

**E.I. Musaboyev, A.Q. Bayjanov**

**Yuqumli  
kasalliklar  
epidemiologiya  
va parazitologiya**

*Tibbiyot kollejlari uchun o'quv qo'llanma*

«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»  
Davlat ilmiy nashriyoti  
Toshkent – 2006

Taqirizchilar:

*M. F. Ziyoyeva* – 1- Respublika tibbiyot kolleji direktori,

*M. B. Sharopov* – Tibbiyot fanlari doktori, professor.

Ushbu o‘quv qo‘llanma tibbiyot kollejlari talabalari uchun mo‘ljallangan. Unda yuqumli kasalliklar, umumiy epidemiologiya va tibbiy parazitologiya masalalari yoritilgan. U umumiy va maxsus qismlardan iborat.

M 4108060000  
358 – 2006

ISBN 5-89890-126-4

©«O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi»  
Davlat ilmiy nashriyoti, 2006-y.

## SO‘Z BOSHI

Aholining yuqumli kasalliklar bilan kasallanish holatlari alohida ahamiyatga ega. Yuqumli kasalliklarning turli jihatlarini o‘rganish borasida ko‘pgina ma’lumotlar to‘plangan. Bugungi kunda olimlar bu sohada hali yechimini topmagan muammolar ustida astoydil ish olib bormoqdalar. Ko‘pgina yuqumli kasalliklarning tugatilishi yoki kamayishida erishilgan yutuqlarga qaramasdan, bu kasalliklar hanuzgacha aholi sog‘ligiga katta ziyon yetkazib kelmoqda.

O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligining bugungi kundagi asosiy vazifalaridan biri yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish va ularning oldini olishdir. Yuqumli kasalliklarning o‘ziga xos qonuniyatlar mavjud bo‘lib, bular yuqumli kasalliklarning ma’lum vaqt o‘tishi bilan epidemiyaga sabab bo‘lishi yoki ba’zi kasalliklarning tugatilishi arafasida yangi yuqumli kasalliklarning paydo bo‘lishidir. Bu qonuniyatlar tibbiyot xodimlaridan turli epidemiologik holatlarda shay turish, kechiktirmasdan tashxis qo‘yish, shoshilinch yordam ko‘rsatish va o‘z vaqtida profilaktik chora-tadbirlar o‘tkazishdek jonbozlikni talab qiladi.

Yuqumli kasalliklar bilan kurashish va ularning oldini olishda o‘rta tibbiyot xodimlarining ham roli katta bo‘lib, bu ularning bilim va amaliy tayyorgarlik darajasiga bevosita bog‘liq.

O‘quvchilarni yuqumli kasalliklar etiologiyasi, epidemiologiyasi, klinikasi, laboratoriya tashxisi, davolash va profilaktikasining o‘ziga xos xususiyatlari bilan chuqur tanishtirish bemorlarga o‘z vaqtida tibbiy xizmat ko‘rsatish sifatini ham yaxshilaydi. O‘quvchilar ayrim yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarni parvarish qilishda bemorga kasallikning o‘ziga xos xususiyatlarini bilgan holda yondashishlari kerak. Bundan tashqari o‘rta tibbiyot xodimlari uchun yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarni tekshirish usullarini o‘rganish, laboratoriya tekshiruvlari va amaliy ko‘nikmalarni to‘g‘ri bajarish alohida ahamiyatga ega. Shu bilan birga ular bemorlarning tezda sog‘ayishi uchun

ularning ovqatlanishi hamda ularni to'g'ri parvarish qilish qanchalik muhim ahamiyatga ega ekanligiga yana bir bor ishonch hosil qilishlari zarur.

Mazkur o'quv qo'llanmada yuqumli kasalliklar, umumiy epidemiologiya va tibbiy parazitologiya masalalari yoritilgan.

Ushbu o'quv qo'llanma umumiy va maxsus qismlardan iborat.

Umumiy qismda fanning qisqacha tarixiy rivojlanishi va hozirgi zamon nuqtai nazaridan yuqumli va parazitar kasalliklar haqida umumiy ma'lumotlar keltirilgan. Yuqumli va parazitar kasalliklar xususiyatlari, umumiy epidemiologik jihatlari, bemorlarga tashxis qo'yish, davolash usullari va bemorlarning ovqatlanishi masalalari keng yoritilgan. Shuningdek «Xavfsiz inyeksiyalar» dasturining qoidalari, o'ta xavfli (karantin) infeksiyalar (O'XI) va bu infeksiyalarda kasallik tarqalishining oldini olish bo'yicha o'tkaziladigan tadbirlarga alohida e'tibor qaratilgan.

Maxsus qism kasalliklarni alohida ta'riflashga bag'ishlangan bo'lib, bunda materiallar ma'lum ketma-ketlik (kasallikning umumiy ta'rifi, etiologiyasi, epidemiologiyasi, patogenezi va patologik anatomiyasi, klinikasi, tashxisi, davolash, profilaktikasi va kasallik o'chog'ida o'tkaziladigan tadbirlar) asosida yoritilgan.

Materiallar hozirgi zamon tibbiyot fani va amaliyotidagi qo'lga kiritilgan yutuqlar asosida yoritilgan. Mualliflar materiallarni o'quvchilarga tushunarli ravishda yetkazishga harakat qilganlar. O'quv qo'llanmadan jadvallar va ko'pgina rasmlar o'rin olgan.

Mavzular bo'yicha nazorat savollari, testlar, vaziyatli masalalar, o'quv qo'llanmaning oxirida esa testlarning javoblari keltirilgan. Bu esa o'quvchilarga o'zlashtirilgan bilimni yanada mustahkamlash va o'z ustida mustaqil ishlashlari uchun imkon yaratadi.

Ushbu o'quv qo'llanma tibbiyot kollejlari uchun mo'ljallangan bo'lib, u umumiy va maxsus qismlardan iborat.

## UMUMIY QISM

### Qisqacha tarixiy ma'lumotlar

Yuqumli kasalliklar haqidagi ta'limot asrlar davomida o'rganib kelingan. Bu ma'lumotlarni eng qadimgi yozmalarda ham uchratish mumkin. Yuqumli kasalliklarning ommaviy ravishda tarqalishi inson hayotining barcha tarixiy davrlariga xos bo'lgan. Qadimgi yunon tarixchisi Fukididning ta'kidlashicha, eramizgacha bo'lgan 435–430-yillardagi yirik epidemiya Afina iqtisodiyotining inqirozga uchrashiga sabab bo'lgan. Bugungi kunda buni toshmalif epidemiyasi bilan bog'lashmoqda. XIV asrda Yevropada o'lat («qora o'lim») dan 25 mln kishi o'lgan. XVII asrda Yer sharida faqatgina chechak kasalligidan 60 mln kishi nobud bo'lgan.

Uzoq yillar davomida yuqumli kasalliklar tabiati haqida hech narsa aniq bo'lmagan. O'z davrining yetuk olimi Gippokrat (eramizgacha 460–377-yillar) epidemiyalar kelib chiqishini alohida «miazmalar» – havoning yuqumli bug'lanishi bilan bog'liq deb tushuntirgan. Uning «havo, suv va joy (yer) lar haqida» va «Epidemiyalar haqida yetti kitob» nomli asarlarida o'z aksini topgan kuzatuvlari hozirgi kunda ham ma'lum tarixiy ahamiyatga ega.

Qadimgi sharqning buyuk olimi Abu Bakr ar-Roziy (864–925) moxov, quturish, bezgak (botqoq isitmasi), sil, chechak va qizamiq kabi yuqumli kasalliklarni o'rgandi va ularning belgilari haqida yozdi. U har bir kasallikning o'z sababchisi – etiologiyasi mavjudligini isbotladi. O'zining kuzatuvlari natijasida chechak bilan og'rigan kishilar bu kasallik bilan boshqa og'rimaydilar, degan xulosaga keldi. Uning «Chechak va qizamiq haqida» nomli kitobi katta epidemiologik ahamiyatga ega. Bu chechak va qizamiqni aniqlash va davolash bo'yicha birinchi monografiya hisoblanadi. Bu kitob arab va lotin tillarida chop etilgan bo'lib, keyinchalik ko'pgina yevropa tillariga tarjima qilingan.

Abu Ali ibn Sino (980–1037) bizga katta meros qoldirgan. Uning «Tib qonunlari» nomli asarida yuqumli kasalliklarning yuqumlilik xususiyati haqida qarashlar mavjud. U dunyoda birinchi bo‘lib «isitmalar» haqidagi ta‘limotni ma‘lum bir sistemaga soldi va ularning davriyligini ko‘rsatdi. Chechak, o‘lat, vabo, qizamiq va kuydirgi epidemiyalarini, ularning vujudga kelishi va tarqalishi uchun qulay sharoitlar mavjud bo‘lishi kerakligi bilan bog‘ladi. Bundan tashqari u kasallik tarqalishida suv, oziq-ovqat, havo, turar joy, hasharotlar va sut emizuvchilar hamda yuqumli kasallikka chalingan bemorlar bilan bevosita aloqada bo‘lish (hozirgi kunda kasallik manbai deb yuritiladi) kabi omillarga alohida ahamiyat berdi. U kasallik tarqalishini hasharotlar sonining ko‘payishi bilan bevosita bog‘ladi, masalan, pashhsalar ko‘p bo‘lgan joyda vabo epidemiyasi, chivinlar ko‘paygan botqoq joylarda bezgak tarqalishiga alohida e‘tibor berdi. Bezgak kasalligi klinikasini batafsil yozib qoldirgan. Quturish kasalligi bo‘ri, it, tulki, shoqol va boshqa hayvonlar tishlashi tufayli vujudga keladi, degan fikrni aytgan. Ibn Sino gelmintlarni to‘rt xil ko‘rinishda ta‘riflaydi: katta uzun, yumaloq, yassi («kadi urug‘i») va mayda. Yuqumli kasalliklarning atrofdegilar uchun xavfliligini e‘tirof etib, bunday bemorlarni sog‘lom kishilardan ajratish zarurligini ta‘kidlaydi. U ichak va boshqa yuqumli kasalliklarning oldini olish uchun sifatli mahsulotlar iste‘mol qilishni tavsiya etadi. Bunda toza suv va havoning ahamiyatiga alohida to‘xtaladi. Yuqumli kasalliklarga chalinganda suv bilan birga sirka, sarimsoq piyoz, piyoz, nordon (achchiq) quyultirilgan sharbatlar, ya‘ni kislotalar va fitonsid ta‘sirga ega bo‘lgan mahsulotlarni iste‘mol qilishni tavsiya etadi.

Burgalarni yo‘qotish uchun har xil o‘t va mevalar damlamasi hamda qaynatmalari, oltingugurt va boshqa moddalar, bitlar bilan kurashish uchun esa simobli pastalar, mishyak va lavlagi sharbatlarini ishlatishni tavsiya etgan. Kemiruvchilarni cho‘chitib haydash va yo‘qotish uchun dengiz piyoz, mishyak va karam ildizini ishlatish zarur, deb hisoblaydi.

XVI asr o‘rtalarida italiyalik professor Jirolamo Frokastoro (1478–1553) o‘zining «Kontagiyalar va kontagioz kasalliklar haqida» (1546) kitobida kasallik kontagiyalari (ko‘rinmas tirik organizmlar) va ularning yuqish yo‘llari haqida to‘liq ma‘lumot berdi. Bu kontagiyalarni u uch guruhga ajratadi: a) bevosita aloqa

orqali tarqaladigan kontagiya; b) kiyim-kechaklar, buyumlar va boshqa obyektlar orqali ham tarqaladigan kontagiya; d) havo orqali tarqaladigan kontagiya.

Gollandiyalik tabiatshunos Antoni van Levenhuk (1632–1723) XVII asrning oxirlarida koʻzga koʻrinmas mikroorganizmlar dunyosini ochdi. Lekin Yevropaning turli mamlakatlarida bir necha bor yuqumli kasalliklar epidemiyalari rivojlanishiga qaramay yuqumli kasalliklarni qoʻzgʻatuvchi mikroblar haqidagi gʻoya uzoq yillar davomida oʻz isbotini topa olmadi.

Ingliz olimi Eduard Jenner (1749–1823) ishlab chiqqan chinchechakka qarshi emlashning samarali usuli katta ahamiyatga ega boʻldi. 1796-yili Jenner ilk bor sakkiz yoshli bolani chechakka qarshi emladi. Bola kasallanmay qoldi. Shunday qilib, chechakka qarshi ommaviy emlash usuliga asos solindi.

Buyuk rus vrachi D.S.Samoylovich (1744–1805) oʻlat kasalligining yuqumliligini isbotladi va bu kasallik paytida dezinfeksiyaning eng oddiy usullarini ishlab chiqdi.

1829-yilda Sharl Lui qorin tifi klinikasini batafsil yoritdi. 1856-yilda «isitmalar» guruhidan toshmalı tif, 1865-yilda esa qaytalama tif alohida kasalliklar sifatida ajratib olindi.

Fransuz olimi Lui Paster (1822–1895)ning buyuk kashfiyotlari natijasida achish va chirish jarayonlarida mikroorganizmlarning bevosita ishtiroki isbotlandi.

Nemis olimi Robert Kox (1843–1910)ning tekshiruvlari vabo va kuydirgi qoʻzgʻatuvchilarining morfologik belgilarini oʻrganishga imkon berdi.

Keyinchalik koʻpgina yuqumli kasalliklar – qaytalama tif (1868), qorin tifi (1880), sil (1882), qoqshol (1884), dizenteriya (1891), leyshmanioz (1898) va boshqa kasalliklar qoʻzgʻatuvchilari aniqlandi. D.I. Ivanovskiy (1864–1920)ning izlanishlari asosida viruslar mavjudligi isbotlandi (1892).

V.Ya. Danilovskiy (1852–1939) tomonidan umurtqali hayvonlar qonida parazitlarning topilishi bezgak qoʻzgʻatuvchilarining patogenligi va ular kasallik tarqatishida chivinlarning roli isbotlovchi dalillardan biri ekanligini bildirdi.

Yirik gematolog va malyariolog D.L.Romanovskiy (1861–1921) qon preparatlarini boʻyash usulini taklif etdi va bu usul bugungi kungacha oʻz kuchini yoʻqotgani yoʻq.

V.G. Gnezdilov (1898–1958) tadqiqodlari ichakda hayot kechiruvchi sodda organizmlar va bir organizmda yashovchi turli parazitlarning o‘zaro munosabatlari muammolarini o‘rganishga bag‘ishlangan edi.

Vrach-gelmintolog V.P. Podyapolskaya (1892–1975) ko‘pgina gelmintozlarni o‘rganish bilan birga ularga qarshi kurashish yo‘llarini ishlab chiqdi va odamda uchraydigan gelmintozlarning klassifikatsiyasini yaratdi.

N.P. Shixobalova (1898–1981) gelmintozlar immunologiyasi bo‘yicha birinchilar qatori ko‘pgina samarali ishlarni amalga oshirdi.

Z.G. Vasilkova (1901–1958) suv, tuproq va sabzavotlarda gelmintlar tuxumlarini aniqlash usullarini ishlab chiqdi va sanitar gelmintologiyaga asos soldi.

E.N. Pavlovskiy (1884–1965) ayrim yuqumli kasalliklar (o‘lat, leyshmaniozlar, pappatachi isitmasi va h.k.)ga xos bo‘lgan tabiiy o‘choqlilik haqida ta‘limot yaratdi. Butun dunyoda tan olingan bu ta‘limot asosida odam yovvoyi tabiatni o‘zlashtirish jarayonida yuqumli kasalliklarning tabiiy o‘choqlariga duch kelishi va kasallikka chalinishi mumkinligini aniqladi va bu kasalliklarning oldini olishga qaratilgan qator chora-tadbirlarni ishlab chiqdi.

Taniqli olim S.P. Botkin (1832–1889) «kataral sariqlik» nomi bilan atalgan kasallikning yuqumli ekanligini ta’kidladi (hozirgi kunda bu kasallik «virusli gepatit» deb yuritiladi).

Professor N.P. Vasilyev (1852–1891) 1888-yilda ikterogemorragik leptospirozning alohida kasallik ekanligini aytdi.

Bolalar vrachi N.F. Filatov (1847–1902) yuqumli mononukleoz kasalligini o‘rganishga o‘zining katta hissasini qo‘shdi.

I.I. Mechnikov (1845–1916) va boshqa qator olimlarning olib borgan izlanishlari natijasida XIX asr oxirlarida yuqumli kasalliklardagi immunitet haqida ta‘limot yaratildi, organizmning hujayraviy (fagositoz) va gumoral (antitelo) himoya kuchlarining muhim roli ko‘rsatildi.

Ko‘pgina olimlarning (I.I.Mechnikov, F.Ya.Chistovich, Vidal) tajribalari natijasida yuqumli kasalliklarga laboratoriya tashxisini qo‘yishda serologik tekshirishlardan foydalanish mumkinligi aniqlandi.

Yuqumli kasalliklar haqidagi ta‘limotning muhim bo‘limlaridan biri ularni davolash usullarini ishlab chiqishdir. Bezagak bilan



ogʻrigan bemorlarni davolashda qadimdan xinin alkaloidi muvaffaqiyat bilan qoʻllanib kelingan. 1909-yildan boshlab davolash amaliyotida mishyak preparatlari paydo boʻlgan va ular qaytalama tif, zaxm, kuydirgi va boshqa ayrim yuqumli kasalliklarni davolashda muvaffaqiyat bilan ishlatilgan.

Ingliz mikrobiologi Aleksandr Flemming (1881–1954)ning kuzatuvlari alohida ahamiyatga ega. U 1929-yilda **Penicillium notatum** yashil mogʻorining bulyonli filtratlari stafilokokklar va qator boshqa grammusbat bakteriyalarning oʻsishini toʻxtatish qobiliyatiga ega ekanligini aniqladi. Bu faktlarga asoslangan holda yuqorida koʻrsatilgan mogʻor kulturasidan faol moddalarni ajratib olishning murakkab texnologiyasini ishlab chiqqan Flori 1941-yilda penitsillin antibiotigini oldi. Antibiotiklar hozirgi kunda ham qator yuqumli kasalliklarni davolashda hal qiluvchi moddalar sifatida ishlatilmoqda. Yangi antibiotiklar guruhini yaratish va ularni sinovlardan oʻtkazish ishlari hozirgacha davom etmoqda.

Yuqumli kasalliklar profilaktikasida ham koʻpgina olimlarning xizmatlari beqiyosdir. Bugungi kunda sil, kuydirgi, tularemiya, oʻlat va boshqa kasalliklarga qarshi yuqori samarali tirik vaksinalar muvaffaqiyat bilan qoʻllanilmoqda.

P.F. Borovskiy (1863–1932) Toshkentda harbiy gospitalda ishlagan paytida (1897-y.) teri leyshmaniozi qoʻzgʻatuvchisini topdi.

Oʻrta Osiyoda L.M. Isayev (1886–1964) rahbarligida leyshmanioz, bezgak va gelmintozlarga qarshi kurashish borasida katta va ijobiy ishlar amalga oshirildi, ogʻir kasallik boʻlgan gelmintoz — rishta umuman tugatildi. Akademik K.I. Skryabin bunga shunday baho bergan: «Rishtaning tugatilishi maʼlum bir davlat hududida gelmintozning batamom tugatilishi boʻyicha tibbiyot tarixida birinchi hodisa hisoblanadi». 60-yillarning oxirida teri leyshmaniozi Oʻrta Osiyo hamda Zakavkazyeda deyarli tugatildi.

Oʻzbekiston olimlari yuqumli kasalliklar bilan faol kurashish yoʻllarini muvaffaqiyat bilan ishlab chiqmoqdalar. Bunday olimlardan biri Oʻzbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasining akademigi, Rossiya tibbiy Fanlar Akademiyasining muxbir aʼzosi, Oʻzbekiston va Qoraqalpogʻiston avtonom Respublikasida xizmat koʻrsatgan fan arbobi, tibbiyot fanlari doktori, professor I.K. Musaboyev hisoblanadi.

I.K. Musaboyev O'zbekistonda birinchilar qatori gemorragik va Ku-isitmalarini o'rgandi va ularning klinikasini batafsil yoritdi. U O'rta Osiyoda birinchi bo'lib yuqumli kasalliklardagi mikroelementlar rolini o'rganishni boshladi va ularning patogenetik, tashxis qo'yishdagi ahamiyatini ko'rsatdi, vaboning gastritik shakli mavjudligini isbotladi. U qator yuqumli kasalliklar klassifikatsiyalarining muallifi hisoblanadi.

I.K. Musaboyev Vatanimizning yirik infeksionistlaridan biridir. U har xil tashxis va prognostik testlarni yaratdi, davolashning ratsional sxemalarini ishlab chiqdi. Bularning hammasi bugungi kunda amaliyotda keng qo'llanilmoqda. Uning 400 dan ortiq ilmiy ishlari, tahriri ostida esa muhim yuqumli kasalliklar bo'yicha 12 ta to'plam va 4 tomndan iborat qo'llanmalari chop etilgan. U Vatanimizdagi yirik institutlardan biri hisoblangan epidemiologiya, mikrobiologiya va yuqumli kasalliklar ilmiy tekshirish institutini tashkil qilishda bevosita ishtirok etdi, institutning shakllanish davrida (1962–1970-y.) ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari lavozimida ishlab, institutning ilmiy yo'nalishiga rahbarlik qildi.

Tolmas olim I.K. Musaboyev olimlar va vrach-infeksionistlarning yirik maktabini yaratdi: qator ilmiy-pedagoglar (100 dan ortiq fan nomzodlari va doktorlari) va amaliy vrach-infeksionistlar guruhini tayyorladi. Ularning ko'pchiligi nafaqat bizning respublikamizda, balki Qozog'iston, Qirg'iziston, Turkmaniston, Tojikiston va Rossiya davlatlarida kafedra va ilmiy laboratoriyalarga rahbarlik qilmoqdalar.

Fan mikrobiologiya va immunobiologiyaning muhim muammolarini o'rganishdagi va uni hayotga tatbiq qilishdagi samarali xizmatlari uchun O'zbekiston Fanlar Akademiyasi va Rossiya tibbiy Fanlar Akademiyasining muxbir a'zosi A.O.Obidovni alohida qadrlaydi.

Sil va bir qator virusli infeksiyalarni o'rganishda Sh.X.Xo'jayev, V.M. Majidov va K.J. Jalilovlarning xizmatlari beqiyosdir.

Qator muhim yuqumli va parazit kasalliklarni o'rganishda I.K. Mirzoyan, T.X. Najmitdinov, Sh.Sh. Shovahobov, S.S. Maxsumov va boshqalarning olib borgan ishlari alohida ahamiyatga egadir.

Mamlakatimizda bolalar infeksiyalarini o'rganish bo'yicha professor T.O. Daminov, O.S. Mahmudov va Sh.N. Nazarovlar rahbarligida juda katta ilmiy-tekshirish ishlari olib borilmoqda.

## **Yuqumli kasalliklar haqida asosiy ma'lumotlar**

Yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilari turli xil yo'llar bilan rivojlanadi. Ularning ko'pi (dizenteriya, bezgak va ko'pgina gijjali invaziyalar) qadim-qadimdan ma'lum bo'lib, qator kasalliklar odamga uy va yovvoyi hayvonlardan yuqqan. Kasallikning bir turi faqat odamga xos bo'lgan holda namoyon bo'lsa (antroponoz kasalliklar), boshqalari – odamlar va hayvonlar uchun umumiy hisoblanadi (zoonoz kasalliklar). Ko'p kasalliklar qo'zg'atuvchilari saprofitlardan paydo bo'lgan bo'lib, keyinchalik ular patogen parazitlarga aylangan (masalan, vabo). Bunday jarayon, ya'ni yuqumli kasalliklarning vujudga kelishi hozirgacha davom etmoqda (masalan, OITS – orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi).

**Infeksiya** (lotincha **infectio** – ifloslanish, yuqish degan ma'noni anglatadi) – bu kasallik tug'diruvchi mikroorganizmlarning organizmga kirishi bo'lib, bunda organizm bilan ular orasida murakkab jarayonlar kompleksi rivojlanadi.

*Infeksion jarayon* – bu ma'lum tashqi muhit sharoitlarida kasallik qo'zg'atuvchilari ta'siriga javoban organizmda yuzaga keladigan fiziologik himoya va patologik reaksiyalar majmuidir. Biologik nuqtai nazardan infeksiion jarayon parazitizmning o'ziga xos bir ko'rinishi hisoblanadi va bunda har xil yashash sharoitiga (muhitiga) ega bo'lgan ikki organizm kurashadi.

Yuqumli kasallik – bu biologik, kimyoviy, klinik va epidemiologik tartibdagi o'zgarishlar va turli belgilar shaklida yuzaga keladigan infeksiion jarayon rivojlanishining eng oxirgi davridir.

Shuni alohida ta'kidlash zarurki, organizmga mikroorganizmlarning tushishi kasallik rivojlanadi degan so'z emas.

Mikroorganizm va ularning mahsulotlari bilan odam organizmi hujayralari orasida vujudga keladigan munosabatlar har xil ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Bu mikrobnng xususiyatlari, organizm holati, tashqi muhit sharoitlari hamda ijtimoiy omillarga bog'liq. Bular ta'sirida infeksiyaning quyidagi ko'rinishlari shakllanadi:

*Manifest (ekzogen) infeksiya* – bunda kasallik belgilari aniq namoyon bo'ladi va klassik ko'rinishiga mos keladi. Infeksiyaning o'tkir va surunkali shakllari yaxshi o'rganilgan. Bunda tipik va atipik kechadigan infeksiyalar farqlanadi. Manifest infeksiya yengil, o'rta

va og'ir ko'rinishlarda kechishi mumkin. Bu infeksiya ko'p hollarda ijobiy yakunlanadi (bemor sog'ayadi).

*Subklinik (uncha bilinmaydigan) infeksiya* – bu aniq klinik ko'rinishga ega bo'lmagan kasallik ko'rinishidir. Bunday vaqtda kasallikni aniqlash juda qiyin kechadi, bu esa kasallikning uzoq vaqt cho'zilib ketishiga sabab bo'ladi. Infeksiyaning bu shakli juda muhim epidemiologik ahamiyatga ega. Chunki bunda bemor kasallik manbai sifatida mehnat qobiliyatini saqlagan holda infeksiya tarqatib yuradi.

*Inapparant (belgilersiz) infeksiya* – kasallikning klinik belgilersiz kechadigan shaklidir. Faqat ular kasallikka xos bo'lgan qo'shimcha immunologik (bunda spetsifik antitelolarning oshishi kuzatiladi) va boshqa laboratoriya tahlillarining o'zgarishlari asosidagina aniqlanishi mumkin.

*Autoinfeksiya (endogen)* – organizmning asosiy vazifalarini boshqarib turgan fiziologik mexanizmlar (immunitet, almashinuv jarayonlari va b.)ning buzilishi natijasida rivojlanadigan kasallik.

*Latent infeksiya* – uzoq (6 oydan ortiq) davom etadigan yuqumli kasallik bo'lib, ko'pincha ijobiy natija bilan yakunlanadi. Bu kuchsiz immun javobiga ega bo'lgan kishilar organizmida uchraydi. Uzoq cho'ziladigan kasallikning shakllanishidagi asosiy sabablardan biri – bu mikroorganizmlar o'zgaruvchanligidir.

*Sust infeksiya* – organizmga viruslar (virionlar, prionlar) tushishi natijasida rivojlanadigan yuqumli kasallikdir. Bu infeksiya uzoq (oylar, yillar) davom etadigan yashirin davrga egaligi, sekin rivojlanib borishi, to'qima va a'zolarining o'ziga xos zararlanishi, onkogen ta'siri va ko'pincha o'lim bilan tugashi bilan xarakterlanadi.

*Infeksiya tashuvchanlik* – infeksiya tashib yuruvchilar (bakteriya, parazit, virus tashuvchanlik) sog'lom bo'lishlari mumkin (tranzitor tashuvchanlik). Bunda organizmida kasallik qo'zg'atuvchisining bo'lishiga qaramay nafaqat kasallik belgilari, balki immunologik o'zgarishlar ham kuzatilmaydi. Yuqumli kasallik yakunida 3 oygacha kasallik qo'zg'atuvchisining topilishi o'tkir rekonvalessent deb yuritiladi, 3 oydan oshsa – surunkali deyiladi.

*Reinfeksiya* – mazkur mikrobnning organizmga qayta tushishi natijasida kasallikning yana rivojlanishidir.

*Superinfeksiya* – birlamchi mikrobnning organizmida yo'qolmasdan turib qaytalanishidir.

## Yuqumli kasalliklarning xususiyatlari

Yuqumli kasalliklarga qator xususiyatlar xos bo‘lib, shular orqali ular umumsomatik (yuqumli bo‘lmagan) kasalliklardan farq qilinadi. Bularga quyidagilar kiradi:

- etiologik xususiyati (yuqumli kasallikning o‘zining spetsifik qo‘zg‘atuvchisiga egaligi);
- epidemiologik xususiyati (yuqumliligi);
- klinik xususiyati (kasallikning davrlar bilan kechishi);
- immunologik xususiyati (immunitet paydo bo‘lishi).

**Etiologik xususiyati** – yuqumli kasallik qo‘zg‘atish xususiyatiga ega bo‘lgan patogen (kasallik qo‘zg‘atuvchi) mikroblar ya‘ni bakteriyalar, viruslar, rikketsiyalar, spiroxetalar vujudga kelishi-ning bevosita sababi hisoblanadi. Infekcion jarayonni chaqirish xususiyatiga ega bo‘lgan mikroorganizmlarning asosiy xususiyatlariga patogenlik, virulentlik, invazivlik va toksigenlik kiradi.

**Patogenlik** – bu mazkur mikrobnning kasallik qo‘zg‘ata olish xususiyatidir. Bu belgiga ko‘ra mikroorganizmlar patogen, shartli patogen va nopatogen (saprofit) mikroorganizmlarga bo‘linadi. Patogenlik faqat ma‘lum sharoitda unga moyil organizmda namoyon bo‘ladi. Masalan, tovuqlardagi vabo kasalligining qo‘zg‘atuvchilari odam organizmiga patogen ta‘sir o‘tkaza olmaydi, gonokokklar va qizamiq virusi esa hayvonlarda kasallik qo‘zg‘ata olmaydi.

**Virulentlik** – patogenlik darajasidir. Virulentlik faqat tirik hujayralarga xos bo‘lib, tajribada shartli qabul qilingan birliklar – DIm (**Dosis letelis minima** – o‘limga sababchi bo‘luvchi minimal doza) bilan o‘lchanadi. Bu ma‘lum vaqt ichida ma‘lum bir usulda tajriba hayvoniga yuborilganda uni o‘limga olib keladigan eng kam miqdordagi mikroblarga teng bo‘lgan miqdordir. Bunda o‘lgan hayvonlar soni 95% dan kam bo‘lmasligi kerak. Mikrobnning virulentligi o‘zgarib turishi mumkin (infekcion jarayon mobaynida yoki anti-bakterial terapiyada).

**Invazivlik** – bu mikroorganizmning to‘qima hamda a‘zolarga kira olish va ularda tarqalish xususiyatidir. Bu xususiyat ularning gialuronidaza va neyraminidaza kabi fermentlar ishlab chiqarish qobiliyati bilan bog‘liq bo‘lib, bu fermentlar qo‘shuvchi va boshqa to‘qimalar o‘tkazuvchanligini buzadi va mikrobnning organizmda tarqalishi uchun sharoit yaratadi.

*Toksigenlik* – mikrobnig toksinlar ishlab chiqarish va ajratish xususiyati. Bakteriya hujayrasi ishlab chiqargan toksik moddalar ikki guruhga – ekzotoksinlar va endotoksinlarga bo‘linadi. Ekzotoksinlar (oqsil tabiatli moddalar) asosan grammusbat mikroblar, masalan, stafilokokklar, streptokokklar, qoqshol, botulizm, difteriya, gazli gangrena va boshqa mikroblar tomonidan ishlab chiqiladi va tashqi muhitga (to‘liq yoki qisman) ajratiladi. Ekzotoksinlar asosan termolabil (yuqori haroratga chidamsiz) hisoblanadi. Ekzotoksinlar uchun spetsifiklik xos, ya’ni ular makroorganizmga ta’sir qilganda bu toksinga xos belgilar namoyon bo‘ladi. Masalan, qoqshol qo‘zg‘atuvchisi ekzotoksinlari mushaklarning spastik qisqarishiga olib kelsa, difteriya qo‘zg‘atuvchisi toksini nekrotik va paralitik ta’sirga ega. Bundan tashqari ekzotoksinlar zaharlilik (kam miqdorda kuchli ta’sir etish) va antigenlik (organizmning ularga nisbatan javob reaksiyasi tariqasida antitelolar hosil qilishi) xususiyatlarini namoyon qiladi. Endotoksinlar mikroblar hujayrasi bilan mustahkam birikkan bo‘lib, ular ko‘pincha mikroblar hujayrasining parchalanishi (yorilishi) natijasidagina ajralishi mumkin. Endotoksinlar asosan grammanfiy mikroblar (tif-paratif, brusellyoz, tularemia, esherixioz va boshqa kasalliklar qo‘zg‘atuvchilari)da uchraydi. Ular ekzotoksinlardan farqli o‘laroq yuqori haroratga ancha chidamli, kam zaharli va kam spetsifik xususiyatga ega. Ayrim bakteriyalar ham ekzotoksinga, ham endotoksinga ega bo‘ladi. Bunday mikroblarga ichak tayoqchasi, vabo va boshqa kasallik qo‘zg‘atuvchilari kiradi.

**Epidemiologik xususiyati.** Yuqumli kasalliklarning asosiy xususiyatlaridan biri uning yuqumliligidir, ya’ni uning kasallangan odamdan sog‘lom odamga o‘tishidir. Kasallangan odam infeksiya manbai hisoblanadi va atrofdagi kishilar uchun katta xavf tug‘diradi. Infeksiya turli yo‘llar bilan yuqishi mumkin (havo, suv va b.).

**Klinik xususiyati.** Yuqumli kasalliklarga davriylik xos, ya’ni kasallik ma’lum davrlar almashinishi bilan kechadi. Kasallikning yashirin (inkubatsion), prodromal (dastlabki belgilarning paydo bo‘lishi), avj olish va rekonvalesensiya (sog‘ayish) davrlari uchraydi.

*Yashirin davr.* Bu davr mikrobnig organizmga tushgan paytidan boshlab kasallikning dastlabki belgilari paydo bo‘lgunga qadar o‘tgan vaqtni o‘z ichiga oladi. Bu vaqtda mikroblar organizmda ko‘payadi va tarqaladi. Organizm esa bunga javoban o‘z reaktivligini

osHIRadi. Lekin bu o'zgarishlar klinik jihatdan namoyon bo'lmaydi. Yashirin davr turlicha davom etadi. Bu davr bir necha soatdan (gripp, botulizm, ovqat toksikoinfeksiyasi) bir necha hafta, oy va hatto yillargacha (qoqshol, quturish, OITS) davom etishi mumkin. Yashirin davr davomiyligi karantin muddatini aniqlashda, shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasida va kasallikdan keyin bemorlarga jamoa orasida bo'lishga ruxsat berishda hisobga olinadi.

*Prodromal davr.* Bu davrda kasallikning dastlabki belgilari kuzatiladi. Bular holsizlik, haroratning ko'tarilishi, uyquning buzilishi va ishtahaning pasayishi kabilar bo'lib, ular ko'pgina yuqumli kasalliklar uchun umumiydir. Shuning uchun bu davrda kasallikka aniq tashxis qo'yish ancha qiyin bo'lishi mumkin.

Lekin ayrim yuqumli kasalliklarda prodromal davrdayoq kasallikka xos bo'lgan asosiy belgilarni ko'rish mumkin. Masalan, qizamiqning prodromal davrida uchraydigan kataral belgilar, chinchechakda terida o'ziga xos joylashgan toshmalar, virusli gepatitda – kataral, dispeptik, artralgiik, astenovegetativ yoki ularning birga uchrashi kasallikka tashxis qo'yishda hal qiluvchi belgilar bo'lib hisoblanishi mumkin.

*Kasallikning avj olish davri.* Bu davrda kasallikka xos bo'lgan barcha belgilar ko'zga yaqqol tashlanadi. Klinik belgilarni to'g'ri baholash uchun ularni kardinal fakultativ va umumiy belgilarga ajratish zarur. Kardinal belgilar kasallik uchun xos bo'lgan asosiy belgilardir. Masalan, qoqsholda trizm (chaynash mushaklarining tarangligi va tortishib qisqarishi), botulizmga diplopiya (ko'zga buyumlarning ikkita bo'lib ko'rinishi) va ptoz (yuqori qovoqning osilishi) kardinal belgilar hisoblanadi. Fakultativ belgilar ham kasallik uchun xos belgilar hisoblansa-da, ular boshqa ayrim kasalliklarda ham uchrashi mumkin. Masalan, dizenteriyada kuzatiladigan shilimshiq va qon aralash ich ketishi salmonellozda ham kuzatilishi mumkin. Umumiy belgilar ko'pgina kasalliklarda kuzatiladi (bosh og'rig'i, bosh aylanishi, uyquning buzilishi va hokazolar). Kasallikning avj olish davrida ichki a'zolarida o'zgarishlar paydo bo'ladi, ya'ni patologik jarayon ularni ham qamrab oladi. Bu davrda laboratoriya tahlillari va instrumental ko'rsatkichlarda o'ziga xos o'zgarishlar namoyon bo'ladi.

Ko'pgina yuqumli kasalliklarga xos bo'lgan belgilardan biri haroratning ko'tarilishidir. Bemorda tana harorati asosan qo'ltiq osti

sohasida o'lchanadi. Haroratni o'lchashdan oldin qo'ltiq osti sohasi quruq artiladi. Termometr dezinfeksiya qilingan, quruq va simob ustunchasi shkaladan pastga tushirilgan bo'lishi zarur. Tana harorati sutkada kamida 2 marta (zarur bo'lganda undan ortiq) o'lchanadi va olingan natijalar haroratni belgilovchi varaqqa belgilab boriladi (egri chiziq hosil bo'ladi). Termometr ishlatilgandan keyin tubiga paxta solingan stakandagi dezinfeksiyalovchi eritmada saqlanadi. Tana harorati ko'tarilishi (isitma reaksiyalari)ning davomiyligi, balandligi va isitma egri chiziqlarining tiplari bo'yicha bir necha turlarga bo'linadi. Davomiyligi bo'yicha isitma o'tkir (2 haftagacha davom etadi), o'rtacha o'tkir (6 haftagacha davom etadi) va surunkali (6 haftadan ziyod) bo'ladi. Haroratning balandligi bo'yicha quyidagi turlari farq qilinadi: subfebril ( $37-38^{\circ}\text{C}$ ), febril ( $38-39^{\circ}\text{C}$ ), yuqori, ya'ni piretik ( $39-40^{\circ}\text{C}$ ) va o'tkir yuqori, ya'ni giperpiretik ( $41^{\circ}\text{C}$  va undan yuqori). Isitma egri chiziqlarining quyidagi turlari mavjud: doimiy, remittirlovchi (bo'shashtiruvchi), almashib turadigan, qaytalama, to'lqinsimon, gektik (holdan toydiruvchi), aynigan, atipik va hokazolar (1-rasm).

**Doimiy isitma** (febris continua) – ertalabki va kechqurungi harorat oralig'idagi farq  $1^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi. Bunday isitma qorin tifi, toshmalı tif, o'lat, qizamiq kasalliklarining avj olish davrida kuzatiladi.

**Remittirlovchi (bo'shashtiruvchi) isitma** (febris remittens) – ertalabki va kechqurungi harorat oralig'idagi farq ko'pincha  $2-2,5^{\circ}\text{C}$  ga yetadi (normaga tushmagan holda). Bu isitma sepsis holatlarida, A-paratif, Ku-isitma, kanadan yuqadigan qaytalama tifda uchraydi.

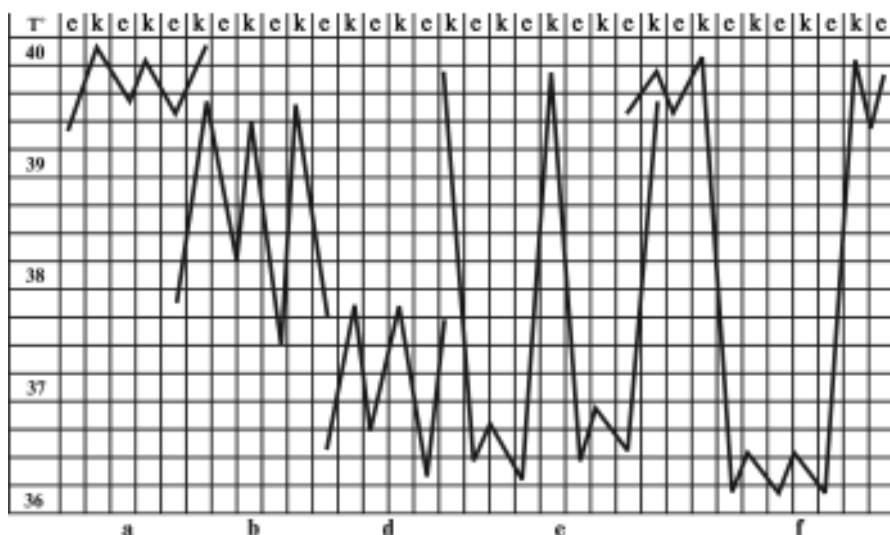
**Subfebril isitma** – haroratning sutkalik o'zgarib turishi  $38^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi.

**Almashib turadigan isitma** (febris intermittens) – tananing yuqori harorati sutka davomida albatta normal harorat bilan almashadi. Bunday isitma tipi uch kunlik va to'rt kunlik bezgak kasalligi uchun tipik hisoblanadi.

**Qaytalama isitma** (febris recurrens) – tana harorati birdan yuqori ko'tarilib 3–7 kun davomida shunday saqlanadi va odatda tezda normaga tushadi. Bir necha kundan keyin harorat yana ko'tariladi. Bunday isitma qaytalama tif kasalligiga xos.

**To'lqinsimon isitma** (febris indolans) – bir necha kun, hatto hafta davomida isitma egri chizig'i to'lqinsimon ko'tarilib va pasayib





1-rasm. Isitma egri chiziqlarining tiplari.

a—doimiy; b—remittirlovchi (bo‘shashtiruvchi); d—subfebril; e—almashib turadigan; f—qaytalama.

turadi. Isitmaning mazkur tipi brusellyoz bilan kasallangan bemorlarda kuzatiladi.

**Gektik (holdan toydiruvchi) isitma** (febris hectica) — bunda haroratning remittirlovchi (bo‘shashtiruvchi) isitmaga nisbatan katta sutkalik oraliq bilan o‘zgarishi (3–5°C) hamda birdaniga normagacha va undan ham pastga tushishi kuzatiladi. Bu sepsis va silning og‘ir shakllarida uchraydi.

**Aynigan isitma** (febris inversa) — ertalabki haroratning kech-qurungi haroratga nisbatan yuqori bo‘lishi bilan xarakterlanadi. Sil, sepsis va boshqa kasalliklarda kuzatiladi.

**Atipik isitma** (febris irregularis et atipica) — yuqori va o‘rtacha haroratning har xil va qonuniyatsiz sutkalik o‘zgarishi bilan xarakterlanadi. Meningit, gripp, kuydirgi kasalliklarida kuzatilishi mumkin.

Tana harorati kritik (birdaniga) va litik (asta-sekin) tushishi mumkin. Kritik tushishda — harorat bir necha soatlar davomida normaga tushadi (masalan, qaytalama tifda). Bunda kollaps holati kuzatilishi mumkin. Harorat esa asta-sekin (5–8 kun davomida) normaga tushadi.

Toshmalar ham yuqumli kasalliklar uchun xarakterli belgilar hisoblanadi. Toshmalarning har xil turlari farq qilinadi.

**R o z e o l a** alohida uchraydigan, kam sonli, och qizil rangli dog'lardir. Odatda ular teridan ko'tarilib turadi va o'zaro qo'shilib ketmaydi. Toshmalar barmoq, shisha bilan bosib ko'rilganda yoki atrofidagi teri tortilganda yo'qoladi va unga nisbatan bosim to'xtatilganda yana paydo bo'ladi. Ular odatda 2–5 kundan keyin izziz yo'qoladi.

**P e t e x i a l** toshmalar asosan mayda elementlardan tuzilgan bo'lib, bosib ko'rilganda yo'qolmaydi. Bu toshmalar mayda qon tomirlardan qon quyilishi tufayli paydo bo'ladi. Shuning uchun ham ularning rangi har xil bo'ladi: yangi hosil bo'lganlari – och qizil, keyinchalik esa qizg'ish-qo'ng'ir tusga kiradi.

**U r t i k a r** toshma qichitqi o't ta'sirida terida kuzatiladigan o'zgarishlarni eslatadi. Buni ko'pincha eshakyemi nomi bilan yuritadilar. U teridan ozroq ko'tarilgan bo'lib, toshma elementlari ancha yirik va qizg'ish rangda bo'ladi. Birdaniga paydo bo'ladi va uzoq vaqt saqlanmaydi – izziz yo'qoladi. Kasallikning o'ziga xos belgilaridan kuchli qichishish kuzatiladi.

**E r i t e m a** – terining ma'lum sohada yaxlit qizarishidir.

**P a p u l a** – har xil kattalikdagi va shakldagi qattiq yoki yumshoq tuguncha.

**V e z i k u l a** – ichida seroz (tiniq) suyuqligi bo'lgan pufakcha.

**P u s t u l a** – ichida yiring bo'lgan pufakcha.

Yuqumli kasalliklarda limfatik tugunlarning kattalashishi alohida e'tiborga loyiq bo'lib, bu ayniqsa tularemiya va o'latning asosiy belgilaridan biri hisoblanadi. Ko'p hollarda bo'g'imlar (brusellyoz) va shilliq pardalar (toshmali tif, leptospiroz) zararlanadi. Deyarli hamma vaqt u yoki bu darajada ichki a'zolarida o'zgarishlar kuzatiladi: yurak-qon tomir sistemasida – yurak tonlarining bo'g'iqligi, arterial bosimning pasayishi, pulsning tezlashishi yoki susayishi (haroratga mos bo'lmagan holda susayishi –qorin tifiga xos); nafas olish a'zolarida – nafas yetishmasligi, ko'karish, o'pkani eshitib ko'rganda xirillashlar; ovqat hazm qilish sistemasida – ich ketishi (ovqat toksikoinfeksiyasida), shilimshiq va qon aralash ich ketish (dizenteriyada), guruch qaynatmasi rangida ich ketishi (vaboda); siydik ajratish sistemasida – siydikning to'q sariq tusga kirishi (virusli gepatit), siydikda qon bo'lishi (buyrak sindromi bilan

kechadigan gemorragik isitma). Nerv sistemasining zararlanishi ham yuqumli kasalliklarda ko'p uchraydigan holatlardan bo'lib (alah-sirash, ta'sirlanuvchanlik, qo'zg'alish va b.), bunday bemorlarni doimiy kuzatib turish lozim. Yuqumli kasalliklarga chalingan bemorlarni har tomonlama tekshirish uchun tukillatib ko'rish (perkussiya), eshitib ko'rish (auskultatsiya), paypaslab ko'rish (palpatsiya) usullari va boshqalar qo'llaniladi. Laboratoriya tahlillari eng asosiy tekshirish usullaridan hisoblanadi. Bundan tashqari instrumental tekshirish usullaridan ham keng foydalaniladi.

**Rekonvalessensiya (sog'ayish) davri.** Bu davr ko'pincha to'la sog'ayish bilan tugallanmasligi, ya'ni bunda qoldiq belgilar kuzatilishi mumkin. Ayrim hollarda kasallikning o'tkir shakli surunkali shakliga o'tishi mumkin (brusellyoz, virusli gepatitlar).

Ba'zi infeksiyalarda (bezgak) kasallikning qaytalanishi – residivlar kuzatiladi. Kasallik og'ir kechganda o'lim bilan yakunlanishi mumkin. Hozirgi vaqtda tibbiy fanlarning jadal rivojlanishi va bunda katta yutuqlarni qo'lga kiritilishi tufayli yuqumli kasalliklardan o'lish hollari ancha kamaygan.

**Immunologik xususiyati.** Mikroorganizmlar va ularning zaharlari antigen (yot) xossaga ega, ular ta'sirida organizmda normal fiziologik jarayonlar buziladi va bir vaqtda mikroblar va ularning zaharlarini yo'qotish va patologik jarayonni to'xtatish uchun himoya omillari ishga tushadi (immunitet hosil bo'ladi). Immunitet ta'sirida organizm patogen mikroorganizm va uning zaharidan ozod bo'ladi.

## **Yuqumli kasalliklar klassifikatsiyasi**

Yuqumli kasalliklar infeksiya manbai bo'yicha ikkita katta guruhga bo'linadi:

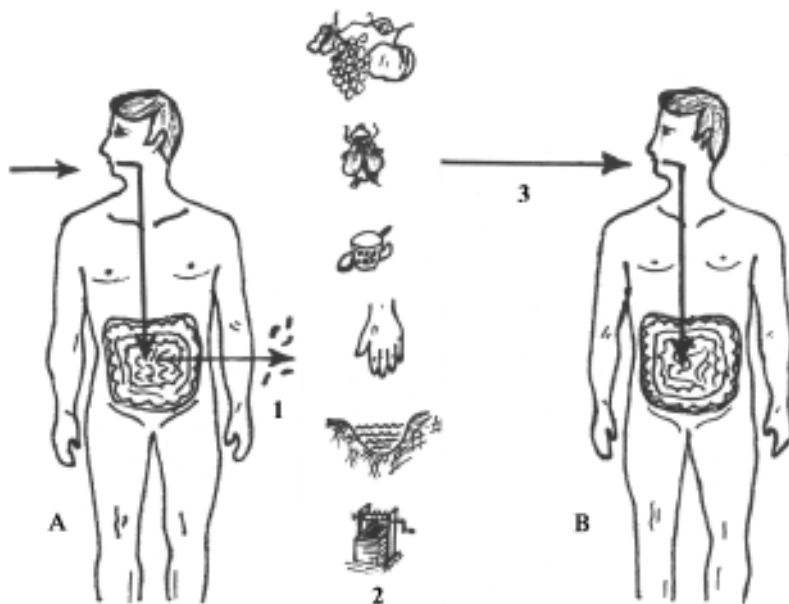
1. Antroponozlar – faqat odamlar kasallanadigan kasalliklar. Bu kasalliklar hayvonlarda uchramaydi. Bularga qorin tifi, difteriya, virusli gepatitlar va boshqalar kiradi. 2. Zoonozlar – odam va hayvonlar kasallanishi mumkin bo'lgan kasalliklar. Bularga brusellyoz, quturish, kuydirgi va boshqalar kiradi.

Ma'lumki, yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilari kasal odamlardan sog'lom odamlarga turli yo'llar bilan yuqadi, bu esa kasallik

qo'zg'atuvchilarining organizmda joylashgan joyiga bog'liq. Infeksiyaning joylashishi va yuqish mexanizmi yuqumli kasalliklarning L.V.Gromashevskiy klassifikatsiyasi bo'yicha quyidagi guruhlarga bo'linadi:

**I. Ichak infeksiyalari.** Bu infeksiyada bemor va kasallik qo'zg'atuvchilarini tashib yuruvchilar infeksiya manbai hisoblanadi. Bemor organizmidan ichak infeksiyalari qo'zg'atuvchilari asosan axlat, qusuq massalari va siydik bilan ajraladi. Infeksiya tashqi muhitdan organizmga ifloslangan ovqat yoki ichimlik suvi bilan oshqozon-ichak yo'llari (fekal-oral yuqish) orqali tushadi (2-rasm).

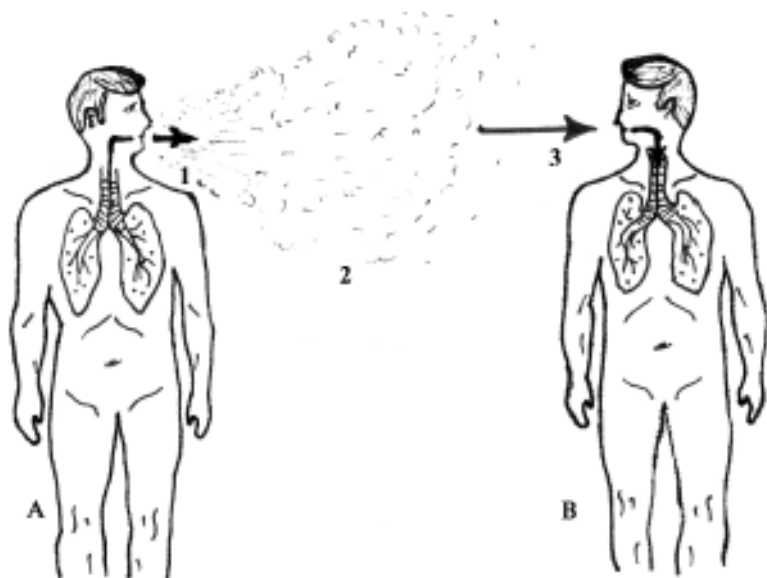
Ichak infeksiyalariga ovqat toksikoinfeksiyalari, dizenteriya, salmonellozlar, esherixiozlar, tif-paratif kasalliklari, botulizm, vabo, ko'pchilik gelmintozlar va boshqalar kiradi.



**2-rasm. Ichak infeksiyalarining yuqish mexanizmi.**

A—infeksiya yuqtirgan organizm; B—sog'lom organizm; 1—qo'zg'atuvchining defekatsiyada chiqishi; 2—infeksiyani yuqtiruvchi omillar; 3—qo'zg'atuvchining og'iz orqali kirishi.

**II. Nafas yo'llari infeksiyalari.** Kasallik manbai bemor va bakteriya (virus) tashib yuruvchilar hisoblanadi. Yo'talganda,



**3-rasm. Nafas yo'llari infeksiyalarining yuqish mexanizmi.**

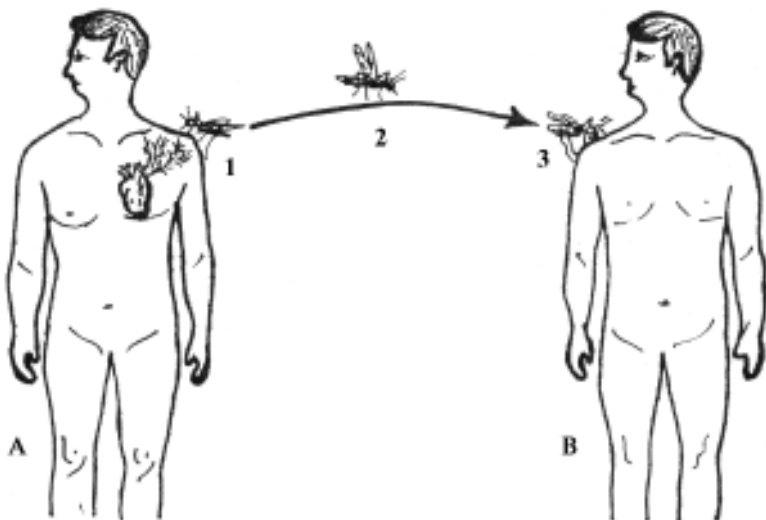
A—infeksiya yuqtirgan organizm; B—sog'lom organizm; 1—nafas yo'llaridan qo'zg'atuvchining chiqishi; 2—qo'zg'atuvchining tashqi muhitda bo'lishi; 3—qo'zg'atuvchining nafas bilan organizmga tushishi.

aksirganda va gaplashganda og'iz va burun bo'shlig'ida patogen mikroorganizmlar (bakteriyalar, viruslar) havoga ajralib chiqadi. Sog'lom odam organizmiga kasallik qo'zg'atuvchilari tarkibida mikroorganizmlar bo'lgan havodan nafas olish natijasida tushadi (3-rasm).

Bu guruhga gripp, paragripp, adenovirusli infeksiya, difteriya, meningokokk infeksiyasi, chinchechak, ornitoz, mononukleoz va ko'pgina boshqa bolalar infeksiyalari kiradi.

**III. Qon (transmissiv) infeksiyalari.** Kasallik qo'zg'atuvchilari asosan qon va limfada joylashgan bo'lib, sog'lom odamga infeksiya yuqtirib olgan qon so'ruvchi hasharotlar — bitlar, burgalar, chivinlar va kanalarning chaqishi orqali tushadi (4-rasm).

Shuni ta'kidlash zarurki, mazkur guruhdagi yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilari nafaqat odam organizmida, balki qon so'ruvchi hasharotlar organizmida ham parazitlik qilishga moslashgan. Shuning uchun qon so'ruvchi hasharotlarni yo'qotish va



**4-rasm. Qon (transmissiv) infeksiyalarning yuqish mexanizmi.**

A—infeksiya yuqtirgan organizm; B—sogʻlom organizm; 1—qon soʻruvchi tashuvchining bemor organizmidan qon soʻrishi; 2—qoʻzgʻatuvchining tashuvchi organizmida boʻlishi; 3—qoʻzgʻatuvchining tashuvchi chaqqanda organizmga kirishi.

sogʻlom kishilarni ularning chaqishidan himoya qilish tadbirlari epidemiyaga qarshi muhim tadbirlardan hisoblanadi. Bu guruh infeksiyalariga qaytalama va toshmali tiflar, kalamushdan yuqadigan rikketsioz, pappatachi isitmasi, gemorragik isitmalar kiradi.

**IV. Tashqi qoplamlar infeksiyalari.** Infeksiya odam organizmiga tirnalgan yoki yorilgan tashqi qoplamlar (teri va shilliq pardalar) orqali tushadi. Bu guruh infeksiyalariga saramas (zararlangan teri va shilliq pardalar orqali organizmga streptokokk kiradi), qoqshol (yaraga kasallik qoʻzgʻatuvchisi boʻlgan tuproq tushganda rivojlanadi) va boshqalar misol boʻladi.

Qator epidemiologik xususiyatlarga asosan alohida guruh sifatida zoonoz infeksiyalar farq qilinadi. Bular kasal hayvonlardan odamlarga yuqadigan kasalliklardir (leptospiroz, brusellyoz, tularemiya, oʻlat, kuydirgi, quturish va b.). Biz oʻquvchilarning mazkur kasalliklarga tashxis qoʻyish, ularni davolash va profilaktika tadbirlari bilan tanishishi osonroq boʻlishi uchun zoonoz infeksiyalar haqida alohida boʻlimda toʻlaroq maʼlumot berishni lozim topdik.

## **Yuqumli kasalliklar shifoxonasining tuzilishi va rejimi**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasining tuzilishi va rejimi infeksiya manbai bo'lmish yuqumli kasallikka chalingan bemorlarni to'liq izolatsiya qilish va shifoxona ichi (nozokomial, gospital) infeksiyalarining oldini olishga moslashtirilgan.

Yuqumli kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni shifoxonaga yotqizishda quyidagi qoidalarga amal qilish shart:

- qabul bo'limida birlamchi tashxisni to'g'ri qo'yish;
- shifoxonaga tushgan bemorni albatta sanitar tozalovidan o'tkazish;
- bemorlarni bo'limga yotqizishda, infeksiyaning yuqish mexanizmini hisobga olish, ya'ni nozologik prinsip asosida bemorlarni alohida yotqizish (kasallik yuqmasligi uchun);
- aralash (ikkita va undan ortiq) infeksiyasi bo'lgan bemorlarni individual (yakka) holda yotqizish;
- bemorlarni boshqa bo'limga asosli holda o'tkazish.

Yuqumli kasalliklar bo'limlari alohida binolarda joylashgan. Agar yuqumli kasalliklar shifoxonasi ko'p qavatli bo'lsa bemorlarni qavatlar bo'yicha joylashtirish zarur. Bunda havo-tomchi infeksiyalari bilan og'rigan bemorlar yuqori qavatlariga joylashtiriladi. Yuqumli kasalliklar shifoxonasida davolash bo'limlaridan tashqari yordamchi bo'limlar ham mavjud bo'lib, bular rentgen xonasi, fizioterapiya, tibbiy statistika bo'limi, markaziy sterilizatsiya bo'limi va boshqalardir. Yirik shifoxonalar tarkibida bakteriologik, virusologik, radioimmunologik, klinik va biokimyoviy laboratoriyalar, reanimatsiya bo'limida esa ekspress laboratoriya bo'ladi. Santexnik tuzilmalar va xo'jalik bo'limlari shifoxona hududida, lekin davolash binolaridan uzoqroqda joylashtiriladi.

Shifoxonaga kelgan har bir bemor dastlab qabul bo'limiga tushadi. Bu yerdan ular palatalar yoki bokslarga joylashtiriladi, bunda bemorlar shifoxonaga tushgan vaqtdan boshlab shifoxonadan chiqqunga qadar boshqa turli infeksiyalarga chalingan bemorlar bilan aloqada bo'lmasliklari zarur. Shifoxonaga tushgan bemorlar maxsus bokslarda qabul qilinadi. Bemorlarni ko'zdan kechiradigan bokslarning alohida kirish va chiqish eshiklari bo'ladi. Bundan tashqari boksdan qabul bo'limi koridoriga yana bitta kirish eshigi

bo'lib, undan faqat tibbiy xodimlar foydalanadilar. Boksda xodimlar uchun xalatlar, kushetka, yozuv stoli, shoshilinch yordam ko'rsatish uchun dorilar to'plami bo'lgan shkafcha, termometrlar, shprislar, tahlilga material olish uchun steril tamponlar va boshqalar bo'lishi kerak.

Qabul bo'limida boshqa binolardan ajratilgan va aralash infeksiyali bemorlarni izolatsiya qilishga mo'ljallangan maxsus bokslar yoki palatalar bo'lishi zarur.

Bo'limlardagi bemorlar joylashtiriladigan xonalar gigiyenik talablarga javob berishi, tipik loyihalarga asosan esa palatalar bir va ikki o'rinli bo'lishi kerak.

Palatalarda nisbiy namlik 50% dan ko'p bo'lmasligi zarur. Palatalar yetarlicha tabiiy yoritilgan bo'lib, ventilyatsiya bilan ta'minlanishi kerak. Bo'limlardagi sanitar-gigiyenik rejim muntazam ravishda palatalar va boshqa xonalarni tozalash, dezinfeksiya va dezinseksiya qilish, bemorlarni yuvintirish, ich kiyim va ko'rpato'shak, choyshablarini almashtirib turish orqali amalga oshiriladi.

Har bir bemor (ahvoliga qarab) haftada bir marta gigiyenik vanna yoki dush qabul qiladi. Mazkur muolaja shifoxonadan chiqishdan oldin ham qabul qilinadi va shundan keyingina bemor o'zining toza va dezinfeksiyalangan kiyimlarini oladi. Shifoxonadan chiqishda bemorga rejim va ovqatlanish bo'yicha foydali maslahatlar beriladi.

**Shifoxona ichi (nozokomial, gospital) infeksiyalar profilaktikasi.** Shifoxonada paydo bo'lgan yoki aniqlangan, yuqumlilik tabiatiga ega bo'lgan kasalliklar odatda nozokomial infeksiyalar deyiladi. Hozirgi kunda «shifoxona ichi infeksiyalari» termini ishlatiladi. Bu guruh infeksiyalarga xizmatdagi xodimlarning mazkur joyda kasallik yuqtirishi ham kiradi.

OITS bo'yicha epidemiologik vaziyat hamda infeksiyaning shifoxona ichida tarqalish xavfining mavjudligi ayniqsa o'ta hushyorlik va ma'suliyatni talab qiladi.

Shifoxonaning qabul bo'limi epidemiyaga qarshi birinchi to'siq bo'lib xizmat qiladi. Bemor shifoxonaga tushganda infeksiyaning boshqa bo'limlarga tarqalishining oldini oladigan ehtiyot choralari ko'rilishi shart. Bular quyidagilardan iborat: bemorni individual (yakka) qabul qilish, to'liq epidemiologik anamnez yig'ish va bemorni puxta tekshiruvdan o'tkazish. Yuqumli kasallik turi aniq-



langan bemorni zudlik bilan izolatsiya qilish va tegishli bo'limga o'tkazish.

Isitmalayotgan bemorlar qoni gemokultura va bezgak, OITS, toshmalif, sepsis kabi kasalliklarga tekshiriladi (klinik belgilar hisobga olingan holda). Ichak funksiyasi buzilgan bemorlar najasi bakteriologik tekshiriladi. Bundan tashqari ularda gelmintlar boryo'qligiga alohida e'tibor beriladi.

Shifoxonaga oziq-ovqat bloklaridan infeksiyaning oziq-ovqat mahsulotlari orqali kirishining oldini olish maqsadida mahsulotlarning to'g'ri saqlanishi va ularning tayyorlanishi bo'yicha qat'iy nazorat o'rnatiladi.

Dezinfeksiya va sterillash tadbirlarining izchil bajarilishi ham shifoxona ichi infeksiyalarining tarqalishiga to'sqinlik qiladi. Shifoxona ichi infeksiyasi aniqlangan taqdirda uning keyingi tarqalishiga yo'l qo'ymaslik uchun barcha chora-tadbirlar ko'riladi (karantin e'lon qilish, palatalarni kvars lampalari bilan nurlantirish va b.).

Infeksiyaning shifoxonaga (ayniqsa somatik) bemorlarni kelib ko'ruvchilar orqali kirishi ham mumkinligini hisobga olib, bemorlar oldiga qarindoshlari va tanishlarining tashrif buyurishi yoki ular tomonidan parvarish qilinishi yuqumli kasalliklar bo'limlarida qat'iy man qilinadi.

Aholi yashaydigan joylarda sanitar-gigiyenik holatning yaxshilangani, aholi sanitar madaniyatining oshganligi, yuqumli kasalliklar bilan kasallanishning kamayganligi tufayli hozirgi vaqtda shifoxona ichi infeksiyalari keskin kamaygan.

### Nazorat savollari

1. «Infeksiya», «infeksion jarayon» va «yuqumli kasallik» terminlari nimani anglatadi?
2. Infeksiyaning qanday turlarini bilasiz?
3. Yuqumli kasalliklarning etiologik, klinik va immunologik xususiyatlari haqida gapirib bering?
4. Mikroorganizmlar patogenligi, virulentligi, invazivligi va toksigenligi nima?
5. Kasallik qanday davrlar bilan kechadi?
6. Isitma egri chizig'ining qanday tiplarini bilasiz?

7. Toshmalar haqida gapirib bering.
8. L.V. Gromashevskiy klassifikatsiyasi bo'yicha yuqumli kasalliklarni gapirib bering.
9. Ichak, nafas yo'llari, qon (transmissiv) va tashqi qoplamalar infeksiyalariga misollar keltiring.
10. Yuqumli kasalliklar shifoxonasining tuzilishini gapirib bering.
11. Yuqumli kasalliklarga chalingan bemorlarni qabul qilish qoidalari haqida gapirib bering.
12. Shifoxona ichi infeksiyasi (nozokomial infeksiya) nima?

***Yuqumli kasalliklar haqida asosiy ma'lumotlar  
bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. Yuqumli kasallik qo'zg'atuvchisi bo'lmasligi mumkinmi?  
A) ha;                      B) yo'q.
2. Yuqumli kasalliklar hech qanday klinik belgilersiz kechishi mumkinmi?  
A) ha;                      B) yo'q.
3. Yuqumli kasalliklar shifoxonasining qabul bo'limida bemordan tekshirish materiallari olish mumkinmi?  
A) ha;                      B) yo'q.
4. Reinfeksiya nima?  
A) mazkur qo'zg'atuvchi bilan qayta zararlanish;  
B) birinchi infeksiya yo'qolmasdan ikkinchisi qo'shilishi;  
C) infeksiya tashuvchanlik;  
D) uzoq cho'zilib davom etadigan yuqumli kasallik;  
E) kasallikning o'tkir boshlanishi.
5. Patogenlik nima?  
A) mikrobnig kasallik qo'zg'atish qobiliyati;  
B) mikrobnig to'qimalarga kirish qobiliyati;  
C) mikrobnig toksinlar ishlab chiqarish qobiliyati;  
D) mikrobnig spora hosil qilish qobiliyati;  
E) mikrobnig kapsula hosil qilish qobiliyati.
6. Doimiy isitma nima?  
A) ertalabki va kechqurungi harorat oralig'i 2–2,5°C;  
B) ertalabki va kechqurungi harorat oralig'i 1°C atrofida;  
C) sutkalik harorat 38°C dan oshmaydi;

D) yuqori harorat bir sutka davomida normal harorat bilan almashadi;

E) ertalabki harorat kechqurungiga nisbatan yuqori bo'ladi.

7. Bokslardan nima maqsadda foydalaniladi?

A) bemorlarni alohidalash xonasi;

B) kiyinish xonasi;

C) yuvinish xonasi;

D) A va C;

E) to'g'ri javob ko'rsatilmagan.

8. Yuqumli kasalligi bo'lgan bemorlarni nozologik prinsip asosida alohida yotqizishga sabab nima?

A) tekshiruv o'tkazish osonlashadi;

B) davolash usullari o'xshashligi uchun;

C) o'zaro kasallik yuqmasligi uchun;

D) B va C;

E) to'g'ri javob ko'rsatilmagan.

9. Yuqumli kasalliklarda qanday toshmalar uchramaydi?

A) rozeola;

B) petexiya;

C) papula;

D) pustula;

E) barchasi uchrashi mumkin.

10. Qaysi javobda isitma turlari to'g'ri yozilgan?

A) doimiy;

B) subfebril;

C) qaytalama;

D) to'liqsimon;

E) barchasi to'g'ri.

11. Yuqumli kasalliklarning klinik xususiyatlari qaysi javobda noto'g'ri yozilgan?

A) kasallikning sog'lom odamga yuqishi;

B) kasallikning avj olishi;

C) yashirin davri;

D) boshlanish davri;

E) rekonvalessensiya.

12. Ichak infeksiyalari guruhiga kirmaydigan kasallikni ko'rsating.

A) dizenteriya;

B) difteriya;

C) salmonelloz;

D) botulizm;

E) qorin tifi.

13. Invazivlik bu....

A) mikroorganizmlarning patogenlik darajasi;

B) mikroorganizmlarning kasallik qo'zg'atish qobiliyati;

C) mikroorganizmning to'qima va a'zo organlariga kira olish va ularda tarqalish xususiyati;

D) mikroorganizmning endo- va ekzotoksinlar ishlab chiqarish qobiliyati;

E) yuqumli kasalliklardan keyin immunitet hosil bo'lish jarayoni.

14. Subfebril haroratda....

A) ertalabki va kechqurungi harorat oralig'idagi farq  $1^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi;

B) bir necha kun, hatto hafta davomida isitma egri chizig'i to'liqsimon ko'tarilib va tushib turadi;

C) tananing yuqori harorati sutka davomida albatta normal harorat bilan almashadi;

D) tana haroratining sutkalik o'zgarib turishi  $38^{\circ}\text{C}$  dan oshmaydi;

E) ertalabki va kechqurungi harorat (normaga tushmagan holda) oralig'idagi farq  $2-2,5^{\circ}\text{C}$  ga yetadi.

15. Pustula bu....

A) terining yaxlit qizarishi;

B) ichida yiring bo'lgan pufakcha;

C) seroz (tiniq) suyuqligi bo'lgan pufakcha;

D) har xil kattalikdagi tuguncha;

E) kuchli qichishish bilan kechadigan toshma.

### 1-masala

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga 45 yoshdagi bemor olib kelindi. Bemor bosh og'rig'i, holsizlik, tana haroratining biroz ko'tarilganligi, uyquning buzilganligi va ishtahaning pasayganligidan shikoyat qildi. Demak, ko'pgina yuqumli kasalliklarga xos bo'lgan umumiy belgilar kuzatilgan.

1. Yuqumli kasalliklar rivojlanishida necha davr farqlanadi?

2. Bemor kasallikning qaysi davrida murojaat qilgan?

3. Bu davrdan oldingi davr qanday ataladi?

### 2-masala

Shifoxonaga 36 yoshdagi bemor yotqizildi. Bemorni eshitib ko'rilgandan keyingi tekshirish natijasida qorin sohasidagi toshmalar e'tiborni o'ziga tortdi. Bu toshmalar diametri 3 mm atrofida bo'lib, 6 dona edi. Ular teridan ozroq ko'tarilgan, o'zaro qo'shilib ketmagan holda alohida-alohida joylashgan va shisha bilan bosib ko'rilganda yoki atrofidagi teri ozroq tortilganda toshma yo'qoladi va qo'yib yuborilganda yana paydo bo'ladi.

1. Bunday toshmalar qanday nomlanadi?
2. Toshmalarning qanday turlarini bilasiz?
3. Bemorni ko'zdan kechirganda toshmalardan tashqari yana nimalarga e'tibor berish kerak?

### 3-masala

Shifoxonada davolanayotgan bemorning tana harorati 40°C bo'lib, u uch kun oldin yotqizilgan edi. Hamshira bemorda tana haroratining birdaniga tusha boshlaganini payqadi. Bemor ahvoli tezda og'irlashdi. Hamshira zudlik bilan vrachga murojaat qildi va tegishli yordam ko'rsatildi.

1. Tana haroratining bunday birdaniga tushishi nima deb ataladi?
2. Haroratning bunday tushishi qanday yuqumli kasallikda uch-rashi mumkin?

## Yuqumli kasalliklarning umumiy epidemiologiyasi

Epidemiologiya – bu epidemik jarayon qonuniyatlari, uning odamlar orasida vujudga kelishi va tarqalish sabablari, profilaktika qilish usullari va tadbirlari haqidagi fan (ta'limot)dir.

Turli yuqumli kasalliklarda epidemik jarayonning o'xshashligi, qolaversa uning umumiyliigi sababli umumiy epidemiologiya, hamda har bir yuqumli kasallik o'ziga xos epidemik jarayonni xarakterlaydigan spetsifik xususiyatlarga egaligi tufayli xususiy epidemiologiya vujudga keldi.

## Epidemik jarayon

Yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarining kishilar jamoasi orasida tarqalishi epidemik jarayon deyiladi. Epidemik jarayon quyidagi uchta zaruriy sharoit (harakatlantiruvchi kuchlar) mavjud

bo'lgandagina vujudga keladi: 1. Infeksiya manbai. 2. Infeksiyaning yuqish mexanizmi. 3. Aholining kasallikka moyilligi. Ko'rsatilgan bu sharoitlardan birortasi bo'lmasa, epidemik jarayon to'xtaydi. Shuni ham aytish zarurki, bu sharoitlarning mavjudligigina epidemik jarayon rivojlanishi uchun yetarli emas. Imkoniyat qulay sharoitlar bo'lgandagina reallikka aylanadi. Odamning bunday hayotiy sharoitlariga tabiiy va ijtimoiy sharoitlar kiradi.

Epidemik jarayonning birlamchi elementi epidemik o'choqdir. Epidemik o'choq – bu infeksiya manbaining konkret holatda mazkur infeksiyaning atrofdagi kishilarga yuqishi mumkin bo'lgan ma'lum territoriyasi hisoblanadi. Epidemik jarayonning quyidagi darajalari farqlanadi:

1. Sporadik kasallanish – kasallanishning onda-sonda uchrab turishi.

2. Epidemiya – mazkur joyda kasallanishning ancha ko'p uchrashi (sporadik kasallanish darajasidan 3–5 marta va undan ortiq ko'payishi).

3. Pandemiya – grekcha «umumxalq» degan ma'noni anglatadi. Ko'p mamlakatlar va hatto mintaqalarni qamrab oluvchi katta epidemiya – pandemiya deyiladi (masalan, 1889, 1918, 1957 va 1968-yillardagi gripp pandemiyasi, 1894-yildagi o'lat pandemiyasi).

Shunday kasalliklar borki, bu kasalliklarning yovvoyi hayvonlar (masalan, kemiruvchilar, qushlar va b.) orasida tabiiy rezervuarlari mavjud. Kasallikning tarqalishi bu hayvonlar va kasallik tarqatuvchilar (bo'g'imoyoqlilar) yashashi uchun qulay bo'lgan ma'lum territoriyada chegaralanadi. Bunday kasalliklar tabiiy o'choqli kasalliklar deb ataladi. Bunday infeksiyalarga o'lat, tularemiya, kanadan yuqadigan rikketsiozlar, leyshmaniozlar va boshqalar kiradi.

**Infeksiya manbai.** Bemor yoki kasal hayvon infeksiya manbai hisoblanadi. Kasallik bemordan ham, bakteriya tashib yuruvchilardan ham yuqadi. Kasallik qo'zg'atuvchilari odam organizmidan tashqi muhitga u yoki bu fiziologik (nafas chiqarish, siydik ajratish, defekatsiya) yoki patologik (yo'tal, balg'am ajratish, qusish) yo'llar orqali ajralib chiqadi.

Bemorlar infeksiyaning har qanday shaklida ham yuqumlidirlar. Kasallikning yengil va belgilersiz shakllarida yuqumlilik davri qisqa

bo'lishi mumkin. Ammo bunday bemorlar kasallikning tipik shakli bilan og'rigan bemorlarga qaraganda ancha xavflidirlar, chunki kasallik ko'pincha aniqlanmay qolib, ular jamoada infeksiya tarqatib yuradilar.

**Infeksiya tashuvchanlik.** Bu holat infeksiya manbai sifatida, ayniqsa meningokokk infeksiyasida, difteriya, qorin tifi va boshqa kasalliklarda juda katta rol o'ynaydi. Tashuvchanlik odatda qisqa muddatli bo'ladi, lekin ayrim hollarda u bir necha oy, hatto yillargacha cho'zilishi mumkin. Uzoq muddatli tashuvchanlik va bakteriya ajratib yuruvchanlikka odatda surunkali yallig'lanish o'choqlari bo'lgan kishilar sharoit yaratadilar. Masalan, difteriya tayoqchalari tashuvchanligida surunkali tonzillitlar, surunkali rinitlar, qorin tifi tayoqchalari tashuvchanligida xolangitlar, angioxolitlar va xolesistitlar muhimdir.

Tabiiyki, zoonozlar qishloq xo'jalik tumanlarida keng tarqalgan. Uy hayvonlari bilan birga yovvoyi hayvonlar ham kasallik manbai bo'lib hisoblanadi. Hayvonlar odamda uchraydigan ko'pgina yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarining tabiiy manbai hisoblanadi. Infeksiyalar epidemiologiyasida ornitoz va salmonelloz kabi kasalliklar qo'zg'atuvchilari manbai sifatida qushlar ham ma'lum ahamiyatga ega.

**Infeksiyaning yuqish mexanizmi.** Kasallik qo'zg'atuvchisining bemor organizmidan ajralib chiqish yo'li organizmda uning bevosita joylashgan yeriga bog'liqdir. Masalan, ichak infeksiyalarida qo'zg'atuvchilar defekatsiyada, nafas yo'llari infeksiyalarida nafas chiqarishda va aksa urishda ajralib chiqadi. Ko'p qo'zg'atuvchilar tashqi muhitda tezroq nobud bo'lishi mumkin. Shuning uchun qo'zg'atuvchilarning noqulay omillarga chidamliligi katta ahamiyatga ega. Masalan, meningokokk infeksiyasi, so'zak kasalliklari qo'zg'atuvchilari tashqi muhitda juda tez — bir necha minutlar ichida nobud bo'lsa, kuydirgi, qoqshol va botulizm kabi kasalliklar qo'zg'atuvchilari spora hosil qilgan holda tuproqda yillar va hatto o'n yillar davomida saqlanishi mumkin. Go'sht, sut va turli kremlarda ko'pgina yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilari nafaqat uzoq vaqtgacha saqlanadi, balki bu mahsulotlarda ular ko'payadi.

Yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarining yuqish mexanizmiga ko'ra, infeksiya yuqishining quyidagi turlari farqlanadi.

**Havo-tomchi yo‘li bilan yuqish.** Kasallik qo‘zg‘atuvchilari bemorning nafas yo‘llaridan tashqi muhitga yo‘talganda, aksa urganda, gaplashganda so‘lak zarrachalari bilan ajralib chiqadi va nafas olish orqali sog‘lom organizmga tushadi. Bunday yo‘l bilan o‘tadigan qo‘zg‘atuvchilar odatda tashqi muhitga chidamsiz bo‘lib, tez nobud bo‘ladi. Infeksiyaning chang orqali tarqalishi (havo-chang yo‘li bilan yuqish) kuydirgi, tularemiya, sil, Ku-isitma va boshqalarda aniqlangan. Bu yo‘l bilan yuqadigan mikroorganizmlar odatda quritishga chidamli bo‘lib, uzoq saqlanadi.

**Oziq-ovqatlar orqali (alimantar) yuqish.** Kasallik qo‘zg‘atuvchilari organizmga og‘iz orqali (peroral) tushadi. Bu yo‘l bilan asosan ichak infeksiyalari yuqadi. Ichak infeksiyalari qo‘zg‘atuvchilari organizmdan najas bilan ajralib chiqadi va sanitariya qoidalariga rioya qilinmasligi natijasida oziq-ovqatga va suvga tushadi. Kasalliklar hayvonlardan olingan mahsulotlar orqali ham yuqishi mumkin. Masalan, brusellyoz kasal hayvonlarning suti va go‘шти orqali, salmonelloz kasal hayvonlar go‘шти yoki kasal qushlar tuxumi orqali yuqishi mumkin. Infeksiya oziq-ovqatlarga pashshalar orqali ham tushishi mumkin. Ichak infeksiyalari ifloslangan qo‘l va buyumlar orqali ham yuqadi.

Ichak infeksiyalari, ayniqsa dizenteriya, qorin tifi va vabo kabilar, hovuz, individual quduqlar yoki ayrim vodoprovod tarmoqlarining ifloslanishi natijasida suv orqali yuqishi mumkin. Bundan tashqari, yomg‘ir natijasida tuproqda bo‘lgan yuqumli kasalliklar qo‘zg‘atuvchilarining yer osti suvlari orqali suv havzalariga tushishi tabiiydir. Bu esa yirik epidemiyalarga sabab bo‘lishi mumkin. Shuning uchun aholini toza ichimlik suvi bilan ta‘minlash ichak kasalliklari profilaktikasida asosiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

**Kontakt yo‘li bilan yuqish.** Bu yo‘l bilan infeksiya bevosita va bilvosita yuqishi mumkin. Bevosita kontakt yo‘li bilan yuqishga odamni quturgan hayvon tishlashi natijasida quturish kasalligi hamda jinsiy yo‘l bilan OITS va venerik kasalliklarning yuqishi misol bo‘la oladi. Infeksiyaning bemorlar foydalangan buyumlardan sog‘lom odamlarga kontakt yo‘li bilan yuqishi, masalan kuydirgining mo‘yna yoqa orqali yoki teridan tayyorlangan buyumlar orqali yuqishi odatda bilvosita kontakt yo‘li bilan yuqish deyiladi.



**Transmissiv yuqish.** Transmissiv yuqishda kasallik qo‘zg‘atuvchilari bemor qonidan sog‘lom odam qoniga bevosita qon so‘ruvchi hasharotlar (spetsifik infeksiya tashuvchilar) orqali tushadi. Qon so‘ruvchi hasharotlar bemor odam yoki hayvon qonini so‘rgandan keyin uzoq vaqtgacha yuqumli bo‘lib qoladi va sog‘lom kishilarni chaqishi natijasida ularga kasallik yuqtiradi. Bularga anofeles chivini (bezgak qo‘zg‘atuvchisini yuqtiruvchi chivin), bitlar (toshmali va qaytalama tif tashuvchisi), kanalar (ensefalit tarqatuvchisi), moskitlar (leyshmanioz, pappatachi isitmasi tashuvchisi) va boshqalarni misol qilib ko‘rsatish mumkin.

**Transplasentar yuqish.** Bu homilaga ona qornida rivojlanish davrida kasallik yuqishidir. Bu borada virusli infeksiyalar juda xavfli hisoblanadi. Sodda organizmlar ham mazkur yo‘l bilan yuqishi mumkin.

**Aholining kasallikka moyilligi.** Bu ko‘rsatkich yuqqan infeksiyaning rivojlanishi uchun asosiy sharoitdir. Bunda nafaqat har bir kishi, balki aholining umuman mazkur infeksiyaga nisbatan moyillik darajasi alohida ahamiyatga ega. Moyillik kontagiozlik indeksi bilan baholanadi. Bu kasallanganlar sonining bemor bilan aloqada bo‘lganlar soniga nisbatidir. Bu ko‘rsatkich o‘ndan bir bo‘laklarda yoki foizlarda ifodalanadi. Qizamiqda bu ko‘rsatkich 1 ga yoki 100% ga yaqin. Infeksiya tarqalishida ijtimoiy sharoitlar, bemor yoshi, umumiy madaniy darajasi, aholining sanitariya madaniyati, ovqatlanish xarakteri hamda immunitet holati katta rol o‘ynaydi.

Kasallikning tabiiy yo‘nalishini profilaktik tadbirlar va ayniqsa faol immunizatsiya o‘tkazish orqali tubdan o‘zgartirish mumkin.

### **Yuqumli kasalliklar profilaktikasi**

Yuqumli kasalliklar profilaktikasida mamlakatimizning barcha aholisi faol qatnashishi shart. Yuqumli kasalliklar profilaktikasi o‘z ichiga keng ma‘noda aholi salomatligini saqlashga yo‘naltirilgan umumiy tadbirlar sistemasini oladi. Bular aholi yashash joylarini obodonlashtirish, aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta‘minlash, chiqindilarni o‘z vaqtida yo‘qotish, to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil qilish, mehnat, yashash va dam olish sharoitlarini yaxshilash va boshqalardir.

Yuqumli kasalliklar profilaktikasining tabiiy jihatlari quyidagilardan iborat: suv ta'minoti bo'yicha sanitariya nazoratini o'rnatish, oziq-ovqatlar sifatini sanitar-bakteriologik tekshirib ko'rish, kasallik tarqatuvchilari (pashsha, burga, bit va chivinlar) ni yo'qotish, shaxsiy gigiyenaga rioya qilish, reja asosida profilaktik emlashlarni o'tkazish va hokazolar.

Ma'lumki, infeksiya epidemik zanjirning uchta bo'g'ini (infeksiya manbai, uning yuqish yo'llari va immunitet holati) mavjud bo'lgandagina tarqaladi. Demak, profilaktik tadbirlar xuddi shu yo'nalishlarda o'tkazilishi zarur. Ular tashkiliy tadbirlar (izolatsiya, karantin), maxsus sanitariya tadbirlari (dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiya) va spetsifik profilaktika (immunizatsiya)dan tarkib topgan.

### **Infeksiya manbaini zararsizlantirish bo'yicha tadbirlar**

Yuqumli kasalliklar bilan kasallangan bemorlar aniqlanganda, bu tadbirlar puxta ishlab chiqilgan sistema asosida o'tkaziladi, bu bemorni izolatsiya va kasallikni qayd qilishdan boshlanadi. 24 soat ichida Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorat markazi (DSENM)ga shoshilinch xabarnoma yuboriladi. Bir vaqtning o'zida bu haqda telefon orqali xabar beriladi va barcha ma'lumotlar daftarda qayd qilinadi.

Bemorni shifoxonaga yotqizish paytidayoq shifoxona ichi infeksiyasining oldini olish maqsadida kasallikning yuqish mexanizmini hisobga olgan holda bemorlarni alohidalashga qat'iy rioya qilish zarur.

Infeksiya o'chog'ida zudlik bilan epidemiologik tekshiruv o'tkaziladi va bu asosda infeksiya tarqalishining oldini olish uchun profilaktik tadbirlar bajariladi. Bemorni infeksiya turiga qarab har xil muddatlarga izolatsiya qilinadi.

Izolatsiya uchun asosan shifoxondagina yetarli sharoitlar bo'ladi. Lekin kasallik turi va kechishiga qarab ayrim holatlarda bemorni uyida izolatsiya qilish mumkin. Bunda bemor alohida xonaga joylashtiriladi, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilingan holda parvarish qilinadi va iloji boricha uning ajratmalari dezinfeksiya qilinadi.

Bemorga jamoat joylarida bo'lish, jumladan birlamchi tibbiy muassasalarga borish ham qat'iy taqiqlanadi.

Infeksiyaning keyingi tarqalishiga yo'l qo'ymaslik uchun bemor atrofidagi va u bilan aloqada bo'lgan kishilar orasida infeksiya manbaini aniqlash borasida ishlar olib boriladi. Bemor bilan aloqada bo'lganlar klinik tekshiruvdan o'tkaziladi va ulardan laboratoriya tahlili uchun materiallar olib tekshiriladi. Bemor yoki infeksiya tashib yuruvchilar bilan real aloqada bo'lgan kishilar orasida karantin tayinlanadi. Ma'lum yashirin davrga ega bo'lgan infeksiyalar uchun karantin qat'iy bir muddatga belgilanadi. Boshqa hollarda karantin bakteriologik tekshiruvlar natijasi olingunga qadar o'tkaziladi (difteriya, dizenteriya).

Ayrim kasalliklarning birdan avj olgan epidemiyasi davrida imkon boricha kasallikni oldindan aniqlash va barcha bemorlarni o'z vaqtida izolatsiya qilish maqsadida uyma-uy aylanib chiqiladi va tekshiruvlar o'tkaziladi. Bu vrachlar, feldsherlar va tibbiy hamshiralalar tomonidan amalga oshiriladi. Bunda yuqumli kasalliklarga gumon qilingan barcha isitmali bemorlar atrofda gilaridan izolatsiya qilinadi va zarurat tug'ilganda shifoxonaga yotqiziladi.

Shuni ham aytish zarurki, bemor shifoxonadan chiqqandan keyin ham infeksiya tashuvchi bo'lib qolishi mumkin. Shuning uchun yuqumli kasalliklarga chalingan bemorlarni shifoxonadan chiqarishda nafaqat klinik ma'lumotlar, balki epidemiologik ko'rsatkichlar (laboratoriya tahlillari natijasi) e'tiborga olinishi shart. Ayrim kasalliklarda bemorning shifoxonadan chiqishida bakteriologik tekshiruvlar ikki va uch martadan o'tkaziladi.

### **Infeksiyaning yuqish mexanizmini bartaraf qilish bo'yicha tadbirlar**

Tashqi muhitda saqlanib qolgan, chidamli qo'zg'atuvchilar sababchi bo'lgan infeksiyaning tarqalish yo'llarini uzish, yuqumsizlantirish va bemor atrofida, uning yashash joylarida, turli buyumlardagi infeksiyani yo'qotish uchun dezinfeksiya o'tkaziladi. Shu bilan birga dezinseksiya (infeksiya tarqatuvchi hasharotlarni yo'qotish) va deratizatsiya (kemiruvchilarni o'ldirish) o'tkazilishi zarur.

## Dezinfeksiya

*Dezinfeksiya* – bu yuqumli kasalliklar qo‘zg‘atuvchilarini atrof-muhitda yo‘qotish. Dezinfeksiya o‘choqli va profilaktik bo‘ladi.

O‘choqli dezinfeksiya epidemik o‘choqlarda – xonadon, yotoqxona, davolash-profilaktika muassasalari va hokazo joylarda o‘tkaziladi. O‘tkazilish sharoiti bo‘yicha joriy va yakunlovchi dezinfeksiya farqlanadi. **J o r i y d e z i n f e k s i y a** o‘choqda infeksiya manbaidan tashqi muhitga ajralib chiqqan qo‘zg‘atuvchilarni zudlik bilan yo‘q qilish maqsadida bir necha bor o‘tkaziladi. Birinchi navbatda organizmdan ajralgan ajratmalar dezinfeksiya qilinadi. Joriy dezinfeksiyaga binolarni muntazam ravishda dezinfeksiyalovchi eritmalar yordamida namlab artish, sovunlab yuvish, o‘yinchoglarni, idish-tovoqlarni, choyshablarni qaynatish va boshqalar kiradi. Havo-tomchi infeksiyalarini yo‘qotishda bemorlar yotgan xonalarni kvars lampalari yordamida nurlantirish dezinfeksiyaning samarali usullaridan hisoblanadi. Havo-tomchi infeksiyasi bo‘limlarida tibbiy xodimlar dokadan niqob-respiratorlar taqishlari zarur. **Y a k u n l o v c h i d e z i n f e k s i y a** o‘choqda (odatda bir marta) infeksiya manbai yo‘qolgandan keyin (shifoxonaga yotqizish, sog‘ayib shifoxonadan chiqish, boshqa joyga ko‘chirish yoki o‘lganda) o‘tkaziladi. Yakunlovchi dezinfeksiyaning vazifasi joriy dezinfeksiyadan keyin qolgan qo‘zg‘atuvchilarni batamom yo‘qotishdir.

Profilaktik dezinfeksiya yuqumli kasalliklar bo‘lish-bo‘lmasligidan qat’i nazar, tashqi muhitda yuqumli kasalliklar qo‘zg‘atuvchilarining paydo bo‘lishi va ularning tarqalishining oldini olish maqsadida o‘tkaziladi (xonalarni shamollatish, namli artish, ovqatlanishdan oldin qo‘lni yuvish).

Dezinfeksiya o‘tkazishda yuqumsizlantirishning fizikaviy va kimyoviy vositalari qo‘llanadi.

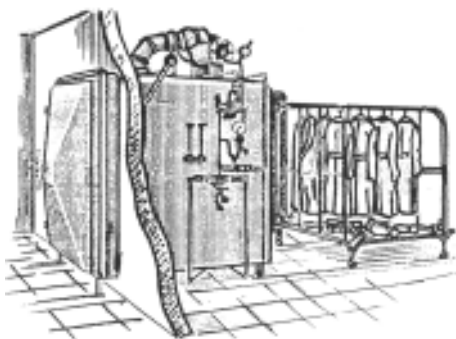
*Dezinfeksiyaning fizikaviy vositalari.* Fizikaviy vositalarga mexanik, termik va nur vositalari kiradi. Mexanik vositalar – bular tozalash, artish, yuvish va boshqalardir. Bu vositalar orqali ko‘p narsalar va ularning yuzalari chang va ifloslanishlar bilan birga, ancha mikroorganizmlardan ham xalos qilinadi. Masalan, chang-yutgich yordamida chang bilan birga 98 % gacha mikroblar yo‘q qilinadi. Binoni 15 minut davomida shamollatganda havoda mikro-

organizmlar soni keskin kamayadi. 30 minutdan keyin esa deyarli qolmaydi, chunki bino havosi patogen mikroblarga ega bo‘lmagan tashqi havo bilan to‘liq almashadi. Termik va nur vositalari – bular yuqori va past haroratdan foydalanish, har xil bakterisid (lotincha **caedo** – o‘ldirish) nurlar bilan nurlantirish, ultratovush ta’siri va hokazolardir. Bular ma’lum parametrlarda bakterisid ta’sir ko‘rsatadi. Issiq havo havoli sterilizatorlarda va boshqa apparatlarda laboratoriya idishlari va instrumentlarini zararsizlantirishda qo‘llaniladi. Uzoq vaqt to‘qima (mato)larni dazmollaganda mikroorganizmlarning vegetativ shakllari hamda bitlar nobud bo‘ladi. Yuvish vositalari eritilgan issiq suv mikroorganizmlarni yo‘qotish uchun kir yuvishda va tozalashda ishlatiladi. Idishlar, bemorlarni parvarish qilish buyumlari, choyshablar va o‘yinchoqlar zararsizlantirish uchun qaynatiladi. Suv bug‘laridan dezinfeksiyalash kameralarida kiyimlar, yotoq anjomlari va boshqa yumshoq buyumlarni zararsizlantirishda foydalaniladi. Quyosh hamda ultrabinafsha nurlari havo va yuzalardagi bakteriyalarni kamaytirish maqsadida qo‘llaniladi. Qog‘oz, latta, yaroqsiz o‘yinchoqlar, ovqat qoldiqlari va ajratmalar maxsus pechlarda, olovda kuydirish orqali zararsizlantiriladi. Ko‘pgina patogen mikroorganizmlar uzoq muddatli quritish natijasida nobud bo‘ladi.

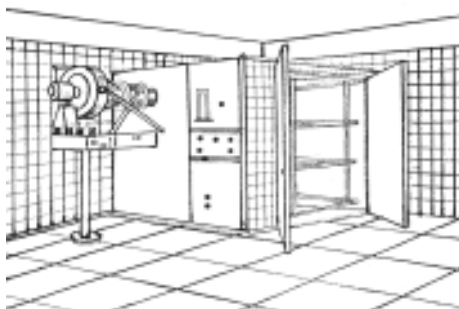
Dezinfeksiya formalinli dezinfeksiyalash kameralarida ham o‘tkazilishi mumkin (5–6-rasmlar).

*Dezinfeksiyaning kimyoviy vositalari.* Bakteriyalarni o‘ldiruvchi kimyoviy moddalar – bakterisid moddalar, ularning o‘shish va rivojlanishini to‘xtatuvchi moddalar esa – bakteriostatik moddalar deyiladi. Kimyoviy dezinfeksiya uchun har xil kimyoviy moddalar – oksidlovchilar, spirtlar, fenollar, yuvish vositalari, kislotalar, ishqorlar va boshqalar ishlatiladi.

Xlorli o‘hakoq rangli quruq kukun bo‘lib, undan xlorning o‘tkir hidi kelib tu-



5-rasm. Dezinfeksiyalovchi formalinli kamera KDF-3.



**6-rasm. Dezinfeksiyalovchi formalinli stasionar kamera KDF-5.**

radi. U gaz holatidagi xlorli soʻndirilgan ohak orqali oʻtkazish yoʻli bilan zavodlarda tayyorlanadi. Faol xlorli ohak uch turda –26%, 32% va 35% li turlarda chiqariladi. Xlorli ohak kuchli bakterisid (bakteriyalarni oʻldirish) xususiyatga ega. Uning ishchi eritmalari asosiy hisoblangan 10% li eritmalardan tayyorlanadi. Buning uchun toza tayyorlangan 10% li xlorli ohak eritmasini qorongʻi joyda yopiq idishda 1 sutka davomida tindirish uchun qoʻyiladi. Bu vaqtda xlorli ohakning erimaydigan qismlari idish tubiga choʻkadi. Xlorli ohakning tindirilgan eritmasi dokaning bir necha qavatidan oʻtkaziladi. Bu eritmadan bevosita qoʻllashdan oldin kerakli konsentratsiyalarda ishchi eritmalar tayyorlanadi (1 - jadval).

*1- jadval*

### **10 % li asosiy eritmadan xlorli ohakning ishchi eritmalarini tayyorlash**

Ishchi eritmada xlorli ohak konsentratsiyasi (%)	Ishchi eritmada faol xlor miqdori (%)	Zarur konsentratsiyadagi 10 /ishchi eritma tayyorlash uchun asosiy eritma miqdori (ml)	Eritma uchun xlorli ohak miqdori (g)
0,1	0,025	100	10
0,2	0,05	200	20
0,5	0,125	500	50
1,0	0,25	1000	100
3,0	0,75	3000	300
5,0	1,25	5000	500

Neytral kalsiy gipoxlorid xlor hidli oq rangdagi kukundir. Uning tarkibida 70%, 60% va 50% faol xlor bo'lgan turlari chiqariladi. Neytral kalsiy gipoxlorid eritmaları keng doirada ta'sir qiluvchi antimikrob xususiyatga ega. Preparat foydalanilmaydigan binolarni, ichak va nafas yo'llari infeksiyalarida tozalash-artish inventarlarini dezinfeksiya qilishda ishlatiladi.

Xloramin B yoki XB, 25–28% faol xlorga ega. U xlorli ohakdan farqli o'laroq chidamli birikma bo'lib, yillar davomida o'z kuchini saqlab qoladi. Bu modda ta'sirida to'qima (mato)lar, buyumlar va bo'yoqlar kam yemiriladi. Xloramin kiyim-kechaklar, choyshab, o'yinchoqlar, idish-tovoqlarni dezinfeksiya qilishda qo'llaniladi. Yuqumli kasalliklar bo'limida qo'l va cho'tkalarni dezinfeksiya qilishda ishlatiladi.

Ozon — gaz, kislorodning shakl o'zgarishi. U bakterisid ta'sirga ega bo'lib, suvni yuqumsizlantirishda ishlatiladi.

Vodorod peroksid — rangsiz suyuqlik. Uning 3% konsentratsiyadagi suvli eritmasi bakterisid xususiyatga ega, bu modda ko'pincha yuvish vositalari bilan aralashma holda qo'llaniladi.

Etilspirti — rangsiz uchuvchan suyuqlik. Jarrohlik va laboratoriya amaliyotida, inyeksiyalarda va boshqa holatlarda keng qo'llaniladi.

Lizol — 3–10% li eritmalar tarzida choyshablarni dezinfeksiya qilish hamda devor, pol va boshqalarni tozalashda ishlatiladi.

Sirkakislota — bakterisid va bakteriostatik ta'sirga ega. Uning 3% li eritmasida qorin tifi qo'zg'atuvchisi, 4% li eritmasida ichak tayoqchasi, 90% li eritmasida esa — tilla rang stafilokokklar nobud bo'ladi.

Xlorgeksidin — tiniq hidsiz eritma bo'lib, grammanfiy va grammusbat mikroorganizmlarga nisbatan antimikrob faollikka ega. 0,01 dan 0,5% konsentratsiyada davolash muassasalarida o'choqli dezinfeksiya o'tkazish va jarroh qo'lini tozalashda ishlatiladi.

**Ayrim buyum va obyektlarni yuqumsizlantirish.** Dezinfeksiya amaliyotida har xil buyum va obyektlarni yuqumsizlantirishda ko'pincha kombinatsiyali dezinfeksiya ishlatiladi. Qo'zg'atuvchining vegetativ shakllari mavjud bo'lgan yuqumli kasalliklar o'choqlarini gidropult yordamida yuqumsizlantirish uchun odatda xonadagi polning har metr kvadratiga 0,3–0,5 l dan kam bo'lmagan miqdorda eritma sarflanadi. Bu miqdordagi eritma odatda mazkur xonada

bo'lgan buyumlarni yuqumsizlantirishga ham yetadi. Patogen mikroorganizmlarning chidamli turlarini yo'qotish uchun polning bir metr kvadrat maydoni uchun qo'llaniladigan eritmalarning sarflash normasini 1–2 l gacha oshirish zarur. Yerning chuqur yoki yuza qatlamlaridagi tuproqni dezinfeksiya qilish uchun ishchi eritma miqdori har bir metr kvadrat uchun 5–10 l ga oshiriladi.

Bemor yoki bakteriya tashuvchilarning ajratmalarini dezinfeksiyalashda quruq xlorli ohak kukunsimon tarzda ishlatilgani ma'qul.

Ajratmalar uchun ishlatiladigan idishlar (tuvaklar, tufdonlar va b.) ajratmalardan tozalangandan keyin dezinfeksiya qilinadi. Bu idishlar ichida dezinfeksiyalovchi eritmalar (tindirilgan ohak, xloramin, lizol va b.)dan biri solingan, yaxshi yopiladigan bak ichiga tushiriladi.

Kiyim-kechaklar va choyshablar dezinfeksiyalash kameralarida yoki qaynatish yo'li bilan yuqumsizlantiriladi, buning iloji bo'lmaganda ularni dezinfeksiyalovchi eritmalarga solish mumkin.

Oshxona idishlari ovqatlanishdan keyin har safar yuqumsizlantirilishi shart. Ular 1–2% natriy gidrokarbonat yoki 1% sovun qo'shilgan suvda qaynatiladi. Qaynay boshlagandan keyingi vaqt – 15 min, virusli gepatitda – 45 min, kuydirgida esa – 1 soatni tashkil qilishi kerak.

## **Dezinseksiya**

«*Dezinseksiya*» so'zi (lotincha **insectum** – hasharot va **des** – yo'q, inkor) hasharotlarni yo'qotish, degan ma'noni anglatadi. Bunda dezinfeksiyaning quyidagi usullari qo'llaniladi.

**Mexanik usullar** – bular tozalash, qoqish, ushlab (tutib) olish va boshqa usullardir. Masalan, pashshalarni ushlab va yo'qotish uchun pashsha ushlagichlar, yopishqoq qog'ozlar yoki pashsha urgichlar ishlatiladi. So'nalarni ushlab uchun sharsimon ushlagichlar qo'llanilmoqda va bu ijobiy natijalar bermoqda.

**Fizikaviy usul** – hasharotlar fizikaviy usul yordamida yuqori va past haroratlarda yo'qotiladi. Masalan, burgalar, qandala (tax-takanalar) bilan zararlangan buyumlar kuydiriladi, kiyimlarni yuvishda bitlar va ularning tuxumlarini yo'qotish uchun issiq suv ishlatiladi. Dezinfeksiyalash kameralarida issiq havo va bug' keng qo'llaniladi. Oldingi paytlarda suvaraklarni muzlatib yo'qotganlar.



**Kimyoviy usul** – insektisidlar deb ataluvchi kimyoviy moddalarning bo‘g‘imoyoqlilarga zaharli ta‘sir qilishiga asoslangan. Ayrim insektisidlar (DDT, DDV aerzollari va b.) bo‘g‘imoyoqlilar organizmiga nafas yo‘llari orqali kiradi. Boshqa insektisidlar (natriy fluorit, borat kislota, bura, xlorofos va b.) esa bo‘g‘imoyoqlilar yoki hasharotlar organizmiga (ichagiga) ovqat orqali tushishi natijasida o‘zining toksik ta‘sirini namoyon qiladi. Odatda insektisidlar turli oziq-ovqat mahsulotlariga aralashtirib hasharotlarga beriladi, masalan, xlorofos eritmasi qo‘shilgan shakar yoki ammoniy karbonat pashshalar uchun kuchli zahar hisoblanadi.

Kimyoviy zaharlarning keyingi guruhi – bo‘g‘imoyoqlilar organizmiga tashqi qoplamlar orqali kiradigan kontakt insektisidlardir. Kimyoviy tuzilishi bo‘yicha uglevodorodlar (DDT, geksaxloran), fosfororganik birikmalar (xlorofos, karbofos va b.), o‘simliklarga tegishli (piretrum) va kimyoviy tabiatga ega bo‘lgan insektisidlar (albixtol, kerosin, skipidar, karbol kislota va b.) bunga misol bo‘ladi.

Ayrim kimyoviy insektisidlar haqida quyidagilarni bilish zarur:

Dixlordifeniltrioksetan (DDT) deyarli barcha bo‘g‘imoyoqlilarga ta‘sir qiladigan zahardir. Dezinseksiya uchun 10% li dust–DDT ishlatiladi. DDT sovun shaklida ham ishlatilishi mumkin (5% texnik DDT qo‘shilgan xo‘jalik sovuni).

Geksaxloran organik erituvchilarda aerzol, kukun va eritmalar shaklida ishlatiladi. Geksaxloran bo‘g‘imoyoqlilarga zaharli ta‘siri bo‘yicha DDT dan bir necha bor kuchlidir va bu ta‘sir uni turar joylarda qo‘llashni chegaralaydi.

Xlorofos ko‘pgina bo‘g‘imoyoqlilar (burgalar, qandalalar, suvaraklar, pashshalar) uchun zaharli bo‘lib, ularni tezda o‘ldiradi. Xlorofos ularga uchta yo‘l orqali ta‘sir qilishi mumkin: kontakt, nafas yo‘llari va ichak orqali. Xlorofosni dezinseksiya uchun har xil shakllarda qo‘llash mumkin (dustlar, suvli eritmalar, suspenziyalar shaklida). Pashshalar bilan kurashishda suyuq va qattiq yem ishlatiladi. Suyuq yemlar xlorofosning 0,5% suvli eritmasiga pashshalarni jalb qiladigan moddalar (10% shakar qiyomi, 50% non kvasi)ni qo‘shish orqali tayyorlanadi.

Kavkaz yoki fors moychechagi gullarining kukun darajasigacha maydalangani – piretrum hasharotlarning deyarli barcha turlari uchun zaharli hisoblanadi. Tananing sochli joylaridagi bitlarni

yo‘qotish uchun karbofos, metilsetofos va boshqa insektisidlarga ega bo‘lgan shampunlar ishlatiladi.

Qon so‘ruvchi bo‘g‘imoyoqlilardan saqlanish maqsadida individual himoya vositalari sifatida – repellentlar (bo‘g‘imoyoqlilarni cho‘chitib haydovchi moddalar) keng qo‘llaniladi. Bunday repellentlarga dimetilftalat, dietiltoluamid (DETA), benzimin va boshqalar kiradi. Repellentlar bo‘g‘imoyoqlilardan individual himoyalash uchun tavsiya etiladigan malhamlar, kremlar va losyonlar tarkibiga kiradi. Ular tananing ochiq joylariga surtish uchun qo‘llaniladi.

### **Deratizatsiya**

*Deratizatsiya* (fransuzcha **rat** – kalamush va **de** – yo‘q) – kalamushlarni yo‘qotish demakdir. Hozirgi vaqtda bu termin asosida nafaqat kalamushlarni, balki epidemiologik jihatdan xavfli bo‘lgan va katta iqtisodiy ziyon keltiruvchi zararli kemiruvchilarni yo‘qotish tushuniladi. Kemiruvchilar bilan kurashishdagi asosiy yo‘nalish ularning yashashlari uchun noqulay vaziyat yaratishdir. Kemiruvchilarni qirish tadbirlari kimyoviy, mexanik va biologik usullar yordamida amalga oshiriladi.

**Kimyoviy usullar.** Turli xildagi kemiruvchilar bilan kurashish uchun zaharli yemlar qo‘llaniladi. Ichak orqali ta’sir qiladigan zaharlarga krisid, rux fosfid, zookumarin va boshqalar kiradi. Shuni ham unutmaslik kerakki, rux fosfid odam uchun kuchli zahar hisoblanadi. Shahar sharoitlarida yemlarni maxsus qutilar ichiga qo‘yish maqsadga muvofiqdir. Qutining bir yoki ikki tomonidan kemiruvchilar erkin kirib-chiqa oladigan teshiklar bo‘lishi kerak.

**Mexanik usullar.** Mexanik usulning mohiyati shundan iboratki, bu usulda maxsus qurollar va turli moslamalar (prujinali qopqonlar va b.) qo‘llaniladi. Kalamush va sichqonlarni ushlab oluvchi qurollarga oziq-ovqatlardan tayyorlangan yemlar qo‘yiladi.

**Biologik usullar.** Bunda kemiruvchilar uchun patogen bakteriyalar kulturalaridan foydalaniladi. Bakteriyalar kalamush va sichqonlarda tez orada o‘limga sabab bo‘luvchi tifsimon kasalliklar (epizotiyalar)ni qo‘zg‘atadi. Bu qo‘zg‘atuvchilar odamlar va uy hayvonlari uchun zararsiz bo‘lishi zarur.

## Aholining kasal yuqtirmaslik qobiliyatini oshirish bo'yicha tadbirlar

Aholining kasal yuqtirmaslik xususiyatini oshirish bo'yicha tadbirlar jismoniy tarbiya va organizmni chiniqtirish, sanitariya madaniyatini oshirish va profilaktik emlashlar o'tkazish orqali spetsifik immunitet yaratishdan iboratdir. Organizm mikroblar kirishi va yuqumli kasalliklar vujudga kelishiga qarshilik qiladigan qator himoya mexanizmlari (teri va shilliq qavatlar, limfatik tugunlar va b.)ga ega.

Sog'liqni saqlash sistemasining eng dolzarb vazifalaridan biri, bu spetsifik profilaktikadir, ya'ni bunda organizmning spetsifik immunitetini oshirishga qaratilgan profilaktik emlashlar orqali kasallikka moyillik kamaytiriladi.

### Immunitet

**Immunitet (immunitas** – nimadandir ozod bo'lish, xalos bo'lish) – bu organizmning yuqumli kasalliklar va boshqa genetik yot bo'lgan agentlarga berilmaslik qobiliyatidir (javob reaksiyasidir). Immunitet bir necha ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Tabiiy va sun'iy immunitet farqlanadi.

Tabiiy immunitet o'z navbatida tug'ma va orttirilgan immunitetga bo'linadi.

**Tug'ma (turga xos) immunitet** – bu bir turdagi hayvon yoki odamning boshqa turlardagi kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni yuqtirmaslik xususiyatidir. Odamning tovuqlardagi vabo va shoxli hayvonlardagi o'lat kasalliklariga, hayvonlarning o'z navbatida esa odamda kuzatiladigan so'zak, meningit, qizamiq, qorin tifi va qator odam uchun patogen bo'lgan mikroorganizmlar qo'zg'atadigan kasalliklarga berilmasligi immunitetning bu turiga misol bo'la oladi. Onadan homiladorlik paytida bolaga qizamiq, difteriya, ko'kyo'tal kabi kasalliklarga qarshi immunitet o'tadi (platsentar immunitet) va bola tug'lgandan keyin bir necha oygacha bu kasalliklar bilan og'rimaydi.

**Orttirilgan immunitet** – bu odam organizmi yoki hayvonning shunday yuqumli agentlarga berilmaslik xususiyatiki, bu uning individual rivojlanishi jarayonida shakllangan bo'lib, o'ta spetsifiklik

bilan xarakterlanadi. Masalan, difteriya, qorin tifi va boshqa yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigandan keyin bu kasalliklarga nisbatan immunitet hosil boʻladi va organizm bu kasalliklarga berilmaydigan boʻlib qoladi. Lekin boshqa yuqumli kasalliklar qoʻzgʻatuvchilariga moyilligi saqlanib qoladi va organizm ular bilan kasallanishi mumkin. Yuqumli kasallikdan keyin paydo boʻlgan immunitet har xil muddatlarda saqlanishi mumkin, masalan, u gripp, dizenteriyada qisqa muddatli boʻlsa, qorin tifi, chinchechak va qizamiqda deyarli bir umr saqlanadi.

**Sunʼiy immunitet** – organizmni yuqumli kasalliklardan asrash uchun sunʼiy yoʻl bilan hosil qilinadi. Sunʼiy immunitet 2 xil boʻladi: faol (aktiv) va faol boʻlmagan (passiv). Vaksinalar taʼsirida hosil qilinadigan immunitet faol immunitet hisoblanadi. Chunki, bunda organizmda mikroblarga oʻldiruvchi taʼsir koʻrsatadigan yoki ularning toksinlarini neytrallaydigan spetsifik antitelolar sintezlanadi (bunda organizm faol qatnashadi). Bunday immunitet organizmni uzoq vaqtgacha mazkur kasallikdan asraydi.

Faol boʻlmagan (passiv) immunitet organizmga boshqa immun organizmdan olingan tayyor antitelolar kiritilishi natijasida paydo boʻladi. Zardob vositasida emlanganda faol boʻlmagan (passiv) immunitet hosil boʻladi va bunday immunitet qisqa muddatgina organizmni mazkur kasallikdan saqlay oladi. Yuqorida koʻrib chiqilgan immunitet turlarini sistematik tarzda quyidagicha ifodalash mumkin.

Profilaktik emlashlar (vaksinatsiya) reja asosida oʻtkaziladi. Yuqumli kasalliklar bilan kurashishda erishilgan yutuqlar asosan emlash bilan bevosita bogʻliqdir. Kelajakda ayrim yuqumli kasalliklarni tugatish ishlari ayni shu asosda amalga oshiriladi.

### **Immunoprofilaktika boʻyicha umumiy maʼlumotlar**

**Immunoprofilaktika** – bu immun preparatlar yuborish yoʻli bilan inson organizmini himoyalashdir. Immunoprofilaktika maqsadida ishlatiladigan preparatlar quyidagi guruhlariga boʻlinadi:

- 1) sunʼiy faol immunitet hosil qiladigan preparatlar;
- 2) faol boʻlmagan immunitet hosil qiladigan preparatlar;
- 3) qoʻzgʻatuvchining oʻsish va koʻpayishini toʻxtatuvchi preparatlar.

Birinchi guruh preparatlarga vaksinalar va anatoksinlar kiradi.

**V a k s i n a l a r** — faol immunitet hosil qilish maqsadida ishlatiladigan preparatlardir. Bu nom sigir (**vacca** — sigir)dan yuqumli material olib, undan chinchechakka qarshi vaksina yaratishda foydalangan ingliz olimi Eduard Jenner sharafiga berilgan. Bu preparatlar yordamida immunizatsiya qilish — vaksinatsiya deyiladi. Vaksinalar maxsus tanlab olingan mikroorganizmlar shtammlaridan tayyorlanadi. Bu shtammlar birinchi navbatda to'liq immunogen xususiyatiga ega bo'lmog'i va odam organizmida yetarli miqdorda antitelolar hosil bo'lishini ta'minlashi lozim.

Vaksinalar 2 xil bo'ladi: tirik va o'lik.

**Tirik vaksinalar.** Bu turdagi vaksinalar virulentligi pasaytirilgan, ammo immunogenlik xossalarini saqlab qolgan maxsus olingan mikroorganizm (bakteriyalar, viruslar)lar shtammlaridan tayyorlanadi. Tirik vaksinalar uzoq muddatli immunitet hosil qiladi. Chinchechakka qarshi vaksining ommaviy qo'llanilishi natijasida 1979-yillarga kelib bu kasallik butun dunyoda batamom tugatildi.

Bugungi kunda tirik vaksinalar qator virusli, rikketsioz va bakterial infeksiyalar profilaktikasida qo'llanilmoqda. Bunday vaksinalarga quturish (antirabik vaksina), sil (BSJ), tularemiya, poliomyelit, qizamiq, epidemik parotit va boshqa kasalliklarga qarshi vaksinalar kiradi.

**O'lik vaksinalar.** Bular natriy xlorid eritmasidagi o'lik mikroorganizmlar suspenziyasidir. Ular maksimal immunogen xossalarga ega bo'lgan mikroblar turlaridan tayyorlanadi. Vaksinalar har xil usullar yordamida faolsizlantiriladi. Bular yuqori harorat, ultrabinafsha nurlar, ultratovush, kimyoviy moddalar (fenol, formalin, spirt, aseton va b.)dir. Tirik vaksinalarga nisbatan o'lik vaksinalar ham immunogenlikka ega. O'lik vaksinalarga ko'kyo'tal (AKDS vaksinasi komponenti), qorin tifi, vabo, leptospiroz va boshqa kasalliklarga qarshi vaksinalar kiradi.

**A n a t o k s i n l a r** — formalin va issiqlikning uzoq ta'siri natijasida yuqumsizlantirilgan toksinlardir. Anatoksin (ana — teskari, orqaga) tayyorlash uchun toksinga ozroq miqdorda 0,3–0,4% formalin qo'shiladi va 30–32 kun davomida 37°C haroratda saqlanadi. Natijada toksin zaharliligini yo'qotadi, lekin immunogen xossalarini saqlab qoladi. Anatoksinni ishlatganda uzoq muddatli anatoksik immunitet hosil bo'ladi. Bugungi kunda tozalangan va adsorblangan anatoksinlar qo'llanmoqda.

Ayrim turdagi vaksinalar gen-injeneriyasi texnologiyasi bo'yicha ishlab chiqilmoqda, masalan, B gepatitga qarshi ishlab chiqilgan DNK-rekombinant vaksina bunga misol bo'ladi.

**Vaksinalarni qo'llash qoidalari.** Vaksinatsiya qilish natijasida paydo bo'ladigan immunitet kuchi organizmning immun sistemasi holatiga bog'liq. Bunda qilingan vaksinalar soni va ularni yuborish intervali ham katta ahamiyatga ega. Ayrim vaksinalar immunitet hosil qila olmaydi, shuning uchun ma'lum intervallardan keyin bu vaksinalar bilan revaksinatsiya o'tkaziladi.

Vaksinalarning ayrimlari reja asosida o'tkazilsa, boshqalari kichik guruhdagi kishilar orasida epidemik ko'rsatmalar bo'yicha, ya'ni kasallik yuqtirish xavfi bo'lganda (kanadan yuqadigan ensefalitga qarshi, tularemiyaga qarshi va boshqa vaksinalar) qo'llaniladi.

Ikkinchi guruh preparatlarga immun zardoblar va immunoglobulinlar kiradi. Ma'lumki, yuqumli kasallik jarayonida, ayniqsa sog'ayish davrida, organizmda mikroblarga o'ldiruvchi ta'sir ko'rsatadigan yoki ularning toksinlarini neytrallaydigan antitelolar hosil bo'ladi. Lekin yetarli miqdordagi antitelolarning to'planishi ko'p hollarda kasallik boshlanganidan keyin kamida 3–4 hafta o'tgach kuzatiladi. Shuning uchun spetsifik antitelolarni yuborish (seroprofilaktika) bevosita yuqumli kasallik yuqish xavfi tug'ilganda kasallik vujudga kelishining oldini oladi.

**Immun zardoblar va immunoglobulinlar** sun'iy immunlangan hayvon va odam organizmidan olinadi. Ular qonda aylanib yurib, 4–5 hafta ichida faol bo'lmagan (passiv) immunitet hosil qiladi. Hozirgi paytda amaliyotda qoqshol, botulizm, difteriya, gripp kasalliklariga qarshi zardoblar hamda qizamiq, quturish, kanadan yuqadigan ensefalitga qarshi gamma-globulinlar qo'llanilmoqda.

Qo'zg'atuvchining o'sishi va ko'payishini to'xtatuvchi preparatlar guruhiga yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarining ko'payishiga ingibitsiyalovchi (susaytiruvchi) yoki litik (erituvchi) ta'sir ko'rsatadigan biopreparatlar kiradi. Bularga qorin tifi, dizenteriya, salmonelloz, stafilokokk, streptokokk bakteriofaglari va interferon (odam leykositlar interferoni – gripp va boshqa virusli respirator infeksiyalarini davolash va profilaktikasi uchun ishlatiladi) kiradi.

Rejali vaksinoprofilaktika emlashni ma'lum sxema asosida va ma'lum muddatlarda o'tkazishni ko'zda tutadi. Uni emlash taqvimini (kalendari) deyiladi. O'zbekistonda hozirgi kunda amal qilinayotgan

emlash taqvimi (2-jadval) 1997-yildan qoʻllanib kelinmoqda. Shuni taʼkidlash zarurki, emlash taqvimiga, lozim boʻlganda oʻzgar-tirishlar kiritib turiladi.

2-jadval

**Rejali profilaktik emlashlar taqvimi (Qzbekiston  
Respublikasi Sogʻliqni Saqlash vazirligi tomonidan  
11.09.97-yil tasdiqlangan)**

Vaksinatsiya muddati	Emlashning nomi	Vaksinaning nomi
1 sutkada	B geʼdatitga qarshi	VGV-1
2–5 kunda	Silga qarshi Poliomiyelitga qarshi	BSJ-1 OPV-0
2 oylikda	Difteriya, qoqshol, koʻkyoʻtalga qarshi Poliomiyelitga qarshi B geʼdatitga qarshi	AKDS-1 OPV-1 VGV-2
3 oylikda	Difteriya, qoqshol, koʻkyoʻtalga qarshi Poliomiyelitga qarshi	AKDS-2 OPV-2
4 oylikda	Difteriya, qoqshol, koʻkyoʻtalga qarshi Poliomiyelitga qarshi	AKDS-3 OPV-3
9 oylikda	Qizamiqqa qarshi B geʼdatitga qarshi	Qizamiq-1 VGV-3
16 oylikda	Difteriya, qoqshol, koʻkyoʻtalga qarshi Poliomiyelitga qarshi Qizamiqqa qarshi Eʼididik darotitga qarshi	AKDS-4 OPV-4 Qizamiq-2 Eʼididik darotit-1
7 yoshda (1-sinf)	Difteriya, qoqsholga qarshi Poliomiyelitga qarshi Silga qarshi	ADS-m-5 OPV-5 BSJ-2
15 yoshda (9-sinf)	Silga qarshi	BSJ-3
16–17 yoshda	Difteriya, qoqsholga qarshi	ADS-m-6
26 yoshda	Difteriya, qoqsholga qarshi	ADS-m-7
46 yoshda	Difteriya, qoqsholga qarshi	ADS-m-8

Mazkur taqvimni amalda qo'llash natijasida bugungi kunda butun dunyo bo'yicha muammo hisoblangan B virusli gepatit ham kamaytirildi.

Har qanday vaksina va erituvchini ishlatishdan oldin tekshirib ko'rish zarur. Bunda flakon – ampulaning etiketkasi borligi, vaksinaning to'g'ri tanlanganligi, vaksina yoki erituvchining muddati tugamaganligi tekshiriladi. Ifloslanish (kontaminatsiya) ehtimoliga alohida e'tibor beriladi, ya'ni flakonning, darz ketmaganligi, ichidagi suyuqlikning oqmaganligi, flakon ichida suzib yurgan narsalar yoki boshqa ifloslanish belgilari yo'qligi sinchkovlik bilan ko'zdan kechiriladi. Flakon qopqog'i igna bilan teshilgan bo'lsa vaksina yoki erituvchi ifloslangan hisoblanadi. To'la bo'lmagan flakonlardan vaksinani bir flakonga yig'ish vaksinani ifloslantiradi. Har qanday shubhali flakon yo'q qilinishi shart.

Vaksinalar sezgir biologik preparatlar sifatida ma'lum rejimda saqlanishi lozim. Turli vaksinalarni saqlashda harorat rejimining buzilishi ularning samaradorligini pasaytirishdan tashqari, ularni qo'llaganda turli xil asoratlarga olib kelishi mumkin. Masalan, muzlatilgan adsorblangan preparatlarni qo'llash allergik reaksiyalarga olib kelsa, yuqori haroratda saqlangan odam immunoglobulinini qo'llash kollaptoid holatga sabab bo'ladi.

Ko'pgina vaksinalar, ayniqsa BSJ va qizamiqqa qarshi vaksina, yorug'likka juda sezgirdir. Shu sababli ularni doimo qorong'i joyda saqlash zarur. Vaksinalar odatda muzlatgichlar, termokonteynerlar va vaksinalarni saqlashga mo'ljallangan maxsus sumkalarda saqlanishi kerak.

Davolash-profilaktika muassasalari (poliklinika, QVA – qishloq vrachlik ambulatoriyalari, QVP – qishloq vrachlik punktlari, FAP – feldsher-akusherlik punktlari)da barcha vaksinalar ko'pi bilan 1 oygacha muddatda 0°C dan + 8°C haroratda saqlanadi. Poliklinika yoki boshqa davolash-profilaktika muassasalarida vaksinalar uy sovutgichlarida ham saqlanishi mumkin. Bu vaqtda sovutgichda termometr bo'lishi shart va har kuni 2 marta harorat qayd etib boriladi. Sovutgichda harorat tez ko'tarilishini e'tiborga olib, sovutgich eshigini zaruratsiz bir daqiqa ham ochish mumkin emas. Xona harorati 20°C bo'lgan vaqtda eshigi ochilgan sovutgichda 30 sekund ichida haroratning 4°C dan 12°C gacha ko'tarilishi isbotlangan.



Haroratni qayta 4°C gacha tushirish uchun kamida 20–30 minut vaqt kerak bo‘ladi. Elektroenergiya bo‘lmay qolishi mumkinligini inobatga olgan holda muzlatgichning muzlatish kamerasida muzli paketlar bo‘lishi shart.

Sovutgichdagi muzlar o‘z vaqtida eritib turiladi. Bu vaqtda vaksinalar vaqtincha termokonteynerga o‘tkaziladi. AKDS, ADS, ADS-m, AS va B gepatitga qarshi vaksinalar muzlatilgan (0°C dan past bo‘lgan harorat)da buziladi. Shuning uchun bu vaksinalarni muzlatish kamerasida saqlash mumkin emas. BSJ, OPV, qizamiq hamda parotitga qarshi vaksinalarni muzlatish mumkin.

Vaksinalar faolligi maxsus indikatorlar yordamida tekshiriladi. Ulardan biri nazorat kartochkali indikator bo‘lib, u to‘rtta darchadan iborat. +10°C dan yuqori bo‘lgan haroratda birinchi uch darcha rangi oq rangdan moviy (havo rang)ga o‘zgaradi. Hozirgi vaqtda har bir flakonda vaksinaning faolligini vizual (ko‘zdan kechirish orqali) tekshirish imkonini beradigan yangi indikator – vaksinali flakon termoinikator (FTI) keng qo‘llanmoqda (7-rasm).

FTI – yopishtirilgan termo-sezgir qog‘oz bo‘lib, ma‘lum vaqt issiqlik ta‘sirida o‘z rangini o‘zgartiradi. Odatda ichki kvadrat rangi tashqi aylana rangiga nisbatan och bo‘lishi kerak: kvadrat rangi tashqi aylana bilan bir xil yoki unga nisbatan to‘qroq bo‘lsa, bunday vaksinalarni ishlatish yaramaydi. FTI yordamida tibbiy xodim qaysi flakon yaroqli, qaysi biri yaroqsizligini aniqlaydi. FTIli



7-rasm. Vaksinali flakon termoinikator (FTI).

flakonda ichki kvadrat to‘q rang ola boshlasa-da, lekin u tashqi doira rangidan ochroq bo‘lsa, ular ichki kvadrati ochroq flakonlardan avval ishlatilishi lozim. Shu bilan tibbiy xodim yo‘q qilinadigan vaksinali flakonlar sonini keskin kamaytiradi. Bu ikki xil indikator past harorat ta‘sirini ko‘rsata olmaydi. Bu maqsadda muzlatish indikatorlaridan foydalaniladi. Bunday indikator plastik tiniq g‘ilofdagi juda kichkina kapsula bo‘lib, ichida qizil suyuqlik bor. Harorat bir soatdan ortiq vaqt ichida 0°C dan past bo‘lsa, kapsula

yorilib, oq qog'ozda qizil dog' yoyiladi. Bu ko'rsatkich vaksinaning muzlaganligini bildiradi.

Profilaktik vaksinalar teri ostiga, teri orasiga, mushak orasiga, og'iz orqali yuborilishi mumkin. Vaksinadan keyin organizmning allergik reaksiyasi, tana haroratining ko'tarilishi, ensefalitlar, talvasa sindromi va boshqa asoratlar kuzatilishi mumkin.

### **«Xavfsiz inyeksiya» dasturining qoidalari**

Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, bir yil davomida dunyo bo'yicha 12 milliard inyeksiya qilinadi. Tibbiy xodimlar ayniqsa muolaja va emlash xonalari hamshiralari orasida shpris ignasining bexosdan sanchilish xavfi ancha yuqori bo'ladi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, inyeksiya bilan bog'liq bo'lgan qon orqali yuqadigan infeksiyalar soni dunyo miqyosida quyidagicha: 8–16 mln odam B gepatitni, 2,3–4,7 mln odam S gepatitni va 80–160 ming odam OITS (orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi) infeksiyasini inyeksiya orqali yuqtiradi. Ayniqsa, B gepatit juda yuqumli bo'lib, mazkur virus bir haftagacha saqlanib qoladi.

«Xavfsiz inyeksiya» dasturiga asosan har bir kelgan bemor va sog'lom potensial infeksiya manbai deb qaralishi va shunga yarasha ehtiyot choralari ko'rilishi zarur.

Xavfsiz inyeksiya mohiyati quyidagilardan iborat:

1) bemorga ziyon yetkazmaslik (bir martalik shpris va ignalarni ishlatish); 2) tibbiyot xodimini infeksiya yuqish xavfiga duchor qilmaslik (vaholanki bundan saqlanish mumkin); 3) atrof-muhit va aholi uchun xavfli chiqindilarni qoldirmaslik.

Xavfli inyeksiya yuqumli (B, S virusli gepatitlar, OITS, absesslar, qoqshol) yoki yuqumsiz (travmatik falajlanishlar, toksik anafilaktik shok va b.) asoratlarga olib kelishi mumkin. Ko'pincha shpris ignasi bilan bexos jarohatlanishlar inyeksiya vaqtida yoki inyeksiyadan keyin ro'y beradi. Tibbiy hamshira igna bilan qancha ko'p harakat qilsa, bexosdan jarohatlanish ehtimoli shuncha ko'p bo'ladi. Ko'pchilik inyeksiya vaqtida (bemorning keskin harakatlanishi natijasida) va inyeksiyadan keyin shprisni yuvganda, ignani shprisdan olganda, ignaga qalpog'ini qayta kiygizganda, shprisdan

ishlatilgan ignani olib tashlashda jarohatlangan. Bundan tashqari ochiq holdagi ignalari bo'lgan chiqindilarni vaqtida yo'q qilinmasligi ham igna bilan jarohatlanish xavfini tug'diradi.

Inyeksiyalar bilan bog'liq ko'p asoratlar infeksiyali hisoblanib, ular asosan steril bo'lmagan tibbiy asboblardan foydalanish orqali yuzaga keladi. Bular nafaqat ineksiya oluvchilar, balki ineksiya qilgan xodimlar uchun ham xavflidir.

Qon orqali o'tadigan kasalliklar (B va S gepatitlar, OITS) quyidagicha o'tishi mumkin:

a) bemordan bemorga (kontaminatsiyalangan, ya'ni qon va boshqa biologik suyuqliklar bilan ifloslangan tibbiy asboblarni ishlatish natijasida);

b) bemordan tibbiy xodimga (masalan, ishlatilgan ignalarni noto'g'ri yo'q qilish yoki unga qopqoqchasini qayta kiygizish uchun ignani tasodifan sanchib olish natijasida);

d) bemordan aholiga (bemorga ineksiya qilingan shprislar o'z vaqtida kuydirish yo'li bilan yo'q qilinmasligi natijasida). Aholi ifloslangan ignalarning tasodifan sanchilishi yoki kontaminatsiyali tibbiy asboblardan tibbiy muassasadan tashqarida qayta foydalanish orqali kasallik yuqtirib olishi mumkin.

Inyeksiyani bajarishda preparat ehtiyotkorlik bilan qoida bo'yicha steril shprislar (ignalar) yordamida yuborilsa va u xavfsiz yo'q qilinsa, bu ineksiya xavfsiz o'tkazilgan ineksiya hisoblanadi. Ineksiyalarni bajarishda tirnoqlar kalta olingan bo'lib, qo'llarda taqinchoqlar bo'lmasligi kerak. Quyidagi qoidalarga amal qilish xavfsiz ineksiyalar asosi hisoblanadi:

### **1. Ozoda va qulay ish joyi:**

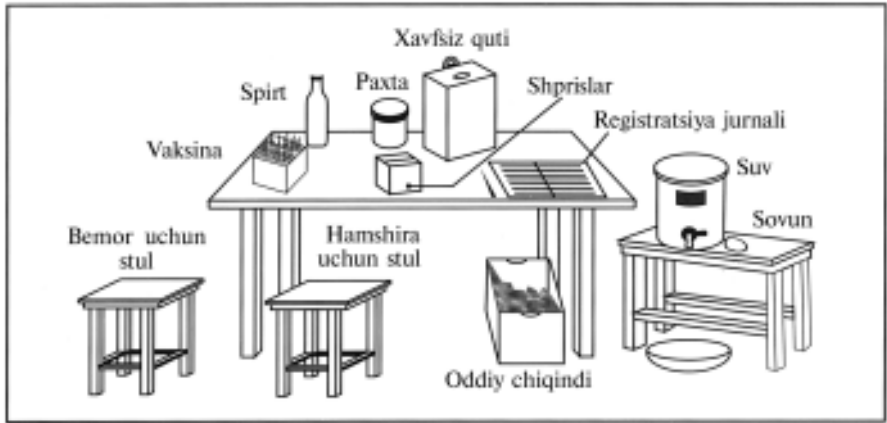
– preparatlar yorug'lik va issiqlik ta'sirida qolmasligi uchun qorong'ida va sovutgichda saqlanadi;

– ish stoli bemor qo'li yeta olmaydigan joyda turishi zarur;

– ish joyida qon va boshqa biologik ajratmalar bilan ifloslanish bartaraf qilinadi;

– o'tkir asbob (igna)lar yig'iladigan quti bexosdan jarohatlanmaslik uchun doimo kuzatiladigan joyda hamshira nazoratida bo'lishi kerak;

– ishlatilgan shpris va ignalar yig'iladigan quti shpris va igna bilan ortiqcha harakat qilmaslik uchun tibbiy xodimga yaqin joylash-tirilishi kerak;



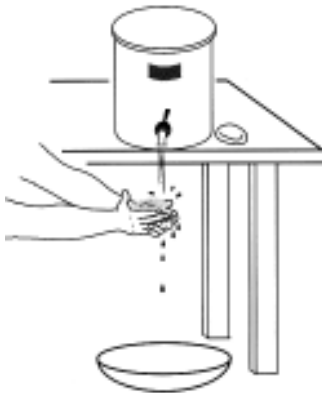
8-rasm. Ish joyini tashkil qilish.

– ish joyida bir paytda bir bemordan ortiq kishi bo‘lmasligi kerak.

Ish joyini to‘g‘ri tashkil etish igna bilan jarohatlanish hollariga chek qo‘yadi. Shpris va ignalar bilan bajariladigan muolajalar sonining kam bo‘lishi bexosdan igna sanchilishi hollarini kamaytiradi (8-rasm).

## 2. Qo‘lni yuvish (aseptika qoidalariga rioya qilish).

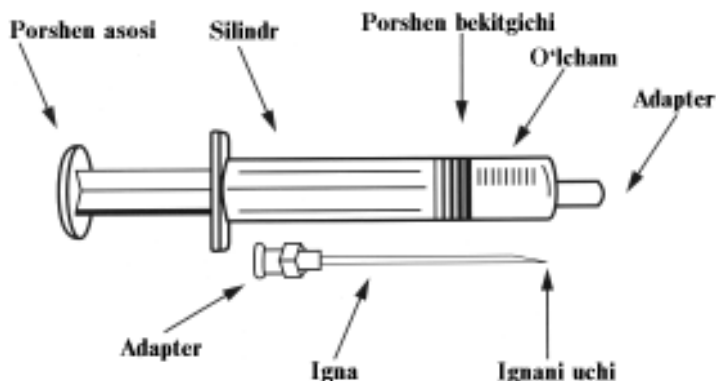
Barcha hamshiralar har bir inyeksiyadan oldin albatta qo‘llarini yuvishlari kerak. Ayniqsa, qo‘lga qon sachraganda yoki qo‘l ifloslanganda qo‘lni yuvish shart. Har bir tibbiy xodimda o‘zining sochig‘i bo‘lib, uni har kuni almashtirib turishi yoki yuvishi shart, aks holda sochiqda kasallik chaqiruvchi ko‘plab mikroorganizmlar yig‘ilishi tabiiy. Sochiq bo‘lmaganda qo‘l bir martalik salftka bilan artiladi (9-rasm).



9-rasm. Qo‘lni yuvish.

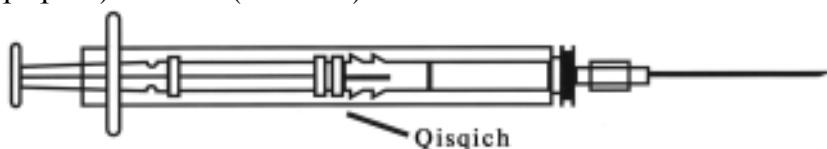
## 3. Steril shprislar va ignalardan foydalanish.

Har bir inyeksiya uchun faqat bir marta ishlatiladigan shpris va ignalarni qo‘llash zarur. Bir marta ishlatiladigan shprislar va ignalar dori hamda vaksinalarning barcha turlari uchun yaroqlidir. O‘zbe-



10-rasm. Bir marta ishlatiladigan standart shpris va igna.

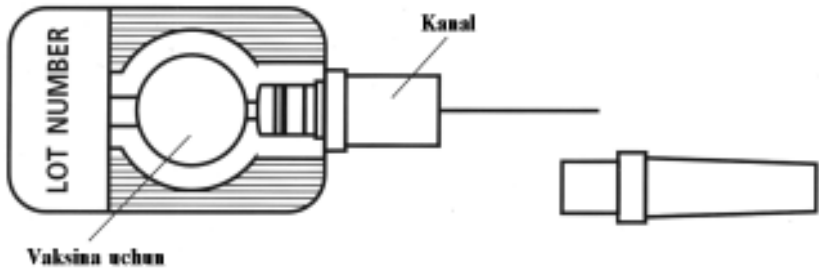
kistonda hozirgi vaqtda rejali emlashlar faqat bir marta ishlatiladigan ignalar bilan bajarilmoqda. Bir marta ishlatiladigan shpris va ignalarning har biri foydalanilgandan keyin bartaraf qilinishi shart. Bir marta ishlatiladigan shpris va ignalar 2 xil ko'rinishda bo'ladi: bir marta ishlatiladigan standart shpris va ignalar (10-rasm) hamda bir marta ishlatiladigan qisqichli shpris va ignalar. Bunday shpris va ignalarning qayta qo'llash imkoniyatini bermaydigan moslamasi (qisqichi) bo'ladi (11-rasm).



11-rasm. Bir marta ishlatiladigan qisqichli shpris.

Ko'p marta ishlatiladigan shpris va ignalar hozirgi vaqtda juda ham kam qo'llaniladi va emlashda esa umuman ishlatilmaydi. Ulardan sterillikka kafolat bo'lgandagina foydalanish mumkin. Bu vaqtda inyeksiyadan keyin darhol shpris va ignalar toza suvda yuviladi, so'ngra toza suvga solib qo'yilib, ish kunining oxirida ehtiyotlik bilan tozalanadi. Keyinchalik bug'li sterilizatorida 20 minut davomida 121–126°C da sterillanadi. Ko'p marta ishlatiladigan shpris va ignalar 50–200 marta sterilizatsiya qilib ishlatiladi. Shundan keyin ular ham bir marta ishlatiladigan shprislar kabi xavfsiz yo'q qilinadi.

Monodozali inyeksion moslamalar – oldindan to'ldirilgan injektorlardan ham keng foydalanilmoqda (12-rasm). Bular tayyor bir miqdorli ignali shpris-paketlar ko'rinishida bo'lib, odatda



12-rasm. Oldindan to'ldirilgan injektor.

emlashda ishlatiladi. Bu injektorlarning asosiy xususiyati, uni ikkinchi marta qo'llab bo'lmazligidadir. Inyeksiyadan so'ng injektor xavfsiz konteynerga solinib, yo'q qilinadi.

#### 4. O'ramlar va dori-darmonlar hamda eritmalarning steril flakonlarda bo'lishi.

Teshilgan, ochilgan yoki muddati o'tgan o'ramlardagi shprislar va ignalar yoki flakonlardagi preparatlar ishlatish uchun yaroqsiz hisoblanadi. Shpris o'rami bevosita inyeksiya qilishdan oldin ochilishi zarur.

#### 5. Terini zararsizlantirish.

Terini standart zararsizlantirish uchun inyeksiya qilishdan oldin qo'l terisi albatta 70°C li spirtga namlangan paxta bilan artiladi. Quritishga vaqt beriladi va shundan keyin inyeksiya qilinadigan joyni 3–4 marta artib, so'ng inyeksiya qilinadi. Har bir tibbiy hamshira teriga qon yoki biologik ajratmalar tushganda uni tozalash qoidalarini puxta bilishi zarur.

#### 6. Ishlatilgan materialni xavfsiz yig'ib olish.

Ishlatilgan materiallar, ayniqsa o'tkir buyumlar, juda ehtiyotkorlik bilan yig'iladi. Inyeksiyadan keyin shpris va ignalar tibbiy xodimlar hamda atrofdagi kishilar uchun yuqumlilik xavfi bor material hisoblanadi. Ishlatilgan shpris va ignalarni qo'l yetadigan joyda, qolaversa ochiq holda saqlash mumkin emas (13-rasm). Ularni tibbiy xodimlar, bemorlar va atrofdagilarga maksimal xavfsiz bo'lishi uchun maxsus kon-



13-rasm. Ishlatilgan shpris va ignalarni qo'l yetadigan joyda, ochiq holda saqlash mumkin emas.

teyner qutiga solinadi (14-rasm). Bunda shprisni qutiga solishdan oldin undan igna-ni ajratib olish yoki uni qalpoqchasi bilan qayta yopib qo'yish qat'iyan man qilinadi (15-rasm). Hozirgi vaqtda barcha emlash punktlari maxsus konteyner-qutilar bilan ta'minlangan. Mazkur qutilar quyidagi talablarga javob bera olishi zarur: 1) devorlari mustahkam – quti devorlari igna bilan teshilmaydi, bu esa hamshiralarni ishlatilgan ignalarning tasodifan sanchilishidan saqlaydi; 2) nanga chidamli – quti ichiga ma'lum miqdordagi suyuqlik to'kilsa-da, u mustahkam qolishi zarur; 3) chiqindi solingan quti ag'darilib ketgan taqdirda ham, ichidagi chiqindilar sochilib ketmasligi zarur.



14-rasm. Xavfsiz karton quti.

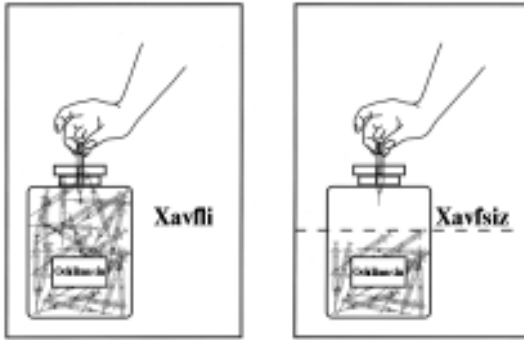
Bu talablarga to'la javob berish uchun inyeksiyada ishlatiladigan asbob-buyumlarni yig'ishda qo'llaniladigan quti mustahkam, teshilmaydigan va namlanmaydigan kartondan yasaladi. Bunday qutilar tibbiy muassasalarga yig'ilmagan holda keladi va shuning uchun ularni to'g'ri yig'ish juda muhimdir. Chunki noto'g'ri yig'ilgan quti ochilib ketishi va tibbiy chiqindilarning sochilib ketishiga sabab bo'lishi mumkin.



15-rasm. G'ilofni ignaga kiygizish mumkin emas.

Bundan tashqari, inyeksion materialni yig'ishga yaroqli moslama sifatida xavfsiz plastik konteynerlar – qopqoqli plastik chelaklar ham vaqtincha ishlatilishi mumkin. Uning ichiga polietilen paket joylanadi va chelak qopqog'i zich qilib yopiladi. To'lgan konteyner insineratorga olib boriladi. Yoqishdan oldin qopqoq ochilib, polietilen paket ehtiyotlik bilan insineratorga solinadi. Keyin konteynerga yangi polietilen paketni joylab, undan qayta foydalanish mumkin. Bu vaqtda chelak har safar dezinfeksiya qilinishi shart.

Plastik qutini ishlatishning o'ziga yarasha shartlari mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat: 1) konteyner qopqog'i uning devori bilan jips bo'lishi kerak; 2) konteynerda «ochilmasin» degan yozuv bo'lishi kerak; 3) konteyner qopqog'ini bevosita yoqish oldidan



16-rasm. Ignalar bilan jarohatlanishning oldini olish uchun quti-konteyner.

insinerator yonida ochish kerak. Ishlatilgan shpris va ignalarni yig'ishdagi eng asosiy shartlardan biri ularni to'ldirish hajmiga e'tibor berishdir. Ignalar bilan jarohatlanishning oldini olish uchun konteyner – quti 3/4 miqdordan oshmagan holda to'ldirilishi kerak (16-rasm).

### 7. Ishlatilgan inyeksiya materiallarini tegishli tartibda xavfsiz yo'q qilish.

Tibbiy chiqindilar maxsus qutichalarga yig'iladi va kuydirish yo'li bilan yo'q qilinadi. Ishlatilgan shprislar va ignalarni yo'q qilish qoidalari quyidagilardan iborat:

– inyeksiyada ishlatilgan paxta tamponlar, shpris paketlari va qoldiq preparatli flakonlar ham kuydirish yo'li bilan yo'q qilinishi shart;

– ishlatilgan bir martalik tibbiy asboblarni ignalarni eritadigan darajada yuqori haroratda kuydirish orqali xavfsiz yo'q qilinadi;

– quticha ishlatilgan shprislar bilan to'lgan vaqtda, u maxsus ajratilgan joyda kuydirish yo'li bilan yo'q qilinishi zarur. Bu joy bolalar va boshqa kishilar yo'lamaydigan yerdan ajratilishi zarur.

Yuqori (800°C va undan ortiq) haroratda shpris va ignalarni kuydirish **insineratsiya** deb ataladi. Bu haroratda shpris ignalari kuyib kulga aylanadi. Bunday yuqori haroratga ega bo'lgan o'choqlarni insineratorlar deyiladi. Bunday haroratda barcha mikroorganizmlar yo'q bo'ladi, atrofning ifloslanish xavfi kamayadi, chunki tutun bo'lmaydi, chiqindi miqdori kamayadi. Statsionar va dala insineratorlari farqlanadi.

Statsionar insinerator – olovga chidamli g'ishtdan ishlangan, keng sig'imli, katta o'choqlar bo'lib, bir necha shifoxonaga xizmat qila oladi. Statsionar insineratoriga Monford o'chog'i misol bo'la oladi (17-rasm). Bunday insinerator uchun qo'shimcha yonilg'i zarur (gaz, ko'mir va hokazo). O'zbekistonda gazli insineratorlar samaralidir. Monford o'chog'i yaxshi ishlashi uchun uni bir soat



davomida qizdirib, keyin unga chiqindi tashlanadi. Shunda quyuq tutun hosil bo'lmaydi va yongan chiqindi miqdori kamayadi.

Tibbiy chiqindilarni kuydirish uchun mo'ljallangan Monford o'chog'i oddiy ikki kamerali (xonachali) o'choq bo'lib,  $+800^{\circ}\text{C}$  va undan yu-



17-rasm. Monford insineratori.

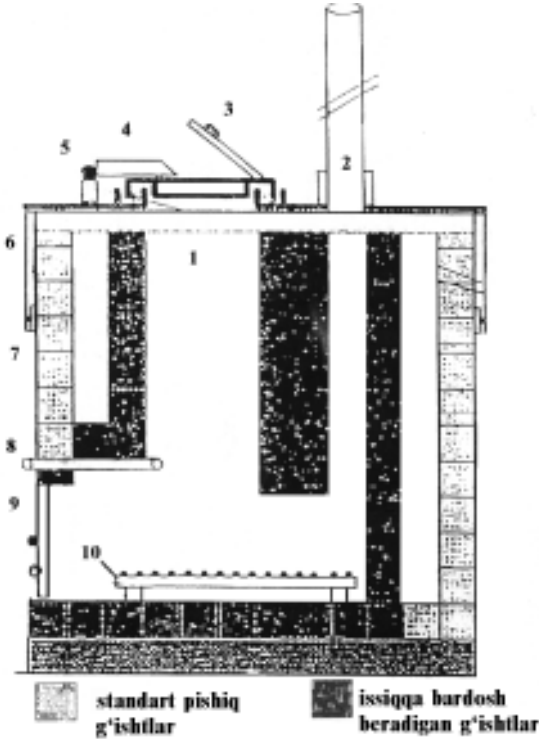
qori haroratda ishlashga moslashgan. O'choqning ish unumdorligi 15 kg/soatgacha bo'lishi mumkin, ya'ni u bir soat ichida 15 kg gacha chiqindilarni kuydirishi mumkin. Lekin tibbiy chiqindilarning namlik darajasiga qarab bu ko'rsatkich ozroq o'zgarishi mumkin. Kuydirishning dastlabki bosqichi birlamchi kamerada boshlanib, so'ngra issiq gazlar ikkilamchi kameraga o'tadi va shu yerda kuydirish jarayoni yakunlanadi. Ikki kamerali tuzilish kuyish mahsulotlarini yo'qotish uchun yetarli vaqt oralig'ida yonishni ta'minlaydi va zaharli tutun ajralib chiqishini kamaytiradi.

O'choq katta miqdordagi (tekstil, plastika va o'ramlar bilan birga) tibbiy chiqindilarni yo'q qilishga qodir. Shu bilan birga doridarmonlar va vaksinalarni ham kuydirish yo'li bilan yo'q qilish mumkin. Lekin yog' asosli moddalar, masalan, malham, krem va vazelin kabilar to'la yonmaydi va ular katta miqdorda quyuq qora tutun hosil qiladi. Shuning uchun bunday moddalarni o'choqqa solmagan ma'qul.

O'choq oddiy qurilma hisoblanib, uni yasash (qurish) da issiqqa bardosh beradigan g'ishtlar, oddiy qurilish g'ishtlari va po'lat ishlatiladi. U ikki kameradan – birlamchi kamera (chiqindi tashlanadigan kamera) va ikkilamchi kamera (mo'ri)dan yasalgan (18-rasm).

U issiqqa bardosh bera oladigan g'ishtlardan qurilgan bo'lib, tashqi devori standart g'ishtlardan yasalgan. Kameralar va tashqi devorlar o'rtasidagi oraliq bitta standart g'isht kengligiga teng.

Yuqoridagi plita po'latdan yasalgan bo'lib, unda chiqindilarni tashlash uchun eshikcha bor. Mo'ri pechning yuqorisida joylashgan va rom burchagi hamda po'lat tilimi (parchasi) orqali tashqi devorga mustahkam o'rnatilgan. Sharnirlar pechning oldingi qismida shun-



### 18-rasm. Tibbiy chiqindilarni kuydirish pechi.

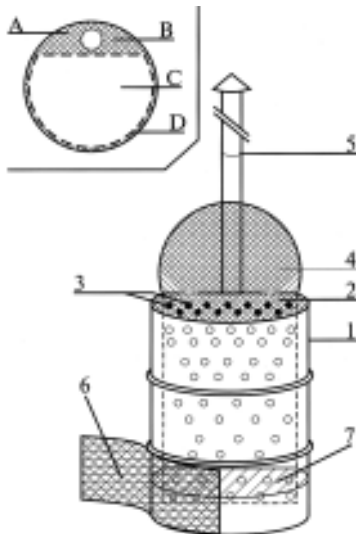
1—chiqindilar tashlanadigan kamera; 2—mo'ri; 3—chiqindilarni tashlash uchun eshikcha; 4—brus; 5—sharnir; 6—pechning yuqori ramasi; 7—tashqi devor; 8—havo kirishi uchun tuba; 9—tozalash uchun eshikcha; 10—qo'l uchun panjara.

day joylashtirilganki, bunda eshikcha uni ochayotgan kishiga qarab ochiladi. Eshikcha romi izolatsiya maqsadida qum bilan to'ldiriladi.

### Dala insineratori.

Bu insinerator odatda QVP ga mo'ljallangan bo'lib, ko'pincha emlash vaqtida ishlatiladi.

Bunday insinerator har kuni ishlatilganda 10 oydan ortiq vaqtga chidamaydi. Dala insineratori muammoni vaqtincha hal etish uchun mo'ljallangan (19-rasm).



### 19-rasm. Dala insineratori.

A — bochkaning kesilmagan qismi; B — mo'ri uchun teshik; C — chiqindini yoqish uchun katta kamera; D — kesish chizig'i; 1—temir bochka; 2—g'alvirsimon metall varaq; 3—tortuvchi teshiklar; 4—qopqoq; 5—mo'ri; 6—yoqish uchun kamera eshikchasi; 7—chiqindilarni yoqish kamerasidan ajratib turuvchi metall to'r.

O‘choqda ishlashni biladigan kishi insineratorga qo‘yiladi. Uning vazifasi o‘choqni yoqish, o‘chirish, tibbiy xodimlar xavfsizligini kuzatish va hosil bo‘lgan kulni insineratordan olishdir. O‘choqdagi kul yig‘ib olinib, maxsus kovlangan joyga 1 metr chuqurlikka ko‘mib tashlanadi.

Hozirgi sharoitda «Xavfsiz inyeksiyalar» dasturini qo‘llab-quvvatlash borasida texnologiyaning hozirgi zamon yutuqlaridan keng foydalanilmoqda. Bunga yangi inyeksion moslamalar (qisqichli shprislar), ignasiz moslamalar, mono (bitta) dozalik inyeksion moslamalar va chiqindilarni yo‘q qilish uchun moslamalar (tibbiy chiqindilarni kuydiruvchi o‘choqlar) hamda inyeksiyalar sonini mumkin qadar kamaytirishlar kiradi.

«Xavfsiz inyeksiyalar» dasturi bilan tanishish yakunida quyidagilarni unutmaslik zarur:

1. Qon orqali yuqadigan infeksiyalarning nozokomial infeksiya sifatida uchrashi butun dunyoda eng asosiy muammolardan biri hisoblanadi.

2. Inyeksiyalarni noto‘g‘ri bajarish qon orqali yuqadigan infeksiyalarning keng miqyosda tarqalishiga olib keladi.

3. Haddan ortiq inyeksiyalar qilinmasligi va ularning xavfsizligini ta‘minlashga qaratilgan turli tadbirlar yordamida ogohlantirish lozim.

### **Nazorat savollari**

1. Umumiy epidemiologiya nimani o‘rganadi?
2. Epidemik jarayonning uchta zaruriy shartlarini gapirib bering.
3. Ichak, nafas yo‘llari, qon (transmissiv) va tashqi qoplamlar infeksiyalarining yuqish yo‘llari qanday?
4. Dezinfeksiya, dezinseksiya va deratizatsiya nima?
5. Dezinfeksiya usullari va vositalari haqida gapirib bering.
6. Immunitetning qanday turlarini bilasiz?
7. Immunoprofilaktika maqsadida qanday preparatlar ishlatiladi?
8. Vaksinalar va boshqa immun preparatlarni saqlash qoidalari qanday?
9. «Xavfsiz inyeksiyalar» deganda nimani tushunasiz va dasturining maqsadi nima?
10. Tibbiy hamshira ish joyini qanday tashkil qilishi kerak?
11. Oldindan to‘ldirilgan injektor nima?

12. Ishlatilgan tibbiy asboblarni xavfsiz yo'qotish deganda nimani tushunasiz?

13. Tibbiy chiqindilarni kuydirish o'chog'ining tuzilishi va ish rejimi haqida qisqacha gapirib bering.

***Yuqumli kasalliklarning umumiy epidemiologiyasi  
bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. Kasal hayvonlar odam uchun infeksiya manbai bo'lishi mumkinmi?

A) ha; B) yo'q.

2. Immunitetni sun'iy ravishda hosil qilish mumkinmi?

A) ha; B) yo'q.

3. Inyeksiya qilgandan keyin hamshira shpris ignasining qop-qog'ini yopib qo'yishi mumkinmi?

A) ha; B) yo'q.

4. Epidemik jarayon yuzaga kelishi uchun necha xil sharoit (harakatlantiruvchi kuchlar) bo'lishi shart?

A) 4 xil; B) 3 xil; C) 2 xil; D) 5 xil; E) to'g'ri javob berilmagan.

5. Peroral yuqish mexanizmida qo'zg'atuvchi organizmga qanday tushadi?

A) havo orqali; B) qon orqali; C) teri orqali; D) jinsiy yo'l bilan; E) og'iz orqali.

6. Kemiruvchilarni yo'qotish nima deb ataladi?

A) dezinfeksiya; B) deratizatsiya; C) dezinseksiya; D) dezin-toksikatsiya; E) to'g'ri javob yo'q.

7. Xlorli ohakning ishchi eritmalari necha foizli asosiy eritmadan tayyorlanadi?

A) 5%; B) 10%; C) 1%; D) 20%; E) 3%.

8. Sun'iy faol immunitet hosil qilish uchun qanday preparatlar qo'llanadi?

A) vaksinalar, zardoblar; B) anatoksinlar, zardoblar; C) immunoglobulinlar; D) vaksinalar, anatoksinlar; E) zardoblar, immunoglobulinlar.

9. Dezinfeksiyaning fizik vositalari qaysi javobda noto'g'ri ko'rsatilgan?

A) kuydirish; B) qaynatish; C) quyosh nurlari; D) xloramin; E) ultrabinafsha nurlar.

10. Tirik vaksinalar bugungi kunda qanday infeksiyalar profilaktikasida qo'llanilmoqda?

A) quturish; B) poliomiylit; C) sil; D) tularemiya; E) barchasi to'g'ri.

11. Muzlatish mumkin bo'lgan vakcina qaysi javobda to'g'ri berilgan?

A) B hepatitga qarshi vakcina; B) AKDS, ADS; C) BSJ; D) ADS-m; E) AS.

12. «Xavfsiz inyeksiyalar» dasturiga qaysi javob to'g'ri kelmaydi?

A) shprislarni qutichaga tashlashdan oldin ignalari ajratib olinadi yoki qopqog'i bilan yopiladi; B) bir martalik tibbiy asboblardan yuqori haroratda igna erigunga qadar kuydiriladi; C) vakcina qoldig'i bo'lgan flakonlar, ishlatilgan paxta tamponlari kuydirib yo'qotiladi; D) harorati +800°C gacha ko'tariladigan kichik hajmdagi mufel pechlar qo'llanilishi mumkin; E) kuyindilar maxsus chuqurlarga ko'mib tashlanishi shart.

13. «Xavfsiz inyeksiyalar» dasturini qo'llash uchun quyidagilardan qaysilari amalga oshirilmoqda?

A) o'zi buziladigan qisqichli shprislardan qo'llanilmoqda; B) bir marta ishlatiladigan shprislarni qaynatish uchun moslamalar ishlab chiqarilmoqda; C) monodozali inyeksion moslamalar ishlab chiqarilmoqda; D) chiqindilarni yo'qotish uchun insinertorlardan foydalanilmoqda; E) A, S va D.

14. Dezinseksiya bu...

A) hasharotlarni yo'qotish demakdir; B) mikroblarni yo'qotish demakdir; C) kalamushlar (kemiruvchilar)ni yo'qotish demakdir; D) A, B va C; E) to'g'ri javob yo'q.

15. Formalin va issiqlikning uzoq ta'siri natijasida yuqumsizlantirilgan toksinlar nima deyiladi?

A) zardoblar; B) anatoksinlar; C) ekzotoksinlar; D) immunoglobulinlar; E) endotoksinlar.

16. Qaysi kasalliklarga qarshi tirik vaksinalar ishlab chiqarilgan?

A) ko'kyo'tal, sil va vabo; B) qorin tifi, quturish va ko'kyo'tal; C) vabo, leptospiroz va quturish; D) quturish, sil va poliomiylit; E) leptospiroz, ko'kyo'tal va vabo.

17. «Xavfsiz ineksiyalar» dasturiga ko'ra:

A) ish joyini toza tutish, chiqindilarni yo'qotish qoidalariga rioya qilinadi, ishlatilgan shprislar kuydirib yo'q qilinadi; B) o'rami ochilgan shprislar maxsus steril joyda saqlanadi, ineksiyadan keyin xavfsizlik uchun igna uchi qopqog'i bilan yaxshilab yopiladi va kuydiriladi; C) har bir ineksiya uchun faqat bir marta ishlatiladigan shprisdan foydalaniladi, ineksiyalarni kam tayinlash zarur; D) A va C; E) barcha javoblar to'g'ri.

### **1-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasi qabul bo'limiga bir vaqtning o'zida ikkita bemor yotqizildi. Bemorlarning shikoyatlari, epidemiologik anamnezi va ko'zdan kechirish natijalari bo'yicha ularga ichak infeksiyasi hisoblangan «dizenteriya» tashxisi qo'yildi va laboratoriyada tekshirish uchun materiallar olish tayinlandi.

1. Bunday holatda qabul bo'limida qanday ishlar amalga oshiriladi?

2. Infeksiya manbaini zararsizlantirish turlarini gapirib bering.

### **2-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga 34 yoshdagi bemor yotqizildi. Bemor ko'ngil aynishi, ko'p marta qusish, qorinning burab og'rishi, ich ketishi va holsizlikdan shikoyat qiladi. Tekshiruvlardan keyin bemorga ovqat toksikoinfeksiyasi tashxisi qo'yildi. Bemorning aytishiga ko'ra, uy hayvonlaridan tovuqlarda «o'lat» kasalligi aniqlangan.

1. Bemorda o'lat kasalligiga gumon qilinishi mumkinmi?

2. O'latga qarshi tadbirlar o'tkaziladimi?

### **3-masala**

Tibbiyot hamshirasi muolaja xonasida ineksiyalar tayyorlashdan avval qo'llarini yaxshilab yuvdi va bir marta ishlatiladigan shprisni o'rami yirtilgan bo'lsa-da, muddati o'tmaganligiga ishonch hosil qilgandan keyin uni ochdi va ineksiya uchun eritma (vaksina) ni oldi. Ineksiyadan keyin igna uchiga qopqog'ini kiygizib maxsus quticha (keyingi yillarda tibbiyot muassasalarida maxsus qutichalar qo'llanilmoqda) ga soldi. Qutichalar keyinchalik maxsus (mufel) pechkalarda yuqori haroratda kuydirildi.

1. Tibbiy hamshira qanday xatolarga yo‘l qo‘ydi?
2. «Xavfsiz inyeksiyalar» dasturi bo‘yicha umumiy ma‘lumot bering.
3. «Xavfsiz inyeksiyalar» dasturiga asosan inyeksiyalar qilishdagi qoidalar haqida gapirib bering.

## **O‘ta xavfli (karantin) infeksiyalar (QXI) haqida tushuncha**

O‘ta xavfli (karantin) infeksiyalar (QXI) guruhiga yuqish xavfi yuqori bo‘lgan, og‘ir klinik ko‘rinishlar bilan kechadigan va aksariyat hollarda o‘lim bilan tugaydigan yuqumli kasalliklar kiritiladi. Jahon Sog‘liqni saqlash Assambleyasining XXII sessiyasida qabul qilingan Xalqaro tibbiy-sanitar qoidalarga asosan karantin infeksiyalarga o‘lat, vabo, chinchechak va sariq isitma kiritilgan (bu kasalliklar haqida ma‘lumotlar maxsus bo‘limlarda berilgan).

Keyingi yillarda Afrika va Janubiy Amerikaning ayrim davlatlarida yuqumliligi juda yuqori bo‘lgan – kontagioz gemorragik virusli isitmalar (GVI) – Lass, Ebol va Marbur isitmaları paydo bo‘ldi. Dunyoda chinchechak tugatilgandan keyin Afrikaning ayrim davlatlarida odamlarning maymunlarda uchraydigan chechak kasalligiga chalinganliklari qayd etiladi. Bu kasallik o‘zining klinik kechishiga ko‘ra chinchechakni eslatadi. Osiyo, Afrika va Janubiy Amerikaning qator davlatlarida o‘lat va vabo kasalligi bo‘yicha noxush epidemik vaziyat mavjud. Ko‘pgina hamdo‘stlik davlatlarida kemiruvchilar orasida o‘latning tabiiy o‘choqlari mavjud bo‘lib, epidemiyaga qarshi qoidalarga qat‘iy rioya qilish zarur.

### **O‘ta xavfli infeksiyalarda o‘tkaziladigan tadbirlar**

**Umumiy tashkiliy masalalar.** O‘lat, vabo, kontagioz gemorragik virusli isitmalar – GVI (Ebola, Lass, Marburg isitmaları) va maymunlar chechagi kasalliklariga gumon qilingan bemorlar aniqlanganda va ularga klinik-epidemiologik ma‘lumotlarga asoslangan dastlabki tashxis qo‘yilgandan so‘ng epidemiyaga qarshi birlamchi tadbirlar o‘tkaziladi. Yakuniy tashxis qo‘yilganda yuqorida sanab o‘tilgan infeksiyalar o‘choqlarini aniqlash va yo‘qotish bo‘yicha

tadbirlar har bir kasallik turi bo'yicha amaldagi buyruqlar va instruktiv-uslubiy ko'rsatmalarga asosan amalga oshiriladi.

Barcha O'XI uchun umumiy bo'lgan epidemiyaga qarshi tadbirlarni tashkil qilish qoidalari quyidagicha:

- 1) bemorni aniqlash;
- 2) unga tashxis qo'yish, uni izolatsiya qilish, shifoxonaga yotqizish va davolash;
- 3) kuzatish, karantin va boshqa chegaralovchi tadbirlar o'tkazish;
- 4) bemor bilan aloqada bo'lganlarni aniqlash, ularni izolatsiya qilish va shoshilinch profilaktika o'tkazish;
- 5) o'lgan bemorlarni aniqlash, o'likni patologoanatomik yorish va laboratoriyaviy tekshirish (bakteriologik, virusologik ) uchun material olish, yuqumsizlantirish, to'g'ri transportirovka qilish va o'likni ko'mish. Yuqumlilik darajasi o'ta yuqori bo'lgan GVIDan o'lganlar yorib tekshirilmaydi va ulardan laboratoriya tekshiruvlari uchun material olinmaydi;
- 6) dezinfeksiya tadbirlarini amalga oshirish, aholi orasida shoshilinch profilaktika o'tkazish va ularni tibbiy kuzatuvlardan o'tkazish;
- 7) tashqi muhitni sanitar nazorat qilish (infeksiya yuqishi mumkin bo'lgan omillarni laboratoriya tekshiruvidan o'tkazish) va tushuntirish ishlarini olib borish.

Barcha davolash-profilaktik va sanitar-epidemiologik muassasalar quyidagi moddalar zahirasiga ega bo'lishi kerak: etiotrop va patogenetik davolashni tashkil qilish uchun yetarli miqdorda medikamentlar; bemorlar (o'liklar) dan laboratoriyada tekshirish uchun olingan materiallarni joylashtirish vositalari; dezinfeksiya vositalari va xona (boks, palata)da bo'lgan oyna, eshik va ventilyatsiya tirqishlarini mahkamlash (yopishtirish) uchun yetarlicha leykoplastirlar to'plami; shaxsiy gigiyena va individual himoya (o'latga qarshi himoya kiyimi) vositalari.

O'XI bilan og'rigan bemorlar aniqlanganligi haqidagi birinchi xabar uch yo'nalishda beriladi: davolash-profilaktika muassasi bosh vrachiga, tez tibbiy yordam tarmog'iga va shu hududga tegishli Davlat sanitariya epidemiologiya nazorat markazi (DSENM) bosh vrachiga. DSENM bosh vrachi epidemiyaga qarshi tadbirlar rejasini amalga oshiradi, tegishli muassasalarni (o'latga qarshi muassasalar bilan birga) kasallik haqida xabardor qiladi.



Vaboga gumon qilingan bemordan tekshirish uchun material bevosita tibbiyot xodimi tomonidan olinsa, o'latga gumon qilinganda esa bemor aniqlangan muassasadagi DSENMning O'XI bo'limi mutaxassislari nazorati ostida olinadi. GVI da bemorlardan material olish uchun ular shifoxonaga yotqizilgandan keyin mazkur tekshiruvlar ularni o'tkazadigan laboratoriya xodimlari tomonidan o'tkaziladi.

O'lat, GVI yoki maymunlar chechagiga gumon qilingan bemorlar bilan aloqada bo'lgan tibbiyot xodimlari yakuniy tashxis aniqlangunga qadar yoki kasallikning yashirin davriga teng muddatda izolatsiya qilinadi. Vabo kasaliga chalingan bemorlar bilan bevosita aloqada bo'lgan kishilar vrach-epidemiolog ko'rsatmasi bo'yicha izolatsiya qilinishlari yoki tibbiy kuzatuvda bo'lishlari shart.

Keyingi tadbirlar amaldagi instruksiyalar va kompleks rejalariga muvofiq DSENMning o'ta xavfli infeksiyalar bo'limi va o'latga qarshi muassasalar mutaxassislari tomonidan amalga oshiriladi.

**Davolash-profilaktika muassasalarida o'tkaziladigan birlamchi tadbirlar.** O'lat, vabo, GVI yoki maymunlar chechagiga gumon qilingan bemor aniqlanganda poliklinikada yoki shifoxonada quyidagi birlamchi epidemiyaga qarshi tadbirlar o'tkaziladi:

1) shifoxonaga yotqizilguniga qadar bemorni aniqlangan joyda izolatsiya qilish;

2) uni mazkur bemorlar uchun ajratilgan shifoxonaga transportirovka qilish;

3) tibbiy xodim bemor aniqlangan xonadan chiqmagan holda telefon yoki biror kishi orqali mazkur muassasa rahbarini aniqlangan bemor haqida xabardor qiladi, undan dori preparatlar, himoya kiyimlari, shaxsiy gigiyena vositalarini so'raydi;

4) tibbiy muassasaga kirish va undan chiqish vaqtincha taqiqlanadi;

5) qavatlar orasida aloqa to'xtatiladi;

6) bemor yotgan xona (palata) da, poliklinika (bo'lim)ga kirish eshigida va qavatlarda post tashkil qilinadi;

7) bemor aniqlangan bo'lim ichida bemorlarning yurishi va bo'limdan chiqishi man etiladi;

8) bemorlarni qabul qilish yoki shifoxonadan chiqarish vaqtincha to'xtatiladi (yoki alohida binoda tashkil qilinadi);

9) ahvoli og‘ir bemorlar izolatsiyalangan binolarda qabul qilinadi;

10) bemor aniqlangan binoda deraza va eshiklar yopiladi, ventilyatsiya o‘chiriladi, ventilyatsiya tirqishlari leykoplastir bilan mustahkamlanadi;

11) aloqada bo‘lgan bemorlar alohida palata yoki boksga izolatsiya qilinadi;

12) tibbiyot xodimi himoya kiyimini olgunga qadar (o‘lat, GVI va maymunlar chechagiga gumon qilinganda) og‘iz va burunni sochiq yoki qo‘l ostida bo‘lgan bint, doka yoki paxtadan qilingan niqob bilan berkitishi zarur; zarurat tug‘ilganda tibbiy xodimga nisbatan shoshilinch profilaktika o‘tkaziladi;

13) himoya kiyimini olgandan keyin o‘z kiyimlarini yechmasdan uni kiyadi;

14) og‘ir bemorlarga vrachlar brigadasi kelgunga qadar shoshilinch tibbiy yordam ko‘rsatiladi;

15) sinama olish uchun mo‘ljallangan maxsus vositalar yordamida evakuatsiya brigadasi kelgunga qadar bemorni aniqlagan tibbiyot xodimi bakteriologik tekshirish uchun materiallar oladi;

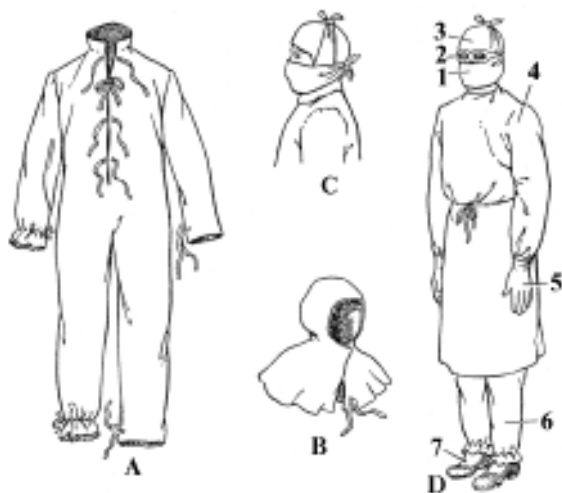
16) bemor aniqlangan xona (palata) da joriy dezinfeksiya o‘tkaziladi;

17) konsultantlar yoki evakuatsiya brigadasi kelganidan keyin bemorni aniqlagan tibbiyot xodimi vrach-epidemiolog ko‘rsatmalarini to‘liq bajaradi;

18) bemorni zudlik bilan shifoxonaga yotqizishga to‘g‘ri kelsa, uni aniqlagan tibbiy xodim uni maxsus stasionargacha kuzatib boradi va stasionardagi navbatchi vrach (infeksionist) ko‘rsatmalarini bajaradi. Vrach-epidemiolog konsultatsiyasidan keyin tibbiy xodim sanitar-tozalovdan o‘tishga yo‘llanadi, o‘latning o‘pkaga tegishli shaklida, GVI va maymunlar chechagida – izolyatorga yuboriladi.

**Himoya kiyimi, himoya kostyumini qo‘llash tartibi.** O‘latga qarshi kostyum tibbiyot xodimini o‘lat, vabo, GVI, maymunlar chechagi va boshqa I–II guruh patogenlikdagi qo‘zg‘atuvchilardan himoya qiladi (20-rasm).

Bu kiyim ambulatoriya – poliklinika va shifoxona sharoitida bemorni parvarish qilganda, uni evakuatsiya qilinganda, joriy va yakuniy dezinfeksiya (dezinseksiya, deratizatsiya) o‘tkazganda,



**20-rasm. O'latga qarshi himoya kostumi.**

A—kombinezon; B—kapyushon; C—paxtali doka niqob; D—to'liq kompleks;

1—paxtali doka bog'ich; 2—ko'zoynak; 3—kapyushon (ro'mol); 4—o'latga qarshi xalat; 5—rezina qo'lqop; 6—kombinezon; 7—rezina etik.

laboratoriyada tekshirish uchun material olganda, o'likni patolo-goanatomik yorganda va ko'mishda qo'llaniladi.

Bajariladigan ish xarakteriga ko'ra himoya kostyumlarining quyidagi turlaridan foydalaniladi:

I tur — kombinezon yoki pijama, kapyushon (katta ro'mol), tibbiy xalat, paxtali doka niqob (respirator), ko'zoynak, rezina qo'lqoplar, noskilar, rezina yoki kirza etik va sochiqdan iborat bo'lgan to'liq himoya kostyumi. O'likni yorish uchun qo'shimcha ravishda ikkinchi juft qo'lqoplar, kleynkadan tikilgan fartuk va yenglik bo'lishi zarur. Bu turdagi kostyum o'latning o'pkaga tegishli va septik shakllari bilan og'rigan bemorlar bilan ishlaganda, o'latning bubonli va teri shakllariga gumon qilingan bemorlarga yakuniy tashxis qo'yilgunga qadar va GVI da qo'llaniladi.

II tur — himoya kostyumi—kombinezon yoki pijama, tibbiy xalat, kapyushon (katta ro'mol), paxtali doka niqob (respirator), rezina qo'lqoplar, noskilar, rezina yoki kirza etik va sochiqdan iborat bo'lib, maymunlar chechagi bilan og'rigan bemorlarga yordam ko'rsatishda va parvarish qilishda qo'llaniladi.

III tur — himoya kostyumi — pijama, tibbiy xalat, katta ro'mol, rezina qo'lqoplar, noskilar, chuqur kalish va sochiqdan iborat. O'latning bubonli yoki teri shakli bilan og'rigan bemorlar bilan ishlaganda qo'llaniladi.

IV tur — himoya kostyumi — pijama, tibbiy xalat, qalpoq yoki doka ro'mol, noskilar, shippaklar yoki tuflidan iborat. Vabo kasaliga

chalingan bemorlar bilan ishlashda, bemorni tozalovdan o'tkazishda rezina qo'lqoplar, ajratmalariga ishlov berishda esa – niqob taqiladi.

Himoya kiyimlari komplektlari (xalat, etik va b.) ma'lum razmerda tanlab olinadi va belgilanadi.

**Kostyumni kiyish tartibi.** O'latga qarshi kostyum infeksiya o'cho-g'iga kirgunga qadar kiyiladi. Kiyish tartibi quyidagicha: kombinizon, noskilar, rezina etik, kapyushon yoki katta ro'mol, tibbiy xalat. Fonendoskopdan foydalanganda uni ro'moldan oldin taqiladi. Xalat tasmasi hamda belbog'i ilmoqning chap tomoniga old qismidan bog'lanadi, shundan keyin tasmani yengga mahkamlanadi.

Respirator og'iz va burun to'liq yopilgan holda taqiladi. Buning uchun niqobning ustki qirradi orbitalar pastki qismida turishi kerak, pastki qirradi esa ozroq iyak tagiga kirishi zarur. Uning ustki tasmalari ilmoq yordamida ensaga, pastkilari – boshning tepa qismiga bog'lanadi. Respiratorni kiygan holda burun qanotlari yonlariga paxta tamponlari tiqib qo'yiladi.

Ko'zoynak yaxshi taqilgan va metall gardishining teri qismi bilan mustahkam birikkanligiga ishonch hosil qilish kerak. Oynachalar terlab ketmasligi uchun quruq sovun bo'lagi yoki maxsus qalam bilan artilgan bo'lishi zarur. Ko'zoynak taqilgandan keyin burun qanshariga paxta tampon qo'yiladi. Keyin butunligi tekshirilgan qo'lqoplar kiyiladi. O'likni patologoanoatomik yorishda qo'shimcha ravishda qo'lqopning ikkinchi jufti, kleyonka fartuk va yenglik kiyiladi.

**Kostyumni yechish tartibi.** Kostyum ish tugaganda to'liq yuqumsizlantirilgandan keyin yechish uchun ajratilgan maxsus xonada yoki ish o'tkazilgan xonada yechiladi. Buning uchun quyidagilar bo'lishi shart:

1) xalat, ro'mol, sochiqni yuqumsizlantirish uchun dezinfeksiyalovchi eritmalar (lizol, karbol kislota yoki xloramin) bo'lgan idish;

2) qo'l yuvish uchun dezinfeksiyalovchi eritmali tog'oracha;

3) ko'zoynak va fonendoskopni yuqumsizlantirish uchun 70% li etil spirti solingan bankalar;

4) paxtali doka niqoblarni yuqumsizlantirish uchun dezinfeksiyalovchi eritma yoki sovunli suv solingan kostryul (40 minut davomida qaynatish orqali dezinfeksiya qilish ham mumkin).

Kostyumni dezinfeksiyalovchi moddalar bilan yuqumsizlantirishda uning hamma qismi to'liq eritmaga botishi zarur.

Agar kostyum avtoklav yoki dezinfeksiyalash kamerasi yordamida yuqumsizlantirilsa, kostyum bikslarga yoki kamerali xaltachalarga joylanadi va tashqi tomondan dezinfeksiyalovchi eritmalar bilan tozalanadi. Kostyum asta-sekin va qat'iy belgilangan tartibda quyidagicha yechiladi:

1) 1–2 min davomida qo'llarni (qo'lqop bilan) dezinfeksiyalovchi eritmada yaxshilab yuviladi;

2) sochiq sekinlik bilan tortib olinadi;

3) dezinfeksiyalovchi eritmada yaxshi ho'llangan paxta tampon yordamida kleyonka fartuk artiladi va tashqi tomonini ichkariga qilib yig'ib yechiladi;

4) ikkinchi juft qo'lqop va yenglik yechiladi;

5) etiklar va kalishlar yuqoridan pastga qarab (har bir etik uchun alohida tampon) dezinfeksiyalovchi eritmali paxtali tamponlar bilan artiladi;

6) terining ochiq joylariga teginmasdan fonendoskop olinadi;

7) ikki qo'l bilan oldinga va yuqoriga itarib ko'zoynak yechiladi;

8) paxtali doka bog'lam tashqi tomonlariga tegib ketmasdan yechiladi;

9) xalat belbog'i yechiladi, qo'lqoplarning ustki tarafi (cheti) tushirilgan holda yeng boylamlari ochiladi, tashqi qismini ichkariga qilib xalat yechiladi;

10) ehtiyotlik bilan ensada uning hamma tomonlarini bir qo'lda yig'gan holda ro'mol yechiladi;

11) qo'lqoplar yechiladi, dezinfeksiyalovchi eritmada uning butunligi tekshiriladi (ammo havo bilan emas);

12) etiklar yana bir bor dezinfeksiyalovchi eritma solingan idishda yuviladi va ular yechiladi.

O'latga qarshi kostyumni yechgandan keyin qo'llarni sovunli iliq suvda yaxshilab yuviladi. Shundan keyin dush qabul qilinadi.

### Nazorat savollari

1. O'ta xavfli (karantin) infeksiyalar (O'XI) nima?
2. O'XI ga qanday infeksiyalar kiradi?

3. O'XI ga gumon qilinganda qanday tadbirlar amalga oshiriladi?
4. O'latga qarshi himoya kostyumini kiyish tartibini ayting.
5. O'latga qarshi himoya kostyumini yechish tartibini ayting.

***O'ta xavfli infeksiyalar (O'XI) haqida tushuncha bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. Marburg isitmasi o'ta xavfli infeksiyalar guruhiga kiradimi?  
A) ha; B) yo'q.
2. Chincechakka qarshi himoya kostyumi vabo kasalligidan himoya qila oladimi?  
A) ha; B) yo'q.
3. Himoya kostyumini infeksiya o'chog'iga kirishdan oldin kiyib olish mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
4. O'latning tabiiy o'choqlari asosan qaysi hayvonlar orasida saqlanib turadi?  
A) pashshalar; B) kemiruvchilar; C) hasharotlar; D) qoramollar; E) cho'chqalar.
5. Ebola, Lass va Marburg isitmalari qo'zg'atuvchilari qanday mikroblar turlariga mansub?  
A) zamburug'lar; B) viruslar; C) bakteriyalar; D) sodda organizmlar; E) to'g'ri javob yo'q.
6. O'XI bilan bemor aniqlanganda davolash-profilaktika muassasalarida qanday usullar qo'llaniladi?  
A) tibbiy xodim o'ziga yuqtirmaslik uchun tezda xonadan chiqishi zarur;  
B) tashxisni tasdiqlash uchun barcha tibbiy xodimlar maslahatga chaqiriladi;  
C) xonadan chiqmagan holda muassasa rahbariga xabar beriladi (telefon yoki tashqaridagilar orqali);  
D) tashxisni aniqlash maqsadida bemor tezda hamshira bilan laboratoriyaga jo'natiladi;  
E) tezda ixtisoslashgan shifoxonalarga maslahat olish uchun jo'natiladi.
7. Himoya kostyumlarining necha turlari farqlanadi?  
A) 2; B) 4; C) 1; D) 5; E) 3.

8. O'ta xavfli infeksiyalar deyilishiga sabab nima?

A) asosan yosh bolalarda ko'p uchrashi; B) yuqori yuqumliligi, og'ir kechishi, o'lim ko'p uchrashi; C) tashxis qo'yish va davolashning qiyinligi; D) davosi yo'qligi tufayli; E) A va C.

9. Gemorragik virusli isitmalarga qanday kasalliklar kiradi?

A) Lass isitmasi; B) Marburg isitmasi; C) Ku-isitmasi; D) Ebola isitmasi; E) A, B va D.

10. O'ta xavfli infeksiyalarga qaysi kasallik misol bo'la olmaydi?

A) o'lat; B) vabo; C) chinchechak; D) esherixioz; E) sariq isitma.

11. Himoya kostyumi qaysi kasalliklarda ishlatilmaydi?

A) o'lat; B) virusli gepatitlar; C) qorin tifi; D) gemorragik virusli isitmalar; E) B va C.

12. O'XI da ko'zoynak oynasiga maxsus qalam yoki quruq sovun surtiladi. Bundan maqsad nima?

A) kir bo'lmasligi uchun; B) oyna terlamasligi uchun; C) dezinfeksiya uchun; D) yaxshi ko'rinish uchun; E) infeksiyadan himoalanish uchun.

13. Himoya kostyumining qaysi turi to'liq himoya kostyumi (to'liq jihozlangan kostyum) deyiladi?

A) 2 tur; B) 1 tur; C) 3 tur; D) 4 tur; E) B va D.

14. O'ta xavfli infeksiyalar guruhiga qaysi kasalliklar kiritiladi?

A) o'ta yuqumli bo'lgan, yurak va nafas sistemasini falajlaydigan va faqat o'lim bilan tugaydigan yuqumli kasalliklar;

B) yuqumliligi yuqori bo'lmasa-da, yurak va nerv sistemasini izdan chiqaradigan va o'lim xavfi yuqori bo'lgan barcha yuqumli kasalliklar;

C) qo'zg'atuvchilari qon orqali yuqadigan va qonda rivojlanib og'ir asoratlarga olib keladigan yuqumli kasalliklar;

D) yuqish xavfi yuqori bo'lgan, og'ir klinik ko'rinishlar bilan kechadigan va aksariyat o'lim bilan tugaydigan yuqumli kasalliklar;

E) hayvonlardan odamlarga yuqishi mumkin bo'lgan va surunkali davom etib, ko'p asoratlar bilan yakunlanadigan yuqumli kasalliklar.

15. Jahon Sog'liqni saqlash Assambleyasining XXII sessiyasida qabul qilingan xalqaro tibbiy-sanitar qoidalarga asosan qaysi kasalliklar karantin infeksiyalarga kiritilgan?

A) o‘lat, vabo, chinchechak, sariq isitma; B) sariq isitma, suvchechak, qizamiq, vabo; C) vabo, chinchechak, meningit, sariq isitma; D) o‘lat, suvchechak, chinchechak, ensefalitlar, vabo, OITS; E) OITS, o‘lat, suvchechak, paratiflar, Ku-isitma, toshmalif.

### **1-masala**

Shifoxonaga o‘ta xavfli infeksiyalar (O‘XI) dan biri hisoblangan – o‘lat kasalligiga gumon qilingan bemor olib kelindi. Shifoxonada ham unga «o‘lat» klinik tashxisi (laboratoriya tekshiruvlarisiz klinik belgilariga asosan qo‘yiladigan tashxis) qo‘yildi. Bunday kasallik aniqlanganligi haqida zudlik bilan mazkur muassasaning bosh vrachiga, tez yordam markaziga va mazkur hududga tegishli Davlat sanitar-epidemiologik nazorat markaziga xabar berildi va tezda bemor laboratoriyaga olib borildi. Tekshiruv materiallari olingandan keyin bemor kasallik aniqlangan xonaga yana keltirildi.

1. O‘XI qanday kasalliklar hisoblanadi?
2. O‘XI aniqlanganda mazkur vaziyatda tibbiyot xodimlari qo‘l-lagan taktika to‘g‘rimi?
3. O‘XI ga gumon qilinganda qanday taktika qo‘llanadi?

### **2-masala**

Shifoxonaga o‘lat kasalligiga chalingan bemor qabul qilindi. Tibbiy xodim anamnez yig‘ish va ko‘zdan kechirishlar orqali mazkur tashxisni tasdiqladi va himoya kostyumini quyidagi tartibda kiydi: tibbiy xalat, kombinezon, kapyushon, noskilar va rezina etiklar.

1. Himoya kostyumini kiyishda qanday xatolikka yo‘l qo‘yildi?
2. Himoya kostyumini to‘g‘ri kiyish tartibini aytib, ko‘rsatib bering.

### **3-masala**

O‘lat kasalligiga chalingan bemorni ko‘zdan kechirish va boshqa muolajalar tugagandan keyin quyidagi tartibda himoya kostyumi yechildi: etik, noskilar, ko‘zoynak, qo‘lqop, ro‘mol, kleyonka



fartuk, kombinezon. Yechilayotgan buyumlarning zararlangan qismi tashqariga qilib o‘raldi. Shundan keyin dush qabul qilindi.

1. Himoya kostyumini yechishda qanday xatoliklarga yo‘l qo‘yilgan?

2. Himoya kostyumi qanday tartibda yechilishi zarur?

## **Yuqumli kasalliklarga tashxis qo‘yishning asosiy usullari**

Yuqumli kasalliklarga tashxis qo‘yish bemorni har tomonlama va muntazam tekshirish bilan bog‘liq bo‘lib, bular quyidagilarni o‘z ichiga oladi: shikoyatlar, anamnez yig‘ish (ayniqsa epidemiologik), bemorni ko‘zdan kechirish, laboratoriya tekshirish usullari.

**Shikoyatlari.** Bemorning asosiy shikoyatlariga e‘tibor beriladi. Chunki kasallik uchun xarakterli bo‘lgan shikoyatlar orqali ko‘p hollarda dastlabki tashxis qo‘yish mumkin.

**Anamnez.** Yuqumli kasalliklarni aniqlashda boshqa kasalliklardagi kabi anamnez, ya‘ni so‘rab-surishtirish katta ahamiyatga ega. Anamnez yig‘ishda kasallik tarixi – uning dastlabki belgilari qachon paydo bo‘lganligi, kasallik boshlanishi (o‘tkir yoki asta-sekin), isitma bo‘lganligi (balandlik darajasi), toshmalar, qusish (kuniga necha marta), og‘riqning joyi va intensivligi (bosh og‘rig‘i, qorin og‘rig‘i, bo‘g‘imlar og‘rig‘i), uyquning buzilishi (uyqusizlik yoki ko‘p uxlash) va hokazolar batafsil aniqlab olinadi. Ayniqsa epidemiologik anamnez alohida ahamiyatga ega bo‘lib, u infeksiya o‘chog‘i va yuqish yo‘llarini aniqlashga qaratilgandir. To‘g‘ri yig‘ilgan epidemiologik anamnez o‘z vaqtida va to‘g‘ri tashxis qo‘yishda katta yordam beradi, shifoxona ichi infeksiyasining oldini olishda o‘ta muhim hisoblanadi. Bu anamnez ma‘lumotlari ko‘p hollarda yashirin davr muddatini aniqlash va epidemiyaga qarshi ko‘riladigan tadbirlarni belgilashga yordam beradi. Epidemiologik anamnez yig‘ish vaqtida quyidagilarga e‘tibor berish lozim:

– yuqumli kasallikka chalingan bemorlar bilan kontaktda bo‘lganligi (uyda, qo‘shnilar bilan, ishda);

– kasal hayvonlarni parvarishlash, hayvonlar orasida kasallik borligi, ov qilish;

– kasallik yuqishi mumkin bo‘lgan joylarda bo‘lish;

- chet elda bo‘lish;
- yashash sharoiti (xonaning sanitar holati);
- hasharotlar chaqishi, jarohatlanish, operatsiyalar;
- o‘tkazilgan profilaktik emlashlar;
- shaxsiy gigiyenaga rioya qilish;
- kasbi (chorvador, teri sanoatida ishchi, cho‘pon, sut sog‘uvchi va hokazo).

**Bemorni obyektiv tekshirish.** Obyektiv tekshirish ma‘lum tartibda o‘tkaziladi. Bemorning umumiy ahvoli qoniqarli, o‘rta og‘irlikda va og‘ir bo‘lishi mumkin. O‘rindagi holati – faol, sust va majburiy bo‘ladi.

*Teri qoplamlarini ko‘zdan kechirish.* Terining rangi (oqargan, qizargan, sariq), elastikligi, tarangligi aniqlanadi. Terida yallig‘lanish jarayonlari va toshmalar mavjudligiga e‘tibor beriladi. Toshma mavjud bo‘lsa, uning qachon paydo bo‘lganligi, toshish bosqichlari, joylashishi va miqdori, xarakteri (rozeola, petexiya, pustula, vezikula va b.) aniqlanadi. Terida yaralar, chandiqlar, pigmentatsiya, teri ko‘chishi kabilar ayrim yuqumli kasalliklarning belgilari bo‘lib, xizmat qilishi mumkin.

*Shilliq qavatlar va ko‘z sklerasi.* Rangiga e‘tibor beriladi, masalan, virusli gepatitlarda sariq rangda bo‘ladi. Bundan tashqari sklera tomirlari inyeksiyasi va konyunktivalar qizarishi mumkin.

*Teri osti yog‘ qavati* – rivojlanish darajasi (o‘ta kuchli, o‘rtacha, sust) aniqlanadi. Shishlar bo‘lganda uning xarakteri (umumiy, mahalliy) ga e‘tibor beriladi.

*Limfa tugunlari* (jag‘ osti, bo‘yin, chov sohasi) ni tekshirganda ularning kattaligi, konsistensiyasi, harakatlanishi va og‘riqqa e‘tibor beriladi.

*Mushaklar sistemasi* – mushaklarning rivojlanish darajasi (sust, o‘rta, o‘ta kuchli) ni aniqlagan holda, ularning tonusi (pasaygan, normal, oshgan), kuchi (kamaygan, o‘rtacha, yuqori) va ulardagi og‘riqqa (tinch holatda, harakatlenganda) e‘tibor beriladi.

*Suyak-bo‘g‘imlar sistemasi* – kattaligi va shakliga, qo‘l-oyoqlarning mutanosib holda bo‘lishiga e‘tibor beriladi. Bo‘g‘imlarni tekshirishda ularning harakatchanligi (faol, sust), harakat hajmi (normal, chegaralangan) va harakatlengandagi og‘riqqa ahamiyat beriladi.

Ichki a'zolari tekshirganda quyidagi ko'rsatkichlar aniqlanadi: *yurak-qon tomirlar sistemasi* – yurak urishi, yurak sohasida og'riq, nafas yetishmasligi. Puls (soni), arterial bosim, eshitib ko'rish (auskultatsiya) orqali – tonlar xarakteri, yurak shovqinlari mavjudligi. *Nafas a'zolari sistemasi* – ko'krak sohasida og'riq (davomiyligi va intensivligi), yo'tal – (quruq), balg'am miqdori va xarakteri (suyuq, quyuq, ko'piksimon, shilimshiq, yiringli, qon aralash), nafas olish – burun yoki og'iz orqali, burundan suyuqlik yoki qon ketishi. Ko'krak qafasi (normal, emfizematoz, shakli o'zgargan), nafas olish soni (bir minutda), chuqur yoki yuza nafas olish. Auskultatsiyada – nafas xarakteri, xirillashlar (quruq va nam). *Ovqat hazm qilish a'zolari* – ishtaha, chanqoqlik, yutishning buzilishi, og'iz bo'shlig'ining qurishi, ko'ngil aynishi, qusish, qorin sohasida og'riq, ich ketishi, qorin dam bo'lishi, og'izning erkin ochilishi, trizm; qorin – uning kattaligi, shakli (normal, shishgan, ichkariga tortilgan), nafas olishda ishtirok etishi; paypaslab ko'rish (palpatsiya) da og'riq; najas xarakteri, bir sutkada soni, jigar va taloq – kattalashganligi va ulardagi og'riq. *Siydik ajratish sistemasi* –siydik ajralishi (erkin holda, og'riqli), sutkalik soni va miqdori; bel sohasida og'riq (o'tkir, xurujsimon), ularning davomiyligi; siydik rangi (somon rangida, to'q sariq, qon aralash). *Nerv sistemasi* – es-hushi (saqlangan, buzilgan, hushsiz), alahsirash, gallyusinatsiya (eshituv, ko'ruv); meningeal belgilar; sezgirlik (taktil, og'riq, termik), harakatlantiruvchi sfera – qo'zg'aluvchanlikning oshishi, talvasa (tonik, klonik); parezlar, falajlanishlar; normal va patologik reflekslar. *Ko'rish a'zolari* – ptoz (qovoqning osilishi), diplopiya (buyumlarning ikkita bo'lib ko'rinishi), anizokoriya (ko'z qorachiqlarining har xil kattalikda bo'lishi). *Eshitish a'zolari* – o'tkirligi, quloqda shovqin, quloqdan yiring oqishi. *Endokrin sistema* – qalqonsimon bez holati (kattaligi va konsistensiyasi), ko'z yaltiroqligi, ekzoftalm (ko'zning chaqchayib chiqishi).

**Tekshirishning laboratoriya usullari.** Yuqumli kasalliklar tashxisida tekshirishning ko'plab laboratoriya-instrumental usullari qo'llaniladi. Ular orasida spetsifik laboratoriya tekshirish usullari katta ahamiyatga ega. Ular ikki guruhga bo'linadi: 1) organizmdagi qo'zg'atuvchini bevosita aniqlash – bakterioskopik (mikroskopik) va bakteriologik (ekma qilish) tekshirish; 2) bilvosita aniqlash – serologik va allergik tekshirishlar.

Bakterioskopik (mikroskopik) usulda yuqumli kasallik qoʻzgʻatuvchilari boʻyalgan preparatlarni mikroskopiya qilish yoʻli bilan aniqlanadi. Bu usulda qon, tomoq yoʻllari shilliq moddasi, najas va boshqa materiallardan tayyorlangan surtmalar tekshiriladi.

Tomoqdan surtma saharda yoki ogʻiz chayqashdan, ovqatlanishdan keyin kamida 2 soat oʻtgach shpatel yordamida vizual (koʻruv) nazorat ostida tamponni ogʻiz shilliq qavati, til va tishlarga tegizmasdan kiritish orqali olinadi (21-rasm).



**21-rasm. Tomoqdan surtma olish.**

Til ildizi chap qoʻl yordamida shpatel bilan pastga va oldinga bosib turiladi va oʻng qoʻl yordamida ehtiyotlik bilan ogʻiz boʻshligʻiga tampon kiritiladi va karash olinadi. Karash yoki shilliq zararlangan joy atrofidan olingani maʼqul, chunki u yerda boshqa joyga nisbatan koʻp qoʻzgʻatuvchilar boʻladi.

Burundan surtma quyidagi tartibda olinadi: yogʻoch tayoqchada uncha katta boʻlmagan paxta tampon fiziologik eritmada namlanadi va hamma tomonlari bilan burun pastki chigʻanogʻi shilliq qavatiga ozroq holda 2–3 sm chuqurlikda burun yoʻliga kiritiladi. Soʻngra tampondan efir yordamida yogʻsizlangan buyum oynachasiga surtma olinadi, quritiladi va laboratoriyaga yuboriladi. U yerda maxsus boʻyalgandan

keyin mikroskop ostida undagi hujayra tarkibi va hujayra ichi kiritmalari xarakteri tekshiriladi. Burun shilliq qavatidan olingan surtmani shishadan qilingan maxsus plastinkalarda ham tayyorlash mumkin. Plastinkalar 70–80 mm uzunlikka, 5–6 mm kenglikka, 2–2,5 mm qalinlikka ega va qirralari silliq boʻlishi kerak. Plastinka efir bilan tozalangandan keyin burun toʻsigʻiga ozroq bosgan holda burun yoʻliga 2–3 sm chuqurlikda kiritiladi. Plastinka burun toʻsigʻi boʻylab tashqariga surtmaning surkalib ketishiga yoʻl qoʻymasdan chiqariladi. Surtma quritilib keyingi tekshiruvlar uchun laboratoriyaga yuboriladi.

Burun-halqumdan olingan yuvindilar asosan gripp, qizamiq, suvchechak va boshqa virusli infeksiyalarda viruslarni ajratish uchun qo'llaniladi. Ular kasallikning dastlabki soatlari (kunlari) da o'tkaziladi, chunki bu vaqtda qo'zg'atuvchi nafas yo'llari epitelial hujayralarida jadal rivojlanadi. Bemorga steril fiziologik eritma bilan tomog'ini chayish tavsiya etiladi. Har safar 10–15 ml suyuqlik ishlatilgan holda muolaja uch marta takrorlanadi. Yuvindilar bo'yin qismi keng bo'lgan steril bankalarga yig'iladi. Pinset bilan ushlangan steril paxta bo'laklari yordamida halqum orqa devori va burun yo'llari artiladi. Paxta tamponlar yuvindili bankaga tushiriladi va material keyingi tekshirishlar (virusologik, immunoflyuoresent va b.) uchun laboratoriyaga yuboriladi.

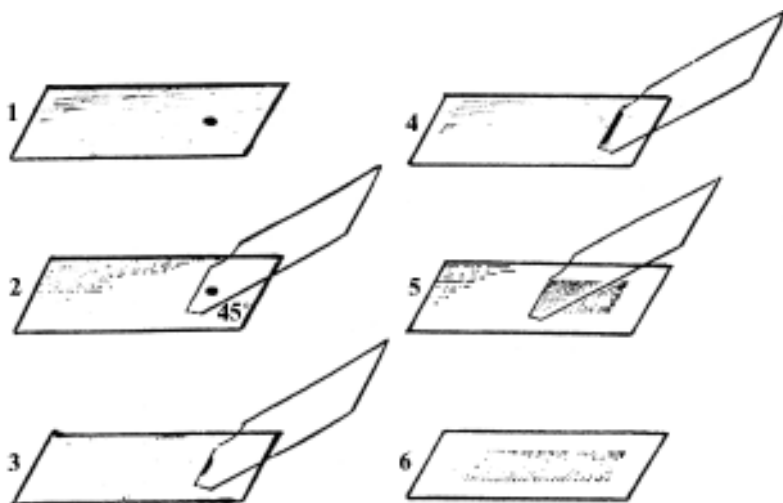
**Surtmani difteriya uchun mikroskopiya qilish.** Difteriyaning tezlatilgan tashxis qo'yish usullaridan biri patologik material (tomoqdan yoki burundan olingan shilliq) va plenkani dastlabki bakterioskopiyasidir. Bu vaqtda material ikki tamponda olinadi, ulardan biri qo'zg'atuvchi kulturasini ajratib olish uchun ishlatiladi, boshqasi bilan esa bakteriologik tekshirish uchun bir necha surtma olinadi. Surtmalar Leffler bo'yicha metil ko'kning ishqorli eritmalarida yoki boshqa usullarda bo'yaladi. Ijobiy natijada mikroskop ostida tomoq va burunning kokkli mikroflorasi orasida bir-biriga burchak ostida joylashgan difteriya tayoqchalarini ko'rish mumkin.

**Bezgakda qon surtmasi va yirik tomchi tayyorlash.** Bezgak tashxisida asosiy laboratoriya tekshirish usuli – bu qondan tayyorlangan surtmada yoki yirik tomchida eritrositar parazitlarning topilishidir. Amaliyotda asosan yirik tomchi tekshiriladi, chunki bir vaqt oralig'ida yirik tomchida surtmaga nisbatan 30–50 baravar ko'p hajmda qon tekshiriladi va shunga yarasha plazmodiyalar soni ham ko'p bo'ladi. Bu usul bilan topilgan parazitlarning qaysi turga xosligi surtma tayyorlash usulida aniqlanadi. Bezgak qo'zg'atuvchilarini aniqlash uchun bu infeksiyaga gumon qilingandayoq tana haroratiga qaramasdan qon olinadi (imkon boricha isitma vaqtida yoki et uvishishidan so'ng darhol olingani ma'qul), chunki parazitlar xuruj oraliqlaridagi vaqtda ham qonda aylanib yuradi.

Preparatlar tayyorlanadigan buyum oynachalari yaxshilab yuvilgan va moysizlantirilgan bo'lishi zarur. Qon aseptika qoidalariga rioya qilingan holda olinadi. Barmoq spirt bilan artiladi va sterillangan

igna-nayza yoki yirik inyeksiya ignasi bilan teshiladi. Birinchi qon tomchisini quruq paxta bilan artib tashlanadi, soʻngra barmoq teshilgan tomoni bilan pastga buriladi va ikkinchi tomchiga buyum oynachasi tegiziladi.

Qon surtmasi gematologik tekshirishlar uchun qabul qilingan umumiy usul boʻyicha tayyorlanadi (22-rasm). Surtma buyum



22-rasm. Qon surtmasini tayyorlash.

oynachasining chekkasigacha yetmasligi kerak. Shuning uchun qon tomchisi diametri 2–3 mm dan ortiq boʻlmasligi zarur. Surtma tayyorlash maqsadida silliqlangan oynacha buyum oynachasi ustiga qoʻyilgan qon tomchisi oldiga  $45^{\circ}$  burchak ostida qoʻyiladi va unga tegishiga qadar oldinga surtiladi. Qon oynachalar orasida bir xil tarqalsa tez harakat bilan surtma qilinadi. Toʻgʻri tayyorlangan surtma bir tekis qalinlikda boʻladi (sargʻish rangli boʻlib tiniq koʻrinib turadi). Har bir bemor qonidan kamida ikkita surtma tayyorlanadi.

Yirik qon tomchisini tayyorlash uchun buyum oynachasiga diametri 5 mm ga yaqin kattalikdagi qon tomchisi tomiziladi. Bu tomchi igna yoki buyum oynachasi uchi bilan 10–15 mm gacha diametrdagi surtiladi. Tomchi qalinligi shunday boʻlishi kerakki, u orqali gazeta shrifti koʻrinsin. Surtmalar qalin boʻlmasligi zarur, aks holda u qurigandan keyin yoriladi va oynachadan koʻchib tushadi.

Odatda oynachaga bir-biridan ma'lum oraliqda 2–3 tomchi qo'yiladi. Olingan tomchilar buyum oynachasining orqa tomonida maxsus (mumli) qalam yordamida bemor familiyasi yoki qayd etilgan raqami va hokazo yozuvlar bilan belgilanadi.

Qonning namli yirik surtmasiga yirik tomchi qo'yish juda qulaydir. Bu vaqtda tomchi mustaqil ravishda disk bo'yicha yoyiladi, qalam yordamida surtmaga belgi qo'yiladi. Bu preparatda zararlangan eritrositlar qismi yaxshi saqlanadi, bu esa parazit turini aniqlashda muhimdir. Bu usulning afzalligi yana shundan iboratki, surtmaga qo'yilgan tomchi oynaga bevosita qo'yilganga nisbatan mustahkam ushlanib turadi.

Tayyorlangan yirik tomchilar xona haroratida 2–3 soatdan kam bo'lmagan vaqt oralig'ida quritiladi. Tomchi quritilgandan keyin unga Romanovskiy-Gimza bo'yog'i quyiladi. Bo'yash muddati o'rtacha 30–45 minutni tashkil qiladi. Bo'yalgan tomchi ehtiyotkorlik bilan vodoprovod suvida chayiladi va tik (vertikal) holatda quritiladi.

Surtma metil spirtida 3 minut yoki 96% li etil spirtida 10 minut davomida fiksatsiya qilinadi. Fiksatsiyalangan preparatlar havoda quritiladi va azur-eozin bo'yog'ida 20–30 minut davomida bo'yaladi.

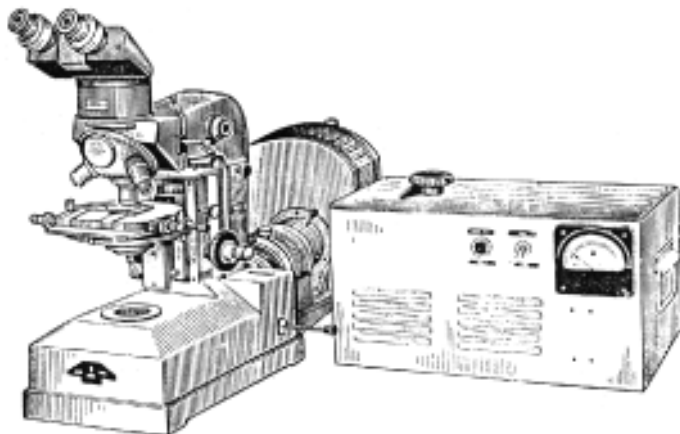
Chayilgan preparatlar quritilib mikroskop ostida tekshiriladi. Bezgak kasalligiga chalingan bemordan olingan qonda zararlangan eritrositlarda moviy rangli sitoplazma va to'q qizil yadrolari bilan bezgak plazmodiylari ko'rinadi.

Bemor qonida bezgak plazmodiylarining topilishi tashxisni tasdiqlaydi.

Mikroskopik usulning sezgirligini maxsus yorituvchi bo'yoqlar – flyuoroxromlar bilan belgilangan antitelolari bo'lgan maxsus zardoblar bilan ishlov berish orqali oshirish mumkin. Bu antitelolar bilan ishlangan preparatlar luminessent mikroskop orqali tekshiriladi (23-rasm).

Immunoflyuoresent usul nomini olgan bu usul viruslarni aniqlashda, masalan, gripp va boshqa o'tkir respirator virusli infeksiyalarni kasallikning birinchi kunlarida aniqlashning tezlatilgan usuli sifatida keng qo'llaniladi.

**Bakterioskopik (mikroskopik) tekshirish usullari**, odatda o'lat (o'lat bubonidan tayyorlangan bo'yalgan surtmalarda iyersiniyalarni topish), meningit (orqa miya suyuqligi cho'kmasida menin-



23-rasm. Luminessent mikroskop ML-2.

gokokklarni topish), qaytalama tif (qonda spiroxetalarni topish), parazitlar kasalliklar (siydik, najas, o't suyuqligidan tayyorlangan preparatlarda sodda organizmlar, gelmintlar va ularning tuxumlarini topish) va boshqa kasalliklarda qo'llanadi.

**Bakteriologik usul.** Bakteriologik usulda bemordan olingan material oziq muhitlariga ekiladi va qo'zg'atuvchining toza kulturasi ajratib olinadi (24-rasm). Bu esa infeksiya manbaini aniqlashda katta epidemiologik ahamiyatga egadir.

Bundan tashqari mikroob qo'zg'atuvchining toza kulturasi orqali uning antibiotiklar va kimyoviy preparatlarga sezgirligini aniqlash mumkin.

Bakteriologik usul salmonelloz, dizenteriya, ovqat toksikoinfeksiyalari, esherixioz, qorin tifi, A va B paratiflar, sil, leptospiroz, o'lat, tularemiya, meningit va boshqa kasalliklarda qo'llaniladi.

Bakteriologik tekshirish uchun material etiotrop dorilarni qo'llashdan oldin olinishi va zudlik bilan oziq muhitga ekma qilinishi



24-rasm. Oziq muhitga material ekish.

zarur. Material tez orada laboratoriyaga yetkaziladi. Qaysi kasallikka gumon qilinsa (bemorni klinik tekshirish orqali aniqlanadi), shunga yarasha oziq muhitlari tanlanadi va shularga ekiladi. Ayrim hollarda bir necha oziq



muhitlariga bir vaqtda bir nechta ekma qilinadi. Odatda yakuniy natija 3–4 kundan keyin (brusellyoz va sil kasalligida esa 3–4 haftadan keyin) olinadi. Tahlil natijasi mikroorganizm oʻsib chiqishi uchun zarur boʻlgan muddatga bogʻliq: bir xillari tez oʻsib chiqsa, boshqalari uzoq muddatda oʻsadi. Oziq muhitlariga ekish uchun qon, najas, siydik, oʻt suyuqligi, oshqozon yuvilgan suv, tomoq yoki burundan olingan shilliq va boshqalar tekshirish materiali sifatida olinishi mumkin.

Qonni kasallikning boshlanishida yoki avjiga chiqqan davrida ekma qilgan maʼqul. Qon asosan muhitlar (shakarli, zardoblar, oʻt suyuqligi qoʻshilgan bulonlar) ga ekiladi. Qonning bakterisid xususiyatini toʻxtatish uchun taxminan 1:10 nisbatda olinadi (muhit qonga nisbatan taxminan 10 baravar koʻp). Odatda 10–20 ml qon ishlatiladi. Ekma qilish uchun qon venadan steril shpris orqali olinadi. Inyeksiya joyi dastlab spirt bilan dezinfeksiya qilinadi. Spirt olovi ustida ignasi olingan shprisdan qon kolbaga solinadi va shu olov ustida kolba ogʻzi yopiladi. Ekmali kolba laboratoriyada termostatga qoʻyiladi. Oziq muhiti boʻlmagan taqdirda ham steril probirkaga shunday qoidalarga rioya qilgan holda olinadi.

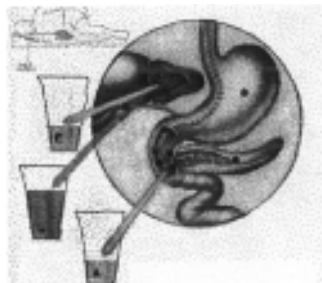
Najas ichak infeksiyalarida yoki ichak infeksiyalariga gumon qilinganda hamda oshqozon-ichak yoʻllarida oʻzgarishlar aniqlanganda ekma qilinadi. Steril yogʻoch shpatel yoki shisha tayoqcha yordamida tuvakdan, maxsus lotokdan yoki paxta tamponlar, metall ilgak yoki rektoskop nayi orqali toʻgʻri ichakdan najas (2–3 g) olinadi. Najas olishdan oldin tuvakda dezinfeksiyalovchi moddalar qolmasligi uchun tuvak issiq suvda yaxshilab yuvilgan boʻlishi kerak. Material olishda shilliq, yiring, fibrinli pardalarni olishga harakat qilish kerak. Toʻgʻri ichakdan material olish defekatsiya soniga bogʻliq emas, uni istalgan vaqtda amalga oshirish mumkin.

Ilgak (tampon) yordamida material olish uchun bemordan tizzalarini qorniga bukib yon tomoniga yotish va dumbasini ochib turish soʻraladi. Ilgak ehtiyotkorona harakatlantirib orqa teshikka 5–6 sm chuqurlikka kiritiladi va ehtiyotlik bilan chiqariladi. Soʻngra ilgak steril probirkaga solinib laboratoriyaga yuboriladi va shu zahotiy oziq muhitiga ekiladi.

Siydik (20–30 ml) steril kateter yordamida yaxshi yopiladigan steril idishga solinadi. Buning uchun avval jinsiy aʼzolar sovun bilan yuviladi va steril fiziologik eritma bilan chayiladi. Erkaklarda tashqi

jinsiy a'zolar tozalangandan keyin siydik yig'ish mumkin (ekish uchun siydikning ikkinchi porsiyasi ishlatiladi).

O't suyuqlig'i (10–20 ml) duodenal zondlash vaqtida olinadi. Tif-paratif kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni shifoxonadan chiqarishdan oldin duodenal zondlash o'tkaziladi va o't suyuqlig'i olinib tekshiriladi. Buning uchun uzunligi 1,5 m dan kam bo'lmagan ingichka zonddan foydalaniladi. Zondlash odatda ertalab saharda tayinlanadi. Zond bemorga o'tirgan holda kiritiladi. So'ngra bemorni kushetkaga o'ng tomoni bilan yostiqsiz yotqiziladi. Jigar sohasiga iliq isitgich (grelka) qo'yiladi va gavdaning pastki qismi ko'tarilgan holda bemor tagiga val qo'yiladi. Shu holatda bemor asta-sekin zondni belgigacha yutadi. Alohida steril probirkalarga o't suyuqlig'ining uchta (A, B va C) porsiyasi ham olinadi (25-rasm). So'ngra 1–2 ml o't suyuqlig'i chiqqandan keyin (tekshirish uchun ishlatilmaydi) bevosita zonddan yoki shpris orqali probirkalarga olinadi. O't suyuqlig'i kislotali muhitga ega (oshqozon shirasi tufayli) yoki uning tarkibida oqish rangli suyuqlik bo'lsa material tekshirishga yaroqsiz hisoblanadi.



25-rasm. Zond orqali o't suyuqligining A, B va C porsiyalarini olish.

Oshqozonni (20–50 ml) natriy gidrokarbonat, kaliy permanganat (margansovka) va boshqa moddalar aralashmagan, qaynatib ilitilgan suv bilan yuvgandan keyin yuvindi steril bankalarga olinadi.

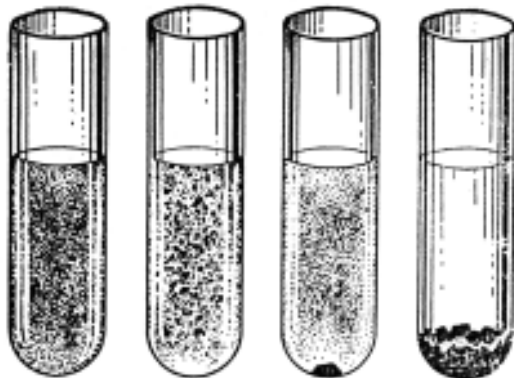
Tomoqdan shilliq difteriya, meningokokk infeksiyasi, angina, o'tkir respirator virusli infeksiyalar, ko'kyo'tal va boshqa kasalliklarda olinadi va ekma qilinadi. Material olinadigan tampon oldindan sterillanib tayyorlangan bo'lishi zarur. Odatda paxta yoki doka tampon yog'och tayoqchaga yoki zanglamaydigan simga o'raladi va probirkaga tushiriladi.

Burundan shilliq olishdan avval burun quruq pilik bilan tozalanadi. Tampon hamma tomonlari bilan burun devorlari va to'sig'iga tegizilgan holda burunning har bir kovagiga kiritiladi. Tampondan olingan material zudlik bilan tegishli qattiq muhitlarga ekiladi.

*Serologik usul.* Serologik (**serum** – zardob) reaksiyalar qo'yish uchun tekshirish materiali bemor qonining zardobi hisoblanadi.

Barcha serologik reaksiyalar asosida antigen va antiteloning o'zaro ta'siri yotadi. Shuning uchun qon zardobida antiteloni aniqlash uchun tegishli qo'zg'atuvchining aniq bo'lgan antigenlari ishlatiladi. Klinik amaliyotda ko'pincha agglutinatsiya reaksiyasi (Vidal reaksiyasi) va uning ko'rinishlari (bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi, komplementni bog'lash reaksiyasi) qo'llanadi. Agglutinatsiya reaksiyasida mikroblar suspenziyasiga immun zardob qo'shilganda mikroblar o'zaro birikib uyum (to'da) yoki don shaklida ko'rinadi, probirkada esa tubiga yig'ilib cho'kma hosil qiladi (26-rasm).

Serologik reaksiyalar uchun qon olish ekish uchun qon olishga o'xshaydi, lekin undan farqi shundaki, bunda qonni shpris bilan emas, balki o'z oqimi bilan olgan ma'qul. Buning uchun teshigi kattaroq igna olib, venaga shprissiz kiritiladi va probirkaga 3–5 ml qon olinadi. Bunday qon olishda eritrositlar kam shikastlanadi va qon



26-rasm. Agglutinatsiya reaksiyasi.

zardobi kam hollardagina gemoliz belgisi bilan olinadi. Qon tindirilgandan va sentrifugaga qo'yilgandan so'ng zardob pipetka yordamida boshqa probirkaga o'tkaziladi va muzlatgichda +4°C haroratda reaksiya qo'yilgunga qadar saqlanadi.

Ma'lumki, ko'pgina yuqumli kasalliklarda immun javob kasallikning 5–7-kunida, antitelolarning maksimal o'sishi esa, keyinchalik yuzaga keladi. Qon olishda bunga ahamiyat berish zarur. Ammo odatda serologik reaksiyalar uchun qon kasallikning birinchi kunlari olinadi, bu esa kasallik dinamikasida antitelolar titrining o'sishini kuzatish imkonini beradi. Takror serologik tekshirishlar 5–7 kundan kam bo'lmagan oraliqda o'tkaziladi. Virusli infeksiyalarda 10–12 kunlik oraliq bilan qo'sha zardoblar olinadi. Antitelolar titrining 4 baravar oshishi, gumon qilinayotgan kasallik tashxisini tasdiqlaydi.

Hozirgi paytda amaliyotda immunoferment tahlillar keng qo'llanilmoqda. Ularning afzalligi o'ta yuqori sezgirlik bo'lib, reaksiya

qo'yish uchun 0,05–0,1 ml zardob yetarli. Antitelolarni immuno-globulinlarning ma'lum sinflarga (Ig M, Ig G, Ig A va b.) tegish-liligini aniqlash keng qo'llanila boshlandi. Bu esa yuqumli kasallikni sun'iy immunlashdan, birlamchi yuqumli kasallikni uning qayta uchraganligidan farqlash va infeksiya davrini aniqlashga imkon yaratadi.



27-rasm. Teri-allergik sinama.

Ayrim yuqumli kasalliklar-ning tashxisini tasdiqlash uchun teri-allergik sinamalardan ham foydalaniladi (27-rasm).

Allergik sinamalar mikro-organizmning qo'zg'atuvchi yoki uning toksiniga sezgir-ligining oshishiga asoslangan. Bular spetsifik bo'lib, brusel-

lyoz, tularemiya, toksoplazmoz, qorin tifi, dizenteriya, Ku-isitma, ornitoz va boshqa kasalliklarda qo'llanadi. Bu usulning boshqa tekshirish usullari oldida afzalligi uni o'tkazish osonligi va har qanday sharoitda bajarilishi mumkinligidir. Sinama qo'yish uchun teri ichiga 0,1 ml allergen (masalan, brusellyoz kasalligida brusellin) kiritiladi. Bilak kaft yuzasining o'rta qismida teri spirt bilan artil-gandan keyin igna teri orasiga uning yuzasiga parallel holda joy-lashtirilib kiritiladi. Ignaning yuqoriga qaragan kesik joyi teri ichiga to'liq kirgandan keyin preparat yuboriladi. Teri ichiga preparat to'g'ri kiritilganda inyeksiya joyida katta bo'lmagan, oqish tusda, aniq konturga ega bo'lgan qattiq pufakcha («tugmacha») hosil bo'ladi va u odatda 10–15 minutdan keyin yo'qoladi.

Allergik sinama natijasi allergen kiritilgandan keyin 24–48 soat davomida tekshiriladi. Bunda reaksiya natijasida hosil bo'lgan infiltrat kattaligi bo'yicha baholanadi (qizarish asosiy ko'rsatkich emas). U quyidagicha bo'lishi mumkin. O'ta ijobiy (tana haroratining ko'ta-rilishi, regionar limfa tugunlarining kattalashishi, infiltrat dia-metrining 6 sm dan yuqori bo'lishi), ijobiy (umumiy reaksiya kuzatilmaydi, infiltrat diametri 3–6 sm), sust ijobiy (infiltrat diametri 1–3 sm) va gumonli (infiltrat diametri 1 sm ga yaqin). Reaksiyaning ijobiy bo'lganligi organizmda mazkur kasallik borli-gidan dalolat beradi. Kasallik bo'lmagan holatlarda allergen kiritilgan joy ozroq qizaradi (infiltrat bo'lmaydi) va 1–3 soatlar mobaynida

yoʻqoladi. Sinama ijobiy boʻlgan taqdirda, asosan serologik reaksiyalar ham ijobiy natijalar beradi. Shuni ham eʼtiborga olish kerakki, ijobiy allergik sinamalar yuqumli kasalliklar bilan ilgari ogʻriganlarda va emlanganlarda (masalan, tularemiyaga qarshi) uzoq vaqtgacha saqlanib qoladi.

**Orqa miya punksiyasi texnikasi.** Bosh miya va uning pardalarining xoh yuqumli (meningokokk infeksiyasi), xoh yuqumsiz (subaraxnoidal qon quyilish) zararlanishlarida tashxis qoʻyish va davolash maqsadlarida orqa miya punksiyasi qilinadi va bunda orqa miya suyuqligi (likvor) tekshiriladi.

Orqa miya punksiyasini bemor oʻtirgan yoki yonboshi bilan yotqizilgan holda oʻtkazish mumkin. Ogʻir bemorlarda punksiya faqat yotgan holda oʻtkaziladi. Bemorni oʻtirgan holatda punksiya qilganda tizza boʻgʻimida bukilgan oyoqlari tovonlari bilan stulga tayangan (tiralgan) holda joylashtiriladi va yelkasi bel qismida maksimal bukilgan holatda boʻladi.

Odatda III va IV yoki IV va V bel umurtqalari oraligʻiga punksiya qilinadi. Teri avval yod, keyin etil spirti bilan artilgandan soʻng, lumbal punksiya uchun uzunligi 9 sm atrofida boʻlgan mandrenli igna olinadi va bevosita IV umurtqa ustiga kiritiladi. Ignaning kesilgan uchi yuqoriga qaragan boʻlib, tanasi IV umurtqaning oʻtkir oʻsimtasi boʻylab harakatlanishi zarur. Miya pardasini teshib kirishda oʻziga xos qarshilik seziladi, soʻngra boʻshliqqa tushganlik hissi qoʻlga seziladi, bu ignaning subaraxnoidal boʻshliqqa tushganini bildiradi.

Igna toʻgʻri kiritilsa mandrenni chiqarishda likvor oqib chiqadi. Suyuqlik olingandan keyin igna birdaniga sugʻurib olinadi, u kiritilgan joyga yod surtiladi va steril salftka bilan yopiladi (yopishtirib qoʻyiladi). Punksiyadan keyin bemor kamida 2 soat davomida yostiqsiz qorni bilan yotishi va sutka davomida toʻshakdan turmasligi zarur. Punksiya vaqtida bemor kuchli ogʻriq sezishi mumkin, lekin bu ogʻriq tezda oʻtadi.

Ayrim hollarda igna bilan orqa miya pardasi venalari yoki venoz chigalni tasodifan jarohatlash mumkin, bu vaqtda likvorga qon aralashishi, hatto toza qon chiqishi kuzatiladi. Bunday vaqtda punksiya toʻxtatiladi. Bu bemor hayoti uchun hech xavf tugʻdirmaydi.

Punksiyadan keyin meningizm belgilari: bosh ogʻrigʻi, koʻngil aynishi, bosh aylanishi, ensa mushaklarining tortishishi kuzatilishi

mumkin boʻlib, bu odatda 2 kun namoyon boʻladi va 3–8 kun davomida saqlanishi mumkin. Bu koʻpincha punksiya joyidan likvorning ajralishi tufayli kuzatilib, odatda 3–4 kundan keyin bu joy yopiladi.

Punksiyaga monelik qiluvchi holatlar: gipertoniya kasalligining ogʻir shakli, ateroskleroz, miyaga qon quyilishi (hayotiy koʻrsatma boʻyicha zarurat tugʻilganda juda ehtiyotkorlik bilan qilinadi), kalla suyagining orqa chuqurchasi sohasidagi oʻsma.

**Rektoromanoskopiya.** Mazkur tekshirish usuli vrach tomonidan oʻtkaziladi. Tibbiy hamshira bu muolaja vaqtida vrachga yordamlashadi – bemorni tayyorlaydi, tekshirishga material oladi, asbobni sterilaydi, yorituvchi lampani ulaydi va boshqalar. Bu usul endoskopik usul boʻlib, uni qoʻllashdan maqsad shilliq pardalar patologiyasi (yalligʻlanish jarayonlari, yaralar, atrofiya), oʻsmalar, yot jismlarni aniqlash uchun toʻgʻri va sigmasimon ichakning distal (pastki) qismini koʻrishdir.

Endoskopik trubka yordamida bakteriologik va sitologik tekshirish uchun toʻgʻri va sigmasimon ichak shilliq qavatlaridan surtma va qirindi olish, ichak qismlarining oʻsma bilan zararlanganiga gumon qilinganda gistologik oʻrganish uchun biopsiya oʻtkazish va qator davolash muolajalarini (shilliq qavatlarni upalash, ularga dori surtish, yot jismlarni olib tashlash) bajarish mumkin.

Rektoskopiya uchun ikki marta huqna qilish yetarli: birinchisi – tekshirish yaqin boʻlgan paytda qilinsa, ikkinchisi esa tekshirishga 3–4 soat qolganda oʻtkaziladi. Tubusni kiritish uchun esa qulay holat tizza-tirsakli holat hisoblanadi. Ehtiyotkorlik bilan aylana harakatlar yordamida rektoskop anal kanaliga gorizontal yoʻnalishda 4–5 sm gacha kiritiladi. Shundan keyin yorituvchi sistema ishga tushiriladi. Rektoskopning maksimal kiritish chuqurligi – 30–35 sm. Apparat shilliq qavatlarga eʼtibor bergan holda asta-sekin chiqariladi. Har bir tekshiruvdan keyin rektoskop qismlari yuqumsizlantirilishi shart: trubka vazelindan tozalanib, iliq suvda yuviladi va formalinda 1 soat davomida, soʻngra esa 30 minut davomida etil spirtida saqlanadi.

**R e k t o s k o p i y a g a k oʻ r s a t m a l a r:** toʻgʻri ichakda ogʻriq va yoqimsiz sezgi boʻlishi, burab-burab ogʻrishlar, ich ketishi, uzoq davom etadigan qabziyat, anusdan qon va yiring ajralishi va boshqalar.

Monelik qiluvchi holatlar chegaralangan va ular kam uchraydi: umumiy ahvolning og'irligi o'tkir miokard infarkti, insult, psixik o'zgarishlar, peritonit, orqa chiqaruv teshigining yorilishi.

### Nazorat savollari

1. Epidemiologik anamnez nima?
2. Bemorni obyektiv tekshirish haqida gapirib bering.
3. Yuqumli kasalliklarda qanday laboratoriya tekshirish usullari qo'llaniladi?
4. Yuqumli kasalliklarda laboratoriya uchun tekshirish materiallarini olish tartibini gapirib bering.
5. Tomoqdan surtma olish, oziq muhitiga ekish va agglutinatsiya reaksiyasi texnikalarini gapirib bering.
6. Teri-allergik sinama qanday qo'yiladi?
7. Orqa miya punksiyasi va rektoromanoskopiya haqida gapirib bering.
8. Immunoferment tahlil nima va bu usul orqali qanday ma'lumotlarni olish mumkin?

### *Yuqumli kasalliklarga tashxis qo'yishning asosiy usullari bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar*

1. Tekshirish materialini sifatida qon (zardob) olib serologik reaksiya qo'yish mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
2. Bemor o'tirgan holda lumbal punksiya o'tkazish mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
3. Rektoromanoskopiya yordamida meningokokk infeksiyasiga tashxis qo'yish mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
4. Mikroorganizmlarni bevosita aniqlash usulini belgilang.  
A) rentgenologik; B) biologik; C) biokimyoviy; D) serologik; E) bakteriologik.
5. Mikroorganizmlarni bilvosita aniqlash usulini belgilang.

A) serologik; B) bakterioskopik; C) bakteriologik; D) biologik; E) A va D.

6. Bakterioskopik tekshirish qaysi kasallikda ko'proq ishlatiladi?

A) bezgak; B) virusli hepatitlar; C) OITS; D) A va B; E) to'g'ri javob yo'q.

7. Biologik tekshirish deganda nimani tushunasiz?

A) materialni ekish; B) surtmani mikroskopda ko'rish; C) bemordan anamnez yig'ish; D) materialni tajriba hayvonlariga yuqtirish; E) B va C.

8. Agglutinatsiya reaksiyasi qanday reaksiya turiga mansub?

A) baktekrioskopik; B) bakteriologik; C) biologik; D) serologik; E) A va C.

9. Bakteriologik usul qaysi kasallikda qo'llanilmaydi?

A) salmonelloz; B) dizenteriya; C) quturish; D) meningit; E) qorin tifi.

10. Qanday reaksiya turi serologik reaksiyaga kirmaydi?

A) agglutinatsiya reaksiyasi; B) presipitatsiya reaksiyasi; C) komplementni bog'lash reaksiyasi; D) teri-allergik reaksiyasi; E) immunoflyuoressensiya reaksiyasi.

11. Teri-allergik sinamasi qo'yish bo'yicha noto'g'ri javobni belgilang.

A) allergen (antigen) dan foydalaniladi; B) 0,1 ml miqdorda yuboriladi; C) bilakning kaft sohasiga qo'yiladi; D) mushak orasiga qilinadi; E) natijasi 24–48 soatdan keyin ma'lum bo'ladi.

12. Orqa miya punksiyasi asosan qaysi kasallikda o'tkaziladi?

A) vabo; B) meningit; C) virusli hepatitlar; D) dizenteriya; E) bezgak.

13. Normada orqa miya suyuqlig'iga xos bo'lmagan belgini ko'rsating.

A) suyuqlik tomchilab chiqadi; B) suyuqlik loyqa; C) suyuqlik tiniq; D) suyuqlik bosim bilan chiqadi; E) B va D.

14. Epidemiologik anamnez orqali nimalarni aniqlab olish mumkin?

A) bemorlar bilan aloqada bo'lganligi, oilada nechanchi farzand, ota-onalarida qanday kasalliklar mavjudligi, yurak, nafas, nerv va siydik ajratish sistemasidagi o'zgarishlar;



B) qon, najas, siydik va orqa miya suyuqlig'idagi o'zgarishlar, EKG ma'lumotlari, mikroorganizmlarni bakteriologik usulda o'stirish, chet ellarda bo'lganligi;

C) bemorlar yoki kasal hayvonlar bilan aloqada bo'lganligi, ilgari og'rigan yuqumli kasalliklari, o'tkazilgan profilaktik em-lashlar, kasbi (masalan, chorvador, sut sog'uvchi);

D) kasal hayvonlar bilan aloqada bo'lganligi, oilada yuqumli kasalliklar bilan kasallanganlar borligi, auskultatsiya, perkussiya va palpatsiya ma'lumotlari;

E) yuqumli kasalliklar yuqishi mumkin bo'lgan joylarda bo'l-ganligi, kasbi – chorvador, sut sog'uvchi, uchuvchi, yurak, nafas yo'llari, nerv sistemasini tekshirish orqali aniqlangan ma'lu-motlar.

15. Bakterioskopik usul bu \_\_\_\_\_

A) tekshirish materialini tajriba hayvonlariga yuborish orqali ularni zararlashdir, bu usul tekshirishning bilvosita usuliga misol bo'ladi va natija tez muddatda olinadi (masalan, botulizmida);

B) tekshirish materiallarini har xil oziq muhitlariga ekib ularni o'stirish va mikroskopda tekshirish usulidir, bu usul tekshirishning bevosita usuliga misol bo'ladi (masalan, salmonellozda);

C) bakteriyalarning organizmga tushishi natijasida qonda va siydikda kuzatilishi mumkin bo'lgan umumiy o'zgarishlarni aniq-lash bo'lib, bu usulda qon, siydik va najasning umumiy tahlili qilinadi;

D) qon zardobidagi kasallikka qarshi antitelolarni aniqlash usuli bo'lib, bu usul tekshirishning bilvosita usuliga kiradi (masalan, qorin tifida);

E) yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarining bo'yalgan prepa-ratlarini mikroskopiya qilish usulidir (masalan, bezgak kasalligida).

16. Tekshirishning allergik sinamalar usuli bu \_\_\_\_\_

A) tekshirish materiali hisoblangan qon tarkibidagi antitelolarni agglutinatsiya reaksiyasi yordamida tekshirishdir;

B) organizmga (teri ichiga) qo'zg'atuvchi antigenini kiritish orqali tekshirish bo'lib, natijasi odatda 24–48 soatdan keyin tekshiriladi;

C) antibiotiklar yuborishdan oldin organizm sezgirligini aniq-lash uchun qo'yiladigan teri-allergik sinamasidir;

D) bemor allergik holatga (masalan, shokka) tushgan vaqtda o'z vaqtida allergenni aniqlash va bunga to'g'ri yordam ko'rsatishdir;

E) har xil yuqumli kasalliklarda teriga allergik toshmalar toshib, toshmalar shakli va kattaligiga qarab kasallikka tashxis qo'yish usulidir.

### **1-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga 56 yoshdagi bemor olib kelin-di. Shikoyatlari va klinik ma'lumotlar asosida ovqat toksikoinfeksiyasi tashxisi qo'yildi. Bemordan epidemiologik anamnez so'ralmadi. Hamshiraga bemorni tegishli bo'linga yotqizish tayinlandi. Hamshira bemor ahvolidning qoniqarli ekanligini hisobga olib, kasallik vara-qasini bemorga berib, bo'linga o'zini jo'natdi.

1. Epidemiologik anamnez nima va uning qanday ahamiyati bor?
2. Mazkur vaziyatda epidemiologik anamnez so'ralmaganligi qandaydir xavf tug'dirishi mumkinmi?
3. Hamshira qanday xatoga yo'l qo'ydi, buning oqibati nima bilan tugashi mumkin?
4. Bemorni qabul qilishda hamshiraning vazifalarini gapirib bering.

### **2-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga 25 yoshdagi bemor yotqizildi. Shikoyatlari: ko'ngil aynishi, qusish, qorinda og'riq, ich ketishi, holsizlik va tana haroratining balandligi. Yo'llanma tashxis: «Ovqat toksikoinfeksiyasi».

1. Epidemiologik anamnez yig'ishda nimalarni aniqlash zarur?
2. Nimalar tekshirish materiallari bo'lib hisoblanadi?
3. Qon, najas va siydik olish qoidalarini gapirib bering.

### **3-masala**

Shifoxonaga 58 yoshli bemor yotqizildi. U fermada ishchi bo'lib ishlaydi. Bemorning isitmasi baland, ko'p terlaydi, bo'g'imlarida doimiy og'riq sezadi. Yo'llanma tashxisi «Brusellyoz».

1. Epidemiologik anamnezda ko'proq nimalarga e'tibor berish zarur?
2. Serologik tekshirish uchun qanday material olinadi?
3. Teri-allergik sinamasini qo'yish uchun nima ishlatiladi?
4. Teri-allergik sinamasi qanday qo'yiladi?

## **Yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarni davolash**

Yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarni kompleks davolash lozim. Bemorlarni etiologik va patogenetik jihatdan asoslangan holda davolash uchun yuqumli kasalliklarni davolash qoidalariga amal qilish zarur. Bular quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- qo‘zg‘atuvchiga ta‘sir etish;
- qo‘zg‘atuvchi toksiniga ta‘sir etish;
- organizm reaktivligiga ta‘sir etish;
- patologik jarayonning ayrim bo‘g‘inlariga ta‘sir etish.

Yuqumli kasalliklarda ishlatiladigan preparatlarni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin: spetsifik immunoterapiya (seroterapiya, vaksinoterapiya, fagoterapiya); kimyoterapiya (antibiotiklar, sulfanilamid preparatlar, nitrofuran va 8-oksixinolin hosilalari, antiprotozoj va viruslarga qarshi preparatlar); nospetsifik immunoterapiya (immunomodulyatorlar, metabolik jarayonlarni tezlashtiruvchi preparatlar, glyukokortikosteroidlar, anabolik steroidlar); patogenetik terapiyaning boshqa turlari (ferment preparatlar, eubiotiklar, vitaminlar); infuzion terapiya.

### **Spetsifik immunoterapiya**

**Seroterapiya.** Yuqumli kasalliklarda antitologa ega preparatlardan zardoblar va gamma-globulinlar ishlatiladi. Seropreparatlar uch guruhga bo‘linadi: antitoksik (qoqsholga, difteriyaga, botulizmga qarshi hamda antistafilokokk gamma-globulin), antimikrob (kuydirgi va leptospirozga qarshi gamma-globulin) va antivirus (antirabik, chechakka, gripp va kanadan yuqadigan ensefalitga qarshi gamma-globulinlar). Eng ko‘p qo‘llaniladiganlari antitoksik zardoblar bo‘lib, ular u yoki bu qo‘zg‘atuvchilar tomonidan ishlab chiqiladigan toksinni neytrallaydi va xalqaro birlikda (XB) belgilanadi. Seroterapiyaning umumiy qoidalari tipospetsifiklik, erta qo‘llash va dozaning yetarliligidir.

Zardoblar va gamma-globulinlar ko‘pincha mushak orasiga, kam hollarda venaga (bemor ahvoli o‘ta og‘ir bo‘lganda va zudlik bilan effekt olish zarurati tug‘ilganda), juda kam hollarda esa arteriyaga qilinadi. Oxirgi ikki yo‘l anafilaktik shok rivojlanishi ehtimoli borligi bilan xavfli hisoblanadi.

Klinikada seroterapiya asoratlarining to‘rt xil asosiy ko‘rinishi uchraydi: anafilaktik shok, zardob kasalligi, ikkilangan anafilaktik reaksiya, Artyus fenomeni. Anafilaktik shok zardob yuborilgandan keyin darhol rivojlanadi va eng og‘ir asorat hisoblanadi. Zardob kasalligi zardob yuborilganidan 6–12 kun keyin rivojlanadi. Bu asorat isitma, shilliq qavatlar shishi, limfadenit, toshmalar bilan namoyon bo‘ladi. Zardob kasalligining rivojlanish chastotasi yuborilgan zardob miqdori va undagi ballast oqsillarga bog‘liq. Oxirgi yillarda yuqori darajada tozalangan zardoblar ishlatilishi munosabati bilan bu asorat deyarli uchramaydi. Ikkilangan anafilaktik reaksiya bitta bemorning o‘zida avval anafilaktik shok, keyinchalik zardob kasalligi rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Artyus fenomeni zardob uzoq vaqt davomida teriga yuborilganda birinchi yuborishdan keyin 6 kun o‘tgach vujudga keladi. Bu vaqtda takroriy inyeksiya joyida nekrotik jarayon rivojlanishi mumkin.

Zardob preparatlarini yuborishdan oldin ampula diqqat bilan ko‘zdan kechiriladi. Loyqa, shikastlangan ampuladagi yoki etiketkasi yo‘q va saqlash muddati o‘tgan zardoblarni ishlatish mumkin emas. Yuborishdan oldin zardob 37°C gacha suvda ilitiladi. Ampulaning uchi spirtida namlangan steril paxta yordamida artilib, najdak bilan kesiladi, ampula uchi ikkinchi marta spirt bilan artilgandan keyin sindiriladi. Zardob vrach tomonidan yoki uning nazorati ostida yuborilishi shart. Anafilaktik shok rivojlanishining oldini olish maqsadida organizmning 1:100 nisbatda eritilgan yot oqsilga individual sezgirligini aniqlash uchun zardob bo‘lib-bo‘lib yuboriladi. 1:100 nisbatda eritilgan shunday zardob bilan teri ichiga sinama qo‘yiladi. Bunday zardob maxsus tayyorlangan bo‘lib, har bir qutichaga davolash zardobi bilan birga qo‘yiladi. 1:100 nisbatda eritilgan zardob ampulasi qizil, davolash zardoblari bo‘lgan ampulalar – ko‘k yoki qora rang bilan belgilanadi. Eritilgan zardob bilak terisi ichiga 0,1 ml miqdorda yuboriladi. 20 minutdan keyin sinama natijasi baholanadi. Agar shish yoki qizarish diametri zardob kiritilgan yerda 0,9 sm dan kichik bo‘lsa ijobiy emas (–) va 0,9 sm dan katta bo‘lsa ijobiy (+) baholanadi.

Reaksiya kuzatilmagan holda (–) teri ostiga 0,1 ml eritilmagan zardob yuboriladi. 30 minut –1 soatdan keyin reaksiya aniqlanmasa mushak orasiga belgilangan zardob miqdorining hammasi yuboriladi.

Zardob olgan kishilar 1 soat davomida vrach nazorati ostida bo'lishlari shart.

Teri ostiga qo'yilgan sinamada ijobiy natija kuzatilganda zardob vrach kuzatuvchi ostida juda ehtiyotkorlik bilan yuboriladi. Mushak orasiga 30 mg prednizolon va antigistamin preparatlar yuborilgandan so'ng, teri ostiga eritilgan (1:100) zardobdan 20 minut interval bilan 0,5–2 va 5 ml yuboriladi. Reaksiya kuzatilmasa teri ostiga 0,1 ml eritilmagan zardob va 30 minutdan keyin qolgan miqdori mushak orasiga yuboriladi.

Yuqorida ko'rsatilgan miqdorlarning birortasiga ijobiy reaksiya kuzatilsa, zardob takroran 30–90 mg prednizolon (venaga) va 1 ml dimedrol eritmasi yoki narkoz ta'sirida yuboriladi. Anafilaktik shok belgilarining birortasi kuzatilsa, zardob yuborish to'xtatiladi va zudlik bilan shokka qarshi kompleks tadbirlar o'tkaziladi: venaga prednizolon – 60–90 mg, gidrokortizon – 125 – 250 mg, poliglyukin – 400 ml yuboriladi. Foyda bermasa va bronxospazm aniqlansa, 0,5–1 ml 0,1 % adrenalini eritmasi poliglyukin yoki 5% glukoza eritmasida yuboriladi, reopoliglyukin, Ringer eritmasi, yurak glikozidlari, antigistamin preparatlar va takroran – prednizolon (300–400 mg gacha) qilinadi.

**Vaksinoterapiya.** Bunday davolash asosida spetsifik antigenlar yotadi. Bu xil preparatlarga turli usullar bilan o'ldirilgan qo'zg'atuvchilar kulturasi – vaksinalar kiradi. Vaksina sifatida ayrim antigenlar (masalan, qorin tifi mikroblarining Vi – antigeni), anatoksinlar (stafilokokk, qoqshol) qo'llanilishi mumkin. Ayrim hollarda bemordan ajratib olingan shtammlardan tayyorlangan vaksinalar (avto-vaksinalar) ishlatiladi. Shuni ta'kidlash zarurki, tirik vaksinalar davolash maqsadida ishlatilmaydi.

Vaksinoterapiya qator surunkali kasalliklarda (surunkali dizenteriya, brusellyoz, toksoplazmoz), sog'ayish jarayoni cho'zilib ketganda (ornitoz, tularemiya) hamda o'tkir kasalliklar (qorin tifi, paratiflar) residivlarining oldini olishda tayinlanadi.

Vaksinalar turli yo'llar bilan kiritilishi mumkin: teri ostiga, mushak orasiga, venaga. Vaksina kiritganda reaksiyalar mahalliy, o'choqli va umumiy bo'lishi mumkin. Mahalliy reaksiyalar vaksina kiritilgan joyda yallig'lanish jarayonlari ko'rinishida, o'choqda – yallig'lanish jarayoni (masalan, tularemiya buboni) sohasida,

umumiy — haroratning koʻtarilishi, et uvishishi, lanjlik, ogʻriqlar hamda terlash koʻrinishida kuzatiladi.

Vaksinoterapiya kurslar bilan koʻpincha 8–14 kun oʻtkaziladi. Inyeksiyalar oraligʻi vaksinadan keyingi reaksiyalar darajasiga bogʻliq. Reaksiya qancha kuchli boʻlsa, vaktsinalarni takror yuborishlar oraligʻi shuncha katta boʻladi. Vaktsina miqdori keyingi yuborishlarda asta-sekin oshirib boriladi. Vaksinadan keyin reaksiyalar kuzatilsa, miqdor kamaytiriladi. Vaktsinani vena ichiga kiritishda shok holati kuzatilishi mumkinligi tufayli G.P.Rudnev tomonidan ikki bosqichli vaksinoterapiya taklif qilingan. Vaktsinaning sutkalik miqdori vena ichiga ikki marta 1,5–2 soat oralik bilan yuboriladi.

Silning faol shakli, yurak, buyrak va jigarning ogʻir kasalliklari, rivojlangan ateroskleroz, gipertoniya kasalligi, homiladorlikda vaksinoterapiya oʻtkazish taqiqlanadi.

**Fagoterapiya.** Bakteriofag oʻz moddalar almashinuviga ega emas va u faqat tirik mikroblar mavjud boʻlganidagina rivojlanadi. Fag taʼsirida mikroblar eriydi. Antistafilokokk fagi teri yuzasiga, teri ostiga va mushak orasiga qilinishi mumkin. Streptokokk bakteriofagi samara bilan ishlatilmoqda. Bakteriofag kiritilgandan keyin organizmda 5–7 kun davomida saqlanadi. Shuni unutmaslik kerakki, tashxis uchun ishlatiladigan bakteriofaglar davolash maqsadida qoʻllanmaydi.

## Kimyoterapiya

**Antibiotiklar.** Yuqumli kasalliklarni davolashda antibiotiklar (**anti** — qarshi, **bios** — hayot) ishlatila boshlangandan keyin oʻlim hollari keskin kamaydi, kasallikning muddati qisqardi va asoratlar kam uchraydigan boʻldi. Antibiotiklar bemor organizmiga turli yoʻllar bilan kiritiladi (mushak orasiga, vena ichiga, ogʻiz orqali, seroz boʻshliqlarga va hokazo). Penitsillin preparatiga pnevmokokklar, streptokokklar va meningokokklar juda sezgir. Bu guruh preparatlari kuydirgi, difteriya, qaytalama tif, leptospiroz hamda ayrim anaerob infeksiyalarda ham katta samara beradi.

Yuqumli kasalliklar klinikasida penitsillin (penitsillinning natriyli va kaliyli tuzlari) va yarim sintetik penitsillin (ampitsillin, oksasillin va b.) preparatlari qoʻllaniladi.

Penitsillindan keyin amaliyotga aminoglikozid – streptomitsin kirib keldi va qo‘llanila boshladi. Keyinchalik monomitsin, neomitsin, kanamitsin preparatlari paydo bo‘ldi. Ular sil, o‘lat va tularemiya qo‘zg‘atuvchilariga nisbatan foydalidir. Ularning oto-va nekrotoksik ta‘sirga ega ekanligini hisobga olish zarur.

Makrolidlar guruhi brusellyoz, difteriya, rikketsioz va yiringli infeksiyalarni davolashda ishlatiladi.

Tetrasiklinlar guruhi (tetrasiklin, xlortetrasiklin va oksitetrasiklin) va ayrim yarim sintetik hosilalar (morfosiklin, metasiklin, doksasiklin va b.) vabo, dizenteriya, toshmalif, rikketsiozlar va brusellyozda ishlatiladi. Ular iyersinioz, kuydirgi, ko‘kyo‘tal, leptospiroz va boshqa kasalliklarda ham samarali preparatlar bo‘lib hisoblanadi.

Levomitsetinning paydo bo‘lishi qorin tifi, salmonelloz, dizenteriya, rikketsioz, brusellyoz va boshqa kasalliklarni davolashga keng yo‘l ochdi. Preparatning bakteriostatik ta‘sirga ega ekanligini hisobga olgan holda klinik natijaga erishgandan keyin ham uni qabul qilishni birdaniga to‘xtatish mumkin emas. Residivlarning oldini olish maqsadida davo yana ozroq davom ettiriladi. Gematoensefalitik to‘siq orqali o‘tish xususiyatini hisobga olib, levomitsetin suksinat natriy shaklida meningokokk infeksiyasini davolashda ishlatiladi.

Polimiksinlar – antibiotiklar guruhi (B, E, M polimiksin va monomitsin) bo‘lib, dizenteriya va salmonellozni davolashda ishlatiladi. Preparatlarning kamchiligi ularning yuqori darajada toksik ta‘sir ko‘rsatish xususiyatidir. Nefrotoksik va neyrotoksik ta‘sir ko‘rsatish tufayli yuqumli kasalliklar amaliyotida ular nisbatan chegaralangan holda qo‘llanadi.

Keyingi yillarda sefalosporinlar guruhi – kefzol, sefamizin, seporin va boshqalar penitsillinga chidamli yiring chaqiruvchi mikroblar (stafilokokk) ga ta‘sir qilish imkoniyatini ochdi.

Fungisid (zamburug‘larga qarshi) antibiotiklar alohida o‘rin egallaydi. Ulardan birinchisi – nistatin kandidozlarga qarshi preparatdir. Keyinchalik olingan grizeofulvin trixofitiya va mikrosporiyalarni davolashda ishlatiladi. Nistatin o‘rnini bosuvchi levorin va nizoral kandidozlarni davolash imkoniyatlarini yanada kengaytirdi. Shunga qaramay zamburug‘li kasalliklarni davolash bugungi kungacha muammoli masalalardan biri bo‘lib kelmoqda. Bu yo‘nalishda katta izlanishlar olib borilmoqda.

Antibiotiklar yuqumli kasalliklarni davolashda samarali preparatlar bo‘lib hisoblanishi bilan bir qatorda, nojo‘ya ta‘sir ko‘rsatishi ham mumkin. Ko‘ngil aynishi, qusish, faringit (halqum shilliq qavatining yallig‘lanishi), allergik reaksiyalar, ayrim hollarda anafilaktik shok (bemorning rangi birdaniga oqaradi, uni sovuq ter bosadi, hushini yo‘qotadi, puls tezlashadi, arterial bosim pasayadi) shular jumlasidandir.

Tetrasiklin preparatlari va levomitsetinni uzoq vaqt davomida qo‘llash natijasida organizmning odatdagi normal mikroflorasiga ta‘sir ko‘rsatib, zamburug‘lar, stafilokokklar va boshqa mazkur preparatga sezgir bo‘lmagan mikroorganizmlarning o‘shishiga sabab bo‘ladi. Shuning uchun bemorlarni tetrasiklin preparatlari va levomitsetin bilan davolashda disbakterioz, ya‘ni organizm normal mikroflorasining o‘zgarishi va organizm uchun xos bo‘lmagan mikroorganizmlar o‘shishining kuchayishi kuzatiladi. Oshqozon-ichak yo‘llarida stafilokokklarning ko‘payishi ich ketishiga sabab bo‘ladi. **Candida** turkumiga mansub zamburug‘lar teri, og‘iz bo‘shlig‘i, qin, orqa teshik shilliq pardalari va kam hollarda boshqa a‘zolar – o‘pka, miya va buyrakni zararlaydi.

Antibiotiklar yuborilgandan keyin bemor holatida kuzatilgan barcha o‘zgarishlar haqida tibbiy hamshira zudlik bilan vrachga xabar berishi zarur.

**Sulfanilamid preparatlar.** Yuqumli kasalliklar klinikasida norsulfazol, sulfadimezin, etazol va boshqa preparatlar keng ishlatiladi. Sulfanilamid preparatlar ta‘sirida bakteriyalar ko‘payish va fermentlar ishlab chiqarish xossalarini yo‘qotadi. Sulfanilamidlar mikroorganizmlarning kapsula hosil qilishiga to‘sqinlik qiladi, natijada ular fagositoz va lizisga beriluvchan bo‘lib qoladi. Bu preparatlar yetarli keng ta‘sir doirasiga ega. Xususan ular har xil streptokokklar, pnevmokokklar, gonokokklar, meningokokklar, dizenteriya qo‘zg‘atuvchilari, protozoy kasalliklar (bezugak, toksoplazmoz) va xlamidiozlar (traxoma) ga katta ta‘sir ko‘rsatadi. Sulfanilamidlar gipovitaminozga sabab bo‘lishi tufayli ularni C vitamin bilan birga qo‘llagan ma‘qul. Ko‘pincha biseptol, sulfaton preparatlari bilan birga qo‘llaniladi.

Sulfanilamidlar allergik reaksiyalar – isitma va toshmalarga sabab bo‘lishi mumkin. Ular gemopoezga ta‘sir qilib, leykopeniyani chaqiradi. Shuning uchun ularni leykopeniya uchraydigan kasal-



liklar (qorin tifi, gripp) da ishlatish to'g'ri kelmaydi. Ularni qabul qilganda ko'ngil aynishi, qusish, siydik yo'llarida tosh yig'ilishi mumkin. Bularning oldini olish uchun ko'p miqdorda ishqoriy ichimliklar ichish tavsiya etiladi. Sulfanilamidlarni novokain bilan qo'llash mumkin emas, chunki novokain antisulfanilamid ta'sirga ega.

**Nitrofurani hosilalari.** Nitrofurani grammusbat va grammanfiy mikroblar, viruslarning ayrim turlari, trixomonada va lyambliyalarga ta'sir ko'rsatadi, mikroorganizmlar o'sishiga to'sqinlik qiladi. Amaliyotda furasilin, furazolidon, furazolinlar ishlatiladi.

**8-oksixinolin hosilalari.** Bu preparatlar antibakterial (dizenteriya, salmonelloz), antiparazitar (amyobiaz, trixomonoz) va zamburug'larga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Oxirgi yillarda ma'lum bo'lgan birikmalar (xinozol, enteroseptol, nitroksolin va b.) dan tashqari, yangi (ersefuril, xorxinaldol) va kombinatsiyalashgan (meksaza, mesaform va hokazo) preparatlar paydo bo'ldi. Bu preparatlarni ko'p qo'llaganda bularga sezgirligi yuqori bo'lgan kishilarda periferik nevrillar va ko'z nervining zararlanishi kuzatilishi mumkin.

**Antiprotozo preparatlar.** Bularning katta guruhini bezgakka qarshi preparatlar, so'ngra trixomonoz, leyshmanioz, amyobiaz va boshqa protozo kasalliklarni davolashda ishlatiladigan preparatlar tashkil qiladi. Bezgakni davolash va profilaktikasida turli xil sintetik preparatlar — xingamin, gidroksixloroxin, bigumal, akrixin, primaxin va xinosid qo'llaniladi. Xinin alkaloidi — bezgakka qarshi tabiiy modda bo'lib, hozirgi paytda kam qo'llaniladi. Bezgakka qarshi preparatlar gelmintozlarda, lyambliozda, leyshmaniozda ham foydalidir. Yuqori klinik samara bilan birga ko'pgina bezgakka qarshi moddalar bemor organizmini allergik holatga keltirib, oshqozon-ichak sistemasiga, ilik, jigar, teriga toksik ta'sir ko'rsatadi hamda vitaminlar o'zlashtirilishini izdan chiqaradi.

Antiprotozo preparatlardan biri metronidazol trixomonadalar, amyobalar va hatto anaerob mikroblarga ta'sir ko'rsatadi. Ammo, shuni ta'kidlash zarurki, mazkur preparat qon hosil bo'lishiga, homiladorlikka ta'sir qilishi mumkin. Ayrim hollarda nerv sistemasi buziladi. Ularni qo'llaganda ishtaha yo'qolishi, og'iz bo'shlig'i qurishi va yoqimsiz ta'm hissi paydo bo'lishi, ko'ngil aynishi, qusish, ich ketishi (diareya), bosh og'rishi, toshma toshishi

mumkin. Visseral va teri leishmaniozini davolashda odatda anti-biotiklar va sulfanilamidlar bilan solyusurmin ishlatiladi.

Parazitar patologiya keng tarqalganligi sababli antiparazitar preparatlar yaratish borasida jadal ishlar olib borilmoqda.

**Viruslarga qarshi preparatlar.** Keyingi yillarda grippoz infeksiyaga qarshi davolovchi va profilaktik ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar olingan. Bularga jumladan, amodantan hosilalaridan midantan va remantadin kiradi. Ular og'iz orqali qabul qilinadi. Mahalliy tarzda qo'llaniladigan qator preparatlar – oksolin, tebrofen, florenal va boshqalar yaratilgan. Oksolin adenovirusli infeksiya, herpes, rinitlar va gripp profilaktikasida qo'llaniladi. Bular bilan bir qatorda tebrofen, floresil, riodoksol va bonafton ham analogik ta'sirga ega.

Bugungi kunda biologik tabiatga ega bo'lgan preparatlar – interferon va lizosim keng ishlatilmoqda. Virusga qarshi ta'sir ko'rsatadigan interferonga ichki himoya omili sifatida qaraladi. Ayniqsa uni konyunktivaga, burun yo'llariga yuborish va ingalyatsiyada ishlatish samaralidir. Oqsil tabiatiga ega bo'lgan lizosim fermenti organizmning turli to'qimalari va suyuqliklari tarkibiga kiradi. U bakteriolitik (mikrob devorini eritadi) ta'sirga ega. Unga grammusbat mikroblar juda sezgir bo'lib, grammanfiy bakteriyalar ham kam sezgirlik namoyon qiladi. Bu preparatlar organizmda yallig'lanishga qarshi va mukolitik ta'sir ko'rsatadi. Lizosim sepsisda keng qo'llaniladi, uni mahalliy va parenteral usulda ishlatish mumkin.

Viruslarga qarshi preparatlardan azidotimidin, ribavirin (ribamidil), foskarnet, suramin, retrovir, viroleks va boshqalarni ko'rsatib o'tish muhimdir. Bu preparatlar OITS–orttirilgan immunitet tanqisligi sindromida qo'llaniladi. Bular tormozlovchi ta'sirga ega. Keyingi yillarda B virusli gepatitni davolashda virusga qarshi rekombinant preparat – reafeon va intron qo'llanilmoqda.

Ular parenteral usulda ishlatiladi. Interferonni og'iz orqali ishlatish muammolari yechilmoqda.

### **Nospetsifik immunoterapiya**

**Immunomodulyatorlar.** Immunitetning tabiiy boshqaruvchilari (regulyatorlar) katta e'tibor jalb qiladi. Bularga tiamin, t-aktivin, timogen va boshqalar kiradi. Yuqumli kasalliklar amaliyotida bu preparatlar immunitet tanqisligi holatlarida ishlatiladi. Virusli

gepatitlarda natriy nukleinat klinik sinab ko‘rilgan. Bu preparat T-va B-limfositlar funksiyasini yaxshilaydi, fagositoz qobiliyatini oshiradi va boshqa himoya omillarini faollashtiradi.

Lipopolisaxaridlar (pirogenal, prodigiozan) alohida o‘rin egallaydi. Pirogenal virusli hepatitlarning kompleks davo preparatlari bilan birga immun javobni kuchaytiradi, fagositar funksiyani stimullaydi va nospetsifik himoya darajasini oshiradi. Pirogenalni to‘g‘ri va qat‘iy individual dozada tayinlash nojo‘ya holatlarga olib kelmaydi (1–2 soat davomida harorat 37,5°C gacha ko‘tarilishi mumkin).

**Metabolik jarayonlarni tezlashtiruvchi preparatlar.** Bu preparatlar bemorlarning kasallikdan keyingi moslashuviga yordam beradi. Ularning ko‘pi leykopoezni tezlashtiruvchilar sifatida ham qo‘llanadi. Yuqumli kasalliklar amaliyotida pirimidin va tiazolidin hosilalari metilurasil, pentoksil, kaliy orotat keng qo‘llanadi. Ularni yuqumli kasalliklarda kuzatiladigan leykopeniyalarda, ichak yo‘llari zararlanishi – kolitlar va virusli hepatitlarda qo‘llash mumkin. O‘smalarda bu preparatlar qo‘llanmaydi. Biogen tezlashtiruvchi preparatlardan biosed, splenin va apilak og‘ir infeksiyalarni boshidan kechirgan bemorlarning infeksiyadan keyingi moslashuvini yaxshilaydi. Ularni surunkali dizenteriyada, dizenteriyadan keyingi va nospetsifik kolitlarda mahalliy qo‘llash mumkin.

**Glukokortikosteroidlar.** Buyrak usti bezlarining po‘stloq qismi turli xil gormonlar ishlab chiqaradi. Ulardan bir guruhini glukokortikosteroidlar (gidrokortizon va kortizon) tashkil qiladi. Ular yallig‘lanishga qarshi antiallergik va desensibillovchi ta‘sir ko‘rsatadi.

Ma‘lumki, buyrak usti bezining po‘stloq qismi o‘z vazifasini to‘xtatsa, og‘ir shakldagi infeksiyon toksik shok yuzaga keladi. Bu preparatlarning shokka qarshi ta‘siri shundan ham ma‘lumdir. Hozirgi vaqtda tabiiy glukokortikosteroidlar kam qo‘llanadi. Ularning o‘rniga sintetik preparatlar (prednizolon, prednizon, deksametazon, triamsinolon va b.) keldi. Ular faolroq va ishlatishga qulaydir.

Glukokortikosteroidlarni ishlatish uchun asosiy ko‘rsatmalardan biri – buyrak usti bezi yetishmovchiligi bo‘lib, bu holat infeksiyon toksik shokda kuzatilishi mumkin. Bu preparatlar o‘tkir jigar yetishmovchiligida, og‘ir ensefalitlarda, yuqumli kasalliklar og‘ir va o‘ta og‘ir kechganda, anafilaktik shokda foyda beradi.

Bu preparatlarni ishlatishga monelik qiladigan holatlarga oshqozon va 12 barmoq ichakning yara kasalliklari, gipertoniya kasalligi, qandli diabet, sil, surunkali yiringli jaryonlar, suyaklar sinishi, osteomiyelit, osteoporoz va boshqalar kiradi. Glukokortikosteroidlar uzoq muddat qo'llanilganda preparat miqdori asta-sekinlik bilan kamaytirib boriladi.

**Anabolik steroidlar.** Bu preparatlar orasida testosteron va uning hosilalari asosiy o'rin egallaydi. Bu preparatlar oqsil sintezini jadallashtiradi va shu orqali organizmda azotni ushlaydi hamda mochevina ajralib chiqishini kamaytiradi. Anabolik gormonlar ishtahani yaxshilaydi, mushaklar vaznini oshiradi. Yuqumli kasalliklar amaliyotida metandrostenolon (nerobol), fenobolin (nerobolil), retabolil keng qo'llaniladi. Ularning qo'llanilishi ham nojo'ya asoratlardan xoli emas. Bunda dispeptik o'zgarishlar, xolestatik sariqlik, shishlar kuzatilishi mumkin.

Bu preparatlarni virusli hepatitlarning o'tkir davrida, homiladorlikda, laktatsiyada va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qo'llash mumkin emas.

## **Patogenetik terapiyaning boshqa turlari**

**Ferment preparatlar.** Hozirgi vaqtda ferment preparatlar sifatida proteolitiklar (tripsin, ximotripsin) keng qo'llanilmoqda. Ular orasida fibrinolitiklar (fibrinolizin, streptodekaza), depolimerizatorlar (ribonukleaza, dezoksiribonukleaza), gialuron kisloti quyuqligini yo'qotuvchilar (lidaza, ronidaza) ham ma'lum. Bundan tashqari, proteoliz (kontrikal, trasilol) va fibrinoliz (aminokapron kisloti) ingibitorlari paydo bo'ldi. Bu preparatlar orqali bu jarayonlarga aralashish va ularni boshqarish imkoniyati yaratildi, bu esa organizmda buzilgan gomeostaz holatini tiklash uchun yordam beradi.

Tripsin va ximotripsin o'rinbosar maqsadida va sekretlarni suyultirish bilan nafas yo'llarida ajralgan ajratmalarning tez va yengil ajralib chiqishini ta'minlash maqsadida ishlatiladi. Ular ehtiyotkorlik bilan ishlatilmasa ovoz boylamlari funksiyasi buzilishi (xirillashi) va milklar zararlanishi mumkin.

Fibrinolizin, ayniqsa geparin qonning ivish xususiyati oshgan holda tomirlar ichida qonning ivish (DVS sindrom) xavfi tug'il-

ganda qoʻllaniladi. Fibrinolizin streptodekaza sepsisda (ayniqsa streptokokkli) mumkin emas.

Lidaza va ronidaza qoʻllanilishining cheklanganligiga asosiy sabab, infeksiyon jarayon tarqalib ketish xavfining mavjudligidir. Keyingi yillarda sitoxrom S ni qator infeksiyalar (masalan, virusli gepatitlar) ni davolashda (toʻqimalarda nafas olishni yaxshilash uchun) ishlatishga intilishlar qilinmoqda.

Kontrikal va uning analoglari jigarining oʻtkir massiv nekrozida umumiy davo kompleksi bilan birga ishlatilmoqda.

Aminokapron kislotasi anti-allergik xususiyatga ega boʻlib, jigarining antitoksik funksiyasini oshiradi, mikrogemodinamikani va buyrakda qon oqimini yaxshilaydi, bularning hammasi organizm detoksikatsiyasini taʼminlaydi.

Yuqumli kasalliklar amaliyotida ferment preparatlarni qoʻllash uchun koʻrsatmalar quyidagilar: gastrointestinal bezlar sekretsiyasining buzilishi bilan kechadigan oʻtkir va surunkali oshqozon-ichak sistemasi hamda jigar, oshqozon osti bezi va ichak kasalliklari bilan bogʻliq oʻzgarishlar (pankreatin, oraza, abomin, festal, digestal, panzinorm, mezim, solizim, enzistal, pankurmen). Koʻpgina preparatlar yuqori faol enzimlar (lipaza, amilaza, tripsin, ximotripsin) va boshqa komponentlarga ega boʻlib, ular yogʻ, uglevod, polipeptid va oqsillarning normal hazm boʻlishini taʼminlaydi.

**Eubiotiklar.** Infeksiyalarni davolashda antibiotiklarning keng qoʻllanilishi u yoki bu darajada disbakteriozga sabab boʻladi. Shuning uchun ichak mikroflorasini tiklashda bakterial preparatlarni qoʻllash maqsadga muvofiqdir. Ular orasida kolibakterin, bifidumbakterin va laktobakterin alohida oʻrin tutadi. Bu preparatlarning hammasi mohiyatiga koʻra, ichak mikroflorasining tabiiy vakillaridir, shuning uchun ular eubiotiklar deb ataladi.

**Kolibakterin** – ichak tayoqchasi kulturasi boʻlib, uni bir oy davomida ovqatdan oldin qabul qilinadi. Preparat vitaminlar bilan birga tayinlanadi. Davolash jarayonida antibiotiklar qoʻllash man etiladi. Hozirgi kunda kolibakterinning antibiotiklarga chidamliligini sunʼiy ravishda oshirishga harakat qilinmoqda. Kolibakterinni qoʻllash uchun monelik qiladigan holatlar yoʻq.

**Bifidumbakterin** – bolalarga hayotining birinchi yarim yilligida tayinlanadi. Qabul qilish muddati va qabul qilish usuli kolibakteringa oʻxshaydi. Bunda ham monelik qiladigan holatlar yoʻq.

**Laktobakterin** bolalar va kattalarga turli xil etiologiyali surunkali kolitlar va antibiotiklar ta'sirida yuzaga kelgan disbakteriozlarda tayinlanadi. Uni nospetsifik yarali kolit va dizenteriyadan keyin rekonvalessentlarda vitaminlar bilan birga qo'llagan ma'qul. Ovqatdan 40 minut—1 soat oldin qabul qilinadi. Preparatni qabul qilish uchun monelik qiladigan holatlar aniqlanmagan.

**Vitaminlar.** Yuqumli kasalliklarga xos bo'lgan isitma, intoksikatsiya, anoreksiya vitaminlar, ayniqsa askorbinat kislotasi va B guruh vitaminlar o'zlashtirilishini kamaytiradi.

**A s k o r b i n a t k i s l o t a** (C vitamin). Yuqumli kasalliklarda askorbinat kislotani sutkasiga 300–400 mg miqdorda qo'llash talab qilinadi. U bemor ishtahasini yaxshilaydi va kapillarlar devorini mustahkamlaydi. Odatda askorbinat kislotaning 5% li eritmasi 5% li glukoza eritmasi (400–500 ml) bilan venaga tomchilab yuboriladi. Preparatning bunday qo'llanilishi yordamida organizmda hujayra ichidagi moddalar almashinuvini normallashtirish uchun sharoit yaratiladi va natijada bemorning umumiy ahvolini yaxshilashga olib keladigan immun jarayonlar sifatli kechadi.

**S i a n o k o b a l a m i n** ( $B_{12}$  vitamin). Yuqumli kasalliklarda mazkur vitaminning qo'llanilishi orqali immunitetning spetsifik va nospetsifik omillariga ta'sir ko'rsatiladi. Vitamin kompleks terapiya tarkibida kun ora mushak orasiga 100 mkg miqdorda tayinlanadi.

**T i a m i n b r o m i d** ( $B_1$  vitamin). Bu vitamin neyroinfeksiya, dizenteriya, nospetsifik yarali kolit, virusli gepatitlar kabi qator kasalliklarda kompleks terapiyada qo'llaniladi. Mushak orasiga 50–100 mg sutkalik miqdorda tayinlanadi.

**R i b o f l a v i n** ( $B_2$  vitamin).  $B_2$  avitaminoz asosan ichak infeksiyalari va virusli gepatitda kuzatiladi. Organizmning bu vitamininga ehtiyoji 5–6 mg.

**P i r i d o k s i n g i d r o x l o r i d** ( $B_6$  vitamin). Yuqumli kasalliklarning kompleks davosi tarkibida mushak orasiga 50–100 mg dan kun ora qilinadi.

### **Infuzion terapiya**

**Glukoza.** Amaliyotda glukoza ko'rsatmaga bog'liq holda izotonik (5%) va gipertonik (10–40%) konsentratsiyalarda qo'llaniladi. Glukoza yonishi uchun insulin zarur. Shuning uchun glukozani

parenteral qoʻllaganda qonning miqdori 4 g glukoza (quruq modda) ga 1 birlik insulin (oddiy) hisobida korreksiya qilinadi. Preparatni uzoq muddat qoʻllaganda kaliyning kundalik miqdori oshadi, chunki glukoza kaliyning hujayralardan chiqib ketishiga olib keladi.

**Tuzli eritmalar.** Tuzli eritmalariga asesol, disol, trisol, xlosol va boshqalar kiradi. Tuzli eritmalarini 38–40°C gacha ilitilgan holda minutiga 40–120 tomchidan yuborish zarur. Ular 500 ml dan chiqariladi.

Kristalloid eritmalar yordamida organizmdagi suv va tuz tanqisligining oʻrni toʻldiriladi. Tuzli eritmalarining kichik molekular ogʻirligi ularni 1–2 soat davomida qondan chiqarib yuboradi.

**Maʼlum yoʻnalishda taʼsir etuvchi preparatlar.** Natriy gidrokarbonat 3–5% li (koʻpincha 4%) eritma holida qoʻllanadi. Preparat venaga 50–100 ml miqdorda yuboriladi.

**Monelik qiluvchi holatlar:** oʻpka shishi, yurak yetishmovchiligi hamda gipertoniya kasalligi. Kombinatsiya holatida qoʻllash mumkin boʻlmagan preparatlar: penitsillin, B guruh vitaminlari.

**Mannitol** – osmotik diuretik. Inyeksiya uchun moʻljallangan suv, natriy xloridning izotonik yoki glukozaning 5% li eritmasida tayyorlangan 10–20% li eritmasi faqat venaga inyeksiya qilinadi.

**Monelik qiladigan holatlar:** yurak yetishmovchiligi, buyrak yetishmovchiligi va anuriya.

**Qon oʻrnini bosuvchi suyuqliklar.** Gemodez – suvli-tuzli eritma. Gemodezni qoʻllashdan asosiy maqsad – dezintoksikatsiya oʻtkazish hisoblanadi. Gemodez qonda toksinlarni bevosita bogʻlab oladi, buyrakdagi qon oqimini kuchaytiradi, diurezni oshiradi. Shuni ham taʼkidlash zarurki, preparat tez yuborilganda arterial bosim pasayadi, puls tezlashadi (taxikardiya), nafas olish qiyinlashadi. Kattalar uchun bir martalik oʻrtacha terapevtik miqdori – 400 ml.

**Monelik qiladigan holatlar:** bronxial astma, oʻtkir nefrit, miyaga qon quyilishi.

**Poliglyukin** – shokka qarshi taʼsirga ega, qon oʻrnini bosuvchi preparat, natriy xloridning 0,9% li izotonik eritmasidagi dekstranning 6% li eritmasi.

**Reopoliglyukin** – izotonik eritmada qisman gidrolizlangan dekstranning 10% li kolloid eritmasi. Preparat qonning yopishqoqligini kamaytiradi, antikoagulyant taʼsir koʻrsatadi, mikro-

sirkulyatsiyani va to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishini yaxshilaydi. Dekstranning bir kunlik eng katta miqdori – 500 ml.

**M o n e l i k q i l u v c h i h o l a t l a r:** gemorragik diatezlar, buyrakning organik zararlanishi, miyaga qon quyilishi, yurak yetishmovchiligi. Bunday holatlarda ko'p miqdorda suyuqlik kiritilmaydi.

**Qon preparatlari.** Plazma – qonning suyuq qismi bo'lib, sirkulyatsiyadagi qon hajmini oshiradi, uning oqimini, regeneratsiya jarayonlarini tezlashtiradi, gemodinamik ko'rsatkichlar va qonning oqsil tarkibini normallashtiradi hamda gemostatik ta'sir ko'rsatadi. Odatdagi vaziyatlarda plazma 5–6 kun oraliq'ida 50–200 ml dan yuboriladi.

**M o n e l i k q i l u v c h i h o l a t l a r:** qon ivuvchanligining oshishi, parenteral kiritilgan oqsilga organizmning sensibilizatsiyasi.

**Albumin** – kompleks ta'sirga ega bo'lgan preparat. U qonning osmotik bosimini saqlab turadi, gemodinamik ta'sir ko'rsatadi, qonda toksik moddalarni bog'laydi, azotli oziqlanish yetishmaganda qurilish materiali hisoblanadi.

Albuminni pasterizatsiya qilish B va C gepatitlar viruslarini faolsizlantiradi. Organizmga yuboriladigan miqdor eritmadagi albumin konsentratsiyasiga bog'liq. 20% eritma yuborilganda 100 ml yetarli, kam konsentratsiyali eritmalar (5–10%) 200–300 ml miqdorda qo'llanadi. Shok holatlarida preparat tez yuboriladi.

**M o n e l i k q i l a d i g a n h o l a t l a r:** bronxial astma, allergik rinit, Kvinke shishi va boshqa allergik holatlar; 5% li eritma kiritish uchun – miya shishi va ko'p suyuqlik kiritish mumkin bo'lmagan holatlar.

Yuqumli kasalliklarni davolashda simptomatik davolash ham katta ahamiyatga ega.

**B o s h o g' r i g' i** har xil sabablar orqali yuzaga kelishi mumkin, vaqtinchalik yordam sifatida analgin, sitramon, panadol va boshqa og'riq qoldiruvchi dorilar ishlatiladi.

**U y q u s i z l i k d a** dimedrol va boshqa uxlatuvchi preparatlar ishlatiladi. Ularni uxlashdan 20–30 min oldin qabul qilgan ma'qul. Psixoterapiya ham ma'lum ahamiyatga ega.

**Q a y t q i l i s h** deyarli barcha yuqumli kasalliklarda uchraydi. Buning sabablari toksikoz, oshqozon shilliq qavatlarining ta'sirlanishi, ichak kasalliklari, dorilarga sezgirlik va hokazolar bo'lishi



mumkin. Shuning uchun qusayotgan bemorlar yuqoridagilarga muvofiq ravishda turlicha tartibda davolanadilar. Qayt qilishga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar faqat vrach ko'rsatmasi asosidagina o'tkazilishi zarur, chunki yuqumli kasalliklarda o'tkaziladigan noratsional davolash bemor ahvolidning tezda yomonlashishiga sabab bo'ladi.

**Gipertermiya** (yuqori harorat). Odatda yuqumli kasalliklarda kamroq ko'tariladigan haroratni sun'iy ravishda tushirish maqsadga muvofiq emas, chunki isitma organizmning himoyalaniş reaksiyalaridan biri hisoblanadi. Ammo tana harorati juda yuqori ko'tarilganda, uni sun'iy ravishda tushirish tavsiya qilinadi. Buning uchun birinchi navbatda bemorni yechintirish, sovuq qo'llash, tanani spirt bilan artish, zarurat bo'lganda dori preparatlari – asetilsalitsilat kislotasi, novokain bilan analgin va boshqalar qo'llaniladi.

### **Kechiktirib bo'lmaydigan ayrim holatlarda tibbiy yordam ko'rsatish**

Og'ir yoki hayoti xavf ostida bo'lgan, organizm hayotiy funksiyalarining izdan chiqish belgilari bo'lgan bemorlar odatda intensiv davolash palatasi yoki reanimatsiya bo'limiga yotqiziladi. Bu palata yoki bo'lim organizm funksiyalarini kuzatib turish uchun maxsus asboblari – monitorlar va shoshilinch yordam ko'rsatish uchun apparaturalari bilan ta'minlangan bo'ladi.

Intensiv terapiya o'tkaziladigan palatada ishlovchi tibbiy hamshiralar maxsus tayyorgarlik kurslarini o'tgan bo'lishlari va bemor hayotini xavf ostida qoldiradigan turli holatlarda mavjud bo'lgan texnik vositalardan foydalana bilishlari shart.

**Infeksion toksik shok.** Qator yuqumli kasalliklarda uchraydigan nospetsifik klinik sindrom. Ko'pincha meningokokk infeksiyasi, gripp, gemorragik isitmalar, poliomyelit, qorin tifi, toshmalı tif, salmonelloz, dizenteriya va boshqa infeksiyalarda uchraydi. Shokning boshlanish davri umumiy ahvol og'irlashishi, qo'zg'alish, bezovtalanish (nojo'ya harakatlar qilish), teri oqarishi, lablar ko'karishi bilan xarakterlanadi. Taxikardiya, nafas yetishmasligi, siydik ajralishining kamayishi shokning I darajasi hisoblanadi. Keyinchalik

shok chuqurlasha borishi bilan tana harorati tushadi, arterial bosim pasayadi, taxikardiya kuchayadi, qo'zg'alish aksincha karaxtlik bilan almashadi, umumiy sianoz kuzatiladi, siydik ajralishi kamayadi, qonda oksidlanib tugallanmagan mahsulotlar miqdori oshadi (asidoz), gipoksiya va gipokaliyemiya aniqlanadi. Bular shokning II darajasidir. Shok rivojlanishining keyingi davrida kuchli umumiy sianoz, kuchli gipotermiya, es-hush buzilishi, ipsimon puls, arterial bosimning katastrofik tushib ketishi kuzatiladi. Bu vaqtda siydik umuman ajralmay qolishi (anuriya), kuchli asidoz, ayrim hollarda shilliq pardalar va ichki a'zolarga qon quyilishi mumkin.

Sh o s h i l i n c h y o r d a m shokning boshlang'ich davrida arterial bosim, diurez va EKG ni nazorat qilgan holda venaga tomchi usulida glukoza eritmasi (10% li –500 ml), insulin 16 birlikda, prednizolon 60–120 mg, panangin 10 ml, laziks 40 mg yuboriladi. Tomchilab yuborishning oxirida 400 ml reopoliglyukin 5 ming birlikda (1 ml) geparin bilan venaga tomchi usulida yuboriladi. Relanium 2 ml mushak orasiga yuboriladi. Shok yanada zo'rayib borganda takroran venaga tomchilab 500 ml 10% li glukoza eritmasi, 16 birlikda insulin, 120 mg prednizolon, 10 ml panangin yuboriladi. Reopoliglyukin 400 ml miqdorda 10000 birlikdagi geparin bilan birga yuboriladi. Relanium 2 ml mushak orasiga qilinadi. Shu bilan birga venaga zudlik bilan 60–80 mg laziks qilinadi. Organizmda suyuqlik ushlanib qolganda 500 ml 10% li mannitol venaga tomchilab minutiga 60 tomchi tezlikda yuboriladi. Mannitoldan keyin venaga oqim bilan 20% li –20 ml glukoza va 2,4% li –10 ml eufillin yuboriladi. Asidozda venaga tomchilab 20 ml kaliy xlorid va 4% li –200 ml natriy gidrokarbonat tayinlanadi. Diurez tiklangandan keyin tuzli eritmalar (trisol, kvartasol, asesol, xlosol) kiritiladi. Yurak to'xtaganda uni bilvosita massaj qilib, venaga yoki yurak ichiga 10 ml natriy xloridning izotonik eritmasida 0,1% li –0,5–1 ml noradrenalin gidroxlorid, 0,1% li –1 ml atropin sulfat va 10% li –5 ml kalsiy xlorid yuboriladi. Nafas to'xtaganda nafasni sun'iy ventilyatsiya qilib, teri ostiga 3 ml kordiamin tayinlanadi.

**Bosh miya shishi.** Ko'pgina yuqumli kasalliklarda uchrashi mumkin, lekin meningokokk infeksiyasi, ensefalit, bezgak bilan og'riqan bemorlarda ko'proq kuzatiladi.

Dastlabki belgilari zo'rayib boruvchi bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi va qusish, harakatli va psixik qo'zg'alishlar hisoblanadi.

Ko‘pincha talvasa sindromi aniqlanadi. Keyinchalik koma boshlanadi. Bemor ukollarni sezmaydi, reflekslar pasayadi. Ko‘p hollarda arterial bosim vaqtinchalik oshib, puls sekinlashadi, bu gipotoniya va taxikardiya bilan almashadi. Nafas ritmi buziladi, o‘lim nafas markazlarining falajlanishi natijasida nafas to‘xtashi tufayli yuzaga keladi.

Shoshilinch tadbirlar quyidagilardan iborat:

1. Asosiy kasallikni etiotrop davolash.

2. Dezintoksikatsion terapiya: birinchi sutkaldaryoq venaga tomchi usulida umumiy hajmi 3 l gacha glukoza, gemodez, poliglyukin eritmalarini yuborish.

3. Organizmdan suyuqlikni chiqarish uchun mannitol (20% li eritma), albumin (10% li –100 ml), laziks (40–80 mg mushak orasiga yoki venaga tomchilab yuborishning oxirida) tayinlash.

4. Qonning elektrolit tarkibini normaga keltirish: natriy gidrokarbonat (2% li –20–50 ml), kaliy xlorid (7,5% li –10–15 ml), venaga natriy xloridning izotonik eritmasini yuborish.

5. Gormonlar: prednizolon (60–90 mg mushak orasiga, venaga, kuniga 2–3 marta), deksametazon (10–12 mg venaga), gidrokortizon (sutkada 1 g gacha), panangin (venaga 10 ml gacha) tayinlash.

6. Arterial bosimni pasaytirish uchun: eufillin (2,4% li –10 ml glukozaning 40% li –20 ml eritmasida venaga tomchilab yoki oqim bilan), dibazol (1% li –2–4 ml), papaverin gidroxlorid (2% li – 4–6 ml teri ostiga) yuborish.

7. Talvasa sindromini yo‘qotish uchun: diazepam (0,5%–2 ml mushak orasiga), 10 ml natriy xloridning izotonik eritmasida suprastin (2% li – 1–2 ml) venaga sekinlik bilan, magniy sulfat (25% li – 10 ml mushak orasiga), droperidol (0,25% li – 2–5 ml venaga, mushak orasiga), natriy oksibutirat (20% li –10 ml venaga, mushak orasiga) tayinlash.

8. Kisloroddan foydalanish.

**Gipovolemik shok.** Asosan vaboning og‘ir shaklida rivojlanadi. Ko‘p hollarda salmonelloz, ovqat toksikoinfeksiyalari va boshqa ichak infeksiyalarida uchraydi.

Sh o s h i l i n c h y o r d a m:

Davo tadbirining I bosqichida ilitilgan (38°C gacha) tuzli eritmalar yuboriladi: trisol, asesol, laktosol, kvartasol venaga tez

oqadigan holda boshida minutiga 100–120 ml 30 minut davomida, soʻngra 50–75 ml/min tezlik bilan bir soat davomida yuboriladi.

II bosqich – venaga tomchi usulida shu eritmalar 5–10 ml/min tezlikda arterial bosim, puls, qonning yopishqoqlik koʻrsatkichlari va sirkulyatsiyadagi qon hajmini nazorat qilib turish bilan qilinadi.

III bosqich – shokdan keyingi davr – iliq (40–45°C) holda tuzli eritmalar unchalik katta boʻlmagan porsiyalarda tez-tez ichiladi.

Gipovolemiya vaqtida EKG ni nazorat qilgan holda venaga tomchilab 4% li yoki 7,5% li kaliy xlorid eritmaları yuboriladi.

Ogʻir isitmali va gipotonik holatlarda 90–120 mg prednizolon venaga qisqa kurs (1–3 kun) bilan yuboriladi.

Qonning elektrolit tarkibini normaga keltirish uchun natriy gidrokarbonat, kaliy xlorid va natriy xloridning izotonik eritmasi tayinlanadi.

**Monelik qiladigan holatlar:** qayt qilganda ham davo oshqozonni yuvishdan boshlanmaydi, suvsizlanish tufayli yuzaga kelgan gipotoniya adrenalin, noradrenalin, mezaton qilish mumkin emas. Plazma, kolloid va oqsilga boy boʻlgan eritmalar start beruvchi eritmalar sifatida qoʻllanmaydi.

**Oʻtkir jigar yetishmovchiligi.** Jigarning kuchli zararlanishi tufayli markaziy nerv sistemasida yuzaga keladigan oʻzgarishlardir.

**Shoshilinch yordam.** Birinchi navbatda venaga quyidagilar yuboriladi: glukoza 5% li – 400 ml, askorbinat kislotasi 5% li – 5 ml, korglikon 0,06% li – 0,5 ml, panangin 10 ml, insulin 8 birlik, kokarboksilaza 150 mg, papaverin 2% li – 6 ml, prednizolon 150–250 mg. Bu preparatlarni yuborgandan keyin 400 ml reopoliglyukin geparin (10000 birlik) bilan venaga tomchi usulida kiritiladi. Gemorragik sindrom vaqtida aminokapron kislotasi 5% li – 150 ml va glukozada kontrikal (40000 birlikda) venaga tomchilab yuboriladi hamda vikasol 1% li – 1 ml mushak orasiga 3 kun davomida tayinlanadi. Intoksikatsiyani yoʻqotish uchun venaga tomchilab albumin 10% li – 200 ml, mannitol 30% li – 500 ml, gemodez 400 ml va mushak orasiga prednizolon 240–300 mg yuboriladi. Dorilarni tomchilab yuborgandan keyin shishga xos sindromni yoʻqotish uchun laziks 40–80 mg, reopoliglyukin 400 ml venaga yuboriladi. Kislotasi-ishqor muhitini korreksiya qilish uchun natriy gidrokarbonat 4% li – 200 ml venaga yuboriladi. Psixomotor qoʻzgʻalishda natriy oksibutirat 20% li – 10 ml venaga sekinlik bilan yuboriladi.

Gipoksiyani yo‘qotish uchun oksigenoterapiya o‘tkazish mumkin. Juda og‘ir hollarda jigarning buzilgan funksiyalarini tiklash maqsadida plazmoferez, gemosorbsiya va boshqalar qo‘llanadi.

**Anafilaktik shok.** Odatda yuborilgan preparatlar – antibiotiklar, oqsil preparatlari va boshqalarning mos kelmasligi natijasida rivojlanadi.

**Shoshilinch yordam.** Birinchi navbatda preparat yuborishni zudlik bilan to‘xtatish zarur. Karavotning bosh tomoni tushiriladi. Allergen so‘rilishini kamaytirish uchun preparat yuborilgan joyning yuqori qismiga (preparat mushak orasiga kiritilganda – mahalliy sovuq) jgut qo‘yiladi. Adrenalin gidroxlorid 0,1% li – 0,5–1 ml va prednizolon 60 mg, ikkala preparat ham venaga oqim bilan yuboriladi. Reopoliglyukin 400 ml venaga tomchi usulida tayinlanadi. Geparin 5000 birlikda dekstran eritmasida, venaga tomchilab – natriy xloridning izotonik eritmasi 400 ml, prednizolon–60–90 mg, droperidol 0,25% li –2 ml, strofantin 0,05% li –1 ml buyuriladi. Teri ostiga kofein 10% li –2 ml va kordiamin 25% li –2 ml qilinadi. Penitsillin shokida bu preparatlarga qo‘shimcha ravishda – penitsillinaza 1 mln birlikda mushak orasiga 2 ml natriy xloridning izotonik eritmasida penitsillindan keyin yuboriladi. Bu 12–24 soatdan keyin takrorlanadi. Talvasada seduksen, natriy oksibutirat qilinadi. Bronxospazm yoki hiqildoqda shish bo‘lganda salbutamol yoki venaga 5% li glukoza eritmasida 2,4% li eufillin, atropin sulfat 0,1% li – 0,5 ml teri ostiga, 40% li – 20 ml glukoza venaga oqim bilan, prednizolon 60 mg hamda kislorodoterapiya tayinlanadi.

### Nazorat savollari

1. Yuqumli kasallikka chalingan bemorlarni davolash qoidalari nimalardan iborat?
2. Spetsifik immunoterapiya nima?
3. Kimyoterapiya uchun qanday preparatlar qo‘llanadi?
4. Qanday ferment preparatlarni bilasiz?
5. Infuzion terapiyada qanday eritmalar ishlatiladi?
6. Simptomatik davo nima?
7. Bemordagi qanday holatlar shoshilinch yordam talab qiladi?

***Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarni davolash boʻyicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. Antibiotiklar yordamida dezintoksikasiya oʻtkazish mumkinmi?  
A) ha; B) yoʻq.
2. Interferon virusga qarshi taʼsir koʻrsata oladimi?  
A) ha; B) yoʻq.
3. Vitaminlar bakterisid taʼsir koʻrsatishi mumkinmi?  
A) ha; B) yoʻq.
4. Seroterapiya nima?  
A) vaksinalar bilan davolash; B) zardoblar bilan davolash;  
C) antibiotiklar bilan davolash; D) venaga suyuqliklar yuborish;  
E) simptomatik davolash.
5. Zardob yuborishdan avval odatda (koʻpincha) qanday nisbatda eritilgan zardob bilan sinama qoʻyiladi?  
A) 1:100; B) 1:500; C) 1:200; D) 1:800; E) 1:400.
6. Makrolidlarga qanday preparatlar kiradi?  
A) penitsillin, streptomisin; B) tetrasiklin, metasiklin; C) eritromitsin, oleandomitsin; D) analgin, dimedrol; E) levomitsetin, norsulfazol.
7. Tripsin va ximotripsin qanday preparatlar hisoblanadi?  
A) antibiotiklar; B) sulfanilamidlar; C) ferment preparatlar;  
D) immunomodulyatorlar; E) nitrofuran hosilalari.
8. Gipertermiya nima?  
A) arterial bosimning pasayishi; B) tana haroratining koʻtarilishi; C) pulsning tezlashishi; D) nafas olishning sekinlashishi; E) ich ketishi.
9. Disbakteriozda qanday preparatlarni qoʻllash mumkin emas?  
A) laktobakterin; B) bifidumbakterin; C) kolibakterin; D) antibiotiklar; E) A, B va C.
10. Qanday preparatlar tuzli eritmalarga kirmaydi?  
A) asesol; B) xlosol; C) glukoza; D) disol; E) trisol.
11. Simptomatik davo nima?  
A) organizmning himoya kuchini oshirish; B) qoʻzgʻatuvchini oʻldirish; C) bezovta qilayotgan alomat (belgi) ni yoʻqotish; D) yoʻqotilgan tuzlar oʻrnini toʻldirish; E) A va B.

12. Vitaminlar nomini to'g'ri ko'rsating.

1. C vitamin a. piridoksin gidroxlorid
2. B<sub>12</sub> vitamin b. tiamin bromid
3. B<sub>1</sub> vitamin d. askorbinat kislota
4. B<sub>6</sub> vitamin e. siankobalamin

A) 1a, 2d, 3e, 4b; B) 1d, 2e, 3b, 4a; C) 1d, 2b, 3a, 4e; D) 1d, 2b, 3e, 4a; E) 1e, 2a, 3b, 4d.

13. Antibiotik va oqsilli preparatlar ishlatilganda qanday asoratlar kuzatilishi mumkin?

A) giperglikemiya; B) gipertoniya; C) ichak tutilishi; D) anafilaktik shok; E) to'g'ri javob yo'q.

14. Eubiotiklar bu \_\_\_\_\_

A) ichak mikroflorasini tiklash uchun beriladigan bakterial preparatlar bo'lib, ulardan kolibakterin, bifidumbakterin va laktobakterin alohida o'rin tutadi;

B) immunitetning tabiiy boshqaruvchilari bo'lib, bularga t-aktivin, timogen va boshqalar kiradi;

C) antiprotozooy preparatlar bo'lib, trixomonoz, leyshmanioz va ameyobioz kabi kasalliklarni davolashda qo'llaniladi;

D) dezintoksikatsiya vazifasini bajaradigan preparatlar bo'lib, ularga glukoza, gemodez va natriy xloridning izotonik eritmaları kiradi;

E) simptomatik preparatlar bo'lib, kasallikning ayrim belgilarini yo'qotishda ishlatiladi, masalan og'riq qoldiruvchi, uxlatuvchi, qusishga qarshi va boshqa preparatlar.

15. Gemodez bu \_\_\_\_\_

A) qonning suyuq qismi bo'lib, sirkulatsiya qiluvchi qon hajmini oshiradi, uning oqsil tarkibini normallashtiradi;

B) suvli-tuzli eritma bo'lib, dezintoksikatsiya maqsadida qo'llanadi, qonda toksinlarni bog'laydi, buyrakda qon oqishini tezlashtiradi va diurezni oshiradi;

C) izotonik eritmada qisman gidrolizlangan dekstranning 10% li kolloid eritmasi bo'lib, qonning yopishqoqligini kamaytiradi, antikoagulyant ta'sir ko'rsatadi;

D) gormonal preparat bo'lib, asosan u organizmdagi yallig'lanishga qarshi, antiallergik va desensibilizatsiyalovchi ta'sirga ega;

E) ferment tabiatiga ega bo‘lib, oshqozon-ichak yo‘llarida yog‘lar, uglevodlar va oqsillarning normal hazm bo‘lishini ta‘minlaydi.

### **1-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga 44 yoshdagi F. ismli bemor «gripp» tashxisi bilan yotqizildi. Gripp pnevmoniya asorati bilan kechganda antibiotiklardan penitsillin tayinlandi. Bemor ilgari umuman antibiotiklar qabul qilmagan. Hamshira bu haqda so‘rab-surishtirmasdan bevosita belgilangan miqdorda inyeksiya qildi. Bemor ahvoli og‘irlasha boshladi: et uvishishi, qattiq bosh og‘rig‘i, qayt qilish, yurak qisishi va arterial bosim pasayib ketishi kabi belgilar paydo bo‘ldi.

1. Hamshira antibiotikni inyeksiya qilishda qanday kamchilikka yo‘l qo‘ydi?

2. Bunday holatda qanday yordam ko‘rsatiladi?

3. Antibiotiklarga sinama qo‘yishni gapirib bering.

### **2-masala**

Shifoxonaga og‘ir ahvolda 57 yoshdagi U. ismli bemor olib kelindi. Bemorga zudlik bilan zardob yuborish tayinlandi. Hamshira bemorga eritilmagan zardobdan tayinlangan miqdorda inyeksiya qildi. Bemor ahvoli og‘irlashdi va shok holatiga tushdi. Shoshilinch yordamlardan keyin bemor shok holatidan chiqarildi.

1. Hamshira zardob yuborishda qanday xatoga yo‘l qo‘ydi?

2. Zardob yuborish texnikasini gapirib bering.

3. «Eritilgan» va «eritilmagan» zardoblar haqida tushuncha bering.

### **3-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga nosilkada 60 yoshdagi Sh. ismli bemor olib kelindi. Bemorning ahvoli juda og‘ir. U ko‘p qusgan va ichi ketgan. Najasi suvday. Arterial bosim pasayib ketgan. Bemor juda ko‘p miqdorda suyuqlik yo‘qotgan. Unda ovqat toksikoinfeksiyasi natijasida yuzaga kelgan gipovolemik shok holati aniqlandi.

1. Gipovolemik shok yana qanday kasalliklarda kuzatilishi mumkin?

2. Gipovolemik shok holatida bemorlarga yordam ko‘rsatish haqida gapirib bering.



## Yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarning ovqatlanishi

Ovqatlanish — tirik organizmning asosiy fiziologik ehtiyojlaridan biridir. Ovqat bilan organizm o‘zining normal faoliyati uchun zarur bo‘lgan moddalar — oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, mineral tuzlar, suv, vitaminlar, mikroelementlar va boshqalarni oladi. Oqsillar, yog‘lar, uglevodlar oksidlanish va yonish jarayonida issiqlik ajratadi. Issiqlik kaloriyalarda o‘lchanadi — 1 kg suvni 1°C gacha qizdirish uchun zarur bo‘lgan issiqlik kilokaloriya (kkal) deyiladi. Mahsulotlarning energetik quvvatini hisoblash uchun maxsus jadvallardan foydalaniladi. Sog‘lom odam har xil ovqatlar orqali bir sutkada 3000 kkal energiya oladi.

Bemorning to‘g‘ri ovqatlanishi uning sog‘ayib ketishida asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Parhez bilan davolash (diyetoterapiya) — bu ovqatlanishni davolash maqsadlarida qo‘llashdir. Davolash amaliyotida kasalliklarning asosiy turlari uchun belgilangan parhezlar tayinlanadi. U yoki bu parhez turlari kasallik xarakteri, ko‘rsatmalar va monelik qiluvchi holatlar, asosiy hamda qo‘shimcha kasalliklarning kechish xususiyatlari va boshqa qator holatlarga qarab belgilanadi. Parhezni davolovchi vrach tayinlaydi, hamshiraning vazifasi esa unga rioya qilinishini qat‘iy nazorat qilish va zarur bo‘lganda, bemorlarni ovqatlantirishda bevosita ishtirok etishdan iboratdir. Shifoxonaga tashrif buyurgan bemorning yaqinlari olib kelgan barcha mahsulotlar hamshira tomonidan ularning o‘zlari ishtirokida tekshirilishi kerak.

Yuqumli kasalliklar shifoxonasida hozirgi vaqtda asosan quyidagi parhezlar tayinlanadi:

**2-parhez** dizenteriya, qorin tifining sog‘ayish davrida va isitmali bemorlarga tayinlanadi. Parhez to‘la qimmatli bo‘lib, oshqozon sekretor funksiyasini tezlashtiradi, achish jarayonlarini susaytiradi (grechka yormasidan qilingan sutli bo‘tqa, tuxumli bulyon, qovurilgan va unga bulanmagan go‘shltli kotletlar, sabzi pyuresi, malinali jele, kartoshka pyuresi, suli unidan tayyorlangan sutli bo‘tqa, sariyog‘, non, shakar, choy).

**P a z a n d a l i k i s h l o v i:** turli xil darajada maydalanadi va har xil haroratda issiqlik bilan ishlov beriladi. Energetik quvvati 2800—3100 kkal.

**4-parhez** o'tkir hamda surunkali ichak kasalliklarida kuchli ich ketish va boshqa zo'raygan dispeptik holatlarda tayinlanadi. Parhezda yog'lar va uglevodlar fiziologik normaning eng past chegarasiga keltiriladi, oqsil normal miqdorda, oshqozon-ichak yo'llaridagi shilliq qavatlarni mexanik va kimyoviy ta'sirlaydigan moddalar chegaralangan miqdorda bo'ladi. Ichakda bijg'ish, chirish jarayonlarini tezlashtiradigan mahsulotlar bo'lmasligi kerak (bug'langan baliq kotletlar, suvda pishirilgan guruchli bo'tqa, go'shtdan tayyorlangan sup-pyure, bug'langan omlet, bug'doy yormasidan tayyorlangan go'shtli bulyondagi bo'tqa, quritilgan chernikadan tayyorlangan kisel, sariyog', tvorog, na'matak qaynatmasi, shakar, quritilgan oq non, choy).

**P a z a n d a l i k i s h l o v i:** barcha taomlar mahsulotlar qaynatilgan, bug'langan va qirg'ichdan o'tkazilgan holda tayyorlanadi. Energetik quvvati 2000 kkal ga yaqin.

**5-parhez** jigar kasalliklarida tayinlanadi. Parhez kam energetik quvvatga ega bo'lib, oqsil fiziologik normada, yog' va uglevodlar juda chegaralangan. Bunday parhez mexanik va kimyoviy jihatdan tez parchalanadi, qorinni dam qiladigan mahsulotlar kiritilmagan (bug'latilgan oqsilli omlet, sulidan tayyorlangan sutli bo'tqa, bug'langan go'shtli yumaloq kotletlar, uzum sharbatidan tayyorlangan kisel, qaynatilgan baliq, kartoshka pyuresi, sariyog', shakar, bug'doy noni, kefir, sabzi va olmadan qilingan salat, meva sharbatlari, dimlangan sabzi, olma, choy).

**P a z a n d a l i k i s h l o v i:** ovqatlar suyuq yoki yarim suyuq holda qaynatilgan yoki bug'latilgan holda tayyorlanadi. Energetik quvvati 1800 kkal.

**13-parhez** qorin tifi bilan og'rigan bemorlarga tayinlanadi. Tarkibi bo'yicha turli xil bo'lib, sabzavotlar, sut, o'tkir ovqatlar, zakuskalar miqdori chegaralangan. Isitmalayotgan bemorlarga vitaminlarga boy ichimliklar shaklida ko'p miqdorda suyuqlik beriladi.

**P a z a n d a l i k i s h l o v i:** mahsulotlar qirilgan holda tayyorlanadi. Energetik quvvati 2100–2200 kkal.

**15-parhez** maxsus parhezlar talab qilinmaydigan kasalliklarda tayinlanadi. Oqsillar, yog'lar, uglevodlar miqdori va energetik quvvati jismoniy mehnat bilan band bo'lmagan sog'lom odam ovqatlanish normalariga mos keladi. Taom turli xil mahsulotlardan tarkib topgan. Yog'li go'shtdan tayyorlangan seryog' ovqatlar buyurilmaydi.

**P a z a n d a l i k i s h l o v i:** ovqat odatdagiday, vitaminlar miqdori ratsional saqlangan holda tayyorlanadi. Energetik quvvati 3000–3100 kkal.

Bemorlarni parvarish qilayotgan kishi ovqatni jalb qiladigan tashqi ko‘rinish va yoqimli hidga ega holda berishi zarur. Xona saranjom-sarishta va o‘zi esa ozoda bo‘lishi kerak. Bemorni ovqatlantirishdan avval parvarish qiluvchi shaxs bemor qo‘lini yuvdirishi va uni qulay o‘tqizishi yoki to‘shakda qulay holatda joylashtirishi zarur. Bemor ovqatlanayotgan vaqtda ishtahani buzadigan narsalar (balg‘am bo‘lgan banka, kuchli hidli dorilar va b.) ko‘rinadigan joyda yoki bemor yaqinida bo‘lmasligi zarur.

Ma‘lum vaqtda muntazam ravishda ovqatlanish va sutkalik rasionning sifat va miqdor jihatidan to‘g‘ri taqsimlanishi katta ahamiyatga ega. 3 soatlik oraliq bilan 4 mahal ovqatlanish maqsadga muvofiqdir.

Agar bemor hushsiz yotgan bo‘lsa yoki falajlik tufayli ovqatni yuta olmasa, u og‘iz yoki burun orqali kiritilgan zond yordamida ovqatlantiriladi. Bunda har bir ovqatlantirishdan oldin oshqozon tozalanadi. Zond orqali yuboriladigan ovqat suyuq holda va dokadan o‘tkazilgan bo‘lishi zarur. Dastlab ovqat ilitiladi va juda ehtiyotkorlik bilan hamda sekin yuboriladi, chunki zond ba‘zan nafas yo‘llariga tushib qoladi. Zond orqali odatda sut, kefir, bulyon, meva sharbatlari va vitaminlar qo‘shilgan yarim suyuq mahsulotlar tarkibidan iborat oziqlantiruvchi aralashmalar yuboriladi. Zond yordamida yana kerakli miqdordagi suyuqlik va dorilar ham yuborilishi mumkin.

Kasallikning og‘ir turlarida bemorni parenteral ovqatlantirish ham muhim. Bu maqsadda venaga qon plazmasi, gidrolizin, gidrolizat, kazeinlar, aminokislotalarning 5%li eritmalar aralashmasi, tuzlar va vitaminlar kompleksi yuboriladi. Bundan tashqari natriy xloridning izotonik eritmasi bilan 5% li glukoza eritmasi aralashmasi ham tayinlanadi.

### **Yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarni parvarish qilish**

Yuqumli kasalliklarda davolash samarasi bevosita bemorlarni to‘g‘ri parvarish qilishni tashkil qilishga bog‘liqdir. Vrach tomonidan tayinlangan davolash muolajalarini o‘z vaqtida bajarish va

dorilarni tarqatish juda muhim hisoblanadi. Bunday kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlar — bu yuqori isitmali va intoksikatsiyali bemorlar hisoblanadi. Ular odatda tez achchiqlanadigan va taʼsirlanuvchan boʻlib qoladilar. Shuning uchun ular bilan munosabatda boʻlganda ogʻir va bardoshli boʻlish zarur.

Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarni parvarish qilishni tashkil qilishda sanitar-gigiyenik, epidemiyaga qarshi va profilaktik tadbirlarga qatʼiy rioya qilish lozim. Yuqumli kasalliklar shifoxonasidagi xizmatchi xodimlar shaxsiy ehtiyotkorlik qoidalariga rioya qilishlari zarur.

Yuqumli kasalliklar boʻlimidagi barcha xodimlar — vrachlar, tibbiy hamshiralalar va kichik hamshiralarning bemorlarga gʻamxoʻrliklari va faol amaliy yordamlari ularning tezda tuzalishlariga boʻlgan ishonchini mustahkamlaydi, bu esa bemorlarning kayfiyatini, uyqu va ishtahasini yaxshilaydi. Bularning barchasi bemorlarning tezda sogʻayishiga zamin yaratadi.

Parvarishlash deganda quyidagilar tushuniladi:

1) qatʼiy rejim yaratish va uni qoʻllab-quvvatlash (palata va koridorda qattiq gaplashish mumkin emas, bemor bilan har qanday sharoitda ham mayin ohangda gaplashish talab qilinadi. Bu tartibga bemor ham boʻysunishi shart; bemor oldida uning ahvoli haqida soʻz yuritish yaramaydi);

2) palatalarda yaxshi sanitar-gigiyenik holatni yaratish (palatada tozalik va tartib saqlanishi, ular muntazam ravishda shamollatib turilishi kerak);

3) bemor yotoq joyini qulay va ozoda tutishi (yotoq joy qulay boʻlib, choʻyshab va yostiq jildlarida burmalar boʻlmasligi zarur, ularni tez-tez almashtirib turish shart);

4) bemor gigiyenasi (teri va shilliq pardalarni parvarish qilib turish, ich kiyimlarini tez-tez almashtirib turish);

5) bemorlarga gigiyenik toza boʻlishida, ovqatlanishida va organizmning boshqa fiziologik va ogʻriqli holatlarida yordam koʻrsatish;

6) vrach tayinlagan muolajalarni oʻz vaqtida va vijdonan bajarish;

7) bemorning boʻsh vaqtlarini yaxshi kayfiyatda oʻtkazishini tashkil qilish;

8) shirin soʻz va yaxshi munosabat orqali bemor kayfiyatini tetik holda ushlab.

Bemorlarni parvarish qilish uning ahvolini muntazam kuzatib borish bilan bevosita bog'liqdir. Bu ayniqsa og'ir bemorlarni (og'ir intoksikatsiya, alahsirash va boshqa holatlarda) parvarish qilishda o'ta muhimdir. Faqat muntazam kuzatib borgandagina bemorlar ahvolidagi to'satdan ro'y bergan o'zgarishlar, masalan qorin tifi bo'lgan bemorlarda kollaps rivojlanishi, ulardagi agressiv holatlar yoki es-hushi buzilgan bemorlarning shifoxonadan qochishga urinishlari va boshqalarni o'z vaqtida oldini olish mumkin.

Hushsiz yotgan og'ir bemorlarda defekatsiya va siydik ajratish ixtiyorsiz ravishda kuzatiladi. Shuning uchun bunday bemorlar tagiga kleyonka va uning ustidan esa katta choyshab solinadi. Choyshab (kleyonka bilan birga) sutkada kamida ikki marta almashtiriladi (zarurat tug'ilganda undan ham ortiq).

**Choyshablar va ich kiyimlarni almashtirish.** Choyshab va ich kiyimlar odatda haftasiga kamida bir marta, iflos bo'lganda esa zudlik bilan almashtirilishi shart.

Og'ir bemorlarda uning ostidagi choyshabni almashtirish xodimdan ma'lum ko'nikmani talab qiladi. Choyshabni bemorni o'rnidan turg'izmaganda holda almashtirish mumkin. Buning uchun avval bemorning bosh qismi ko'tariladi va uning ostidan yostiq olinadi, so'ngra esa bemorga yuzi bilan karavot qirrasiga qarab yonboshi bilan yotishiga yordam beriladi. Bemorning orqa tomonida to'shakning bo'shagan qismida kir choyshab o'ralgan holda uzunasiga yig'iladi va o'rniga toza choyshab (o'ralgan holda) yoziladi. Keyin bemorga orqasi bilan boshqa yon tomoniga yotishiga yordam beriladi. Bu vaqtda u toza choyshab ustida yotgan bo'ladi. Bu yo'l bilan kir choyshab olinadi va tozasi solinadi.

Agar bemorga harakat qilish umuman mumkin bo'lmasa, choyshab boshqa usul bilan almashtiriladi. Karavotning oyoq qismidan boshlab boldir, son va dumba sohalari navbat bilan ko'tarilgan holda kir choyshab o'ralgan holda yig'iladi. Yig'ilgan kir choyshab bemorning bel qismida joylashadi. Ko'ndalang holda o'ralgan toza choyshab karavotning oyoq tomonidan qo'yiladi va bosh tomonga qarab yozib boriladi, bunda ham bemorning oyoq qismi va dumbasi navbat bilan ko'tarib turiladi. Toza choyshabning o'ralgan holdagi qismi ham kir choyshab yonida bemorning bel qismida joylashadi. So'ngra kichik hamshiralardan biri bemorning bosh va ko'krak qismini ozroq ko'taradi, boshqasi esa kir choyshabni olib, uning o'rniga yangisini to'shaydi.

Og'ir yotgan bemor ko'ylagini almashtirish uchun tananing yuqori qismini ozroq ko'targan holda ko'ylakni beldan bo'yinga qarab yig'iladi, so'ngra bemor qo'llarini ko'tarib ko'ylak bosh qismidan chiqariladi va yenglari yechib olinadi. Agar bemorning bitta qo'li qattiq og'risa yoki shikastlangan bo'lsa, avval sog'lom qo'ldan, so'ngra kasal qo'ldan yeng va qolgan qismi chiqarib olinadi. Toza ko'ylak shunga qarama-qarshi holda kiygiziladi: avval yeng qismi kasal qo'ldan kiygiziladi, so'ngra boshdan o'tkazib kiygiziladi va yelkagacha tekislanadi.

**Terini parvarish qilish va yotoq yaralar profilaktikasi.** Og'ir yuqumli kasalliklar bilan og'rigan bemorlar orqa tomoni bilan uzoq muddat yotishga majbur bo'ladilar, bu esa yotoq yaralar rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Yotoq yaralar hosil bo'ladigan joy ko'pincha dumg'aza qismi hisoblanadi, kam hollarda ko'krak sohasida ham kuzatilishi mumkin. Terining bu qismlarining uzoq vaqt bosilgan holda bo'lishi qon kelishini kamaytiradi va oziqlanishni yomonlashtiradi. Natijada infeksiya qo'shib, yallig'lanishga sabab bo'ladi va keyinchalik teri to'qimalari nekrozi kuzatiladi. Bunday holat nimjon bemorlarda ko'proq uchraydi. Tibbiy xodim shuni esda tutishi kerakki, yotoq yaralar parvarishning yaxshi emasligidan dalolat beradi. Yotoq yaralar bo'lmasligi uchun nafaqat bemorlar holatini muntazam o'zgartirib turish, balki choyshab va kiyimlari quruq va toza bo'lishini ham ta'minlash zarur; choyshab va yostiq jildlari burmalarsiz bo'lishi lozim. Bemor terisi tozaligini doimo kuzatib turish zarur. Butun tanani har kuni iliq suvda ho'llangan sochiq bilan artish kerak. Bu vaqtda teri qoplamlari doimo tegib turadigan oraliqlar (qo'lting osti chuqurchasi, ayollarda sut bezlari orasidagi teri) ga alohida e'tibor beriladi, chunki bu yerlardan ko'p ter ajraladi. Jinsiy a'zolar va orqa teshik tozaligiga alohida e'tibor qaratiladi, ularni doimo yuvib toza saqlash zarur. Teri doim bosilgan holda qolmasligi uchun yotoq yaralar hosil bo'lishi mumkin bo'lgan joy tagiga jildga o'ralgan rezina chambar qo'yish zarur. U shunday qo'yilishi kerakki, bunda yotoq yara kuzatilishi xavfi bo'lgan joy (dumg'aza) chambar teshigiga to'g'ri kelishi lozim. Oyoq va qo'l tirnoqlari (uning ostida ko'plab bakteriyalar bo'lishi mumkinligi sababli) kalta qilib olinishi shart.

Yuqumli kasalliklarda bemorning uzoq vaqt yotib qolishi gipostatik pnevmoniyaga sabab bo'lishi mumkin. Buning oldini olish uchun bemorni tez-tez aylantirib turish lozim.

**Ko'zni parvarish qilish.** Ko'z burchaklarida oq yiringsimon ajralmalar paydo bo'lganda, tibbiy hamshira bemor ko'zini kaliy permanganat yoki furasilin eritmasi bilan yuvadi. Muolajadan oldin tibbiy hamshira qo'lini sovun bilan yuvib keyin spirt bilan artadi. Chap qo'lining ko'rsatkich barmog'i bilan pastki qovoqni pastga tortadi va konyunktival xaltaga pipetkadagi dezinfeksiyalovchi eritmani tomizadi. Eritma xona haroratida bo'lishi zarur. Agar qovoq va kipriklar yopishib qolgan bo'lsa, ehtiyotlik bilan 2–3% li borat kislotaning eritmasiga ho'llangan paxta tampon yordamida yumshatiladi va ehtiyotlik bilan artib tashlanadi.

**Sochni parvarish qilish.** Tibbiy hamshira ertalab va kechqurun bemorlar o'zlari bajara olmaganda, ularning sochlarini tarab qo'yadi. Har bir bemorning o'z shaxsiy tarog'i bo'lishi kerak. Haftada bir marta iliq suvda sovunlab boshni yuvish lozim.

**Nafas olish sistemasi** ko'pgina o'tkir respirator infeksiyalarda nafas olishning qiyinlashishi, burun yo'llarining bitib qolishi, burundan ko'p miqdorda shilliq ajralishi yoki aksincha, burun bo'shlig'ining qurishi, aksa urish bilan xarakterlanadi. Bu kasalliklar shu bilan birga ko'krak qafasi yoki tomoqda og'riq, yo'tal, balg'am ajralishi bilan kechadi. Nafas sistemasining izdan chiqishi nafas yetishmovchiligi va bo'g'ilishga sabab bo'ladi. Nafas a'zolari faoliyatini kuzatishda bir minutlik nafas olish soni, nafas xarakteri, patologiyasi (Cheyn-Stokscha, stenotik va h.k.), yo'tal, balg'am ajralishi, uning miqdori va tashqi xususiyatlari (rangi, ko'rinishi va h.k.) larga e'tibor qaratish lozim. Nafas sistemasiga ta'sir qilish yo'llari quyidagicha: nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tiklash va saqlash, balg'amning oson ajralishini ta'minlash, o'pkaning sun'iy va yordamchi ventilyatsiyasi, zarurat bo'lganda kisloroddan ingalyatsiya qilish. Shilliq bo'lgan taqdirda paxta tampon burun yo'llariga ehtiyotlik bilan aylana harakat qilib kiritiladi va shilliq olib tashlanadi. Qatqaloqlar ham paxta tiqinlar yordamida burun yo'llaridan olib tashlanishi mumkin. Buning uchun paxta tiqinlar moyga botiriladi va burun yo'llarida 2–3 minut qoldiriladi (tiqin burun teshigida erkin joylashishi kerak).

**Yuqumli kasalliklarda yurak-qon tomirlar sistemasi** ham ko'p zararlanadi. Puls (soni, tarangligi, to'laligi, ritmi) va arterial bosimni doimo nazoratda tutish lozim. Yurak sohasida og'riqlar kuzatilsa, til ostiga qo'yish uchun validol, u yordam bermasa

nitroglitserin beriladi. Bemorga yotoq rejimi tayinlanadi va doimiy ravishda nafas olish, puls, arterial bosim va tana harorati kuzatib turiladi. Shishlarda ichimlik rejimiga e'tibor beriladi, har kuni ajratilgan siydik miqdori qayd etib boriladi. Arterial bosim oshganda tinch holat tayinlanadi, ovqat ratsionida osh tuzi miqdori kamaytiriladi. Arterial bosim tushganda bemorga gorizontol holat beriladi, oyoqqa isitgich (grelka) qo'yiladi va tezda vrach chaqiriladi. Chunki yuqumli kasalliklar uchun xos bo'lgan suvsizlanish—kollaps rivojlanishi xavflidir. Yurak to'xtab qolganda yurakni sun'iy massaj qilinadi.

**Og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish** qator asoratlarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Yuqumli kasalliklarda ham ko'p kasalliklar qatori og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va tishlar yuzasi karash bilan qoplanib, u asosan yuza qavat hujayralari, shilliq va mikroorganizmlardan iborat bo'ladi. Og'iz bo'shlig'i yaxshi parvarish qilinmaganda tilda qonab turuvchi yorilishlar kuzatilishi mumkin. Bemor lablari quruq bo'lib, ayrim hollarda qonab turadi. Bularning hammasi og'iz bo'shlig'ida bakteriyalar rivojlanishi uchun zamin yaratadi. Ular shilliq pardalarga ta'sir etib, uning yallig'lanishi — stomatitga sabab bo'ladi. Kasallik tug'diruvchi mikroblar og'iz bo'shlig'idan quloq oldi beziga o'tib, uning yallig'lanishi — parotitga sabab bo'lishi mumkin. Bunday holat ko'pincha qorin tifi va toshmali tifda uchrashi mumkin. Bakteriyalar o'rta quloqqa kirib, uning yallig'lanishi — otitga olib keladi, bu esa kuchli og'riq bilan kechadi. Bunday hollarda tana harorati ko'tariladi. Bular bemor umumiy ahvolining og'irlashishiga sabab bo'ladi. Bularning oldini olish uchun bemor bir kunda bir necha marta, ayniqsa ovqatlangandan keyin og'zini vodorod peroksidning kuchsiz eritmasi bilan chayishi zarur. Bemorning ahvoli yo'l qo'ysa, u doim ertalab va kechqurun tishlarini tozalab turishi kerak.

Og'ir bemorlar og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish — artish, yuvish yoki chayishdan iborat. Chunki tish cho'tkasini ishlatish og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining zararlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Bunday bemorlarga butun og'iz bo'shlig'i, til, tish, milklar natriy gidrokarbonatning 3% li eritmasiga ho'llangan va shpatel yoki pinsetga o'ralgan paxta yoki doka tampon bilan artiladi. Oldin lunj shilliq qavatlari, milklarning tashqi tomoni, tishlar, so'ngra boshqa tampon yordamida tishlarning ichki yuzasi va til artiladi.



Og'iz bo'shlig'i rezina ballon yordamida yuviladi. Buning uchun natriy gidrokarbonat, natriy xlorid, kaliy permanganat, vodorod peroksidlarning kuchsiz eritmalaridan foydalaniladi. Og'iz maxsus idish ustida yuviladi, bunda bemorning boshi yon tomonga burilgan bo'lishi kerak. Bo'yin va ko'krak kleyonka fartuk bilan yopiladi va o'rta bosimda yuborilgan suyuqlik bilan oldin og'izning dahlizi, so'ngra butun og'iz bo'shlig'i yuviladi. Og'iz burchagidagi yorilishlar va lab qurib qolganda profilaktika maqsadida gigiyenik pomada, vazelin yoki sariyog' bilan kuniga bir necha marta moylanadi.

**Ko'ngil aynishi va qayt qilish** ko'pincha o'tkir ichak infeksiyalarining xarakterli belgilaridan hisoblanadi. Ko'ngil aynishi juda kuchli bo'lsa, hech nima yemaslik zarur, oddiy qaynagan suvni kichik qultumlar bilan ichish va ko'ngil aynishi to'xtagunga qadar yotish tavsiya etiladi. Bemor qayt qilganda tibbiy hamshira darhol unga birinchi yordam ko'rsatishi zarur.

Bemorni to'shakda yon tomonga burib, boshini pastga shunday engashtirish kerakki, bunda qusuq nafas yo'llariga tushmasin. Agar bemor imkon bo'lsa, qusayotgan paytda o'tirgan holatda bo'lgani ma'qul. Bunda bemorning boshi va yelkasidan ushlab turiladi va idish qo'yiladi, zarurat bo'lganda oshqozon yuviladi.

Bemor qornida o'tkir og'riq bo'lsa yoki ichakdan qon ketsa, bunga alohida e'tibor qaratish shart, chunki oshqozon-ichak yo'llaridagi bunday holatlar bemor hushsiz yotganida, ayniqsa xavflidir. Bu haqda davolovchi yoki navbatchi vrachga zudlik bilan xabar berish lozim.

Ko'pgina yuqumli kasalliklar, masalan qorin tifida ichakning gaz bilan shishishi – meteorizm (qorin dam bo'lishi) kuzatiladi. Meteorizmi kamaytirish uchun faollashtirilgan ko'mir tabletkasidan kuniga bir necha tabletkaga tayinlanadi, na'matak damlamasidan huqna qilinadi va parhez tayinlanadi. Kuchli meteorizm holatida gaz haydovchi naychadan foydalaniladi. Muolajani bajarish uchun rezina qo'lqop kiyiladi va bemor chap yonboshi bilan kleyonkaga yotqiziladi, yoniga suv solingan idish qo'yiladi. Naychanning uchiga vazelin surtiladi va ehtiyotlik bilan to'g'ri ichakka 20–30 sm chuqurlikda kiritiladi. Naychanning erkin uchi idishga tushiriladi, chunki undan gaz bilan birga suyuq najas ham chiqishi mumkin. Odatda 1 soatdan (qorin dam bo'lishi pasaygandan) keyin naycha ehtiyotlik bilan chiqariladi. Muolajadan keyin naycha sovunlab yuviladi,

artiladi va qaynatib sterillanadi. Bir sutka davomida bu muolajani bir necha marta 1–2 soat oraliq bilan o‘tkazish mumkin.

Ichak infeksiyalari (dizenteriya, salmonelloz, ovqat toksiko-infeksiyalari, vabo va b.) ning asosiy belgilaridan biri – bu ich ketishidir. Bunda ich ketish soni va xarakteri (shilimshiq va qon aralash) ga e‘tibor beriladi. Ko‘rsatma bo‘yicha tozalovchi huqna qilinadi. Parhez yengil hazm bo‘ladigan, oqsil, C va B guruh vitaminlariga boy bo‘lishi kerak. Ichish orqali va parenteral yo‘l bilan ko‘p miqdorda suyuqliklar tayinlanadi. Uzoq vaqt ich ketganda yurak-qon tomirlar sistemasi holati, tana harorati muntazam kuzatib boriladi (organizmning suvsizlanishi og‘ir asoratlarga olib kelishi mumkin).

**Siydik tutilishi.** Yuqumli kasalliklarda, ayrim hollarda siydik tutiladi, bu esa bemor ahvolini juda og‘irlashtirib qo‘yishi mumkin. Bemorlarda siyish hissi paydo bo‘lsa-yu, u mustaqil siya olmasa iliq vanna qabul qilinadi, qorinning pastki qismiga esa isitgich (grelka) qo‘yiladi. Agar bu muolajalar naf bermasa, kateterlanadi.

Og‘ir bemorni ovqatlantirish tibbiy xodimdan bardoshlilik talab qiladi. Chunki bunday bemorda ishtaha bo‘lmaydi, hatto ovqatdan ko‘ngli ayniydi. Bemorning didi hisobga olinishi zarur. Yuqori isitmada va uyqusizlikda (kunduzgi uyquni juda zarur bo‘lmasa buzmaslik ma‘qul) bemorni ovqatlanishga majburlamagan ma‘qul. Ayrim paytlarda og‘iz orqali normal ovqatlanish qiyin bo‘lishi yoki bemor ovqatlana olmasligi mumkin (og‘iz bo‘shlig‘i, qizilo‘ngach, oshqozon kasalliklarida). Bunday hollarda sun‘iy ovqatlantirish tayinlanadi. Sun‘iy ovqatlantirish oshqozonga (og‘iz yoki burundan) kiritilgan zond orqali amalga oshiriladi (28-rasm).

Ovqat hazm qilish yo‘lida hazm bo‘lish va so‘rilish jarayonlari buzilgan (vabo, dizenteriyaning og‘ir turlari va b.) da ishtaha umuman bo‘lmaganda (anoreksiya), to‘xtovsiz qusganda, bemor ovqatni rad etganda u parenteral ovqatlantiriladi. Bu maqsadda maxsus preparatlar chiqarilgan. Bunday oziqlantiruvchi preparatlarni kiritishdan oldin ular 37–38°C suvli hammomda ilitiladi.

Ko‘pgina yuqumli kasalliklarda isitma asosiy belgilardan sanaladi. Isitma ko‘pincha et uvishishi bilan kechadi. Bu vaqtda bemorga tinch holat yaratilib, yotoq rejimi belgilanadi, issiq suv beriladi va isitgich qo‘yiladi. Ko‘p miqdorda suyuqlik ichish (ko‘p marta) tayinlanadi. Bunda vitaminlarga boy ichimliklar (meva sharbatlari,



**28-rasm. Zond orqali sun'iy ovqatlantirish.**

na'matak damlamasi), mineral suv ichiladi. Badan artiladi va yuvib turiladi, chunki ko'p miqdorda terlash terining ajratish funksiyasini pasaytiradi. Puls, arterial bosim va nafas olishlar soni kuzatib boriladi. Isitmasi baland bemorni yakka qoldirib bo'lmaydi, chunki nerv sistemasining o'ta qo'zg'alishi (intoksikatsiya natijasida) tufayli ular o'rinlaridan turib, xonadan chiqib ketishlari yoki derazadan o'zlarini tashlashlari mumkin. Bemorlar alahsiraganda ularni tinchlantirish uchun dori preparatlari (magniy sulfat, aminazin, bromid va b.) buyuriladi.

Yuqumli kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni parvarish qiladigan tibbiy hamshira bemordagi vrachni zudlik bilan chaqirishni talab qiladigan belgilarni bilishi kerak. Bular quyidagilardir: to'satdan bemorning holsizlanishi, ko'karish, talvasaga tushish, bo'g'ilish, qorinda to'satdan og'riq paydo bo'lishi, siydik tutilishi, kuchli alahsirash, puls yomonlashishi, hushdan ketish.

### **Nazorat savollari**

1. Yuqumli kasalliklarda parvarishning o'ziga xos xususiyatlari nimada?
2. Yotoq yaralar nima?
3. Choynab va ich kiyimni almashtirish texnikasini gapirib bering.

4. Teri qanday parvarish qilinadi?
5. Ko‘z, soch va og‘iz bo‘shlig‘i qanday parvarish qilinadi?
6. Qayt qilganda qanday yordam ko‘rsatiladi?
7. Og‘ir bemorlarni ovqatlantirish haqida gapirib bering.

***Yuqumli kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarning ovqatlanishi va ularni parvarish qilish bo‘yicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. 5-parhezni jigar kasalliklari (masalan, virusli gepatit) da tayinlash mumkinmi?

A) ha; B) yo‘q.

2. Bemorlar yotoq rejimini buzib ko‘p yurishlari natijasida gipostatik pnevmoniya rivojlanishi mumkinmi?

A) ha; B) yo‘q.

3. Ko‘p miqdorda ich ketganda tozalovchi huqna qilish mumkinmi?

A) ha; B) yo‘q.

4. Kilokaloriya qanday kattalik? 1 kkal \_\_\_\_\_ zarur bo‘lgan issiqlik miqdoridir.

A) 10 l suvni 1°C gacha qizdirish uchun; B) 1 l suvni 1°C gacha qizdirish uchun; C) 1 l suvni 60°C gacha qizdirish uchun; D) 1 l suvni 10°C gacha qizdirish uchun; E) 1 l suvni 1°C gacha qizdirish uchun.

5. Sog‘lom odam bir sutkada o‘rtacha necha kkal ga yaqin issiqlik oladi?

A) 5000 kkal; B) 10000 kkal; C) 3000 kkal; D) 1000 kkal; E) 300 kkal.

6. Jigar kasalliklarida qanday parhez tayinlanadi?

A) 15-parhez; B) 5-parhez; C) 2-parhez; D) 13-parhez; E) 4-parhez.

7. 15-parhezning energetik ahamiyati necha kkal ga teng?

A) 3700–4000 kkal; B) 1600–1800 kkal; C) 2500–2600 kkal; D) 1600–1800 kkal; E) 3000–3100 kkal.

8. Parenteral ovqatlantirish deganda nimani tushunasiz?

A) kam-kam, lekin tez-tezda ovqatlanish; B) parhezga rioya qilib ovqatlanish; C) parhez tayinlanmaydigan holatlar; D) vena ichiga oziqlantiruvchi suyuqliklar yuborish; E) barcha javob to‘g‘ri.

9. Og'ir yotgan bemorlar terisini parvarish qilish, choyshabini almashtirib turish va ularning o'rin holatini o'zgartirib turishdan maqsad nima?

A) yotoq yaralar va miokard infarktining oldini olish; B) yotoq yaralar va gipostatik pnevmoniyaning oldini olish; C) nafas olish va yurak urishini yaxshilash; D) A va C; E) to'g'ri javob yo'q.

10. Og'iz bo'shlig'ining yaxshi parvarish qilinmasligi natijasida kasallik tug'diruvchi mikroblar quloq oldi bezlariga kirgan va bu bezlarning yallig'lanishiga sabab bo'lgan. Bu bezlarning yallig'lanishi nima deb ataladi?

A) gepatit; B) otit; C) parotit; D) gaymorit; E) laringit.

11. Gipostatik pnevmoniya asosan qaysi vaqtlarda uchrashi mumkin?

A) yotoq rejimini buzib ko'p yurganda; B) o'pkani sovuqdan shamollatganda; C) uzoq vaqt yotib qolgan og'ir bemorlarda; D) parhezga rioya qilmaganda; E) A va D.

12. Meteorizmدا nimadan foydalanish mumkin va ichakka qancha chuqurlikda kiritiladi?

1. Duodenal zond a) 20–30 sm

2. Gaz chiqaruvchi naycha b) 5–6 sm

3. Kateter d) 85–95 sm.

A) 1d; B) 2b; C) 2d; D) 2a; E) 3b.

13. Siydik tutilganda qanday yordam ko'rsatish mumkin?

A) qorin pastiga muzli xaltacha qo'yish, suyuqliklar ko'p ichirish;

B) iliq vanna, qorin pastiga issiqlik qo'yish, kateterlash;

C) qorin pastiga muzli xaltacha qo'yish, siydik haydovchi dorilar berish;

D) siydik haydovchi dorilar qabul qilish, ko'p suyuqlik ichirish;

E) C va D.

14. 4-parhez \_\_\_\_\_

A) qorin tifi bilan og'rigan bemorlarga tayinlanadi, tarkibi bo'yicha turli xil bo'lib, sabzavotlar, o'tkir ovqatlar va zakuskalar miqdori cheklangan, energetik quvvati 2100–2200 kkal;

B) maxsus parhezlar talab qilinmaydigan kasalliklarda tayinlanadi, tarkibi sog'lom odam ovqatlanishi normalariga mos keladi, energetik quvvati 3000–3100 kkal;

C) jigar kasalliklarida tayinlanadi, barcha ovqatlar suyuq yoki yarim suyuq holatda qaynatilgan yoki bug‘latilgan holda tayyorlanadi, energetik quvvati 1800 kkal;

D) dizenteriyada, qorin tifining sog‘ayish davrida va isitmali bemorlarda tayinlanadi, achish jarayonlarini susaytiradi, energetik quvvati 2800–3100 kkal;

E) o‘tkir va surunkali ichak kasalliklarida kuchli ich ketganda va boshqa zo‘raygan dispeptik holatlarda tayinlanadi. Energetik quvvati 2000 kkal ga yaqin.

15. Yuqumli kasalliklar bilan kasallangan bemorlarni \_\_\_\_\_ doimiy ravishda kuzatib turish shart.

A) parhez va rejimni tez-tez buzib qo‘yish yoki dorilarni o‘z vaqtida ichmasligi mumkinligi sababli;

B) odatda o‘z vaqtida murojaat qilmay, ko‘pincha kasallikning oxirgi bosqichlarida og‘ir ahvolda yotqizilganligi sababli;

C) boshqa bo‘limlardan bu bemor oldiga boshqa kasalligi bo‘lgan bemorlar tashrif buyurmasligi uchun;

D) boshqa bo‘limlarga borib o‘z kasalligini boshqalarga ham yuqtirib qo‘yishlari mumkinligi sababli;

E) ko‘pincha isitma va intoksikatsiya holatida bo‘lib, ahvoli to‘satdan og‘irlashishi mumkinligi tufayli.

### **1-masala**

T. ismli 54 yoshli bemor kasallikning 8-kuni yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yotqizildi. Bemorning shikoyatlari: holsizlik, ishtahaning yo‘qligi, tana haroratining doimiy balandligi, qorinning dam bo‘lishi va ko‘p terlashdir. Bemorda «qorin tifi» tashxisi aniqlandi. Unga qat‘iy yotoq rejimi va parhezga rioya qilish shartligi tayinlandi. Uzoq vaqt davomida davolanishi natijasida bemorda yotoq yaralar paydo bo‘la boshladi.

1. Yotoq yaralar deganda nimani tushunasiz?

2. Yotoq yaralar paydo bo‘lishining asosiy sabablari nimada?

3. Yotoq yaralarning oldini olish uchun hamshiralarning vazifalari nimalardan iborat?

### **2-masala.**

R. ismli 39 yoshdagi bemor shifoxonaga yotqizildi. Bemor ishtahasi yo‘qligi, ko‘ngli aynishi, o‘ng qovurg‘a ostida og‘riq, siydikning to‘q sariq rangdaligi va holsizlikdan shikoyat qiladi. Bemorni

koʻzdan kechirganda koʻz skleralari va terida sariqlik aniqlandi, jigar kattalashgan. Bemorga «virusli gepatit» tashxisi qoʻyildi. Unga yotoq rejimi va parhez tayinlandi. Bemorning rejim va parhezga rioya qilmasligi natijasida uning ahvoli ogʻirlashdi.

1. Parhez yoki yotoq rejimi nima uchun tayinlanadi?

2. Rejim va parhezga rioya qilishda hamshiraning vazifalari nimalardan iborat?

### 3-masala.

Yuqumli kasalliklar shifoxonasida davolanayotgan X. ismli 48 yoshdagi bemorda kuchli intoksikatsiya natijasida oʻtkir psixoz holati kuzatila boshladi. Bemor notinch, yurib ketishga, hatto shifoxonadan qochishga harakat qila boshladi. Bir necha bor u oʻzini derazadan tashlashga urindi.

1. Bunday holatlarda hamshiraning vazifalari nimalardan iborat?

2. Ogʻir yotgan bemorlarni parvarish qilishning qanday usullari mavjud?

## «Hamshiralik ish jarayoni» haqida tushuncha

Keyingi yillarda «Hamshiralik ish jarayoni» va «hamshiralik tashxisi» degan tushunchalar koʻp uchramoqda. Hamshira bemorga uning jismoniy, aqliy, ijtimoiy va maʼnaviy ehtiyojlarini inobatga olgan holda yondoshishi zarur. Hamshiralik ishi jarayoni hamshiraning amaliy faoliyati bilan chambarchas bogʻliq boʻlib, uning bemorni kuzatish va parvarish qilish vazifalarini toʻgʻri bajarishdan iborat. Bemorlarga hamshira yordamini tashkil qilishda tashxis qoʻyish va bu tashxis asosida maqsadga yoʻnaltirilgan parvarish hamshiralik ishi jarayonining mohiyatini belgilab beradi. Demak, hamshira tomonidan koʻrsatilayotgan parvarish hamshira tashxisiga tayangan holda amalga oshirilishi zarur. «Hamshiralik ish jarayoni» hamshiraning oʻz kasbiy maqsadiga erishishi yoʻlida maʼlum ketma-ketlik bilan bajariladigan va ilmiy jihatdan asoslangan harakatlar majmuidir. Bunda hamshira bemor ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, uning ahvolini yengillashtirish, unga tegishli boʻlgan barcha muammo va qiyinchiliklarni yengishga yordam berish maqsadida aniq vazifalar boʻyicha faoliyat koʻrsatadi.

Hamshiralik ishi jarayoni haqida chuqurroq tushunchaga ega bo'lish uchun uning bosqichlari bilan tanishib olish zarur. Hamshiralik ishi jarayoni beshta bosqichdan iborat:

1-b o s q i ch — b e m o r n i t e k s h i r i s h. Bu bosqichda bemorning ahvoriga to'g'ri baho berish uchun uning salomatligi bo'yicha subyektiv va obyektiv ma'lumotlar to'planadi. Buning uchun hamshira bemor bilan suhbatlashadi va tekshirish natijasida tegishli ma'lumotlarni yig'adi. Subyektiv ma'lumotlar nisbiy xarakterga ega bo'lib, u bemorning his-tuyg'ulari asosida yuzaga keladi. Behush yotgan yosh bola yoki aqlan zaif bo'lgan bemor salomatligi bo'yicha ma'lumotlarni uning ota-onasi, qarindosh-urug'lari, do'stlari yoki tanish-bilishlaridan so'rab olish ham mumkin. Bemorning salomatligiga tegishli obyektiv ma'lumotlarni hamshira kuzatish va tekshirishlar natijasida oladi.

Obyektiv ma'lumotlar paypaslash, eshitib ko'rish va tukillatish orqali tekshirishlar natijasida olinadi. Bundan tashqari, arterial bosimni o'lchash, tomir urishi va nafas harakatlarini sanash kabilar va laboratoriya tekshirishlari natijasida ham ma'lumotlar yig'iladi. Barcha to'plangan ma'lumotlar hamshira tomonidan yuritilayotgan kasallik tarixiga qayd etib boriladi. Natijada hamshira kasallikni dinamikada kuzatib borish imkoniyatiga ega bo'ladi va mulohazalar yuritadi.

2- b o s q i ch — b e m o r g a t a s h x i s q o' y i s h. Bu bosqichda hamshira tashxisi qo'yiladi. Bunda ayni paytda mavjud bo'lgan muammolar, ya'ni bemorda kasallikni yuzaga keltirgan sabablar o'rganiladi. Potensial muammolar, ya'ni ayni damda mavjud bo'lmasa-da, ma'lum vaqtdan keyin yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar alohida e'tibor bilan o'rganiladi, ularning oldini olish choralari ko'riladi. Masalan, yuqumli kasalliklarga xos bo'lgan uzoq davom etuvchi doimiy isitma va qat'iy yotoq rejimida bo'lish kabilar bemorlarda yotoq yaralar yoki gipostatik pnevmoniya vujudga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Bular potensial muammolar hisoblanadi. Bemorni tekshiruv natijasida hamshira ko'plab muammolarni aniqlaydi, lekin ular bemor salomatligiga ta'sir darajasi bo'yicha birlamchi, oraliq va ikkilamchi muammolarga ajratilishi zarur. Bemor hayoti uchun xavfli bo'lgan va shoshilinch yordam talab qiladigan muammolar birlamchi muammolar hisoblanadi. Bemor hayoti va salomatligi uchun jiddiy xavf tug'dirmaydigan va



shoshilinch yordam talab qilinmaydigan muammolar oraliq muammolar deyiladi. Oraliq muammolar bo'yicha hamshira yordami biroz kechiktirilishi ham mumkin. Ikkilamchi muammolar deganda, bemorda kasallik rivojlanish dinamikasiga deyarli ta'sir ko'rsatmaydigan, ya'ni kasallik bilan bevosita aloqador bo'lmagan muammolar tushuniladi. Barcha muammolar aniqlab olinganidan keyin hamshira mulohaza yuritadi va ma'lum bir xulosaga keladi, ya'ni hamshira tashxisini aniqlaydi.

**Hamshira tashxisi** – bu ayni vaqtda bemorda mavjud bo'lgan muammolar va kutilishi mumkin bo'lgan potensial muammolarning kelib chiqish sabablari va belgilari yig'indisidir. Hamshira tashxisi uchta tarkibiy qismdan (PES) tuzilgan bo'lib ular quyidagilardir: «P» (problem) muammo, «E» (ethios) muammoni keltirib chiqargan sabab va «S» (sindrom) kasallik belgilari yig'indisi.

Hamshira tashxisi vrach tomonidan qo'yilgan tashxisdan farq qiladi:

– vrach tashxisi barcha obyektiv va subyektiv hamda laboratoriya tekshiruvlariga asoslangan tashxis bo'lib, ma'lum kasallik turi to'la aniqlanadi, hamshira tashxisida esa kasallikka nisbatan organizmda kuzatiladigan ayrim belgilar yoki holatlar aniqlanadi;

– vrach tashxisi, odatda organizmdagi patofiziologik o'zgarishlarga bog'liq ravishda qo'yiladi, hamshira tashxisi esa bemorning o'z salomatligi yuzasidagi mulohazalariga asoslanadi;

– vrach tashxisi kasallik dinamikasida, ya'ni butun kasallikning rivojlanish jarayonida davolash mobaynida o'zgarmay qolishi mumkin, hamshira tashxisi esa har kuni va kuniga bir necha marta o'zgarishi mumkin. Chunki bir kun davomida organizmning kasallikka nisbatan ko'rsatayotgan reaksiyasiga qarab o'zgarib turishi mumkin, bu o'zgarishlar esa mavjud vrach tashxisini o'zgartira olmaydi;

– vrach tashxisi vrachlik amaliyoti darajasida davolashni, hamshira tashxisi esa hamshiralik amaliyoti darajasida parvarishni ko'zda tutadi.

Hamshira tashxisi asosida hamshiralik parvarishi rejasini tuziladi.

3-bosqich – hamshira parvarishi rejasini tuzish. Bunda hamshira bemorni parvarish qilish natijasida kutiladigan natijalarni belgilaydi va bunga erishish maqsadida qilinishi kerak bo'lgan ishlar rejasini ishlab chiqadi. Rejada maqsadlar aniqlab olinishi shart. Chunki shu maqsadlarga erishish uchun qilinadigan

harakatlar ish rejasining asosiy mazmuni hisoblanadi

Maqsad qisqa (1–2 haftaga mo‘ljallangan) va uzoq muddatli (2 haftadan ortiq muddatga mo‘ljallangan) bo‘lishi mumkin. Maqsadni amalga oshirish aniq harakatlar, vaqt va shart-sharoitlarga bevosita bog‘liq bo‘lib, hamshiradan chuqur bilim, bardoshlilik, xushmuomalalik, chaqqonlik kabi fazilatlarni talab qiladi.

4-bosqich – hamshira parvarishi rejasini amalga oshirish. Bu bosqichda hamshira parvarishi reja asosida amalga oshiriladi. Bunda bajarilgan barcha ishlar qayd qilinib boriladi. Hamshira parvarishi quyidagi turlarga bo‘linadi:

a) *mustaqil parvarish* – hamshira tomonidan vrach ko‘rsatmalarisiz uning kasbiy mulohazalariga asoslangan holda bajariladi;

b) *tobe parvarish* – vrachning yozma ko‘rsatmalari va bevosita nazorati ostida bajariladi;

d) *hamkorlikdagi parvarish* – buni hamshira vrach, boshqa tibbiy xodim hamda bemorning qarindoshlari bilan hamkorlikda amalga oshiradi.

5-bosqich – hamshiralik parvarishi natijalarini baholash. Bu bosqichda hamshiralik parvarishi natijasida qo‘lga kiritilgan natijalar tahlil qilinadi. Bunda quyidagilarga e‘tibor beriladi:

a) maqsadga erishish uchun yo‘naltirilgan harakatlar natijasi (masalan, bemor tomonidan mavjud bo‘lgan shikoyatlarning kamayishi yoki yo‘qolishi);

b) parvarishga nisbatan bemorning javob reaksiyasi (masalan, hamshira tomonidan bemorda kuzatiladigan belgilarning aniqlanmasligi);

d) qo‘lga kiritiladigan natijalarning kutilgan natijalarga nisbati (bu nisbat qancha yuqori bo‘lsa, shuncha yaxshi natijalarga erishilgan hisoblanadi).

Agar maqsadga erishilsa, sana va vaqt qayd qilib qo‘yiladi. Aksincha, buning sabablari aniqlanadi, bartaraf etish yo‘llari belgilanadi va parvarish rejasiga o‘zgartirish yoki qo‘shimchalar kiritish zarur hisoblanadi.

## MAXSUS QISM

### I. ICHAK INFEKSIYALARI

Ichak infeksiyalari guruhidagi kasalliklar klinikasida asosan oshqozon-ichak yo'llari zararlanadi va bu umumiy intoksikatsiya bilan kechadi. Bu asosan mikroorganizmlar hayot faoliyati mahsulotlari (endo- va ekzotoksinlar)ning ta'siri hamda ichak devorlari orqali turli xil mahsulotlarning so'rilishi tufayli namoyon bo'ladi.

Ko'pgina yuqumli ichak kasalliklarida qo'zg'atuvchi ichak devoridan kirmaydi va odatda qon orqali a'zolarga tarqamaydi (masalan, dizenteriya).

Ayrim yuqumli ichak kasalliklarida nafaqat oshqozon-ichak yo'llari zararlanadi, balki qo'zg'atuvchining qonga tushishi (bakteremiya) natijasida turli a'zo va to'qimalarda xarakterli funksional va anatomik o'zgarishlar kelib chiqadi (tif-paratif kasalliklari).

Barcha ichak infeksiyalarining epidemiologik jihatdan umumiy xususiyati – patogen mikroblarning og'iz orqali yuqish mexanizmidir. Odatda, ular tarkibida patogen mikroblar bo'lgan suv va oziq-ovqat mahsulotlari sog'lom organizm tomonidan qabul qilganda yoki ifloslangan qo'llar orqali mikrobnning og'izga tushishi natijasida rivojlanadi. Bunday kasalliklarning tarqalishida pashshalar ham muhim rol o'ynaydi.

Yuqumli ichak kasalliklari qo'zg'atuvchilari tashqi muhitga asosan najas bilan ajralib chiqadi, ayrim hollarda esa, masalan, vaboda shunga qo'shimcha qusuq massalari bilan ham ajraladi. Tif-paratif kasalliklarida bu kasalliklarning qo'zg'atuvchilari nafaqat najas, balki siydik bilan ham ajralib chiqadi.

### Ovqat toksikoinfeksiyalari

Ovqat toksikoinfeksiyalari yuqumli kasalliklarning katta guruhi bo'lib, turli mikroblar hamda ularning toksinlari bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish natijasida vujudga keladi va umumiy

intoksikatsiya, harorat ko'tarilishi va oshqozon-ichak yo'llariga tegishli belgilar bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Ovqat toksikoinfeksiyalarining qo'zg'atuvchilari grammusbat kokklar (stafilokokklar, streptokokklar, enterokokklar), aerob spora hosil qilmaydigan bakteriyalar (ichak tayoqchasining ayrim turlari, protey), spora hosil qiluvchi aeroblar, gemofil vibronlar va boshqalar hisoblanadi. Stafilokokklar va klostridiyalalar asosiy etiologik omillardan hisoblanadi.

Stafilokokklar sharsimon shaklda, diametri 0,8–1 mkm bo'lib harakatlanmaydi, spora hosil qilmaydi, grammusbat. Ular enterotoksin ishlab chiqadi. Hozirgi vaqtda enterotoksinlarning 5 turi ma'lum: A, B, C, D va E. Oziq-ovqat mahsulotlarida toksikoinfeksiyalar qo'zg'atuvchilari mikroob turiga bog'liq ravishda turli xil muddatlarda saqlanishi mumkin. Stafilokokklar tashqi muhitda yaxshi saqlanadi, tuzlarning yuqori konsentratsiyali eritmalariga bardoshli, 80°C da o'ladi.

**Cl. perfringens** – yirik tayoqchasimon bakteriyalar. Uzunligi 3–9 mkm, harakatsiz bo'lib, ularning quyidagi turlari farqlanadi: A, B, C, D, E va F. Ular spora va kapsula hosil qiladi. Anaerob tarkibi murakkab bo'lgan toksin (alfa, beta, gamma toksinlar) ishlab chiqaradi, u qator fermentlarga ega. Mikroobning vegetativ shakllari kislorodga, quyosh nuriga va yuqori haroratga sezgir. Sporalari tashqi muhitga chidamli.

**Epidemiologiyasi.** Odam va hayvonlar kasallik manbai bo'lib hisoblanadi. Yiringli infeksiyalar (piodermiya, panaritsiy, furunkulyoz, angina va b.) bilan og'rigan kishilar va mastitlar bilan kasallangan hayvonlar (sigir, echkilar) stafilokokk manbai hisoblanadi. Ular ovqat tayyorlayotganda yoki sut bilan oziq-ovqat mahsulotlariga tushib u yerda mikroblar rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ularning ayrimlari suv havzalarida va tuproqda yashaydi. Ko'pincha stafilokokkdan zaharlanish sut, sut mahsulotlari, go'shtli, baliqli, sabzavotli ovqatlar hamda kremli mahsulotlar (tortlar, pirojniy) va baliqli konservalar iste'mol qilish bilan bog'liq bo'ladi. Mikroob toksiniga ega bo'lgan mahsulotlar tashqi ko'rinishi, ta'mi va hidiga ko'ra odatda sifatli mahsulotlardan farqlanmaydi.

Toksikoinfeksiyalarning boshqa qo'zg'atuvchilari – klostridiyalalar va proteylar odam va hayvonlar najasida uchraydi, tashqi muhitda keng tarqalgan, ko'p miqdorda tuproqda, ochiq suv havzalarida,

subzavotlarda va boshqalarda aniqlanadi. Bu ovqat mahsulotlariga tushish uchun real imkon yaratadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Ovqat toksikoinfeksiyalarida organizm intoksikatsiyasi va kasallik qo'zg'atuvchilarining bevosita oshqozon-ichak yo'llari shilliq qavatiga ta'siri patologik jarayon rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Stafilokokk infeksiyasi patogenezida mikroblarning katta miqdori asosiy rol o'ynaydi. Organizmga birdaniga katta miqdordagi stafilokokk va ularning toksinlari — enterotoksinlar tushadi. Toksin hazm shirasi ta'sirida buzilmaydi (yemirilmaydi) va shilliq qavatlar orqali oshqozon-ichak yo'llariga kiradi. Mahalliy o'choqdan qonga, undan markaziy nerv sistemasiga toksinlar, fermentlar va stafilokokklar faoliyati mahsulotlarining kompleksi tushadi, natijada intoksikatsiya rivojlanadi. Intoksikatsiya natijasida yurak-qon tomirlar va nerv sistemasining buzilishi, hamda gastroenterit va enterokolit ovqat toksikoinfeksiyasi klinikasini ko'rsatadi.

**Cl. perfringens** ishlab chiqargan toksinlar ta'sirida zaharlanganda kasallik patogenezida alfa-toksinlar juda katta ahamiyatga ega. Ichakda toksinlar shilliq qavatni zararlaydi va so'rish funksiyasini buzib, qonga tushadi. Qon orqali turli xil a'zolarga kiradi. Tomirlar devoriga ta'sir qilishi natijasida gemorragiyalar kuzatiladi, ayrim vaqtlarda nafaqat toksinlar, balki qo'zg'atuvchilarning o'zi ham tushadi. Bunday vaqtda og'ir anaerob sepsis rivojlanadi.

Kasallik o'lim bilan tugaganda patologoanatomik yorib ko'rilganda, yallig'lanish o'zgarishlari (shish va giperemiya) asosan ingichka ichakda kuzatiladi. Odatda epiteliy, ayrim hollarda shilliq qavatning chuqur qatlamlari nekrozga uchraydi, qon aylanishi buziladi (mayda qon quyilishlar). Morfologik o'zgarishlar yo'g'on ichakda ham uchrashi mumkin. Yarali enteritlar va enterokolitlar ichak teshilishiga sabab bo'lishi mumkin.

**Klinikasi.** Stafilokokkli zaharlanishlarda yashirin davr odatda 2–4 soat, ayrim hollarda esa 30 minutgacha qisqarishi va juda kam hollarda 6 soatgacha uzayishi mumkin. Klostridiylar bilan bog'liq zaharlanishda yashirin davr 6–24 soatni tashkil qiladi. Bunday zaharlanishlarning doimiy belgilaridan biri — bu epigastal sohadagi tortishib og'rishlardir. Bunga tez-tez qusish qo'shiladi. Tana harorati odatda subfebril yoki normal bo'lib, ba'zan 38–38,5°C gacha qisqa muddatli ko'tarilishi mumkin. Ich ketmasligi mumkin yoki kuchli

bo'lmagan ich ketishi 50% bemorlarda uchrashi ham mumkin. Najas ko'pincha o'tkir hidli bo'lib, shilimshiq aralash bo'ladi. Xarakterli belgilari zo'rayib boruvchi holsizlanish, teri oqarishi, oyoq-qo'llarning sovib ketishi, arterial bosim pasayishi, tomir urishining tezlashishi, kollaptoid holatning yuzaga kelishidir. Ammo kasallik og'ir boshlanganda ham ko'pincha bemor tezda sog'aya boshlaydi.

Klostridiya toksinlari qo'zg'atadigan zaharlanish nisbatan og'ir o'tadi. Kasallik qorinda, ayniqsa kindik atrofidagi og'riqdan boshlanadi. Umumiy holsizlik kuchayib borib, ich sutkasiga 20 martagacha ketadi, ko'p miqdorda va suvday bo'ladi, ayrim hollarda guruch qaynatmasini eslatadi. Qayt qilish va ich ketishi kuchli suvsizlanishga sabab bo'lishi mumkin (tomir tortishishi, panja terisining buri-shishi, terida burmalarning yozilmasligi, qonning quyuqlashishi). Dastlabki soatlardayoq nerv sistemasining zararlanish belgilari paydo bo'ladi (bosh og'rig'i, holsizlik, bosh aylanishi, og'ir hollarda karaxtlik va hushini yo'qotish). E turdagi toksinlar bilan zaharlangan kasallik nekrotik enterit (qorinda kuchli og'riq, ko'ngil aynishi, qusish, shilliq va qon aralash najas) va sepsis asorati bilan tugashi mumkin. Ayrim hollarda jigar va taloq kattalashadi. Kasallik juda og'ir o'tib, o'lim bilan tugashi mumkin (30% gacha).

**Tashxisi.** Stafilokokkdan zaharlanishni aniqlash ko'p hollarda qiyinchilik tug'dirmaydi. Anamnez (gumonli mahsulotlarni iste'mol qilish, kasallikning bir guruh kishilarda uchrashi), qisqa yashirin davr, qorinning simillab og'rishi, normal (yoki subfebril) harorat, ich ketishining kuchli emasligi, tez orada sog'aya boshlash ahamiyatga ega bo'lib, klostridiyalar toksinlari bilan zaharlanganda esa intoksikatsiya belgilari va oshqozon-ichak yo'llarining zararlanishi kuchliroq bo'ladi va kasallik og'ir o'tadi.

**Tashxisning umumlinik usullari.** Ovqat toksikoinfeksiyalarida periferik qonning o'zgarishlari doimiy emas: leykositlar manzarasi har xil bo'lishi mumkin (leykositoz, leykopeniya yoki normositoz), ECHT biroz oshadi.

Og'ir hollarda siydik tekshirilganda toksik albuminuriya aniqlanadi.

**Bakteriologik tekshirish** hal qiluvchi ahamiyatga ega. Toksikoinfeksiyalarda qusuq, oshqozon yuvilgan suv, najas va gumonli oziq-ovqat mahsulotlari bakteriologik tahlil uchun tekshirish materiallari bo'lib xizmat qiladi. Oziq-ovqat mahsulotlari tiqini zich

yopiladigan steril bankalarga olinadi. Steril idish bo'lmaganda bankani 15 minut qaynatgandan keyin ishlatish mumkin. Yig'ilgan material laboratoriyaga darhol yetkazilishi shart. Buning iloji bo'lmasa, uni 4–6°C da bir sutka saqlash mumkin.

Gumon qilingan mahsulotlarda va yuqorida ko'rsatilgan materiallarda patogen mikroorganizmlar yoki ular toksinlarining topilishi tashxisni tasdiqlaydi. Lekin ovqat toksikoinfeksiyalariga laboratoriya usulida tashxis qo'yish murakkab ish. Stafilokokklarning bemor ajratmalari va oziq-ovqat mahsulotlarida topilishi hamma vaqt ham kasallikning stafilokokkli etiologiyasini tasdiqlay olmaydi, chunki stafilokokklar kam miqdorda bo'lsa-da, sog'lom odamlar najasida ham topilishi mumkin. Ovqat toksikoinfeksiyalarida stafilokokklarning etiologik rolini tan olish uchun ular tekshirilayotgan materialda katta miqdorda aniqlanishi zarur (ko'p koloniyalar shaklida).

Enterokokklar, protey, klostridiyalar ham ichak normal mikroflorasining obligat vakillari hisoblanadi. Ularni kasallik qo'zg'atuvchilari sifatida tan olish uchun bu mikroflora tekshirish materiallarida ko'p miqdorda aniqlanishi zarur (1 g da  $10^4$ – $10^7$  mikrobdan ko'p).

Ajratilgan mikrofloraning etiologik rolini tasdiqlash uchun tashxis qo'yishning serologik usullari (agglutinatsiya reaksiyasi) qo'llanadi. Tekshirish uchun qon kasallikning 1–3 va 7–10-kunlari olinadi. Titrler oshishini belgilagan holda reaksiya 4–6 kundan keyin takroran o'tkaziladi.

**Davolash.** Ovqat toksikoinfeksiyasiga dastlabki klinik-epidemiologik tashxis qo'yilgandan keyin organizmdan toksinlarni yo'qotish uchun zudlik bilan oshqozonni toza suv chiqqunga qadar ko'p marta yuviladi. Oshqozonni yuvishda iliq suv yoki natriy gidrokarbonatning 2–4% li va kaliy permanganatning kuchsiz (1:2000) eritmasi ishlatiladi. Oshqozon oddiy usulda yoki oshqozon zondi yordamida yuviladi. Oddiy usulda yuvganda 5–6 stakan iliq suv yoki natriy gidrokarbonat eritmasi ichishga beriladi, shundan keyin bemorda reflektor qusish yuzaga keladi. Zarurat bo'lganda tozalovchi huqna qilinadi. So'ngra bemorga adsorbent (polifenan, kalsiy karbonati) beriladi. Shundan keyin organizmga yetarli miqdorda suyuqlik kiritiladi.

Kasallikning yengil turlarida suyuqliklar ichish uchun shirin choy, trisol, kvartasol, glukoza qo'shilgan Ringer eritmalari holida

tayinlanadi. Bunda sabzi aralashmasi juda foydali bo‘lib, kaliy, kalsiy tuzlariga va vitaminlarga boy. Ichilgan suyuqlik miqdori qusuq, ich ketishi va siydik bilan yo‘qotilgan suyuqlik miqdoriga mos kelishi kerak.

Agar qayt qilish va ich ketishi to‘xtamasa va suvsizlanish zo‘rayib boraversa yoki yurak-qon tomirlar sistemasi faoliyati buzilsa (tomir urishining tezlashishi, arterial bosimning keskin tusha boshlashi) aytilgan vositalardan tashqari, intoksikatsiyani yo‘qotish, suv-tuz muvozanatini tiklash va gemodinamikani yaxshilash uchun venaga tomchilab tuzli eritmalar (Ringer eritmasi, trisol, asesol, laktasol, kvartasol va b.) 2000–4000 ml gacha va undan ham ortiq miqdorda, ya’ni suvsizlanish belgilari yo‘qolguncha yuboriladi.

Kasallik og‘ir kechganda tezda dezintoksikatsiya o‘tkazish va tomir ichidagi suyuqlik hajmini tiklash uchun qon o‘rnini bosuvchi sintetik kolloid eritmalar: neokompensan, polivinilpirrolidon, poliglyukin, reopoliglyukin va boshqalarni qo‘llash zarur. Kollapsda kortikosteroidlar (prednizolon 60–120 mg, gidrokortizon 125–250 mg), yurak glikozidlari (strofantin 0,05% li –1 ml yoki korglikon 0,06% li –1 ml) yuborish va tuzli eritmalarini quyishda davom etish tayinlanadi. Bir vaqtda kaliy preparatlari buyuriladi.

Infeksiya tarqalib borganda patologik jarayonni tezda yo‘qotish va atrofda qilarni hisobga olgan holda infeksiya manbaini tezda tugatish maqsadida antibiotiklar – levomitsetin 0,5 g dan sutkasiga 4–6 mahal, ampitsillin 2–4 g dan sutkasiga 6 mahal yoki gentamitsin venaga hamda sulfanilamidlar va boshqalar tayinlanadi.

Bemor ayniqsa antibiotiklar bilan davolanganda vitaminlarga kuchli ehtiyoj sezadi. 5% li glukoza eritmasi bilan askorbinat kislota, B guruh vitaminlaridan birinchi navbatda B<sub>1</sub> va B<sub>2</sub> vitaminlar qo‘llanadi. Ovqat toksikoinfeksiyalarida ichakning so‘rish funksiyasining buzilishi va ferment yetishmovchiligi rivojlanishini hisobga olib ferment preparatlaridan: panzinorm, festal va boshqalar tayinlanadi.

Oziq-ovqat obyektlari ishchilari etiotrop davolash tugaganidan hamda klinik sog‘ayishdan kamida 3 kundan keyin, najas va harorat normaga kelganda shifoxonadan chiqarilishlari mumkin.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Oziq-ovqat sanoatlarini zamonaviy texnologiya asosida avtomatlashtirish, tez



buziladigan mahsulotlarni konservatsiya qilish va saqlashning yangi usullarini qo'llash katta ahamiyatga ega.

So'yiladigan mollarni veterinar va sanitar nazoratidan o'tkazish, go'sht, baliq va boshqa mahsulotlarni saqlashda sanitar-gigiyenik talablarga rioya qilish va to'g'ri pazandalik ishlovini berish ham ahamiyatga egadir.

Oshxona stollari, go'sht chopiladigan taxtalar va boshqa jihozlar toza holda saqlanishi zarur. Oziq-ovqat sanoati, oshxona, bolalar muassasalari ishchilari oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish va tarqatishda sanitar-gigiyenik talablarga qat'iy rioya qilishlari shart. Har kuni qo'llar tozaligi, terida yiringli sohalar yo'qligi tekshirib borilishi zarur, chunki qo'ldagi yiringli o'choqlar bilan ifloslangan oziq-ovqat mahsulotlari stafilokokkli va streptokokkli toksiko-infeksiyalarga sabab bo'lishi mumkin.

Bombaj (shish) holatida bo'lgan konservalar hamda sifatiga gumon qilingan go'shtli va baliq mahsulotlarini iste'mol qilish qat'iy man etiladi.

### **Nazorat savollari**

1. Qanday mikroorganizmlar ovqat toksikoinfeksiyalariga sabab bo'lishi mumkin?

2. Ovqat toksikoinfeksiyalari nima uchun yilning issiq kunlarida ko'proq uchraydi?

3. Stafilokokkli infeksiyalar uchun qanday asosiy belgilar xarakterli?

4. Toksikoinfeksiyalarda nimalar tekshirish materiallari bo'la oladi?

5. Toksikoinfeksiyalarda birinchi yordam ko'rsatish va keyingi davolash haqida gapirib bering.

### **Bakterial dizenteriya (dysenteria)**

**Dizenteriya** (bakterial dizenteriya, shigellez) – shigellalar qo'zg'atadigan yuqumli kasallik bo'lib, intoksikatsiya, qorinning tortishib og'rishi, shilliq va qon aralash ich ketishi va yo'g'on ichakning asosan pastki qismlarining zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchilari **Shigella** guruhiga mansub dizenteriya bakteriyalaridir. Shigellalarning 4 turi farqlanadi: 1) **Sh. dysenteriae**, bunga Grigoryev-Shig, Shtutser-Shmitn va Lardj-Saks bakteriyalari kiradi; 2) **Sh. flexneri**; 3) **Sh. boudi** va 4) **Sh. sonnei**. Keyingi yillarda Fleksner va Zonne shigellalari sabab bo'layotgan dizenteriya ko'p uchramoqda.

**Shigellalar** – katta bo'lmagan (1–3 mkm kattalikda) to'mtoq uchli bakteriyalardir. Ular grammanfiy, spora va kapsulaga ega emas, harakatsiz. Oddiy oziq muhitlarida o'sadi. Barcha dizenteriya tayoqchallari faqat endotoksin ishlab chiqaradi, Grigorev-Shig tayoqchallari esa ekzotoksin ham ajrata oladi. Dizenteriya toksinlari nervtomirga ta'sir qiluvchi zaharlarga mansub.

Dizenteriya mikroblari quyosh nurida, dezinfeksiyalovchi moddalar va antibiotiklar ta'sirida tez o'ladi. Hozirgi vaqtda mikroblarning ayrim antibiotiklarga nisbatan chidamliligining oshganligi ma'lum. Past haroratda, namli muhitda, qorong'ida ular o'rtacha quyidagicha saqlanadi: oziq-ovqat mahsulotlarida 15–30 kungacha, suvda 9 kungacha. Zonne shigellalari kuchli chidamlilikka ega, ular ochiq suv havzalarida 1,5 oygacha, vodoprovod suvida xona haroratida 2,5 oygacha yashay oladi.

**Epidemiologiyasi.** Tabiiy sharoitlarda infeksiya manbai o'tkir va surunkali dizenteriya bilan kasallangan hamda bakteriya tashib yuruvchilar hisoblanadi. Kasallikning yengil va uncha bilinmaydigan shakllari (shu bilan birga «sog'lom tashib yuruvchilar» deb ataladigan kishilar) katta epidemik xavf tug'diradi. Bunda o'zlarini yaxshi his qilgan holda ish qobiliyatlarini saqlab qoladilar va tibbiy yordam uchun murojaat qilmay jamoa orasida qolishlari mumkin. Bemor va dizenteriya bakteriyalarini tashib yuruvchilar najasi orqali bakteriyalar tashqi muhitga ajralib chiqadi.

Odam kasallikka dizenteriya bakteriyalarining og'iz orqali oshqozon-ichak yo'llariga tushishi natijasida chalinadi. Kasallik asosan dizenteriya bilan og'rigan bemorlar va infeksiya tashib yuruvchilar najasi bilan ifloslangan qo'llar, buyumlar orqali yuqadi. Shu bilan birga kasallik dizenteriya bakteriyalari bilan zararlangan suv, sut va oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish orqali ham kelib chiqadi. Dizenteriya tarqalishida pashshalar ham muhim ahamiyatga ega.

Kasallik yil davomida uchrab turadi, lekin yoz-kuz faslida, ya'ni yilning issiq vaqtlarida ko'proq kuzatiladi. Bu bir tomondan

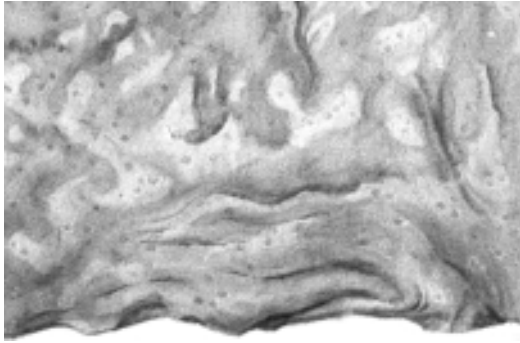
yuvilmagan ho‘l mevalar va sabzavotlar iste‘mol qilish, qaynatilmagan suv ichish bilan bog‘liq bo‘lsa, ikkinchi tomondan pashshalarning paydo bo‘lishi bilan bog‘liq.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Organizmga tushgan shigellalarning bir qismi oshqozon va boshqa hazm shiralari hamda ichak mikroflorasi ta‘sirida nobud bo‘ladi. Barcha to‘siqlardan o‘tgan bakteriyalar ichak shilliq qavatidagi musinning buzilishiga olib keladi va ichakning epitelial hujayralariga kiradi. Odatda dizenteriyada bakteriyalar qonga tushmaydi. Grigoryev-Shig dizenteriyasidagina qisqa muddatli bakteremiya kuzatiladi, lekin bu kasallik patogenezida aytarli ahamiyatga ega emas. Endotoksin kuchli enterotropizmga sabab bo‘lib, yo‘g‘on ichak pastki bo‘lagining shilliq qavati va qisman oshqozon-ichak yo‘llarining boshqa bo‘limlarini zararlaydi. Bunda ichakda suyuqlik yig‘iladi. Toksin va mikroblar ta‘sirida yallig‘lanish jarayoni yuzaga keladi, og‘ir hollarda eroziyalar va yuza joylashgan yaralar paydo bo‘ladi. Grigoryev-Shig ekzotoksini hamda endotoksinning oqsil qismi kuchli neyrotoksik ta‘sirga ega. Neyrotoksinlar qonga so‘rilib, turli a‘zolari, birinchi navbatda markaziy nerv sistemasini zararlaydi. Bu klinik ravishda intoksikatsiya sindromi, moddalar almashinuvining buzilishi bilan namoyon bo‘ladi. Sigmasimon va to‘g‘ri ichak mushaklarining titroqli va tortishib qisqarishi natijasida og‘riqli soxta defekatsiya va tenezmlar (taranglashish) kuzatiladi.

Dizenteriyada yo‘g‘on ichakning pastki bo‘limida patologoanatomik o‘zgarishlar ko‘zga tashlanadi. Kasallikda 4 davrdagi o‘zgarishlarni ko‘rish mumkin: 1) o‘tkir-kataral yallig‘lanish; 2) fibrinoz-nekrotik yallig‘lanish; 3) yaralarning hosil bo‘lish davri; 4) yaralarning tuzalish davri va ularning chandiqlanishi. Fibrinoz-nekrotik hamda yarali zararlanishlarni hozirgi vaqtda juda kam uchratish mumkin. So‘nggi yillarda dizenteriyada kataral yallig‘lanish jarayoni, ya‘ni kataral kolit uchrab turadi. Kataral yallig‘lanish shishlar va shilliq qavat qizarishi bilan xarakterlanadi, ayrim hollarda mayda qon quyilishlar va eroziyalar kuzatiladi (29-rasm).

Surunkali dizenteriyada morfologik o‘zgarishlar ichak shilliq qavatida atrofik o‘zgarishlar kuzatilishi bilan xarakterlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 1 kundan 7 kungacha (ko‘pincha 2–3 kun) davom etadi. Kasallik odatda o‘tkir boshlanadi. Kasallikning boshlanish davrida umumiy holsizlik, ishtahaning yo‘qolishi



**29-rasm. Dizenteriyada ichak shilliq qavatining chandiqlanishi.**

defekatsiyaning soxta qistovlari paydo bo'ladi, najas kam ajrala boshlaydi va o'z xarakterini yo'qotadi, asosan shilliq va qon aralashmasi, ayrim hollarda yiringdan iborat bo'ladi. Ich sutkasiga 20–25 martagacha ketishi mumkin. Qorinni paypaslaganda chap tomonda sigmasimon ichak sohasida kuchli og'riq hamda sigmasimon ichak spazmi holatida ekanligi aniqlanadi. U qattiq tasmadek paypaslanadi. Til odatda oq karash bilan qoplangan bo'ladi. Harorat 38–40°C gacha ko'tarilishi mumkin, lekin isitma uzoq davom etmaydi (2–3 kun kuzatiladi). Bunday hollarda umumiy intoksikatsiya kam rivojlangan, rektoromanoskopiya orqali kataral yoki kataral-gemorragik proktosigmoiditni aniqlash mumkin. Qon manzarasida xarakterli o'zgarishlar bo'lmaydi.

Sog'ayish boshlanishi bilan bemorning umumiy ahvoli yaxshilanadi, ich ketishi kamayadi, unda qon va shilliq aralashmalar aniqlanmaydi, najas normallasadi.

Klinik ko'rinishlari bo'yicha dizenteriyaning quyidagi shakllari farq qilinadi:

1. O'tkir dizenteriya: a) kolitik shakli (tipik) – yengil, o'rtacha og'ir, og'ir; b) gastroenterokolitik (atipik) – yengil, o'rtacha og'ir, og'ir; d) subklinik shakli.

2. Surunkali dizenteriya: a) residivli; b) uzluksiz (yoki uzoqqa cho'ziladigan)

3. Dizenteriyadan keyingi ichak disfunktsiyalari.

**O'tkir dizenteriya.** O'tkir dizenteriya 70–80% bemorlarda yengil o'tadi. Bemor o'zini o'rtacha his etadi, tana harorati normal yoki

kuzatiladi. So'ngra tana harorati ko'tariladi, qorinda og'riq paydo bo'lib, ich ketadi, og'riq asosan qorinning (chap tomonida) pastki qismida kuzatiladi. Vaqt o'tishi bilan yoki kasallikning ertasiga tez-tez ich ketib, unda shilliq va qon paydo bo'ladi. Yo'g'on ichak pastki bo'lagining spazmi natijasida

birinchi 1–2 kunda subfebril darajagacha ko‘tariladi, qorinda kuchsiz og‘riq bo‘ladi, tenezmlar va soxta qistovlar bo‘lmaydi. Ich sutkasiga 3–5 martagacha (eng ko‘p 8–10 martagacha) ketadi. Najas o‘z xarakterini saqlab qoladi, qon va shilliq hamma vaqt aniqlanmaydi, ayrim bemorlarda najasni mikroskopik tekshirgandagina aniqlash mumkin. Sigmasimon ichak spazmi ko‘p kuzatiladi, lekin ichaklar devori tortishib og‘rimaydi. Rektoromanoskopiyada kataral o‘zgarishlar aniqlanadi. Dizenteriyaning yengil turi bilan og‘rigan bemor o‘zini yaxshi his etadi va tibbiy yordam uchun murojaat qilmaydi.

Dizenteriyaning o‘rtacha og‘ir shaklida (20–25% bemorlarda uchraydi) bemor ahvoli yomonlashadi, qorinda og‘riq paydo bo‘ladi, bosh og‘rig‘i, haroratning 38–39°C gacha ko‘tarilishi kuzatiladi, uyqu buziladi (uyqusizlik) va ishtaha pasayadi. Ko‘pchilik bemorlarda 2–5 soat ichida ich ketishi 10 martagacha va undan ortiq tezlashadi, oldiniga najas o‘z xarakterida bo‘lib, keyinchalik kam ajraladi va qon hamda shilliq aralash bo‘ladi. Ich ketishi qorinning tortishib og‘rishi bilan davom etadi. Ko‘pincha tenezm va soxta qistovlar kuzatiladi. Umumiy intoksikatsiya belgilari kuchayadi, bemor eti uvushadi. Obyektiv tekshirganda isitma, tomir urishining tezlashgani, arterial bosimning pasaygani ma‘lum bo‘ladi. Til quruq, kul rang karash bilan qoplangan bo‘lib, yo‘g‘on ichakda (ayniqsa sigmasimon ichak sohasida) spazm va og‘riq seziladi.

Rektoromanoskopiyada kasallikning dastlabki kunlaridayoq yo‘g‘on ichakning pastki qismida kataral, kataral-eroziv o‘zgarishlar, to‘g‘ri va sigmasimon ichak shilliq qavatlarida esa kataral-gemorragik o‘zgarishlar aniqlanadi.

O‘tkir dizenteriyaning og‘ir shakli kasallangan kishilarning 3–5% ida uchraydi. Kasallik kuchli umumiy intoksikatsiya, yuqori harorat (39–40°C va undan yuqori) yoki juda og‘ir holatlarda, aksincha, haroratning pasayib ketishi bilan kechadi. Bemor qattiq holdan toyadi. Ishtahasi yo‘qoladi. U karaxt holatda bo‘lib, kayfiyati tushib ketadi. Teri qoplamlari oqarib, tomir urishi tezlashadi, arterial bosim esa keskin pasaygan bo‘ladi. Ayrim bemorlarda infeksiya-toksik shok (arterial bosimning progressiv pasayishi, terining kuchli oqarishi, tomir urishining tezlashishi, uning zo‘rg‘a aniqlanishi, terining marmar tusga kirishi, haroratning normadan ham pastga tushishi, diurezning keskin kamayishi) manzarasi kuzatiladi. Og‘ir hollarda ich sutkasiga 30–40 martagacha ketishi mumkin, u

kuchli tenezmlar bilan kechadi. Najas shilliq va qon aralash bo‘lib, yo‘g‘on ichak pastki bo‘limlarining shilliq qavati kuchli o‘zgaradi (eroziya, yaralar, qon quyilishlar), shuning uchun kasallikning bu shaklida rektoromanoskopiya mumkin emas.

Kasallikning gastroenterokolitik shakli asosan Zonne shigellalari qo‘zg‘atadigan dizenteriyada ko‘proq uchraydi. Bu yuqori harorat (38–39<sup>0</sup> S gacha), umumiy intoksikatsiya belgilari, qorinning yuqori qismida og‘riq, ko‘ngil aynishi, qayta-qayta qusish, keyinchalik shilliq va qon aralash ich ketishi bilan xarakterlanadi. Bemor tekshirib ko‘rilganda tomir urishining tezlashgani, arterial bosimning pasaygani, tilning karash bilan qoplangani, qorinda kuchli quldirash aniqlanadi. Patologik jarayonga yo‘g‘on ichak qo‘shilganda uning barcha bo‘limlari zararlanadi (paypaslaganda spazm va og‘riq seziladi).

O‘tkir dizenteriyaning subklinik shakllari intoksikatsiya belgilari va kuchli ichakka tegishli o‘zgarishlar bo‘lmasligi bilan xarakterlanadi. Odatda bu shakllari epidemiologik ko‘rsatmaga binoan bakteriologik tekshirishlarda aniqlanadi. Bunday kishilarga ko‘pincha «sog‘lom» bakteriya tashuvchilar deb qaraladi. Lekin puxta tekshirilganda (rektoromanoskopiya va immunologik tekshirishlar bilan) bunday kishilarda dizenteriya jarayonining belgilarini aniqlash mumkin. Hech qanday dizenteriya belgilari bo‘lmagan holda shigellalarning bir martalik topilishi tranzitor bakteriya ajratish deb tushuniladi.

Surunkali dizenteriya residivlari uzluksiz (uzoqqa cho‘ziladigan) shakllarda kechishi mumkin. Kasallikning qayta zo‘rayishi odatda shifoxonadan chiqqandan 2–3 oy o‘tgach kuzatiladi, ba‘zan kechroq, ya‘ni o‘tkir dizenteriyadan keyin 6 oygacha ham kuza-tilishi mumkin.

Residivlar paydo bo‘lishi va kasallikning surunkali shakllarga o‘tishiga dizenteriya jarayonining qoldiq klinik belgilari bo‘la turib, shifoxonadan bemorni erta chiqarish hamda qo‘shimcha kasalliklar – surunkali xolesistit, xolangit, surunkali gastrit, gijjali va protozoy invazyialarning bo‘lishi, shifoxonadan chiqqandan so‘ng parhezni qo‘pol ravishda buzish sabab bo‘ladi. Surunkali dizenteriyaning residivli shaklida qayta zo‘rayish davrlari to‘liq klinik tuzalish davrlari bilan almashib turadi. To‘la klinik tuzalish bir necha haftadan 2–3 oygacha davom etishi mumkin. Surunkali disen-

teriyaning uzluksiz shaklida dastlabki boshlangan kasallik to'liq o'tib ketmay, klinik ko'rinishlarning tezligigina kamayadi.

Surunkali dizenteriyaning residivli shakli uzluksiz shakliga ko'ra ko'p uchraydi. Kasallik residivi o'tkir dizenteriya belgilari bilan o'tadi, lekin intoksikatsiya hamda ichakka tegishli belgilari tezligi odatda bemorning shifoxonaga birinchi marta tushgan paytidagiga nisbatan kuchsiz bo'ladi. Bemor o'zini yaxshi his etadi, ishtahasi yaxshi bo'ladi, tana harorati normal holatda qoladi, ba'zi hollardagina subfebril ko'rsatkichlargacha ko'tarilishi mumkin. Ich ko'p ketmay (odatda sutkasiga 3–5 martagacha), tenezmlar va soxta qistovlar bo'lmaydi, ba'zi hollarda najasda qon bo'lishi mumkin.

Surunkali dizenteriyaning klinik belgilari turlichadir. Ular kasallikning davom etish muddati va klinik shakllariga bog'liq. Ulardan eng xarakterli bo'lganlari: chala najas, ayrim hollarda uning shilliq aralash bo'lishi. Uzoq davom etganda oshqozon va ichakning zararlanganini bildiruvchi belgilar – epigastral sohada og'irlik, kekirish, qorin dam bo'lishi, quldirash va kindik sohasida yoqimsiz sezgi va mehnat qobiliyatining pasayishi kuzatiladi. Bemorni obyektiv tekshirganda sigmasimon ichakning og'rishi va qattiqlashgani, paypaslaganda esa quldirash, jigarning biroz kattalashgani va unda og'riq seziladi. Til kul rang karash bilan qoplangan bo'ladi. Laboratoriya tekshiruvlarida oshqozon sekretor (kislotalilik pasayadi) va jigar funksiyasining buzilganligi aniqlanadi. Arterial bosim pasayib, eritrositlar va gemoglobin miqdorining nisbiy oshishi va leykositlarning kamayishi kuzatiladi. Nerv sistemasida har xil funksional o'zgarishlar uchraydi (ta'sirlanuvchanlik, emotsional beriluvchanlik, qo'l barmoqlarining qaltirashi, akrosianoz, tomir urishining biroz tezlashishi va hokazolar).

**Dizenteriyadan keyingi ichak disfunksiyalari.** Surunkali dizenteriya bilan og'rigan bemorlarda (ayniqsa uzluksiz shaklida) ichak disfunksiyalari uzoq vaqtlargacha (ko'p yillar davomida) saqlanishi mumkin. Ularda dizenteriya qo'zg'atuvchilari bo'lmaydi va dizenteriyaga qarshi etiotrop davolashning foydasi yo'q. Bu disfunksiyalarga (dizenteriyadan keyin yuzaga kelgan bo'lsa-da) dizenteriya kasalligi sifatida qarash mumkin emas. Ular ichakning atrofik o'zgarishlari natijasidir. Ayrim hollarda ular ichak spazmi bilan kechadi. B e l g i l a r i: epigastral va kindik sohasida doimiy og'irlik va og'riq sezgilari, qorinning dam bo'lishi, ich ketishi bilan qabziyat-

ning almashib turishi (najasda patologik aralashmalar bo'lmaydi). Rektoromanoskopiyada ichak shilliq qavatining yallig'lanish jara-yonlarisiz, faqatgina atrofiyasi aniqlanadi. Oshqozon shirasi tekshirilganda kislotalilikning pasayganligi, hatto umuman yo'qolganligi ma'lum bo'ladi. Bu kishilar shigellalar reinfeksiyasiga juda sezgir, shuning uchun ularni terapevtik bo'limlarda davolash zarur. Bunday holat birlamchi dizenteriya kasalligidan 2 yil keyin rivojlanishi mumkin. 2 yilgacha kasallikka surunkali dizenteriyaning uzluksiz shakli sifatida qaraladi.

**Tashxisi.** Tipik holatlarda dizenteriyaga tashxis qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi. Bunda epidemiologik vaziyat va kasallik klinikasini hisobga olish muhimdir. Kasallikning o'tkir boshlanishi, haroratning ko'tarilishi, qon va shilliq aralash ich ketishi, defekatsiyaga soxta qistovlar va tenezmlar kasallikning tipik belgilaridir. Bu kasallikni aniqlashda tekshirishning instrumental va laboratoriya usullari ham muhim rol o'ynaydi.

Ko'p bemorlarda bu kasallikda qonning umumiy tahlilida biror xil o'zgarishlar aniqlanmaydi, lekin kuchli intoksikatsiya bilan kechadigan dizenteriyada leykositoz yoki, aksincha leykopeniya, ECHT ning oshishi kuzatiladi. Siydik tekshirilganda og'ir hollarda toksik albuminuriya va silindruriya kuzatilishi mumkin.

Dizenteriyada oddiy va sodda tashxis qo'yish usullaridan biri – bu koprologik (najas) tekshirishdir. Bunda shilliq, leykositlar, eritrositlar va o'zgargan epitelial hujayralar topilishi mumkin. Najasni bakteriologik tekshirganda ijobiy natijalar 10% dan 85% gacha namoyon bo'ladi.

Tekshirish uchun material olishda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur:

1) najasni etiotrop davolash tayinlangunga qadar ekilishi hamda tekshirish uchun shilliq aralash qilib birinchi porsiyadan emas, balki keyingi porsiyalardan olish zarur;

2) tekshirish uchun parallel holda rektal naychalar yordamida to'g'ri ichakdan ham material olish kerak;

3) olingan materialni darhol oziq muhitlarga ekish va termostatga qo'yish lozim, buning imkoni bo'lmaganda – konservantda saqlash yoki nativ holatda muzlatgichga qo'yish zarur.

Yakuniy natija tekshirishning 3–5-kunlari olinadi.

Qusuq va oshqozon yuvilgan suv bakteriologik tekshirish cheklangan holda ishlatiladi. Qon deyarli bakteriologik tekshirilmaydi,



chunki Fleksner va Zonne dizenteriyalari uchun bakteremiya xos emas.

*Serologik tekshirish usullariga* agglutinatsiya (AR) hamda bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi (BGAR) kiradi. Bunda bemor zardobi ularda shigellalarga nisbatan spetsifik antitelolar aniqlash uchun tekshiriladi. Fleksner dizenteriyasida tashxis titri 1:200–1:400 (1:200–1:400 nisbatlarda suyultirilgan qon zardobida reaksiya ijobiy degani), boshqa turdagi mikroblar qoʻzgʻatadigan dizenteriyada esa – 1:50 va 1:100 nisbatga teng. AR orqali unchalik bilinmaydigan yoki belgilarsiz kechadigan dizenteriyalarni 75% bemorlarda aniqlash mumkin. BGARda minimal tashxis titri 1:160 ga teng.

Yoʻgʻon ichak shilliq qavatining patologik oʻzgarishlarini rektoro-manoskopiya yordamida aniqlash mumkin. Dizenteriyada shilliq qavat zararlanishining quyidagi shakllari farqlanadi: kataral proktosigmoidit, kataral-gemorragik proktosigmoidit, eroziv proktosigmoidit va yarali proktosigmoidit.

*Ekspress usulida* tashxis qoʻyilganda luminescent mikroskopiya-dan foydalaniladi. U tezlik bilan (2–5 soat ichida) bajarilishi tufayli signal xarakterga ega. Bu usul dizenteriyaning, ayniqsa unchalik bilinmaydigan va atipik shakllarini aniqlashda katta amaliy ahamiyatga ega, hamda bakteriologik usulga qaraganda 2 baravar sezgirroq hisoblanadi.

Tashxis qoʻyishning *allergik usuli (Suverkalov sinamasi)*. Bilak bukilmesi yuzasidagi teri orasiga 0,1 ml allergen – dizenterin kiritiladi. Nazorat uchun teri orasiga shu miqdorda fiziologik eritma ham yuboriladi. Sinama natijasi 24 soatdan soʻng baholanadi. Agar 1x1 sm kattalikda infiltrat va giperemiya kuzatilsa, sinama sust ijobiy, 2x2 sm kattalikda – ijobiy, 4x4 sm da esa – oʻta ijobiy hisoblanadi. Reaksiya salmonelloz, esherixiozlar va boshqa dizenteriya etiologiyasiga ega boʻlmagan oʻtkir ichak infeksiyalari hamda sogʻlom kishilarda ham ijobiy boʻlishi mumkin. Shuning uchun Suverkalov sinamasi tashxis qoʻyishning qoʻshimcha usuli sifatida ishlatilishi mumkin.

Yuqorida sanab oʻtilganlardan bakteriologik usul asosiy usul hisoblanadi.

**Davolash.** Davolashning asosiy qoidalarni barvaqt boshlash, individual yondashish va kompleks davolashdir. Kasallikning oʻrta ogʻir va ogʻir shakllari hamda qoʻshimcha kasalliklari boʻlgan

bemorlar shifoxonaga yotqiziladi. Ularga 4-parhez tayinlanadi. Ichakning oson shikastlanishi mumkinligini hisobga olgan holda bemor dag'al va o'tkir ovqatlar iste'mol qilishdan o'zini tiyishi kerak. O'tkir klinik belgilar yo'qolgandan 2–3 hafta keyingina umumiy ovqatga o'tish mumkin.

Etiotrop preparatlar kasallikning o'rta og'ir va og'ir shakllarida tayinlanadi. Bu borada nitrofuran qatoridagi preparatlar yaxshi samara beradi. Furazolidon 0,1 g dan kuniga 4 mahal ovqatdan keyin 5–7 kun va furadonin 0,1 g dan kuniga 4 mahal 5–6 kun davomida beriladi. Bu preparatlardan tashqari keng doirada ta'sir qiluvchi antibiotiklar ham foyda beradi. Shuningdek kanamitsin (kuniga 60 mg/kg dan 5–7 kun davomida), polimiksin M sulfat (kuniga 100 mg/kg dan 5–7 kun davomida) tayinlanadi.

Dizenteriyaning og'ir, ayrim hollarda o'rtacha og'ir shakllarini davolashda ishlatiladigan patogenetik dorilardan bir guruhi dezintoksikasiya preparatlari qo'llaniladi. Bunda turli eritmalar ishlatiladi (natriy xloridning izotonik eritmasi, Ringer-Lokk eritmasi, disol, trisol, asesol, kvartasol). Preparatlar venaga tomchilab 1–2 l hajmgacha yuboriladi. Bular bilan bir qatorda kasallik og'ir kechganda kolloid eritmalar – reopoliglyukin, poliglyukin kuniga 400–800 ml yuboriladi. Zarurat tug'ilganda kortikosteroidlar qisqa kurs bilan tayinlanadi.

Bir vaqtda vitaminlar tavsiya etiladi, chunki dizenteriyada gipovitaminoz holati kuzatiladi.

Ichak disbakteriozini davolash maqsadida kolibakterin, bifidum-bakterin yoki laktobakterin ishlatiladi. Ular antibiotiklar bilan davolagandan 24–48 soat o'tgach qo'llanadi. Davo kursi 2–4 hafta. Bu preparatlar kasallik residivi, bakteriya tashuvchanlik rivojlanishi hamda dizenteriyaning o'tkir davrdan uzluksiz surunkali shakllariga o'tishining oldini oladi.

Qo'shimcha kasalliklar qo'shilganda, bu kasalliklarni davolash shart, ayniqsa gijja invaziyalari aniqlanganda degelmintizatsiya o'tkazish zarur.

Oshqozon-ichak yo'llarining izdan chiqqan funksiyasini korreksiya va kompensatsiya qilish maqsadida pankreatin, panzinorm, festal va boshqalar buyuriladi. Qorindagi og'riqlarni kamaytirish uchun qoringa isitgich (grelka) qo'yish yoki papaverin, baralgin, no-shpa, atropin va boshqalar tayinlanadi. Dizenteriya bilan og'rgan

bemorlarni to'g'ri parvarish qilish katta ahamiyatga ega. Palatada tozalikka rioya qilish muhimdir.

Bakteriologik tasdiqlanmagan o'tkir dizenteriya bilan og'rikan bemor shifoxonadan tana harorati va najas normallashtirish kamida 3 kun keyin chiqariladi.

Bakteriologik tasdiqlanmagan o'tkir dizenteriya bilan og'rikan bemor ham shu tartibda va albatta etiotrop davolash tugaganidan kamida 2 kundan so'ng ijobiy bo'lmagan najas tahlili asosida chiqariladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari bilan bevosita bog'liq bo'lgan obyekt ishchilari bakteriologik tasdiqlanmagan o'tkir dizenteriya bilan og'rikanlaridan keyin ularni shifoxonadan chiqarishda sanab o'tilgan shartlariga rioya qilinadi. Agar bu kishilarda tashxis bakteriologik tasdiqlangan bo'lsa, ularni shifoxonadan chiqarishdan oldin 1–2 kunlik oraliq bilan najasni ikki marta bakteriologik tekshiruvdan o'tkazish zarur.

Surunkali dizenteriyada kasallik zo'rayishi to'xtaganda, toksikoz belgilari yo'qolganda, 10 kun davomida najas normallashtirish va etiotrop davolash tugagandan 2 kun keyin 1–2 kunlik oraliq bilan 2 marta olingan najasni ekish natijalari ijobiy bo'lmagandagina bemor shifoxonadan chiqariladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Sanitar-gigiyenik talablarning hamma joyda va har doim bajarilishi dizenteriya profilaktikasining muhim omili hisoblanadi. Bunda shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish ayniqsa muhimdir. Suv ta'minoti, kanalizatsiya, axlatlarni o'z vaqtida yig'ish va ularni zararsizlantirish bo'yicha sanitar nazorati o'rnatiladi. Oziq-ovqat idoralari, sotuv joylari va jamoa ovqatlanadigan joylarda qattiq sanitar nazorati o'tkazilishi shart. Yuvindi va axlat solinadigan qutilarni tashkil qilish va o'z vaqtida tozalash, pashshalarni yo'qotishda DDT (10%) va yopishqoq qog'ozlardan foydalanish katta ahamiyatga ega. Oziq-ovqat obyektlarida ishlaydigan va dizenteriya bilan kasallanganlarni shifoxonaga o'z vaqtida yotqizish profilaktik choralaridan biridir. Mazkur obyektlarga ishga kiradigan kishilar bir martalik bakteriologik tekshiruvdan o'tishlari shart. Profilaktika maqsadida bolalar muassasalarida dizenteriya bakteriofagi qo'llanadi.

Dizenteriya bilan kurashishda aholi o'rtasida gigiyenik ko'nikmalarni tashviqot qilish katta rol o'ynaydi.

Bemor yotog'ida joriy dezinfeksiya o'tkaziladi, shifoxonaga yotqizilgandan keyin yakuniy dezinfeksiya qilinadi. Bemor bilan aloqada bo'lgan kishilardan bakteriologik tahlil uchun bir marta material olib tekshiriladi. Bir vaqtning o'zida infeksiya o'chog'i tekshiriladi. Bolalar jamoasida kasallanish holatlari kuzatilsa, ishchi xodimlar bir martalik bakteriologik tekshiruvdan o'tishlari shart.

Surunkali dizenteriyali bemorlar oziq-ovqat obyektlariga: oshxonalar, oziq-ovqat do'konlari va bolalar jamoalariga qo'yilmaydi.

### Nazorat savollari

1. Shigellalarning qanday turlari mavjud va ularning farqlari nimada?
2. Dizenteriyada kimlar infeksiya manbai bo'lishi mumkin?
3. Dizenteriyaning og'ir shakllarida ichak shilliq qavatlarida qanday o'zgarishlar kuzatiladi?
4. Klinik kechishi bo'yicha dizenteriyaning qanday shakllari farq qilinadi?
5. Tenezmlar va defekatsiyaga soxta qistovlar nima?
6. Dizenteriyani davolash qoidalari qanday?

### Salmonelloz (Salmonellosis)

**Salmonelloz** – salmonellalar guruhi qo'zg'atadigan yuqumli kasallik bo'lib, asosan oshqozon-ichak yo'llari zararlanishi va ko'pincha gastrointestinal, ba'zan esa tarqalgan shakllarda o'tishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Qo'zg'atuvchilari – hozirgi vaqtda 2000 ga yaqin serotipga ega bo'lgan salmonellalarning katta guruhidir. Odamda uning 90 ga yaqin serotipi uchraydi.

Shulardan 10 ta tipi odamlarda uchraydigan 85–91% salmonellozlarning qo'zg'atuvchilaridir. Ayniqsa quyidagi serotiplar ko'proq uchraydi: **S. typhi murium, S. heidelberg, S. london, S. anatum, S. derby, S. reading.**

Salmonellalar grammanfiy tayoqchalar bo'lib, uzunligi 2–3 mkm ga teng, xivchinlarga ega, harakatchan, spora va kapsulalar hosil qilmaydi, oddiy oziq muhitlarida yaxshi o'sadi, endotoksin

ishlab chiqarish qobiliyatiga ega. Salmonellalar tashqi muhitda uzoq vaqtgacha saqlanadi (suvda 120 kungacha, go'sht va kolbasa mahsulotlarida – 2 oydan 4 oygacha, muzlatilgan go'shtda – 1 yilgacha, sutda 10 kungacha, tuproqda 18 oygacha). Ayrim mahsulotlarda (sut, go'sht mahsulotlari) ular nafaqat saqlana oladi, balki ko'payadi, bunda mahsulotlarning tashqi ko'rinishi va ta'mi o'zgarmaydi. Tuzlash va dudlash kam ta'sir ko'rsatadi, quritishga chidamli bo'ladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai asosan hayvonlar hisoblanadi, lekin oxirgi yillarda odamlar ham salmonella bakteriyalarini tashuvchilar sifatida ko'rsatilmoqda. Asosiy infeksiya manbai – uy parrandalari, ayniqsa o'rdak hisoblanadi. Salmonellalar nafaqat ularning go'shtida, balki tuxumlarida ham topiladi. Yuqumli bo'lgan tuxumlar tashqi ko'rinishi, hidi va ta'mi bilan odatdagi tuxumlardan farqlanmaydi. Kasallangan qushlar bilan aloqada bo'lish ham kasallik yuqishiga sabab bo'lishi mumkin. Bu infeksiya kaptarlar orasida keng tarqalgan.

Infeksiya manbai odamlar – «sog'lom» bakteriya tashib yuruvchilar ham bo'lishi mumkin. Surunkali tashuvchanlik 2–2,5% kasallanib tuzalganlarda kuzatiladi. Bakteriya tashuvchilar oziq-ovqat mahsulotlarini ifloslantirishlari orqali yoki ayrim hollarda aloqa yo'li bilan yuqishda infeksiya manbai bo'lishlari mumkin. Lekin bevosita bakteriya tashuvchilardan kasallik yuqtirish ehtimoli juda kam. Bunga sabab, kasallik vujudga kelishi uchun mikroblarning katta miqdori zarur. Shuning uchun kasallik yuqtirish hollari asosan kichik yoshdagi bolalarda ko'p kuzatiladi.

Keyingi vaqtda shifoxona ichi infeksiyasi (asosan bolalar tibbiy muassasalarida) ko'paydi. Bunday infeksiya sababchilari ko'pincha ko'p dori preparatlariga chidamli va boshqa alohida xususiyatlarga ega bo'lgan salmonellalar shtammlaridir. Infeksiya maishiy aloqa yo'li bilan tarqaladi. Kasallik qo'zg'atuvchi bolalarga asosan ko'rpa-to'shak anjomlari, parvarishlash buyumlari va ularni parvarishlaydigan kishilarning qo'llari orqali yuqadi.

Ko'pincha kasallik tarkibida ko'p miqdorda salmonellalar bo'lgan mahsulotlarni ovqatga ishlatish natijasida alimentar yo'l bilan yuqadi. Odatda bu noto'g'ri pazandalik ishlovlari sababli kuzatiladi, natijada mikroob tushgan mahsulotlar, asosan go'shtli mahsulotlar salmonellalar ko'payishi va to'planishini ta'minlaydigan sharoitlarda

qoladi. Bunda sutli va baliqli mahsulotlar ham zararlanishi mumkin. Salmonelloz bilan kasallanish yilning issiq oylarida ancha yuqori bo‘ladi, chunki bu vaqtda oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash qiyinlashadi. Salmonellozlar sporadik kasallik sifatida ham uchrashi mumkin. Keyingi yillarda salmonellozlar bilan kasallanishning sporadik hollari ko‘p uchramoqda. Epidemiyaning bunday ko‘rinishi savdo tarmog‘i hamda jamoa ovqatlanish joylariga qo‘zg‘atuvchi bilan zararlangan mahsulotlarning tushib qolishi tufayli kuzatilishi mumkin.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Salmonellalar – klassik oral infeksiya. Ammo infeksiya yuqtirishdan tashqari, kasallik vujudga kelishi uchun odatda qo‘shimcha sharoit ham sabab bo‘ladi, masalan, bunda qo‘zg‘atuvchining ko‘p miqdorda bo‘lishi yoki organizmning kasalliklar bilan kurashish qobiliyatining pasayganligi katta rol o‘ynaydi.

Salmonellalar oshqozon-ichak yo‘llariga tushgandan so‘ng ingichka ichak epitelial to‘sig‘ini yengib o‘tadi va to‘qimalarga chuqur kiradi. U yerda makrofaglar yordamida ushlab qolinadi. Makrofaglar ichida mikroblar nafaqat ko‘payadi, balki qisman parchalanadi (o‘ladi), natijada endotoksin ajralib chiqadi. Endotoksin ichakdan qonga so‘rilib, birinchi navbatda vegetativ va markaziy nerv sistemasiga ta‘sir qiladi.

Natijada intoksikatsiya rivojlanadi – isitmalash, qayt qilish, ich ketishi, arterial bosimning pasayishi, moddalar almashinuvining buzilishi, tana vaznining kamayishi va boshqalar kuzatiladi. Mahalliy o‘zgarishlardan biri ichak sekretsiyasining oshishidir – ichak bo‘shlig‘ida katta miqdorda suyuqlik, kaliy, natriy va xloridlar yig‘iladi. Bemorda qayt qilish va ich ketishi kuzatiladi. Organizmning suvsizlanish belgilari paydo bo‘ladi. Og‘ir holatlarda haddan ziyod suyuqlik yo‘qotish natijasida gipovolemik shok kuzatilishi mumkin.

Patologoanatomik ma‘lumotlar bo‘yicha ingichka ichak shilliq qavatida ekssudativ kataral yallig‘lanishdan tortib yarali zararlanishlargacha aniqlanadi. Ichak devorida shish, ayrim hollarda qon quyilishlar va shilliq qavatning yuza nekrozi qayd etiladi. Ichki a‘zolarida – jigar, taloq, buyrak, yurakda degenerativ o‘zgarishlar kuzatiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr o‘rtacha 12–24 soatga teng, ayrim hollarda bu davr 6 soatgacha qisqarishi yoki 2 kungacha uzayishi

mumkin. Klinik ko‘rinishi salmonellozning shakllariga bog‘liq. Bugungi kunda salmonellozning quyidagi shakllari farq qilinadi:

I. Gastrointestinal shakli:

- 1) gastritik;
- 2) gastroenteritik;
- 3) gastroenterokolitik.

II. Tarqalgan shakli:

- 1) tifga oid;
- 2) septikopiyemik.

III. Bakteriya tashuvchanlik:

- 1) o‘tkir;
- 2) surunkali;
- 3) tranzitor.

**Gastrointestinal shakli.** Kasallikning bu shakli o‘tkir boshlanadi, bemorning eti uvushib, tana harorati 38–39°C gacha ko‘tariladi, umumiy darmonsizlik kuzatiladi. Ko‘ngli aynib qusadi. Epigastral va kindik sohalarida og‘riq paydo bo‘ladi, keyinchalik ich keta boshlaydi. Bu belgilarning namoyon bo‘lish darajasi kasallikning og‘irligiga bog‘liq.

Salmonellozning yengil shaklida tana harorati subfebril bo‘lib, bemor bir marta qayt qilishi mumkin. Najas suvday bo‘lib, ich sutkasiga 5 martagacha ketadi. Bunday holat 1–3 kun davom etadi. Salmonelloz o‘rta og‘irlikda o‘tganda harorat 38–39°C gacha ko‘tariladi, isitma 4 kungacha cho‘ziladi, bemor ko‘p marta qusadi, ich ketishi sutkada 10 martagacha yetadi. Bunday holat 7 kungacha kuzatiladi; tomir urishi tezlashadi, arterial bosim pasayadi. Salmonellozning og‘ir kechishi yuqori harorat (39°C dan yuqori) bilan xarakterlanib, u 5 kundan ortiq davom etadi, kuchli intoksikatsiya kuzatiladi. Bemor bir necha kungacha qayt qiladi. Ich sutkasiga 10 martagacha ketadi, najas ko‘p miqdorda bo‘lib, suvday suyuq, badbo‘y hidli, shilliq aralash bo‘lishi mumkin. Jigar va taloq kattalashadi, teri va sklera sarg‘ayishi mumkin. Tomir urishi tezlashadi, arterial bosim ancha pasayadi. Buyrakdagi o‘zgarishlar oliguriya, albuminuriya va siydikda eritrositlar paydo bo‘lishi bilan namoyon bo‘ladi. O‘tkir buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin. Teri quruq bo‘lib, sianoz va talvasa kuzatiladi.

**Tarqalgan shaklining tifga oid ko‘rinishi.** Kasallik ko‘pincha o‘tkir boshlanadi. Harorat ko‘tariladi va yuqoriligi qoladi, umumiy

intoksikatsiya belgilari kuchayadi. Bemorda kasallikning kechishi tif-paratif kasalligini eslatadi. Yuz terisi oqargan bo'ladi. Ayrim bemorlarda ko'pincha qorin terisida rozeola toshmalari paydo bo'ladi. Nisbiy bradikardiya va arterial bosimning pasayishi aniqlanadi. Qorin dam bo'ladi. Kasallik boshlanganidan bir hafta keyin jigar va taloq kattalashadi. Kasallikning bu shaklida isitma o'rtacha 1–3 hafta davom etadi.

**Septik shakli** – kasallikning eng og'ir ko'rinishidir. Kasallik o'tkir boshlanib, birinchi kunlari tifga oid kechadi. Keyinchalik bemor ahvoli og'irlashadi. Tana harorati noto'g'ri namoyon bo'ladi – ertalabki va kechqurungi harorat oralig'idagi farq katta bo'lib, bemor et uvushishi va ko'p terlashdan shikoyat qiladi. Kasallik odatda og'ir kechadi, antibiotiklar yaxshi foyda bermaydi. Yiringli o'choqlar – osteomiyelitlar paydo bo'ladi. Ba'zan tonzillitlar, xolesistitlar va meningitlar kuzatiladi. Ayrim bemorlarda jigar absessi va dumba sohasida absess paydo bo'ladi. Salmonellozning bu ko'rinishi uzoq vaqt davom etishi va ko'pincha o'limga sabab bo'lishi bilan xarakterlanadi.

**Kolitik shakli.** Kasallik tana haroratining ko'tarilishi bilan o'tkir boshlanadi. Bosh og'rig'i, uyqusizlik, kuchli terlash va ishtahaning pasayishi paydo bo'ladi. Ko'p hollarda et uvushadi. Ayrim bemorlarda ko'ngil aynishi va qusish, epigastral sohada og'riq kuzatiladi. Shilliq aralash ich ketadi. Ich kuniga 3–15 marta ketishi mumkin. Tenezmlar bo'lishi mumkin. Sigmasimon ichak spazm holatida bo'ladi.

**Bakteriya tashuvchanlik.** Bu shaklda klinik belgilar kuzatilmaydi, u bakteriologik va serologik tekshirishlarda aniqlanadi. O'tkir, surunkali va tranzitar tashuvchanlik farqlanadi. O'tkir tashuvchanlikda salmonellalar 15 kundan 3 oygacha ajraladi. Surunkali tashuvchanlikda salmonellalar 3 oydan ortiq vaqt ajralib chiqadi. Surunkali tashuvchanlikni tasdiqlash uchun 6 oydan kam bo'lmagan vaqt oralig'ida doimiy kuzatib borish zarur, bunda axlat, siydik, 12 barmoq ichak ichidan olingan tekshirish materiali qayta-qayta bakteriologik tekshiruvlardan o'tkazib turiladi. Tranzitor tashuvchanlikda bakteriologik tekshirishlarning ijobiy natijalari 1–2 marta kuzatiladi (bir kun oralig' bilan olingan tahlillarda), keyinchalik ijobiy natijalar kuzatilmaydi.

**Tashxisi.** Bunda anamnez (kasallikning ovqat iste'mol qilish bilan bog'liqligi yoki bir guruh kishilarning bir xil mahsulotlardan



ovqatlanishi natijasida bir vaqtda kuzatilishi), klinik belgilar (qusish, ich ketishi) hamda laboratoriya ma'lumotlari katta ahamiyatga ega. Bemorni laboratoriya usulida tekshirish – kasallikka tashxis qo'yishda muhim hisoblanadi.

**Tashxis qo'yishning umumklinik usullari.** Ko'p suyuqlik yo'qotish natijasida qonning quyushishi va eritrositoz kuzatilishi mumkin. Leykositlar va ECHT odatda normada bo'ladi, kam hollardagina ularning ko'tarilishi aniqlanishi mumkin. Kasallik og'ir kechganda toksik albuminuriya va silindruriya kuzatiladi. Yo'g'on ichak zararlanganda najas shilliq aralash bo'lib, unda leykositlar bo'ladi.

Bakteriologik tekshirish uchun bemor qoni (tarqalgan shaklida), qusuq, oshqozon yuvilgan suv, huqna qilingandagi suv, najas, siydik, o't suyuqligi, yiring va yallig'lanish o'choqlaridagi (septik shaklida) ekssudat, ovqat qoldiqlari (kasallik sababchisi bo'lgan), idish-tovoqlarning yuvindi suvlari olinishi mumkin.

Koprokultura olish uchun najas defekatsiyadan keyin bevosita tuvaklardan, bolalar tagidagi tagliklardan olinadi. Ekma najasning oxirgi suyuq porsiyalaridan olinadi. Chunki u ichakning yuqori bo'limlaridan keladi, unda mikroblar ko'proq bo'ladi. Bunda tuvakda dezinfeksiyalovchi moddalar qoldig'i bo'lmasligi kerak. Najas probirkalarga konservant bilan solinadi. Uning miqdori konservantning uchdan bir qismini tashkil etishi lozim (glitserinli aralashma). Najas steril probirkalarga konservantsiz olinishi ham mumkin, lekin u paytda laboratoriyaga yuborgunga qadar 4–8°C sovuqda saqlanishi lozim.

Qusuq va oshqozon yuvilgan suv (50–100 ml) steril bankalarga yig'iladi va zudlik bilan laboratoriyaga yuboriladi. Oshqozonni yuvish uchun ishlatilgan suv tarkibida kaliy permanganat va boshqa dezinfeksiyalovchi moddalar bo'lmagan taqdirdagina tekshirish uchun undan birinchi porsiyalarni olish mumkin.

Siydik (20–30 ml) ekma uchun steril bankalarga yig'iladi.

O't suyuqligi ekma uchun steril probirkalarga rekonvalesensiya davrida duodenal zondlash orqali olinadi. Iloji boricha o't suyuqligining uchta porsiyasi ham olinadi (A, B va C). O't suyuqligi bakteriya tashuvchanlikni aniqlash va nazorat qilish uchun tekshiriladi.

Bakteriologik tekshirishning yakuniy natijasini 4–5 kundan keyin olish mumkin.

Klinik tashxisni tasdiqlash uchun serologik reaksiyalar 5–7 kunlik interval bilan kamida ikki marta o‘tkaziladi. Birinchi marta qon kasallikning birinchi haftasida, ikkinchi marta – ikkinchi haftaning oxirida yoki uchinchi haftaning boshida olinadi. Takror o‘tkazilgan reaksiyada antitelolar titrining oshishi diagnostik ahamiyatga ega. Serologik reaksiyalardan, odatda Vidal reaksiyasi tipidagi AR, bilvosita gemagglutinatsiya hamda komplementni bog‘lash reaksiyasi qo‘llanadi. Minimal tashxis titri – AR da – 1:200, BGAR da 1:160 va KBR da – 1:80 ni tashkil qiladi.

**Ekspress tashxis.** Keyingi yillarda tekshirishning immuno-flyuoesent usuli keng qo‘llanila boshladi. Bu usul flyuoroxromlar bilan ishlangan immun zardoblarning tegishli antigenlar bilan o‘zaro ta’siriga asoslangan. Bu usul yordamida qo‘zg‘atuvchini istalgan tekshirish materialida toza kultura ajratilmasdan turib aniqlash mumkin.

Demak, salmonelloz tashxisi odatda bakteriologik tasdiqlanishi shart. Lekin kasallikning xarakterli klinik belgilari aniqlansa va serologik reaksiyalarda antitelolar titrining oshishi aniq namoyon bo‘lsa, salmonelloz tashxisi bakteriologik tasdiqlanmasdan ham qo‘yilishi mumkin. Bunday hollarda kasallikning bir guruh kishilarda uchrashi va ularning ichidan ayrim bemorlarda qo‘zg‘atuvchining topilishi ahamiyatga egadir.

**Davolash.** Zudlik bilan oshqozonni yuvish zarur. Kasallikning yengil shaklida davolash oshqozonni yuvish, parhez va tuzli eritmalar ichish bilan chegaralanadi. Odatda quyidagi tarkibda eritma ishlatiladi: natriy xlorid – 3,5 g, kaliy xlorid – 1,5 g, natriy gidrokarbonat – 2,5 g, glukoza – 1 litr ichimlik suviga 20 g. Organizmga kiritiladigan suyuqlik miqdori uni yo‘qotish miqdoriga mos kelishi kerak.

Kasallik o‘rtacha og‘irlikda kechib, qayt qilinsa va gemodinamika-ning kuchli buzilishlari kuzatilmasa ko‘proq suyuqlik ichishning o‘zi yetarlidir. Lekin tez-tez qayt qilib, suvsizlanish kuchaysa venaga eritmalar yuboriladi. Eritmalar ilitilgan holda minutiga 40–50 ml tezlik bilan yuborilishi kerak. Asesol, kvartasol, trisol va boshqa eritmalar ayniqsa foydalidir.

Kasallik og‘ir kechganda bemor intensiv davolash palatasiga yotqiziladi. Kuchli suvsizlanganda venaga 80–100 ml/min tezlikda ilitilgan holda poliion eritmalar (kvartasol, asesol) yuboriladi.

Yuboriladigan suyuqlikning umumiy hajmi suvsizlanish darajasi bilan aniqlanadi. Qayt qilishning to'xtashi, gemodinamik ko'rsatkichlarning stabillashishi va buyrakning ajratish funksiyalarining tiklanganligi venaga eritmalar yuborishni to'xtatish mumkinligini ko'rsatadi. Og'ir hollarda umumiy yuborilgan eritmalar miqdori ko'pincha 4–10 l atrofida bo'ladi.

Infeksion-toksik shok rivojlanganda poliion eritmalaridan tashqari sintetik kolloid eritmalar: gemodez, poliglyukin, reopoliglyukin 400–1000 ml dan venaga tomchilab yuboriladi. Infuzion terapiya samara bermagan taqdirda venaga oqim bilan qo'shimcha ravishda 60–90 mg prednizolon yoki 125–250 mg gidrokortizon yuboriladi, 4–6 soatdan keyin tomchilab yuborishga o'tiladi (prednizolon bir sutkada 120–300 mg gacha).

Tifga oid shakllarda levomitsetin (0,5 mg dan sutkada 4 mahal 8–10 kun davomida) tayinlanadi. Septik shakllarida davolash ampitsillin bilan kombinatsiyalanadi. Yiringli o'choqlar jarrohlik yo'li bilan davolanadi. Barcha hollarda organizm himoya kuchini oshiradigan preparatlar (vitaminlar, pentoksil) buyuriladi va qo'shimcha kasalliklar davolanadi.

Salmonelloz bilan kasallanganlarni to'liq klinik sog'aygandan va etiotrop davolash tugagandan 2 kun keyin olingan najasni bir martalik bakteriologik tekshirgandan so'ng qo'zg'atuvchilar aniqlanmasagina shifoxonadan chiqarish mumkin. Oziq-ovqat obyektlari ishchilari esa klinik sog'aygandan va yuqoridagi shartlar asosida 1–2 kunlik interval bilan ikki marta olingan najasni bakteriologik tekshirgandan so'ng unda qo'zg'atuvchilar topilmasa shifoxonadan chiqariladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Profilaktika veterinar-sanitar-gigiyenik va epidemiyaga qarshi tadbirlarni o'z ichiga oladi. Veterinar-sanitar tadbirlari uy sutemizuvchilari va qushlar orasida salmonelloz tarqalishining oldini olish hamda go'sht-sut kombinatlarida sanitar rejimni tashkil qilishga qaratilgan bo'ladi. Sanitar-gigiyenik tadbirlardan maqsad – oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlashda, transportirovka qilishda va sotishda salmonelloz qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirishning oldini olishdir. Oziq-ovqat mahsulotlariga to'g'ri pazandalik ishlovi va yetarli darajada termik ishlov berish katta ahamiyatga ega. Epidemiyaga qarshi tadbirlar infeksiya tarqalishining oldini olishga yo'naltirilgan bo'ladi. Kasallik

paydo bo'lgan taqdirda infeksiyaning yuqish yo'llarini aniqlash lozim. Bemor shifoxonaga yotqizilgandan keyin o'choq bir hafta davomida kuzatiladi. Oziq-ovqat mahsulotlari obyektlari ishchilari, bolalar muassasalariga tashrif buyuruvchilar bir martalik bakteriologik tekshiruvdan o'tishlari shart.

### Nazorat savollari

1. Salmonella mikroblariga umumiy ta'rif bering.
2. Salmonellozda qanday qushlar infeksiya manbai bo'lishi mumkin?
3. Salmonellozning alimantar yo'l bilan yuqishi haqida gapirib bering.
4. Hozirgi vaqtda salmonellozning qanday turlari farqlanadi?
5. Salmonellozda qanday serologik reaksiyalar o'tkaziladi?
6. Salmonellozni davolashni gapirib bering.
7. Salmonellozda infeksiya o'chog'ida qanday tadbirlar o'tkaziladi?

### Esherixioz (escherichiosis)

**Esherixioz** – enteropatogen ichak tayoqchalarining ayrim turlari chaqiradigan o'tkir ichak infeksiyasi bo'lib, asosan ichak zararlanishi bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** «Enteropatogen» so'zi ularning odam ichagida normal mikroflora sifatida yashaydigan ko'p sonli ichak tayoqchalaridan farqini anglatadi. Kasallik qo'zg'atuvchisi – ichak tayoqchasi (**Escherichia coli**) hisoblanadi. Esherixiyalar – to'mtoq uchli tayoqchasimon mikroblar bo'lib, 1–2 mkm kattalikka ega. Grammanfiy, spora hosil qilmaydi, endo- va ekzotoksinlar ishlab chiqadi. Oddiy oziq-ovqat muhitlarida yaxshi o'sadi, tashqi muhitga chidamli. Ayrim oziq-ovqat mahsulotlarida, masalan sutli mahsulotlarda ular nafaqat saqlanadi, balki rivojlanishi mumkin. Antibiotiklarga, ayniqsa polimiksinar va aminoglikozidlarga sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Asosiy infeksiya manbai – bemor, ba'zi hollarda sog'lom bakteriya tashib yuruvchilardir. Infeksiya oshqozon-ichak yo'llari orqali tushadi (alimantar yo'l). Bolalar orasida infeksiya ifloslangan o'yinchoqlar, parvarishlash buyumlari hamda ishchi xodimlar yoki onalarning iflos qo'llari orqali tarqaladi. Kattalarda

yuqish mexanizmi dizenteriyadagiga o'xshaydi. Infeksiya sporadik hollardan tashqari epidemik tarqalishlar tarzida ham uchraydi. Esherixiozga mavsumiylik uncha xos bo'lmasa-da, kasallik kuz faslida nisbatan ko'proq uchraydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiyaning kirish darvozasi oshqozon-ichak yo'llari hisoblanadi. Kasallik qo'zg'atuvchisi organizmga ingichka ichak orqali kiradi. Mikroblar ingichka ichak shilliq pardasida ko'payadi. Esherixiyalar hayot faoliyati natijasida hosil bo'lgan endotoksin enterotrop ta'sirga ega bo'lib, ingichka ichak shilliq qavatining toksik zararlanishiga sabab bo'ladi. Endotoksin qonga so'rilib, nerv va tomirlar sistemasiga ta'sir qiladi – kuchli umumiy toksikoz kuzatiladi. Arterial bosim pasayib ketishi natijasida infeksiyon kollaps kuzatilishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlardan ichak shilliq qavatlarida o'choqli giperemiya, shish, gemorragiyalar va yaralar aniqlanadi. Ayrim bemorlarda ichak shilliq osti qavatida bo'shliqlar hosil bo'lib, ular havo bilan to'lgan bo'ladi (pnevmatoz). Ichak bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlik bo'lib, u ko'pincha shilliq, ayrim hollarda esa qon aralash bo'ladi. Markaziy nerv sistemasida, ganglioz hujayralarda shish va qon quyilishlar kuzatiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2 kundan 6 kungacha (ko'pincha 3–4 kun) davom etadi. Esherixiozlar quyidagi klinik shakllarda kechishi mumkin: 1) bolalarning ichak kasalliklari; 2) kattalarning ichak kasalliklari; 3) sepsis. Bolalarda ichak kasalliklari umumiy intoksikatsiya sindromi bilan kechadigan enteritlar va enterokolitlar ko'rinishida o'tadi. Kasallikning yengil shakllarida tana harorati normal holda yoki subfebril bo'ladi. Ich ketishi sutkasiga 3–5 marta kuzatiladi, najas suyuq, ba'zan shilliq aralash bo'ladi. O'rta og'irlikdagi shakli o'tkir boshlanadi, bemor qusadi, tana harorati (38–39°C) ko'tariladi, ich ketishi sutkasiga 10–12 martagacha bo'lib, najas suyuq, ayrim hollarda shilliq aralash bo'ladi. Og'ir shakllari kuchli toksikoz bilan ta'riflanadi, bunda ich ketishi sutkasiga 20 martagacha yetadi, najas suvday, shilliq, ayrim hollarda esa qon aralash bo'ladi. Bu vaqtda tana harorati 39–40°C gacha ko'tariladi. Kasallikning kechishi va natijasi hamma vaqt ham kasallik boshlanishida kuzatiladigan intoksikatsiya darajasiga bog'liq bo'lavermaydi. Ayrim vaqtlarda yengil boshlangan kasallik 7–10 kundan keyin birdaniga og'irlashishi mumkin. Bunda tana harorati birdan ko'tarilib

intoksikatsiya belgilari kuchayadi va kasallik o'lim bilan tugashi mumkin. Kattalarda kasallik o'tkir dizenteriyani eslatadi. Ko'pincha yengil va uncha bilinmaydigan shakllarda uchraydi, ba'zan (15–20%) o'rta og'ir va og'ir (3%) shakllarda o'tadi. Kasallik o'tkir boshlanadi, umumiy intoksikatsiya belgilari biroz rivojlangan bo'lib, bemor o'zini yaxshi his etadi, ko'pchilik bemorda tana harorati normada bo'ladi, ba'zan 38°C gacha oshishi mumkin. Ayrim bemorlar umumiy darmonsizlikdan, bosh og'rig'idan, ishtahaning pasayganidan shikoyat qiladi. Tenezm va defekatsiyaga soxta qistovlar dizenteriyaga qaraganda kam kuzatiladi. Ich ketib, najas suyuq holda, shilliq, ba'zan esa qon aralash bo'ladi. Qorinni paypaslab ko'rganda yo'g'on ichakning spazm holatda va og'riqli bo'lishidan tashqari, kindik sohasida og'riq kuzatiladi, ko'richak sohasida quldirash aniqlanadi.

Kasallik odatda yengil o'tadi va 5–7 kundan keyin sog'ayish bilan tugaydi.

Ba'zi hollarda kattalarda va bolalarda ham kasallikning vaboga o'xshab kechishi (ich ketishi sutkada 10–15 martagacha, najas suyuq bo'lib, shilliq va qon aralashmagan, isitma kuzatilmaydi, organizm suvsizlanadi) kuzatiladi. Ich ba'zan 7 kungacha ketishi mumkin; odatda ich ketishi 3–4 kun o'tgach to'xtaydi. Kasallik ko'pincha sog'ayish bilan yakunlanadi.

**Tashxisi.** Yuqoridagi epidemiologik va klinik ma'lumotlar majmui bemorda esherixiozga gumon tug'diradi. Yakuniy tashxis laboratoriya tekshirishlaridan keyingina qo'yiladi.

Qonning umumiy manzarasi kasallikning faqat o'rta va og'ir shakllarida o'zgarishi mumkin: bu vaqtda leykositoz va ECHT oshadi.

Siydikni tekshirganda kasallikning og'ir shakllarida toksik albuminuriya kuzatiladi.

Dizenteriyaga xos shaklida najasda shilliq va qon aniqlanadi. Kasallikning vaboga o'xshagan shaklida najasda patologik aralashmalar aniqlanmaydi. Bakteriologik tekshirish uchun asosiy material najas hisoblanadi. Ammo ayrim hollarda epidemiologik ko'rsatmalarga binoan qusuq massasi va oshqozon yuvilgan suv ham tekshiriladi. Korpokultura uchun tekshirish materialini olish va transportirovka qilish dizenteriya kasalligidagi kabi o'tkaziladi. Qusuq massasi va oshqozon yuvilgan suv ovqat toksikoinfeksiyalaridagi kabi olinadi. Yakuniy natija tekshirishning to'rtinchi kuni belgilanadi.

Serologik usullardan agglutinatsiya (AR) va bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi (BGAR) qoʻllanadi. AR da ijobiy natijalar muntazam emasligi va past titrlarda aniqlanishi tufayli hozirgi paytda esherixiyalarga qarshi hosil boʻlgan antitelolarni aniqlash uchun sezgir usul hisoblangan BGAR koʻproq qoʻllanadi. Bu reaksiya kasallik dinamikasida tekshiriladi (birinchi zardob kasallikning 5–6, ikkinchisi esa 10–17-kunlari olinadi).

Oxirgi yillarda ekspress-tashxis sifatida luminescent – serologik usul keng qoʻllanilmoqda. Bunda natija 1–2 soatdan keyin olinadi va bu usul juda sezgir usullardan biri hisoblanadi. Lekin bu usuldan foydalanilganda qoʻzgʻatuvchining organizmdan tezda chiqib ketishi va ayrim hollarda organizm immun javobining yetarli emasligi tufayli bu reaksiya ijobiy boʻlmasligi ham mumkinligi hisobga olinishi zarur.

Shunday qilib esherixiozlarning laboratoriya tashxisida asosiy usul bakteriologik usul hisoblanadi. Bu usul organizmning sanatsiya (tozalanish) koʻrsatkichi sifatida ham muhim ahamiyatga ega.

**Davolash.** Etiotrop preparatlardan asosan aminoglikozidlar (monomitsin, kanamitsin) va polimiksinlar ishlatiladi. Monomitsin – bolalarga sutkasiga 10000–25000 birlikda (3–4 marta), kattalarga 25000 birlikda kuniga 4 mahal tayinlanadi. Davolash kursi 5–7 kun. Kanamitsin 1 yoshgacha boʻlgan bolalarga sutkasiga 0,1 g, 1 yoshdan 5 yoshgacha – 0,3 g, 5 yoshdan kattalarga – 0,3–0,5 g, kattalarga – 0,75–1 g dan kuniga 4 mahal ichishga beriladi. Davolash muddati 5–7 kun. Polimiksin – 3–10 mk/kg dan 5–7 kun davomida tayinlanadi. Bolalarda kuchli toksikoz vaqtida 5% li glukoza eritmasi tayinlanadi. Ringer-Lokk eritmasi, natriy xloridning izotonik eritmasi, plazma oʻrnini bosuvchi eritmalar venaga tomchilab yuboriladi. Ichish uchun sutkasiga 1 mg/kg hisobidan prednizolon tayinlanadi. Betoqatlik, tez-tez talvasalar kuzatilganda sutkasiga 2–3 mahal 1–2 mg/kg hisobida aminazin qabul qilinadi. Kattalarga levomitsetin va tetrasiklin guruhi preparatlari hamda nitrofuran preparatlari beriladi.

Bemor tana harorati va najasi normallashtirishidan 3 kun, etiotrop davolash tugaganidan 2 kun keyin olingan najasda kasallik qoʻzgʻatuvchisi topilmasa, shifoxonadan chiqarilishi mumkin.

Oziq-ovqat obyekti ishchilari klinik sogʻaygandan, tana harorati va najasi normallashtirishidan va etiotrop davolash tugaganidan 2 kun

keyin 1–2 kunlik interval bilan olingan najasda qo‘zg‘atuvchilar aniqlanmagan taqdirdagina shifoxonadan chiqarilishlari mumkin.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Profilaktik tadbirlar barcha bolalar davolash muassasalarida, ayniqsa u yerda bir yoshgacha bo‘lgan bolalar bo‘lgan joylarda juda jiddiy o‘tkazilishi shart. Bu tadbirlar infeksiyaning bu muassasalarga kirishining oldini olish, bemorlarni o‘z vaqtida aniqlash va izolatsiya qilish kabilarni o‘z ichiga oladi. Bu maqsadda tug‘ruqqacha bo‘lgan homilador, tug‘uvchi va tuqqan ayollar hamda yangi tug‘ilgan chaqaloqlar tug‘ruqxonalarda koli-infeksiyaga gumon qilinganda albatta esherixiozga tekshirilishi shart. Kasallik aniqlanganda bemor izolatsiya qilinadi, ishchi xodimlar esa ichak tayoqchalarining patogen shtammlariga tekshiriladi.

Kattalarda profilaktik va epidemiyaga qarshi tadbirlar xuddi dizenteriyadagi kabi o‘tkaziladi.

### Nazorat savollari

1. Bolalar jamoalarida esherixiozning tarqalish sabablari nimada?
2. Esherixiyalar organizmga qanday tushadi?
3. Esherixiozda qanday patologoanatomik o‘zgarishlar kuzatiladi?
4. Esherixioz qanday klinik shakllarda kechishi mumkin?
5. Esherixioz tashxisi nimalarga asosan qo‘yiladi?
6. Mazkur patologiyada foydali bo‘lgan preparatlarni gapirib bering.

### **Qorin tifi (typhus abdominalis), A va B paratiflar (paratyphus A et B)**

**Qorin tifi (ich terlama), A va B paratiflar** – o‘tkir yuqumli kasalliklar guruhi bo‘lib, ularni salmonellalar qo‘zg‘atadi va bakteremiya (qo‘zg‘atuvchining bemor qonida bo‘lishi), umumiy intoksikatsiya, uzoq davom etadigan isitma, ingichka ichakning limfatik tuzilmalarining zararlanishi va ichakda yaralar paydo bo‘lishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Qorin tifi (**Salmonella typhi**), A va B paratiflar qo‘zg‘atuvchilari (**Salmonella paratyphi A et B**) Salmonella turkumiga kiradi. Morfologik jihatdan ular bir-biridan farq qilmay-



digan 1,5–3 mkm kattalikdagi tayoqchasimon mikroblardir. Spora va kapsula hosil qilmaydi. Xivchinlarga ega, harakatchan, grammanfiy, odatdagi oziq muhitlarda o'sadi (o't suyuqligi bo'lgan muhitlarda juda yaxshi o'sadi). Ular endotoksinga ega bo'lib, bu toksin mikrobu hujayrasining yorilishi natijasida ajralib chiqadi.

Tif-paratif kasalliklari tayoqchalari tashqi muhitga chidamli. Suvda va tuproqda 1 oydan 5 oygacha, najasda – 20–25 kungacha, choyshab va kiyim-kechaklarda 2 haftagacha saqlanishi mumkin. Qizdirilganda tez nobud bo'ladi, oddiy konsentratsiyalardagi dezinfeksiyalovchi moddalar (lizol, sulema, xloramin, fenol) qo'zg'atuvchilarni bir necha minutda o'ldiradi. Qo'zg'atuvchilar oziq-ovqat mahsulotlari (sabzavotlar, go'sht, sut mahsulotlari)da o'z hayot faoliyatini uzoq vaqtgacha saqlab turishi mumkin, tegishli haroratda ularda ko'payadi. Rivojlanish uchun qulay (optimal) bo'lgan harorat 37°C hisoblanadi. Ular quritish va quyosh yorug'ligiga chidamsizdir.

**Epidemiologiyasi.** Qorin tifi va A paratif bilan faqat odam kasallanadi. B paratif bilan odamdan tashqari, ayrim hayvonlar ham kasallanishi mumkin. Infeksiya manbai bemor odam va bakteriya tashib yuruvchilar (B paratif qo'zg'atuvchilarida – hayvonlar ham) hisoblanadi. Bakteriya tashib yuruvchilar sog'lom kishilar sifatida salmonellalarni uzoq yillar davomida ajratib yurishi bilan katta xavf tug'diradi.

Kasallikning birinchi kunidan yuqumlilik boshlanadi. Atrof-muhitga qo'zg'atuvchilar najas va siydik bilan ajralib chiqadi. Qo'zg'atuvchilar organizmga oshqozon-ichak yo'llari orqali tushadi. Aloqa yo'li bilan infeksiya yuqtirishda tif-paratif kasalliklari qo'zg'atuvchilari bilan zararlangan har xil buyumlarga tekkan qo'llar muhim ahamiyatga ega. Infeksiya asosan oziq-ovqat mahsulotlari va suv orqali tarqaladi. Suv orqali tarqalish ko'proq kuzatiladi, chunki infeksiya suv orqali uni nafaqat ichish maqsadida qo'llaganda, balki idishlar, sabzavotlar va mevalarni yuvganda hamda cho'milganda ham yuqadi. Oziq-ovqatlar orqali yuqish qo'zg'atuvchilar tushgan oziq-ovqat mahsulotlari (sut, sovib qolgan go'shtli ovqatlar va b.) ni iste'mol qilish bilan bog'liq. Qo'zg'atuvchilarning oziq-ovqat mahsulotlariga tushishida pashshalar katta rol o'ynaydi.

Tif-paratif kasalliklari yil davomida qo'zg'alishi mumkin, ammo mavsumiylik ko'pincha yoz-kuz fasllariga to'g'ri keladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Kasallik rivojlanishi uchun ma'lum miqdorda mikroblar miqdori zarur (taxminan 10 mln dan 1 mlrd mikrob hujayrasigacha). Kasallik qo'zg'atuvchilari hazm yo'lining yuqori bo'limlaridagi himoya to'siqlarini yengib o'tib ingichka ichak bo'shlig'iga tushadi. Ichak bo'shlig'idan bakteriyalar, regional limfatik tugunlarga o'tib, u yerda jadal rivojlanadi va yallig'lanish jarayoni rivojlanishiga sabab bo'ladi. Jarayonning keyingi davri mikrobnig qonga o'tishi (bakteremiya) hisoblanadi. Qonning bakterisid ta'siri natijasida mikroblarning bir qismi parchalanadi va endotoksin ajralib chiqadi, bu esa organizmda intoksikatsiyaga sabab bo'ladi. Endotoksinning markaziy nerv sistemasiga kuchli ta'sir ko'rsatishi natijasida (og'ir hollarda) «tifoiz holat» (**«Status typhosus»**) yuzaga keladi. Bu holat klinik jihatdan karaxtlik, ko'p uxlash (uyqusizlik bilan almashib turishi mumkin), bosh og'rig'i, bilan xarakterlanadi. Bunda yurak-qon tomirlar sistemasi zararlanadi (bradikardiya, arterial bosimning pasayishi). Endotoksin ilikni zararlab, leykopeniya kuzatiladi. Qonda aylanib yurgan bakteriyalar turli a'zolarida ushlanib qoladi («mikroblarning parenximatoz diffuziyasi») va ularda har xil o'choqli zararlanishlar (meningitlar, osteomiyelitlar, pnevmoniyalar, abscesslar) rivojlanadi.

Ichaklarda yaralarning paydo bo'lishi endotoksinning periferik vegetativ nerv oxirlari va bevosita ichak limfatik tuzilmalariga toksik ta'sir etishi bilan izohlanadi.

Turli a'zolarida mikrob ushlanib qolishi bilan bir vaqtning o'zida organizmda tozalanish boshlanadi, ya'ni turli ishlab chiqarish a'zolari (buyrak, ichakning hazm bezlari, so'lak va ter bezlari, jigar) orqali qo'zg'atuvchi organizmdan chiqariladi. Mikroblarning asosiy qismi o't suyuqligi bilan ajraladi. Jigar orqali qon bilan o'tgan qo'zg'atuvchilarning 80% ga yaqini jigarda o'ladi yoki o't suyuqligi bilan ajraladi.

Organizmda qo'zg'atuvchi hamda toksinning uzoq vaqt saqlanishi immunitet rivojlanishiga olib keladi, natijada kasallik belgilari sekinlik bilan kamayib, organizmning izdan chiqqan funksiyalari tiklanadi. Organizmda saqlanib qolgan mikroblar sababli immunogenez yetarli bo'lmasa kasallik residivlari kuzatilishi mumkin. Ayrim bemorlarda organizmda saqlanib qolgan mikroblar residiv chaqirmay uzoq yillar davomida organizmda saqlanib qolishi natijasida surunkali tashuvchanlik aniqlanadi.

Ichaklardagi anatomik o'zgarishlar ma'lum izchillik bilan rivojlanadi:

1-davr – miyasimon shish davri (kasallikning 1-haftasi). Bu davrda ingichka ichak limfatik tuzilmalari bo'rtadi (miya yuzasini eslatadi).

2-davr – nekroz davri (kasallikning 2-haftasi). Bu davrda limfatik tuzilmalarda nekroz rivojlanadi.

3-davr – yaralar hosil bo'lish davri (kasallikning 3-haftasi). Bu vaqtda nekrotik massalar ko'chib tushadi va yaralar hosil bo'ladi.

4-davr – yaralarning tozalanish davri (3–4 hafta). Yaralar nekrotik massalardan tozalanadi va sof yaralar hosil bo'ladi.

5-davr – yaralarning bitish davri (5–6 hafta). Bu davrda limfoid to'qima tiklanadi. Yaralardan keyin chandiqlik qolmaydi.

Ichaklardan tashqari o'zgarishlar boshqa a'zolarida (taloq, jigar, bosh miya, buyrak, o'pka va b.) da kuzatiladi. Qorin tifi, A va B paratiflar morfologik o'zgarishlar bo'yicha bir-biridan farq qilmaydi.

**Klinikasi.** Qorin tifida yashirin davr 14–15 kun davom etadi, ayrim hollarda bu davr 7 kungacha qisqarishi yoki 25 kungacha uzayishi mumkin.

Qorin tifi tipik holatlarda asta-sekin boshlanadi, hatto gohida kasallik boshlangan kuni aniqlash qiyin bo'ladi. Kasallik boshlanishida odatda darmonsizlik, tez holdan toyish, biroz bosh og'rig'i, ishtahaning pasayishi kuzatiladi. Burundan qon ketish hollari ham uchrashi mumkin. Tana harorati ko'tarila boshlaydi, har kuni yuqorilasha borib, kasallikning 5–7-kuniga kelganda 39–40°C gacha yetadi. Ertalabki va kechqurungi haroratning balandlik oralig'i o'rtacha 1°C ni tashkil qiladi (1-rasmga qarang). Intoksikatsiya oshadi, bosh og'rig'i kuchayadi, adinamiya kuzatiladi; uyqu buziladi (bemor kunduzi ko'p uxlab, tunda uni uyqusizlik bezovta qiladi). Ich odatda qotadi, meteorizm kuzatiladi.

Bemorga karaxtlik xos bo'lib, u lanj (so'lg'in), kamgap bo'lib qoladi. Odatda ko'zlarini yumgan holda yotadi, berilgan savollarga tezda javob bermaydi, tana harorati baland bo'lishiga qaramay, rangi oppoq bo'lib, badan terisi issiq va quruq bo'ladi.

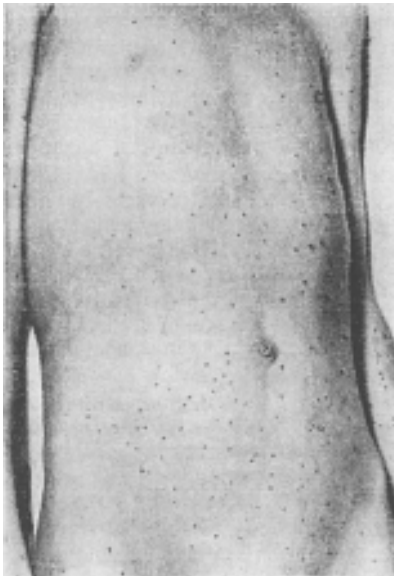
Hazm a'zolari o'zgarishlari erta tashxis qo'yish uchun ahamiyatli va doimiydir. Til odatda quruq, kul rang-qoramtir (to'q) karash bilan qoplangan bo'lib, uning chetlari va uchi karash bilan qoplanmagan bo'ladi. Til kattalashishi tufayli unda tish izlari

aniqlanadi (tifozi til). Qorin meteorizm tufayli shishadi. Ayrim bemorlarda qorinning o'ng tomonidagi pastki qismini tukillatib ko'rganda tovush bo'g'iqiqligi (ijobiy Padalka simptomi) aniqlanadi. Qorinni paypaslab ko'rganda gaz va suyuqlik aralashishi tufayli ko'richakning dag'al quldirashi eshitiladi. Kasallikning birinchi haftasi oxirida jigar va taloq kattalashadi.

Tomir urishi sonining tana haroratidan orqada qolishi – nisbiy bradikardiya kuzatiladi. Masalan, tana harorati 39–40°C bo'lganda tomir urishi minutiga 80–90 ni tashkil qiladi. Arterial bosim pasayadi, ayrim hollarda tomir urishining ikkilanishi (dikrotiya) aniqlanadi.

Kasallikning 8–9-kunidan boshlab badan terisida rozeola toshmalar paydo bo'ladi. Ular och-qizg'ish rangdagi dumaloq shakldagi 2–4 mm diametrga ega bo'lgan dog'chalardir (30-rasm).

Toshmalar odatda ko'krak va qorin terisiga toshadi. Ular uncha ko'p bo'lmaydi. Rozeolalar bosganda (barmoq, shisha bilan) va terini tortganda yo'qoladi, bosish to'xtaganda esa yana paydo bo'ladi. Ayrim vaqtda toshma teri yuzasidan ko'tarilgan bo'ladi. Rozeolalar odatda 3–5 kundan so'ng yo'qoladi. So'ngra ular o'rnida zo'rg'a seziladigan pigmentatsiya qoladi. 4-haftada bemorning ahvoli asta-sekinlik bilan



30-rasm. Qorin tifidagi rozeolalar.

yaxshilana borib, tana harorati pasayadi, umumiy intoksikatsiya holati kamayadi, uyqu yaxshilanadi, bosh og'rig'i kamayadi, ishtaha paydo bo'ladi, ammo dartsizlik va adinamiya uzoq vaqt saqlanib qoladi. Sog'ayish davri 2–3 hafta davom etadi.

Ayrim vaqtlarda tana harorati pasayib, sog'ayish boshlangan bir paytda bemorning ahvoli to'satdan yomonlashadi. Harorat normaga tushmasdan turib yana 38–39°C gacha ko'tariladi, natijada bemorning ahvoli og'irlashadi. Kasallikning barcha belgilari qayta paydo bo'ladi. Bu klinik belgilar kasallikning qayta zo'rayganligini bildiradi.

Bunga rejim yoki parhezning buzilishi va asab buzilishlari sabab bo'lishi mumkin.

Kasallikning qayta zo'rayishidan kasallik residivini ajrata bilish zarur. Residivda tana harorati normallashtirishdan keyin kasallikka xos bo'lgan belgilar yana paydo bo'ladi, bu asosan immunitet yetishmovchiligi tufayli yuzaga keladi. Amaliyotga antibiotiklar kiritilganidan so'ng residivlar soni nisbatan ko'payib, 20–30% ga yetdi (antibiotiklarni qabul qilishni erta to'xtatib qo'yish tufayli). Antibiotiklar bilan davolashdagi residivlarning farqli xususiyati bu ularning kech, ya'ni normal haroratning 17–22-kunlari, ba'zi hollarda hatto undan ham kechroq yuzaga kelishidir. Residiv antibiotiklarni qabul qilishni to'xtatgandan 2–3 kundan keyin ham yuzaga kelishi mumkin. Antibiotiklar qabul qilmaydigan bemorlarda residivlar har xil muddatlarda, ayniqsa tana harorati ko'tarilganining birinchi 2 haftasi davomida yuzaga keladi.

**Asoratlari.** Og'ir asoratlari ichakdan qon ketishi, ichak teshilishi va boshqalar hisoblanadi. Ular ko'pincha kasallikning og'ir shakllarida kuzatiladi, lekin ayrim hollarda kasallik yengil kechganda ham kuzatilishi mumkin. Bular yotoq rejimi va parhez buzilishi natijasida yuzaga keladi.

Ichakdan qon odatda kasallikning 3-haftasida ichakda yaralarning tozalanish davrida qon tomirlar devorining nekrotik jarayonga qo'shilishi tufayli ketadi. Intoksikatsiya rivojlangan bir vaqtda ichakdan qon ketsa tana harorati to'satdan qisqa muddatga pasayib, bemor tetiklashadi, bosh og'rig'i kamayadi, bemor ahvoli ozroq yaxshilanadi. Keyinchalik qon ketishining spetsifik belgilari paydo bo'ladi: bemorning rangi oqarib, uni sovuq ter bosadi, tomir urishi tezlashadi, arterial bosimi pasayadi va boshi aylanadi.

Ko'p qon ketganda kollaps rivojlanishi mumkin. Kam qon ketganda najasda qon faqatgina 8–12 (najas qora rangda bo'ladi), ko'p qon ketganda esa 1,5–2 soatdan keyin (najas deyarli toza qonni eslatadi) paydo bo'ladi.

Ayrim bemorlarda infeksiyon psixoz rivojlanishi mumkin. Psixoz ko'pincha aniq gallyusinatsiyalar, bemorning alahsirashi, delirioz holatlar bilan kechadi. Ko'pincha kasallikning ko'p chastotali residivi va bemor tuzalganidan keyin bakteriya tashuvchanlik kelib chiqishiga sabab bo'luvchi xolesistoxolangitlar uchrashi mumkin.

Ba'zan parotit, yiringli plevrit, pnevmoniya, piyelonefrit, sistit, osteomiyelit, meningit kabi asoratlar kuzatiladi. Lekin davolash amaliyotiga keng doirada ta'sir etuvchi antibiotiklarning kirib kelishi tufayli bu asoratlar juda kam aniqlanmoqda. Ichakdan qon ketishi kuzatiladigan muddatlarda ichak teshilishi mumkin yoki bu toza yaralar davrida (kasallikning 4–5-haftasida) ham qayd etiladi. Kasallikning bu asoratida hamma vaqt ham qorinda kuchli og'riq sezilmaydi; ayrim hollarda paypaslaganda qorinning o'ng tomonining pastki qismida bemor birinchi marta og'riq sezadi. Lekin og'riqli holatlar tezda kuchayadi, qorin mushaklari taranglashadi, bu ayniqsa qorinning o'ng pastki qismida kuchliroq namoyon bo'ladi. Nafas olishda qorin devorining harakati kuzatilmaydi yoki cheklangan bo'ladi.

Najas va yel chiqishi sekinlashadi. Keyinchalik (agar operatsiya qilinmasa) peritonit belgilari – ko'ngil aynishi, qayt qilish, kuchayib boruvchi meteorizm, tana haroratining ko'tarilishi, taxikardiya va qonda leykositoz aniqlanadi. Bunday vaqtlarda zudlik bilan operatsiya qilish zarur. Birinchi 4–5 soat ichida qilingan operatsiya yaxshi natija beradi. Bu asoratga erta tashxis qo'yishda hushyorlik va o'rta tibbiyot xodimlarining malakasi katta ahamiyatga ega.

**A va B paratiflar klinikasi.** Epidemiologiyasi, patogenezini, morfologiyasi (patologik anatomiyasi) va klinikasi jihatidan A va B paratiflar asosan qorin tifiga o'xshaydi, ammo ayrim o'ziga xos xususiyatlarga ham ega. Yakuniy tashxis laboratoriya ma'lumotlariga asoslangan.

Yashirin davr odatda biroz qisqa (5–10 kun), lekin cho'zilishi ham mumkin. Kasallik ko'pincha o'tkir boshlanib, herpes paydo bo'lishi mumkin, bu esa qorin tifiga xos emas. Qorinda og'riq ko'p hollarda xuruj shaklida bo'lib appendisit va xolesistitni eslatadi. Harorat egri chizig'i noto'g'ri tipda bo'ladi. Rozeolalar kasallikning dastlabki davrlaridayoq paydo bo'ladi va juda ko'p miqdorda (ayniqsa B paratifda) uchraydi. Toshmalar polimorf (ko'p shaklga ega) bo'lib, ayrim hollarda teri yuzasidan ko'tarilgan bo'ladi. Intoksikatsiya sust rivojlanganligi tufayli **Status thyphosus** kam uchraydi; shunga mos ravishda asoratlari ham kam kuzatiladi. Ba'zida ich ketadi. Bundan tashqari B paratif kasalligi qisqa davom etishi (hamma davrlarining qisqaligi) bilan xarakterlanadi. U ko'pincha o'tkir

gastroenterit ko‘rinishida kechadi yoki shu sindrom paydo bo‘lishi bilan boshlanadi, tifga xos bo‘lgan belgilar esa shundan keyin rivojlana boshlaydi.

Paratiflar nisbatan yengil kechib, bunda kasallik asoratlari va o‘lim hollari kam uchraydi.

**Tashxisi.** Tif-paratif kasalliklarini aniqlash epidemiologik ma‘lumotlarni hisobga olgan holda klinik va laboratoriya tekshiruvlari natijalariga asoslangan.

Qorin tifiga tashxis qo‘yishda qonning umumiy manzarasini aniqlash katta ahamiyatga ega. Kasallikning birinchi 2–3 kunida unchalik yuqori bo‘lmagan leykositoz kuzatilishi mumkin. Kasallik avj olgan davrda 30–35% bemorlarda leykopeniya uchraydi. 55–60% hollarda normositoz kuzatiladi. Deyarli barcha hollarda trombositopeniya aniqlanadi. Kasallik og‘ir o‘tganda anemiya kuzatiladi, ECHT odatda normada (ayrim hollarda ko‘tarilgan) bo‘ladi. Siydikda og‘ir hollarda intoksikatsion xarakterga ega bo‘lgan albuminuriya va silindruriya kuzatiladi.

Tif-paratif kasalliklarida qon, siydik, najas va o‘t suyuqligi bakteriologik tekshiriladi.

Tashxis qo‘yishda qo‘llaniladigan eng ishonchli laboratoriya tekshirish usullaridan biri – qonni ekish (gemokultura)dir. Bemorda tana harorati ko‘tarilgan vaqtda kasallikning istalgan kunida tekshirish uchun qon olish mumkin. Gemokulturada ijobiy natijalarni oshirish maqsadida monelik qiluvchi holatlar bo‘lmaganda qon olishdan 15–20 minut oldin teri ostiga 1 ml 0,1% li adrenalini eritmasi yuboriladi.

Kasallikning birinchi haftasida venadan steril shpris bilan 10 ml qon olinadi, keyingi davrlarda 15–20 ml qon olinib, bemor yotog‘i oldida oziq muhitga 1:100 nisbatda (oziq muhiti bu nisbatdan kam bo‘lganda qon kasallik qo‘zg‘atuvchisiga bakteritsid ta’sir ko‘rsatishi mumkin) ekiladi. Bir necha marta isitmalayotgan bemorlarni tekshirishda laboratoriyaga sitrat qon yuboriladi. Buning uchun germetik yopilgan va oldindan sterillangan 1 ml 40% li natriy sitratning steril eritmasi bo‘lgan penitsillin flakonchalariga 9 ml qon spirt bilan tozalangan tiqinni teshish yo‘li bilan kiritiladi.

Ekmaning dastlabki natijasi odatda 2–3, yakuniy natija esa 5–10 kundan so‘ng olinadi.

Najas ekmasi (korpokultura) ko‘pincha kasallikning ikkinchi haftasida o‘tkaziladi. Buning uchun steril yog‘och shpatel yoki shisha

tayoqcha bilan tuvakdan 2–3 g najas olinadi va steril bankalarga solinadi. Dezinfeksiyalovchi moddalar qoldig'i qolmasligi uchun tuvak issiq suvda yaxshilab yuviladi. Najas bevosita Ploskirev, Levin va boshqa muhitlarga ega bo'lgan Petri kosachalariga ekiladi. O'suvchanlikni oshirish uchun keyingi vaqtda ayrim mualliflar najas olish oldidan bemorga ich suradigan moddalar (25 mg magniy sulfat) berishni tavsiya qiladilar.

Korpokulturaning ijobiy natijalari kasallikning 2–3-haftalarida olinadi.

**Siydikni ekish (urinokultura).** Siydik kasallikning ikkinchi haftasidan boshlab bevosita muhitlarga ekiladi. Yot flora (mikroblar) tushmasligiga rioya qilgan holda steril idishga 20–30 ml siydik yig'iladi.

Duodenal zond yordamida olingan o't suyuqligini ekish (bilikultura) uchun uni steril probirkalarga yig'iladi. Bemordan tana harorati normaga tushganidan 8–10 kun keyin olingan hamma porsiyalar (A,B,C) 0,5 ml differensial muhitlarga ega bo'lgan Petri kosachasi hamda 1–2 ml oddiy bulyonga ekiladi.

**Serologik tekshirishlar** uchun quruq steril probirkalarga venadan 3–5 ml qon olinadi. Qon tindirilgandan va sentrifugaga qo'yilgandan so'ng zardob boshqa probirkaga olinadi va +4°C haroratda muzlatgichda saqlanadi. Reaksiya kasallikning birinchi haftasining oxiri – ikkinchi hafta boshidan qo'yiladi, chunki bu davrda qonda kasallikka qarshi antitelolar paydo bo'ladi.

Hammabop sodda usul – *Vidal reaksiyasidir*. Bu reaksiyaning mohiyati tif-paratif kasalliklari bilan og'rikan bemorlar qon zardobida spetsifik antitelolar – agglyutininlarni aniqlashdan iborat. Kasallik dinamikasida titrning oshib borishida 1:200 nisbatda suyultirilgan zardobdan boshlab reaksiya ijobiy hisoblanadi.

Qorin tifida bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi (BGAR) Vidal reaksiyasiga nisbatan sezgir va spetsifik hisoblanadi. BGARning tashxis titri 1:160 ga Vi antigen bilan 1:40 – 1:80 va undan ortiq nisbatga teng.

**Ekspress-tashxis.** Immunoflyuoressensiya usuli tarkibida tif-paratif mikroblari bo'lgan materialni spetsifik flyuoressensiyalovchi zardoblar bilan ishlov berishga asoslangan. Antigenning antitelolar bilan o'zaro ta'siri natijasida luminessent mikroskopiyada yorug'lanuvchi kompleks kuzatiladi (ijobiy natija). Natija reaksiya qo'yilganidan 10–12 soat o'tgach olinadi.



Xulosa qilib shuni ta'kidlash zarurki, tif-paratif kasalliklarining tashxisi bakteriologik yoki serologik tekshirish usullari natijalari bilan tasdiqlanishi mumkin. Lekin ayrim hollarda tashxis faqat klinik va epidemiologik ma'lumotlarga asoslangan holda ham qo'yilishi mumkin.

**Davolash.** Tif va paratif kasalliklarida yotoq rejimi, parhez va etiotrop moddalar asosiy ahamiyatga ega.

Bemor shifoxonaga yotqizilishi shart. Unga normal haroratning kamida 7–10-kunlarigacha qat'iy yotoq rejimi tayinlanadi.

Parhez ovqatlar to'la qimmatli, kaloriyali, vitamin va oqsillarga boy hamda ichakda yarali jarayonlar mavjudligi tufayli qirg'ichdan o'tkazilgan va kletchatkasi chegaralangan bo'lishi kerak. Ovqat kam porsiyalarda berilishi zarurligini e'tiborga olib bemorni tez-tez ovqatlantirish lozim. 2-parhez tavsiya etiladi. Bemorlarni shifoxonadan chiqarishdan 5–7 kun oldin 15-parhezga o'tkaziladi. Bemor isitmalayotgan davrda vitaminlar kompleksi (askorbin kislotasi sutkasiga – 900 mg gacha, B<sub>1</sub> va B<sub>2</sub> vitaminlar 9 mg, RR – 60 mg, R – 300 mg) tayinlanadi.

**Etiotrop davolash.** Levomitsetin – bemorlarni davolashda asosiy antimikrob preparat hisoblanadi. Uni 0,5–0,75 g dan sutkasiga 4 mahal normal tana haroratining 10–12-kunigacha beriladi. Tana harorati normaga tushgandan so'ng preparat miqdori biroz kamaytiriladi (sutkasiga 0,5 g dan 3 mahal). Noxush belgilar paydo bo'lganda (ko'ngil aynishi, qusish, qorinda og'riq) preparat shamchalar tarzida yoki levomitsetin suksinat (sutkasiga mushak orasiga 0,7 g dan 3 mahal) qo'llanadi. Bu foyda bermasa yoki monelik qiluvchi omillar (psoriaz, ekzema, qon ishlab chiqaruvchi a'zolar faoliyatining pasayishi) mavjud bo'lsa va bemor preparatni qabul qila olmasa ampitsillin 1–1,5 g dan sutkasiga 4–6 mahal normal tana haroratining 10–12-kunigacha ichishga buyuriladi. Mushak orasiga 0,5 g dan 6 soat oralig'ida ampitsillin yuborish mumkin.

Qo'zg'atuvchining antibiotiklarga chidamliligida kuniga 1–2 tabletkadan 2 mahal baktrim (biseptol) beriladi.

Organizmni dezintoksikasiya qilish uchun venaga tomchilab 5% li glukoza, Ringer eritmasi, natriy xloridning izotonik eritmasi (500–1000 ml dan) hamda boshqa eritmalar tayinlanadi. Qorin tifining og'ir shakllarida antibiotiklar bilan birga kortikosteroidlar (prednizolon, gidrokortizon) buyuriladi, ular qisqa kurslar bilan (5–7 kun) beriladi.

Antibiotiklardan keyin vaksina yuborish residivlarning oldini olishda juda foydali hisoblanadi. Vaksina yuborishning bir necha usullari mavjud (teri ostiga, teri ichiga va elektroforez yo'li bilan). Vaksinoterapiya vaqtida organizmni ultrabinafsha nurlar bilan umumiy nurlantirish maqsadga muvofiqdir. Vaksinani qo'llagandan keyin residivlar soni 3–4 marta, surunkali bakteriya tashuvchanlik esa 2 martaga kamayadi.

Ichakdan qon ketganda bemorga tinch holat yaratilib, qorin sohasiga muzli xaltacha qo'yiladi. Shuningdek, qon quyilib (75–100 ml), venaga natriy xloridning 10% li eritmasidan 10 ml, vikasolning 1% li eritmasidan 1 ml, aminokapron kislotaning 5% li eritmasidan 100–200 ml gacha yuboriladi. Qon ketgandan keyin dastlabki 10–12 soat davomida bemor ovqatlantirilmaydi, unga faqatgina suyuqlik va sharbatlar berish mumkin bo'ladi. So'ngra jele, kisel, saryog' tavsia qilinadi.

Ichak teshilganda zudlik bilan operatsiya qilish kerak bo'ladi.

Infeksion psixoz rivojlangan taqdirda mushak orasiga 1–2 ml 2,5% li aminazin, 4 ml 0,5% li novokain eritmasi, 1 ml 1% li dimedrol va 10 ml 25% li magniy sulfat bilan yuboriladi. Bemor bezovtalanganda bu aralashmani 6 soatdan keyin yana yuborish mumkin. Bemorga alohida post tashkil qilinadi.

Kasallik residivi vaqtida 5–7 kun davomida levomitsetin yoki ampitsillin bilan davolash kursi o'tkaziladi.

Rekonvalessentlar to'liq klinik sog'ayishdan, axlat va siydik tif-paratif mikroblari guruhiga uch marta, o't suyuqligi esa bir marta bakteriologik tekshirilib ijobiy natija olinmagan taqdirda hamda antibiotiklar bilan davolaganda tana harorati normaga tushgandan kamida 21–23 kun, antibiotiklar bilan davolanmaganda esa 14 kundan keyin **Vi**-agglutinatsiya reaksiyasi ijobiy bo'lmagan taqdirda shifoxonadan chiqariladi. Axlat va siydikni birinchi bakteriologik tekshirish antibiotiklar to'xtatilgandan 2 kun keyin, keyingilari 1–2 kunlik interval bilan, o't suyuqligi esa normal tana haroratining 10- kuni o'tkaziladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Tif-paratif kasalliklari profilaktikasida umumiy sanitar-gigiyenik tadbirlar muhim rol o'ynaydi. Bu tadbirlarga quyidagilar: aholi punktlarining sifatli ichimlik suvlari bilan ta'minlanishi, kanalizatsiyalar tashkil qilinishi, pashshalarni yo'q qilish, shaxsiy gigiyena qoidalariga,

xususan ovqatlanishdan oldin doimo qoʻlni yuvish kabilarga muntazam ravishda rioya qilish kiradi. Kanalizatsiyalarni tozalash va axlatlarni zararsizlantirish boʻyicha nazorat oʻrnatish hamda aholi orasida ichak infeksiyalari boʻyicha tushuntirish ishlarini olib borish katta ahamiyatga ega.

Infeksiya oʻchogʻida kasallik qoʻzgʻatuvchisi tarqalishiga yoʻl qoʻymaslik uchun bemor yoki bakteriya tashuvchisi shifoxonaga yotqizilguniga qadar joriy dezinfeksiya oʻtkaziladi. Shifoxonaga yotqizilgandan keyin yakunlovchi dezinfeksiya qilinadi.

Bemor bilan aloqada boʻlganlar 21 kun davomida tibbiy nazorat ostida boʻlishlari zarur. Bunda ularning tana harorati har kuni oʻlchab boriladi. Bir marta, koʻrsatmalar boʻyicha esa – ikki marta najas va siydik bakteriologik tekshiruvdan oʻtkaziladi. Ilgari qorin tifi bilan ogʻriganlar hamda jigar va oʻt yoʻllari kasalliklari bilan ogʻriydigan kishilarda oʻt suyuqligi ekma qilinadi va qon BGAR ga tekshiriladi.

Spetsifik profilaktika assosiatsiyalangan vaksinalar yordamida oʻtkaziladi. Vaksina kurak terisi ostiga 1 ml miqdorda yuboriladi.

### Nazorat savollari

1. Tif-paratif kasalliklarini qoʻzgʻatuvchilari haqida gapirib bering.
2. Tif-paratif kasalliklarida ichakda qanday anatomik oʻzgarishlar kuzatiladi?
3. Tif-paratif kasalliklarining xarakterli klinik belgilarini gapirib bering.
4. Qorin tifi hamda A va B paratiflarning oʻxshashligi va farqi nimada?
5. Padalka simptomi nima?
6. Tif-paratif kasalliklarida qanday asoratlar kuzatiladi?
7. Tif-paratif kasalliklarida qanday laboratoriya tekshirish usullari qoʻllanadi?
8. Nima uchun tif-paratif kasalliklarida qatʼiy yotoq rejimi va parhez tayinlanadi?
9. Tif-paratif kasalliklarida davolash va parvarish qilish xususiyatlari qanday?
10. Tif-paratif kasalliklarining spetsifik profilaktikasi qanday oʻtkaziladi?

## **Botulizm (botulismus)**

**Botulizm** – botulizm bakteriyalari va ularning toksinlari natijasida yuzaga keladigan o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, markaziy nerv sistemasining o‘choqli xarakterga ega bo‘lgan og‘ir shikastlanishi belgilari bilan namoyon bo‘ladi.

**Etiologiyasi.** Botulizm qo‘zg‘atuvchilari – **Clostridium botulinum** hisoblanadi. U tayoqchasimon shaklda bo‘lib, 0,6–0,9 mkm kattalikka ega. Xivchinlari mavjudligi tufayli harakatchan, qat‘iy anaerob (faqat kislorod bo‘lmagan muhitlarda o‘sadi) bo‘lib, spora hosil qiladi, tashqi muhitga juda chidamli. Uning 7 ta serologik turlari farq qilinadi – A,B,C,D,E,F va G. Barcha turlari morfologik va kultural xossalari jihatidan o‘xshash. Ammo shulardan birortasiga nisbatan hosil bo‘lgan anatoksin qolganlari ta‘siridan himoya qila olmaydi. Odam uchun A,B va E turlari ayniqsa patogen hisoblanadi. Botulizm bakteriyasining vegetativ shakllari juda kuchli zahar – ekzotoksin hosil qiladi. 1 ml ekzotoksin oq sichqonlar o‘limiga sabab bo‘ladigan miqdordan 1–3 mln tasiga ega (odam uchun o‘limga sabab bo‘ladigan miqdor 0,3 mkg ni tashkil qiladi). Botulotoksin qizdirilganda buziladi, 100°C da qaynatilganda toksin faolligini juda tez yo‘qotadi. Osh tuzining eng yuqori konsentratsiyasi ham toksinning buzilishiga sabab bo‘la olmaydi. Formalin ta‘sirida u anatoksinga aylanadi.

Botulizm mikroblari noqulay tashqi muhit sharoitiga tushganda sporalar hosil qiladi, sporalar tashqi muhitning noqulay sharoitiga juda chidamli bo‘lib, ular qaynatganda 5 soatgacha, 105°C da esa 2 soatgacha chidaydi, 120°C dagina 20 minutdan keyin o‘ladi. Sporalar quritilganda bir yilgacha saqlanishi mumkin. Botulizm qo‘zg‘atuvchilari tuproqda yashaydi va u yerdan suv, sabzavotlar, mevalar va oziq-ovqatlarga tushadi. Sporalar anaerob sharoitida, masalan, uy sharoitida noto‘g‘ri konservalaganda vegetativ shakllarga aylanadi va ekzotoksin ishlab chiqaradi. Ekzotoksin odamning ichak shirasi ta‘sirida buzilmaydi.

**Epidemiologiyasi.** Botulizmda uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlar hamda baliqlar infeksiya manbai hisoblanadi. Hayvonlar ichagidan kasallik qo‘zg‘atuvchisi ekskrementlar (najas, siydik) orqali tuproq va suvga tushadi, u yerda sporalarga aylanadi hamda uzoq vaqt saqlanadi. Botulizm qo‘zg‘atuvchilarining vegetativ shakllari va sporalari bilan barcha qishloq xo‘jalik hamda oziq-ovqat sanoati

mahsulotlari: kolbasa, dudlangan go'sht, go'shtli va baliqli hamda sabzavotli konservalar ifloslanishi mumkin. Qo'zg'atuvchi odam najasida ham topilishi mumkin. Odatda qo'zg'atuvchining o'zi odamda kasallik chaqirmaydi. Zaharlanish vujudga kelishi uchun oziq-ovqat mahsulotlarida qo'zg'atuvchi ko'payishi va botulotoksin hosil qilishi kerak. Botulotoksin esa kasallik chaqiradi.

Ko'pincha odam botulizm qo'zg'atuvchisi bakteriyalari va toksinlari bilan ifloslangan har xil oziq-ovqat mahsulotlari: kolbasa, vetchina (dudlangan cho'chqa go'shti) va boshqalarni iste'mol qilishi natijasida zaharlanadi. Botulizm bilan kasallanish holatlarining ko'pi uyda konservalangan mahsulotlar – qo'ziqorinlar, sabzavotlar, baliqlar va boshqalarni iste'mol qilish bilan bog'liq. Ayniqsa konservalashda tuproq zarralaridan yaxshi tozalanmagan qo'ziqorinlarni ishlatish juda xavflidir. Yuqorida ko'rsatilgan mahsulotlar dastlab yaxshilab tozalanmasa hamda termik ishlov berish qoidalari buzilsa sporalar hosil bo'ladi va ekzotoksinlar ishlab chiqiladi. Zararlangan konservali bankalar odatda shishib ko'tariladi (bombaj) va bunday konservalar iste'mol uchun yaroqsiz hisoblanadi. Botulizm bilan kasallanish sporadik va katta bo'lmagan guruhlar orasida aniqlanishi mumkin. Bir guruh kishilarda botulizm kasalligining bir vaqtda uchrashi botulizm bilan zararlangan mahsulotning bir necha kishilar tomonidan iste'mol qilinishi bilan tushuntiriladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Botulizm patogenezida toksin asosiy rol o'ynaydi. Toksin odam organizmiga oshqozon-ichak yo'llari orqali tushadi. Botulotoksin hazm yo'llari fermentlari ta'sirida buzilmaydi. Botulizmning E turdagi qo'zg'atuvchisi kam zaharli bo'lgan protoksin ajratib chiqaradi, bu protoksin hazm shirasi tarkibidagi tripsin ta'sirida toksinga aylanadi va uning zaharliligi 10–100 baravargacha oshadi. Toksin oshqozon va ichak shilliq pardalari orqali so'rilib qon oqimiga tushadi. Toksin ta'sirida qon tomirlari birdaniga torayadi va keyinchalik kapillar mo'rtligi oshadi. Qondan toksin ichki a'zolarga kiradi, ayniqsa orqa va uzunchoq miya motoneyron (harakatlantiruvchi neyron)larining botulotoksinga sezgirliги juda katta bo'lib, bu falajlik bilan namoyon bo'ladi.

Katta miqdordagi botulotoksin bosh miya to'qimalari nafas olishining buzilishiga olib keladi. Bunda harakatlantiruvchi nerv oxirlari zararlanadi va skelet mushaklari, ko'krak qafasi, diafragma,

halqum, hiqildoq va koʻzni harakatlantiruvchi mushak funksiyalarining buzilishi tashqi nafas olishning izdan chiqishiga sabab boʻladi. Halqum, hiqildoq va nafas mushaklari falajlanishi natijasida yutinish va nafas olish buziladi, bu esa ikkilamchi infeksiya sabab boʻladigan aspiratsion pnevmoniyaga olib keladi. Bemor odatda nafasning falajlanishi tufayli oʻladi.

Botulizmdan oʻlgan odamning aʼzo va toʻqimalaridagi patologo-anatomik oʻzgarishlar spetsifik boʻlmaydi. Oʻlikni yorib koʻrganda oʻpka, jigar, taloq, buyrak va oshqozon-ichak yoʻllarida koʻplab mayda qon quyulishlar va degenerativ oʻzgarishlar kuzatiladi. Bosh miya toʻqimalari, ayniqsa uzunchoq miyada ganglioz hujayralar zararlanadi. Miya tomirlarida endoteliyning nekrotik oʻzgarishlari va tromblar topiladi. Koʻkrak qafasi, qorin devori va qoʻl-oyoq mushaklari hamda miokarda mushak tolalari shishgan boʻlib, koʻndalang chiziqlari yoʻqoladi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 12–18 soatni tashkil qiladi, lekin ayrim hollarda 6 soatgacha qisqarishi yoki 6 kungacha choʻzilishi mumkin. Yashirin davrning davomliligi organizmga tushgan toksin miqdoriga bogʻliq: toksin qancha koʻp miqdorda organizmga tushsa, yashirin davr shuncha qisqa boʻladi va kasallik klinikasi ogʻir oʻtadi. Kasallik klinikasida qator sindromlar farqlanadi (gastrointestinal, umum-toksik va falajlik). Kasallik oʻtkir boshlanadi. Bemorni epigastral sohadagi ogʻriq bezovta qiladi (pilorospazm), koʻngil aynishi, qayt qilish va ich ketishi kuzatiladi. Ich ketishi bir kundan oshmaydi va suvsizlanish rivojlanmaydi. Koʻngil aynishi va qayt qilish ham bir sutkagacha davom etadi. Keyinchalik oshqozon-ichak yoʻllari parezi (yarim falajlanish) kuzatiladi, bu ich qotishi bilan namoyon boʻladi. Koʻpchilik bemorlarni bosh ogʻrigʻi, bosh aylanishi, ogʻiz qurishi bezovta qiladi. Tez charchash kuzatiladi. Tana harorati odatda normada boʻladi, kam hollarda koʻtarilishi mumkin. Kasallik boshlangandan 1–2 kun oʻtgach, nevrologik belgilar qayd etiladi. Oftalmoplegik belgilar koʻpincha botulizmning dastlabki tipik belgilari hisoblanadi. Bemor yaqindan xira koʻradi, koʻz oldida «tuman» yoki «toʻr» paydo boʻladi. Keyinchalik narsalar ikkita boʻlib koʻrinadi (diplopiya). Diplopiya koʻzni harakatlantiruvchi mushaklarning birortasining parezga uchrashi tufayli vujudga keladi. Yaqindan xira koʻrishning sababi esa akkomodatsiyaning falajlanishidir. Qovoqlar osilib qolib, ular koʻtarilmaydi (ptoz). Koʻz

qorachiqalari kengayadi: ko‘pincha bir ko‘zning qorachig‘i ikkinchisidan kattaroq bo‘ladi (anizokoriya), g‘ilaylik kuzatiladi, qorachiqalarning yorug‘likka akkomodatsiyasi (moslashishi) yo‘qoladi. Yutish va gapirish erta buziladi.

Ko‘p hollarda yumshoq tanglay falaji kuzatiladi, bemor suyuqlikni yutishga harakat qilganda u burnidan oqib tushadi.

Hiqildoq mushaklari falaji dizartriya – nutqning buzilishiga olib keladi, keyinchalik bemor gaplari tushunarsiz bo‘lib qoladi, tovushi pasayadi va ayrim hollarda esa umuman chiqmaydi (afoniya).

Halqum mushaklari falajlanishi – bemorda disfagiya – yutishning buzilishiga olib keladi; bunda nafaqat qattiq, balki yarim suyuq ovqatlarni ham yutish qiyinlashadi.

Mimika, chaynov, bo‘yin, qo‘l mushaklari ham holsizlanishi va ularning parezi kuzatilishi mumkin. Og‘ir hollarda nafas mushaklari yetishmovchiligi kelib chiqadi. Sezish odatda buzilmaydi, es-hush saqlangan bo‘ladi.

Yurak-qon tomirlar sistemasida tomir urishining tezlashishi, gipotoniya, yurak tovushlari bo‘g‘iqligi hamda EKG da yurak mushaklarining diffuz o‘zgarishlari kuzatiladi.

Kasallik yakunida nafas funksiyasining buzilishlari yaqqol ko‘rinadi, bu esa qovurg‘alararo va diafragma mushaklari parezi (chala falajlik) bilan bog‘liq. Nafas juda qiyinchilik bilan olinadi, bemor ko‘krak sohasida qisilish sezadi, nafas olishda kutilmagan pauzalar qiladi. Nafas olish soni minutiga 30–40 martagacha yetadi. Botulizmning og‘ir shakllarida nafas olishning falajlanishi tufayli o‘lim kuzatiladi. Ayrim hollarda bemor to‘satdan yurak to‘xtashidan o‘lishi mumkin. Bemor sekin-asta sog‘aya boshlaydi. Dastlab nafas olish va yutinish tiklanadi, so‘ng yurak faoliyati yaxshilanadi.

**Tashxisi.** Kasallikning klinik belgilari (kasallikning xarakterli belgilarining mavjudligi) va epidemiologik ma‘lumotlar (zaharlanish manbai bo‘lishi mumkin bo‘lgan mahsulotlarni iste‘mol qilish, kasallikning bir guruh odamlarda bir vaqtda uchrashi)ga asoslangan holda qo‘yiladi va laboratoriya natijalariga ko‘ra tasdiqlanadi.

Periferik qondagi o‘zgarishlar kasallik uchun xos emas.

Siydikda albuminuriya, silindruriya va buyrakning toksik zararlanishi tufayli kuzatiladigan buyrak epiteliylari aniqlanadi.

Tashxisning bakteriologik usuli bemordan olingan material (qon, qusuq, oshqozon yuvilgan suv va b.) yoki murdadan olingan

a'zolar (jigar, oshqozon va ichak) hamda zaharlanishga sabab bo'lgan mahsulotlarda botulizm qo'zg'atuvchisining toksinlarini topishga asoslangan. Bunda nafaqat toksin mavjudligi, balki klinik tashxisni tasdiqlash va to'g'ri davolash uchun toksinning qaysi turga mansub ekanligini aniqlash muhimdir.

Botulinik toksin laboratoriya tekshiruvida qancha erta aniqlansa, shuncha erta bemorga botulizmga qarshi uning turiga xos zardob yuboriladi.

Davolash zardobini yuborishdan oldin bemor venasidan steril probirkaga 6–8 ml qon olinadi. Oshqozon yuvilgan suv va qusuq (50–100 ml) hamda najas (50–100 g) rezina tiqin bilan yopiladigan konservantsiz steril shisha bankalarga olinadi.

Bemor o'lgan taqdirda murdadan tekshirish uchun jigar bo'lakchasi (50–60 g), oshqozon va ingichka ichakdan kesilgan kesik, yurakdan qon (8–10 ml) olish zarur.

Zaharlanishga sabab bo'lgan mahsulotlar ham laboratoriya tekshiruvidan o'tkazilishi kerak, ular odatda tashqi ko'rinishi, hidi va ta'mi bo'yicha o'zgartmagan bo'ladi. Mahsulot qoldig'i 100 g dan kam bo'lmagan miqdorda imkoni boricha uning har xil joylaridan bir necha sinama olish kerak.

Tekshiriladigan materialga ilova qog'ozini to'ldiriladi, unda qanday material kimdan va qachon olinganligi, bemor yoshi, kasallangan kun, dastlabki gumon qilinayotgan tashxis, qisqacha klinik belgilar hamda tibbiyot xodimining familiyasi yoziladi. Laboratoriyaga material qisqa vaqt oralig'ida yetkazilishi shart, chunki odatdagi haroratda toksin buzilishi mumkin. Tekshirishgacha material muzlatgichda saqlanadi.

Botulinik toksin AR yordamida aniqlanadi. U ikki bosqichda o'tkaziladi. Birinchi bosqich toksinni, ikkinchi bosqich esa uning qaysi turga mansubligini aniqlashdan iborat. Bunda tajriba guruhidagi oq sichqonlar qorin pardasi ichiga 0,5–1 ml qon yoki qusuq, oshqozon yuvilgan suv, najas filtrati, mahsulotlardan tayyorlangan ekstrakt va seksion material (murdadan olingan material) yuboriladi. Nazorat guruhidagi sichqonlarga ham shu material, lekin uni dastlab suv hammomida 100°C da 30 minut davomida qizdirilgandan so'ng yuboriladi. Materialda ekzotoksin bo'lgan taqdirda tajriba guruhidagi sichqonlar diafragma mushaklari falajlanishidan o'ladi. Nazoratdagi guruh sichqonlar esa tirik qoladi.



Ekzotoksin turini aniqlash uchun A,B,C,E turdagi botulizmga qarshi monovalent zardoblardan foydalaniladi. Qolgan turdagi toksinlar juda kam uchraydi. Tekshiriladigan material dastlab botulizmga qarshi monovalent zardoblar aralashmasida inkubatsiya qilinadi. Qaysi sichqonlardagi toksin zardob bilan neytrallangan bo'lsa, shu sichqonlargina yashaydi. Bu uning qaysi turga mansubligini ko'rsatadi. Sinamada toksinning mavjudligi bo'yicha natija 2–3-kun, uning qaysi turga mansubligi haqida esa tekshirishning 3–5-kuni olinadi.

**Tashxis qo'yishning bakteriologik usullari.** Qo'zg'atuvchining biologik xususiyatlari (anaerob sharoitda o'sishi, haroratga vegetativ shakllarining kam chidamliligi va sporalarining ko'p soatlik qaynatishga chidamliligi)ni hisobga olgan holda tekshirish materiali anaerob mikroblarni o'stiradigan Kitt-Tarossi muhiti, Xottinger bulyoni, pepsin-pepton kabi oziqli muhitlarga ekiladi. Keyinchalik muhiti bo'lgan bitta flakon boshqa mikroblardan ozod qilish va qo'zg'atuvchi (spora)ning toza kulturasi olish uchun 1 soat davomida 80°C da suv hammomida qizdiriladi. Boshqa flakon esa qo'zg'atuvchini aralash kulturada o'stirish uchun qizdirilmaydi (vegetativ shakllari). Qo'zg'atuvchini 10 sutka va undan ham ko'proq vaqt davomida odatdagi termostatda 30–35°C haroratda vazelin qatlami tagida yoki havosi nasos yordamida yoki kimyoviy usulda so'rib olingan makro-, mikroanaerostat (kichik havosiz muhit)da o'stirish zarur.

Botulizm tashxisida rN (sichqonlarda biologik sinama) hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bemordan olingan material bilan zararlangandan keyin 48 soat o'tgach nazoratdagi guruh sichqonlarining o'lishi vrachga tashxis qo'yishga yordam beradi. Bakteremiyaning yetarli emasligi, tekshirish muddatining kechligi va natijaning kech olinishi tufayli bakteriologik usul kam ahamiyatga ega.

Ko'pincha laboratoriya tekshirishlaridan ijobiy natija olinmasada, botulizmning xarakterli klinik belgilari mavjud bo'lsa, klinik va epidemiologik ma'lumotlarga asoslangan holda botulizm tashxisi qo'yilishi mumkin.

Davolashni laboratoriya tekshirishlari natijalari olinmasdan oq boshlash zarur.

**Davolash.** Botulizmga gumon qilingan bemorlar albatta yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yotqizilishlari shart. Bemor shifoxonaga,

hatto poliklinikaga murojaat qilganda ham zudlik bilan uning oshqozoni 2–4% li natriy gidrokarbonat eritmasi bilan yuviladi va sifonli huqna qilinadi.

Botulizmga qarshi antitoksik zardob bilan davolashga iloji boricha erta kirishiladi. Bemorga tayinlangan antitoksik zardob miqdorini kiritishdan oldin kam miqdorlarda zardob bilan desensibilizatsiya qilinadi. Kasallik boshida qo‘zg‘atuvchining qaysi turga mansubligi aniq bo‘lmagani uchun A, B va E monovalent zardoblar aralashmasi yuboriladi. A turdagi zardob 10000–15000 XB, B tur – 5000–7500 XB va E tur – 15000 XB miqdorda yuboriladi. Zardob dastlab 37°C gacha ilitiladi va venaga yuboriladi. Botulizmning og‘ir shakllarida zardob shu miqdorlarda yana 1–2 marta 6–8 soat interval bilan yuboriladi. Zardobni takroran mushak orasiga yuborish mumkin. Avval 1:100 suyultirilgan zardob bilan teri ichiga sinama qo‘yiladi. Allergik reaksiya kuzatilmasa teri ostiga 0,1 ml suyultirilmagan zardob yuboriladi, bu miqdorga ham reaksiya kuzatilmasa, 30 minutdan keyin davolash miqdori to‘liq venaga yoki mushak orasiga yuboriladi. Ijobiy reaksiya kuzatilgan hollarda teri ostiga suyultirilgan zardob 20 minut interval bilan 0,5; 2 va 5 ml miqdorda yuborish yo‘li bilan desensibilizatsiya qilinadi. So‘ngra 0,1 ml suyultirilmagan zardob yuboriladi va 30 minutdan keyin zardobning hamma miqdori yuboriladi. Allergik holatlar kuzatilganda bemorga dimedrol, promedol, efedrin va gidrokortizon tayinlanadi.

Qo‘zg‘atuvchining turi aniqlangandan keyin tegishli monovalent zardoblar qo‘llanadi.

Dezintoksikatsiya maqsadida venaga tomchilab gemodez, polivinolpirrolidon, glukozaning 5% li eritmasi va boshqalar ishlatiladi. Bu preparatlar turli toksik moddalarni adsorblash (so‘rib olish) va siydik bilan chiqarish xususiyatiga ega. Organizmga kiritilgan suyuqliklarning umumiy miqdori bir sutkada 3 l gacha bo‘lishi mumkin, bir vaqtda siydik haydovchi preparatlar ham tayinlanadi.

Ichaklarda bakterianing vegetativ shakllari hosil bo‘lishining oldini olish uchun levomitsetin suksinat natriy qo‘llanadi. Bu preparat mushak ichiga 1 g dan sutkasiga 3 marta 8–10 kun davomida qilinadi. Pnevmoniya va septik kasalliklar asoratida mikroorganizmlar turiga qarab boshqa antibiotiklar buyuriladi.

Yurak-qon tomirlar faoliyati buzilganda kofein 10% li 1 ml, kamfora 20% li 2 ml, kordiamin 25% li 1 ml yoki efedrinning 5% li 1 ml eritmalari qo‘llanadi.

Yuqori nafas yoʻllari falajlanishi tufayli yopilishi natijasida asfiksiya rivojlanib borganda traxeostomiya oʻtkaziladi. Bu asfiksiyaning keyingi rivojlanishini toʻxtatadi va nafas yoʻllaridan shilliq-larni soʻrib olishga imkon yaratadi. Bunday hollarda bemorni oʻpkaning sunʻiy ventilyatsiyasi yordamidagina saqlab qolish mumkin. Ayrim hollarda 2–4 haftagacha sunʻiy ventilyatsiya qilish mumkin.

Botulizm bilan ogʻrigan bemorlar ovqat yutishining buzilishi tufayli normal ovqatlanish qiyinlashadi. Shuning uchun ular zond yordamida ovqatlantiriladi yoki organizmga parenteral yoʻl bilan yetarli miqdorda suyuqlik va oziqlantiruvchi moddalar kiritiladi. Ich qotishi huqna yordamida bartaraf qilinadi.

Vitaminlar (askorbinat kislota, B guruh vitaminlari) tayinlanadi. Bemor kecha-yu kunduz kuzatib boriladi.

Faol immunitet hosil qilish uchun ularga 2 ml miqdorda (A,B,C,E turlaridan 0,5 ml dan) 5–7 kun interval bilan uch marta anatoksin yuboriladi. Anatoksinni zardob inyeksiya qilingan joydan uzoqroq joyga yuborish zarur.

Kasallik oqibati jiddiy boʻlib, hatto hozirgi kunda davolashning zamonaviy usullari mavjud boʻlgan bir vaqtda ham oʻlim hollari 15–30% gacha uchraydi. Shifoxonada davolanish 1–2 oy davom etadi.

Kasallikning ogʻirligini aniqlovchi asosiy belgilar nafas olishning buzilishi, dizartriya, disfagiya, oftalmoplegiya kabilar yoʻqolganidan 7–10 kun keyin bemorga shifoxonadan chiqishga javob berish mumkin.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Sabzavotli, baliqli va goʻshtli yarim fabrikatlar (yarim mahsulotlar)ni tayyorlash, transportirovka qilish (tashish) va saqlashni sanitar nazorat qilish, hamda mahsulotlarni konservalash rejimiga rioya qilish alohida ahamiyatga ega. Konservallarni isteʼmol qilishdan oldin tekshirish, «bombajli» bankalarni esa yoʻq qilish zarur. Aholi orasida mahsulotlarni uy sharoitida konservalash qoidalari haqida tushuntirish ishlari olib borish, uy sharoitida yopilgan qoʻziqorinli va sabzavotli konservalarni isteʼmol qilishdan oldin 30 minut davomida 100°C gacha qizdirish zarur (botulotoksinni yoʻqotish uchun). Botulotoksin bilan ishlaydigan shaxslar (laboratoriya xodimlari) uch marta polianatoksin bilan emlanadi. Bunda 1- va 2- emlash oraligʻidagi farq 45 kun boʻladi va 3 oydan keyin 3-emlash oʻtkaziladi.

Kasallangan kishi bilan ovqat iste'mol qilganlarning barchasiga o'choqda profilaktika maqsadida botulizmga qarshi (mushak orasiga) A, B va E turlaridan 1000–2000 XB da (har bir turidan) zardob yuboriladi. Bu kishilar 10–12 kun davomida tibbiy kuzatuvda bo'ladilar. Bakteriologik tekshirish uchun gumon qilingan ovqatdan material olinadi. Xavf tug'diradigan mahsulotlar iste'moldan chetlatiladi.

### Nazorat savollari

1. Botulizm kasalligi nima?
2. Botulizm qo'zg'atuvchilari – klostridiyalarga ta'rif bering.
3. Odam botulizm kasalligini qanday yuqtiradi?
4. «Diplopiya», «ptoza», «anizokoriya» va «afoniya» terminlariga tushuncha bering.
5. Botulizmda yakuniy tashxis nima bilan tasdiqlanadi?
6. Davolash zardobini yuborish usulini gapirib bering.
7. Botulizm profilaktikasi haqida gapirib bering.

### Vabo (cholera)

**Vabo** – vibriyonlar qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashinuvining buzilishi bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik klassik vibriyon – **Vibrio cholerae** va El-Tor vibriyonlarning birorta biotipi bo'lgan vibriyon orqali chaqiriladi. O'zining tuzilishi bo'yicha vibriyonlar bir xil, lekin bakteriofaglar yordamida lizisga uchrash xususiyatlari bilan farq qiladi. El-Tor vibriyonlari qo'zg'atadigan vabo klassik qo'zg'atuvchi (**Vibrio cholerae**) chaqiradigan vaboday kechadi, ammo uning xususiyati shundaki, bunda nisbatan katta miqdorda bakteriya tashuvchanlik kuzatiladi.

Vabo qo'zg'atuvchilari kalta bukilgan tayoqchalar bo'lib, vergulni eslatadi. Kattaligi 1,5–3 mkm. Hujayraning bir uchida uzun xivchini bo'lib, shu xivchin hisobiga ular juda harakatchan bo'ladi, spora va kapsula hosil qilmaydi. Grammanfiy, aerob, 10 dan 40°C

gacha bo'lgan haroratda (optimum 37°C) o'sadi. Ishqorli oziq muhitlarda yaxshi o'sadi, masalan 1% li ishqoriy peptonli suvda 6 soatdan keyin vibriionlarning ko'p miqdorda o'sishi kuzatiladi. Bu vaqtda boshqa ichak guruhi mikroblarining o'sishi deyarli kuzatilmaydi. Vabo vibriionlari endotoksin (mikrob hujayrasi yorilganda ajralib chiqadi) dan tashqari ekzotoksin ajratib chiqaradi. Antigen xossalari ko'ra uch tur **Vibrio cholerae** farq qilinadi (Ogava, Inaba va Gikoshima).

Vabo qo'zg'atuvchilari tashqi muhitga chidamli. Suvda bir necha kundan bir necha haftagacha, najasda 4–5 oydan ortiq, sabzavotlarda bir haftagacha yashaydi. Ular quyosh nuri va quritish ta'sirida tez nobud bo'ladi. Vibriionlar kislotalarga juda sezgir, har xil dezinfeksiyalovchi eritmalar (xlorli ohak, lizol, sulema) ta'sirida tez o'ladi. Antibiotiklardan tetrasiklin guruhi antibiotiklari va levomitsetinga sezgir. Past haroratga chidamli.

O'tkir oshqozon-ichak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarda hamda ochiq suv havzalaridan ayrim vaqtda NAG-vibriionlar deb ataluvchi vibriionlar topiladi, ular vaboga chalingan bemorlar paydo bo'lishiga turtki bo'lishi mumkin. Shuning uchun bu qo'zg'atuvchilar aniqlanganda xuddi vabo kasalligidagi kabi epidemiyaga qarshi tadbirlar o'tkaziladi.

**Epidemiologiyasi.** Vabo – ichak antroponozi, pandemik tarqalishga moyil. Infeksiya manbai vabo bilan og'rikan bemor va vibriion tashuvchilardir. Ayniqsa yengil va kam bilinadigan shakllari bilan og'rikanlar hamda vibriion tashuvchilar katta xavf tug'diradi. Chunki ular hamma vaqt ham aniqlanmaydi. Vibriionlar najas bilan ajralib chiqib, organizmga og'iz orqali tushadi. Bemor najas va qusuq bilan katta miqdorda vabo vibriionlari ajratadi, ayniqsa vabo patogen qo'zg'atuvchilari «guruch qaynatmasi» shaklidagi suvday najas bilan shunchalik ko'p ajraladiki, 1 ml suyuq najasda 10<sup>9</sup> mikroblar bo'lishi mumkin. Ayniqsa bu bemorning zararsizlantirilmagan ajratmalari ichish maqsadida foydalaniladigan ochiq suv havzalariga tushganda yoki oziq-ovqat mahsulotlarini zararlaganda juda xavflidir.

Kasallik aloqa yo'li bilan, zararlangan oziq-ovqatlar va suv orqali yuzaga kelishi mumkin. Vaboning keng tarqalishiga sabab bo'ladigan yuqish yo'li – bu suv orqali yuqishdir. Chunki bunda kasallik suvni iste'mol qilish orqali va xo'jalik maqsadlarida ishlatishda ham, masalan, meva va sabzavotlarni yuvganda, cho'milganda ham yuqadi.

Oziq-ovqat orqali ham kasallik tarqalishi mumkin. Pashshalar ham vabo tarqatuvchisi hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda El-Tor vibriionlari qo'zg'atadigan vabo keng tarqalgan. Uning asosiy xususiyati uzoq vaqt davom etadigan vibriion tashuvchanlikdir. Agar klassik vaboda sog'lom vibriion tashuvchilar umumiy bemorlarning 20% ga yaqinini tashkil qilsa, El-Tor vaboda u 50% ga teng.

Bugungi kunda ayrim mamlakatlar (Hindiston, Pokiston, Bangladesh va b.) vabo kasalligining o'chog'i hisoblanadi va bu davlatlardan davriy ravishda vaboning boshqa mamlakatlarga o'tishi kuzatilib turadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiya darvozasi hazm yo'llari hisoblanadi, ya'ni vabo vibriionlari organizmga faqat og'iz orqali kiradi. Kasallik qo'zg'atuvchilari ko'pincha oshqozonda undagi xlorid kislotaga ta'sirida tez o'ladi. Kasallik qo'zg'atuvchilar oshqozon to'sig'idan o'tib, ingichka ichakka tushgandagina boshlanadi, chunki ichakda ular tez ko'payadi (ishqoriy muhit) va enterotoksin (xolerogen) ishlab chiqaradi. Xolerogen oqsil tabiatiga ega bo'lgan ekzotoksin hisoblanadi. Xolerogen (ekzotoksin) ta'sirida ingichka ichak shilliq pardasi katta miqdorda izotonik eritma ajratib chiqara boshlaydi va uni yo'g'on ichak so'rib ulgurmaydi. Izotonik eritmadan iborat bo'lgan ko'p miqdordagi ich ketishi kuzatiladi. Suyuqlik yo'qotish 1 soatda 1 litrga yetadi. Katta hajmda suyuqlik yo'qotish (suyuqlik bilan ko'p tuzlar chiqib ketadi) sirkulyatsiya qoni hajmining kamayishi, suvsizlanish, gipovolemik shokka (kollaps), qonning quyuqlashishi hamda almashinuvining buzilishiga olib keladi. Qonning quyuqlashishi gemodinamikani buzadi, buyrak faoliyatini izdan chiqaradi (anuriya rivojlanishiga qadar olib keladi), yurak-qon tomirlar sistemasining jiddiy o'zgarishlariga sabab bo'ladi. Elektrolitlar yo'qotilishi tufayli betoqatlik sindromi kuzatiladi.

Agarda bemorga o'z vaqtida yetarli miqdorda suyuqlik va elektrolitlar kiritilsa, bemor ahvoli tezda yaxshilanadi, aks holda kasallik zo'raya borib, shok, o'tkir buyrak yetishmovchiligi, azotemiya ta'sirida bemor o'limi yuz berishi mumkin.

Vabodan o'lgan kishilarda suvsizlanish tufayli xarakterli ko'rinish kuzatiladi, ya'ni ko'zlari ichiga botgan, teri yer rangida, ko'kargan tusda bo'ladi. Qo'l-oyoq mushaklari tortishib qisqarishi murdaga xarakterli holatni beradi. Ayniqsa barmoq terisida ajinga

o'xshagan burishishlar kuzatiladi. Kesib ko'rilganda teri, ter osti kletchatkasi va mushak to'qimasi qattiqlashgan, ichak suyuqlik bilan to'la bo'ladi. Qonning qayta taqsimlanishi, ya'ni uning yirik venalarda yig'ilib qolishi va kapillarlar to'ring bo'shab qolishi aniqlanadi. Ko'pincha miokard va jigarda distrofik o'zgarishlar kuzatiladi. Buyrak kichraygan bo'lib, uning kapsulasi tez olinadi. Ichaklar seroz qavati va kengaygan kapillarlar to'riga ega bo'lib, ayrim hollarda o't suyuqligi bilan bo'yalgan bo'ladi (31-rasm).



31-rasm. Vabodan o'lgan bemorning ingichka ichagi ko'rinishi.

Kasallikning oxirgi davrida va o'lgandan keyingi o'zgarishlar natijasida ingichka ichak shilliq qavati hujayralarining yuza nekroz belgilari aniqlanadi.

**Klinikasi.** Kasallikning yashirin davri bir necha soatdan 5 kungacha (ko'pincha 2–3 kun) davom etadi.

Kasallik odatda enterit belgilari bilan o'tkir boshlanadi. Ich ketib (diareya), defekatsiya og'riqsiz va tenezmsiz kechadi. Lekin har bir ich ketishdan keyin bemor kuchli darmonsizlik seza boshlaydi. Najas juda ko'p bo'lib, yaqin soatlarda o'z xarakterini yo'qotib, guruch qaynatmasini (shilliq aralash oqish tusli suyuqlik) eslatadi. Ba'zi hollarda najas shilliq va qon aralash bo'lishi mumkin. Til quruq, qorin ichkariga tortilgan bo'lib, ingichka ichak bo'ylab quldirash kuzatiladi. Umumiy darmonsizlik tez rivojlanadi, bemorni chanqash bezovta qiladi. 2–3 kun ichida gastroenterit rivojlanadi. Sutkada 20 marta va undan ortiq ich ketishiga tez-tez va ko'p miqdorli qusish qo'shiladi. Qusuqda avvaliga ovqat qoldiqlari bo'lsa, keyin suvday bo'lib, o't suyuqligi aralash namoyon bo'ladi, bu ham o'z navbatida suvsizlanishning (tuzlar yo'qotish bilan birga) yanada ko'payishiga sabab bo'ladi. O'z vaqtida davo boshlanmasa yoki uning yetarli bo'lmasligi bemor ahvolining og'irlashishi va dehidratsiyaning ko'payishiga olib keladi. Yuz so'lg'in bo'lib, shilliq qavatlar va teri yanada quruqlashadi. Teri tarangligi yo'qolib, burmalari yozilmaydi (32-rasm).



32-rasm. Vaboning algid bosqichidagi bemorning ko'rinishi.

Asidoz, to'qimalar gipoksiyasi va boshqa o'zgarishlar kuchayadi, natijada oyoq-qo'llarning tonik, klonik va aralash qisqarishi kuzatiladi. Bemorning ahvoli og'irlashadi, arterial bosimi pasayadi, yurak tonlari bo'g'iq holda bo'lib, nafas olish tezlashadi.

Davo kursi o'tkazilmasa yoki bemor yetarlicha davolanmasa 1,5–2 sutkadan keyin vabo algidi (**algidus**—sovuq) rivojlanadi (32-rasm), gastroenterit kuchayadi, bemor ahvoli juda og'irlashadi, kuchli suvsizlanish kuzatiladi. Nafas olish tezlashadi, tomir urishining to'laligi kamayadi, tezlashadi, nihoyat sezilmay qoladi, yurak tovushlari bo'g'iq bo'lib, arterial bosim tushishda davom etadi. Talvasa tarqalgan xarakterda bo'lib, oyoq-qo'llardan tashqari, qorin, ko'krak, yuz, diafragma mushaklariga ham tarqaladi. Es-hush saqlangan. Tana harorati kasallik boshida normal bo'lib, so'ngra asta-sekin subnormagacha (algid vaqtida 35–34°C va undan ham past) tushadi.

Algid bosqichi ko'karish, talvasa, ongning xiralashishi, kollaps, koma rivojlanishi bilan kechadigan va o'limga olib keladigan asfiksik bosqichga o'tadi. Bu bosqich rivojlanganda o'lim hollari ko'p kuzatiladi, ammo to'g'ri davo bemorning sog'ayishiga olib kelishi mumkin.

Kasallikning og'irligi odatda organizmning suvsizlanish darajasiga qarab aniqlanadi. Bunda asosan kasallikning yengil, o'rtacha og'ir va og'ir shakllari farqlanadi.

Kasallikning yengil shakli sust rivojlangan ichak sindromi, kamroq chanqash va shilliq qavatlar qurishi bilan namoyon bo'ladi va bu belgilar 1–2 sutkadan keyin yo'qoladi. Bunda organizmning suvsizlanishi tana vaznining 3–5% idan oshmaydi. O'rta og'irlikdagi shaklida enterit, gastroenterit hamda gemodinamik o'zgarishlar kelib chiqadi. Bunday o'zgarishlar tana og'irligining 5–8% ga yaqin suv yo'qotishi vaqtida namoyon bo'ladi.



Vaboning og'ir shakli kuchli rivojlangan gastroenterit va algid bosqich rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Bunday vaqtda suv yo'qotish tana vaznining 8–12%ini tashkil qiladi. Yuz so'lg'in bo'lib, ko'z olmalari ichiga botadi, teri va shilliq qavatlar ko'karadi, qo'l-oyoqlar muzdek bo'lib, skleralar quruqlashadi va ovoz yo'qoladi. Bemor go'yo o'likni eslatadi.

Kasallikning atipik va uncha bilinmaydigan shakllari farq qilinadi. Atipik shakllariga yashin tezligida rivojlanuvchi va quruq vabo shakllari kiradi. Vabo bunday shakllarda kechganda ich ketishi va qusish rivojlangunga qadar kuchli intoksikatsiya natijasida ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

**Tashxisi.** Vaboga gumon qilinganda puxta yig'ilgan epidemiologik anamnez zarur. Tipik holatlarda, ayniqsa epidemiya vaqtida tashxis qo'yish qiyin emas. Xarakterli xususiyatlari bilan enterit belgilarining paydo bo'lishi tashxis qo'yishga asos bo'ladi. Epidemiya bo'lmagan paytda kasallikning yengil, uncha bilinmaydigan va atipik shakllari qiyinchilik tug'diradi. Bunday holatlar kech aniqlanadi va vaboning tarqalish manbai bo'lib xizmat qiladi. Lekin har qanday holatda ham yakuniy tashxis laboratoriya tekshiruvlariga asoslangan holda qo'yiladi.

**Umumklinik va biokimyoviy tashxis usullari.** Ma'lumki, vaboda qon quyuqlashadi, eritrositlar soni ayrim vaqtda  $7,5-8 \times 10^{12}/l$  gacha oshadi. ECHT oshishi mumkin yoki normada bo'ladi. Leykositlar soni  $20 \times 10^9/l$  gacha ko'payadi. Trombositlar  $140-150 \times 10^9/l$  gacha kamayadi.

Gipokaliyemiya (normada 3,8–4,6 mmol/l) va gipoxloremiya (normada 95–103 mmol/l) kuzatiladi, qonning yopishqoqligi oshadi (normada 4–5 birlikda).

Siydikning nisbiy zichligi yuqori (1025–1028) bo'ladi. Siydikda oqsil, eritrositlar va leykositlar aniqlanadi.

Vabo tashxisida bakteriologik usul hal qiluvchi ahamiyatga ega. Najas, qusuq, duodenal suyuqlik, ifloslangan buyumlar (bemorning yotoq kiyim-boshlari), o'likdan olingan material (ingichka ichak kesmasi va o't xaltasi) tekshirish materiallari bo'lib xizmat qiladi.

Tekshirish materiali bemorga antibiotiklar va boshqa kimyoviy preparatlar tayinlangunga qadar olinishi zarur, chunki ularni qo'llagandan 1–2 soat keyin vibrionlar soni najasda ancha kamayadi va 1–3 sutkadan keyin ular odatda topilmaydi.

Material laboratoriyaga o'z vaqtida, ya'ni olingandan keyin 3 soat ichida yetkazib berilishi shart (vabo vibrioni najasda tez o'ladi, ayniqsa yilning issiq vaqtlarida). Bunday o'ta xavfli infeksiyalarda materialni transportirovka qilish qoidalariga rioya qilish zarur. Ijoiy natija 18–48 soatdan keyin, ijoiy bo'lmagan natija esa 24–48 soatdan keyin olinishi mumkin.

**Tashxisning serologik usullari** kasallanib tuzalganlarda retrospektiv tashxis qo'yish uchun qo'llanadi. Odatda 7–10 kun interval bilan zardoblar tekshiriladi. AR ning minimal tashxis titri 1:40 va undan yuqori hisoblanadi yoki titr qo'sha zardoblarda oshadi.

**Ekspress tashxis** signal yoki oriyentirlangan tashxis hisoblanadi. Bu tashxis vaboga unchalik o'xshash bo'lmagan klinik ko'rinishda kechgan kasalliklarda o'tkaziladi. Bunda luminescent-serologik usul va vibrionlarni immobilizatsiyalash usuli ham qo'llanadi. Ekspress tashxis usullari yordamida 15 min – 2 soatdan keyin tekshirish materialida qo'zg'atuvchini aniqlash mumkin.

Yakuniy qilib shuni aytish zarurki, vaboni faqatgina klinik ma'lumotlarga asosan ich ketishi va qusish bilan davom etadigan boshqa ichak kasalliklaridan ajratish ancha qiyin. Shuning uchun bakteriologik tekshirish usuli asosiy ahamiyat kasb etadi. 5–6 soatdan keyin dastlabki, 18–48 soatdan keyin esa yakuniy natija olish mumkin.

**Davolash.** Barcha bemorlar shifoxonaga yotqizilishi shart; kasallikning og'ir shakllari bilan kasallanganlar alohida palatalarda izolatsiya qilinadi. Vabo kasalligi bilan og'rigan bemorlar yotqiziladigan gospitalar yoki epidemik vaziyatni hisobga olgan holda vaqtincha tashkil etilgan shifoxonalardagi barcha tibbiyot xodimlari bemorlarni parvarishlash va davolash bilan tanishtirilgan bo'lishlari zarur. Ular palatalar va bo'limda sanitar gigiyenik rejim va shaxsiy gigiyena talablarini bajarishlari shart.

Davo suv-elektrolit almashinuvini tiklashga asoslangan. Davolashni kasallik boshlanganidan dastlabki soatlarida boshlash kerak. Vaboga chalingan bemorlar 2 bosqichda davolanadi. Birinchi bosqichda regidratatsiya (davolash boshlangunga qadar yo'qotilgan suv va tuzlarni qoplash) o'tkaziladi, ikkinchi bosqichda esa davom etayotgan suv va elektrolitlar yo'qotish korreksiya qilinadi.

Dastlabki 5 minutda bemorda tomir urishi soni, nafas olish, arterial bosim, tana vazni, bundan tashqari, qon plazmasining

nisbiy zichligi, asidoz darajasi aniqlanadi va so'ngra tuzli eritmalarini oqim bilan yuborishga kirishiladi.

Regidratatsiya uchun zarur bo'lgan suyuqlik hajmini aniqlash uchun Fillips formulasidan foydalanish mumkin:  $V=4.10^3 (D-1,025) \times R$ . Bu yerda,  $V$  – zarur bo'lgan suyuqlik miqdori (ml); 4.10 – koeffitsiyent;  $D$  – bemor qon plazmasining nisbiy zichligi; 1,025 – plazmaning normadagi nisbiy zichligi;  $R$  – bemorning tana vazni (kg).

Zudlik bilan venaga tuzli eritmalar quyishga kirishiladi. Asosiy eritmalaridan biri trisol (eritmaning shartli nomi «5–4–1») hisoblanadi. Bu eritmani tayyorlash uchun apirogen bidistillangan (ikki marta distillangan) suv olinadi va 1 l bu suvga 5 g natriy xlorid 4 g natriy gidrokarbonat va 1 g kaliy xlorid qo'shiladi. Kvartasol ham juda foydali preparatlarga kiradi. U 1 l apirogen suvga 4,75 g natriy xlorid, 1,5 g kaliy xlorid, 2,6 g natriy asetat va 1 g natriy gidrokarbonat qo'shish yo'li bilan tayyorlanadi. Asesol preparatini ham ishlatish mumkin. Bu eritma 1 l apirogen suvga 5 g natriy xlorid, 2 g natriy asetat va 1 g kaliy xlorid qo'shib tayyorlanadi. «Xlosol» eritmasi – 1 g apirogen suvga 4,75 g natriy xlorid, 3,6 g natriy asetat, 1,5 g kaliy xlorid qo'shib, «Laktosol» eritmasi 1 l apirogen suvga 6,1 natriy xlorid, 3,4 natriy laktat, 0,3 natriy gidrokarbonat, 0,3 g kaliy xlorid, 0,16 g kalsiy xlorid va 0,1 g magniy xlorid qo'shib tayyorlanadi.

Venaga dastlab 38–40°C gacha ilitilgan poliion eritmalar yuboriladi. Bu eritmalar II darajali suvsizlanishda 40–48 ml/min, og'ir va o'ta og'ir shakllarida (III–IV darajali suvsizlanishda) 100–120 ml/min tezlik bilan yuboriladi va so'ngra kamaytiriladi. 2 l eritma yuborilgandan keyingi yuborishlar sekinlashtiriladi, asta-sekin 10 ml/min gacha pasaytiriladi.

Bolalarda suyuqliklarni bunday usulda yuborish tez giperidratatsiya (suyuqlikning ko'payib ketishi) ga olib keladi va natijada miya hamda o'pka shishiga sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun venaga suyuqliklar sekin va doimiy vrach nazoratida yuborilishi zarur.

Odatda eritmalarini yubora boshlagandan 15–25 min o'tgach bemorda tomir urishi va arterial bosim tekshiriladi. 30–45 minutdan keyin nafas yetishmovchiligi yo'qoladi, sianoz kamayadi, ovoz paydo bo'ladi. 4–6 soatdan keyin bemor ahvoli ancha yaxshilanadi.

U mustaqil o'zi suyuqliklar icha boshlaydi. Bu vaqtga kelib organizmga yuborilgan suyuqlik hajmi odatda 6–10 l ni tashkil etadi.

Erishilgan holatni ushlab turish uchun davom etayotgan suv va elektrolitlar yo'qotishni korreksiya qilish zarur. Bemor qayt qilish, najas va siydik orqali qancha suyuqlik yo'qotsa, shuncha eritma («kvartasol», «asesol», «xlosol») yuborish lozim. Bunda katta yoshdagi odam bir sutkada nafas va teri orqali 1–1,5 l suyuqlik ajratishini ham hisobga olish zarur.

Pirogen reaksiyalar (et uvushishi, tana haroratining ko'tarilishi) kuzatilsa, eritmalarini yuborish to'xtatilmaydi. Eritmaga 1% li dimedrol eritmasidan 1–2 ml yoki pipolfen qo'shiladi. Kuchli reaksiyalarda prednizolon (30–60 mg/sut) tayinlanadi.

Natriy xloridning izotonik eritmasi bilan davolash yaramaydi, chunki u kaliy va natriy gidrokarbonat tanqisligining o'rnini to'ldira olmaydi. Hujayralarning ikkilamchi suvsizlanishi bilan kechadigan plazma giperosmotikligiga olib kelishi mumkin. Bu eritmani qisqa muddatli yuborish mumkin, lekin albatta keyinchalik standart eritmalar – «trisol», «kvartasol» va boshqalarga o'tiladi.

Bemorni shokdan chiqarishda aylanib yuruvchi (sirkulyatsiya) qonning hajmi tiklanmagunga qadar yurak glikozidlarini qo'llash mumkin emas. Chunki qonning quyuvlashishi miokardga mexanik ta'sirni oshiradi.

Sog'ayish davrida kaliy tuzlari, ko'pincha eritmalar shaklida tayinlanadi. Bunda uning tarkibi quyidagicha bo'ladi. 1 l suvda 100 g kaliy asetat, 100 g kaliy bikarbonat va 100 g kaliy sitrat. Bu eritmani bemor 100 ml dan kuniga 3 mahal ichadi.

Qayt qilish hamda ich ketishi to'xtagandan keyin organizmning vibriondan tozalanishini tezlashtirish uchun bemorga tetrasiklin 0,3–0,5 g dan kuniga 4 mahal 3–5 kun davomida yoki levomitsetin 0,5 g dan kuniga 4 mahaldan 5 kun davomida beriladi. Keyingi yillarda tarqala boshlagan shtammlar qo'zg'atadigan kasalliklarni davolashda floksasinlar – siprofloksasin-sifloks, ofloksasin-tarivid, pefloksasin-abaktal preparatlari foyda beradi. Bu antibiotiklar katta yoshdagilarga kuniga 2 mahal 2 ta tabletka (500 mg) dan 5 kun davomida beriladi. Bu preparatlar bo'lmaganda ampitsillin 2 tabletka (0,5 g) dan kuniga 4 mahal 5 kun davomida beriladi. Vibriyon tashuvchilarda 5 kunlik antibiotik bilan davolash kursi o'tkaziladi. 5% li glukoza eritmasini ko'p miqdorda yuborish xato hisoblanadi.

Chunki u elektrolitlar tanqisligini nafaqat yo‘qotmay, balki aksincha ularning plazmadagi konsentratsiyasi, ayniqsa kaliyni kamaytiradi. Ringer eritmasi oz miqdorda kaliy va natriy gidrokarbonatga ega. Qon va qon o‘rnini bosuvchi suyuqliklar quyish ham mumkin emas.

Bemorni yaxshi parvarishlash zarur. Qayt qilish vaqtida bemorning boshini ushlab turish lozim. Vabo kasalligi tana haroratining ancha pasayib ketishi bilan davom etgani uchun palata issiq bo‘lishi zarur, bemorga isitgich qo‘yiladi, iliq vanna (38–40°C) tayinlanadi. Qayt qilish to‘xtaganda sho‘rva, suyuq kasha, qatiq, kartoshkali pyure, kisellar va vitaminlar buyuriladi. Vabo bilan kasallangan bemorlarga maxsus ovqatlar tayinlanmaydi.

Bemorlar va vibrion tashuvchilar shifoxonadan sog‘ayganlaridan, antibiotiklar bilan davolash kursi tugagandan va bakteriologik tekshirishlar natijasi olingandan keyin chiqariladi. Shifoxonadan chiqarishda bakteriologik tekshirish antibiotiklar bilan davolash tugagandan 24–36 soat keyin boshlanadi va bemor 3 kun ketma-ket tekshiriladi. Najas uch marta, o‘t suyuqligi (B va C porsiyalar) esa bir marta tekshiriladi.

Oziq-ovqat obyektlari ishchilari hamda jigar va o‘t yo‘llari surunkali kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda bakteriologik tekshirish xuddi shu sharoitda 5 kun ketma-ket o‘tkaziladi (najas 5 marta, o‘t suyuqligi – bir marta).

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Suv ta‘minoti manbalarini asrash, axlatlarni yo‘qotish va zararsizlantirish bo‘yicha kompleks sanitar-gigiyenik tadbirlar o‘tkaziladi. Ovqatlanish va suv ta‘minoti bo‘yicha sanitar-gigiyenik nazorat o‘rnatiladi. Vaboning tarqalib ketish xavfi tug‘ilganda o‘tkir oshqozon-ichak kasalliklari bilan kasallangan bemorlar faol tekshiriladi, provizor bo‘limlarga yotqiziladi va bir marta vaboga tekshiriladi. Vabo o‘chog‘ida bo‘lgan va o‘choqda observatsiya o‘tmagan kishilar bir martalik vaboga tekshirish bilan 5 kunlik observatsiya tayinlanadi. Suv manbalarini tekshirish va suvni zararsizlantirish bo‘yicha kuchli nazorat o‘rnatiladi. Pashshalarni yo‘q qilish borasida ishlar olib boriladi.

Epidemiyaga qarshi tadbirlar quyidagilardir: a) vabo, o‘tkir oshqozon-ichak kasalliklari bilan og‘riganlar va vibrion tashib yuruvchilarni aniqlash va ularni davolash uchun yotqizish; b)

bemorlar, vibrion tashuvchilar hamda tashqi muhitning zararlangan obyektlari bilan aloqada bo'lgan kishilarni aniqlash va ajratish; d) vaboga chalingan bemorlar va vibrion tashuvchilarni davolash; e) profilaktik davolash; f) joriy va yakuniy dezinfeksiya o'tkazish.

Spetsifik profilaktika uchun vabo vaktsinasi va xolerogen – anatoksin qo'llanadi. Vaktsinatsiya epidemik ko'rsatmalarga asosan o'tkaziladi. Vaktsina teri ostiga birinchi marta 1 ml, ikkinchi marta (7–10 kundan keyin) 1,5 ml yuboriladi. Xolerogen – anatoksin yiliga bir marta qilinadi. Revaktsinatsiya epidemik ko'rsatmalarga asosan birlamchi immunizatsiyadan 3 oy keyin o'tkaziladi. Preparat kurak ostiga 0,5 ml yuboriladi (revaktsinatsiya uchun).

### Nazorat savollari

1. Nima uchun vabo o'ta xavfli infeksiya (O'XI) hisoblanadi?
2. Pandemiya nima?
3. Vabo vibrioni bemordan sog'lom odamga qanday o'tadi?
4. Nima uchun vaboda organizm kuchli suvsizlanadi?
5. Vaboning algid bosqichi nima bilan xarakterlanadi?
6. Vaboda tekshirish materialini olishda va bemorlar bilan muloqotda bo'lishda qanday qoidalar mavjud?
7. Vaboning ekspress tashxisi nimadan iborat?
8. Vaboni davolashning qanday xususiyatlari bor?
9. Vabo kasalligi bilan og'rigan bemorlarni shifoxonadan chiqarish qoidalari qanday?
10. Vaboda epidemiyaga qarshi qanday tadbirlar o'tkaziladi?

### Virusli gepatitlar (viral hepatitis)

**Virusli gepatitlar** – virus tabiatli yuqumli kasalliklar hisoblanib, umumiy intoksikatsiya, sariqlik (yoki sariqliksiz), jigar zararlanishi va moddalar almashinuvining buzilishi bilan kechadi.

«Virusli gepatitlar» termini ostida barcha virusli gepatitlar – A, B, C, D, va E lar yotadi.

**Etiologiyasi.** «Virusli gepatitlar» termini quyidagi nozologik mustaqil shakllar – A, B, C, D, va E virusli gepatitlarni birlash-

tiradi. Bugungi kunda «A ham emas E ham emas» virusli gepatitlar farqlanadi.

A gepatit virusi 27–32 nm diametrda bo‘lib, RNK ga ega, qobig‘i yo‘q. Virus kislota va ishqorlar ta‘siriga chidamli, efir va xloroform ta‘sirida faolligini yo‘qotadi, qaynatilganda 5 minutdan keyin o‘ladi, xona haroratida quruq muhitda bir hafta davomida saqlanadi, suyuq muhitlarda, xususan suvda 3–10 oy, ekskrementlarda – 30 sutkagacha saqlanadi. Bu xususiyati uning suvda, oziq-ovqat mahsulotlarida, turib qolgan suvlarda va tashqi muhitning boshqa obyektlarida uzoq muddat saqlanishiga zamin yaratadi.

B gepatit virusi DNK ga ega, vibriionning umumiy diametri 42–45 nm bo‘lib, uning uch xil antigeni mavjud: 1) **HBsAg**; 2) **HBcAg**; 3) **HBeAg**. B gepatit virusi past va yuqori haroratlarga, kimyoviy va fizikaviy omillarga juda chidamli. Xona harorati sharoitida 3 oy saqlanadi; muzlatgichda – 6 oy; muzlatilgan holda – 15–20 yil, quritilgan plazmada – 25 yilgacha saqlanadi. Yetarli muddatda (30 minutdan ko‘p) qaynatilsa, virusning faolligi yo‘qoladi. Virus 1–2% li xloramin eritmasida 2 soatdan, 1,5% li formalin eritmasida esa faqat 7 kunlik ekspozitsiyadan keyin o‘z faolligini yo‘qotadi. Virus efir ta‘siriga va ultrabinafsha nurlariga chidamli. Avtoklavda 120°C da virus faolligi 5 minutdan keyin, quruq issiqda (160°C) faqat 2 soatdan keyingina susayadi.

C gepatit virusi – qobiq bilan o‘ralgan yumaloq shakldagi mayda virus bo‘lib, diametri 50 nm ga teng, RNK ga ega. Virusning 30 dan ortiq genotipi ma‘lum.

D gepatit virusi na tashqi, na ichki qobiqqa ega. U RNK ga ega. Virusning muhim xususiyati yordamchi virus (**helper virus**) mavjudligiga bog‘liqligidir. Yordamchi virus rolini B gepatit virusi bajaradi, uning tashqi qobig‘iga D gepatit virusi o‘rnashib oladi.

E virus diametri 27–37 nm, ko‘pincha 32–37 nm (ichak fermentlari ta‘sirida virus mayda bo‘lakchalarga bo‘linib ketadi), RNK ga ega, qobig‘i yo‘q. Tashqi muhitning turli omillariga kam chidamli, laboratoriya sharoitida tez parchalanadi.

Keyingi vaqtlarda «A ham emas E ham emas» gepatit viruslari haqida ma‘lumotlar paydo bo‘ldi. Bu virus haqida (keyinchalik «F» deb yuritila boshladi) ishonchli ma‘lumotlar juda kam.

**Epidemiologiyasi.** Virusli gepatit – turli yuqish mexanizmlariga ega bo‘lgan antroponozdir. Epidemiologik ahamiyatiga ko‘ra virusli

gepatitlar ikki guruhga bo'linadi: parenteral hamda enteral yuqish mexanizmiga ega bo'lgan virusli hepatitlar. Birinchi guruhga B, D va C, ikkinchi guruhga esa A va E virusli hepatitlar kiradi.

B hepatitning epidemiologik ta'rifidagi xususiyati infeksiyada turli xil (tabiiy va sun'iy) yuqish yo'llari va manbalarning mavjudligidir. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti materiallariga asosan har yili B hepatit bilan 50 mln dan ortiq kishi birinchi marta kasallikka chalinadi.

Kasallikning o'tkir va surunkali shakllari infeksiya manbai hisoblanadi. Surunkali tashuvchilar muhim rol o'ynaydi. O'tkir shaklida yuqumlilik kasallikka chalingan vaqtdanoq boshlanib, organizmning to'liq sanatsiyasigacha (sog'liqni tiklash davri) davom etadi. B hepatitning surunkali shakllarida epidemiologik xavfli davr chegaralanmagan.

Birinchi guruh virusli hepatitlarning yuqish mexanizmi juda ko'p bo'lib, ulardan parenteral yuqish mexanizmi asosiy hisoblanadi. Gepatitlar asosan qon orqali yuqadi. Kasallik yuqishi uchun juda kam miqdordagi zararlangan qon yoki zardob yetarlidir (qon – 0,0005 ml). Asosiy yuqtirish omillari sifatida tibbiy muolajalar (agar ular yetarli sterilanmagan asboblardan orqali amalga oshirilsa) alohida o'rin tutadi (qon olish, venaga suyuqliklar yuborish, ineksiyalar, operatsiyalar, stomatologik muolajalar, igna sanchib davolash va b.). Kasallik yuqishida mikrojarohatlar, giyohvandning venaga giyoh moddalarini qabul qilishi, quloq solinchagini teshish, tatuirovka (badanga naqshlar, rasmlar tushirish) qilish, umumiy ustarlardan foydalanish, (manikyur, tish cho'tkalari va b.) ham katta ahamiyatga ega.

Sperma, qin suyuqligi va hayz qoni yuqtirish omillari bo'lishi mumkin. Shuning uchun infeksiyaning jinsiy yo'l bilan o'tishi e'tiborga loyiqdir. Kam hollarda yuqish omillaridan biri sifatida so'lak (o'pishganda yuqish) ham ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Chaqaloqlarga infeksiya yuqtirgan onalardan perinatal yuqtirish yo'li bilan o'tishi mumkin (infeksiyaning transplatsentalar o'tishi).

Mazkur guruh hepatitlari uchun mavsumiylik xarakterli emas.

A hepatit – enteral yuqish mexanizmi va epidemik hamda sporadik tarqalishlar xususiyatiga ega bo'lgan antropoz infeksiyalar uchun xarakterli bo'lgan asosiy qonuniyatlarga mos keladi. Asosan bolalar (umumiy kasallanishning 70–80% i) kasallanadi. Lekin



bolalar hayotining dastlabki 6–12 oyida kasallanmaydilar. Buning sababi ular onadan oʻtgan immunitet hisobiga himoyalangan boʻladilar.

Kasallikning tipik va atipik hamda subklinik shakllari bilan kasallangan bemorlar infeksiya manbai hisoblanadi. A virus najasda, siydikda va qonda uchraydi. A virusli gepatit bilan ogʻrigan bemor yashirin davrning oxirida, sariqlikdan oldingi davrda va sariqlik davrining birinchi 10 kunligida yuqtirish boʻyicha xavflidir. Sariqlik davri boshlanishi bilan virusning tashqariga ajralib chiqishi kamaya boshlaydi va toʻxtaydi. Epidemik jarayonni faol ushlab turishda kasallikning kam belgisi sariqsiz kechadigan shakllari asosiy rol oʻynaydi.

Kasallik boshqa ichak infeksiyalaridagi kabi peroral yoʻl bilan yuqadi. A gepatitni toʻliq asos bilan «iflos qoʻllar kasalligi» ga kiritish mumkin, chunki virus organizmga iflos qoʻllar orqali kiradi (ifloslangan buyumlarga tekkan vaqtda). Shuningdek, zararlangan suv va oziq-ovqatlarni isteʼmol qilish natijasida ham kasallikning tarqalish hollari kuzatilishi mumkin. Kasallikka kuz-qish mavsumiyligi xos (sentabr-noyabr). Davriy kasallik 8–10 yil intervallar bilan koʻpayadi. A gepatitdan keyin paydo boʻladigan immunitet umr boʻyi saqlanadi.

Yuqorida aytilganlardan tashqari E gepatitga yana quyidagilar xos: eng koʻp uchraydigan yuqish yoʻli suv orqali, bemorlarning yoshi oʻrtacha 15–40 yoshni tashkil etadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Virusli gepatitlar patogenezi murakkab.

Virus (B, D, C) organizmga kirganda avvalo birlamchi virus-semiya bosqichi yuzaga keladi, keyinchalik viruslar gepatositlar (jigar hujayralari) ga kiradi.

A va E gepatit viruslari odam organizmiga oshqozon-ichak yoʻllari shilliq qavatlari orqali tushib, ingichka ichakda oʻrnashadi, soʻngra regionar limfatik tugunlarga kiradi va u yerda koʻpayadi. Limfatik tugunlardan viruslar qonga oʻtadi, qon bilan butun organizmga tarqaladi, ammo ularning rivojlanishi uchun jigar qulay sharoit hisoblanadi. U yerdan ular bevosita gepatositlarga tushib, qisman oʻt suyuqligiga oʻtadi va organizmdan najas bilan tashqariga chiqadi.

Agar baʼzi hollarda gepatitda jigar hujayralari (gepatositlar) sitolizi gepatositlarda rivojlanayotgan viruslar (C, A, E) ning

bevosita ta'siri tufayli bo'lsa, boshqa hollarda gepatit (B, D) viruslarini saqlagan jigar hujayralariga nisbatan immunologik javob reaksiyasining oshib borishi tufaylidir.

Viruslar va immunologik komplekslar ta'sirida yashirin davr oxirida hujayra membranalarining o'tkazuvchanligi oshadi, bu esa qon zardobida fermentlar (aldolazalar va aminotransferazalar – AlAT, AsAT ) faolligining oshishiga olib keladi.

Viruslarning jigar hujayralarida uzoq muddat bo'lishi natijasida bu hujayralarning membranalari zararlanadi va bu gepatositlar o'limini tezlashtiradi (normada jigar hujayralarining yashash muddati o'rtacha 150 kunni tashkil qiladi). Kasallikning avj olish davrida gepatit virusiga ega bo'lgan gepatositlarga qarshi immun reaksiyaning rivojlanishi tufayli jigar hujayralari parchalanadi (sitoliz) va xolestaz (o't suyuqligining to'xtab qolishi) kuzatiladi, natijada jigar kasalligi vujudga keladi. Bu vaqtda umumiy intoksikatsiya belgilari paydo bo'ladi. Jigarning uglevod, oqsil, suv-tuz va vitamin almashinuvlaridagi qatnashuvi kasallik rivojlanishi bilan izdan chiqib boradi. Katta miqdorda o't pigmentlari va o't kislotalari qon oqimiga tushadi. Natijada teri va shilliq pardalar sarg'ayadi, teri qichiydi. Og'ir hollarda qon ivish sistemasi buziladi.

Patologoanatomik tekshirganda jigar hujayralarining nekrozga uchraganligi aniqlanadi. Jigar to'qimasi to'rsimon ko'rinishda bo'ladi. Jigar hujayralarining distrofik o'zgarishlari ikki xil xarakterga ega. Bu xil gepatositlar distrofiyaga uchraydi; bunda hujayralar kattalashadi, sitoplazma qoldiqlari va o't suyuqligi parchalariga ega bo'ladi (ballonli distrofiya), boshqa gepatositlar burushib qoladi. Kuchli nekrozlar odatda jigar komasidan o'lgan bemorlar jigarida kuzatiladi. Jigar og'irligi odatda kamayadi. Turli xil a'zolar parenximasida va shilliq pardalarda gemorragiyalar aniqlanadi.

**Klinikasi.** Virusli gepatitning bir qancha shakllari farqlanadi:

I. E t i o l o g i y a s i b o' y i c h a:

A virusli gepatit;

B virusli gepatit;

C virusli gepatit;

D virusli gepatit;

E virusli gepatit;

A ham emas, E ham emas virusli gepatit;

Mikst-gepatitlar.

## II. Manifestligi bo'yicha:

klinik manifest shakllar

Subklinik shakl;

Inapparant shakl (sog'lom virus tashuvchilar).

## III. Patogenetik mexanizm ustunligi bo'yicha:

## Sitoliz ustunligi bo'yicha:

sariq shakli (tipik);

sariqsiz shakli.

## Xolestaz ustunligi bo'yicha:

xolestatik komponentli sariq shakli;

sariq xolestatik shakli (atipik).

## IV. Kasallikning og'irligi bo'yicha:

yengil

o'rtacha og'ir

og'ir

fulminant (o'ta og'ir) shakli.

## V. Kechishi bo'yicha: o'tkir (siklik, progrediyent) va surunkali.

A virusli gepatitda yashirin davr 10 kundan 40 kungacha (ko'pincha 25–30 kun), B gepatitda – 45 kundan 160 kungacha (ko'pincha 90–120 kun), E gepatitda esa 14 kundan 28 kungacha (ko'pincha 35–42 kun) davom etadi.

Tipik (sariq) shaklida yashirin davrdan keyin sariqlikdan oldingi, sariq davri va rekonvalessensiya (sog'ayish) farq qiladi.

Sariqlikdan oldingi davr dispepsik, astenovegetativ, artralgiik, grippga oid va aralash ko'rinish bilan kechadi. Ko'pincha kasallik umumiy holsizlik, ishtahaning yo'qolishi, ko'ngil aynishi va qayt qilish bilan boshlanadi. Bemorni epigastral sohada va o'ng qovurg'a ostida og'irlik va zirqirab turadigan og'riq bezovta qiladi. Ich qotadi, lekin ayrim hollarda ich ketadi (dispepsik sindrom). Ba'zan kasallik bo'g'imlarda (yelka, tizza), bel sohasida va mushaklarda og'riq bilan boshlanadi. Bo'g'imlar sohasida shakl o'zgarishi (deformatsiya) va qizarish (giperemiya) kuzatilmaydi (artralgiik sindrom). Astenovegetativ sindrom umumiy darmonsizlik, ish faoliyatining pasayishi, ta'sirlanuvchanlik yoki uyqu buzilishi, bosh og'rig'i yoki bosh aylanishi bilan xarakterlanadi. Grippga oid ko'rinish uchun quyidagilar xos: tana haroratining 38–39°C ga ko'tarilishi, et

uvushishi, bosh og'rig'i, tumov va tomoqda og'riq. Ko'pincha sariqlikdan oldingi davrda ikkita va undan ortiq sindromlar kuzatiladi, lekin asosiysini ajratish imkoni bo'lmaydi (aralash ko'rinish).

Tana haroratining ko'tarilishi – virusli gepatitning ko'p uchraydigan belgisidir. Isitma egri chizig'i noaniq bo'lib, sariqlik paydo bo'lishi bilan harorat odatda normagacha tushadi. Sariqlikdan oldingi davrning oxirida siydik to'q sariq rangga kiradi, keyinroq najas rangsizlanadi. Ko'pincha bir vaqtda yoki 1–2 kun keyin jigar kattalashadi.

Kasallikning avj olish davri (sariqlik davri) sariqlik paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi. Sariqlik skleralarda, til ostida, tanglayda aniqlanadi. So'ngra yuz, gavda, qo'l-oyoqlar terisi sarg'ayadi (sariqlik aksincha tartibda yo'qoladi). Siydik bilirubin hisobiga to'q sariq rangda bo'ladi, najas esa sterkobilin kamayganligi tufayli rangsizlanadi. Sariqlik intensivligi odatda kasallik og'irligiga mos keladi. Bu davrda umumiy intoksikatsiya kuzatiladi: holsizlik, ta'sirchanlik, uyqu buzilishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish. Odatda bemor o'ng qovurg'a ostida og'irlik hissi va epigastral sohada og'riq sezadi. Ba'zan sanchib turuvchi xurujsimon og'riq (jigar distrofiyasi boshlanishida) kuzatiladi.

Uchdan bir qism bemorlarda teri qichiydi. Unda ko'pincha qashlangan izlar qoladi. Qichishish odatda kechasi kuchayadi. Til ko'pincha karash bilan qoplangan, quruqroq bo'ladi. Qorinni paypaslaganda o'ng qovurg'a ostida og'riq seziladi. Muhim belgi – gepatomegaliya (jigar kattalashishi) ko'pchilik bemorlarda kuzatiladi. Jigar yuzasi silliq, konsistensiyasi o'rtacha kattalikda yoki elastik bo'ladi. Paypaslab ko'rilganda og'riydi (glisson kapsulasi cho'zilishi sababli). Asosan jigarning chap bo'laki kattalashadi. Intoksikatsiya kuchaygan hamda sariqlik ko'payib borgan vaqtda jigarning qisqarishi o'tkir jigar yetishmovchiligiga olib keluvchi yomon belgi hisoblanadi.

Sariqlik davrida gipotoniya, bradikardiya va yurak tovushlarining bo'g'iqligi aniqlanadi. Ba'zan bemor burnidan qon ketadi (o't kislotalari ta'sirida kapillarlar o'tkazuvchanligining oshishi, qonda trombositlar kamayishi va jigarda protrombin ishlab chiqilishining susayishi tufayli). Nerv sistemasi jigar funksiyasining buzilishiga

kuchli sezgirlik bilan javob beradi, ko‘p uxlash yoki uyqusizlik va bosh og‘rig‘i kuzatiladi.

Rekonvalesensiya davrida kasallik belgilari asta-sekin yo‘qoladi, ishtaha paydo bo‘ladi, uyqusizlik va adinamiya yo‘qoladi, siydik rangi yaxshilanadi, najaz o‘z rangiga kiradi, asta-sekin jigar hajmi qisqaradi.

Ko‘pincha bemorlar sog‘ayadilar: sariqlik kamayadi, umumiy ahvol yaxshilanadi, ishtaha paydo bo‘ladi, dispepsik holatlar yo‘qoladi, jigar funksiyasi tiklanadi, siydik och rangga kiradi, najas o‘z rangida bo‘ladi.

Intoksikatsiya belgilari va biokimyoviy rivojlanish darajasiga qarab kasallikning yengil, o‘rtacha og‘ir, og‘ir va fulminant (o‘ta og‘ir) shakllari farqlanadi.

Virusli gepatitning yengil shaklida intoksikatsiya sust rivojlangan bo‘ladi yoki deyarli kuzatilmaydi. Ishtaha o‘rtacha, ko‘ngil aynishi doimiy emas, bemor odatda qayt qilmaydi. Qonda bilirubin miqdori aytarli oshmagan, boshqa biokimyoviy ko‘rsatkichlar nisbatan kam o‘zgargan bo‘ladi.

Virusli gepatitning o‘rtacha og‘irlikdagi shaklida o‘rtacha intoksikatsiya kuzatiladi – bemor o‘zini yomon his qiladi, holsizlik, bosh og‘rig‘i va bir necha bor qayt qilish kuzatiladi; gemorragik holatlar aniqlanib, tomir urishi tezlashishi mumkin. Jigar ko‘pincha og‘irli bo‘ladi. Biokimyoviy o‘zgarishlar kasallikning o‘rtacha og‘irlikdagi shaklida yengil shakliga qaraganda nisbatan kuchli rivojlanadi va uzoq vaqt saqlanib turadi.

Virusli gepatitning og‘ir shaklida intoksikatsiya kuchli rivojlanadi: umumiy ahvol og‘irlashadi, bosh og‘riydi va aylanadi, o‘ng qovurg‘a ostida og‘riq aniqlanadi. Yurak tonlari bo‘g‘iq bo‘ladi, taxikardiya qayd etiladi. Sariqlik intensiv bo‘lib, ayrim hollarda terida turli toshmalar paydo bo‘ladi. Ishtaha yo‘qoladi, bemor qusadi, burundan qon ketishi mumkin, jigar sohasida og‘riq kuzatiladi. Qondagi biokimyoviy o‘zgarishlar jadal rivojlangan bo‘ladi.

Ayrim hollarda kasallikning qayta zo‘rayishi va residivlar uchraydi, bu esa kasallikning surunkali shaklga o‘tishini bildiruvchi belgi bo‘lib xizmat qiladi. Surunkali shaklning yakuni ko‘p hollarda surunkali gepatit va jigar sirrozi hisoblanadi.

Kasallikning og‘ir shakllarining progressivlanishida o‘tkir jigar yetishmovchiligi – jigar komasi rivojlanishi mumkin.

Komadan xabar beruvchi belgilar quyidagilardir: bunda umumiy darmonsizlik kuchayadi, bemor ko'p marta qusadi, ko'p uxlaydi, ayrim vaqtda qo'zg'alish va taxikardiya kuzatiladi, toksik nafas olish paydo bo'ladi. Bu vaqtda sariqlik kuchayadi. Jigarni paypaslaganda odatda u og'riydi, ayrim vaqtlar o'ng qovurg'a ostidagi juda kuchli og'riq bezovta qiladi, jigar kichrayadi, bemorda gemorragik sindrom rivojlanadi.

Koma uchun og'ir jigar yetishmovchiligi tufayli kuzatiladigan markaziy nerv sistemasining kuchli o'zgarishlari xosdir. Ko'pincha psixomotor qo'zg'alishlar namoyon bo'ladi, bemor yotgan joyida ingrab o'rnidan turib ketishga, qayergadir qochishga harakat qiladi, alahsiraydi. U ko'pincha baqiradi; vaqti-vaqti bilan klonik talvasa paydo bo'ladi; bemor bezovtalanadi, harakatli qo'zg'alishlar uzoq davom etadigan uyqu bilan almashishi mumkin. Yurak tovushlari bo'g'iq, taxikardiya ko'pincha aritmiya, arterial bosimning pasayishi va EKG ning o'zgarishlari kuzatiladi. Gemorragik sindrom kuchayadi. Bemor tez-tez qusadi, ba'zan qusuqda toza qon aniqlanadi, burundan, ichakdan qon ketadi, teriga qon quyiladi (ayniqsa inyeksiya joylariga). Harorat odatda 37,5–38°C gacha ko'tariladi, lekin normada bo'lishi ham mumkin. Ko'pincha og'izdan nordonshirin hid – «jigar hidi» keladi. Qorin yumshoq, ichkariga tortilgan yoki dam bo'ladi. Jigar kichrayib, uning qirrasini yumshoq bo'lib qoladi, ba'zan jigar tukillatib ko'rilganda aniqlanmaydi yoki qovurg'a yoyi yuqorisida nozik tasma shaklida aniqlanadi. Ko'pincha taloq kattalashadi. Teri qoplamlari va sklera intensiv sarg'aygan, til qurigan, karash bilan qoplangan bo'lib, ba'zi vaqtda yuz va oyoqlar biroz shishadi, siydik kam ajraladi. Qonda bilirubin miqdori oshadi, moddalar almashinuvi izdan chiqadi.

Koma tez avj olganda qisqa vaqtda jigarning toksik distrofiyasi natijasida kasallik o'lim bilan tugashi mumkin. Sekin avj olganda jarayon cho'zilib, o'lim kechroq sodir bo'ladi.

Sariqsiz shakllari sariqlik bilan kechadigan shakllaridan sariqlik davrining yo'qligi bilan farq qiladi. Kasallik bunda ham o'tkir boshlanib, boshqa o'zgarishlar ham sariqlikdagi kabi bo'ladi (jigar va kimyoviy hamda boshqa o'zgarishlar), lekin sariqsiz shakllarida jigar funksiyasining buzilishi kamroq namoyon bo'ladi. Bu yengil shakllar hisoblanib, ammo surunkali shakllar va jigar sirrozi rivojlanishida sariqlik bilan kechadigan shakllaridan kam rol o'ynamaydi.

Subklinik va inapparant shakllariga biokimyoviy o'zgarishlarga asoslangan holda tashxis qo'yiladi va ular deyarli klinik o'zgarishlarsiz kechadi.

Gepatit o'tkir, cho'ziladigan va surunkali bo'lishi mumkin. O'tkir shaklida kasallikning klinik belgilari yo'qolib, asosiy biokimyoviy o'zgarishlarning normaga kelishi 3 oygacha davom etadi. Cho'zilib kechganda sog'ayish jarayoni 4–6 oygacha davom etadi. Buning sababi sariqlikdan oldingi va sariqlik davrining ko'p davom etishidir. Surunkali hepatit sekin rivojlanadi va ko'p yillar davom etadi. Gepatitlar kechishini aniqlash uchun olingan kalendar muddatlari shartli hisoblanadi. U davom etish muddati bilangina emas, balki kasallik kechishi bilan aniqlanadi.

D hepatitning asosiy xususiyati miks-infeksiya (B hepatit va D hepatit) rivojlanishidir. O'zining klinik ko'rinishlari bo'yicha asosan o'tkir B hepatitga mos keladi. Kasallik boshlanishidagi farq shundaki, u o'tkir boshlanib, tana harorati ko'tariladi va A hepatitni eslatadi. Bundan tashqari, yirik bo'g'implarda og'riq kuzatiladi. Sariqlik paydo bo'lganda bemor ahvoli yaxshilanmaydi, intoksikatsiya kuchayadi. Miks infeksiyada infeksiyon jarayon odatda davriy kechib sog'ayish bilan yakunlanadi. O'tkir B hepatit +D hepatit o'z-o'zidan davolanuvchan ko'rinishga o'tadi.

C hepatit nisbatan yengil o'tadi. Bu kasallikda darmonsizlik kuzatiladi, ishtaha pasayadi, o'ng qovurg'a ostida og'irlik seziladi va odatda intoksikatsiya belgilari sust rivojlanadi. Bemorlarning ko'pchiligi tibbiy yordam uchun murojaat qilishmaydi. Lekin shuni alohida ta'kidlash zarurki, xususan C hepatit jigarining barcha kasalliklari – surunkali hepatit, jigar sirrozi va jigar raki vujudga kelishida asosiy sabablardan biri hisoblanadi.

**Yoshi qaytgan kishilarda virusli hepatitning xususiyatlari.** Yoshi qaytgan kishilarda kasallik sekin rivojlanadi. Asosiy klinik belgilar turg'un holda saqlanadi, sariqlik intensiv bo'lib, qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari sekin normaga tushadi, qattiqlashgan jigar juda sekinlik bilan qisqaradi. Kasallikning asosan xolestatik ko'rinishi ko'p uchraydi. Kasallik ko'pincha cho'ziluvchan tus olib, surunkali hepatit va jigar sirroziga o'tadi. Gepatit o'zining kechishi bo'yicha mexanik sariqlikni eslatadi.

**Homilador ayollarda virusli hepatitning o'ziga xos xususiyatlari.** Odatda hepatit homiladorlikning ikkinchi yarmida rivojlanadi va

ko'pincha ayollar B gepatit bilan og'riydilar. Chunki homilador ayollar homiladorlikning birinchi yarmida har xil inyeksiyalar oladilar. Kasallik ularda og'ir o'tadi va ko'pincha o'tkir jigar distrofiyasi rivojlanadi. Homilador ayollarda virusli gepatit E dan o'lish hollari homilador bo'lmagan ayollarga nisbatan 3–4 marta ko'p uchraydi. Kasallik odatda ko'ngil aynishi, ko'p marta qayt qilish, terining kuchli qichishishi bilan kechadi va bu ko'pincha muddatidan oldin tug'ishlar, o'lik tug'ilishlar, abortlar, atonik qon ketishlar (bachadondan) bilan asorat beradi. Homilaga gepatit B, C, D yuqishi mumkin.

Homiladorlarda gepatitning og'ir o'tishiga qaramay homilani sun'iy to'xtatish tavsiya etilmaydi. Chunki har qanday ginekologik, jarrohlik muolajalari, ayniqsa og'ir holatlarda kasallikning kechishini yanada og'irlashtiradi. Virusli gepatitni boshidan o'tkazgan homilador ayollar shifoxonadan chiqarilgandan keyin ham qoldiq belgilar yo'qolgunga qadar davolanishlari zarur.

**Bolalarda virusli gepatitning o'ziga xos xususiyatlari.** Kasallik ko'pincha et uvushishi, kuchli bosh og'rig'i va isitma bilan o'tkir boshlanadi. Ko'ngil aynishi, qayt qilish va qorin sohasida og'riq hamda ich ketishi kuzatiladi. Terida skarlatinadagi kabi toshmalar uchrashi mumkin. Sariqlik bilan kechadigan shakllarida sariqlik kam rivojlanadi va qisqa muddatli bo'ladi. Jigar birinchi kundanoq kattalashadi, jigar qattiq konsistensiyali bo'lib kuchli og'riq kuzatilmaydi. Bir vaqtning o'zida taloq ham kattalashadi. Bolalar ahvolining yaxshi bo'lishiga qaramay, parhez va jismoniy rejim buzilishi natijasida gepatit yo jigar sirrozi rivojlanishi mumkin.

**Tashxisi.** Kasallik tipik kechganda uni aniqlash alohida qiyinchilik tug'dirmaydi. Kasallikning o'tkir boshlanishi, jigarda o'zgarishlar, siydikning to'q sariq tusga kirishi, najasning rangsizlanishi, keyinchalik esa sariqlikning paydo bo'lishi tashxisni tasdiqlaydi. Laboratoriya tekshirishlari tashxis qo'yishning asosi hisoblanadi.

Qonning umumiy tahlilida leykopeniya kuzatiladi, ECHT odatda normada bo'lib, ba'zan kamayishi mumkin.

Siydikda toksik xarakterga ega bo'lgan o'zgarishlar kuzatiladi, ya'ni unda oqsil, silindrlar va leykositlar aniqlanadi.

**Biokimyoviy tashxis usullari.** Qonda bilirubin miqdori Yendrashik usulida aniqlanadi. Sog'lom odamda qon zardobida bilirubin miqdori erkin (bog'lanmagan) fraksiya hisobiga 8,5–20,5 mkmol/l ni tashkil



qiladi. Virusli hepatitlarda bilirubin miqdori erkin bo‘lmagan (bog‘langan) fraksiya hisobiga oshadi.

Siydikda sariqlik davrida urobilin va bilirubin (o‘t pigmenti) aniqlanadi.

Najasda sterkobilin bo‘lmasligi tufayli u axolik (rangsiz) bo‘ladi.

Qonda transaminazalar – AlAT va AsAT normaga nisbatan (normada AlAT – 0,1–0,68 mmol/l; AsAT – 0,1–0,45 mmol/l) 20–50 baravar va ishqoriy fosfataza (normada 1–3 mmol/l) oshadi.

Gepatit uchun timol sinamasi (normada 1–5 birlik) ning oshishi va sulema sinamasi (normada 1,8–2,2 ml) ning kamayishi xarakterli.

Virusologik tekshirishlar uchun qon, najas, o‘t suyuqligi, jigar to‘qimasi (bioptat) olinadi. Klinik amaliyotida virusologik usullar qo‘llanilmaydi.

Hozirgi vaqtda serologik usullar (BGAR – bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi), RIA – radioimmun analiz (tahlil) hamda IFA – immunoferment analiz (tahlil) keng qo‘llanmoqda.

A virus antigenini najas, o‘t suyuqligida RIA usuli yordamida aniqlash mumkin. RIA va IFA yordamida esa A virusga nisbatan ishlab chiqilgan antitelo aniqlanadi.

B hepatit tashxisi uchun hozirgi vaqtda BGAR, RIA va IFA qo‘llanadi. **HBsAg** va **HBcAg** ga qarshi antiteloni aniqlash tashxis uchun katta ahamiyatga ega. Bundan tashqari B hepatitda **HBcAg** va **HBeAg** ga qarshi antitelolarni aniqlash mumkin.

D hepatitga tashxis qo‘yish D – antigeniga qarshi antiteloni aniqlashga asoslangan.

C va E hepatitlar tashxisi C va E hepatitlar antigenlariga antitelolarni aniqlash bilan tasdiqlanadi.

**Davolash.** Gepatit bilan kasallangan bemorlarni davolashda rejim va parhez juda katta ahamiyatga ega. Kasallik aniqlangan vaqtdan boshlab klinik belgilarning yo‘qolishi va jigar muhim funksiyalarining normaga kelishiga qadar bemorga yotoq rejimi tayinlanadi.

Parhez odamning normal sutkalik ehtiyojini qondirishi va yetarli miqdorda oqsillar bilan boyitilgan bo‘lishi zarur. Bemorga yog‘lar miqdori chegaralangan holda sutli-o‘simlikli parhez tayinlanadi. Ovqat yarim suyuq holda kuniga 4–5 mahal beriladi. Ratsionning umumiy kaloriyasi sutkasiga 3000 kaloriyani tashkil qilishi kerak. Yetarli miqdorda kaliy tuzlari, temir va vitaminlar bilan ta‘min-

langan bo'lishi zarur. Har qanday o'tkir ovqatlar, qovurilgan tuxum va baliq, nordon karam, tuzlangan bodringlar va konservalarni iste'mol qilish man qilinadi. Kefir, qatiq va yangi tvorog foydalidir. Sutkada 400 g gacha tvorog tavsiya etiladi. Bemor yetarlicha uglevodlar iste'mol qilishi zarur. Buning uchun unga shirin ovqatlar, ko'p miqdorda shakar, murabbolar, jem, shirin choy va asal tayinlanadi. Shirin mevalar hamda sabzavot, meva va rezavor meva sharbatlari foydalidir. Bemorga qaynatilgan go'sht va yangi qaynatilgan baliq beriladi. Ko'p suyuqlik ichish zarur. 5-parhez tayinlanadi.

Venaga tomchilab 5% li glukoza eritmasini 5% li askorbinat kislota bilan yuborish asosiy o'rin egallaydi. Chunki glukozoterapiya gepatitni davolashda asosiy o'rin tutadi. U energiya manbai sifatida zarur bo'lib, antitoksik ta'sirga ega. Toksikozning og'ir ko'rinishlarida neokompensan, gemodez yoki kichik molekular polivinol qo'llanadi. O'ta og'ir holatlarda plazma tayinlanadi. Oqsil preparatlari jigar hujayralari uchun «oqsil himoyasini» yaratadi. Plazma dezintoksikatsiya uchun ham, organizmni oqsil bilan ta'minlash uchun zarurdir. Plazma venaga tomchi usulida odatda 100 ml tayinlanadi. U rekonvalessensiya davrida gepatitning surunkali shaklga o'tish xavfi bo'lganda ham yuborilishi mumkin. Kompleks davo tadbirlarida albumin ham ishlatiladi. U gipoalbuminemiyanı kamaytiradi va diurezni yaxshilaydi. Albumin venaga tomchilab 5–10% li eritma sifatida 100–200 ml yuboriladi.

Vitaminlar kasallik tufayli yuzaga kelgan vitaminlar tanqisligini qoplash uchun buyuriladi. Masalan, 5% li askorbinat kislota, nikotinat kislota, gemorragik sindrom holatida – vitamin yoki mushak orasiga 1% li vikasol eritmasidan 2–3 ml, venaga 5% li aminokapron kislota 100 ml va B guruh vitaminlar tayinlanadi. B guruh vitaminlar fiziologik miqdorlarda ichishga berilsa ham samarali ta'sir ko'rsatadi. Polivitamin preparatlaridan «Dekamevit», «Geksavit», «Pangeksavit», «Geptavit» va boshqalar qo'llanadi.

Gepatoprotektor (himoya) preparatlar odatda cho'zilib ketadigan yoki surunkali virusli hepatitlarda qo'llanilgani maqsadga muvofiqdir. Ilgari ko'proq biologik preparatlardan vitogepat va sirepar keng qo'llanilgan. Ularning asosiy ta'sir etuvchi qismlari vitaminlar kompleksi, ayniqsa B<sub>12</sub> va B<sub>6</sub> lar hisoblanadi. Bular toza

holda qo'llanishi ham mumkin. Keyingi yillarda essensial taklif qilindi. Preparat kapsulalar (Essensial forte) da va ampulalarda chiqariladi. Bu preparatlar yuqori samarali preparatlar hisoblanmaydi. Keyingi yillarda kuchli gepatoprotektor ta'siriga ega bo'lgan preparatlardan kaliy orotat, riboksin va sitoxrom keng qo'llanilmoqda. Kaliy orotat ichishga 0,25–0,5 g (ovqatdan 1 soat oldin) kuniga 2–3 marta tayinlanadi. Davolash kursi 2–4 hafta davom etadi. Riboksin ichishga kuniga 2–3 tabletkadan (0,4–0,6 g) 3 mahal beriladi. Sitoxrom S parenteral yuborish uchun (mushak orasiga yoki venaga tomchilab) 0,25% eritma (4–8 ml) holida qo'llaniladi.

Virusli gepatitlarni davolashda kimyoterapevtik preparatlardan adenin-arabinozid (ARA-A) va uning sintetik analogi adenin-arabinozid-monofosfat (ARA-AMF), ribaverin (vidarabin), asiklovir, foskarnet, pansiklovir, amantadin va boshqalar sinab ko'rilgan va samarali natijalar olingan. Preparatlar venaga tomchilab yuborish uchun tayinlangan: sutkasiga adenin-arabinozid 5–15 mg/kg, asiklovir – 1,8–5 mg/kg dan uzoq muddatlar (3 haftaga) ga tayinlangan. Asosan ular ko'pincha surunkali faol B gepatitlarda qo'llanilgan.

B virusli gepatitlar infeksiyasida interferon bilan davolash keng qo'llanilmoqda. Virusga qarshi sintetik preparatlardan farqli interferon tabiiy hosil bo'luvchi hujayra oqsili hisoblanib, viruslarning o'rnashib olishiga qarshilik ko'rsatadi. Bugungi kunda klinik amaliyotda interferonning turli preparatlari qo'llanilmoqda. B gepatit bilan kasallangan bemorlarni davolashda alfa-interferon katta ijobiy natijalar bermoqda. Alfa-interferonning quyidagi preparatlari farqlanadi: natural preparatlar – vellferon, leykinferon, egiferon, alferon; rekombinant preparatlardan – intron-A, realdiron, roferon, reaferon, viferon va konsensus. O'tkir B virusli gepatitda surunkali shaklga o'tish xavfi bo'lganda interferon sutkasiga 2–3 mln XB miqdorda qo'llaniladi. Preparat mushak orasiga yoki teri ostiga har kuni yuboriladi, so'ngra kunora 4 hafta davomida qo'llaniladi.

Interferonni qo'llaganda grippga oid sindrom – tana haroratining ko'tarilishi, holsizlik, et uvushishi kabi belgilar kuzatilishi mumkin. Tana harorati odatda inyeksiyadan keyin ko'tariladi. Bunday asoratlar odatda interferon miqdoriga bevosita bog'liq. Shuning

uchun uning sutkalik miqdori ikki marta 12 soatli oraliq bilan yuboriladi yoki sutkalik miqdor uxlashdan oldin kechki soatlarda tayinlanadi. Grippga oid belgilar kuchli rivojlanganda parasetamol yoki indometatsin beriladi. O'tkir B virusli hepatitlarni davolashda preparat qisqa kurslarda tayinlanadi va shuning uchun bunda davoni to'xtatishga sabab bo'ladigan asoratlar kuzatilmaydi. Interferonning kuchli nojo'ya ta'siri ko'pincha B, C va D hepatitlarni davolash uchun yuqori miqdorda tayinlanganda va uzoq muddat (ko'p oylar davomida) davolashda kuzatiladi.

Glukokortikosteroidlar patogenetik dorilar hisoblanib, intoksikasiya, yallig'lanish jarayonlari va allergik reaksiyalarni kamaytiradi. Ular kasallikning og'ir, ko'pincha esa o'rtacha og'ir va surunkali shakllarini davolashda asosiy o'rin egallaydi. Mamlakatimizda gidrokortizon va uning analoglari: prednizolon (ko'pincha), prednizon asetat, triamsinalon, deksametazon qo'llanadi.

Terida kuchli qichishish kuzatilganda badanni namlangan material bilan o'rash, mentol surtish, antigistaminlar (fenkarol, diazolin, zaditen, tavegil) tayinlanadi.

Odatda kasallik kechishini og'irlashtiruvchi qo'shimcha yallig'lanish jarayonlar qo'shilganda va kortikosteroidlarni qo'llashda antibiotiklar buyuriladi.

Glukoza, plazma va boshqa preparatlardan tashqari qon o'rnini bosuvchi preparatlar hamda kichik molekular suyuqliklar ham antitoksik va diuretik moddalar sifatida ishlatiladi. Ular asosan absorbentlar, diurezni kuchaytiruvchi preparatlar, qon aylanishini yaxshilaydigan va boshqa preparatlar sifatida qo'llanadi. Ularga kichik molekular tuzilishga ega bo'lgan polivinol, gemodez, neokompensan kiradi.

Virusli hepatitlardan sog'ayganlarni shifoxonadan chiqarish kriteriyalari klinik sog'ayish va jigar funksional sinamalarining normaga kelishidir.

Shifoxonadan chiqarishda quyidagi qoldiq o'zgarishlarga ruxsat etiladi:

- 1) jigar normaga kelganda va qon zardobida bilirubin miqdori normallasganda AIAT faolligi hamda timol sinamasining biroz miqdorda yuqori bo'lishi;

2) jigar funksional sinamalari to'liq tiklangan holda uning o'lchamining biroz kattalashganligi (1–2 sm);

3) jigar o'lchami normallasgan va uning funksiyalari tiklangan holda tez charchash va skleralarda biroz sariqlik bo'lishi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Suv ta'minoti va ovqatlanish bo'yicha nazorat zarur. Pashshalarni yo'qotish va shaxsiy gigiyenaga rioya qilish muhimdir. Parenteral yuqish mexanizmiga ega bo'lgan virusli hepatitlar profilaktikasi uchun donorlar puxta kuzatuvdan o'tkaziladi va tekshiriladi (ayniqsa doimiy donorlar). B, D, C virusli hepatitlar bilan og'rib tuzalganlar donor bo'lishi mumkin emas. Gemotransfuziyalarni (ayniqsa kam miqdorda ko'p sonli) cheklash katta ahamiyatga egadir. Ular faqat izchil ko'rsatmalar asosidagina o'tkazilishi mumkin. Jarrohlar va boshqa tibbiy xodimlar (sun'iy buyrak bo'limlari, hepatit bilan og'rigan bemorlar bo'limlari xodimlari, laborantlar) bemorlar qoni bilan zararlanmaslikning barcha choralari ko'rishlari zarur. Parenteral muolajalarda ishlatiladigan barcha asboblarda hamda iganalarni puxta sterillash alohida ahamiyat kasb etadi.

Bemorlar albatta izolatsiya qilinadi va shifoxonaga yotqiziladi. Oxirgi bemor izolatsiya qilinib, dezinfeksiya ishlari o'tkazilgandan keyin kamida bir oy davomida o'choqda tadbirlar va kuzatuvlar o'tkaziladi. B hepatit bilan kasallanganlar shifoxonadan chiqarilgandan 3, 6, 9 va 12 oydan keyin yuqumli kasalliklar kasalxonasida tekshiruvdan o'tib turadilar. Spetsifik profilaktika uchun B hepatitga qarshi vaksinatsiya profilaktik emlashlar taqvimiga kiritilgan. B hepatitga qarshi vaksina gen injeneriyasi usulida olinadi. «**Engerix B**» (Belgiya), «**Recombivax B**», «**HB-vax II**» (AQSh), «**Kombitex LTD**» (Rossiya) gen injeneriyasi vaksinalari ma'lum va ijobiy natijalar bermoqda. Sust immunizatsiya maqsadida HBs ga antitelo yuboriladi. Bu maqsadda giperimmunoglobulin B (IgHB) qo'llaniladi. Bu hepatit B bilan kasallangandan keyin plazmadan olingan preparat bo'lib, HBs ga qarshi yuqori (1:100000 va undan ham yuqori) titrdagi antiteloga ega. Preparat mushak orasiga kattalarga 3–5 ml, yangi tug'ilgan chaqaloqlarga – 0,5 ml yuboriladi. Bu preparat kasallik yuqtirish xavfi yuqori bo'lganda profilaktika maqsadida qo'llaniladi. Odatda vaksina bilan birga (faol-sust immunlash) ishlatiladi. Bu vaqtda vaksina va immunoglobulin tananing turli sohalariga yuboriladi.

**Nazorat savollari**

1. Virusli gepatitlar nima?
2. A, B, C, D va E gepatit viruslarini ta'riflang.
3. Virusli gepatitlarning yuqish yo'llarini gapirib bering.
4. Virusli gepatitlar uchun qanday klinik belgilar xarakterli?
5. Yoshi qaytgan kishilarda virusli gepatitlar qanday kechadi?
6. Homilador ayollarda virusli gepatitlar qanday kechadi?
7. Bolalarda virusli gepatitlarning o'ziga xos xususiyatlarini gapirib bering.
8. «Virusli gepatit» tashxisi qanday laboratoriya ko'rsatkichlariga asosan qo'yiladi?
9. Virusli gepatitlarni davolash haqida gapirib bering.
10. Interferon preparatlari haqida ma'lumot bering.
11. Virusli gepatitlar profilaktikasi haqida gapirib bering.
12. B gepatitning spetsifik profilaktikasi haqida gapirib bering.
13. Giperimmunoglobulin B qanday qo'llaniladi?

***Ichak infeksiyalari bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. Vabo kasalligida arterial bosim oshadimi?  
A) ha; B) yo'q.
2. Qorin tifi qoramollardan yuqadimi?  
A) ha; B) yo'q.
3. Esherixiozda diplopiya (buyumlarning ikkita bo'lib ko'rinishi) kuzatiladimi?  
A) ha; B) yo'q.
4. Ptoz (yuqori qovoqning osilib turishi) botulizmga kuzatiladimi?  
A) ha; B) yo'q.
5. Ichak infeksiyalariga qanday kasalliklar kiradi?  
A) salmonelloz, botulizm; B) difteriya, vabo; C) chinchechak, qorin tifi; D) bakterial dizenteriya, esherioxioz; E) A va D.
6. Bakterial dizenteriya qo'zg'atuvchilari nima?  
A) salmonellalar; B) viruslar; C) shigellalar; D) rikketsiyalar; E) zamburug'lar.

7. Dizenteriya uchun spetsifik bo'lmagan belgini ko'rsating:

A) qorin burab og'riydi; B) tenezmlar; C) nafas qisiladi; D) shilimshiq va qon aralash ich ketadi; E) defekatsiyaga soxta qistovlar kuzatiladi.

8. Esherixioz qo'zg'atuvchilari – esherixiyarga ta'rif bering:

A) grammusbat, spora hosil qiladi; B) grammusbat, xivchinlarga ega; C) grammusbat, yumaloq shaklda; D) grammanfiy, spora hosil qilmaydi; E) grammanfiy, toksin ishlab chiqarmaydi.

9. Qorin tifining asosiy belgilari nimalardan iborat?

A) meteorizm, isitma, rozeolalar, nisbiy bradikardiya; B) qabziyat, normal harorat, siydikning to'q sariq rangda bo'lishi; C) ich ketishi, isitma, terlash, arterial bosimning ko'tarilishi; D) suvsizlanish, tenezmlar, shilliq va qon aralash ich ketishi; E) B va D.

10. Qorin tifining qanday asoratlari mavjud?

A) falajlanishlar va parezlar; B) bosh miyaga qon quyilishi; C) ichakdan qon ketishi, yaraning teshilishi; D) o't xaltada va buyrakda tosh hosil bo'lishi; E) ichaklarda xavfli o'smalar paydo bo'lishi.

11. Qorin tifi tashxisida qanday reaksiya (sinama) qo'llaniladi?

A) Rayt-Xeddelson reaksiyasi; B) Mantu sinamasi; C) Vidal reaksiyasi; D) Byurne sinamasi; E) Vasserman reaksiyasi.

12. Botulizmga xos bo'lgan belgilarni ko'rsating.

A) diplopiya; B) ptoz; C) anizokoriya; D) disfagiya; E) barcha javoblar to'g'ri.

13. Vabo kasalligi asosan qanday yuqadi?

A) qon orqali; B) pashshalar orqali; C) suv orqali; D) jinsiy aloqa orqali; E) B va C.

14. Vabo klinikasida ko'proq qanday belgilar xarakterli?

A) qabziyat; B) arterial bosimning oshishi; C) ich ketishi; D) limfa tugunlarining kattalashishi; E) bo'g'imlar shishi.

15. **HBsAg, HBcAg, HBeAg** lar virusli gepatitning qaysi turiga tegishli?

A) virusli gepatit A; B) virusli gepatit B; C) virusli gepatit C; D) virusli gepatit D; E) virusli gepatit E.

16. Virusli gepatitlarda komadan darak beruvchi belgilarni ko'rsating:

A) shilimshiq va qon aralash ich ketadi, arterial bosim oshadi, bosh aylanadi;

B) nafas qisadi, yurak sanchiydi, arterial bosim tushadi, bel ogʻriydi;

C) diplopiya, ptoz, anizokoriya, jigarda kuchli ogʻriq kuza-tiladi;

D) qusish, koʻp uxlash, sariqlikning kuchayishi, oʻng qovurgʻa ostida ogʻriq, jigar kichrayadi;

E) buyrakda sanchiq paydo boʻladi, siydik tutiladi, bemor qusadi, arterial bosim pasayadi.

17. Virusli gepatitlarda laboratoriya tekshirishlarida qanday oʻzgarishlar kuzatiladi?

A) timol sinamasi oshadi; B) umumiy bilirubin, **AsAT** va **AIAT** oshadi; C) qonda qand miqdori oshadi; D) umumiy bilirubin **AsAT** va **AIAT** kamayadi; E) A va B.

18. Qanday ichak infeksiyalarida dezintoksikasiya oʻtkaziladi?

A) bakterial dizenteriya; B) vabo; C) salmonellozlar; D) qorin tifi; E) barchasi toʻgʻri.

19. Virusli gepatitlarni etiotrop davolashda qanday preparatlar qoʻllanadi?

A) antibiotiklar; B) sulfanilamidlar; C) remantadin; D) emetin; E) toʻgʻri javob yoʻq.

20. Qorin tifi \_\_\_\_\_

A) virus tabiatli yuqumli kasallik hisoblanib, umumiy intoksikasiya, sariqlik, jigarining zararlanishi va moddalar almashinuvinining buzilishi bilan kechadi;

B) enteropatogen oʻtkir ichak tayoqchalarining ayrim turlari chaqiradigan oʻtkir ichak infeksiyasi boʻlib, asosan ichakning zararlanishi bilan kechadi;

C) oʻtkir yuqumli kasallik boʻlib, uni salmonellalar qoʻzgʻatadi va bakteremiya, umumiy intoksikasiya, isitma va ingichka ichak limfatik apparatining zararlanishi bilan xarakterlanadi;

D) klostridiyal va ularning toksinlari qoʻzgʻatadigan oʻtkir yuqumli kasallik boʻlib, markaziy nerv sistemasining oʻchoqli zararlanishi belgilari bilan namoyon boʻladi;

E) vibrionlar qoʻzgʻatadigan oʻtkir yuqumli kasallik boʻlib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashinuvinining buzilishi bilan kechadi.



21. Vabo \_\_\_\_\_

A) salmonellalar chaqiradigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, qonga bakteriya tushishi, organizm intoksikatsiyasi, haroratning ko'tarilishi va ichak limfatik apparatining zararlanishi bilan kechadi;

B) anaerob mikroblar va ularning toksinlari qo'zg'atadigan yuqumli kasallik bo'lib, uning klinikasida ptoz, diplopiya, anizokoriya kabi belgilar kuzatiladi;

C) enteropatogen ichak tayoqchalarining ayrim turlari chaqiradigan ichak infeksiyasi bo'lib, asosan ichakning zararlanishi bilan kechadi;

D) vibrionlar qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashinuvining buzilishi bilan kechadi;

E) viruslar qo'zg'atadigan yuqumli kasallik bo'lib, umumiy intoksikatsiya, jigarning zararlanishi va moddalar almashinuvining buzilishi bilan kechadi.

22. Virusli hepatitlarda \_\_\_\_\_

A) siydikda oqsil, eritrositlar, leykositlar, shilimshiq va qon aralash ich ketishi, qonda qand miqdorining oshishi kuzatiladi;

B) qonda bilirubin miqdorining oshishi, transaminazalar (AlAT va AsAT) faolligi va timol sinamasining oshishi kuzatiladi;

C) qorinda rozeola, jigar va taloqning kattalashishi, qabziyat, meteorizm, isitma kuzatiladi, til kattalashishi natijasida unda tish izlari aniqlanadi;

D) yuqori qovoqning osilib qolishi, ko'z qorachiqklarining har xil bo'lishi, ovoz pasayishi, yutishning qiyinlashishi kuzatiladi;

E) ichning suvday suyuq ketishi, najasning guruch yuvindisiga o'xshashi, arterial bosimning pasayib ketishi, terida hosil bo'lgan burmalarning yozilmasligi kabi belgilar qayd etiladi.

23. B paratif bilan \_\_\_\_\_

A) faqat odamlar kasallanadi, bu kasallik hayvonlarda uchramaydi, oziq-ovqatlar, suv, aloqa yo'li bilan va iflos buyumlar orqali yuqishi mumkin;

B) faqat hayvonlar kasallanadigan va kanalar yuqtiradigan yuqumli kasallik bo'lib, markaziy nerv sistemasining zararlanishi va yuqori harorat bilan xarakterlanadi;

C) odamlar va hayvonlar kasallanishi mumkin boʻlgan ichak infeksiyasi boʻlib, infeksiya organizmga asosan oshqozon-ichak yoʻllari orqali tushadi;

D) bemorlar sogʻlom kishilar uchun xavfli emas, chunki bu kasallik faqat hayvonlardan yuqadi, odamdan odamga yuqmaydi;

E) bemorlarga 5-parhez va qatʼiy yotoq rejimi tayinlanadi, dezintoksikatsiya oʻtkaziladi, koʻproq 5% li glukoza eritmasi venaga tomchi usulida yuboriladi.

### **1-masala**

44 yoshdagi F. ismli bemor quyidagi shikoyatlar bilan kasalxonaga yotqizildi: bosh ogʻrigʻi, tana haroratining koʻtarilishi, holsizlik, ishtahaning pasayishi. Kasallik asta-sekin boshlangan. Bemor aspirin va analgin qabul qilgan, foyda bermagan. Tekshirganda tana harorati 40°C, terisi oqargan. Qorin terisida 4 ta rozeola kuzatiladi, tili kattalashgan boʻlib, chetlarida tish izlari mavjud. Qon bosimi 90/60 mm simob ustunida. Qorin dam boʻlgan, jigar va taloq kattalashgan.

1. Qanday kasallik haqida oʻylash mumkin?
2. Qanday laboratoriya tekshiruvlari oʻtkazilishi zarur?
3. Vidal reaksiyasi uchun qon olish tartibini gapirib bering.

### **2-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasida davolanayotgan N. ismli 50 yoshdagi bemorning umumiy ahvoli toʻsatdan ogʻirlasha boshladi: rangi oqarib, tomir urishi tezlashdi, arterial bosim pasayib ketdi. Tana harorati tezda normaga tushdi. Qon tahlilida qonda eritrositlar va gemoglobin miqdori kamayganligi aniqlandi.

1. Bunday holat qaysi kasallikda kuzatilishi mumkin va bu qanday asorat?

2. Bu vaqtda bemorlarga qanday yordam koʻrsatiladi?
3. Qon toʻxtatuvchi preparatlar haqida gapirib bering.

### **3-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga Ch. ismli 43 yoshdagi bemor yotqizildi. Kasallik belgilari quyidagilar: haroratning yuqoriligi, koʻrishning xiralashgani, bitta narsaning ikkita boʻlib koʻrinishi (diplopiya), yutishning qiyinlashgani, ovozning pasaygani aniqlandi. Koʻz qorachiq-lari har xil kattalikda, qovoqlar osilgan.

1. Qanday kasallik haqida o‘ylaysiz?
2. Diplopiyaning sababi nimadan iborat?
3. Bunday bemorlarga tashxis qo‘yishda qanday tekshirishlar o‘tkaziladi?

#### 4-masala

U. ismli bemor, 49 yoshda. Kasallik to‘satdan boshlanib, ichi keta boshlagan – najas xarakterini yo‘qotib, suvday tus olgan, qorinda kuchli og‘riq sezilmagan. Ichi 10–15 martagacha ketgan. 3–4 soatlardan keyin qo‘l-oyoqlari muzlab, mushaklar tortisha boshlagan. Tekshirganda najas loyqa suvni eslatadi. Bemor ahvoli og‘ir, terisi qurigan, burmalar yozilmaydi. Tana harorati 35,5°C, lablari ko‘kargan, puls tezlashgan, arterial bosim pasaygan (80/50 mm simob ustunida).

1. Bemorda qanday kasallikka xos belgilar kuzatilgan?
2. Bunday bemorlardan tahlil uchun material olish qoidalarini gapirib bering.

#### 5-masala

X. ismli 34 yoshdagi bemor kasallikning 5-kuni yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yotqizildi. Kasallik asta-sekin boshlangan: holsizlangan, ishtahasi pasaygan, ko‘ngli aynib, bir marta qusgan. Siydikning to‘q sariq rangda ekanligi va axlatning rangsizlanganidan shikoyat qiladi. Bemorni ko‘zdan kechirganda teri va skleralarda sariqlik aniqlandi, jigar o‘lchami qovurg‘a ostidan 2 sm kattalashgan, paypaslab ko‘rganda og‘riydi. Siydik to‘q sariq rangda, axlat rangsiz. Qonning biokimyoviy ko‘rsatkichlari: umumiy bilirubin 80 mkmol/l, AsAT 2,8 mmol/l va AlAT 4,0 mmol/l, timol sinamasi 10 birlikda.

1. Qaysi kasallik haqida o‘ylaysiz?
2. Siydik nima uchun to‘q sariq rangda?
3. Umumiy bilirubin, AsAT, AlAT, timol sinamalarining normal ko‘rsatkichlarini gapirib bering.
4. Bemorni qanday parvarish qilish zarur?

## II. NAFAS YO‘LLARI INFEKSIYALARI

Mazkur guruh kasalliklarning xarakterli epidemiologik xususiyati – bu kasallikning sog‘lom odam bemor bilan yaqin masofada bo‘lgandagina, ya’ni havo-tomchi yo‘li bilan yuqishidir. Yo‘talish, gaplashish va aksa urish vaqtida bemor (yoki infeksiya tashuvchi) tashqi muhitga mayda so‘lak zarrachalari bilan virulentli mikroblarni ajratadi; bu mikroblar sog‘lom odam yuqori nafas yo‘llari shilliq qavatlariga tushganda kasallik rivojlanishi mumkin. Nafas yo‘llari infeksiyalari yuqori darajada kontagiozlik (yuqumlilik) bilan xarakterlanadi va bemor bilan aloqada bo‘lgan ko‘p sonli kishilarni zararlaydi (masalan, bolalar jamoalarida qizamiqning tarqalishi).

Yuqori nafas yo‘llari katari gaplashish, yo‘tal va aksa urganda tomoqdan hamda burun yo‘llaridan shilliqning sachrashiga zamin yaratadi, natijada sog‘lom odam kasallik yuqtiradi. Nafas yo‘llari infeksiyalari bilan kasallanish ko‘pincha yilning sovuq vaqtlarida ko‘payadi. Buning sababi shundan iboratki, bu davrda yuqori nafas yo‘llarida ko‘p marta kataral o‘zgarishlar uchraydi.

Nafas yo‘llari qo‘zg‘atuvchilari bakteriyalar (difteriya, meningokokk infeksiyasi, ko‘kyo‘tal) va filtrlanuvchi viruslar (chinchek, gripp, adenovirusli infeksiya) bo‘lishi mumkin. Ayrim nafas yo‘llari infeksiyalaridan keyin uzoq muddatli bakteriya tashuvchanlik kuzatilishi mumkin, masalan bu hol difteriyada ko‘p kuzatiladi.

### **Gripp (grippe, influenza)**

**Gripp** – o‘tkir virusli infeksiya bo‘lib, intoksikatsiya va yuqori nafas yo‘llari shilliq qavatining zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Gripp filtrlanuvchi virusning bir necha turlari (A, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B, C) bilan chaqirilishi mumkin. Ular RNK li viruslarga kiradi. Gripp viruslarining elementar bo‘laklari yumaloq shaklga ega

bo'lib, 90–100 nm ga teng (elektron mikroskop ostida). Gripp viruslari toksik, infeksiyon va antigen faollikka ega. Virus oq sichqonlar o'pka to'qimasida va tovuq tuxumidagi embrionning xoriollantoidida o'sishi mumkin. Sentrifugalash orqali bu yerdan virusning toza kulturasini ajratib olish mumkin. Gripp virusiga o'zgaruvchanlik xosdir. Bu o'zgaruvchanlik organizmda tabiiy sharoitlarda aylanib yurishida va tajribada ham namoyon bo'ladi. Natijada virusning yangi ko'rinishlari shakllanadi.

Gripp viruslari tashqi muhitga chidamsizroq. Ular odatda past, manfiy haroratga yaxshi bardosh beradi. Qizdirganda va qaynatganda tez o'ladi. Ultrabinafsha nurlar va odatdagi dezinfeksiyalovchi moddalar (formalin, spirt, ishqorlar, kislotalar va hokazolar) ta'siriga o'ta sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai bemordir. Isitmasiz va kuchli intoksikatsiya belgilarisiz kechadigan atipik grippga chalingan bemorlar ham kasallik manbai hisoblanadi. Bemorlar kasallikning boshlanish davrida ancha yuqumlidir. Virus gaplashganda, yo'talganda va aksa urganda kasallikning 4–7-kunlarigacha ajralib chiqadi. Sog'lom odamlarga gripp infeksiya manbai bo'lgan binolarda, transportda, ishlab chiqarishda havo-tomchi yo'li bilan yuqadi. Gripp epidemiyasi shaklida o'tadi, to'satdan rivojlanadi va tez tarqaladi. Shuni ham esda tutish kerakki, sovqotish, nafas yo'llarining shamollash kasalliklari virusning organizmga kirishini osonlashtiradi va ular gripp yuqtirishda asosiy omillar hisoblanadi.

Gripp epidemiyasi ko'pincha yilning sovuq vaqtlarida kuzatiladi va tez tarqaladi. Epidemiyalar orasidagi davrda gripp sporadik holatlar shaklida uchraydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiyaning kirish darvozasi respirator yo'llarining yuqori bo'limi hisoblanadi. Gripp virusi nafas yo'llari epiteliylari (halqum, burun-tomoq va traxeya shilliq pardalari) ni tanlab zararlaydi. Virus epiteliy hujayralarida ko'payib, ularda degenerativ o'zgarishlar (kiprikchalarning yo'qolishi, shish) ga sabab bo'ladi. Epiteliy ostidagi to'qimalarda yallig'lanish jarayoni (shish, ko'p miqdorda eksudat hosil bo'lishi) kuzatiladi. Gripp virusining toksik mahsulotlari markaziy nerv hamda yurak-qon tomirlar sistemasining turli bo'limlariga ta'sir qiladi. Gripp infeksiyasi organizm immunitetini pasaytiradi, natijada ikkilamchi bakterial asoratlar rivojlanishi va qo'shimcha surunkali

kasalliklar yana zo‘rayishiga sabab bo‘ladi. Dastlabki soatlardayoq zararlangan (infeksiya kirgan) hujayralarda interferon hosil bo‘la boshlaydi va gripp virusining tarqalishini cheklaydi. Hafta oxirida antitelolar paydo bo‘lib, uning titri orta boradi.

Grippning toksik shaklidan o‘lgan kishilarda ko‘pincha fibrinogemorrhagik xarakterga ega bo‘lgan o‘tkir kataral laringotraxeitning patologoanatomik manzarasi aniqlanadi. Bosh miya va uning qobiqlarida shish, barcha a‘zolarining qonga to‘lishi, seroz va shilliq qavatlarda mayda qon quyilishlar kuzatiladi. Venoz sistemada trombotik jarayonlar, nerv hujayralarida va parenximatoz a‘zolarda distrofik o‘zgarishlar namoyon bo‘ladi. Buyrak usti bezlariga qon quyiladi.

**Klinikasi.** Grippda yashirin davr odatda 1–2 kunningi tashkil qiladi, lekin bir necha soatlar (12) gacha qisqarishi va 3 kungacha cho‘zishi mumkin. Gripp tipik va atipik kechadi. Og‘irligi bo‘yicha – yengil, o‘rtacha og‘irlikda va og‘ir shakllari farqlanadi. Ayrim mualliflar kasallikning o‘ta og‘ir – yashin tezligida (gipertoksik) shaklini ajratadilar.

Kasallik klinikasida ikkita asosiy sindrom – intoksikatsiya va nafas yo‘llari zararlanishi (kataral) sindromlari farqlanadi.

Tipik gripp o‘tkir boshlanadi. Et uvushib, bosh og‘riydi. Bir necha soatdan keyin tana harorati (38,5–40°C) ko‘tariladi. Holsizlik, mushaklar, suyaklar va yirik bo‘g‘imlarda og‘riq paydo bo‘ladi. Bosh og‘rig‘i kuchayadi, og‘riq odatda peshona yoki peshona-tepa sohalarida, qosh usti yoyi hamda ko‘z olmalarida kuzatiladi. Bundan tashqari bemorlar yorug‘likka qaray olmaydilar, doim ko‘zlaridan yosh oqadi. Kuchli intoksikatsiya vaqtida odatda bosh aylanishi, ishtahaning yo‘qligi, qusish va burundan qon ketishi bilan kechadigan gemorrhagik sindrom qayd etiladi. Taksikardiya, arterial bosimning pasayishi va yurak tovushlarining bo‘g‘iqligi aniqlanadi. Kasallikning birinchi sutkalarida bemor burun-halqumning qurishidan shikoyat qiladi. Kasallikning 2–3-kuni ko‘pchilikda quruq yo‘tal, to‘sh sohasida og‘riq va tumov qayd etiladi. Harorat kritik yoki tezlashgan lizis yo‘li bilan tushadi va ter ajralishi bilan davom etadi.

Bemorni ko‘zdan kechirganda kasallikning dastlabki kunlari giperemiya va yuzning biroz shishganligi, sklera tomirlari inyeksiyasi, ayrim vaqtlarda (3–4 kundan keyin) **herpes labialis** aniqlanadi.

lanadi. Kasallik og'ir kechganda teri qoplamlari (ko'kimtir bo'lib – gipoksiya tufayli) oqaradi, tomoq qizaradi, burun shilliq qavatlari qizargan va shishgan bo'ladi. Kasallikning 2–3-kuni burundan biroz seroz, so'ngra shilimshiq oqadi.

Gripp yengil kechganda intoksikatsiya sust rivojlanadi. Tana harorati subfebril bo'lib, u 2–3 kundan ortiq davom etmaydi. Ayrim hollarda kasallik klinikasida yuqori nafas yo'llarining zararlanishi ustunlik qiladi. O'rtacha og'irlikda kechadigan shakli grippning ko'p uchraydigan shakli hisoblanadi. Kasallik organizm intoksikatsiyasi va yuqori nafas yo'llarining zararlanish belgilari bilan kechadi. Isitma o'rtacha 4–5 kun davom etadi.

Grippning og'ir shakli o'tkir boshlanadi. U yuqori va uzoq davom etadigan isitma va kuchli intoksikatsiya bilan kechadi. Kasallik dinamiya, bosh aylanishi, hushdan ketish, uyqusizlik yoki ko'p uxlash, ishtahaning yo'qolishi (anoreksiya), qayt qilish, talvasaga tushish, yurak-qon tomirlarda o'zgarishlar bilan xarakterlanadi. Ba'zan gemorragik belgilar kuzatiladi. Nafas olish a'zolarida ko'pincha asoratlar (pnevmoniya) aniqlanadi.

Yashin tezligidagi (gipertoksik) shaklida bosh miya shishi, yurak-qon tomirlar yetishmovchiligi, nafas yetishmasligi ustunlik qilishi bilan xarakterlanadi. Bu shaklning farq qiluvchi xususiyatlari – uning o'ta og'ir tez kechishi hamda ko'pincha o'lim bilan tuga-shidir.

Kasallik tipik kechganda tana harorati pasaygandan keyin bemor ahvoli tez yaxshilanadi, ishtaha paydo bo'ladi va uyqu normallashadi.

Grippning tipik shakllari kardinal sindromlar – intoksikatsiya yoki kataral sindromlardan birining uchramasligi bilan xarakterlanadi, ya'ni kasallik isitmasiz va intoksikatsiyaning boshqa ko'rinishlarisiz yoki nafas yo'llarining zararlanish simptomlarisiz kechadi.

Gripp asoratlari bilan xavflidir. Uning ko'p uchraydigan asorati – bu pnevmoniyadir, lekin bundan tashqari, rinit, faringit, laringit, traxeobronxit, bronxit, angina, gaymorit, otit va hokazolar ham uchraydi. Kasallik miokardning toksik zararlanishi (gripp ta'sirida rivojlangan toksik miokardit), yurak chegaralarining kengayishi, yurak tovushlarining bo'g'irligi va taxikardiya bilan kechadi. Ba'zan yurak sohasida og'riq seziladi. EKG da yurak mushaklaridagi o'zgarishlar aniqlanadi.

Grippda nerv sistemasida quyidagi asoratlar kuzatiladi: nevrallgiya, polinevrit, radikulit va boshqalar. Kam uchraydigan, lekin grippning og‘ir asoratlaridan biri – ensefalitdir.

Gripp bilan kasallanganda immunologik reaktivlik susayishi natijasida bemorda bo‘lgan surunkali kasalliklar (sil, revmatizm, surunkali tonzillit, xolesistoxolangit, piyelit va b.) yana zo‘rayishi mumkin.

Kasallikning og‘ir asoratli shakllarining oqibati jiddiy bo‘lib, qolgan hollarda kasallik sog‘ayish bilan yakunlanadi.

**Tashxisi.** Epidemiya vaqtida grippga tashxis qo‘yish qiyin emas va bunda tashxis klinik-epidemiologik ma‘lumotlarga asoslanadi. Epidemiya oralig‘idagi vaqtlarda gripp kam uchraydi, kasallikning yengil shakllari ko‘proq kuzatiladi va ularni klinik jihatdan boshqa o‘tkir respirator kasalliklardan ajratish qiyin bo‘ladi. Bunday hollarda gripp tashxisi laboratoriya usullari yordamida qo‘yilishi mumkin.

Isitmaning 1–2-kunlari qonda leykositoz, 3–4-kunlari esa – leykopeniya aniqlanadi. Gripp asoratlari (pnevmoniya, angina va b.) da periferik qonda leykositoz xarakterli bo‘lib, ECHT odatda normada bo‘ladi, 10–15% hollardagina bu ko‘rsatkich ko‘tarilishi (20 ml/soatdan yuqori) mumkin.

**Ekspress tashxis.** Surtma pastki burun chig‘anog‘idan uzunligi 10 sm ga yaqin, kengligi 5–7 mm va qalinligi 2–2,5 mm bo‘lgan yaxshi silliqlangan (burun shilliq qavatini zararlamasligi uchun) plastinkalarga olinadi.

Luminessent mikroskopiya – bu usul bir necha soatlar ichida gripp virusini RNK – kiritmalarining qizil rangda shu‘lalanishi orqali aniqlashga imkon beradi (adenoviruslar DNK-kiritmalariga ega va yashil shu‘la beradi).

Immunoflyuoressensiya – bu usul nafaqat grippga tashxis qo‘yish, A va B virus turini aniqlash, balki paragripp va adenovirus infeksiyani aniqlashda ham yordam beradi.

**Tashxis qo‘yishning virusologik usullari.** Ko‘pincha tovuq embrionining amniotik yoki allantois bo‘shlig‘iga tekshirish material (burun-tomoq ajratmalari, qon) ni kiritish yo‘li bilan u zararlantiriladi va gripp virusi ajratib olinadi.

**Serologik tashxis** uchun venadan 5 ml qon olinadi – birinchi marta kasallikning 6-kunidan kechiktirmasdan, ikkinchi marta – sog‘ayish davrida 14-kundan kechiktirmasdan 8–12 sutkalik



interval bilan olinadi. Komplementni bog'lash reaksiyasi (KBR) va gemaaglyutinatsiyani to'xtatish reaksiyasi (GATR) qo'llanadi. Ijobiy natija birinchi va ikkinchi zardoblar orasidagi titrlar farqidan kelib chiqqan holda aniqlanadi. Antitelolar sonining 4 va undan ortiq ko'payishi tashxis qo'yishda ishonchli ahamiyatga ega.

Yuqorida sanab o'tilgan laboratoriya usullaridan grippning erta aniqlanishida immunoflyuoressent usul, kechki (retrospektiv) tashxisida esa serologik tekshirish usullari (KBR va GATR) amaliy ahamiyatga ega. Grippning erta tashxisida klinik-epidemiologik ma'lumotlar asosiy rol o'ynaydi.

**Davolash.** Gripp asoratsiz kechganda bemorlarni uyda davolash mumkin. Shifoxonaga grippning og'ir, asoratli shakllari, og'ir qo'shimcha kasalliklari (yurak-qon tomirlar va b.) bo'lgan bemorlar hamda epidemik ko'rsatmalarga asosan yotqiziladi. Bemorlar uyda davolanganda alohida xonaga yotqizilishi va ularni parvarishlash uchun sharoit bo'lishi shart.

Ular uchun alohida idishlar ajratilib, qaynagan suv bilan zararsizlantiriladi. Bemorlarni parvarish qiluvchi kishilarga 4 qavatli doka niqob taqish tavsiya qilinadi. Isitma davrida gripp bilan kasallangan bemor yotoq rejimiga rioya qilishi zarur. Vitaminlarga boy sutli parhez va ko'p suyuqlik (sut, choy, kofe, suv, sharbatlar) tayinlanadi. Polivitaminlar kuniga 2 drajedan 3 mahal beriladi.

Hozirgi vaqtda virusga qarshi preparatlarni izlash ishlari davom etmoqda. Leykositar interferonning gripp bilan kasallangunga qadar qabul qilganda faqat profilaktik ta'sirga ega ekanligi va terapevtik samara bermasligi aniqlangan. Remantadin kasallikning 1-kunidan tayinlangandagina ma'lum darajada foyda berishi mumkin. Preparat 1-kuni 0,3 g dan (dastlabki miqdor – 0,2 g, ikkinchi miqdor – 0,1 g), keyingi 2-kun 0,05 g dan kuniga 3 mahal ovqatdan keyin beriladi. Donordan olingan grippga qarshi zardob va donor immunoglobulini virusga qarshi va terapevtik ta'sir ko'rsatadi. Grippga qarshi immunoglobulin mushak orasiga 6 ml dan yuboriladi. Normal immunoglobulin (platsentar) hamda zardob poliglobulini xuddi shu miqdorda tayinlanadi.

Antibiotiklar asoratlar bo'lganda yuboriladi. Ko'pincha penitsillin guruhi antibiotiklari (benzilpenitsillin, oksatsillin, ampitsillin), gentamitsin va boshqa keng doirada ta'sir etuvchi antibiotiklar buyuriladi.

Gripp bilan ogʻrigan bemorlarga simptomatik terapiya keng qoʻllanadi. Bosh ogʻrigʻi va mushaklardagi ogʻriqni kamaytirish uchun analgin, askofen, aspirin va boshqalar qoʻllanadi. Dimedrol, suprastin hamda askorbinat kislota yaxshi terapevtik taʼsir koʻrsatadi. Kuchli quruq yoʻtalda – kodein, rinitda – 2–5% li efedrin eritmasi, naftizin, galazolin, sanorin, 0,25% li oksolin malhami va boshqalar ishlatiladi. Baʼzan antigrippin qoʻllanadi. Uning tarkibi quyidagicha: asetilsalitsilat kislota 0,5 g, askorbinat kislota 0,3 g, rutin 0,02 g, dimedrol 0,02 g va kalsiy laktat 0,1 g.

Grippning isitmali davrida koʻp suyuqlik ichish zarur. Kasallikning ogʻir shakllarida suyuqliklar 400 ml dan 2000 ml gacha venaga yuboriladi. Bu vaqtda siydik haydovchi preparatlar ham tayinlanadi. Yurak-qon tomirlar oʻzgarishlarida kordiamin, kamfora, efedrin va boshqalar buyuriladi. Yurak-qon tomirlar yetishmovchiligida venaga korglikon yoki strofantin yuboriladi, oksigeneroterapiya oʻtkaziladi. Grippning yashin tezligi (gipertoksik) shakllarida bemorlar intensiv terapiya xonalarida davolanadilar. LOR aʼzolar, nerv, siydik ajratish va boshqa sistemalarda asoratlari kuzatilsa, tegishli mutaxassislar nazoratida davolash davom ettiriladi.

Gripp kasalligida tana haroratining 3 kundan ortiq vaqt davomida normada boʻlishi, vegetativ-tomir oʻzgarishlari, asteniya, yurak-tomirlar va nafas olish sistemasida oʻzgarishlar yoʻqligi, tekshirish natijasida koʻrsatkichlarning tiklanganligi sogʻayish mezonini boʻlib hisoblanadi.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Hozirgi kunda grippga qarshi faol immunizatsiya qilish uchun tirik va faolsizlantirilgan grippga qarshi vaksina qoʻllanadi. Buning natijasida kasallanish taxminan 2–3 baravar kamayadi. Epidemiyalar davrida profilaktika maqsadida grippga qarshi gamma-globulin va interferon ishlatiladi. Toʻgʻri tashkil qilingan jismoniy tarbiya – badantarbiya (sayr qilish, artinish va b.) katta ahamiyatga ega. Gripp kasalligi asoratlari haqida aholi orasida tushuntirish ishlari olib borish muhim ahamiyatga ega.

Oʻchoqdagi tadbirlar bemorlarni oʻz vaqtida aniqlash va ularni atrofdegilardan ajratib qoʻyishdan iborat. Bemor sogʻaygunga qadar uy sharoitida alohida xonada parvarish qilinadi, yopiq bolalar muassasalari (mehribonlik uylari, internatlar va b.) da esa bemorlar

izolatsiyalanadi. Yo'tal va aksa urish vaqtida virus tarqalishining oldini olish uchun bemor og'zini ro'molcha yoki shu maqsadda ajratilgan sochiq bilan yopishi shart. Bemor atrofidagi kishilar albatta, dokali niqoblar taqishlari zarur. Bolalar muassasalarida binolar kvars lampalari bilan nurlantiriladi. Yaslilar, bolalar bog'chalari, shifoxonalar hamda imkoni boricha maktablarda epidemiya vaqtida karantin e'lon qilinadi. Bemor yotgan bino muntazam shamollatib turiladi. Xonalar 2% li xlorli ohak eritmasi bilan namli tozalanadi, bemor idish-tovoqlari, ro'molchalari va boshqa buyumlari qaynatiladi.

### Nazorat savollari

1. Gripp nima?
2. Nima uchun gripp epidemiyasi yilning sovuq vaqtlarida kuza-tiladi?
3. Grippning atipik shakllarining kechish xususiyati qanday?
4. Grippda qanday asoratlari uchraydi?
5. Qanday laboratoriya usullariga asosan gripp tashxisi qo'yiladi?
6. Karantin nima?
7. Gripp qanday davolanadi?
8. Grippga qarshi faol immunizatsiya uchun nimalar qo'llaniladi?

### Paragripp (paragrippe)

**Paragripp** — o'tkir virusli infeksiya bo'lib, o'rtamiyona intoksikatsiya belgilari va yuqori nafas yo'llari, ayniqsa hiqildoqning zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Qo'zg'atuvchilari — paragripp viruslari bo'lib, ular gripp virusiga yaqin. Hozirgi vaqtda paragripp viruslarining to'rtta turi ma'lum. Virusning kattaligi 150–250 nm. Virus RNK ga ega. Ular odam va maymun embrioni buyragi to'qimalari kulturasida, ayrimlari esa — tovuq embrioni amniotik suyuqligida yaxshi ko'payadi. Paragripp viruslari tashqi muhitga chidamli emas: xona haroratida 2–4 soatdan keyin yuqumlilik xususiyatini yo'qota boshlaydi. Umumiy faolsizlanish 50°C haroratda 30–60 min qizdirilgandan keyin kuzatiladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai bemor odam hisoblanadi, virus kasallikning o'tkir davrida burun-tomoq shilimshiq-lari bilan ajraladi, havo-tomchi yo'li orqali yuqadi. Paragrippoz infeksiya yil davomida sporadik kasallanishlar shaklida uchraydi, kuz-qish oylarida esa kasallanish ko'payadi. Maktab yoshigacha bo'lgan bolalarda boshqa etiologiyali o'tkir respirator kasalliklarga nisbatan paragripp ko'p uchradi. Paragripp bilan asosan bolalar kasallanadilar, bola qancha yosh bo'lsa, kasallik uning uchun shuncha xavfli hisoblanadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Ma'lumki, virus asosan yuqori nafas yo'llari (burun yo'llari, hiqildoqda traxeya) ning epiteliy hujayralarida ko'payadi. Jarayon asosan kichik yoshdagi bolalarda nafas yo'llari pastki bo'limlarida, mayda bronxlarda, bronxiolalarda va alveolalarda uchraydi.

Nafas yo'llarining shilliq qavati qizaradi va shishadi. Yallig'lanish jarayonlari ko'proq hiqildoqda rivojlanadi. Bu yosh bolalarda ayrim hollarda hiqildoq stenoz (krup) ga sabab bo'ladi, paragripp kasalligida virusemiya qisqa vaqt davom etadi va kuchli intoksikatsiya kuzatilmaydi.

**Klinikasi.** Paragrippda yashirin davr o'rtacha 3–4 kun (2 kundan 7 kungacha) davom etadi. Kasallik ko'pincha sekin boshlanadi. Bemor holsizlik, biroz bosh og'rig'i (asosan peshona qismida) dan shikoyat qiladi. Ba'zan og'riq boshning chakka qismida yoki ko'z olmalarida kuzatiladi. Ayrim vaqtlarda yengil et uvushishi va mushak og'riqlari aniqlanadi. Paragripp tipik kechganda harorat subfebril yoki normal bo'ladi, ba'zida birdaniga ko'tarilib ketadi. Yosh bolalarda, kasallik og'ir kechganda, kattalarda esa kasallikning 1-kunidanoq tana harorati ko'tariladi. Tumov, quruq yo'tal, tomoqda ozroq og'riq kabilar ham odatda kasallikning 1-kunlari namoyon bo'ladi. Rinoreya paragrippda gripp kasalligiga nisbatan ko'proq uchraydi.

Bemorni obyektiv tekshirganda teri normal rangda yoki biroz oqargan bo'ladi. Burun shilliq qavatlari qizargan va shishgan holda ko'rinadi. Yurak qon-tomirlar sistemasida tomir urishining tezlashishi, kasallik og'ir kechganda esa yurak tonining bo'g'iqligi aniqlanadi.

Kattalarda va kichiklarda ham ko'p uchraydigan paragripp asoratlari pnevmoniya kiradi. Pnevmoniya ikkilamchi bakterial infeksiya

natijasida paydo bo'ladi va odatda o'choqli xarakterga ega. Bola hayotining dastlabki yilida ba'zan krup – hiqildoq stenozi kuzatiladi. Bu hiqildoqning shishganligi, uning bo'shlig'ida sekret to'planganligi va mushaklarning reflektor qisqarishi natijasida vujudga keladi. Paragrippoz krup odatda yaxshi yakunlanadi. Paragripp gripp qatori surunkali kasalliklarning zo'rayishiga olib keladi. Odatda paragripp oqibati sog'ayish bilan tugaydi.

**Tashxisi.** Paragripp infeksiyasida yuqori nafas yo'llari zararlanganda hiqildoq ko'proq shikastlanadi. Kataral o'zgarishlar sekinlik bilan, intoksikatsiya sust rivojlanadi yoki kuzatilmaydi. Paragrippga yakuniy tashxis qo'yishda gripp kasalligidagi kabi ekspress tashxis (erta), virusologik hamda serologik tekshirishlar natijalaridan foydalaniladi.

**Davolash.** Paragrippda davolash asosan simptomatik va umumiy quvvatni oshirishga qaratilgan. Bundan tashqari, remantadin kasallikning erta muddatlarida qo'llanadi. Krup rivojlanganda zudlik bilan bemor shifoxonaga yotqizilishi shart. Bakterial asoratlar bo'lgandagina antibiotiklar va sulfanilamid preparatlar tayinlanadi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Bu infeksiya o'chog'i mavjud bo'lgan vaqtda epidemiyaga qarshi rejim qoidalariga rioya qilishga asoslangan.

Bolalar jamoalarida paragripp yuzaga kelganda haftada bir marta interferon stimulyatorlari yoki kuniga 3–4 mahal leykositar interferon butun epidemiya davomida tayinlanadi. Kattalarga burun kataklariga kuniga 1–2 mahal oksolin malhami surtiladi.

O'choqdagi tadbirlar bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va izolatsiya qilishdan iborat. Bemor alohida xonaga izolatsiya qilinadi va bu xona har kuni nam latta bilan artilib, shamollatib turiladi.

### Nazorat savollari

1. Paragripp viruslari haqida nimalarni bilasiz?
2. Paragripp uchun qanday belgilar xos?
3. Paragripplarda qanday asoratlar kuzatiladi?
4. Paragripp qanday davolanadi?
5. Paragripp o'chog'ida qanday tadbirlar o'tkazilishi lozim?

## **Adenovirusli infeksiya (adenovirozis)**

**Adenovirusli infeksiya** – o‘tkir respirator kasallik bo‘lib, limfatik to‘qimalar va nafas yo‘llari, ko‘z, ichak shilliq qavatlari zararlanishi hamda biroz rivojlangan intoksikatsiya bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo‘zg‘atuvchisi virus hisoblanadi. Odamdan 32 tur adenovirus ajratilgan. Kasalliklar ko‘pincha 3, 4, 7, 8, 14 va 21 turlardagi viruslar bilan bog‘liq. Adenoviruslar dezoksiribonuklein kislota (DNK) ga ega. Ularning kattaligi 70–90 nm ga teng. Past haroratga ancha chidamli, tana haroratida uzoq vaqt (2 haftagacha) saqlanadi, lekin qizdirganda va dezinfeksiyalovchi moddalar ta‘sirida tez faolsizlanadi. Bundan tashqari ular ichakda ko‘payishi mumkin va uzoq vaqt najas bilan ajralib turadi, bu esa alimantar yo‘l bilan ham yuqishi mumkinligini inkor qilmaydi.

**Epidemiologiyasi.** Kasallik manbai bemor odam bo‘lib, u viruslarni burun va burun tomoq shilliqlari orqali kasallikning o‘tkir davrida, keyingi davrlarida esa najas bilan ajratib chiqaradi. Virus tashuvchilar ham infeksiya tarqalishida ma‘lum ahamiyatga ega. Kasallik havo-tomchi yo‘li bilan yuqadi. Bu infeksiya bilan ko‘pincha bolalar kasallanadi. Kasallik yilning sovuq davrlarida ko‘p kuzatiladi. Adenovirusli infeksiyalar butun dunyoda keng tarqalgan.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiyaning kirish darvozasi asosan yuqori nafas yo‘llari, kam hollarda konyunktvalar hisoblanadi. Adenoviruslar shilliq pardalarda rivojlanadi va yallig‘lanish reaksiyasini chaqiradi. Yashirin davrda virus limfatik tugunlarda to‘planadi. Bunda ularning faolligi susayadi, to‘qimalarning o‘tkazuvchanligi oshadi va virus qon oqimiga tushadi hamda organizmga umumiy toksik ta‘sir ko‘rsatadi – tana harorati ko‘tarilib, intoksikatsiya belgilari paydo bo‘ladi. Qon bilan jigar va taloq kabi a‘zolarga tushib, u yerda o‘zgarishlarga va ko‘pincha bu a‘zolarning kattalashishiga sabab bo‘lishi mumkin. Limfoid to‘qimalar zararlanishi tufayli jag‘ osti, bo‘yin va quloq oldi limfatik bezlari kattalashadi. Jarayonga burun, traxeya, bronxlar shilliq qavatida qo‘shiladi. Bodomsimon bezlar, konyunktiva, ko‘z muguz pardasi va ichak shilliq qavatida ham zararlanadi.

O‘lim yuz bergan hollarda peribronxial pnevmoniya aniqlanadi. Bunda bronxlar devori va alveolalarda shish hamda nekroz aniqlanadi. Ichak shilliq qavatida yallig‘lanish jarayoni belgilari qayd etiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2 kundan 14 kungacha (ko'pincha 5–7 kun) davom etadi. Adenovirusli infeksiyalar o'tkir boshlanadi: et uvushib, biroz bosh og'riydi, ba'zida bo'g'imlar, mushaklar va suyaklarda og'riq bo'ladi. Kasallikning 2–3-kunlariga kelib, tana harorati 38–39°C gacha ko'tariladi. Organizm intoksikatsiyasi odatda o'rtamiyona bo'lib – yuqori tana haroratida bemorning umumiy ahvoli qoniqarli bo'ladi. Isitma 8–14 kun davom etadi: ba'zida ikki to'liqinli xarakterga ega bo'ladi. Uyqusizlik, ko'ngil aynishi, qusish, bosh aylanishi kam kuzatiladi. Ayrim bemorlarda kasallikning birinchi kunlari ich ketishi va epigastral sohada og'riq seziladi. Kasallikning 1-kuni tumov bo'lib, burundan biroz suyuqlik oqadi. Bu vaqtda bemorni ko'pincha tomoq og'rig'i va yo'tal bezovta qiladi, ovoz xirillashadi.

Bemorni ko'zdan kechirganda yuz terisi, konyunktiva qizargani va sklera tomirlari infeksiyasi aniqlanadi. Kasallikning 1–3-kuni konyunktivit rivojlanadi. Avvaliga yallig'lanish jarayoni bir tomonlama, keyinchalik esa ikki tomonlama xarakterda bo'ladi. Kasallik ko'zda og'riq, ko'p miqdorda shilimshiq ajralib chiqishi va konyunktiva qizarishi bilan kechadi; ko'pincha unda gemorragiyalar kuzatiladi. Burun shilliq pardasi shishgan va rinoreya mavjudligi tufayli burundan nafas olish qiyinlashadi, jag' osti va bo'yin limfatik tugunlari kattalashadi. Yurak-qon tomirlar sistemasida tomir urishi tezlashadi, yurak tovushlari bo'g'iq holda eshitiladi. O'pkada quruq xirillashlar aniqlanadi. Oshqozon-ichak yo'llari ko'proq zararlanadi. Qorinda og'riq va ich ketishi kuzatiladi. Parenximatoz a'zolar – jigar va taloq kattalashadi. Adenovirusli gepatitlar ma'lum, lekin ularning klinik xususiyatlari kam o'rganilgan. Bu gepatitning sariqlik bilan kechadigan shakllari ehtimol virusli gepatitlar shaklida qayd qilinadi. Adenovirusli infeksiyaning mezenteral limfatik tugunlar zararlanishi – mezadenitlar bilan kechadigan turi ham mavjud, u o'tkir qorin sindromi shaklida rivojlanadi. Adenovirusli infeksiyaning turli asoratlari ma'lum bo'lib, ular asosan kichik yoshdagi bolalarda ko'proq uchraydi. Bularga rinit, tonzillit, otit, bronxit, plevrit va pnevmoniya kabi kasalliklar misol bo'ladi.

**Tashxisi.** Klinik tashxis asosan epidemiya vaqtida qo'yiladi, sporadik holatlarda klinik belgilar xilma-xilligi tufayli tashxis qo'yish qiyinroq. Tipik holatlarda toksikozning o'rtacha rivojlanishi, yuqori va uzoq davom etadigan isitma hamda kataral belgilar kasallikka klinik

tashxis qo'yishga yordam beradi. Tonzillit, konyunktivit, limfadenit va gepatoliyenal sindrom (jigar va taloq kattalashishi) tashxis qo'yishni yengillashtiradi.

Tashxisni erta tasdiqlash maqsadida bemorning burun-tomoq shilliq qavatlari hujayralarida immunoflyuorescent usul yordamida spetsifik antigen aniqlanadi. Virusologik tashxis burun-tomoq shillig'idan, konyunktivitda ko'z ajratmalari va najasdan virusni ajratishga asoslangan. Serologik usullardan KBR qo'llanadi. Qo'sha zardoblar tekshiriladi: birinchi zardob kasallikning 5-kunigacha, ikkinchisi – 10–14 kun o'tgandan so'ng tekshiriladi. Kasallik vaqtida reaksiya titri 4 baravar va undan ham oshadi.

**Davolash.** Kasallikning yengil shaklida simptomatik terapiya bilan chegaralanish mumkin. Kasallikning o'rtacha og'ir va og'ir shakllarida kompleks davo tadbirlari o'tkaziladi. Kasallikning birinchi kunlari mushak orasiga adenoviruslarga qarshi spetsifik antitelolarga ega bo'lgan 6 ml platsentar immunoglobulin yoki zardob poliglobulin yuboriladi. Dezintoksikatsiya maqsadida venaga tomchilab natriy xloridning izotonik yoki 5% li glukoza eritmasi yuboriladi. Mahalliy etiotrop dorilardan 0,25% li oksolin malhami burun katagiga surtiladi. Burun kateterlari orqali namlangan kislorod hamda kompleks vitaminlar (askorbinat kislotasi, B guruh vitaminlari) tayinlanadi. Pnevmoniyada antibiotiklar qo'llanadi. Sog'ayish vaqtida yallig'lanish o'choqlarining so'rilishini tezlashtirish uchun bankalar, gorchichniklar va issiq muolajalar qo'llanadi. Ko'z zararlanganda immunoglobulin konyunktival xaltaga tomiziladi. Pardali konyunktivitlarda ko'z borat kislotaning 2% li eritmasi bilan yuviladi, 20–30% li sulfatsil-natriy (albutsid) eritmasi tomiziladi, qovoqlarga 1% li preznizolon malhami bilan boylamlar qo'yiladi, ko'zga 0,2% li dezoksiribonukleinaza eritmasi tomiziladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Profilaktika bo'yicha umumiy tadbirlar grippdagi kabi o'tkaziladi. Spetsifik profilaktika uchun o'lik va tirik vaksinalar sinalmogda. O'choqlardagi tadbirlar bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va ularni 10 kunga izolatsiya qilishdan iborat. Bolalar jamoalarida kasallik tarqalganda oxirgi bemorni izolatsiya qilgandan keyin yana 10 kun davomida bolalarning o'zaro muloqatda bo'lishlariga yo'l qo'yilmaydi. O'choqda o'tkaziladigan tadbirlar grippdagidek.



### Nazorat savollari

1. Adenovirusli infeksiya nima va u qanday yuqadi?
2. Adenovirusli infeksiya patogenezini gapirib bering.
3. Adenovirusli infeksiyalar uchun qanday klinik belgilar xos?
4. Adenovirusli infeksiyalarga tashxis qanday qo'yiladi?
5. Adenovirusli infeksiyalarning spetsifik profilaktikasi uchun nima qo'llanadi?

### Difteriya (diphtheria)

**Difteriya (bo'g'ma)** – yurak-qon tomir hamda nerv sistemasining toksik zararlanishi, mahalliy yallig'lanish tufayli fibrinoz parda hosil bo'lishi va umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallikdir.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchisi kattaligi o'rtacha 1–8 mkm, kengligi 0,3–0,8 mkm bo'lgan tayoqchasimon mikroblar bo'lib, uchlari to'g'nog'ich shaklida kengaygan bo'ladi. Difteriya mikroblarining xarakterli xususiyati – bu ularning surtmada rim raqami V shaklida joylashishidir. Difteriya tayoqchalari harakatsiz, spora hosil qilmaydi, kapsulaga ega emas, grammusbat. Gram usulida yaxshi bo'yaladi.

Difteriya tayoqchasi aerobdir. Hozirgi vaqtda qo'zg'atuvchilarni o'stirish uchun Buchin va telluritli muhitlar hamda qonli agar qo'llaniladi. 3 turdagi difteriya tayoqchalari farqlanadi (**gravis**, **mitis** va **intermedius**). Uzoq yillargacha difteriyaning og'ir kechishini qo'zg'atuvchining biokimyoviy turi bilan bog'lab keladilar, ammo klinik-bakteriologik tekshirishlar buni tasdiqlamadi. Ko'payish jarayonida difteriya tayoqchalari murakkab oqsil tabiatiga ega bo'lgan kuchli ekzotoksin ishlab chiqaradi va u odam uchun juda kuchli zahar hisoblanadi. Ekzotoksinga formalin eritmasida ishlov berish orqali anatoksin olinadi, u zaharsiz hisoblanadi. Lekin teri ostiga yoki mushak orasiga yuborilganda organizmda antitoksin ishlab chiqiladi. Difteriyaga qarshi anatoksin yordamida emlash o'tkazish shunga asoslangan. Ekzotoksinga ko'pgina tajriba hayvonlari (dengiz cho'chqalari, quyonlar, maymunlar va b.) sezgirdir; qo'zg'atuvchining o'zi hayvonlar uchun patogen emas. Mayda tomchilar

shaklida sochilgan kulturasi havoda 1–2 kun saqlanadi, hatto quyosh nurida u faqat bir necha soatdan keyin o‘ladi. Yuqori haroratga (+50°C da 30 min davomida o‘ladi) va barcha dezinfeksiyalovchi moddalarga sezgir. Masalan, 3% li lizol eritmasida tayoqchalar 10 minutdan keyin, 2% li xloramin yoki 5% li karbol kislotasi eritmasida – 30–40 sekundda o‘ladi.

**Epidemiologiyasi.** Difteriya manbai faqat bemor yoki bakteriya tashuvchilar hisoblanadi. Difteriyaga 6 oylik – 1 yoshdan 8 yoshgacha bo‘lgan bolalar ayniqsa sezgir, ammo kattalar ham difteriya bilan kasallanishlari mumkin. Difteriya havo-tomchi yo‘li bilan yuqadigan yuqumli kasalliklarga kiradi; bemor yoki bakteriya tashuvchilar yo‘talganda va aksa urganda halqumdan va burun-tomoq yo‘llaridan havoga mayda shilliq zarrachalari bilan virulent difteriya bakteriyalari ajraladi. Bu bakteriyalar sog‘lom odam burun-tomoq va yuqori nafas yo‘llariga tushishi natijasida kasallik yuqadi.

Difteriya kuz-qish fasllarida ko‘p tarqaladi (mavsumiylik). Bunga sabab, bu davrda bolalarning bir joyda jam bo‘lishi, ya‘ni maktablar, internatlar va boshqa o‘quv muassasalarida yangi jamoalarning paydo bo‘lishi va difteriya bilan kasallangan bemorlar va bakteriya tashuvchilar bilan sog‘lom kishilarning yaqindan aloqada bo‘lishi uchun sharoit yaratiladi. Bundan tashqari bakteriya tashuvchilarda burun-tomoq va yuqori nafas yo‘llarida kataral jarayonlarning ko‘payishi ham ahamiyatga ega. Chunki ularning aksa urishi, yo‘talishi yoki gaplashishi natijasida difteriya bakteriyalari sog‘lom odamlarga o‘tadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Halqum, hiqildoq va burun shilliq qavatlari infeksiyaning kirish darvozasi hisoblanadi. Ba‘zan qo‘zg‘atuvchi organizmga boshqa yo‘llar bilan tushadi va bu kasallikning klinik ko‘rinishini belgilaydi (teri, quloq, ko‘z, jinsiy a‘zolar difteriyasi). Barcha holatlarda qo‘zg‘atuvchi kirish joyida rivojlanadi, ular tomonidan ajratib chiqarilgan ekzotoksin mahalliy ta‘sir ko‘rsatishdan tashqari umumiy ta‘sirga ham ega. Kirish joyida ekzotoksin ta‘sirida epiteliy nekrozga uchraydi, tomirlar zararlanadi (kengayadi, o‘tkazuvchanligi oshadi, staz kuzatiladi). Natijada tomirlardan qonning oqsillarga boy suyuq qismi sizib chiqadi. Undagi fibrinogen nekrozlangan to‘qimalar sababli fibringa aylanadi va fibrinoz parda hosil bo‘ladi. Kasallikning birinchi kunlari fibrinoz parda nozik (mayin) va tampon bilan yengil olinadigan

bo'lib, keyinchalik difteritik yallig'lanish shakllanadi va parda qalin, dag'al bo'lib, bodomsimon bezlar yuzasiga zich o'tiradi; tampon yoki shpatel bilan olinmaydi. Pardani qoplagan karash qo'ng'ir, iflos-qo'ng'ir yoki sarg'ish-qo'ng'ir tusda bo'ladi. Bunday yallig'lanish turi ko'p qavatli epiteliy bilan qoplangan joylar (halqum, tomoq) da uchraydi. Hiqildoq difteriyasida faqat krupoz yallig'lanish (tampon bilan oson olinadi) kuzatiladi. Chunki hiqildoq shilliq qavatida bir qavatli epiteliy bilan qoplangan. Krupoz yallig'lanish traxeya va bronxlar shilliq qavatida ham uchraydi. Toksin ta'sirida to'qimalar va regionar limfatik tugunlar shishadi. Shish qanchalik rivojlanishiga qarab intoksikatsiya darajasi aniqlanadi.

Difteriya patogenezini faqat kirish joyidagi o'zgarishlar bilan chegaralanmaydi. Kasallikning qator muhim klinik ko'rinishlari infeksiyaning kirish darvozasidagi difteriya bakteriyalari endotoksinining so'rilishi va intoksikatsiyaning turli xil darajada rivojlanishiga bog'liq. Umumiy intoksikatsiya uchun nerv (asosan periferik), yurak-qon tomir, nafas sistemalari (nafas mushaklarining falajlanishi), buyrak usti bezlari hamda buyrakning tanlab zararlanishi xarakterlidir.

O'lim hollarida patologoanatomik jihatdan regionar limfatik tugunlarda fibrinoz yallig'lanish, shish va qon quyilishi, nerv sistemasi tomonidan — miya shishi kuzatiladi. Buyrak usti bezlarida kuchli qizarish, qon quyilishdan tortib nekrozgacha bo'lgan destruktiv o'zgarishlar namoyon bo'ladi. Ichki a'zolarida qon to'planishi, shishlar va qon quyilish o'choqlari uchraydi. Yurak kattalashadi. Buyrakda toksik nekroz aniqlanadi.

Kasallikning toksik shakllari uchun teri osti kletchatkasida infeksiyaning kirish darvozasida shish hosil bo'lishi xosdir. Masalan, halqum difteriyasining toksik shaklida — bo'yin kletchatkasida katta shish, hiqildoq difteriyasida — ovoz boylamlarida shish qayd etiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2 kundan 10 kungacha (ko'pincha 3–5 kun) davom etadi. Difteriyaning klinik ko'rinishlari turli xildir. S.N.Rozanov taklif etgan klassifikatsiya yagona klassifikatsiya sifatida qo'llanmoqda. Mazkur klassifikatsiya bo'yicha quyidagi shakllar farqlanadi:

1. H a l q u m d i f t e r i y a s i:

a) lokalizatsiyalangan shakllari (kataral, orolchali, pardali);

b) tarqalgan shakllari (halqum va burun, halqum va hiqildoq, halqum va og‘iz bo‘shlig‘i difteriyasi);

d) toksik shakllari (subtoksik, I, II, III darajali toksik, gipertoksik, gemorragik);

2. Hiqildoq difteriyasi (lokalizatsiyalangan va tarqalgan krup);

3. Burun difteriyasi (kataral-yarali va pardali shakllari);

4. Kam uchraydigan difteriya (ko‘z, quloq, jinsiy a‘zolar, teri, jarohat).

Hozirgi vaqtda halqum difteriyasi ko‘p uchraydi (barcha bemorlarning 98% igacha). Halqum difteriyasi tipik (pardali, tarqalgan, toksik) va atipik (kataral, orolchali) shakllarda o‘tishi mumkin.

Difteriyaning lokalizatsiyalangan shakli ko‘p uchraydi va mahalliy jarayonning bodomsimon bezlar sohasida joylashishi bilan xarakterlanadi.

Kataral difteriya nisbatan ko‘p uchraydi. Bu shaklida bemorning umumiy ahvoli deyarli o‘zgarmaydi, ayrim hollarda holsizlik va yutinganda ozroq og‘riq seziladi, tana harorati subfebril bo‘ladi. Bodomsimon bezlarni ko‘zdan kechirganda qizarish va bu bezlarning shishganligi hamda regionar limfatik bezlar kattalashgani aniqlanadi.

Halqum difteriyasining orolchali shakli ham yengil o‘tishi bilan xarakterlanadi. Bunda haroratning o‘rtacha balanlikda ko‘tarilishi va intoksikatsiya belgilari kuzatiladi. Bemorning boshi og‘rib, tinkasi quriydi, yutinganda tomog‘ida og‘riq sezadi. Tekshirganda harorat subfebril bo‘lib, bodomsimon bezlar kattalashgani va unda shishlar kuzatiladi. Bodomsimon bezlarda yakka holda va ko‘plab (orolchalar shaklida) fibrinoz pardalar aniqlanadi. Bu pardalar oson olinib, o‘rnidan qon chiqadi. Regionar limfatik tugunlar o‘rtacha kattalashgan bo‘lib, odatda og‘riq sezilmaydi.

Halqum difteriyasining pardali shakli nisbatan o‘tkir boshlanib, tana harorati ko‘tariladi, bunda intoksikatsiya belgilarining ancha rivojlanganligi (darmonsizlik, bosh og‘rig‘i, holsizlanish) kuzatiladi. Shilliq qavatlar qizarib, bodomsimon bezlar kattalashgani va ularning yuzasida qattiq oqish tusli fibrinoz karashlar aniqlanadi. Parda qiyinchilik bilan olinadi va uning o‘rnida qonaydigan eroziyalar qoladi. Karashlar yuzasida burmalar paydo bo‘ladi. Re-

gionar limfatik tugunlar kattalashib, biroz og'riq kuzatiladi. Difteriyaga qarshi zardob yuborilgandan keyin karashlar bir sutkadan keyin kamaya boshlaydi. 2–3 kunda bodomsimon bezlar karashlardan ozod bo'ladi. Spetsifik davo o'tkazilmasa, patologik jarayon kuchayishi mumkin va kasallik yanada og'irroq shakllarga (tarqalgan toksik) o'tadi.

Halqum difteriyasining tarqalgan shakli fibrinoz pardalarning bodomsimon bezlaridan boshqa joylarga o'tishi bilan xarakterlanadi.

Difteriyaning mazkur shakli tana haroratining 38–38,5°C va undan ham yuqori ko'rsatkichlargacha ko'tarilishi, umumiy intoksikatsiyaning kuchli belgilari, yurak tovushlarining bo'g'iqligi bilan xarakterlanadi. Lokalizatsiyalangan shaklidan shu bilan farqlanadiki, bunda karashlar bodomsimon bezlardan boshqa joylarga – tilcha, tomoq yon va orqa devorlariga ham tarqaladi. Yumshoq tanglayda va bo'yin teri osti kletchatkasida shish kuzatilmashligi bilan toksik shaklidan farq qiladi.

Halqum difteriyasining toksik shakli tana haroratining 39–40°C gacha ko'tarilishi va kuchli rivojlangan umumiy intoksikatsiya belgilari (kuchli holsizlanish, adinamiya, bosh og'rig'i, et uvushishi, qusish) bilan xarakterlanadi. Bu shakllar uchun xos bo'lgan belgilardan biri – bo'yin kletchatkasida shish paydo bo'ladi. Subtoksik difteriyada shish bir tomonlama bo'lib, faqat jag' osti limfatik tugunlari yonida uchraydi. I darajali toksik difteriyada shish bo'yinning o'rtasigacha, II darajada – o'mrov suyagigacha, III darajada – o'mrov ostigacha yetadi. Ba'zan shish yuz sohasigacha tarqalishi mumkin. Teri oqarishi, lablar ko'karishi, taxikardiya, arterial bosim pasayishi xarakterli belgilardan hisoblanadi. Halqum ko'zdan kechirilganda bodomsimon bezlar va atrofidagi to'qimalarning kattalashgani va shishgani aniqlanadi, bu nafas olishning buzilishiga, ya'ni xirillab nafas olishga sabab bo'lishi mumkin. Og'izdan spetsifik chirish jarayoniga xos bo'lgan hid keladi.

Gipertoksik difteriya to'satdan shiddatli boshlanib, tana haroratining 40°C gacha va undan yuqori ko'tarilishi bilan xarakterlanadi, ayrim bemorlarda birinchi sutkadayoq tomoqda mahalliy o'zgarishlar va bo'yin kletchatkasida shish rivojlanadi hamda tezda tarqaladi. O'lim hollari kasallikning birinchi kunlari kuzatiladi.

Gemorragik shakli gemorragik sindrom (terida toshmalar hosil bo'lishi, burundan qon ketishi) bilan xarakterlanadi. Bu asosan

toksik difteriyaning III darajasida yoki gipertoksik difteriyada qayd etiladi. Kapillarlar mo'rtlashadi.

Hiqildoq difteriyasi (difteriya yoki asl krup) nisbatan sekinlik bilan boshlanadi; umumiy intoksikatsiya belgilari o'rtacha rivojlanadi. Asl krup rivojlanishining erta bosqichlarida krupni aniqlash juda katta amaliy ahamiyatga ega. U 1–3 kun ichida quruq yo'tal va ovoz pasayishi, hatto yo'qolishi bilan birga davom etadi. Keyinchalik tegishli tadbirlar o'tkazilmasa stenoz bosqichi rivojlanadi. Nafas olish juda qiyinlashadi, ko'krak qafasining bo'rtib turuvchi qismlari cho'kadi. Nihoyat asfiksiya rivojlanadi va bu kuchli kislorod yetishmovchiligi (lablar, burun, qo'l barmog'i uchlari ko'karishi, qo'l va oyoqlar sovqotishi) bilan namoyon bo'ladi. Tomir urishi yomonlashib borishi va arterial bosim tushib ketishi natijasida bemor o'lishi mumkin.

Difteriya krupining rivojlanishiga hiqildoqning bevosita zararlanishi va unda parda hosil bo'lishi (birlamchi krup), patologik jarayonning halqum shilliq pardasidan yoki (juda kam uchrasa-da) burun shilliq pardasidan o'tishi sabab bo'lishi mumkin (ikkilamchi krup). Difteriya krupining yengil shakli uning cheklangan shakli hisoblanadi; bu krup shaklida og'riqli holatlarni yo'qotish uchun zardobli davolash o'tkazishning o'zi yetarlidir. Toksik va tarqalgan difteriyada ikkilamchi krup kuchli umumiy intoksikatsiya bilan davom etadi.

Hiqildoq difteriyasining asosiy belgisi hiqildoq stenozining kuchayib boruvchi belgilaridir. Difteriya krupi kechishida 3 ta davr farqlanadi. Birinchi disfonik (ovoz buzilishi) davrda ovoz pasayadi (keyinchalik yo'qoladi — afoniya), o'ziga xos dag'al «xirillagan» yo'tal, hiqildoqni paypaslaganda og'riq kuzatiladi. Ikkinchi stenotik davrda shovqinli nafas olish, afoniya, nafas olish vaqtida yordamchi mushaklarning qatnashishi aniqlanadi. Stenoz holati takror xurujlar shaklida yuzaga keladi. Bu davr bir necha soatdan 2–3 sutkagacha davom etadi. Bu davrda davolash chalg'ituvchi vositalar (issiq oyoq vannalari), bemorga to'liq osoyishtalikni yaratish, toza havo kirishini ta'minlash va tinchlantiruvchi preparatlar bilan chegaralanadi.

Stenotik davr oxirida asfiksiya old davri boshlanadi. U vaqti-vaqti bilan paydo bo'ladigan kuchli bezovtalanish belgilari, ko'karish,

kuchli ter ajralishi, nafasning buzilishi va taxikardiya bilan xarakterlanadi. Uchinchi asfiksik davr kislorod yetishmasligi, bezovtalanish, sianoz bilan xarakterlanadi. O'z vaqtida intubatsiya yoki traxeotomiya qilinmasa kislorod yetishmasligidan o'lim hollari yuz beradi.

Burun difteriyasi ko'pincha ko'krak yoshidagi bolalarda uchraydi. Difteryaning bu shakli ikkita klinik shakllaridan birortasi ko'rinishida o'tadi (pardali yoki kataral). Pardali shaklida burundan nafas olish qiyinlashadi va burundan avval seroz, so'ngra yiringli ajralmalar oqadi. Rinoskopiya burun to'sig'ida va chig'anoqlarida pardali karashlar aniqlanadi. Burun difteriyasining kataral shaklida burunning shilliq qavatida gemorragik po'stlar va eroziyalar aniqlanadi. Burun difteriyasi odatda sust rivojlangan intoksikatsiya belgilari bilan kechadi.

Kam uchraydigan shakllariga ko'z, tashqi jinsiy a'zolar, quloq va teri difteriyalari kiradi.

Ko'z difteriyasi 0,3% dan 8% gacha uchraydi va ikki xil – krupoz va difteritik shakllarda o'tadi. Krupoz shakli uchun konyunktivada fibrinoz pardaning yuza joylashishi xarakterli. Klinik jihatdan qovoqlar shishganligi, ko'z yoriqlari toraygani, qon aralash ajralmalar chiqishi bilan xarakterlanadi. Konyunktiva kulrang yupqa pardasimon karash bilan qoplangan bo'lib, bu parda oson olinadi. Bemorning umumiy ahvoli deyarli o'zgarmaydi va tana harorati odatda normada bo'ladi.

Difterik shaklida qalin parda hosil bo'lib, pastdagi to'qima bilan birikib ketadi. U og'ir kechadi, tana harorati ko'tariladi, qovoqlarda kuchli shish paydo bo'ladi. Qovoq terisi qizargan bo'lib, konyunktivada qiyinlik bilan olinadigan zich karashlar aniqlanadi. Ko'z olmalari shishadi, zardob bilan davolashga qaramay ko'r bo'lish bilan kechadigan panoftalmit kuzatiladi.

Tashqi jinsiy a'zolar difteriyasi ko'pincha ikkilamchi rivojlanadi. Juda kam hollarda uchraydi. Qiz bolalarda jinsiy lab, vulva va qin shilliq pardalari, o'g'il bolalarda – jinsiy a'zosining boshi va uretra zararlanadi. Fibrinoz pardalar paydo bo'lganda kasallikning pardali shakli aniqlanadi. Qindagi ajralmalar yiringli bo'lib, kam ajraladi. Chov qismidagi limfatik tugunlar kattalashadi. Intoksikatsiya belgilari biroz rivojlangan (tana harorati normal yoki subfebril, biroz holsizlik) bo'lib, siyish jarayoni og'riq bilan kechadi.

Zardob bilan davolanmagan bemorlarda karashlar tarqalishi mumkin, oraliq teri osti kletchatkasida shish paydo bo'ladi, keyinchalik chov qismlariga tarqaladi. Bunda miokardit va polinevrit kabi asoratlarga sabab bo'luvchi umumiy toksemiya kuzatiladi. Jinsiy a'zolar difteriyasi toksik shaklining tomoq difteriyasi kabi mahalliy shish kattaligiga qarab uchta darajasi ma'lum.

Quloq difteriyasi odatda tomoq yoki burun difteriyalaridan keyin ikkilamchi rivojlanadi; u yerda fibrinoz parda aniqlanishi mumkin. Klinik jihatdan quloqdan seroz, seroz-yiringli ajralma oqishi bilan xarakterlanadi. Eshitish yo'li terisi ko'zdan kechirilganda u shishib, namlangani kuzatiladi (quloq difteriyasining kataral shakli). So'ngra fibrinoz parda hosil bo'lib, terida yaralar aniqlanadi (pardali shakli).

Teri difteriyasi tipik shaklda kechganda qizarish, shish, teri namlanishi va fibrinoz pardalar hosil bo'lishi qayd etiladi. Karashlar yuz, quloq supralari, bo'yin, kindik, oraliq va boshqa sohalarda uchrashi mumkin.

Bular qatorida teri difteriyasining atipik shakllari uchrab turadi. Ular streptodermiya, ekzema, pufakchalar, pustulalar, impetigo, hasmol shaklida namoyon bo'ladi. Bunday paytda tashxis faqatgina bakteriologik ma'lumotlar asosida qo'yiladi.

**Asoratlari.** Kasallik asoratlari spetsifik va nospetsifik asoratlarga bo'linadi. Spetsifik asoratlarga miokardit, mononevrit, polinevrit, o'tkir buyrak usti bezlari yetishmovchiligi, toksik nefrozlar kiradi.

Miokardit ko'p uchraydigan va og'ir zararlanishlardan biridir. Ular kasallikning 2–5-kunlari yuzaga keladi. Miokardit belgilari odam o'zini yomon his etishi, rangi oqarib ketishi, lablari ko'karishi, umumiy bezovtalik, ko'ngil aynishi, ayrim hollarda qusish, qorinda og'riq bilan xarakterlanadi. Bular bilan bir qatorda yurak chegaralarining kengayishi, jigar o'lchamlarining kattalashishi, taxikardiya va yurak ritmining buzilishi kuzatiladi. Ba'zan og'ir shakllarda miokardit juda ham tez rivojlanadi va bir necha kunlar ichida o'limga sabab bo'lishi mumkin. Bemorda miokarditni erta aniqlashda elektrokardiografiya katta yordam beradi. Miokardit belgilari juda sekin yo'qoladi, bu jarayon 1–2 oy davom etadi.

**Mononevritlar.** Mononevritlarda ko'pincha III, VI, VII, IX va X juft nervlar zararlanadi. Avvalo yumshoq tanglay falajlanadi: manqalanib gapirish, ovqatlanganda tomoqqa havo tiqilib yo'talish



kuzatiladi, suyuq ovqatlar burundan oqadi, yumshoq tanglay harakatsiz bo'ladi. Kasallikning 3–4-haftasida akkomodatsiya falajlanadi, bu vaqtda bemor o'qiganda harflarning qo'shilib ketishidan shikoyat qiladi. Jarayon kindik sohasida joylashganda qorin mushaklari parezi (yarim falajlanish) namoyon bo'ladi. Falajlanishlarning o'zi bemor uchun katta xavf tug'dirmasa-da, u organizmdagi o'zgarishlardan xabar beradi, rivojlanishning keyingi davrlari esa polinevritlar yuzaga kelishi bilan yakunlanishi mumkin.

Og'ir shakli tarqalgan polinevritlar bilan xarakterlanadi. Bu vaqtda ko'p nervlar zararlanib, bo'yin, yelka, gavda, tomoq, hiqildoq, nafas mushaklari kuchli parezlarga uchraydi. Hiqildoq, qovurg'alararo (nafas mushaklari parezi) va diafragma nervlar falajlari kuzatilsa kasallik oqibati juda jiddiy hisoblanadi.

Buyrak usti bezining o'tkir yetishmovchiligi faqatgina juda kuchli toksemiya – toksik shaklning III darajasi va gipertoksik shakllaridagina uchrashi mumkin. Bu vaqtda kasallikning 2–3-kuni bemorning rangi to'satdan oqarib ketishi va adinamiya kuzatiladi: tomir urishi juda tezlashib, ipsimon bo'ladi; arterial bosim tushib ketadi: ba'zan kollaps rivojlanishi natijasida o'lim kuzatiladi.

Toksik nefroz albuminuriya va silindruriya bilan namoyon bo'ladi. Nefroz aytarli og'ir kechmaydi. Buyrak funksiyasi buzilmaydi, arterial bosim ko'tarilmaydi. Nefrozning paydo bo'lishi odatda bemor hayotiga xavf solmasa-da, lekin og'ir intoksikatsiya mavjudligi va boshqa toksik asoratlar rivojlanish ehtimoli borligini bildiradi.

Ikkilamchi infeksiya natijasida uchraydigan nospetsifik asoratlar difteriyaning og'ir shaklida ko'p uchraydi va kasallikning turli xil davrlarida paydo bo'ladi. Bular ko'pincha pnevmoniya va otitlar shaklida namoyon bo'ladi. Pnevmoniya toksik difteriyada va krupda o'lim hollarining ko'payishiga sabab bo'ladi.

**Tashxisi.** Difteriya tashxisi klinik va epidemiologik ma'lumotlarga asoslanadi, ammo laboratoriya tekshirish usullari muhim rol o'ynaydi.

Difteriya tashxisida qondagi o'zgarishlar hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lmaydi, chunki bu o'zgarishlar (leykositoz, ECHT ning oshishi) angina va boshqa qator difteriya tabiatiga ega bo'lmagan kasalliklarda ham uchraydi. Difteriyada asosiy laboratoriya tekshirish usuli – bakteriologik tekshirish hisoblanadi. Tekshirish uchun

halqum va burundan steril tampon yordamida shilliq olinadi (zararlangan joydan olishga harakat qilinadi).

Halqumdan shilliqni ertalab ovqatlanib, og'izni chaygandan 2 soat keyin olgan ma'qul. Kam uchraydigan shakllari (ko'z, quloq va hokazolar) da material zararlangan joy hamda halqum va burundan olinadi.

Bakteriologik tekshirishda mikrobnig toza kulturasini ajratib olib, uning toksigenligini aniqlash zarur. Hozirgi vaqtda qattiq oziq muhitlarda toksigenlikni aniqlash usuli har bir laboratoriyada o'tkazilishi mumkin.

Bakteriologik usulda qator shartlarga rioya qilish zarur.

1. Materialni to'g'ri olish. Ko'rish nazorati ostida tampon karash qirg'og'idan shunday yuboriladiki, bunda tamponda yetarlicha material qolsin.

2. Olingan material 2–3 soatdan kechiktirmasdan laboratoriyaga yetkazilishi shart.

3. Oziq muhitlar mavjud bo'lgan tavsiyalarga mos ravishda aniq tayyorlanishi kerak.

4. Aniq tashxis qo'yish uchun odatdagi Leffler muhitidan tashqari maxsus muhit – Klauberg muhitidan ham foydalaniladi.

Serologik usul agglutinatsiya reaksiyasi (AR) va sust gemagglutinatsiya reaksiyasi (PGAR) ni qo'yishdan iborat. AR kasallikning birinchi kunlari olingan qonning qo'shaloq zardoblari bilan va takroran 7–10 kundan keyin o'tkaziladi. 1:80 va undan yuqori titr tashxis qo'yish uchun yetarli hisoblanadi.

Passiv gemagglutinatsiya reaksiyasi yuqori sezgirlikka ega. U qon zardobidagi antitoksin miqdorini aniqlashda qo'llanilishi mumkin.

Bemor qonida antitoksinlar ko'rsatkichi bo'lmaganda yoki past bo'lganda (0,03 XB/ml dan kam) difteriyaga qarshi zardob kiritilgunga qadar kasallikning birinchi 3–5-kunlarida Shik reaksiyasi qo'llanadi. Mazkur reaksiya bemor bolalarda odatda ijobiy bo'ladi.

**Davolash.** Barcha difteriyaga chalingan bemorlar yuqumli kasalliklar shifoxonasiga yotqizilishlari shart. Ular kasallikning o'tkir davri mobaynida yotoq rejimiga rioya qilishlari zarur. Miokardit va boshqa asoratlari bo'lgan bemorlarga alohida e'tibor talab qilinadi.

Bemor ovqati yuqori kaloriyali, vitaminlarga boy bo'lib, o'tkir masalliqsiz va mexanik tez parchalanadigan bo'lishi kerak. Yum-

shoq tanglayda parez holati kuzatilganda bemor oshqozon zondi yordamida ovqatlantiriladi.

Difteriyani spetsifik davolashda antitoksik difteriyaga qarshi zardob ishlatiladi. Organizmda antitoksin sekin ishlab chiqariladi. Zardob bu yetishmovchilik o'rinini bosadi, toksinni tezda neytrallaydi hamda mahalliy yallig'lanish o'chog'ini yo'qotadi. Zardob bilan davolash quyidagi shartlarga rioya qilingandagina yaxshi samara beradi:

1) zardobni erta yuborish, chunki zardob qondagi toksinni erkin holda neytrallaydi, lekin hujayralarga birikkan toksinni neytrallay olmaydi. Shuning uchun kasallikning keyingi davrlarida, ya'ni toksin hujayralarda qaytmas o'zgarishlarga sabab bo'lgandan keyin samarasiz hisoblanadi;

2) yetarli miqdorda (ayniqsa uning dastlabki miqdori) zardob yuborish zarur, ya'ni yuborilgan miqdor toksinni to'la neytrallash uchun yetarli bo'lishi kerak.

Shuni ta'kidlash zarurki difteriyaga qarshi zardobning miqdori kasallikning shakli, og'irligi va davom etish muddatiga qarab har xil bo'ladi (3-jadval).

3-jadval

**Difteriyaning turli shakllariga qarshi zardobning o'rtacha miqdori  
(ming antitoksik birlikda)**

Difteriya shakllari	Birlamchi miqdor	Davolash kursi
Halqum difteriyasining lokalizatsiyalangan shakli:		
orolchali	10–15	10–20
ðardali	15–30	20–40
Òarqalgan shakli	30–40	50–60
Subtoksik shakli	40–50	60–80
Òoksik shakli		
I darajali	50–70	80–120
II darajali	60–80	150–200
III darajali	100–120	250–350
Giðertoksik	100–120	450 dan ko'ð emas
Lokalizatsiyalangan difteriya:		
burun difteriyasi	10–15	20–30
jinsiy a'zolar difteriyasi	10–15	15–30
ko'z difteriyasi	10–15	10–30
teri difteriyasi	10	10–30

Zardob bilan difteriyaning barcha shakllari davolanadi. Kurs bo'yicha tayinlangan miqdor 1–4 kun davomida kiritiladi. Difteriyaning toksik shakllarida davolashning dastlabki 2 kunda qon tezda antitoksin bilan to'yinishi uchun uni sutkada 2 marta yuboriladi. Intoksikatsiya, halqumdagi shish hamda karashlar hajmining kamayishi zardob yuborishni to'xtatish mezoni bo'lib hisoblanadi. Zardob dastlabki desensibilizatsiyadan keyin tayinlanadi. Kasallikning yengil shakllarida davoning foydasi 10–14 soatdan keyin, toksik shakllarida esa keyinroq kuzatiladi.

Zardob yuborishdan tashqari asosiy masala nafas olishning buzilishiga qarshi kurashishdir. Bunda dastlab bemorga osoyishtalik (tinch holat) yaratilib, iliq muolajalar (umumiy vannalar, issiq qilib o'rash), sodali eritmalarning bug'li ingalatsiyasi, gorchichniklar qo'llanadi.

Organizmdan toksik moddalarning chiqishini tezlashtirish uchun polivinolpirrolidon preparatlari (neogemodez, gemodez, neokompensan va b.) hamda gemodez+glukozali yoki aminokislotali eritmalar (glukoneodez, aminodez) ishlatiladi. Dezintoksikasion preparatlar kasallikning dastlabki kunlari, ya'ni qonda toksin aylanib yurgan vaqtda samaralidir.

Toksik difteriyada va krupda albatta kortikosteroid preparatlar (prednizolon sutkada 40–50 mg miqdorda tayinlanadi. Keyinchalik miqdor asta-sekinlik bilan pasaytirib boriladi) 10–15 kun davomida yuboriladi.

Antibiotiklar bakterial infeksiya qo'shilganda tayinlanadi.

Vitaminlardan askorbinat kislota tayinlanadi. Ma'lumki C vitaminiga bo'lgan ehtiyoj har qanday yuqumli kasallikda, jumladan difteriyada ham oshadi.

Miokarditlarda strixnin (1% li eritmasi, teri ostiga), kordiamin, strofantin va boshqa preparatlardan tayinlanadi.

Riboksin, kaliy orotat va panangin ham yaxshi foyda beradi. Kasallikning toksik shakllarida birinchi kundan oksigenoterapiya qo'llanadi.

Konservativ davolash foyda bermaganda jarrohlik usuliga o'tiladi. Difteriya etiologiyali krup (cheklangan shakli) da intubatsiya qilinadi. Mazkur muolajadan so'ng nafas olish yaxshilanmasa, traxeostomiya qilinadi.

Bemor shifoxonadan difteriyaning klinik belgilari va rivojlangan asoratlar yo'qolgandan so'ng chiqariladi. Halqum, burun, hiqildoq difteriyalari bo'lgan bemorlar asorat kuzatilmaganda kasallik boshlanganidan 14–21 kundan so'ng, subtoksik shaklida kasallik boshlanganidan 21 kundan keyin, toksik shaklining I darajasida – kasallikning 30-kuni, II darajasida – 45, III darajasida 60-kuni shifoxonadan chiqarilishlari mumkin.

Miokarditni o'tkazgan bemor EKG nazoratida shifoxonadan chiqariladi.

Shifoxonadan chiqarishdan oldin halqumdan, burun va jarayon kuzatilgan boshqa joylardan difteriyaga ekish uchun ikkita nazorat ekmasi olinadi. Tekshirish natijalari ijobiy bo'lmaganda uchastka vrachi nazoratiga shifoxonadan chiqariladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Difteriya bilan kurashishda spetsifik profilaktika – emlash orqali immunitet yaratish asosiy o'rin egallaydi. Joylarda emlash ishlarini to'g'ri tashkil qilish va ular haqidagi ko'rsatmalarni puxta bajarish eng asosiy masala bo'lib, vaksinatsiya samarasi xuddi shu ko'rsatkichlarga bog'liq. Bunda tibbiy hamshiraga ma'suliyatli vazifa yuklanadi. Emlashni sifatli va to'g'ri bajarish uning vijdoniga bog'liq. 1997- yildan O'zbekiston Respublikasida Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti o'tkazayotgan emlash siyosatiga asoslangan profilaktik emlashlarning yangi taqvim amalda qo'llanmoqda.

O'choqda bemorlarni o'z vaqtida aniqlash, izolatsiya qilish va bemorlarni hamda bakteriya tashuvchilarni shifoxonaga yotqizish tadbirlari o'tkaziladi. Bemorni va bakteriya tashuvchini (difteriya tayoqchasi tashuvchisini) izolatsiya qilgandan keyin yakuniy dezinfeksiya o'tkaziladi. Bemorning idish-tovoqlari 15 minut davomida 2% li soda eritmasida yoki 1% li sovun qo'shilgan suvda qaynatiladi yoki 1,5 soat mobaynida 3% li xloramin eritmasiga solib qo'yiladi. O'yinchoqlar qanday materialdan yasalganiga qarab zararsizlantiriladi. Kiyim-bosh va yotoq choyshablari 15 min davomida 2% li sodali eritmada qaynatiladi yoki 1,5 soat 0,2% li xloramin eritmasiga solib qo'yilib yuviladi. So'ngra chayib olinadi (0,2% li xloramin o'rniga 0,1% li sulfoxlorantin, 3% li vodorod peroksid hamda 0,5% li yuvish vositasidan) foydalanish mumkin. Bemor xonasidagi pol, mebel va boshqa buyumlar 0,5% li xloramin yoki 0,2% tindirilgan xlorli ohak eritmasi bilan artiladi.

Keyingi o'n yillik kuzatuvlardan ma'lum bo'lishicha, difteriyada bakteriya tashuvchanlik mustaqil epidemik jarayon sifatida yuzaga kelishi mumkin ekan. Shuning uchun har bir aniqlangan bakteriya tashuvchi klinik va bakteriologik tekshirilishi shart. Barcha bakteriya tashuvchilar (tranzitor bakteriya tashuvchilardan tashqari) antibiotiklar yordamida sanatsiya (tozalash) qilinadi.

### Nazorat savollari

1. Difteriya nima?
2. Difteriya tayoqchalari qanday oziq muhitlarda o'sadi?
3. Difteriyada kim infeksiya manbai hisoblanadi va infeksiya qanday yuqadi?
4. Difteriya klassifikatsiyasini gapirib bering.
5. Burun va hiqildoq difteriyasida qanday belgilar uchraydi?
6. Krup nima?
7. Difteriyada qanday asoratlar uchrashi mumkin?
8. Difteriyaga qarshi zardob yuborish usullari haqida gapirib bering.
9. Difteriya o'chog'ida qanday tadbirlar o'tkaziladi?

### Meningokokk infeksiyasi (infectio meningococcia)

**Meningokokk infeksiyasi** – meningokokklar chaqiradigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, asosan bosh va orqa miya pardalari zararlanishi hamda nazofaringit, yiringli meningit va meningokokksemiya bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchisi – meningokokk (**Neisseria meningitidis**) bo'lib, uning o'rtacha kattaligi 0,6–0,8 mkm. Tipik holatlarda juft bo'lib, (diplokokk) bukilgan yuzasi bilan bir-biriga qarab joylashadi. Meningokokklar grammanfiy, aerob sharoitlarda 37°C haroratda o'sadi. Spora hosil qilmaydi, xivchinlari yo'q va harakatsiz. Anilinli bo'yoqda yaxshi bo'yaladi. Ekzotoksin hosil qilmaydi, mikroblar hujayrasi parchalanganda (o'lganda) endoksin ajralib chiqadi. Antigen tuzilishi bo'yicha meningokokklarning A, B, C, D, X, V, Z serologik guruhlari farqlanadi. Epidemiya vaqtida odatda A guruh meningokokklar aniqlanadi.

Tashqi muhitda meningokokklar tez nobud bo'ladi. 50°C haroratda meningokokklar 5 minutda, 100°C da 30 sekundda o'ladi.

Dezinfeksiyalovchi moddalar eritmalarida 1–2 min davomida o'ladi. Ultrabinafsha nurlar ta'sirida qo'zg'atuvchi deyarli shu zahoti nobud bo'ladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai meningokokk infeksiyasiga chalingan bemor va bakteriya tashib yuruvchi hisoblanadi. Nazofaringit belgilari bo'lgan meningokokk tashuvchilar ancha xavflidir, chunki ular tashqi muhitga ko'p miqdorda mikroob ajratadi (yo'tal, aksa urish orqali). Infeksiya havo-tomchi yo'li bilan, shuningdek yaqin masofada muloqotda bo'lganda yuqadi. Meningokokk infeksiyasida mavsumiylik qish-bahor fasliga to'g'ri keladi. Epidemik tarqalishlar ko'pincha bolalar jamoalarida uchraydi.

Kasallikdan so'ng qo'zg'atuvchi tipiga xos immunitet hosil bo'ladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiyaning kirish darvozasi yuqori nafas yo'llari, ko'pincha burun-tomoq hisoblanadi. Qo'zg'atuvchi kirgan joyda yallig'lanish jarayoni rivojlanadi: shilliq qavatlar shishadi va shilliq ajralishi kuchayadi. Ko'p hollarda patologik jarayon shu bilan cheklanadi, ya'ni meningokokkli nazofaringit rivojlanadi.

Meningokokk mahalliy to'siqlardan o'tib, ayrim hollarda qonga tushadi (bakteremiya) va butun organizm bo'ylab tarqaladi. Qonda mikroblarning ko'plab o'lishi natijasida katta miqdorda endotoksin ajralib chiqadi va ular ta'sirida turli a'zo hamda to'qimalar zararlanadi. Teri, buyrak, buyrak usti bezlari, ko'zning tomirli pardasi, endokard, bo'g'imlar pardasi va boshqalar meningokokksemiyaning klinik belgilarini ko'rsatadi.

Qo'zg'atuvchi qon oqimi va limfatik yo'llar bilan miya pardalariga kiradi. Bosh hamda orqa miya pardalarida yashash va ko'payish uchun qulay sharoit yaratadi. Bu miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardalarining yallig'lanishi (meningit) ga olib keladi. Yallig'lanish bir necha soatlardan keyin yiringli xarakterga ega bo'ladi. Yiringli jarayon asta-sekinlik bilan bosh miyaning barcha qavatlarini egallaydi va orqa miya pardalaridan miya moddasiga ham kirishi mumkin. Bemor o'limiga asosan miya shishi sabab bo'ladi. O'lim nafas falajlanishi tufayli kelib chiqadi.

Patologoanatomik jihatdan meningeal nazofaringitda tomoq devori tomirlarining qonga to'laligi, qoplovchi epiteliy hujayralari shishi,

limfoid follikulalar gipertrofiyasi kuzatiladi; traxeya va bronxlarda yallig'lanish jarayoni namoyon bo'ladi; meningokokksemyada – qon tomirlari, ayniqsa mayda tomirlar kuchli zararlanadi, teri va shilliq qavatlarga, o'pka, yurak mushaklari, buyrak usti bezlari, miya pardalari, miya moddasi va endokard ostiga qon quyiladi. Meningitda bosh miya yumshoq va o'rgimchaksimon pardalari, xususan bosh miya moddasining o'zgarishlari kuzatiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2 kundan 10 kungacha (ko'pincha 4–6 kun) davom etadi. Meningokokk infeksiyasi klassifikatsiyasi I.K.Musaboyev (1965) tomonidan kiritilgan bo'lib, bu klassifikatsiyaga asosan uning quyidagi turlari farq qilinadi: 1) lokalizatsiyalangan shakllari (meningokokk tashuvchanlik, o'tkir nazofaringit va meningokokkli cheklangan pnevmoniya); 2) tarqalgan shakllari (meningokokksemya, meningit, meningoensefalit va aralash shakli); 3) kam uchraydigan shakllari (endokardit, poliartirit, septik pnevmoniya, iridosiklit).

Meningokokk tashuvchanlik qech qanday klinik belgilersiz kechadi (sog'lom tashuvchanlik).

**O'tkir nazofaringit.** Kasallikning asosiy belgilari bosh og'rig'i, tomoqda og'riq va qirilish, tumov, burundan shilliq-yiringli, ayrim hollarda esa qonli xarakterga ega ajratma ajralishi, quruq yo'tal, burundan nafas olishning qiyinlashishi hisoblanadi. Burun-tomoq shilliq qavatlarining shishi va qizarishi kuzatiladi. Og'ir hollarda bosh aylanib, bemor qusadi. Tana harorati 3–4 kun davomida 37,3–38°C gacha ko'tarilishi mumkin.

**Meningokokkli cheklangan pnevmoniya.** Katta miqdorda balg'am ajraladi. Kasallikning og'ir kechishi, ko'p uchraydigan plevritlar va sog'ayishning cho'zilib ketishi kasallikning asosiy belgilari hisoblanadi.

**Meningokokksemya** – meningokokkli sepsis to'satdan boshlanadi va shiddatli o'tadi. Et uvushishi, bosh og'rig'i, tana haroratining 40°C gacha ko'tarilishi aniqlanadi. Bu shaklning eng xarakterli belgisi – gemorragik toshmalardir.

Toshma elementlari noto'g'ri shakldagi yulduzchalar ko'rinishida bo'ladi, bundan tashqari mayda petexiyalar va 2–4 sm diametrli yirik qon quyilishlar uchraydi. Qon quyilishlar ayrim hollarda barmoq uchlari, teri va quloq suprasi nekrozlari bilan kechadi. Miokardit, endokardit va artritlar uchrashi mumkin. Kasallikning birinchi



kunidanoq kuchli intoksikasiya kuzatiladi. Ishtaha yo'qoladi, ich dam bo'ladi, taxikardiya, arterial bosimning pasayishi qayd etiladi. Ko'pincha nafas yetishmasligi va ko'karish uchraydi. Ba'zan gepatoliyenal sindrom namoyon bo'ladi. Meningokokksemiya yashin tezligidagi shaklda o'tishi ham mumkin. Bu (Uotexaus-Frideriksen sindromi – buyrak usti beziga qon quyilishi) meningokokk infeksiyasining prognostik yomon shakli hisoblanadi. Kasallik klinik jihatdan to'satdan boshlanishi va shiddatli kechishi bilan xarakterlanadi. Kuchli et uvushishi va tana haroratining 40–41°C gacha ko'tarilishi kuzatiladi. Bir necha soatlardan keyin bemor badanida o'likda uchraydigan dog'larni eslatuvchi nekrotik elementlarga ega bo'lgan ko'p miqdorli gemorragik toshmalar paydo bo'ladi. Bemorning ahvoli birdan og'irlashadi. Teri qoplamlari oqarib, lekin ko'karish kuchli rivojlangan bo'ladi. U bezovtalanib, juda betoqat bo'ladi. Ba'zan, ayniqsa bolalarda talvasa kuzatiladi. Ko'pincha bir necha marta qayt qilish, qorinda og'riq, qon aralash ich ketishi kuzatiladi. Bemor hushidan ketishi mumkin. Parallel ravishda arterial bosim pasayib, puls tezlashadi (ipsimon), nafas qisadi hamda anuriya («shok holatidagi buyrak») rivojlanadi. Qonda gi perleykositoz  $60 \times 10^9/l$  ( $1 \text{mm}^3$  da 60000), ECHT ning oshishi (40–60 mm/soat) aniqlanadi. Ratsional davolash o'tkazilmaganda bemor kasallikning birinchi sutkasida o'tkir yurak yetishmovchiligidan o'ladi.

Meningit ham o'tkir rivojlanadi. Ayrim bemorlardagina 1–5 kun ichida nazofaringit shaklida prodromal belgilar paydo bo'lishi mumkin. Kasallik et uvushishi, tana haroratining tezda yuqori ko'tarilishi, betoqatlik, harakatli bezovtaliklar bilan kechadi. Meningitda bosh og'rig'i juda ham kuchli – chidab bo'lmaydigan darajada bo'lib, ko'pincha bemor og'riyotgan joyini ko'rsata olmaydi. Og'riq tana vaziyatini o'zgartirmagan hollarda ham kuchayadi. Bemor bosh og'rig'idan qattiq ingraydi. Meningitda qusish ko'ngil aynimasdan va ovqat yeyish bilan bog'liq bo'lmagan holda to'satdan paydo bo'ladi va qusgandan keyin ham bemorning ahvoli yengillashmaydi. Ko'pincha kasallikda yorug'lik va shovqinga kuchli sezgirlik kuzatiladi. Ayniqsa bu belgilar bolalarda tez ko'zga tashlanadi. Kasallikning dastlabki soatlarida ko'pchilik bemorlar talvasaga tushadilar. Ular hushdan ketishi ham mumkin.

Bemorni ko'zdan kechirganda tashxis qo'yishga yordam beruvchi eng asosiy belgilar – meningeal belgilar ko'zga tashlanadi. Ular

kasallikning birinchi sutkalaridayoq paydo bo‘ladi va tezlik bilan rivojlanadi. Ko‘p meningeal belgilar ma‘lum bo‘lib, shulardan ensa mushaklari tarangligi (tortishishi), Kernig, Brudzinskiy simptomlari ko‘p uchraydi. Ko‘krak yoshidagi bolalarda triada (uchlik) simptomlari xarakterli: liqildoq (chaqaloq boshi tepasidagi qotmagan joy) ning bo‘rtib chiqishi, tarangligi va unda normal pulsatsiyaning bo‘lmasligi. Kichik yoshdagi bolalarda Kernig va Brudzinskiy simpomlari fiziologik xarakterga ega bo‘lishi ham mumkin yoki bu meningitda kuzatilmaydi. Eng og‘ir va o‘tkazib yuborilgan hollarda bemor xarakterli bo‘lgan majburiy holatni egallaydi – boshini orqaga tashlab yon tomoni bilan, oyoqlarini tizza va chanoq-son bo‘g‘imlarida bukib qorniga tortgan holda yotadi.

Odatda meningit bilan kasallangan bemorlarda pay reflekslari oshadi, lekin keyinchalik bu holat yo‘qolib ketishi mumkin. Qator hollarda patologik reflekslar (Babinskiy, Gordon, Rossolimo va b.) hamda ayrim kalla suyagi nervlarining zararlanish belgilari – ko‘zning g‘ilayligi, nistagm, burun-lab burmasining silliqanishi, yuz assimetriyasi, ko‘rish va eshitishning pasayishi hamda yo‘qolishini kuzatish mumkin. Lyumbal punksiyada orqa miya suyuqligi yuqori bosim ostida (tez-tez tomchilab yoki oqim bilan) loyqa chiqadi. Oqsil miqdori ancha ko‘payib, 1 ml likvorda hujayra elementlari bir necha ming va hatto bir necha o‘n mingga yetadi. Likvorda globulin miqdori ham ancha ko‘tariladi, shuning uchun Pandi reaksiyasi (1–2 tomchi serebrospinal suyuqlik 1 ml 10% li karbol kislotasi eritmasiga qo‘shilganda loyqalanish kuzatiladi, uning daraja ko‘rsatkichi krestlar shaklida belgilanadi), Nonne-Appelt reaksiyasi (bir xil hajmda likvor va sulfat ammoniyni to‘yingan eritmasi aralashtirilganda globulin miqdori yuqori bo‘lsa loyqa yoki cho‘kma paydo bo‘ladi) kuchli ijobiy natija beradi.

Meningoensefalit jarayonga miya moddasi qo‘shilganda rivojlanadi va bu meningokokk infeksiyasining kam uchraydigan shakli hisoblanadi. Bunda ensefalit belgilari yuzaga chiqadi, meningeal belgilar esa sust rivojlangan bo‘ladi. Meningokokkli ensefalitlar uchun eshush buzilishi, talvasa, parez va falajlanishlarning tezda rivojlanishi xarakterlidir. Hatto hozirgi zamonaviy sharoitda ham o‘lim hollari yuqori ko‘rsatkichda qolmoqda, sog‘ayish esa to‘liq emas.

Kasallikning aralash shakli (meningokokksemiya+meningit) tarqalgan meningokokk infeksiyasining 25–30% ini tashkil qiladi.

Klinik jihatdan bu shakl meningokokkli sepsis va miya pardasi zararlanish belgilarining birga kuzatilishi bilan xarakterlanadi.

Meningokokk infeksiyasining kam uchraydigan shakllari (endokardit, poliartritlar, septik pnevmoniya, iridosiklitlar) meningokokksemiya tufayli vujudga keladi.

**Tashxisi.** Tipik kechishda va aniq meningeal sindrom bo'lganda tashxis qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi, lekin bunday vaqtda ham boshqa yiringli meningitlar (pnevmonokokkli, stafilokokkli va b.) dan farqlash uchun bakteriologik tekshiruvlar o'tkaziladi.

**Umumklinik va biokimyoviy tekshirish usullari.** Meningokokk infeksiyasining tarqalgan shakllarida qonda yuqori leykositoz va ECHT ning oshishi (40–60 mm/soatgacha) kuzatiladi. Anemiya va qon ivuvchanligining oshishi aniqlanadi. Siydik tekshirilganda toksik albuminuriya va silindruriya uchraydi, ayrim hollarda eritrositlar paydo bo'ladi.

Meningokokk infeksiyasida laboratoriya tashxisining spetsifik usullaridan bakteriologik tekshirishlar katta ahamiyatga ega. Meningokokk infeksiyasida orqa miya suyuqligi, qon, burun-tomoq shilliq moddasi, toshma elementlari tekshirish materiallari bo'lib hisoblanadi. Xususan qo'zg'atuvchi yuqori haroratga juda sezgir, olingan material 36–37°C da saqlanishi zarur. Meningokokklarning boshqa patogen mikroblardan farqi shundaki, ular optimal haroratdan past haroratga sezgir hisoblanadi. Shuni hisobga olgan holda ekma bemor yotog'i oldida bajariladi, bakteriya tashuvchanlikka material esa laboratoriyaning o'zida olingani ma'qul. Material va ekmalar izotermik konteynerlarda tashiladi. Bundan tashqari material va ekmalar quyosh yorug'ligidan himoya qilinishi zarur, chunki meningokokk yorug'likda 1 soatda o'ladi. Asosiy muhit sifatida 20% li zardobli agar, boyitish muhiti sifatida – 0,1 % li yarim suyuq agar qo'llanadi. Muhitlar yangi olingan bo'lishi va muzlatgichda bir sutkadan ko'p saqlangan bo'lmasligi kerak.

Meningokokksemiya gumon qilinganda venadan olingan 50 ml 0,1% li yarim suyuq agarga ega, flakondagi qondan (5–10 ml) ekma qilinadi. Tekshirish uchun qon teridagi toshmalarning periferik qismlaridan olinishi mumkin. Sutkalik inkubatsiyadan keyin Petri kosachasidagi zardobli agarga ekma qilinadi. Ijobiy natijalar qon ekma qilinganidan 2 kun ilgari va 9–10 kundan kech bo'lmagan vaqtda olinadi.

Burun-tomoq shilliq moddasi meningokokk infeksiyasining barcha shakllarida bakteriologik tekshiriladi, lekin meningokokkli nazofaringit va bakteriya tashuvchanlikda bu katta ahamiyatga ega. Burun-tomoqdan material nahorda yoki ovqatdan 3–4 soat keyin olinadi. Egilgan simga oʻrnatilgan steril tampon uchi yuqoriga qaratilgan holda yumshoq tanglay ostidan burun-tomoqqa yetkaziladi. Albatta shpatel yordamida til ildizi bosiladi. Tamponni chiqarishda u tishlar hamda lunj shilliq qavati va tilga tegmasligi zarur. Ekma qilinmagan tamponlar laboratoriyaga yuborilishi mumkin emas. Olingan material qattiq muhitli kosachaga shu joyning oʻzida ekiladi. Elektiv muhit hisoblanmaydigan zardobli agardan tashqari, bir vaqtda grammusbat kokklarning oʻsishiga yoʻl qoʻymaydigan muhitga ekma ekish tavsiya qilinadi. Yakuniy natija tekshirishning 4-kuni olinadi.

Meningokokkli meningit tashxisida lyumbal punksiya (orqa miya suyuqligini tekshirish) hal qiluvchi rol oʻynaydi. Mazkur muolaja meningitga salgina gumon qilingan taqdirda ham oʻtkaziladi. Normada orqa miya suyuqligi rangsiz tiniq boʻlib, 1 mkl da 2–8 hujayra mavjud. Oqsillar miqdori – 150–450 mg/l, glukoza – 2,5–4,16 mmol/l, xlor – 118–132 mmol/l. Globulin reaksiyalari (Pandi, Nonne-Appelt) ijobiy emas. Orqa miya suyuqligʻi bosimi 130–180 mm suv ustunida, yaʼni likvor punksiyon ignadan minutiga 30–60 tomchi tezlikda oqib tushadi. Meningokokkli meningitda likvor odatda loyqa, hujayra elementlari juda yuqori boʻlib, 1 mkl da 5000–10000 va undan ham yuqori boʻladi, ayrim hollarda ularni hatto sanab boʻlmaydi. Oqsil miqdori bir necha barobar oshadi, globulinli reaksiyalar doimo ijobiy boʻladi. Glukoza va xlor miqdori pasayadi. Orqa miya suyuqligʻi bosimi yuqori (300–500 mm suv ustunida) boʻlib, u tez-tez tomchilab chiqadi. Orqa miya punksiyasini respiratorida oʻtkazish kerak. Likvorning birinchi porsiyasi (1 ml ga yaqin) umumiy likvorologik tekshirish uchun alohida probirkaga olinadi. Bakteriologik tekshirish uchun moʻljallangan ikkinchi porsiya steril probirkaga yigʻiladi. Ekmaning dastlabki natijasi 1–2, yakuniy natija esa 3–4 kundan soʻng olinadi. Meningokokkning toza kulturasi boyitish usuli yordamida ajratib olishda yakuniy natija 7–8 kundan soʻng olinadi.

Boʻyalgan orqa miya suyuqligi surtmasini bevosita mikroskopiya qilish (bakterioskopik usul) meningokokkli meningitga tashxis qoʻyishda katta ahamiyatga ega. Gemorragik toshma elementlari

yuzasidan qirib olingan material, qon, burun-tomoq shilliq moddasi, o'lim kuzatilganda ichki a'zolar ham bakterioskopik tekshiriladi.

Meningokokksemyaga tashxis qo'yish uchun yirik qon tomchi preparatini bakterioskopik tekshirish mumkin.

**Immunologik tekshirish usullari.** Presipitatsiya reaksiyasi meningokokk antigenlarini nafaqat likvorda balki qon zardobi hamda meningokokk artritida sinovial suyuqlikda ham aniqlashga yordam beradi. Mazkur reaksiya yordamida meningokokk infeksiyasi tashxisi 85–95% bemorlarda laboratoriyaga material tushganidan 1 soat keyin tasdiqlanadi.

**Davosi.** Erta boshlangan va to'g'ri o'tkazilgan kompleks davo bemor hayotini saqlab qolishga yordam beradi.

Nazofaringit bilan kasallangan bemorlarga tomoqni tez-tez antiseptiklar (0,02% li furasilin, 2% li bor kislotasi va 0,05–0,1% li kaliy permanganat eritmasi) bilan chayish tavsiya etiladi. Intoksikatsiyada ko'p miqdorda va tez-tez issiq ichimliklar beriladi.

Meningokokk infeksiyasining tarqalgan shakllarida penitsillin bilan intensiv davolash asosiy o'rinni egallaydi. Penitsillinning gematensefalitik to'siqdan yomon o'tishini hisobga olib, u yuqori miqdorda tayinlanadi. Tashxis aniqlangandan keyin yoki meningokokk infeksiyasiga gumon qilinganda darhol benzilpenitsillin buyuriladi. Preparat mushak orasiga sutkasiga 1 kg tana vazniga nisbatan 200000–300000 birlikdan kam bo'lmagan miqdorda, 3 oylikkacha bo'lgan bolalarga 1 kg tana vazniga nisbatan 300000–400000 birlikda tayinlanadi. Miqdor 6 qabulga taqsimlanib qilinadi, ular orasidagi oraliq 4 soatdan, 2 oylikkacha bo'lgan bolalar uchun esa 3 soatdan oshmasligi kerak. Davolash jarayonida penitsillin miqdorini kamaytirish mumkin emas (bu kasallikning yana zo'rayishiga sabab bo'ladi). Antibiotiklar bilan davolash muddati odatda 5–8 sutka.

Meningokokk infeksiyasida natriy levomitsetin-suksinat ham yuqori samarali hisoblanadi. Preparat sutkasiga 1 kg tana vazniga 50–100 mg hisobida mushak orasiga har 8 soatda 6–8 kun davomida yuboriladi. Penitsillinni laziks va natriy xloridning izotonik yoki glukoza eritmasi bilan qo'llash yanada samaraliroq bo'ladi.

O'rta og'irlikdagi bemorlarni davolashda ayrim hollarda uzoq muddat ta'sir etish xususiyatiga ega sulfanilamid preparatlardan sulfamonometoksin qo'llanadi. Uni kattalarga ichish uchun tabletkalarida 2 g dan 2 marta 1-kuni va keyingi kunlar kuniga 2 g dan tayinlanadi. Davolash muddati 7–10 kun.

Toksikozga qarshi kurashish uchun yetarli miqdorda suyuqliklar, vitaminlar va oksigenoterapiyadan foydalaniladi. Miya shishi belgilari paydo bo'lgan vaqtda degidratatsiya – laziks, diakarb va boshqalar tayinlanadi. Talvasa vaqtida fenobarbital va huqna tarzida xloralhidrat ishlatiladi. Mushak orasi va venaga diazepam yoki seduksen (kattalar uchun sutkasiga 50–100 mg va bolalar uchun 40 mg) va natriy oksibutirat (sutkasiga 1 kg tana vazniga 50–100 mg) yuborish ham foydalidir.

Meningokokksemiyaning Uoterxaus-Frideriksen sindromi bilan kechadigan yashindan tez shaklida venaga suyuqliklar – natriy xloridning izotonik eritmasi bilan 5% li glukoza yoki Ringer eritmasi, neokompensan, gemodez, qon plazmasi, albumin, poliglukin kiritiladi. Suyuqliklarning dastlabki porsiyasida albatta gidrokortizon 1 kg tana vazniga 7–12 mg yoki 1 kg tana vazniga 2 mg prednizolon, askorbinat kislota, kokarboksilaza, kordiamin, strofantin va 100000–200000 birlikda benzilpenitsillinning natriyli tuzi yuboriladi. Kasallikning og'irlik darajasiga qarab eritmalar avval oqim bilan, puls paydo bo'lganidan va arterial bosim nisbatan normallashtirishdan keyin tomchilab yuboriladi.

To'la qimmatli va vitaminlarga boy parhez hamda albatta bemorlarni to'g'ri parvarishlash katta ahamiyatga egadir. Parvarishlash individual bo'lishi zarur. Yutinish buzilganda ovqatlar zond orqali yuboriladi.

Kasallikning tarqalgan shakllarida bemor shifoxonadan (meningit, meningokokksemiya) quyidagi shartlarga rioya qilingan holda chiqariladi:

1) klinik sog'ayish (muddati individual aniqlanadi). Bemor statsionarda o'rtacha 2,5–3 hafta yotishi lozim;

2) tomoq-burun qismidan olingan shilliq moddani meningokokklarga ikki marta bakteriologik tekshirish (ijobiy bo'lmagan natija olish). Ekma klinik sog'ayishdan keyin antibiotiklar bilan davolash kursi tugagandan so'ng kamida uch kundan keyin 1–2 kunlik oraliq bilan ekiladi.

Nazofaringit bilan kasallangan bemor shifoxonadan sanatsiya tugagandan 3 kun keyin bir marta bakteriologik tekshiruvdan keyin chiqariladi.

Uyda yotib davolanayotgan bemor oldiga har kuni tibbiy xodim tashrif buyurishi shart.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Bemorlar o'z vaqtida aniqlanib izolatsiya qilinadi. Meningokokk infeksiyasining tarqalgan shakli bilan og'rigan bemorlar maxsus bo'limlar (yoki bokslar) ga yotqiziladi. Nazofaringitli bemorlarni uyda izolatsiya qilish mumkin, bunda tibbiy xodim har kuni bemorni kuzatib turishi shart. Meningokokk tashuvchilar shifoxonaga yotqizilishi shart emas. Sanatsiya to'rt kunlik levomitsetin bilan davolashdan iborat (kattalarga 0,5 g dan kuniga 4 mahal, bolalarga — yoshiga qarab). Infeksiya o'chog'ida kimyoprofilaktika o'tkazilmaydi. Har kuni binoni 0,1% li xlorli eritmalar bilan dezinfeksiya qilinadi (joriy dezinfeksiya), xona shamollatiladi, ultrabinafsha nurlar yordamida nurlantiriladi.

### Nazorat savollari

1. Meningokokk infeksiyasi nima?
2. Meningokokklarga qisqacha ta'rif bering.
3. Meningokokk infeksiyasi patogenezi qanday?
4. I.Q. Musaboyev meningokokk klassifikatsiyasini gapirib bering.
5. Meningokokk tashuvchanlik va u qanday shakllanadi?
6. Lyumbal punktsiya nima va u nima maqsadda o'tkaziladi?
7. Meningokokk infeksiyasida nima uchun penitsillin yuqori miqdorda tayinlanadi?
8. Bemorlarni shifoxonadan chiqarish qoidalari qanday?
9. Organizmni sanatsiya qilish nima?

### Chinchechak (variola vera)

**Chinchechak** — viruslar chaqiradigan yuqori kontagiozli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, umumiy intoksikatsiya, ikki to'liqli isitma va o'ziga xos toshma (papula, vezikula, pustula) toshishi bilan kechadi. Chinchechak karantin infeksiyaga kiradi.

**Etiologiyasi.** Chinchechak qo'zg'atuvchisi virusning alohida turi — **Strongyloplasma variola** dir. Virus yumaloq shaklda, 150—250 nm kattalikda bo'ladi. DNKga ega, to'qima kulturalarida yaxshi rivojlanadi. Virusning asosiy xususiyati uning tashqi muhitga o'ta chidamliligidir. Tana haroratida 17 oy va undan ko'p vaqt davomida o'z hayot faoliyatini saqlab qoladi. Bemor kiyimi bir necha hafta va hatto oylar davomida yuqumli bo'lishi mumkin.

Quritilganda u yuqori haroratga (100°C da 10 minutdan keyin o'radi) chidamli, qurigan va ko'chib tushgan chechak po'stloqlari bir necha yillar davomida yuqumliligini saqlab qoladi. Bemor ajratmalarini dezinfeksiya qilishda dezinfeksiyalovchi moddalar yuqori konsentratsiyalarda qo'llaniladi, chunki ajratmalarining oqsil komponentlari himoya to'sig'ini yaratadi. Bemor organizmida virus kokksimon bakteriyalar (stafilokokklar, streptokokklar va b.) rivojlanishini faollashtiradi.

Chinchechak viruslarining etalon shtammlari Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining maxsus laboratoriyalarida saqlanadi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai chinchechak bilan og'rikan bemordir. U yashirin davr oxiridan yuqumli hisoblanadi va butun kasallik davomida to'liq sog'ayib, po'stloqlar tushgunigacha yuqumlilik davom etadi. Chechakdan vafot etganlar murdasi juda katta xavf tug'diradi. Chinchechak havo-tomchi, havo-chang (havo oqimi bilan virus qo'shni binolarga o'tishi mumkin), maishiy va transplasar yo'llar bilan yuqadi. Chinchechakning havo-tomchi yo'li orqali yuqishi alohida ahamiyatga ega. Kasallikdan keyin turg'un immunitet hosil bo'ladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiyaning kirish darvozasi yuqori nafas yo'llari shilliq qavati va teri hisoblanadi. Virus organizmga kirgandan keyin ko'payadi va regionar limfatik tugunlarda va o'pka to'qimasida to'planadi. So'ngra qonga o'tadi va butun organizm bo'ylab tarqaladi, a'zolarining retikuloendotelial hujayralariga cho'kadi. Shundan keyin kuchli virusemiya rivojlanadi, bu kasallikning boshlanishini bildiradi. Virus teri va shilliq pardalarga cho'kishi oqibatida u yerda papulalar, vezikulalar, pustulalar hosil bo'ladi. Vezikulalar nozik to'siqchalar bilan ajralgan ayrim bo'shliqlardan iborat. Bunda turli a'zolar og'ir holatlarda qon tomirlari ham zararlanadi (gemorragik sindrom), bunga ikkilamchi infeksiya qo'shiladi.

Patologoanatomik jihatdan ichki a'zolarida (yurak, jigar, taloq, buyrak va b.) shish, qon quyilishi va distrofik o'zgarishlar kuzatiladi. Ayniqsa buyrak usti bezlarida kuchli rivojlangan distrofik o'zgarishlar (nekrozgacha) qayd etiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr o'rtacha 10 kundan 13 kungacha davom etadi (5 kunga qisqarishi yoki 17 kungacha cho'zilishi mumkin). Kasallik kechishida 4 davr farqlanadi: boshlanish (kataral) davri,



**33-rasm. Chinchechakning boshlanish davridagi toshmalar.**

a—yelka uchburchagi; b—son uchburchagi;

toshmalar davri, chechakning yiringlash davri va po'stloqlarning qurib, tushib ketish davri.

Kasallik o'tkir boshlanadi. Boshlanish davri 3—4 kun davom etadi va tana haroratining to'satdan 39—40°C va undan ham yuqori ko'tarilishi, bel sohasida og'riq paydo bo'lishi, mushaklar og'rishi, bosh og'rig'i, ayrim hollarda qorinda og'riq paydo bo'lishi va ko'pincha qusish bilan xarakterlanadi. 2—3 sutka davomida bemorlarning yarmida qorin pastida, sonning ichki yuzasida (Simon uchburchagi), ko'krak mushaklari sohasida va qo'ltiq osti chuqurchasida mayda qontalashli toshmalar kuzatiladi (33-rasm).

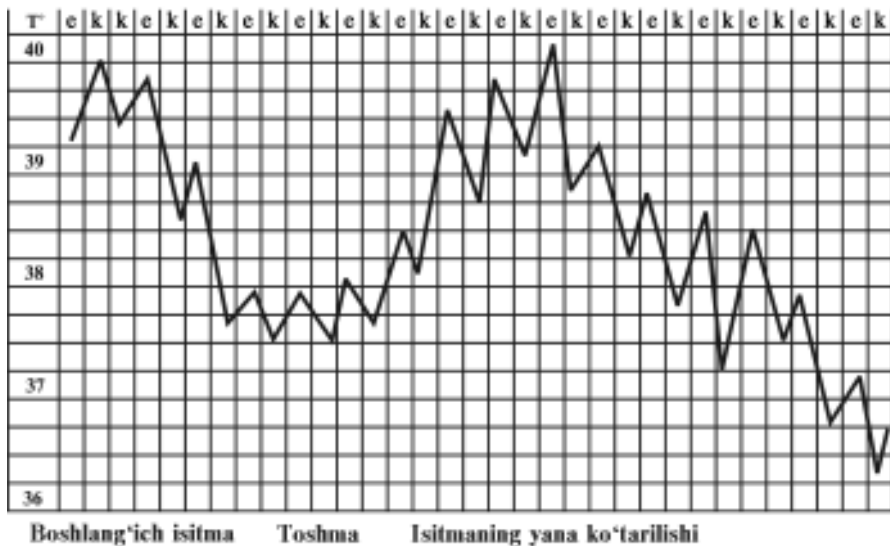


Toshma bir necha soatdan 2 kungacha saqlanadi va yo'qoladi. Bu toshma «xabar beruvchi toshma» hisoblanadi. So'ngra harorat pasayadi (ayrim hollarda normagacha) va bemor o'zini yaxshi his etadi.

Toshmalar toshish davri kasallikning 4—5-kuniga to'g'ri keladi, unda chinchechakning asl dog'li — papuloz toshmali paydo bo'ladi. Toshma bosqichma-bosqich toshadi: avval yuzga, so'ngra gavgaga va nihoyat qo'l-oyoqlarga toshadi va kaft hamda panja yuzalarini zararlaydi. Toshmalar och-qizg'ish bo'lib, ular to'q-qizil rangli papulalarga aylanadi. Papulalar markazida 2—3 kundan keyin pufakchalar (vezikulalar) paydo bo'ladi, ular ko'p kamerali (xonali) tuzilishda, qizil gultoj bilan o'ralgan bo'ladi.

Yiringlash davri kasallikning 7—8-kuni kuzatiladi. Tana harorati qayta ko'tariladi (34-rasm).

Bu vaqtda bemorning ahvoli og'ir bo'lib, ko'pincha alahsirash va bo'g'ilish kuzatiladi, ko'p bemorlarda pnevmoniya rivojlanadi. Taxikardiya, arterial bosimning pasayishi uchraydi. Jigar va taloq kattalashadi. Vezikulalar loyqalanadi va pustulalar (yiringli pufakchalar)ga aylanadi, qattiq va tarang bo'ladi. Pustulalar o'zaro qo'shiladi va ko'p kameraliligi yo'qoladi, ularni teshganda puchayib



34-rasm. Chincchakda ikki to'liqinli isitma egri chizig'i.

qolib, juda og'riqli bo'ladi. Ba'zan bemorlarning yuz qismi ko'rimsiz bo'ladi (35-rasm).

Toshma qurib po'stloqning tushish davri kasallikning 11—12-kunidan boshlanadi. Isitma asta-sekin pasayadi va bemor sog'aya boshlaydi. Bu davrda pustulalar ochiladi, po'stloq hosil qilib quriydi, bunda og'riq va teri shishi kamayadi, lekin azob beradigan teri qichishishi paydo bo'ladi. Kasallikning 3-haftasi oxiri va 4-haftasida po'stloqlar tushib ketadi va bir umrga terida g'adirbudur oqish chandiqlar qoladi. Kasallik asoratsiz kechganda 5—6 haftagacha cho'ziladi. Chincchakning ayrim klinik shakllari farq qilinadi.



35-rasm. Chincchak.

Qo'shilgan chechak toshma elementlarining yassi pufakchalar hosil qilib o'zaro qo'shi-

lib ketishi bilan xarakterlanadi, bunda kuchli intoksikatsiya kuza-tiladi. Kasallikning bu shaklida o'lim hollari yuqori bo'ladi.

Gemorragik yoki qora chechakda vezikulalarga qon quyiladi, natijada ular to'q jigarrang yoki qora rangga kiradi. Kasallik juda og'ir o'tadi va ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Chechak purpurasida terida ko'plab qon quyilishlar, og'ir toksikoz vujudga keladi va chechak toshmasi paydo bo'lmasdan kasallikning 3—4-kuni o'lim bilan yakunlanadi.

Varioloid — chechakning yengil shakli bo'lib, vaksinatsiya qilingan kishilarda kuzatiladi, bunda vezikular pustulalarga aylanmaydi. Kasallikning boshlanish davri subfebril harorat bilan o'tadi, boshlang'ich toshma bo'lmaydi, isitma qayta ko'tarilmaydi.

**Tashxisi.** Kasallikka epidemiologik va klinik ma'lumotlar asosida tashxis qo'yiladi. Xarakterli chin toshmalar bo'lganda tashxis qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi, ammo chinchechakka birinchi tashxis qo'yish ancha mushkul. Shuning uchun tashxis laboratoriya tekshirishlari ma'lumotlari bilan tasdiqlanishi zarur. Laboratoriyada tekshirish uchun og'iz va tomoq shilliq qavatlaridan ajratmalar, papula, pufakchalar va pustulalar ichidagi modda, teri po'stloqlari va bemor qoni olinadi.

*Virusologik tekshirish* uchun bemordan material sterillangan buyumlar va steril shisha idishlar yordamida olinadi. Bemordan pustulyoz suyuqlik, teri po'stloqlari olingandan keyin ular alohida shisha ampulalar yoki sterillangan probirkalarga solinadi va og'zi steril rezina tiqin bilan yopiladi.

Steril paxtaga tamponlar yordamida burun-halqum ajratmasi olinadi; shilliq olingandan so'ng zudlik bilan tamponlar steril probirkalarga tushiriladi va steril rezina tiqin bilan yopiladi.

Virusologik tekshirish uchun bemor qoni aseptika qoidalariga rioya qilingan holda venadan 2—3 ml miqdorda steril probirkaga olinadi, unga teng hajmda distillangan suv solinadi va shu zahotiyoyoq probirka steril tiqin bilan yopiladi.

Shilliq qavatlar ajratmalaridan steril paxta tampon yordamida 4—5 ta buyum oynachalariga surtma tayyorlanadi va havoda quritiladi.

Teridagi papulalar, pufakchalar va pustulalar 96°C li spirt bilan asta-sekin artiladi va steril igna bilan teshiladi; bunda chiqadigan tomchi pipetka kapillarlariga olinadi.

Chinchechakning *serologik tashxisida* gemagglutinatsiyani to'xtatish reaksiyasi (GATR), komplementni bog'lash reaksiyasi (KBR) va bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi (BGAR) qo'llanadi.

Ekspress tashxisda nativ materialda virusni aniqlash uchun elektron mikroskopiya va fluoressensiya usuli qo'llanadi. Dastlabki natijani 2 soatdan keyin olish mumkin. Ijobiy natijalar kuzatilganda tovuq embrionlari yoki hujayra kulturasida qo'zg'atuvchini ajratib olish zarur. Yakuniy natijani 5—7 kundan keyin olish mumkin.

**Davolash.** Chinchechak bilan og'rigan bemorlar albatta karantin infeksiyali bemorlarni izolatsiya qilish uchun mo'ljallangan maxsus gospitalga yotqiziladi.

Bemorlarga to'la qimmatli, vitaminlarga boy ovqatlar tayinlanadi. U suyuq yoki yarim suyuq holda bo'lishi kerak, chunki shilliq pardalar zararlangani tufayli chaynash va yutish qiyinlashadi. Bunday patologik o'zgarishlar yo'qolganidan keyin odatdagi parhezga o'tiladi.

Chechakka qarshi spetsifik preparatlarga gamma-globulin va metisazon (marboran) kiradi. Gamma-globulin mushak orasiga 3—6 ml, metisazon — 0,6 g dan kuniga 2 mahal 4—6 sutka davomida beriladi.

Ikkilamchi yiringli infeksiyani davolash va profilaktika uchun chinchechakning barcha shakllarida antibiotiklar tayinlanadi.

Kortikosteroid preparatlar (prednizolon, gidrokortizon) kasallikning og'ir va gemorragik shakllarida qo'llanadi. Gidrokortizon 200—300 mg dan venaga bir vaqtda sutkasiga 60 mg prednizolon bilan birga yuboriladi.

Organizmning himoya kuchlarini yaxshilash uchun vitaminlar: 5%li askorbinat kislota eritmasi, rutin va B guruh vitaminlari beriladi.

Dezintoksikatsiya uchun gemodez, reopoliglukin, jelatin, gluukoza (5—10% li eritma), Ringer eritmasi venaga tomchilab yuboriladi.

Ko'rsatma bo'yicha yurak-qon tomirlari preparatlari — strofantin, korglikon, kordiamin, kofein va boshqalar yuboriladi. Zarurat bo'lganda simptomatik preparatlar (og'riq qoldiruvchi, uxlatuvchi va b.) tayinlanadi.

Teri va shilliq pardalarni parvarish qilishga katta ahamiyat beriladi. Og'iz bo'shlig'ini mavrak damlamasi, 1% li bor kislota eritmasi bilan

chayish, 1% li natriy gidrokarbonat eritmasi bilan yuvish va vodorod peroksid bilan artish buyuriladi. Ko'z bir kunda bir necha marta 1% li borat kislota eritmasi bilan yuviladi, so'ngra unga 2—3 tomchidan 20—30% li albusid eritmasi tomiziladi. Toshmalarga 3—5% li kaliy permanganat eritmasi surtiladi. Teri qichishishlari havo vannalarini qo'llaganda kamayadi.

Bemorlar shifoxonadan butunlay sog'ayganda va po'stloqlar to'liq tushib ketganda hamda kasallik boshlanganidan 40 kundan kam bo'lmagan muddatda chiqariladilar. Bemor chiqishdan oldin albatta gigiyenik vanna qabul qilishi shart.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Profilaktika asosan — chechakka qarshi emlashdan iborat. Hozirgi vaqtda chinchechak tugatilganligi uchun emlash o'tkazilmaydi. Har bir chechak kasalligi yoki unga gumon qilingan holatlarga o'ta muhim hodisa sifatida qaraladi. Mamlakatimizda chetdan chinchechak kiritilganligi aniqlansa yoki bu infeksiyaga gumon qilingan bemor aniqlangan hollarda darhol bemor izolatsiya qilinadi. Barcha aloqada bo'lganlarni alohida ajratilgan binolarga izolatsiya qilinadi. Ular zudlik bilan chechakka qarshi emlanadilar va 17 kun davomida tibbiy kuzatuvda bo'ladilar.

Statsionar (izolyator, gospital)da o'ta xavfli infeksiya uchun qabul qilingan epidemiyaga qarshi kompleks tadbirlar o'tkaziladi. Bemorlarni parvarish qilish uchun maxsus tibbiy xodim ajratiladi va u himoya kostyumida ishlaydi. Bemor joylashgan bino va u tekkan buyumlar 3% li xloramin yoki 5% li lizol eritmasi yordamida dezinfeksiya qilinadi; idishlar, tufdon va tuvaklar qaynatiladi. Bemorga ishlatilgan barcha bog'lov materiallari va tamponlar kuydiriladi.

### Nazorat savollari

1. Chinchechak etiologiyasi va patogenezini haqida gapirib bering.
2. «Simon uchburchagi» simptomi qachon paydo bo'ladi?
3. Toshmalar paydo bo'lish dinamikasi qanday?
4. Chinchechakka gumon qilinganda tibbiy xodim vazifasi nimalardan iborat bo'ladi?
5. Chinchechakda laboratoriya tekshiruvlari uchun material olish qoidalari qanday?

6. Virusologik tekshirish uchun qanday material olinadi?
7. Chinchechak tashxisi qo'yilgan bemorlarni shifoxonadan chiqarish tartibi qanday?
8. Chinchechakning infeksiya o'chog'ida qanday tadbirlar o'tkaziladi?

### **Infektsion mononukleoz (mononucleosis infectiosa)**

**Infektsion mononukleoz** — virus tabiatli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, isitma, tarqalgan limfadenopatiya, tonzillit, jigar, taloq kattalashishi va qonning o'ziga xos o'zgarishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Ko'pchilik olimlarning fikriga ko'ra, infeksiion mononukleoz qo'zg'atuvchisi virus hisoblanadi, lekin hozircha u alohida ajratilmagan, uning xususiyatlari noma'lum. Virus oddiy herpes qo'zg'atuvchisi bilan o'xshash bo'lib, 120—150 nm diametrlilik kapsiddan tuzilgan, kapsid qobiqlik bilan o'ralgan bo'lib — DNK ga ega. Virus boshqa herpes viruslari bilan umumiy bo'lgan antigen komponentlariga ega. Infeksiion mononukleozda mazkur virusning spetsifikligi haqidagi masala intensiv o'rganilmoqda.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai bemorlar va virus tashuvchilar hisoblanadi. Qo'zg'atuvchi bemorlardan sog'lom odamga asosan havo-tomchi yo'li bilan o'tadi, infeksiya tarqalishining alimentar va transfuzion yo'li ham ma'lum. Kasallik sust kontagiozlik bilan xarakterlanadi. Juda yaqin aloqada bo'lish va jamoa ko'p bo'lgan joylar infeksiya o'tishiga sharoit yaratadi. Kasallik ko'pincha sporadik holatda uchraydi. Asosan kasallik maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarda uchraydi. Eng ko'p kasallanish yilning sovuq vaqtida kuzatiladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Virus organizmga buruntomoqlik shilliq pardalari orqali kiradi. Yashirin davrning oxirida virus qonga tushadi (kasallikning boshlanish davri kuzatilayotgan donordan qon quyish tufayli kasallikning yuqish hollari kuzatilgan) — virusemiya, hamda limfogen yo'l bilan virus limfatik tugunlarga, jigarga, taloqqa hamda boshqa a'zolar (ilik, buyrak) ga tushadi. Limfoid va retikular to'qima faolligi o'zgaradi, bu esa periferik qonda atipik qon hujayralari paydo bo'lishiga olib keladi. Infeksiion mononukleozda immunitet turg'un bo'lib, qayta kasallanish holatlari kuzatilmagan.

Patologoanatomik o'zgarishlar bemorlardan biopsiya usulida olingan materialda, ba'zi hollarda o'lgan kishilarda o'rganilgan. Limfatik tugunlarda nekrozlar aniqlanadi. Jigarda biroz rivojlangan distrofik o'zgarishlar kuzatiladi. O'pka, yurak, buyrak va markaziy nerv sistemasida o'choqli o'zgarishlar qayd qilinadi. Ba'zan gepatodistrofiya tufayli o'lim hollari bo'lishi (jigar nekrozi tufayli), gemolitik sindrom rivojlanishi mumkin. Demak, patologik jarayonga barcha a'zo va sistemalar qo'shiladi. Infeksion mononukleoz patogenezini va patologik anatomiyasi kelajakda chuqur o'rganishni taqozo qiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davri o'rtacha 7—15 kun (1 kundan 1 oygacha) cho'ziladi. Kasallik o'tkir boshlanib, isitma chiqadi (38—39°C). Harorat odatda noto'g'ri tipda, ba'zan to'liqsimon va remittirlovchi xarakterda bo'ladi. Isitma davrining davomiyligi 5—7 kundan 1 oygacha davom etadi. Birinchi kundan holsizlik, bosh og'rig'i, mushak va bo'g'imlarda og'riq, terlash, keyinchalik — yutinganda tomoq og'rihi kuzatiladi. Burun-tomoq limfoid to'qimasi shishganligi sababli, burundan nafas olish qiyinlashadi. Isitmadan tashqari eng xarakterli belgilardan biri — bu tonzillit, limfatik tugunlar kattalashishi va periferik qondagi o'zgarishlardir.

Tonzillit kasallikning birinchi kunidayoq yoki isitma davrida rivojlanadi. U kataral, lakunar yoki yarali-nekrotik bo'lishi mumkin.

Poliadenit — limfatik tugunlar (bo'yin, qo'ltiq osti, chov, ensa, o'mrov usti va b.) kattalashishi kasallikning xarakterli belgilaridan hisoblanadi. Tugunlar loviya, yong'oq hajmida va undan ham katta bo'lib, qattiqroq konsistensiyalidir. Ular o'zaro qo'shilmagan va deyarli og'rimaydi. Atrof to'qimalarda ozroq shish bo'lishi mumkin.

Ko'pchilik bemorlarda jigar va taloq kattalashadi, bu ozroq sariqlik hamda jigar funksiyasining buzilishi — bilirubin miqdori va aminotransferazalar faolligining oshishi bilan kechishi mumkin.

Mononukleozning nomi va mohiyatini ko'rsatuvchi asosiy ko'rinishi periferik qonning o'zgarishi bo'lib, u kasallikning dastlabki kunlari rivojlanadi. Bir yadroli elementlar (limfositlar, monositlar) miqdorining oshib ketishi bilan namoyon bo'ladigan leykositoz  $15 \cdot 10^9/l$  —  $20 \cdot 10^9/l$  ( $15 \cdot 10^3$  —  $20 \cdot 10^3/mm^3$ ) kuzatiladi. ECHT uncha oshmaydi.

Infeksion mononukleozning yagona klassifikatsiyasi yo'q. Kasallik tipik va atipik shakllarda kechishi mumkin. Kasallik atipik kechganda

asosiy belgilar — tonzillit, limfatik tugunlar, jigar yoki taloq kattalashishi yoki biror belgi — toshma, nekrotik tonzillit va boshqalarning juda kuchli rivojlanishi kuzatiladi. Ayrim hollarda esa klinik belgilarsiz faqat xarakterli gematologik o'zgarishlar qayd etiladi. Klinik ko'rinishlarning og'irligiga qarab: yengil, o'rtacha og'ir va og'ir shakllari farqlanadi. Taloq, ayniqsa jigar o'lchamlari juda sekinlik bilan normallasadi. Qon ham bir necha hafta, hatto oylar davomida normallasadi.

Asoratlari orasida otit, pnevmoniya, stomatit va boshqalar katta ahamiyatga egadir. Ba'zan nevrillar, gemolitik anemiya, hatto taloqning yorilishi kuzatiladi.

**Tashxisi.** Infeksion mononukleoz tashxisi ko'p hollarda qiyinchilik tug'dirmaydi. Isitma, tonzillit, limfatik tugunlar, jigar va taloqning kattalashishi klinik tashxis qo'yish uchun yetarlidir. Uning yana bir tasdig'i gematologik o'zgarishlardir.

**Periferik qonning o'zgarishi** infeksiion mononukleozning asosiy belgisidir. Bu kasallik uchun leykositoz, oq qon bir yadroli elementlarining ko'payishi va atipik mononuklearlar paydo bo'lishi tipik belgilardan hisoblanadi. Kasallikning ko'p uchraydigan doimiy belgilaridan biri — periferik qonda bir yadroli elementlar — mononuklearlar (limfositlar, monositlar, plazmatik hujayralar)ning ko'payishidir. Bir hujayrali elementlarning sifati o'zgarishi, ya'ni atipik mononuklearlar paydo bo'lishi muhim ahamiyatga ega. Bular yumaloq hujayralar bo'lib, diametri 15—30 mkm ga teng. Ularning miqdori periferik qonda 5—10% dan 50% gacha va undan ham ortiq bo'lishi mumkin.

**Serologik tekshirish usullari** tashxis qo'yishda katta ahamiyatga ega. Amaliyotda qo'y eritrositlari bilan o'tkaziladigan Paul—Bunnell agglutinatsiya reaksiyasi taklif qilingan. Infeksiion mononukleozda ijobiy reaksiya titri 1:1024 ga yetadi, kasallikning xarakterli gematologik belgilari mavjud bo'lgan tipik kechadigan klinik ko'rinishida tashxisni tasdiqlash uchun yuqori bo'lmagan (1:64, 1:128) titrlar ham yetarlidir. Lekin reaksiya yetarli spetsifik emas. Shuning uchun uning o'rniga yuqori aniqlikka ega bo'lmagan modifikatsiyalangan reaksiya — Paul—Bunnell—Davidson reaksiyasi kirib keldi. U 1:28 titrda ijobiy hisoblanadi. Shu bilan birga Tomchik reaksiyasi (1:48) ham qo'llanadi. Hozirgi vaqtda eng keng qo'llaniladigan reaksiya — ot eritrositlari bilan qo'yiladigan Goff-Bauer agglutinatsiya reak-



siyasidir. Bu reaksiya o'zining tez qo'yilishi, oson bajarilishi va yuqori darajada aniqligi bilan ajralib turadi. U kasallikning 1-haftasi oxiri va 2-hafta boshida ijobiy (+++), (++++) bo'ladi. Infeksion mononukleozda tashxis qo'yishda serologik reaksiyalar yordamchi usullardan hisoblanadi.

Shuni ta'kidlash zarurki, infeksiion mononukleoz tashxisida klinik gematologik ma'lumotlar asosiy ahamiyatga egadir.

**Davolash.** Infeksiion mononukleozni spetsifik davolash usullari ishlab chiqilmagan. Kasallikning yengil shaklida vitaminlar (C, R va B guruh vitaminlar) va simptomatik davolash bilan chegaralanish mumkin. Halqumning kuchli nekrotik o'zgarishida yoki ikkilamchi infeksiya qo'shilganda (masalan, pnevmoniyada) antibiotiklar — penitsillin, ampitsillin, oksasillin, tetrasiklin va boshqalar tayinlanadi. Levomitsetin va sulfanilamidlar qon yaratilishini susaytirishi tufayli qo'llanilmaydi. Infeksiion mononukleoz og'ir kechganda glukokortikosteroid gormonlar — prednizolon sutkasiga 20—40 mg miqdorda 8—12 kun davomida buyuriladi va dozasi asta-sekinlik bilan kamaytirib boriladi, dezintoksikasiya o'tkaziladi. Taloq yorilganda xirurgik operatsiya o'tkaziladi. Barcha holatlarda halqum rivanolning 1:1000 eritmasi, kaliy permanganat, furasilin va dezinfeksiyalovchi moddalar yordamida chayib turiladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Kasallik tarqalishining oldini olishda eng ishonchli vositalardan biri — bu bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va uyida izolatsiya qilish yoki statsionarga yotqizishdir. Bemorlar kasalxonaga klinik ko'rsatmalarga asosan yotqiziladilar. Aloqada bo'lganlarni kuzatib turish shart emas, o'choqda dezinfeksiya tadbirlari o'tkazilmaydi. Spetsifik profilaktikasi hozircha ishlab chiqilmagan.

### Nazorat savollari

1. Infeksiion mononukleoz nima?
2. Infeksiion mononukleoz etiologiyasi va patogenezini gapirib bering.
3. Infeksiion mononukleozda qanday belgilar uchraydi?
4. Periferik qonni tekshirganda infeksiion mononukleozga xos qanday o'zgarishlar kuzatiladi?

5. Infektsion mononukleozni davolash usulini gapirib bering.
6. Infektsion mononukleozda qanday profilaktik tadbirlar o'tkaziladi?

## **Ornitoz (ornithosis)**

**Ornitoz** — kasal qushlardan o'tadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, organizm intoksikatsiyasi, asosan o'pka, nerv sistemasi va hepatoliyenal sindrom bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Ornitoz qo'zg'atuvchisi — xlamidiylardir. Ular hujayra ichi parazitlari bo'lib, hujayrasiz oziq muhitlarda o'smaydi, tovuq embrioni hamda tajriba hayvonlarini zararlash yo'li bilan o'stiriladi. Xlamidiylar shar shaklida bo'lib, diametri 0,30—0,45 mkm ni tashkil qiladi. DNK va RNK ga ega. Ular muzlatishga chidamli, lekin 70°C gacha qizdirilganda va har xil dezinfeksiyalovchi moddalar (lizol, formalin, xloramin, efir) ta'sirida o'z faolligini yo'qotadi. Tashqi muhitda xlamidiylar 2—3 haftagacha saqlanadi. Sulfanilamid preparatlarga, streptomitsin, kanamitsin, nistatin va boshqa antibiotiklarga chidamli. Tetrasiklin guruhidagi antibiotiklarga sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai uy parrandalari hamda yovvoyi qushlar hisoblanadi. Uy (ayniqsa, o'rdaklar va kurka) va xona qushlari (to'tilar, mayda sayroqi qushlar) katta epidemiologik ahamiyatga ega. Qushlar qo'zg'atuvchilarni fekaliyalari (ekskrementlari) va burun shillig'i orqali ajratib chiqaradi. Qushlardan kasallik odamlarga ular bilan juda yaqin aloqada bo'lganda, asosan havo-chang yoki havo-tomchi yo'li bilan o'tadi. Ayrim hollarda kasallik ovqatga tuxumni yetarlicha termik ishlov bermasdan ishlatganda yoki qo'llar qushlarning fekaliyalari bilan ifloslanganda og'iz orqali ham yuqishi mumkin. Ko'pincha parrandachilik xo'jaliklari ishchilari va kaptarlar hamda sayroqi qushlarni doimiy parvarishlab yuruvchilar bu kasallik bilan og'riydilar. Qushlarda ovqat yemaslik, konyunktivit, ko'z yiringlashi va ich ketishi kasallik belgilari hisoblanadi. Kundalik turmushda infeksiya yuqqan vaqtda kasallik ko'pincha sporadik holatda uchraydi, ayrim hollarda oilaviy tarqalishlar ham ma'lum. Kasallik ko'pincha yilning sovuq paytida uchraydi. Sog' odamga bemordan kasallik yuqmaydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Odam organizmiga qo'zg'atuvchi asosan nafas a'zolari shilliq qavatlarini orqali kiradi. Aerogen yo'l bilan qo'zg'atuvchi mayda bronxlar va bronxiolalar epiteliysiga tushib, so'ngra esa oraliq to'qimaga o'tadi va u yerda ko'payib rivojlanadi. Keyinchalik xlamidiylar qonga tushadi va umumiy intoksikatsiya belgilari vujudga keladi. Gematogen yo'l bilan qo'zg'atuvchi organizm bo'ylab tarqaladi va turli a'zolarida ushlanadi, bunda ko'pincha jigar, yurak mushaklari, nerv sistemasi va buyrak usti bezlari zararlanadi.

Patologoanatomik tekshirishda kataral traxeobronxit belgilari namoyon bo'ladi. O'pkada pnevmoniya va atelektaz sohalari aniqlanadi. Ikkilamchi infeksiya qo'shilganda yiringli traxeobronxit va yirik o'choqli yoki lobar pnevmoniya kuzatiladi. Boshqa ichki a'zolarida to'laqonlilik, shish, distrofik o'zgarishlar, ayrim hollarda nekrozlar uchraydi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 6 kundan 20 kungacha (ko'pincha 8—12 kun) davom etadi. Hozirgi paytda A.P. Kazansev (1973) tomonidan kiritilgan klassifikatsiya qo'llaniladi.

Ornitozning klinik klassifikatsiyasi quyidagicha:

A. O'tkir ornitoz

1. Tipik (pnevmonik) shakllari: yengil, o'rtacha og'ir, og'ir.
2. Atipik shakllari: meningopnevmoniya;  
ornitoz meningiti;  
o'pkaning zararlanishi;  
aniqlanmagan ornitoz.

3. Simptomsiz shakli.

B. Surunkali ornitoz

1. Surunkali ornitoz pnevmoniyasi.
  2. O'pkaning zararlanishi aniqlanmagan surunkali ornitoz.
- B. Ornitozdan keyingi nospetsifik surunkali pnevmoniya.

Kasallik o'tkir boshlanadi — et uvushishi, tana haroratining 39—40°C gacha ko'tarilishi, umumiy darmonsizlik kuzatiladi. Bunga bosh, mushaklar va bo'g'imlarning qaqshab og'rishi, ko'p terlash, umumiy lohaslik va ishtahaning yo'qolishi qo'shiladi. Ayrim bemorlarda qusish va burundan qon ketishi qayd etiladi. Kasallikning 2—4-kuni yo'tal, ba'zida ko'krak qafasida og'riq kuzatiladi. Keyinchalik kam miqdorda shilimshiq yoki shilimshiq-yiringli quyuq balg'am ajraladi, ayrim bemorlarda balg'amda qon paydo bo'lishi mumkin.

Obyektiv tekshirganda kasallikning boshlanishida terining oqarishi, bradikardiya, arterial bosimning pasayishi, yurak tovushlarining bo'g'iqi qayd etiladi. O'pkaning zararlanish belgilari kuzatiladi: tukillatib ko'rilganda unda perkutor tovushning bo'g'iqi aniqlanadi (ayniqsa o'pkaning pastki bo'lagida). Eshitib ko'rilganda dag'al nafas va mayda pufakchali xirillashlar eshitiladi. Rentgenologik tekshirishda o'pkaning qorong'ilashgan (xiralashgan) mayda o'choqlari ko'rinadi. Til qurigan, kulrang karash bilan qoplangan, til qirralari esa toza. Bemorlarning yarmidan ko'pida kasallikning birinchi haftasining oxirlarida jigar va taloq kattalashadi. Kuchli intoksikatsiyada nerv sistemasi o'zgaradi: intensiv bosh og'rig'i, karaxtlik, uyquning buzilishi, ongning xiralashishi, alahsirash kuzatiladi.

Ayrim simptomlarning davom etishi va kuchliligi ornitozning klinik shakllariga bog'liq. Kasallik yengil kechganda intoksikatsiya simptomlari kam rivojlanadi. Isitma bir necha kun davom etadi. Og'ir shakllarida intoksikatsiya kuchayadi. Isitma katta sutkalik o'zgarishlar, takror et uvushishlar va terlashlar bilan kechadi. Kasallikning og'ir shakllarida isitma 3—4 hafta va undan ham ortiqroq vaqt davom etadi.

Ornitozning atipik shakllari meningopnevmoniya, ornitozli meningit va o'pka zararlanmaydigan ornitoz ko'rinishlarida kechadi. Birinchi holatda bemorlarda pnevmoniya bilan birga kuchli bosh og'rig'i, qusish, ensa mushaklarining tortishishi (rigidligi) bilan xarakterlanadigan nerv sistemasining zararlanishi aniqlanadi. Meningeal shaklida meningeal simptomlar va intoksikatsiya kuzatiladi. Ornitoz meningiti odatda seroz meningit hisoblanadi. Orqa miya punksiyasida suyuqlik bosim bilan chiqadi, likvorda esa oqsillar miqdori ozroq ko'paygan bo'ladi. Ornitoz meninogoensefalitida meningeal belgilar bilan birga o'choqli belgilar, parezlar va falajlanishlar kuzatiladi. O'pka zararlanmaydigan ornitoz biroz isitma, intoksikatsiya, tomoqda og'riq, jigar hamda taloq kattalashishi bilan xarakterlanadi. Hatto chuqur tekshirganda (klinik va rentgenologik) ham nafas a'zolari zararlanganini aniqlashning iloji yo'q. Bunday kasallikning shakli tif-paratif kasalligini eslatadi, ammo bunda rozeolali toshmalar toshmaydi va qon ekmasi hamda serologik reaksiyalar ijobiy natija bermaydi. Ornitozning belgilarsiz shakli epidemiya vaqtida infeksiya o'chog'ida laboratoriya tekshiruvlari yordamida aniqlanadi. Ornitozning surunkali shakllari spastik bronxit

bilan kechadigan surunkali pnevmoniya yoki pnevmoniyasiz intoksikatsiya shaklida o'tadi. Bu vaqtda turli a'zo va sistemalar zararlanadi.

Asoratlardan tromboflebitlar, gepatitlar, pankreatitlar va miokarditlar ma'lum.

**Tashxisi.** Guruh bilan kechadigan kasbga doir kasalliklarda ornitozga tashxis qo'yish qiyin emas. Tashxis ornitozning muhim belgilari bo'yicha qo'yiladi. Kasallikning o'tkir boshlanishi, isitma, kuchli terlash, o'pka sindromi, nerv sistemasi, jigar, taloqning zararlanishi, ko'krak qafasining rentgenologik tekshirish ma'lumotlari, epidemiologik anamnez (kasbi, kasal qushlar bilan aloqada bo'lish) tashxisni ancha yengillashtiradi. Odatda o'tkaziladigan davolash (penitsillin, streptomitsin, sulfanilamid preparatlar)ning samara bermasligi ham tashxis qo'yishda ahamiyatga egadir. Ornitoz tashxisi laboratoriya tekshiruvlari yordamida tasdiqlanadi. Qondagi o'zgarishlar ahamiyatga egadir. Ornitoz uchun leykopeniya yoki normositoz, ECHT ning oshishi xarakterlidir. Qon va balg'amdan qo'zg'atuvchi tovuq embrioni, to'qimalar kulturasi yoki hayvonlarni zararlash orqali ajratib olinadi. Ammo bu tekshirishlar murakkab va hamma vaqt ham qulay emas. Asosiy spetsifik laboratoriya tekshirish usuli ornitoz antigeni bilan qo'yiladigan KBR dir. Hozirgi vaqtda yanada sezgir usul — gemagglutinatsiyani to'xtatish reaksiyasi (GATR) qo'llaniladi. Tashxis titri KBR uchun 1:16 — 1:32, GATR uchun — 1:512 va undan yuqoridir. Qo'sha zardoblar tekshirilganda antitelolar titrining 4 baravar va undan ham ortiq darjada oshishi tashxis qo'yishda ahamiyatlidir. Tashxis ornitoz antigeni bilan qo'yiladigan teri-allergik sinamasi yordamida ham tasdiqlanadi. Antigen teri orasiga 0,1 ml (bilakning ichki yuzasiga) yuboriladi. Reaksiyaning kuchi infiltrat kattaligi va qizarish bilan aniqlanadi. Teri sinamasining natijasi 24—48 soatdan keyin ko'rinadi. Ornitoz kasalligida deyarli barcha bemorlarda teri sinamasi ijobiy natija beradi va bunday holat sog'aygandan 2—3 yil keyin ham saqlanishi mumkin. Shuning uchun reaksiya ornitozning retrospektiv tashxisi uchun ham qo'llanadi.

**Davolash.** Bemor odamdan sog' odamga infeksiya yuqishi aniqlanmagan bo'lsa-da, barcha bemorlar shifoxonaga yotqizilishlari shart. Bemor tana harorati normallashtirishga qadar yotoq rejimiga rioya qilishi zarur. Tetrasiklin guruhi antibiotiklari juda foydalidir.

Ular levomitsetinga nisbatan 3—5 baravar faolroqdir. Tetrasiklinlar butun isitma davrida va harorat normaga tushgandan keyin ham yana 3—5 kun davomida 0,2—0,3 g dan kuniga 4 mahal tayinlanadi. Tetrasiklin mumkin bo'lmagan hollarda 0,5 g dan har 6 soatda 8—12 kun davomida levomitsetin tayinlanadi. Lekin u kam ta'sir ko'rsatadi. Ular qatorida dezintoksikatsion terapiya o'tkaziladi. Bunda kristalloidlar va kolloid eritmalar venaga tomchilab yuboriladi. Ayrim hollarda glukokortikosteroidlar buyuriladi. Simptomatik preparatlar keng ishlatiladi. Yetarli miqdorda vitaminlar tayinlanadi, oksigenoterapiya o'tkaziladi. Jismoniy tarbiya, ayniqsa nafas gimnastikasi foydalidir. Albatta bronxlarni kengaytiruvchi preparatlar (eufillin, efedrin va b.) qo'llanadi. Uzoq cho'ziladigan va surunkali shakllarida vaksinaterapiya belgilanadi.

Kasallik ko'pincha sog'ayish bilan tugaydi. Residivlar va surunkali shakllarga o'tish hollari ham kuzatilishi mumkin.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Parrandachilik xo'jaliklarida kasal qushlarni aniqlash va ularni yo'q qilish zarur. Qushlar saqlanadigan joylarni xlorli ohakning 10% li eritmasi bilan dezinfeksiya qilinadi. Kasal kaptarlar aniqlangan taqdirda ham analogik (shunga o'xshash) tadbirlar o'tkaziladi. O'rdaklar bilan ishlaydigan parrandachilik xodimlari shaxsiy gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilishlari shart. Uy qushlari orasida ornitoz bilan kurashish o'ta muhimdir. Kasal qushlar bilan aloqada bo'lishga to'g'ri kelganda, albatta respiratorlar yoki doka niqoblar taqish shart. Tuxumlarni yetarlicha issiqlikda pishirgandan keyingina iste'mol qilish mumkin. Ornitozga qarshi samarali vaksina hozircha yo'q.

### Nazorat savollari

1. Ornitoz nima?
2. Xlamidiylarga qisqacha ta'rif bering.
3. Ornitoz qanday yuqadi?
4. A.P.Kazansev ta'rificha ornitoz klassifikatsiyasi haqida gapirib bering.
5. Ornitozning atipik shakllari qanday kechadi?
6. Ornitozda qanday antibiotiklar tayinlanadi?
7. Ornitoz profilaktikasi haqida gapirib bering.

**Nafas yo'llari infeksiyalari bo'yicha testlar  
va vaziyatli masalalar**

1. Paragripp ovqat orqali yuqishi mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
2. Adenovirusli infeksiyada ich ketishi yoki qorinda og'riq kuzatilishi mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
3. Difteriya o'ta xavfli infeksiyalar guruhiga mansubmi?  
A) ha; B) yo'q.
4. Chinchechak kasalligida toshmalar uchraydimi?  
A) ha; B) yo'q.
5. Nafas yo'llari infeksiyalariga misol bo'la oladigan kasalliklarni belgilang:  
A) difteriya, quturish; B) gripp, ornitoz; C) paragripp, botulizm; D) difteriya, chinchechak; E) B va D.
6. Grippning qo'zg'atuvchisi nima?  
A) zamburug'lar; B) bakteriyalar; C) sodda organizmlar; D) rikketsiyalar; E) viruslar.
7. Paragrippning yashirin davri o'rtacha qancha davom etadi?  
A) 20—25 kun; B) 3—4 kun; C) 1—2 oy; D) 3—4 hafta; E) to'g'ri javob yo'q.
8. Adenovirusli infeksiyada uchrashi mumkin bo'lgan belgilarni ko'rsating:  
A) et uvushadi; B) mushak va bo'g'imlarda og'riq kuzatiladi; C) isitma chiqadi; D) ich ketadi; E) barcha javob to'g'ri.
9. Halqum difteriyasi toksik shaklining II darajasida shish qaysi sohagacha tarqaladi?  
A) bo'yinning yarmigacha; B) o'mrov suyagigacha; C) o'mrovdan pastgacha; D) faqat yuz sohasida uchraydi; E) shish kuzatilmaydi.
10. Meningokokksemiya nima? Uning xarakterli belgilaridan birini ko'rsating:  
A) miya to'qimasining zararlanishi, meningizm; B) miya yumshoq pardasining yallig'lanishi, falajlanishlar; C) miya to'qimasining zararlanishi, falajlanishlar; D) meningokokkli sepsis, gemorragik toshmalar; E) B va C.

11. Meningeal meningitda lumbal punksiya qilganda qanday o'zgarishlar kuzatiladi?

A) suyuqlik loyqa; B) suyuqlik tiniq; C) suyuqlik bosim bilan chiqadi; D) suyuqlikda hujayra elementlarining soni oshadi; E) A, C, D.

12. Meningokokkli infeksiyada nima uchun penitsillin yuqori miqdorlarda tayinlanadi?

A) meningokokklar juda chidamliligi; B) organizmda ularning miqdori juda ko'pligi; C) mikroblar qonga tushganligi; D) asoratlari kuzatilmaligi; E) gematoensefalik to'siqdan o'tishi uchun.

13. Chinchechakning eng xarakterli belgilarini ko'rsating:

A) mayda toshmalar; B) terining sarg'ayishi; C) terining qizarishi; D) ikki to'liqlik isitma; E) A va D.

14. «Infeksion mononukleoz» nomiga qaysi o'zgarishlarning aloqasi bor?

A) limfatik tugunlarning kattalashishi; B) tonsillit uchrashi; C) qonda limfositlar va monositlarning oshishi; D) jigar va taloq kattalashishi; E) bu o'zgarishlarning kasallik nomiga aloqasi yo'q.

15. Infeksion mononukleozning spetsifik davosini ko'rsating:

A) penitsillinlar; B) gamma-globulin; C) sulfanilamidlar; D) xingamin; E) spetsifik davosi yo'q.

16. Ornitozda kasallik manbai nima?

A) o'rdak, sayroqi qushlar; B) bo'ri, tulkilar; C) qo'y, echkilar; D) quturgan itlar; E) bemor kishilar.

17. Adenovirusli infeksiya \_\_\_\_\_

A) o'tkir virusli infeksiya bo'lib, kuchli bo'lmagan intoksikatsiya va yuqori nafas yo'llari, ayniqsa hiqildoqning zararlanishi bilan xarakterlanadi;

B) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, limfoid to'qimalar va nafas yo'llari, ko'z, ichak shilliq pardalari zararlanishi va kuchli bo'lmagan intoksikatsiya belgilari bilan xarakterlanadi;

C) o'tkir virusli infeksiya bo'lib, intoksikatsiya va yuqori nafas yo'llari shilliq qavatining zararlanishi bilan kechadi;

D) yurak-qon tomirlar va nerv sistemalarining toksik zararlanishi, difteritik parda hosil bo'lishi va umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallikdir;



E) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, asosan bosh va orqa miya pardalari zararlanishi va nazofaringit, yiringli meningit va meningokokksemiya bilan kechadi.

18. Chinchek \_\_\_\_\_

A) virus tabiatli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, isitma, tarqalgan limfadenopatiya, tonzillit, jigar va taloq kattalashishi va qonning o'ziga xos o'zgarishi bilan xarakterlanadi;

B) kasal qushlardan o'tadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, organizm intoksikatsiyasi, asosan o'pka, nerv sistemasi va gepatoliyenal sindrom bilan kechadi;

C) viruslar chaqiradigan yuqori kontagiozli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, umumiy intoksikatsiya, xarakterli (ikki to'lqinli) isitma va o'ziga xos toshma (papula, vezikula, pustula)lar bilan kechadi;

D) vibriyonlar qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashuvining buzilishi bilan kechadi;

E) klostridiyalar va ularning toksinlari natijasida yuzaga keladigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, markaziy nerv sistemasining o'choqli xarakterga ega bo'lgan og'ir shikastlanishi belgilari bilan namoyon bo'ladi.

19. Difteriya bu \_\_\_\_\_

A) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, markaziy nerv sistemasining og'ir shikastlanishi belgilari bilan namoyon bo'ladi (diplopiya, ptoz, anizokoriya, disfagiya kuzatiladi);

B) yurak-qon tomirlar va nerv sistemalarining toksik zararlanishi, mahalliy yallig'lanish tufayli fibrinoz parda hosil bo'lishi va umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallikdir;

C) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, asosan bosh va orqa miya pardalari zararlanishi va intoksikatsiya bilan kechadi. Xarakterli belgisi ensa mushaklari rigidligi, bunda orqa miya suyuqligi loyqa bo'lib, punksiyada bosim bilan chiqadi;

D) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, organizm intoksikatsiyasi, asosan o'pka, nerv sistemasi va gepatoliyenal sindrom bilan kechadi. Qushlardan yuqadi;

E) vibriyonlar qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashuvini buzilishi bilan kechadi.

**1-masala**

33 yoshdagi E. ismli bemor kasallikning 3-kuni shifoxonaga murojaat qildi. Kasallik o'tkir boshlangan: eti uvushib, tez orada tana harorati 39°C gacha ko'tarilgan. Kuchli bosh og'rig'i, aksa urish, burundan suv kelishi, ko'zdan yosh oqishi, quruq yo'tal hamda bo'g'im va mushaklarning qaqshab og'rishi bemorni shifoxonaga murojaat qilishga majbur qilgan. Tekshirib ko'rilganda yuz terisi qizargan, nafas olish tezlashgan, o'pkada quruq xirillashlar eshutiladi. Qorin yumshoq, og'rimaydi, jigar va taloq kattalashmagan. Bemorning umumiy ahvoli o'rtacha og'irlikda.

1. Qanday tashxis qo'yish mumkin?
2. Tashxis qo'yish uchun qanday tekshiruvlar o'tkaziladi?
3. Bu kasallik yuqmasligi uchun nimalar qilish zarur?
4. Bunday bemorlar qanday parvarish qilinadi?

**2-masala**

Bolalar yuqumli kasalliklari shifoxonasiga Sh. ismli 6 yoshdagi bolani olib kelishdi. Onasining aytishicha, kasallik o'tkir boshlangan, tana harorati 38°C gacha ko'tarilgan, yutinganda og'riq kuzatilgan. Tekshirib ko'rilganda bodomsimon bezlarda orolchalar shaklida va aniq chegaralangan, bezlardan ko'tarilib turgan parda aniqlandi. Bo'yinning ustki qismida limfatik tugunlar kattalashgan va paypaslaganda ozroq og'riq seziladi.

1. Qaysi kasallikka gumon qilish mumkin?
2. Tashxisni aniqlash uchun qanday tekshiruvlar o'tkazilishi shart?

**3-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga G. ismli 44 yoshdagi bemor yotqizildi. Kasallik o'tkir boshlangan. Kasallik boshlanishida et uvushgan va tez orada tana harorati 40°C gacha ko'tarilgan. Bunga chidab bo'lmaydigan darajadagi bosh og'rig'i qo'shilgan va tana holatini o'zgartirganda ham og'riq yanada kuchaygan. Bemorning ko'ngli aynimasdan qusa boshlagan va bundan bemor yengillik sezmagani, aksincha ahvoli og'irlasha borgan. Bemorni ko'zdan kechirganda ensa mushaklari rigidligi kuzatilgan. Lumbal punksiya qilinganda suyuqlik bosim bilan loyqa ko'rinishda otilib chiqadi.

1. Qanday tashxis qo'yish mumkin?
2. Bu kasallik qanday yo'l bilan yuqadi?
3. Bunday bemorlarni parvarish qilish haqida gapirib bering.

#### 4-masala

Shifoxonaga S. ismli 42 yoshdagi bemor yotqizildi. Bemorning ahvoli og'ir. Aniqlanishicha, kasallik to'satdan boshlangan va tez rivojlangan. Et uvushib, kuchli bosh og'rig'i kuzatilgan. Tana harorati 40°C gacha ko'tarilgan. Tez orada tanada ko'plab toshmalar paydo bo'lgan. Ko'zdan kechirilganda bemorning ahvoli og'ir bo'lib, terida yulduzsimon shaklda toshmalar aniqlangan. Toshmalar petexiyalar va yirik (2—4 sm diametrda) qon quyilishlar shaklida ham uchraydi. Terida (ayniqsa barmoq uchlarida) nekrozga xos o'zgarishlar ham kuzatildi. Puls tezlashgan, arterial bosim pasaygan. Nafas yetishmovchiligi va sianoz mavjud.

1. Qanday tashxis qo'yish mumkin?
2. Tashxisni tasdiqlash uchun qanday tekshirishlar o'tkaziladi?
3. Bunday bemorlarni parvarish qilish haqida gapirib bering.

### III. QON (TRANSMISSIV) INFEKSIYALARI

Qon (transmissiv) infeksiyalarining (**transmissio** — o'tish, yuqish) asosiy xususiyati — bu ularning bemorlardan sog'lom kishilarga qon so'ruvchi parazitlar (bitlar, burgalar, iskabtoparlar, chivinlar, kanalar) orqali o'tishidir. Bunda u albatta teri orqali umumiy qon oqimiga tushadi. Bunday yuqish mexanizmi bu guruh yuqumli kasalliklarning qator xususiyatlarini belgilaydi va ular fanda «qon» infeksiyalari deb yuritiladi.

Infeksiya qo'zg'atuvchilari turli mikroorganizmlar: rikketsiyalar, spiroxetalar, viruslar va sodda organizmlar bo'lishi mumkin. Qo'z-g'atuvchi tarqatuvchi organizmida ko'payadi. Masalan, toshmali tif qo'zg'atuvchilari hisoblangan *Provasseka* rikketsiyalari bitlardagi ichak devorining epitelial hujaylarida bo'linish orqali, bezgak plazmodiyalari esa tarqatuvchisi bo'lgan anofeles chivini organizmida jinsiy yo'l bilan ko'payadi.

Ayrim qon (transmissiv) infeksiyalariga tabiiy o'choqlilik xarakterlidir, ya'ni ular ayrim geografik o'choqlardagina tarqalish xususiyatiga ega. Bu tarqatuvchining biologik xususiyatlariga bog'liq, chunki ularning hayot faoliyati ma'lum tabiiy sharoitlardagina normal kechishi mumkin.

Qator yuqumli kasalliklar (toshmali tif, endemik, yoki kalamushdan yuqadigan rikketsiozlar va b.) rikketsiozlar guruhiga kiradi. Bu kasalliklar qo'zg'atuvchilari — rikketsiyalarning farqli xususiyatlari ularning sun'iy oziq muhitlarida o'smasligidir, ya'ni ular viruslar singari hujayra ichida parazitlik qiladi. Bunda qon kapillarlarini endoteliysida xarakterli o'zgarishlar kuzatiladi.

Odam rikketsiyalarni asosan qon so'ruvchi hasharotlar (bitlar, burgalar, kanalar) orqali yuqtirib oladi. Rikketsiyalar ularning (bitlar, burgalar) najaslari yoki so'lak bezlari sekretlari (kanalar) orqali tashqariga chiqadi. Birinchi holatda kasallik bitlar va burgalar fekalialarida bo'lgan rikketsiyalarning yaralar yoki terining tirlangan joylariga tushishi, ikkinchi holatda esa — kanalar chaqishi, ba'zi hollarda hayvonlarning ajratmalari orqali yuqishi mumkin.

Kalamushlardan yuqadigan toshmali tif kalamushlar siydigi orqali, Ku-isitma — zararlangan shoxli hayvonlarning suti va siydigi orqali yuqadi.

Orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi (OITS) parenteral yuqish mexanizmi bo'yicha mazkur guruhga kiritildi. Bundan tashqari kasallikning jinsiy yo'l bilan yuqishi ham asosiy yuqish yo'llaridan biri hisoblanadi. OITS ning qon so'ruvchi parazitlar orqali tarqalishi aniqlanmagan.

### **Toshmali tif (typhus exanthematicus)**

**Toshmali tif** (epidemik, bit orqali tarqaladigan toshmali tif) — o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, uni Provaseka rikketsiyalari qo'zg'atadi; bemor odamdan sog'lom odamga bitlar orqali yuqadi va davriy kechishi, isitmalar kuzatilishi, tifoiz holat, terida toshmalar paydo bo'lishi, nerv hamda yurak-qon tomirlar sistemasining o'tkir zararlanishi bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Toshmali tif qo'zg'atuvchilari — Provaseka rikketsiyalari bo'lib, ular qon kapillarlarida endoteliy hujayralarida parazitlik qiladi. Bu mayda (0,2–1 mkm), harakatsiz, spora va kapsula hosil qilmaydigan mikroorganizmlardir. Ular kokksimon, ba'zan esa gantellar, tayoqcha shakllarida uchraydi. Grammanfiy, Romanovskiy usulida zangori rangga bo'yaladi, yadrosi qizil rangda ko'rinadi. To'qimalar kulturasi va tovuq embrionida o'sadi. Gemo-lizin va endotoksinga ega. Qizdirish va dezinfeksiyalovchi moddalar ta'siriga sezgir, past harorat va quritishga chidamli. Masalan, zararlangan bitlarning quruq fekaliyalarida ular xona haroratida 4 oygacha o'zlarining hayot faoliyatini saqlab qoladi.

**Epidemiologiyasi.** Toshmali tif transmissiv infeksiyalarga kiradi. Infeksiya manbai — faqat epidemik toshmali tif bilan kasallangan bemorlardir. Infeksiya tashuvchanlik isbotlanmagan. Toshmali tif bevosita bemor odamdan sog'lom odamga o'tmaydi. Qo'zg'atuvchi bemor odamdan kasal bitlar orqali o'tadi. Bitlar qon so'rganidan 2–5 kundan keyin rikketsiyalarni ajrata boshlaydi va butun umr davomida (20–40 kun) rikketsiyalarni ajratib yuradi. Zararlangan bitlarning ichak epiteliylari hujayralari 5 kundan keyin Provaseka rikketsiyalari bilan to'ladi, natijada ular parchalanadi va toshmali tif

qo'zg'atuvchisi nafas bilan tashqariga chiqadi, teri va odam kiyimlarini ifloslaydi. Teri qavatining butunligi bitlar chaqishi va qashlanish natijasida buziladi; terining qichigan joylarini qashlash orqali rikketsiyalarga ega bo'lgan bitlar ekskrementlari surtiladi, So'ngra rikketsiyalar qon oqimiga tushadi. Bitlar chaqishi sababli bevosita rikketsiyalar yuqmaydi, chunki ularning so'lak bezlarida toshmali tif qo'zg'atuvchilari bo'lmaydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Provaseka rikketsiyalari odam organizmiga terining qashlangan, yorilgan yoki qonxo'r hasharotlar chaqqan joylari orqali tushadi. U yerda intensiv ravishda ko'payadi va qonga tushadi (rikketsemiya). Rikketsiyalar parchalanishi natijasida endotoksin ajralib chiqadi, natijada intoksikatsiya kuzatiladi. Endotoksin tomirlarni kengaytiradi (tomirlar parezi). Natijada kapillarlarda staz paydo bo'lib, tomirlar tromb bilan to'liq yopilishi mumkin. Tomir o'zgarishlari (giperemiya, staz, tromboz, tomirlar destruksiyasi) toshmalar paydo bo'lishi va shilliq pardalarga qon quyilishining asosiy sabablari hisoblanadi.

Tomir o'zgarishlari barcha a'zo va to'qimalarda kuzatiladi. Bosh miyada miya to'qimasi shishi va unga qon quyilishi tarzida uchraydi. Ko'pincha miokardit va yurakning o'tkazuvchi sistemasida distrofik o'zgarishlar qayd etiladi. Buyrak usti bezlariga qon quyilishi va uning shishi, jigar hamda buyrakda degenerativ o'zgarishlar aniqlanadi. Kasallikning 1-kunidayoq zararlangan a'zolarida rikketsiyalar topiladi.

**Klinikasi.** Toshmali tifning yashirin davri 6 kundan 25 kungacha (o'rtacha 12—14 kun) davom etadi. Kasallik odatda o'tkir boshlanadi. Ba'zan 1—2 kun davomida bosh og'rig'i, et uvushishi va badan qaqshashi kuzatiladi. Shundan keyin tana harorati 39—40°C gacha ko'tariladi. Tana harorati ko'tarilishi bilan bir qatorda, boshqa intoksikatsiya belgilari ham rivojlanadi (kuchli bosh og'rig'i, ayrim paytlarda bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, holsizlik, uyqu buzilishi kabilar). Bemorda qo'zg'alish (ko'p gapirish, harakatchanlik) kuzatiladi.

Bemorning tashqi ko'rinishi, ya'ni yuzining shishganligi va qizarganligi, ko'zlarining yarqirab turishi, sklera inyeksiyasi («quyon ko'z», «qizil yuzda qizil ko'zlar»), lablar qurishi, teri issiqligi va quruqlashishi kasallikning xarakterli belgilaridandir. Halqumda diffuz (tarqalgan) giperemiya, yumshoq tanglayda mayda

qon quyilishlar kuzatiladi. 3—4-kuni konyunktivalarda mayda qon quyilishlar (petexiyalar) aniqlanadi. Bu ayniqsa koʻzga 1—2 tomchi adrenalini (1:1000) eritmasidan tomizilganda yanada yaqqolroq koʻrinadi. Bu tashxis belgisi Kiari-Avsin simptomi deb yuritiladi. Kaft terisi baʼzida sariq tusda boʻladi. Nafas olish odatda tezlashadi. Taxikardiya, gipotoniya, jigar va taloq kattalashishi kuzatiladi.

Kasallikning xarakterli belgilaridan biri — bu toshmadir. Toshmalar polimorf (kattaligi va shakli har xil) boʻladi. Ular kasallikning 4—5-kunlari paydo boʻladi. Toshmalar odatda koʻp miqdorda boʻlib, koʻpincha koʻkrak va qorinning yon tomonlari, qoʻlning bukiladigan yuzasi, kaft va panjalarda uchraydi.

Toshmalar rozeolez-petexial xarakterga ega: rozeolalar 2—4 mm diametrda boʻlib, qirralari notekis boʻladi. Ular atrofida terida mayda qon quyilishlarni koʻrish mumkin. Toshmalar 2—3 kun davomida toshadi, soʻngra 7—8 kundan keyin asta-sekinlik bilan yoʻqoladi, bunda ancha vaqtgacha terida pigmentatsiya saqlanib turadi.

Toshmalar paydo boʻlishi bilan bemorning ahvoli ogʻirlashadi, intoksikatsiya juda kuchayadi. Miya pardalari taʼsirlanishi (meningizm) kuzatiladi. Ogʻir hollarda ongning xiralashishi, qoʻzgʻalish, alahsirash, gallyusinatsiya — **status typhosus** yuzaga keladi. Bemorlar vaqt va makon (fazo)ni toʻgʻri anglay olmaydilar, oʻrinlaridan turib ketadilar, nimadandir qochishga harakat qiladilar; gaplari tushunarsiz va bogʻlanmagan boʻladi. Koʻruv va baʼzi hollarda eshituv gallyusinatsiyasi aniqlanadi: bemor tekshirishga qarshilik qiladi, hatto tashlanishi va suisidal urinishlar qilishi mumkin. Toshmali tif ensefaliti (qoʻllar qaltirashi, nafas ritmining buzilishi va b.) kuzatishi mumkin.

Qon aylanishining buzilishi kuchayadi. Puls tezlashadi, toʻlaligi va tarangligi kamayadi, arterial bosim pasayadi, kollaps rivojlanishi mumkin: bemor ruhiy tushkunlikka tushadi, teri sovuq ter bilan qoplanadi, lablar koʻkaradi, nafas olish tezlashib, yuzaki boʻladi.

Ogʻir bemorlarda siyish va ich kelishi ixtiyorsiz boʻlishi mumkin. Ayrim hollarda siydik tutiladi yoki paradoksial siydik ajralishi, yaʼni siydik pufagi siydik bilan toʻla boʻlishiga qaramay, siydikning tomchilab ajralishi (siydik pufagi mushaklari va sfinkterining innervatsiyasi buzilishi natijasida) kuzatiladi.

Bemorning ishtahasi yomonlashadi. Ogʻzi quriydi, koʻp chanaqaydi. Tili karash bilan qoplangan boʻlib, baʼzan yoriladi. Ayrim

paytlarda bemor tilini oldingi tishlardan tashqariga chiqara olmaydi va uning silkinib harakatlanishi (Govorovo-Godele simptomi) qayd etiladi. Qorin odatdagi shaklda, jigar va taloq kattalashadi. Ich qotadi.

Kasallik odatdagiday kechganda tana harorati 12—15-kuni normallashadi. Bemorning ongi ravshanlashadi, toshmalar yo‘qoladi, ishtaha paydo bo‘ladi. Asta-sekinlik bilan arterial bosim normalashadi, uyqu tinch bo‘ladi, bemor kuchga kiradi, ichki a‘zolar faoliyati yaxshilanadi.

Asoratlari har xil bo‘lishi mumkin: ilgari dumg‘aza, kurak va boshqa joylarda yotoq yaralar, burun uchi va panjalarda esa hatto gangrena, yiringli otit, parotit, venalar trombozi va o‘pka arteriyalari emboliyalari juda ko‘p uchragan. O‘lim hollari 10—15% gacha uchragan. Kasallikdan keyin turg‘un immunitet hosil bo‘ladi.

Kasallik asoratsiz kechganda bemorlar shifoxonadan tana harorati normallashgandan keyin 12—14-kuni chiqariladi.

**Tashxisi.** Tashxis qo‘yishda epidemiologik ma‘lumotlar katta ahamiyatga ega. Bunda shuni esda tutish kerakki, ko‘p hollarda infeksiya manbaini aniqlashning iloji bo‘lmaydi, bemor esa kiyimlari yoki choyshabida bitlar yo‘qligini ta’kidlaydi.

Kasallikka tashxis qo‘yishda klinik belgilar asosiy rol o‘ynaydi (o‘tkir boshlanishi, baland isitma, kuchli bosh og‘rig‘i, qo‘z-g‘alish, yuz giperemiyasi, Kiari-Avsin simptomi mavjudligi va b.).

Tashxisni tasdiqlash uchun laboratoriya tekshiruvlari o‘tkaziladi. Qonning umumiy tahlilida leykositoz, trombositopeniya va EChT ning oshganligi aniqlanadi. Siydikda oqsil bo‘lishi mumkin (bu kuchli intoksikatsiya natijasidir).

Tashxisni tasdiqlashning asosiy usullari — *serologik reaksiyalar* bo‘lib, bular komplementni bog‘lash reaksiyasi (KBR), bilvosita gemagglutinatsiya reaksiyasi (BGAR) va Provaseka rikketsiyalari yordamida qo‘yiladigan agglutinatsiya reaksiyasi (AR)dir. Bu reaksiyalar kasallikning 6—7-kunlaridan boshlab ijobiy bo‘ladi. Kasallik borligini bildiradigan minimal tashxis titri — KBR va AR uchun 1:160 nisbatda suyultirilgan zardoblarda kuzatiladi. BGAR da tashxis titri 1:1000 ni tashkil qilib, kasallikning birinchi haftasining oxiridan boshlab qayd etiladi. Keyinchalik antitelolar titri osha boradi va kasallikning 15-kuni eng yuqori darajaga (1:64000) yetadi va 1—3—6 oy davomida asta-sekinlik bilan kamaya boradi.



Shuni ta'kidlash zarurki, toshmali tif tashxisida KBR va BGAR katta ahamiyatga ega (ayniqsa ular bir vaqtda qo'yilsa).

**Davolash.** Bemorni shifoxonaga yotqizish shart. Bemor choy-shablari va kiyimlarini tez-tez almashtirib turish zarur. Chunki bu nafaqat unga qulaylik yaratadi, balki yotoq yaralarining oldini olishda eng asosiy omillardan hisoblanadi.

Bemor terisini har kuni iliq suvga namlangan sochiq bilan artish zarur (unga oz miqdorda spirt qo'shish mumkin). Uning tagiga yotoq yaralarning oldini olishda keng qo'llaniladigan rezina chambar qo'yish kerak. Ich kelishini har doim nazorat qilib borish lozim. Ich qotganda tozalovchi huqna qilinadi. Toshmali tif tipik kechganda paradoksial siydik ajralishida qorinning pastiga (siydik pufagi sohasiga) iliq suv to'ldirilgan isitgich (grelka) qo'yiladi, iliq suv bilan huqna qilinadi. Agar bu foyda bermasa unda prozerin 1 tabletkadan kuniga 2 mahal tayinlanadi. Agar bu dori ham siydik pufagini bo'shatishda samara bermasa, qat'iy aseptika qoidalariga rioya qilgan holda kateterizatsiya qilinadi.

O'choqli gipostatik pnevmoniya rivojlanmasligi uchun bemorni tez-tez yotog'ida yurgizib turish zarur.

Bemor ovqatlangandan so'ng og'zini chayishi va tishlarini tozalashi shart. Tibbiy hamshira bor kislotaning 2% li yoki natriy karbonatning yalpiz hidli tomchilar qo'shilgan eritmasiga botirilgan paxta tampon bilan og'ir bemorlarning og'iz bo'shlig'ini artishi zarur.

Bemorni tez-tez ovqatlantirish va suyuqliklar ichirish tavsiya etiladi. Ovqatlar turli xil, yuqori kaloriyalı va yetarli miqdorda vitaminlarga boy bo'lishi kerak.

Ruhıy qo'zg'algan bemorlar maxsus ajratilgan tibbiy hamshiralardan tomonidan kuzatib boriladi. Bunday hollarda tibbiy hamshiralardan juda sergaklik va e'tiborchanlik talab qilinadi. Chunki bunday bemorlar kutilmaganda o'rinlaridan turib ketishlari, qochishga harakat qilishlari yoki derazadan o'zlarini tashlashlari mumkin.

Toshmali bemorlarni davolash uchun tetrasiklin guruhi preparatlari qo'llanadi. Ular 0,3—0,4 g dan kuniga 4 mahal tayinlanadi. Levomitsetin (0,5 g dan kuniga 4 mahal) ham ishlatish mumkin. Antibiotiklar tana harorati tushguncha va yana 2 kun davomida shu miqdorda tayinlanadi. Dezintoksikatsiya uchun 5% li glukoza yoki

natriy xloridning izotonik eritmasi venaga tomchilab yuboriladi. Kuchli qo‘zg‘alishda barbituratlar va xloralgidrat buyuriladi. Yiringli asoratlarda penitsillin va boshqa antibiotiklar qo‘llanadi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Hozirgi kunda toshmali tif tugatilgan. Lekin toshmali tif bilan kasallanish holatining bittasi uchrasa ham profilaktik tadbirlar o‘tkazilishi shart. Bitlash bilan kurashish toshmali tifning muhim profilaktikasi hisoblanadi.

Toshmali tif aniqlanganda va bemor shifoxonaga yotqizilganda (yoki shu kasallikka gumon qilinganda) u bilan aloqada bo‘lgan kishilar kuzatib boriladi, o‘choqda dezinfeksiya va dezinseksiya tadbirlari o‘tkaziladi. Bemor kiyimlari va yotoq choyshablari dezinfeksion kamerada tozalanadi. O‘choqda dezinfeksiya va dezinseksiya lizolning 3—5% li eritmasi bilan o‘tkaziladi. Bemor bilan aloqada bo‘lgan kishilar 25 kun davomida kuzatiladi va shu orada har kuni tana harorati o‘lchab turiladi. Tana harorati ko‘tarilgan hollarda ularni tashxisni aniqlash uchun darhol shifoxonaga yotqiziladi.

Toshmali tifga qarshi vaksina ishlab chiqilgan; emlash epidemiologik ko‘rsatmaga asosan o‘tkaziladi.

### Nazorat savollari

1. Toshmali tif nima?
2. Rikketsiyalarga ta’rif bering.
3. Toshmali tifning yuqish mexanizmi qanday?
4. Toshmalarning polimorfliigi nima?
5. Toshmali tifda qanday serologik reaksiyalar qo‘llaniladi?
6. Toshmali tifda qanday antibiotiklar foydali va ular qanday qo‘llanadi?

### Brill kasalligi (Brilli morbus)

**Brill kasalligi** (qaytalama toshmali tif, toshmali tif residivi) — o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, epidemik toshmali tifning residivi hisoblanadi, bir necha yillardan keyin kuzatiladi va sporadik ravishda uchraydi. Bu vaqtda bitlash hollari, infeksiya manbai va o‘chog‘i kuzatilmaydi, toshmali tifga nisbatan yengil o‘tadi.

**Etiologiyasi va epidemiologiyasi.** Qo‘zg‘atuvchisi — Provaseka rikketsiyalari hisoblanadi. Ularga sporadik kasallanish xarakterli. Anamnezi yordamida epidemik toshmalı tif kasalligini boshidan kechirgan kishılarda aniqlanadi. Kasallik asosan katta yoshdagi (odatda 40 yoshdan katta) kishılarda uchraydi. Unga mavsumiylik xos emas, yilning barcha faslıda uchrashi mumkin.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Birlamchi toshmalı tif bilan kasallangandan keyin Provaseka rikketsiyalari bir necha yillar davomida rekonvalessentlar organizmida (limfatik tugunlarda) saqlanib qolishi mumkin. Bunda hech qanday klinik belgilar namoyon bo‘lmaydi. Immunogenezni pasaytiruvchi turli omillar (allergik holatlar, shamollash, gripp, pnevmoniya va boshqa kasalliklar) ta’sirida yashirin rikketsioz infeksiya rivojlanadi va qaytalama toshmalı tif (kasallik residivi) — Brill kasalligi kuzatiladi. Patologoanatomik o‘zgarishlar toshmalı tifdagi o‘zgarishlardir.

**Klinikasi.** Brill kasalligi epidemik toshmalı tifga qaraganda yengil o‘tadi. Kasallik o‘tkir boshlanadi: et uvushishi yoki yengil sovqotish kuzatiladi, kasallikning 2—3-kuni tana harorati juda yuqori bo‘ladi. Bu 8—11 kun, ba’zan 4—6 kun davom etadi. Tana harorati odamda kritik ravishda pasayadi. Bemorning umumiy ahvoli o‘rtacha og‘irlikda baholanadi. Umumtoksik belgilar (bosh og‘rig‘i, uyqusizlik, mushaklarda og‘riq, teri sezgirligining oshishi, biroq ruhiy qo‘zg‘alish, ba’zan meningeal simptomlar) uchraydi. Toshmalar kasallikning 5—7-kunlari paydo bo‘ladi. Bemorlarning uchdan bir qismida faqat rozeolalar paydo bo‘ladi. Qolgan bemorlarda toshmalar umuman bo‘lmasligi mumkin. Yurak-qon tomirlar sistemasida ba’zan taxikardiya, arterial bosimning pasayishi, yurak o‘tkazuvchanligining buzilishi (susayishi) va EKG da o‘zgarishlar kuzatiladi. Bemorlarning uchdan bir qismida jigar hamda taloq kattalashadi. Asoratlaridan asosan o‘choqli pnevmoniya ko‘p uchraydi. O‘pka arteriyasi tromboemboliyasiga sabab bo‘luvchi venalar trombozi (6—8%) kuzatilishi mumkin.

**Tashxisi.** Tashxis anamnestic (anamnezida ilgari epidemik toshmalı tif bilan kasallangan) va kasallikning klinik belgilari asosida qo‘yiladi. Tashxis laboratoriya tekshiruvlari orqali tasdiqlanadi. Qonda uncha katta bo‘lmagan leykositoz kuzatiladi. Serologik reaksiyalardan KBR va BGAR qo‘llanadi.

**Davolash.** Brill kasalligini davolash epidemik toshmali tif kasalligini davolash bilan bir xildir.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Toshmali tifning qayta uchrashi epidemiologik jihatdan katta ahamiyatga ega. Bitlash kuzatilmagan holda uchragan Brill kasalligi odatda sporadik tarzda uchraydi. Bitlash sharoitida kuzatiladigan toshmali tifda bemor infeksiya rezervuari hamda toshmali tifning yangi ko‘rinishlari uchrashida infeksiya manbai hisoblanadi.

Shuning uchun Brill kasalligida o‘choqni kuzatish va dezinfeksiya kabi kompleks epidemiyaga qarshi tadbirlar o‘tkaziladi.

### Nazorat savollari

1. Brill kasalligi nima?
2. Brill kasalligining shakllanish mexanizmini gapirib bering.
3. Brill kasalligi o‘zining klinik kechishi bo‘yicha toshmali tifdan farqlanadimi?
4. Brill kasalligida qanday profilaktik tadbirlar o‘tkaziladi?

### Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsioz (rickettsiosis endemica murina)

**Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsioz** — o‘tkir zoonoz kasallik bo‘lib, haroratning yuqori ko‘tarilishi va tarqalgan rozeolez—papulez toshmalar bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo‘zg‘atuvchi — Muzer rikketsiyalari — kokksimon yoki tayoqchasimon shaklda bo‘lib, ularning o‘lchami 0,2—0,3 mkm kenglikda va 0,7—0,8 mkm uzunlikda bo‘ladi. Termolabil antigenga ega. Zararlangan tajriba hayvonlari organizmida ular mezoteliy hujayralarida parazitlik qiladi. Muzer rikketsiyalari tovuq embrioni xorionallantois qobig‘ida yaxshi ko‘payadi.

**Epidemiologiyasi.** Tabiatda qo‘zg‘atuvchining yagona rezervuari kemiruvchilar — kalamushlar va sichqonlar hisoblanadi. Kemiruvchilarda Muzer rikketsiyalari tashqi muhitga siydik bilan ajraladi. Kasallikning asosiy sababchilari kalamush burgalaridir. Rikketsiyalar zararlangan burgalar ichagida ko‘payadi va najaslari bilan tashqariga chiqadi.

Odamga kasallik alimantar yo‘l, ya‘ni kasal kemiruvchilarning siydigi bilan ifloslangan mahsulotlarni yeganda yuqadi. Rikketsiyalarga ega bo‘lgan kassallik tarqatuvchilar (burgalar)ning fekal-liyalarini zararlangan (shikastlangan) teriga surkalishi orqali ham kasallik yuqtirish mumkin. Zararlangan burgalar chaqishi sababli kasallik bevosita yuqmaydi, ammo kanalar chaqqanida yuqishi mumkin. Odamdan odamga qo‘zg‘atuvchi o‘tmaydi.

Kalamushlardan yuqadigan rikketsioz yirik port shaharlarida (O‘rta yer dengizi, Qora dengiz, Kaspiy dengiz qirg‘oqlarida va b.) uchraydi. Uyda ham kasallikni rikketsiyalar bilan zararlangan kalamushlar va sichqonlardan yuqtirish mumkin.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Muzer va Provaseka rikketsiyalarining biologik o‘xshashlik xususiyatlari kalamushlardan yuqadigan rikketsiozlar bilan epidemik toshmali tif kasalliklari patogenezi va patomorfologik belgilari bilan bir xildir. O‘lim hollari kam uchrashi tufayli patologoanatomik o‘zgarishlar kam o‘rganilgan.

**Klinikasi.** Yashirin davr o‘rtacha 8—12 kun davom etadi. Kasallik umumiy holsizlik, bosh og‘rig‘i va ko‘ngil aynishidan boshlanadi. Bo‘g‘imlarda, mushak va belda og‘riq kuzatiladi. Shundan keyin tana harorati birdaniga yoki asta-sekinlik bilan ko‘tarilishi mumkin. Kasallikning 1-haftasining oxirlariga borib harorat 38—40°C ga yetadi. Harorat egri chizig‘i doimiy yoki remittirlovchi turga ega. Isitma 2 haftagacha cho‘zilishi mumkin. Harorat lizis shaklida tushadi. Kasallikning 6—7-kuni terida xarakterli toshmalar paydo bo‘ladi. Ular asosan ko‘krakda, yuzda, yelkada, qorinda, qo‘l-oyoqlarda, kaft va panjalarda paydo bo‘ladi, bu belgilar kalamushdan yuqadigan rikketsiozni epidemik toshmali tifdan farqlashga yordam beradi. Ayrim bemorlarda toshma juda ko‘p toshadi. Kasallik boshlanishida toshma rozeola xarakterida bo‘ladi; toshmaning diametri 2—5 mm ni tashkil qiladi. Keyinchalik u papulez, ba‘zida petexial toshmaga aylanadi. Toshma 7—10 kun davomida saqlanib turadi. U yo‘qolganda pigmentatsiya hosil bo‘lmaydi. 25% bemorlarga toshma toshmaydi.

Nerv sistemasi kam zararlanadi. Yurak-qon tomirlar sistemasida bradikardiya, ba‘zan gipotoniya aniqlanadi. Nafas a‘zolari sistemasida bronxit kuzatilishi mumkin. Jigar va taloq odatda kattalashmaydi.

Asoratlar va residivlar kuzatilmaydi. Kalamushdan yuqadigan rikketsiozda kasallik ko‘pincha sog‘ayish bilan yakunlanadi.

**Tashxisi.** Tashxis klinik belgilar, epidemiologik anamnez ma'lumotlari (kalamushdan yuqadigan rikketsiozlar uchraydigan joylar) va laboratoriya tekshiruvlari asosida qo'yiladi. Kalamushdan yuqadigan rikketsioz bilan epidemik toshмали tifni laboratoriya usulida rikketsiyalar yordamida o'tkaziladigan agglutinatsiya reaksiyasi (RAR) yoki komplementni bog'lash reaksiyasi (KBR) yordamida farqlash mumkin. U Muzer rikketsiyalari antigeni bilan parallel ravishda qo'yiladi. Kalamushdan yuqadigan rikketsiozda Muzer rikketsiyalari antigeni bilan qo'yilgan agglutinatsiya va komplementni bog'lash reaksiyasi Provaseka rikketsiyalari antigeni bilan qo'yilgan reaksiya titridan baland bo'ladi.

**Davolash.** Kalamushdan yuqadigan rikketsiozni davolash toshmalı tifni davolashga o'xshaydi. Tetrasiklin 0,3—0,4 g dan kuniga 4 mahal butun isitma davrida va yana 2 kun davomida beriladi. Terapevtik samarasi yetarli darajada qoniqarlidir.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Kalamushdan yuqadigan rikketsioz bilan kasallangan bemorlar atrofidagilar uchun xavfli emas va ularni shifoxonaga yotqizish shart emas. Profilaktik tadbirlar infeksiya manbai — kemiruvchilar va ektoparazitlar (burgalar)ni yo'qotishga qaratilgan bo'lib, bular deratizatsiya, dezinseksiya, oziq-ovqat mahsulotlari va suv manbalarini kemiruvchilar ajratmalari bilan ifloslanishining oldini olishdan iborat. Infeksiya keng tarqalgan hollarda Muzer rikketsiyalaridan tayyorlangan o'lik vaksina bilan vaksinatsiya qilinadi.

### Nazorat savollari

1. Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsioz nima?
2. Muzer rikketsiyalari haqida gapirib bering.
3. Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsiozni odam qanday yuqtiradi?
4. Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsiozda toshmalar qanday xarakterga ega bo'ladi?
5. Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsioz epidemik toshmalı tifdan qanday farqlanadi?
6. Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsiozda profilaktik tadbirlar nimaga qaratilgan?

## Ku-isitma (febris-Q)

**Ku-isitma (gueri — noaniq)** — oʻtkir rikketsioz kasallik boʻlib, tana haroratining koʻtarilishi va oʻpkada kuzatiladigan oʻziga xos oʻzgarishlar (atipik pnevmoniya) bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Qoʻzgʻatuvchisi Bernet rikketsiyalaridir. Ular mayda, yaʼni 0,3—1 mkm kattalikdagi mikroorganizmlar boʻlib, toza kulturada kokksimon yoki tayoqchasimon shakllarda uchraydi. Ku-isitmaning qoʻzgʻatuvchisi harakatsiz, grammanfiy, tovuq embrionida yaxshi rivojlanadi. Qoʻzgʻatuvchi tashqi muhitga chidamliligi bilan ajralib turadi. Infeksiya yuqtirgan kanalarning qurigan fekalialarida 1,5-yilgacha, hayvonlar junida — 9—12 oygacha, goʻshtda — 1 oygacha oʻzining hayot faoliyatini saqlay oladi. Ular ultrabinafsha nurlar, formalin, fenol va boshqa dezinfeksiyalovchi moddalar taʼsiriga ham chidamli boʻlib, lekin 90°C gacha qizdirilganda 1 soatgacha, qaynatilganda esa 1 minutdan keyin oʻladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya rezervuari va manbai har xil hayvonlar (sut emizuvchilar, qushlar) hamda kanallardir. Ulardan uy hayvonlari (echkilar, qoʻylar, mollar, otlar, itlar, eshaklar, tovuqlar, oʻrdaklar, gʻozlar va b.) zararlanadi. Hayvonlar rikketsiyalarni tashqi muhitga sut, siydik, najas va embrion suvlari orqali ajratadi. Odamlar har xil yoʻllar bilan kasallik yuqtiradi: aloqa yoʻli bilan — uy hayvonlari va ularning chiqindilari (tashqi shilliq qavatlar yoki teri orqali), alimentar yoʻl bilan — zararlangan sut yoki sut mahsulotlari va suvni isteʼmol qilish, havo-chang yoʻli bilan — infeksiya yuqtirgan kanalar fekalialari yoki zararlangan hayvonlar siydigi va qurigan fekalialari tushgan changdan nafas olish orqali. Qoʻzgʻatuvchi tashqi muhitda (chang, poxol, paxta, jun va b.) uzoq vaqt saqlanadi. Shu tufayli odam infeksiya oʻchogʻidan uzoq masofada boʻlgan taqdirda ham kasallikni yuqtirishi mumkin (infeksiya yuqtirgan hayvonlar junlari va terilariga ishlov berish). Kasallik yilning barcha fasllarida, lekin koʻproq bahor va yozda uchraydi.

Ku-isitma tabiiy oʻchoqli kasallik hisoblanadi, yer shari boʻyicha keng tarqalgan.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Odam organizmiga kirgan joyi (nafas, hazm yoʻllari yoki teri)dan rikketsiyalar tezda qonga tushadi va retikuloendotelial sistema (qon tomirlari, jigar, taloq,

limfatik tugunlar, ilik) hujayralarida ushlanib qoladi va u yerda ko'payadi. Bu sistema hujayralarining parchalanishi va katta miqdorda rikketsiyalar hamda ular toksinlarining qonga tushishi kasallik boshlanishi va allergik o'zgarishlar rivojlanishini ko'rsatadi. Normal immun javob sababli qo'zg'atuvchi organizmdan chiqib, bemor sog'ayadi. Ba'zida tugallanmagan fagositoz natijasida kasallikning uzoq cho'ziladigan shakli va residivni kuzatish mumkin.

Patologoanatomik jihatdan o'pkada spetsifik interstitsial pnevmoniya, taloq va jigarda — degenerativ — distrofik o'zgarishlar, buyrakda esa — epiteliylar shishi qayd etiladi. Miya to'qimalari hamda miya qavatlari produktiv yallig'lanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 7—30 kun (o'rtacha 15—20 kun) davom etadi. Kasallik odatda o'tkir boshlanib, et uvushishi, tana haroratining to'satdan ko'tarilishi (39—40°C) va umumtoksik sindrom bilan kechadi. Kasallikning birinchi kunidan holsizlik, darmonsizlik, kuchli terlash, bosh, mushak va bo'g'imlar og'rig'i, bosib ko'rganda va harakatlantirganda ko'z olmalarida og'riq kuza-tiladi, burundan qon ketishi mumkin. Tana haroratining katta oraliq bilan o'zgarib turishi, takroran et uvushishlar va ko'p terlashlar kasallik uchun xos belgilardir. Isitma davri o'rtacha 7 kundan 10 kungacha davom etadi. Harorat litik tipda tushadi. Yuz terisi qizarib, sklera tomirlari kengayadi. Shuni ta'kidlash zarurki, Ku-isitmasida terida toshmalar toshmaydi.

Ayrim bemorlarda 3—5-kunlardan boshlab og'riq bilan kechadigan quruq yo'tal, ba'zan esa balg'am aralash (qon ham bo'lishi mumkin) yo'tal kuzatiladi. Nafas olganda va yo'talganda ko'krak qafasida og'riq bo'ladi. Nafas yetishmasligi yoki bo'g'ilish hollari uchramaydi. Tukillatib ko'rganda bo'g'iq perkutor tovush, eshitib ko'rganda — quruq, ba'zan mayda pufakchali xirillashlar eshitiladi. Odatda Ku-isitmasida pnevmoniya rentgenologik usulda aniqlanadi. Notekis qirrali alohida mayda o'choqlar qorong'ilashish shaklida namoyon bo'ladi. Juda kam hollarda plevropnevmoniya kuzatiladi. Yurak-qon tomirlar sistemasida bradikardiya, gipotoniya, yurak tovushlarining bo'g'iqligi, ba'zan yurak sohasida sistolik shovqin qayd etiladi. Til quruq, karash bilan qoplangan bo'ladi. Ayrim bemorlar vaqti-vaqti bilan qorinning u yer-bu yeri og'rib turishidan shikoyat qiladilar. Ba'zi hollarda og'riq o'tkir tus oladi va o'tkir appenditsitni eslatadi. Bu og'riqlar nerv sistemasining vegetativ



bo'limi zararlanishi natijasida ichak mushaklari spazmi ta'sirida vujudga keladi. Ba'zida jigar va taloq kattalashadi, ich kelmaydi. Seroz meningit hollari ham ma'lum. Apatiya, subfebrilitet, ish faoliyatining pasayishi uzoq muddat saqlanishi mumkin. Ku-isitmasi asoratlaridan miokardit, endokardit, plevrit va boshqalarni ko'rsatish mumkin. Ayrim bemorlarda nevrin va nevralgia rivojlanadi. 4% dan 20% gacha bemorlarda kasallik residivlari uchraydi. Ku-isitmada asosan kasallik sog'ayish bilan tugaydi, o'lim hollari juda kam kuzatiladi. Kasallikdan keyin turg'un immunitet hosil bo'ladi.

**Tashxisi.** Epidemiologik anamnez orqali kasallik yuqishi mumkin bo'lgan manbani topish qiyin bo'lgan vaqtlarda klinik tashxis qo'yish ham ancha qiyinchilik tug'diradi. Bundan tashqari klinik belgilar polimorf xususiyatga ega bo'lib, bular yuqumli va yuqumli bo'lmagan bir necha kasalliklarda ham uchrashi mumkin. Shuning uchun Ku-isitmasida hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan tekshirish — bu laboratoriya tekshirish usullaridir. Agglutinatsiya hamda Bernet rikketsiyalari bilan komplementni bog'lash reaksiyasi katta amaliy ahamiyatga ega. Agglutinatsiya reaksiyasi kasallikning 2-haftasidan boshlab ijobiy bo'ladi va kasallikning 4—5-haftasida eng katta titr aniqlanadi. Komplementni bog'lash reaksiyasi esa kechroq paydo bo'ladi va 3—4-haftada kuchayadi. Tashxis titrlari 1:8 — 1:16 ni tashkil qiladi (albatta reaksiya qayta qo'yilishi shart). Bernet rikketsiyalari allergeni bilan teri-allergik sinama qo'yish ham muhim. Tabiiy o'choqlarda hayvonlarning infeksiya yuqtirganligini aniqlash uchun immunoflyuoressent usuli qo'llanadi.

**Davolash.** Ku-isitmalari barcha bemorlarni albatta shifoxonaga yotqizish zarur. Chunki ular tegishli parvarishga muhtoj hisoblanadilar. Ko'pgina bemorlarda spetsifik pnevmoniya ro'y berishini inobatga olib, ularni tez-tez yotoqda yurguzib turish zarur. Etiotrop terapiya maqsadida tetrasiklin 0,2—0,3 g dan kuniga 4 mahal yoki levomitsetin 0,5 g dan kuniga 4 mahal tana harorati tushgunga qadar va yana 2 kun davomida beriladi.

Bir vaqtning o'zida 5% li glukoza eritmasi (500 ml gacha) venaga, vitaminlar kompleksi, ko'rsatmaga binoan — oksigenoterapiya, yurak-qon tomir preparatlari tayinlanadi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Chorva mollari oziqlanadigan joylar xlorli ohakning 10% li eritmasi bilan

dezinfeksiya qilinadi. Kasallik o'chog'idagi hayvonlar suti qaynatib ishlatiladi. Tabiiy o'choqlarda kanalar bilan kurashiladi.

O'choqda Ku-isitmasining spetsifik profilaktikasi uchun hayvonlar bilan aloqada bo'lgan kishilar vaksinatsiya qilinadi. Vaksina teri ostiga uch marta 0,5—0,5—1 ml dan 7—10 kunlik intervallarda yuboriladi. Ku-isitmasi bilan og'rigan bemorlar atrofida uchun katta xavf tug'dirmaydi. Lekin ilmiy adabiyotlarda tibbiy xodimlarning infeksiya yuqtirganligi haqida ma'lumotlar bor. Bunday hollarda bemor bilan aloqada bo'lganlar (ayniqsa o'pkaga tegishli shakllarida) ayrim profilaktika qoidalari (doka respiratorlar taqish, bemorlar ajratmalarini yuqumsizlantirish va b.)ga rioya qilishlari talab qilinadi.

### Nazorat savollari

1. Ku-isitma nima?
2. Bernet rikketsiyalari haqida gapirib bering.
3. Qanday yovvoyi va uy hayvonlari Ku-isitma manbai hisoblanadi?
4. Ku-isitmada jigar hamda taloqda qanday patologoanatomik o'zgarishlar kuzatiladi?
5. Ku-isitmani davolash uchun qanday preparatlar qo'llanadi?
6. Ku-isitmaning spetsifik profilaktikasi uchun qanday vaktsina qilindi va u qanday tartibda bajariladi?

### Kanadan yuqadigan rikketsiozlar (rickettsiosis sibirica)

**Kanadan yuqadigan rikketsiozlar** — o'tkir rikketsioz kasalliklar bo'lib, teri zararlanishi (birlamchi affekt paydo bo'lishi), intoksikatsiya, regionar limfatik tugunlar kattalashishi va og'rishi hamda terida toshmalar paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchi rikketsiyalarning alohida turi — **Dermacentroxenus sibiricus** bo'lib, o'zining xususiyatlari bilan boshqa rikketsiyalarga o'xshaydi. Zararlangan hujayralar yadrosi va sitoplazmasida rivojlanadi. Qo'zg'atuvchi yovvoyi hayvonlar (yumronqoziq, olmaxon, g'alla o'simliklariga zarar yetkazadigan kemi-

ruvchi hayvonlar, yaylov kanalari) va kanalar organizmida rivojlanadi.

**Epidemiologiyasi.** Tabiatda infeksiya manbai yaylov (o'tloq) kanalari va kanalardan zararlanishi mumkin bo'lgan hayvon turlari (yumronqoziq, olmaxon) hisoblanadi. Chunki kanalar va ulardan kasallik yuqtiradigan hayvonlar ma'lum mahalliy sharoitlarda yashaydi. Kasallik esa tabiiy o'choqlilik bilan ta'riflanadi, ya'ni ma'lum geografik zonalar (Sibir, Uzoq Sharq, Markaziy Osiyoning ayrim joylari)dagina tarqalgan. Odam kanadan yuqadigan rikketsioz bilan o'ziga rikketsiyalar yuqtirgan yaylov kanalari chaqishi natijasida kasallanadi.

Kanalardan yuqadigan rikketsioz — mavsumiy kasallik bo'lib, kasallik ko'proq bahor va yoz boshida tarqaydi. Bu hol kanalarning bu davrda ko'payishi bilan bog'liq.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Kasallik odam organizmiga teri orqali kana chaqishi natijasida, kam hollarda odamning o'zi shilliq qavatlarga qo'zg'atuvchini kiritishi orqali yuqadi. Kirish joyida va regional limfatik tugunlarda mahalliy yallig'lanish o'chog'i — birlamchi affekt hosil bo'ladi. Keyinchalik limfogen yo'l bilan rikketsiyalar qonga tushadi hamda tomirlar endoteliysida ushlanib qoladi. Unda epidemik toshmali tifdagi kabi o'zgarishlar paydo bo'ladi.

Rikketsiyalar parchalanganda endotoksin ajralib chiqib, intoksikatsiyaga sabab bo'ladi va ichki a'zolar faoliyati buziladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2 kundan 7 kungacha (o'rtacha 3—5 kun) davom etadi. Kasallik o'tkir boshlanib, tana harorati tezda 38—39°C gacha ko'tariladi va 5 kundan 15 kungacha davom etadi. Qisqa remissiyadan (2—5 kun) keyin yana ko'tarilib ketadi. Bir vaqtda bosh og'rig'i, holsizlik, mushak va bo'g'imlarda og'riq kuzatiladi, uyqu va ishtaha buziladi.

Kana chaqqan joyda — terida birlamchi affekt rivojlanadi: bu uncha katta bo'lmagan qattiq infiltrat bo'lib, jigarrang nekrotik po'st bilan qoplangan va atrofi qizil hoshiya bilan o'ralgan bo'ladi. Odatda infiltratning diametri 1—2 sm gacha bo'ladi. Ko'pincha birlamchi affekt boshning sochli qismida, yuqori yelka sohasida va bo'yinda, ya'ni tananing kanalar chaqishi mumkin bo'lgan ochiq joylarida uchraydi. Ko'pincha birlamchi affekt regional limfadenit rivojlanishi

bilan kechadi, bunda qo'ltiq osti yoki bo'yin limfatik tugunlari kattalashadi (ba'zida kaptar tuxumiday kattalikda).

Kasallikning xarakterli va doimiy belgilaridan biri bu — toshmadir. Toshmalar polimorf xarakterda bo'lib, ko'pincha 2—3 mm dan 1 sm gacha bo'lgan kattalikdagi rozeolalar va papulalar shaklida toshadi. Toshma ko'pincha kasallikning 4—5-kuni paydo bo'ladi, ba'zida esa kasallikning 2-kuni ham kuzatilishi mumkin. Ular juda ko'p tarqalgan bo'lib, butun badan, yuz, kaft va panjalarga toshadi. Bu holat isitma davrida saqlanib turadi. Keyin asta-sekinlik bilan kamayib, dumba sohasi va oyoqlarda ko'proq saqlanib qoladi. Kasallik og'ir kechganda gemorragik toshmalar uchraydi. Bosh og'rig'i, mushak va bel sohasida og'riq, uyqusizlik kuzatiladi. Bemorning yuzlari qizarib, sal shishadi. Bu kasallik uchun tifoiz holat xos emas. Konyunktivalar qizargan, sklera tomirlari kengaygan, yumshoq tanglay shishgan bo'lib, mayda qon quyilishlar aniqlanadi. Yurak tomirlar sistemasida bradikardiya (puls minutiga 60—70 marta), gipotoniya va yurak tovushlarining bo'g'iqligi aniqlanadi. Ba'zida bronxit, kam hollarda esa pnevmoniya kuzatiladi. Oshqozon-ichak yo'llarida qabziyatga moyillik, jigar, ba'zida esa taloqning kattalashishi aniqlanadi, diurez kamayadi.

Kasallik ko'pincha sog'ayish bilan yakunlanadi, residivlar kuzatilmaydi.

**Tashxisi.** Kanadan yuqadigan rikketsiozlarga tashxis qo'yish epidemiologik ma'lumotlar (tabiiy o'choqli endemik joylarda bo'lish, kana chaqishi) va klinik belgilar (regionar limfadenitli birlamchi affekt, xarakterli toshmalar va b.)ga asoslangan. Isitma davrida leykositoz, neytrofiloz, ECHT ning oshishi kuzatiladi.

Spetsifik tashxis uchun KBR yoki passiv gemagglutinatsiya reaksiyasi (PGAR) qo'llanadi. Bu reaksiya kasallikning 11-kunidan paydo bo'ladi. Uning spetsifikligini hisobga olgan holda tashxis titri 1:10, 1:20 va undan yuqori bo'ladi. Qo'shimcha ravishda  $OX_{19}$  antigeni bilan qo'yiladigan Veyl-Feliks agglutinatsiya reaksiyasi qo'llanadi. Mazkur reaksiya 80% bemorlarda ijobiy bo'ladi.

**Davolash.** Bemor shifoxonaga yotqiziladi va epidemik toshмали tifdagi kabi parvarish qilinadi. Isitma davrida yotoq rejimi tayinlanadi. Tetrasiklin (kuniga 0,3—0,4 g dan 4 mahal) yoki levomitsetin (kuniga 0,5 g dan 4 mahal) isitma tushguncha va normal haroratda yana 2 kun beriladi. Antibiotiklar qatorida ko'rsatmaga asosan simp-

tomik preparatlar qoʻllanadi. Bemor toʻla sogʻayib tana harorati normallashgandan keyin 12—15-kuni shifoxonadan chiqariladi.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Kanalarni yoʻqotish (dezinfeksiya) va ulardan odamni individual himoya qilish choralari koʻriladi.

Odam kanalardan individual himoyalani uchun boshiga 10% li sovun-karbol eritmasi shimdirilgan Pavlovskiy himoya niqobini va maxsus kombinezonlar, etik hamda qoʻlqoplar kiyishi zarur. Kanalar boʻlishi mumkin boʻlgan endemik oʻchoqlarda har bir odam albatta har kuni badani va kiyimlarini koʻzdan kechirishi shart.

Spetsifik profilaktikasi ishlab chiqilgan emas. Infeksiya yuq-tirganlar tibbiy kuzatuvda boʻladilar.

### Nazorat savollari

1. Odam kanadan yuqadigan rikketsiozlar bilan qanday zararlanadi?
2. Kanadan yuqadigan rikketsiozlar patogenezi nima?
3. Birlamchi affekt nima?
4. Kanadan yuqadigan rikketsiozlarda toshmalar qanday xarakterda boʻladi?
5. Kanadan yuqadigan rikketsiozlarda qanday antibiotiklar qoʻllanadi?
6. Odam kanalardan qanday himoyalani mumkin?

### **Epidemik (bitdan yuqadigan) qaytalama tif (typhus recurrens)**

**Epidemik (bitdan yuqadigan) qaytalama tif** — spiroxetalar qoʻzgʻatadigan oʻtkir yuqumli kasallik boʻlib, oʻtkir boshlanishi, umumiy intoksikatsiya, xurujsimon isitma, jigar va taloq kattalashishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qoʻzgʻatuvchi spiroxeta — **Borrelia recurrens Obermeieri** hisoblanadi. Obermeyer spiroxetalari nozik spiral shaklida boʻlib, uzunligi 10 mkm dan 30 mkm gacha boʻladi. Qoʻzgʻatuvchi juda harakatchan boʻlib aylana, burama va egilgan harakatlar qilishi mumkin. Romanovskiy usulida yaxshi boʻyaladi, oziqli

muhitlarda va rivojlanayotgan tovuq embrionida o'sadi. Penitsillin, tetrasiklin guruhidagi antibiotiklar, levomitsetin va eritromitsinga sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Yagona infeksiya manbai bemor odam hisoblanadi. Kasallik tarqatuvchilari kiyim biti bo'lib, ular zararlangandan keyin 5 kun o'tgach infeksiya tarqata boshlashi mumkin. Bosh bitlari kam epidemiologik ahamiyatga ega. Bemor bitlardan faqat isitma davridagina zararlanishi mumkin. Infeksiya yuqtirgan bitlarning so'lak bezlari va najaslarida rikketsiyalar aniqlanmagan. Odam infeksiyani bitlarning bevosita chaqishi orqali emas, balki ularni o'ldirish uchun terida ezish tufayli yuqtiradi. Chunki bunda katta miqdordagi spiroxetalarga ega bo'lgan suyuqlik teriga tushadi va tirnashlar, qashlashlar, yorilishlar va boshqa shunga o'xshash teri butunligini buzadigan mikrojarohatlar qo'zg'atuvchilarning organizmga kirishiga sabab bo'ladi. Ilgari bir necha bor qaytalama tif epidemiyalari kuzatilgan, bunga urushlar va aholining ko'chib yurishlari sabab bo'lgan. Chunki bunday vaqtlarda bitlashlar ko'p kuzatilgan. Bizning mamlakatimizda qaytalama tif yo'q. Lekin tashqaridan infeksiyaning kirishi bundan mustasno emas.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Spiroxetalar organizmga tushgandan keyin retikuloendotelial sistema hujayralarida rivojlanadi. Qonda katta miqdordagi spiroxetalarning paydo bo'lishi kasallik xurujiga sabab bo'ladi. Organizmda paydo bo'lgan antitelolar ta'sirida spiroxetalarning asosiy qismi nobud bo'ladi, lekin markaziy nerv sistemasida joylashgan qo'zg'atuvchilarning ma'lum bir qismi saqlanib qoladi va oldingi spiroxetalardan antigenligi bilan farq qiluvchi boshqa spiroxetalar rivojlanishiga sharoit yaratadi. Har bir keyingi kasallik xuruji yangi spiroxetalar to'dasining paydo bo'lganligiga bog'liq bo'ladi. Natijada spiroxetalarning bir necha turlariga nisbatan immunitet paydo bo'ladi va klinik sog'ayish boshlanadi.

Patologoanatomik tekshirganda taloq kattalashib, kesilganda to'q qizil, qonga to'lgan holda bo'ladi. Uning pulpasida hujayralarning kuchli proliferatsiyasi kuzatiladi, ba'zan nekrozlar va infarktlar kelib chiqadi. Jigarni gistologik tekshirganda gepatit belgilari, ba'zida mayda nekroz o'choqlari aniqlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davri odatda 6—7 kun (5 kundan 15 kungacha) davom etadi. Klinik belgilari juda xarakterlidir. Kasallik to'satdan o'tkir boshlanib, kuchli et uvushishi, bosh og'rig'i

hamda dispeptik belgilar namoyon bo'ladi. Tana harorati kasallikning birinchi kunidanoq 39—40°C gacha ko'tariladi. Bemor mushaklarida, ayniqsa oyoqlarida kuchli og'riq sezadi, ko'ngli ayniydi, ba'zan qayt qilish hollari kuzatiladi. Ko'pincha chap qovurg'a ostida (taloq kattalashishi tufayli) og'riq seziladi. Yuz terisi qizarib, skleralar tomiri ko'zga tashlanadi. Ba'zan sklera va terida biroz sarg'ayish qayd etiladi. Keyinchalik yuzning qizarishi uning oqarishi bilan almashadi (anemiya tufayli). Taxikardiya, arterial bosim pasayishi, yurak tovushlari bo'g'iqligi aniqlanadi. Jigar kattalashadi. Trombositopeniya, jigar va tomirlar endoteliylari zararlanishi tufayli gemorragik sindrom (kuchli burun qonashlari, teri va shilliq pardalarga qon quyilishlar, qon tupurish, siydikda qon paydo bo'lishi) kuzatiladi. 10—15% bemorlarda xuruj davrida meningeal belgilar (ensa mushaklarining tortib qisqarishi) qayd etiladi.

Xuruj oxirida tana harorati kuchli terlash natijasida kritik ravishda normadan pastga (subnormal) tushib ketadi. Ayrim hollarda haroratning bunday tushishi kollapsga (arterial bosimning birdaniga tushib ketishi, teri oqarishi, paypaslaganda oyoqlarning muzdek bo'lishi, es-hush yo'qolishi) sabab bo'ladi. Harorat normallasishi bilan bemor ahvoli tezda yaxshilanadi, ammo jigar va taloq kattalashgan holda qoladi. 6—8 kundan keyin xuruj takrorlanishi mumkin. Xurujlar 2 dan 5 martagacha kuzatiladi. Dastlabki xuruj 4—6 kun davom etsa, keyingilari 1—3 kun bo'ladi. Apireksiya davri odatda 6—9 kuni tashkil qiladi. Ba'zan xuruj vaqtida toshmalar paydo bo'ladi. Taloq kasallikning birinchi kunidanoq kattalasha boshlaydi, keyinchalik uning hajmi tez orta boradi, ba'zan uning qirralari kichik chanoqqacha tushadi. Taloq sohasidagi kuchli og'riqlar uning infarkti yoki perisplenitiga bog'liq.

**A s o r a t l a r i** meningit, iridosiklitlar, keratitlar, ko'z to'r pardasiga qon quyilishlar, nefritlar, taloq yorilishi va boshqalar bo'lishi mumkin.

**Tashxisi.** Kasallikka tashxis epidemiologik ma'lumotlar (qaytalama tif bilan og'riqan bemor mazkur kasallik kuzatilgan joyda kasallik boshlanishidan 10—15 kun avval bo'lgan) va kasallikning klinikasi (o'tkir boshlanishi, xuruj oxirida kuchli terlash orqali haroratning kritik pasayishi va taloq kattalashishi, isitma xurujining apireksiyalar bilan almashib turishi)ga qarab qo'yiladi. Laboratoriya usulidagi tashxis yirik qon tomchisida Obermeyer spiroxetalarining topilishiga

asoslanadi. Yirik qon tomchisini tayyorlash uchun bemor venasidan probirkaga 10 ml qon olinadi va sentrifugalanadi. Bunda probirka tubida choʻkma hosil boʻladi, u kam miqdordagi shu zardob bilan birga buyum oynachasiga Paster pipetkasi bilan tomiziladi va yirik tomchi tayyorlanadi. Tomchi qurigandan keyin uni Nikiforov aralashmasi (spirt va efir teng miqdorda) bilan fiksatsiya qilinadi va 10 marta distillangan suv bilan suyultirilgan Sil fuksini bilan boʻyaladi, soʻngra mikroskopiya qilinadi. Periferik qonni tekshirish (xuruj vaqtida leykositoz, aneozinofiliya, trombositopeniya, anemiya, ECHT ning oshishi) ham tashxis qoʻyishda ahamiyatga ega.

**Davolash.** Bemorni albatta shifoxonaga yotqizish shart. Toshmali tifda, ayniqsa kasallikning boshlanishida, penitsillin yaxshi samara beradi. Preparat 300000–500000 birlikda har 4 soatda 5–7 kun davomida tayinlanadi. Ampitsillin (1 g dan har 6 soatda 7 kun davomida), tetrasiklin preparatlari (0,3–0,4 g dan 4 mahal kuniga 5–7 kun davomida) yoki levomitsetin (0,5 g dan har 6 soatda 5–7 kun davomida) ham qoʻllanilishi mumkin. Zarurat boʻyicha simptomatik preparatlar tayinlanadi. Bemor oxirgi xurujdan keyin kamida 21 kundan keyingina shifoxonadan chiqariladi.

Hozirgi zamon davolash usullari yordamida kasallik sogʻayish bilan tugaydi.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Bemorlarni oʻz vaqtida aniqlash, izolatsiya qilish va shifoxonaga yotqizish zarur. Aholining sanitar madaniyati uchun kurashish lozim. Oʻchoqda kasallik tarqatuvchilar yoʻq qilinadi (dezinseksiya oʻtkaziladi). Choʻshablar, kiyimlar, yotoq anjomlari va bemor joylashgan bino toʻliq sanitar ishlovdan oʻtkaziladi va dezinfeksiyagacha bemorlar bilan aloqa vaqtincha toʻxtatiladi. Bemorlar bilan bevosita aloqada boʻlgan kishilar 25 kun davomida tibbiy nazoratda turadilar, yangi kasallanish holatlarini oʻz vaqtida aniqlash maqsadida ularning tana harorati har kuni oʻlchab boriladi.

### Nazorat savollari

1. Qaytalama tif nima?
2. Spiroxetalarga umumiy taʼrif bering.
3. Qanday vaqtlarda toshmali tif bilan kasallanish yuz berishi mumkin?



4. Toshmali tifda odamga infeksiya qanday yuqadi?
5. Toshmali tifning klinik belgilarini gapirib bering.
6. Toshmali tifga tashxis qo'yish va uni davolash haqida gapirib bering.

### **Endemik (kanadan yuqadigan) qaytalama tif (febris recurrens endemica)**

**Endemik (kanadan yuqadigan) qaytalama tif** — spiroxetalar qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, kanalar orqali yuqadi va intoksikatsiya, tartibsiz ravishda vujudga keladigan isitma xurujlari (20 ta va undan ortiq) bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchisi — **Borrelia** turiga mansub spiroxeta (**Spirochaeta sogdianum**) hisoblanadi. Uning uzunligi 8—16 mkm bo'lib, o'rtacha 6—8 tadan burmalarga ega. Qo'zg'atuvchi harakatchan, Romanovskiy usulida oson bo'yaladi, oziq muhitlarda yaxshi rivojlanadi. Penitsillin, tetrasiklin guruhi antibiotiklari, streptomitsin va levomitsetinga juda sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai va tarqatuvchisi **Ornithodoros** turiga mansub kanallardir. Kasallik tabiiy o'choqli kasalliklar turiga kiradi. Kasallik qo'zg'atuvchilari (spiroxetalar) kanalar organizmida butun hayoti davomida yashashi va uch avlodgacha bo'lgan kanalarga o'tishi mumkin. Yovvoyi hayvonlar (kalamushlar, yaylov sichqonlari, qumsichqonlar, bo'rilar, bo'rsiqlar, tipratikanlar) ularni vaqtincha saqlab turuvchilar hisoblanadi. Spiroxetalar kanalarning so'lak bezlari va najaslarida uchraydi. Odamga kasallik infeksiya yuqtirgan kanalarning chaqishi orqali yuqadi. Odatda kanalar tunda chaqadi, shuning uchun odamlarni kechasi ulardan himoya qilish zarur. Kasallik bahor va kuzda ko'p uchraydi. Chunki bu davrda kanalar ko'payadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Kana chaqishi natijasida spiroxetalar odam organizmiga kiradi va qonda ko'paya boshlaydi. Qonga katta miqdorda spiroxetalar tushishi va ularning ommaviy ravishda parchalanishi (fagositoz) tufayli kasallikning isitma xuruji vujudga keladi. Xuruj oxirida spiroxetalar antitelolar ta'sirida agglutinatsiyaga uchraydi va parchalanadi. Qolgan ayrim rezistent (chidamli) spiroxetalar nafaqat markaziy nerv sistemasi va taloqda, balki ichakda ham saqlanib qoladi.

Saqlanib qolgan bu spiroxetalar keyinchalik ko'payadi va navbatdagi xurujni yuzaga keltiradi. Patologoanatomik jihatdan jigar va taloq kattalashadi. Taloq kesilganda qonga to'la bo'ladi. Buyrakda diffuz glomerulonefrit belgilari kuzatiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 5 kundan 15 kungacha (o'rtacha 9–11 kun) davom etadi. Kana chaqqan joyda yallig'lanish reaksiyasi (birlamchi affekt) kuzatiladi. Bemorlarda holsizlik, charchash, ishtahaning pasayishi, bosh og'rig'i, mushaklarda og'riq seziladi. Kasallik xuruji to'satdan boshlanadi, tana harorati 39–40°C gacha ko'tariladi va bunda kuchli et uvushadi. Bemorlar kuchli bosh og'rig'idan shikoyat qiladilar. Ko'p hollarda teri sarg'ayib, bemor qayt qiladi va ichi ketadi. Ayrim bemorlarda alahsirash, ongning buzilishi aniqlanadi. Taloqning ozroq kattalashishi xarakterli. Harorat kritik ravishda pasayadi, bemorlar ko'p terlaydilar. Xurujdan keyin ular bir qancha vaqtgacha o'zlarini holsiz sezadilar. Dastlabki xuruj 5–7 kun davom etadi, har bir keyingi xuruj esa qisqa bo'ladi va kasallikning oxiriga kelib, bir necha soatlarga davom etishi mumkin. Xuruj davom etishida qandaydir qonuniyat yo'q, u 1–3 kun kuzatilishi mumkin. Apireksiya (isitmasiz) davri ham har xil bo'lib, 3 kundan 30 kungacha cho'ziladi. Kasallikning umumiy davom etish muddati 1–2 oy va undan ham ko'proqqa cho'zilishi mumkin. Asoratlari nevriltlar, meningitlar, psixozlar, pnevmoniya va boshqalar bo'lishi mumkin.

**Tashxisi.** Kasallik epidemiologik anamnez (endemik o'choqda bo'lish, mavsum, kanalar chaqishi) va xarakterli klinik belgilari bo'yicha aniqlanadi. Laboratoriya usulida tashxis Romanovskiy usulida bo'yalgan yirik qon tomchisida spiroxetalarni topish orqali tasdiqlanadi. Tekshirish uchun qon xuruj vaqtida olinishi zarur. Bakterioskopiya ijobiy natija olinmasa, bemor qoni bilan dengiz cho'chqalari zararlantiriladi (teri osti yoki qorin pardaga yuboriladi). Unda bir necha (1–5) kundan keyin katta miqdorda spiroxetalar paydo bo'ladi.

**Davolash.** Bemorni shifoxonaga yotqizish shart. Penitsillin 250000–300000 birlikda har 4 soatda tayinlanadi. Davolash kursi 6–8 kun davom etadi. Bemorda penitsillonga monelik qiluvchi holatlar bo'lganda tetrasiklin qatori antibiotiklar (0,3 g dan har 6 soatda) yoki levomitsetin (0,5 g dan kuniga 4 mahal) tayinlanadi. Ko'rsatmaga asosan yurak-tomir preparatlari va simptomik prepa-

ratlar buyuriladi. Kasallik odatda sog'ayish bilan yakunlanadi. Sog'ayganlar oxirgi xurujdan 15 kun o'tgach shifoxonadan chiqariladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Kanalar bilan kurashish va odamlarni ularning chaqishidan himoya qilish zarur. Kanalarni o'ldirish uchun ular yashaydigan joylarda DDT emulsiyalari va oltingugurt qo'llanadi. Shifoxonadan chiqarilgandan keyin sog'ayganlar 2 yil davomida ro'yxatda turadilar va ular orasida tibbiy kuzatuv o'tkazilib turiladi.

### Nazorat savollari

1. Endemik (kanadan yuqadigan) qaytalama tif nima?
2. Kasallik qo'zg'atuvchisi haqida gapirib bering.
3. Bahor va kuzda kasallikning ko'p uchrashiga sabab nima?
4. Isitma xurujining rivojlanish mexanizmini tushuntiring.
5. Xuruj davom etishida qonuniyat mavjudmi?
6. Nima sababdan tekshirish uchun qon odatda xuruj vaqtida olinadi?
7. Kanalarni ular yashaydigan joylarda yo'qotish usullarini gapirib bering.

### Gemorragik isitmalar (febris haemorrhagica)

**Gemorragik isitmalar** — virus tabiatli o'tkir yuqumli kasalliklar bo'lib, toksikoz, isitma va gemorragik sindrom bilan xarakterlanadi.

Gemorragik isitmalar uch turi farq qilinadi: Omsk gemorragik isitmasi, Qrim gemorragik isitmasi va buyrak sindromi bilan kechadigan gemorragik isitma (gemorragik nefrozonefrit). Keyingi yillarda kasallikning yangi turlari: Lassa, Marburg, Ebola isitmasi va boshqalar haqida keng ma'lumotlar berilmoqda.

**Etiologiyasi.** Gemorragik isitma qo'zg'atuvchilar arboviruslar guruhiga mansub bo'lib, ular bir-biridan o'zining antigen tuzilishi va boshqa xususiyatlariga ko'ra farq qiladi. Buyrak sindromi bilan

oʻtadigan gemorragik isitmalar virusi hujayralar kulturasida koʻpayadi. Omsk gemorragik isitmasi virusi B guruh arboviruslarga kiradi va antigen tuzilishi boʻyicha kanadan yuqadigan ensefalit qoʻzgʻatuvchi viruslarga oʻxshaydi. Sichqonlar uchun patogen. Virusning yagona xoʻjayini — ondatradir.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiyaning tabiiy rezervuari va manbai asosan kanalar (Omsk va Qrim isitmaları) va sichqonsimon kemiruvchilar hamda ularda parazitlik qiladigan kanallardir (buyrak sindromi bilan oʻtadigan gemorragik isitmalar). Odam kana chaqqanda, kemiruvchilar yoki ularning chiqindilari bilan ifloslangan buyumlarni ishlatganda va havo orqali (buyrak sindromi bilan oʻtadigan gemorragik isitma) kasallik yuqtiradi. Gemorragik isitmalar tabiiy oʻchoqli kasalliklar guruhiga kiradi. Sporadik holatlarda yoki kichik epidemiyalar koʻrinishida uchraydi. Qrim va Omsk gemorragik isitmaları uchun bahor-yoz mavsumlari xarakterli, gemorragik nefrozonefrit koʻp mavsumiylik bilan ajralib turadi. Gemorragik isitmalariga moyillik yuqori darajada kuzatiladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Odam organizmiga tushgan virus retikuloendotelial sistema hujayralarida ushlanib qolgandan soʻng qonga oʻtadi (virusemiya) va nospetsifik umumtoksik belgilar bilan kasallik boshlanishiga sabab boʻladi. Virus qonda nerv sistemasining infeksiya-toksik zararlanishi (bosh miyada degenerativ-nekrotik oʻzgarishlar), gemorragik toshmalar, koʻplab qon quyilishlar hamda ichki aʼzolarining distrofik oʻzgarishlariga sabab boʻluvchi ogʻir gemorragik kapillarotoksikozga zamin yaratadi. Buyrak sindromi bilan oʻtadigan gemorragik isitmalariga buyrakning zararlanishi: ikki tomonlama seroz-gemorragik nefrit va destruktiv-obturatsion gidronefroz xosdir. Anuriya natijasida azotemik uremiya rivojlanadi; poʻstloq qavatiga qon quyilishi sababli u yorilishi mumkin. Nerv-reflektor buzilishlar, distrofik oʻzgarishlar va qon quyilishlar ichki aʼzolar (yurak, hazm sistemasi, endokrin bez funksiyalari va b.) faoliyatining izdan chiqishiga olib keladi.

**Klinikasi.** Bu guruhga kiradigan kasalliklar klinik belgilarining oʻxshashligini hisobga olib, ularni alohida taʼriflash joizdir.

**Buyrak sindromi bilan oʻtadigan gemorragik isitmalar.** Yashirin davr oʻrtacha 13—15 kun davom etadi. Kasallik odatda oʻtkir boshlanadi. Bemor kuchli bosh ogʻrigʻi, uyqusizlik, mushaklardagi ogʻriq, koʻz ogʻrishi, ayrim hollarda koʻrishning yomonlashishi

(ko'ruv nervi do'mbog'ining shishi)dan shikoyat qiladi. Isitma davri et uvushishi va tana haroratining tez ko'tarilishi (39—40°C) bilan boshlanadi va 7—9 kun davomida saqlanadi. Bemor kasallik boshlanishida betoqat, lohas bo'lib, ayrim paytlarda alahsiraydi. Yuz, bo'yin, ko'krak va yelkaning yuqori qismi hamda shilliq qavatlarda giperemiya aniqlanadi, sklera tomirlari kengayadi. Kasallikning 3—4-kuni bemor ahvoli og'irlashadi, intoksikatsiya kuchayadi, u ko'p marta qusadi. Yelka terisi, qo'ltiq osti sohasida hamda inyeksiya qilingan joylarda teri ostiga qon quyiladi. Gemorragik holatlar kun sayin kuchaya borib, qon ketadi (ayniqsa burundan). Yurak chegaralari o'zgarmagan bo'lib, yurak tovushlari bo'g'iq, ayrim paytlarda esa aritmiya aniqlanadi. Perikard harakatida shovqin eshitiladi (qon quyiladi).

Taxikardiya bradikardiya bilan almashadi, arterial bosim pasayadi, bo'g'ilish kuzatiladi. Til qurib, kattalashadi, kulrang-qo'ng'ir karash bilan qoplanadi. Qorin og'rib (qorin pardaga qon quyilgan), jigar va taloq odatda kattalashadi.

Bunda ayniqsa, buyrak sindromi xarakterli: qorin va belda kuchli og'riq seziladi, Pasternatskiy simptomi ijobiy, oliguriya yoki anuriya kuzatiladi; siydikning solishtirma og'irligi pasayadi (1,010—1,004). Gematuriya, albuminuriya va siydikda ko'p miqdorda leykositlar uchraydi.

Tana harorati normallasishiga qaramay, bemor ahvoli og'ir-og'ir qoladi, u tez-tez qusadi. Qonda qoldiq azot miqdori oshadi, uremiya rivojlanishi mumkin.

Keyinchalik asta-sekinlik bilan bemor tuzala boshlaydi: og'riqlar kamayadi, qusish to'xtaydi, diurez kuchayadi, lekin holsizlik uzoq vaqt saqlanib qoladi (shifoxonadan chiqarilgandan keyin ham).

Asoratlari quyidagilardir: uremiya, buyrak po'stloq qavatining ko'chib tushishi, pnevmoniya va boshqalar. O'lim hollari 3—10% ni tashkil qiladi.

**Qrim gemorragik isitmasi.** Yashirin davr — 7—10 kun davom etadi. Kasallik odatda o'tkir boshlanadi. Bemorning boshi og'riydi, holsizlanadi, mushaklarda og'riq kuchayib, ko'ngli aynib, qusadi. Tana harorati 1-kuni 39—40°C gacha ko'tariladi va kasallikning 3—4-kuni biroz tushgan holda o'rtacha 7—9 kun davomida saqlanib turadi («ikki o'rkachli» egri chiziq). Bemor betoqat bo'lib, yuz, bo'yin, gavdaning yuqori qismida giperemiya kuzatiladi. Konyunktiva

va ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavatlari juda qizargan boʻladi. Kasallikning 2-kunidan boshlab teriga yakka yoki koʻp miqdorli petexiyalar shaklida gemorragik toshmalar toshadi. Ular asosan yelka kamariga, koʻkrak va qorinning yon tomonlariga toshadi. Bemorning umumiy ahvoli ogʻirlashadi, u karaxt boʻlib, koʻp uxlaydi. Burnidan qon keladi, milklari qonaydi; ogʻir kechganda — ichakdan, oʻpkadan qon ketadi. Yurak tovushlari boʻgʻiq, bradikardiya kuzatiladi, arterial bosim pasayadi, nafas olish tezlashadi. Til quruq, qalin kulrang-qoʻngʻir karash bilan qoplanadi. Qorin biroz qappaygan boʻlib, jigar va taloq kattalashganligi aniqlanadi, qabziyat kuzatiladi. Siydik erkin ajralib, diurez kamayadi.

Asoratlar kuzatilmaganda tana harorati pasayib, asta-sekinlik bilan sogʻayish davri boshlanadi; 2—3 haftalar davomida holsizlik kuzatilib turadi. Kuzatilishi mumkin boʻlgan asoratlari: toksikoz va koʻp qon quyilishlar taʼsiridagi oʻtkir yurak yetishmovchiligi, pnevmoniya va boshqa yiringli-septik holatlar. Bunda oʻlim hollari 5—8% uchraydi.

**Omsk gemorragik isitmasi.** Klinik belgilari boʻyicha Qrim gemorragik isitmasini eslatadi, lekin qisqa yashirin davr (2—4 kun) bilan boshlanishi va nisbatan yengilroq oʻtishi bilan farq qiladi. Klinik simptomokompleks gemorragik isitmalar uchun umumiydir — oʻtkir boshlanish, 1—12 kun davom etadigan isitma, umumtoksik belgilar, gemorragik toshmalar, burundan hamda boshqa aʼzolardan qon ketishi va ichki aʼzolarning oʻzgarishi. Omsk gemorragik isitmasining xususiyati harorat egri chizigʻining toʻlqinsimon koʻrinishidir (bir necha isitma toʻlqinlari kuzatiladi). Bunda nafas aʼzolari koʻp zararlanadi. Oʻlim hollari 0,5—1% uchraydi.

**Tashxisi.** Gemorragik isitmalarning ayrim shakllarini aniqlash xarakterli klinik belgilar va epidemiologik maʼlumotlarga (kasallikning mazkur joyda tarqalganligi, uning tabiiy oʻchoqliligi) asoslanadi. Gemorragik isitmalarda qonda leykopeniya va trombositopeniya kuzatiladi. Spetsifik laboratoriya tekshirish usullari yetarlicha ishlab chiqilmagan. Faqatgina Omsk gemorragik isitmasida KBR (qoʻsha zardoblar yordamida) va neytrallash reaksiyasi (retrospektiv tashxis qoʻyish uchun) qoʻllanadi.

**Davolash.** Yotoq rejimi tayinlanadi. Bemorlarni puxta parvarishlash zarur. Maxsus parhez tayinlanmaydi, toʻla qimmatli va vitamin-

larga boy ovqatlar buyuriladi. Dezintoksikasiya va arterial gipotoniya bilan kurashish uchun eritmalar yuboriladi (natriy xloridning izotonik eritmasi, 5% li glukoza eritmasi 1—2 l gacha venaga tomchilab). Natriy gidrokarbonat eritmasini (5% li 200 ml gacha venaga tomchilab) yuborish tavsiya etiladi. Qon ivishini yaxshilaydigan va tomirlar devorini mustahkamlaydigan preparatlar, ya'ni K vitamini, askorbinat kislota, rutin, kalsiy xlorid va boshqalar tayinlanadi. Kasallik og'ir kechganda kortikosteroid gormonlar buyuriladi. Prednizolon sutkalik miqdorda 30—60 mg dan 10—15 kun davomida qabul qilinadi. Bakterial asoratlarni davolash uchun antibiotiklar beriladi. Analgin, pantopan, morfin va boshqa preparatlar kuchli og'riqlarda qo'llanadi. Uyqusizlikda uxlatuvchi preparatlar qabul qilinadi. O'tkir buyrak yetishmovchiligida bemorda «sun'iy buyrak» apparati yordamida gemodializ o'tkaziladi. Bu apparat bemor qonini azotli shlaklardan ozod qiladi va organizm uchun zarur bo'lgan tuzlar bilan to'ldiradi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Tabiiy o'choqlarda joylashishga to'g'ri kelganda (o'rmon xo'jaligi, dala joylar va b.) kemiruvchilar bo'lmagan yerlar tanlanadi. U yerlarni supurgi o'tlar, o't-o'lanlar, butalar va shox-shabbalardan tozalanadi. Joylashadigan yerlar dezinfeksiya qilinadi. Mahsulotlarni saqlash joylari kemiruvchilardan himoya qilinadi. Hurkitib haydovchi preparatlar qo'llanadi. Bemor shifoxonaga yotqizilgandan keyin o'choq epidemiologik jihatdan tekshiriladi va aholi sog'lig'i kuzatib turiladi. Bemorlar yotgan xona (palata, boks)lar joriy va yakunlovchi dezinfeksiya qilinadi.

### Nazorat savollari

1. Gemorragik isitmalar turini sanab bering.
2. Gemorragik isitmalar etiologiyasi va epidemiologiyasi haqida gapirib bering.
3. Buyrak sindromi bilan o'tadigan gemorragik isitmalar klinikasini gapirib bering.
4. Ikki o'rkachli egri chizikli isitma nima?
5. Omsk gemorragik isitmasi Qrim gemorragik isitmasidan nimasi bilan farq qiladi?

6. Omsk gemorragik isitmasi spetsifik tashxisida qanday serologik reaksiyalar o'tkaziladi?

7. Gemorragik isitmalarning davolash usullari va profilaktikasini gapirib bering.

### **Sariq isitma (febris flavis)**

**Sariq isitma** — o'tkir kasallik bo'lib, transmissiv yo'l bilan o'tadi va ikki bosqichli isitma reaksiyasi, organizm intoksikatsiyasi, teri qoplamlarining sarg'ayishi, gemorragik toshmalar, jigar, buyrak hamda boshqa a'zo va sistemalar zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Qo'zg'atuvchisi — RNK ga ega bo'lgan sariq isitma virusidir (**Flavivirus febricis**). Virus arboviruslar guruhiga mansub bo'lib, uning o'lchami 17—25 nm ga teng, odatdagi dezinfektsiyalovchi preparatlarga sezgir. Quritilgan holda 100—110°C da 5 soatgacha, muzlatilganda esa — 1 soatgacha bardosh beradi.

**Epidemiologiyasi.** Sariq isitma — tabiiy o'choqli infeksiya bo'lib, dunyoning tropik (issiq) mamlakatlarida keng tarqalgan. Kasallik o'chog'ining ikkita epidemik turi farqlanadi: tabiiy yoki chakalakzor va antropurgik yoki shahar turi.

Sariq isitmaning chakalakzor turida viruslar manbai maymunlar va kemiruvchilardir. Virus tarqatuvchilar tabiiy o'choqlarda chivinlar (**A. simpsoni** yoki **Haemagogus**) hisoblanadi. Ular uchun maymun sikli xarakterli bo'lib, odam bu siklga tasodifan kirib qoladi. Kasallik ovchilarda, o'rmon ishchilarida uchraydi va sporadik xarakterga ega. Sariq isitmaning shahar (epidemik) o'chog'ida kasallik manbai remissiya vaqtidagi bemor odam hisoblanadi. Virus tarqatuvchilar odam yashaydigan joylar yoki unga yaqin yerlarda uchraydigan chivinlar — **A. aegypti** dir. Odam yashirin davrning oxirgi kuni va kasallikning birinchi 3 kuni infeksiya manbai hisoblanadi, chivin esa odamni chaqqanidan 6—30 kun o'tgach yuqumli hisoblanadi va umrining oxirigacha (1—2 oy) virus saqlaydi.

**Patologik anatomiyasi.** Morfologik o'zgarishlar ko'pincha jigarda kuzatiladi. Ular nekrozlar shaklidagi o'zgarishlardir. Kuchli patologogistologik o'zgarishlar miokard, taloq va boshqa a'zolarida kuzatiladi.

**Klinikasi.** Sariq isitmaning yashirin davri 3—6 kun bo'lib, ayrim hollarda 10 kungacha cho'ziladi. Kasallik o'tkir boshlanadi: tana



harorati to'satdan 39—41°C gacha ko'tariladi. Kuchli et uvushishi, bosh og'rig'i va mushaklarda og'riq seziladi. Bemor bel sohasidagi kuchli og'riqdan shikoyat qiladi. Uning tashqi ko'rinishi xarakterli bo'lib, yuz va ko'krakning yuqori qismlarida giperemiya kuzatiladi. Skleralar va konyunktiva tomirlari qizarib, yuz va qovoqlar, lablar shishib va til yarqiragan bo'ladi. Bemor eyforik va tez ta'sirlanuvchan bo'lib, ularda uyqusizlik, alahsirash, gallyusinatsiya kuzatiladi. Puls tezlashgan bo'lib, keyinchalik esa bradikardiya va gipotoniya aniqlanadi.

Kasallikning 3-kuni bemorning ahvoli og'irlashadi, yorug'likdan qo'rqish va ko'z yoshining oqishi kuzatiladi, teri va sklera sarg'ayadi, gemorragik sindrom (milklar qonashi, burundan qon ketishi) namoyon bo'ladi. Ko'pchilik bemorlarda jigar kattalashgan bo'lib, paypaslaganda og'riydi.

Kasallikning 4—5-kuni qisqa muddatli (bir necha soatdan ikki kungacha) remissiya kuzatiladi: tana harorati pasayadi, bosh og'riydi va mushaklarda og'riq yo'qoladi, ishtaha va uyqu yaxshilanadi. Bu remissiya sog'ayish davriga o'tishi mumkin, ammo ko'pincha kasallikning keyingi bosqichi — venoz bosqichi (reaktiv bosqich)ga o'tishi mumkin. Bemor ahvoli yana og'irlashadi, tana harorati qayta ko'tariladi, organizm intoksikatsiyasi kuchayadi, gemorragik va sariqlik sindromlari rivojlanadi. Teri qoplamlari qizarish o'rniga oqaradi, ko'kish tusga kiradi (venoz staz hisobiga). Bu davrda gipotoniya, hatto kollaps kuzatiladi. Jigar paypaslaganda kattalashgan va og'riqli bo'ladi. Qonda bilirubin miqdori va transaminazalar faolligi oshgan bo'ladi. Gemorragik sindrom: burundan, oshqozon-ichaklardan, bachadondan qon ketishlar va gematuriya kuchli namoyon bo'ladi. Azotemiya bilan bir qatorda, oliguriya yoki anuriya qayd etiladi. Ko'pincha toksik ensefalit rivojlanadi. O'lim hollari ko'pincha shok, o'tkir buyrak va jigar yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladi.

Reaktiv bosqich odatda 4—5 kun (ba'zida 10—14 kun)ni tashkil etadi, shundan keyin kasallik rekonvalessensiya davriga o'tadi.

**Tashxisi.** Sariq isitma tashxisi epidemiologik anamnez ma'lumotlari, klinik belgilar (isitma, intoksikatsiya, gemorragik va sariqlik sindromi, buyrak-jigar yetishmovchiligi) va laboratoriya spetsifik tekshirish usullari (qonda kasallikning dastlabki 1—4-kunlarida virusning topilishi) yoki kasallikning keyingi davrlarida (ikkinchi

haftasidan boshlab) qonda antitelolarning topilishi (KBR va GATR)ga asoslangan.

**Davolash.** Shokka va intoksikatsiyaga qarshi kompleks preparatlar qo'llaniladi.

Qon aylanishini yaxshilaydigan preparatlar buyuriladi. Kuchli azotemiya bilan davom etadigan va kuchayib boruvchi jigar-buyrak yetishmovchiligida gemodializ tayinlanadi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Sariq isitmali bemorlar shifoxonada davolanishlari zarur. Kasallikni parenteral yuqtirishning oldini olish bo'yicha tadbirlar o'tkaziladi. Sariq isitmada spetsifik profilaktika infeksiya o'chog'ida tirik vaksina bilan o'tkaziladi. Vaksina 1:10 nisbatda 0,5 ml teri ostiga yuboriladi. Immunitet 7—10 kundan so'ng rivojlanadi va 6 yil davomida saqlanadi. Emlashlar xalqaro sertifikatlar orqali o'tkaziladi. Endemik o'choqdagi emlanmagan kishilar 9 kun davomida karantinda bo'ladilar.

### Nazorat savollari

1. Sariq isitma nima?
2. Sariq isitmaning shahar (epidemik) o'chog'ida kimlar infeksiya manbai bo'lib hisoblanadi?
3. Qaysi a'zolarida kuchli patogistologik o'zgarishlar kuzatiladi?
4. Gemorragik sindrom nima bilan kechadi?
5. Laboratoriya tashxisi uchun nimalar tekshirish materiallari bo'la oladi?
6. Sariq isitmaning spetsifik profilaktikasi qanday amalga oshiriladi?

### Pappatachi isitmasi (febris pappatasii)

**Pappatachi isitmasi** (iskabtopar isitmasi, flebotom isitma) — iskabtoparlar chaqishi orqali yuqadigan o'tkir kasallik bo'lib, qisqa muddatli isitma, kuchli bosh og'rig'i, kuchli mushak og'riqlari, konyunktivit va skleraning o'ziga xos infeksiyasi bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Kasallikni virus (**febrigenes pappatasii**) qo'zg'atadi. Virus zarralarining kattaligi — 40—50 nm. Tovuq embrionida, yangi

tugʻilgan sichqonlarda va toʻqima kulturalarida oʻsadi. Virus qizdirilganda va dezinfeksiyalovchi preparatlar taʼsirida faolligini yoʻqotadi. Formalin (1:1000) virusning immunogen xususiyatini yoʻqotmagan holda uni faolsizlantiradi. Glitserinda 2 haftagacha,  $-70^{\circ}\text{C}$  gacha muzlatilganda bir yildan ortiq, quritilgan holda esa bir necha yil saqlanishi mumkin.

**Epidemiologiyasi.** Asosiy infeksiya manbai iskabtopar tarqatuvchi (**Phlebotomus pappatasii**) hisoblanadi, u virusni nasldan naslga oʻtkazadi. Iskabtoparlar bemorni chaqqanida infeksiyani yuqtiradi. Kemiruvchilar va qushlar ham infeksiya manbai boʻlishi mumkin. Kasallik ikki marta qoʻzgʻalish mavsumiga ega (may, iyun va iyul, avgust). Bular iskabtopar tarqatuvchilar sonining mavsumga yarasha oʻzgarishiga bogʻliq. Iskabtoparlarning boshqa turlari ham kasallik tarqatishi mumkinligi isbotlangan. Ular asosan turar joylarga yaqin yerlarda paydo boʻladi va koʻpincha tunda faol boʻladi. Ommaviy kasallanish asosan endemik joylarga birinchi marta kelgan kishilarda kuzatiladi, mahalliy (immun) aholi esa kam kasallanadilar.

**Patogenezi.** Virus odam organizmiga infeksiya yuqtirgan iskabtopar chaqishi orqali tushadi. Odam organizmida virus tez koʻpayib, toʻplanadi. Viruslar 3—7 kun davomida limfatik tugunlarda joylashganidan keyin virusemiya kuzatiladi. Kasallikning birinchi kunlaridayoq bemor qonida virus uchraydi. Virus toʻqimalar (markaziy nerv sistemasi, ilik, mayda qon tomirlar, koʻndalang-targʻil mushaklar)da koʻpayadi va ularning funksiyasini buzadi. Miyaga tegishli gipertenziya, simptomatik oʻzgarishlar, leykopoezning susayishi va hokazolar xarakterli. Kasallik oʻzidan keyin immunitet qoldiradi (ammo qayta kasallanishlar kuzatilgan).

**Klinikasi.** Yashirin davri 3 kundan 9 kun (odatda 4—5 kun)gacha davom etadi. Kasallik oʻtkir boshlanib, et uvushadi, tana harorati bir necha soatlar ichida  $39-40^{\circ}\text{C}$ , ayrim hollarda  $41^{\circ}\text{C}$  gacha koʻtariladi. Bemorlar kuchli bosh ogʻrigʻi (asosan peshona qismida), koʻzni harakatlantirganda ogʻriq, umumiy holsizlik, ayrim vaqtda yelka va dumgʻaza sohalarida ogʻriq sezadilar.

Qovoqlarni qoʻl bilan koʻtarganda yoki koʻz olmasiga bosib koʻrilganda ogʻriq (Taussig simptomi), koʻkrakda qizarish («quyosh shaklidagi eritema»), uchi muguz pardaga qaragan uchburchak shaklida konyunktivaning qizarishi (Pik simptomi) kasallikning xarakterli belgilaridan hisoblanadi (36-rasm).



**36-rasm. Pappatachi isitmasida Pik simptomi.**

Ayrim paytlarda terida eritematoz toshma toshadi. Kasallik og‘ir kechganda meningeal simptomlar kuzatiladi. Isitma kuchaygan vaqtda bradikardiya, arterial bosimning pasayishi aniqlanadi. Ayrim bemorlarda qorin dam bo‘lib, sutkasiga 5—6 martagacha ich ketadi. Jigar va taloq o‘lchamlari o‘zgarmaydi. 1—2 yoki 3—4 kundan keyin tana harorati keskin ravishda normagacha yoki undan ham pastga tushadi. Bunday vaqtda kuchli terlash, og‘ir shakllarda esa hatto kollaps kuzatilishi mumkin. Keyingi 4—5 kunlar davomida subfebrilitet kuzatiladi. Ayrim bemorlarda haroratning ikkinchi marta

ko‘tarilishi aniqlanadi. Kasallik qisqa vaqt davom etishiga qaramay, sog‘ayish davri 2—4 haftagacha cho‘ziladi.

**Tashxisi.** Pappatachi isitmasiga tashxis qo‘yish kasallik tipik kechganda (ommaviy kasallanish, isitmaning qisqa muddatliliigi, Taussig va Pik simptomlari mavjudligi) va tegishli epidemiologik ma‘lumotlar (mazkur joyning geografik joylashishi) bo‘lganda qiyinchilik tug‘dirmaydi. Laboratoriya usulida tekshirganda bemorlardan virus ajratiladi (tovuq embrioni va to‘qimalar kulturasidan foydalangan holda) yoki ularda spetsifik antitelolar titri oshadi. Serologik tekshirishlar uchun (neytrallash reaksiyasi, KBR, GATR) kasallikning 2—3-kunlari va 2—3-haftasida qo‘sha zar-doblar tekshiriladi. Qonda leykopeniya, limfopeniya, aneozinofiliya va monositoz aniqlanadi.

**Davolash.** Spetsifik davosi yo‘q, antibiotiklar foydasiz. Isitma davrida yotoq rejimi buyuriladi. Yetarlicha suyuqliklar, vitaminlar va simptomatik terapiya tayinlanadi. Sog‘ayish davrida jismoniy tarbiya, massaj va fizioterapevtik muolajalar qo‘llanadi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Endemik o‘choqlarda kasallik tarqatuvchilari bilan kurashiladi (iskabtoparlarni yo‘qotish), chivinlar chaqishining oldini olish choralari ko‘riladi (derazalarga to‘rlar tutish, pashshaxonalardan foydalanish, dime-tiltalat va boshqa repellentlar shimdirilgan hurkitib haydovchi preparatlar qo‘llaniladi).

Spetsifik profilaktikasida embrional formalinlangan vaksina yoki tovuq embrioniga moslashtirilgan viruslar shtammlarida tayyorlangan quruq vaksina qo'llaniladi. Vaksina epidemik mavsum boshlanishi yoki endemik o'choqda bo'lishdan 2 oy oldin yuboriladi.

### Nazorat savollari

1. Pappatachi isitmasi qo'zg'atuvchisi nima va u qanday ko'payadi?
2. Kasallik qo'zg'atuvchisi organizmga qanday tushadi?
3. Pik simptomi nima?
4. Pappatachi isitmasida qonda qanday o'zgarishlar kuzatiladi?
5. Pappatachi isitmasida spetsifik profilaktika uchun nima qo'llaniladi?

### Kanadan yuqadigan ensefalit (encephalitis acarina)

**Kanadan yuqadigan ensefalit** — o'tkir virusli kasallik bo'lib, bosh va orqa miya kulrang moddasining zararlanishi bilan xarakterlanadi hamda parezlar va falajlanishlarga sabab bo'ladi.

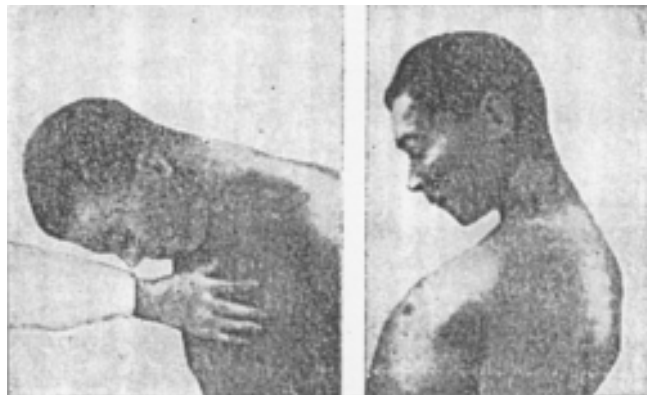
**Etiologiyasi.** Qo'zg'atuvchisi B antigen guruhidagi arboviruslarga kiradi. RNK ga ega, virion diametri 40—45 nm. Virus tovuq embrionida va to'qima kulturasida ko'payadi. Tajriba hayvonlaridan oq sichqonlarda virus juda ko'p. Virus qizdirishga sezgir: qaynatilganda 2 minutdan keyin o'ladi, ultrabinafsha nurlar ta'sirida tez nobud bo'ladi. Dezinfeksiyalovchi moddalarga ham sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Kanadan yuqadigan ensefalit transmissiv tabiiy o'choqli kasallik bo'lib, u bahor-yoz oylarida ko'payadi. Infeksiya manbai yovvoyi hayvonlar (sichqonlar, kalamushlar, burunduqlar va b.) va kanalar bo'lib, ular bir vaqtning o'zida kasallik tarqatuvchilari hamdir. Yirik va mayda shoxli hayvonlar ham infeksiya yuqtirishi mumkin. Odam kanalar chaqishi, ayrim hollarda kanani tirnoq bilan ezish natijasida infeksiya yuqtiradi. Alimantar yo'l bilan yuqishiga hayvonlar (echki)ning xom sutini iste'mol qilishni misol qilish mumkin. Kasallik asosan Tayga o'rmonlarida, kanalar ko'p uchraydigan joylarda uchraydi. Kanadan yuqadigan ensefalitlarga beriluvchanlik yuqori.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Kana chaqqanda virus dastlab qonga, so‘ng markaziy nerv hujayralariga tushib, terida kuchli o‘zgarishlarga sabab bo‘ladi. Ayniqsa, orqa miya bo‘yin qismi oldingi shoxlarining nerv hujayralari va uzunchoq miya yadrolari kuchli zararlanadi. Yorib ko‘rilganda ichki a‘zolarida venoz qon to‘planishi va ularning degenerativ o‘zgarishlari, yurak epikardi seroz qavati, yuqori nafas yo‘llari va oshqozon shilliq qavatiga qon quyilgani aniqlanadi. Miya qavati kuchli qizargan, tomirlar kengaygan va qonga to‘lgan bo‘ladi. Bosh va orqa miya moddasi bo‘shashgan, shishgan, mayda qon quyilishlar kuzatiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 8 kundan 23 kungacha (o‘rtacha 10—12 kun) davom etadi. Belgilari uch xil sindromlar majmuidan iborat: umumiy infeksiyon, meningeal va nerv sistemasining o‘choqli zararlanishi. Kasallik o‘tkir boshlanadi, holsizlik, darmonsizlik, bosh og‘rig‘i, ko‘ngil aynishi, uyquning buzilishi kuzatiladi. Oyoq-qo‘llar va bo‘yinda tez o‘tib ketuvchi holsizlik qayd etiladi. Bolalar va o‘smirlarda ko‘pincha epileptik tutqanoq kuzatiladi. Kasallik faqat umumtoksik belgilar yoki ensefalit, meningoensefalit yoki o‘choqli zararlanishlarsiz yengil umumiy infeksiyon belgilar shaklida o‘tishi mumkin. Tana harorati tezda 39—40°C gacha ko‘tariladi. Isitma 2 kundan 10 kungacha davom etadi.

Bo‘yin-yelka mushaklarining sust parezlari va falajlari — «boshning osilishi» simptomi (37-rasm), bosh suyagi nervlari va meningeal belgilar (kuchli bosh og‘rig‘i, ensa mushaklari rigidligi,



37-rasm. “Boshning osilishi” simptomi.

Kernig, Brudzinskiy simptomlari), ongning buzilishi (komagacha) kasallikning tipik belgilaridan hisoblanadi. Bu vaqtda orqa miya suyuqlig'i tiniq bo'lsa-da, yuqori bosim ostida chiqadi.

Ko'pincha o'choqli ensefalit rivojlanadi: miya yarim sharlarining birortasidagi oq moddaning zararlanishi qo'l-oyoqlar parezlariga sabab bo'ladi. Yuz nervining markaziy parezi kuzatiladi. Jarayon chap yarim sharlarda bo'lsa, gemiparezdan tashqari nutq buzilishi (afaziya) ham mumkin.

O'z vaqtida olib borilgan davolashlar kasallikning 5—7-kunlaridan boshlab tana haroratining litik tushishi va 10—12-kunlarga kelib normallasishi bilan davom etadi. Intoksikatsiya, meningit belgilari va harakatlarning buzilishi asta-sekin kamayib, bemor tuzala boshlaydi. Sog'ayish davri 1—2 yilga cho'ziladi. Ko'pchilik bemorlarda gavdaning yuqori yarmidagi mushaklar atrofiyasi uchraydi va bu nogironlikka olib keladi. Ayrim hollarda kasallik surunkali kechadi, bu esa ong buzilishi va epilepsiya xurujlariga sabab bo'ladi.

Ba'zan kasallik atipik yoki juda yengil kechsa-da, sust falajliklar turg'un saqlanib qolishi mumkin. Kasallikdan keyin doimiy immunitet hosil bo'ladi.

**Tashxisi.** Kasallikka tashxis qo'yishda epidemiologik ma'lumotlar (kanalar chaqishi, mavsumiylik) va markaziy nerv sistemasining zararlanishi katta ahamiyatga ega. Spetsifik tashxisi virusni bemor organizmi yoki o'lgan kishilar miyasidan ajratib olish va serologik tekshirishga asoslangan. Virus qon, bemorlar likvori va tekshirish materialini miya ichiga yuborish orqali zararlash yo'li bilan o'lgan oq sichqonlar miyasi yoki to'qima kulturalaridan ajratib olinadi. Serologik reaksiyalardan oq sichqonlarda virusni neytrallash reaksiyasi va 3 hafta oralatib olingan bemorning qo'sha zardoblarida KBR va GATR qo'llanadi.

**Davolash.** Barcha bemorlar shifoxonaga yotqiziladi. Kasallikning o'tkir davrida qat'iy o'rinda yotish rejimi tayinlanadi. Har bir bemorni individual parvarishlash lozim. Yengil hazm bo'ladigan, vitaminlar, ayniqsa C vitamini va B kompleks vitaminlarga boy yuqori kaloriyali ovqatlar tavsiya etiladi.

Davolashning dastlabki 3 kunida har kuni mushak orasiga 6—9 ml dan ensefalitga qarshi donor gamma-globulini yuboriladi (erta

qo'llanilgandagina samara kuzatiladi). Degidratatsion terapiya (venaga 40% li glukoza eritmasi, natriy xlorid, mannitol, furosemid yoki laziks, 25% li magniy sulfat eritmasi yuborish) o'tkaziladi. Oksigenoterapiya foydali. Talvasa chog'ida mushak orasiga 1 ml 2,5% li aminazin va 2 ml 1% li dimedrol eritmasi yuboriladi. Epileptik tutqanoq vaqtida fenobarbital yoki benzonal 0,1 g dan kuniga 3 mahal buyuriladi. Tana harorati normaga tushgach 2 haftadan keyingina bemorlarga o'rnidan turishga ruxsat beriladi.

Sust falajliklar rivojlanganda fizioterapiya va muntazam tartibda davolovchi badantarbiya tayinlanadi.

Tana harorati normallashtirishdan keyin 2—3 hafta o'tgach va meningeal simptomlar kuzatilmaganda bemorlar shifoxonadan chiqarilishlari mumkin.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Kanalar chaqishidan himoyalash uchun bo'yin va qo'l kaftlarini yaxshi yopib turuvchi maxsus kombinezonlar kiyish, uning yoqasi va manjetlariga kanalarni hurkitadigan moddalar (dimetilftalat yoki boshqa hurkituvchi suyuqliklar) surtish lozim. Rezina yoki teridan qilingan etiklar kiyiladi. Odamlar turadigan joylarda o'tlar, tushgan barglar yoqiladi va kemiruvchilarni yo'qotish tadbirlari o'tkaziladi. Endemik tumanlarda epidemik ko'rsatmalarga binoan odamlar vaksinatсия qilinadi. Kasallikka qarshi vaksina uch marta teri ostiga 3 va 5 ml dan 10 kun oralatib yuboriladi va bir oydan keyin revaksinatсия (5 ml) qilinadi.

### Nazorat savollari

1. Kanadan yuqadigan ensefalit nima?
2. Kasallik qo'zg'atuvchisiga sezgir bo'lgan tajriba hayvonlarini gapirib bering.
3. Kasallik belgilari qanday asosiy sindromlardan iborat?
4. Bo'yin-yelka mushaklarining sust parezi va falajlari qanday belgilar bilan ifodalanadi?
5. Kanadan yuqadigan ensefalitning spetsifik tashxisi qanday?
6. Degidratatsion terapiya uchun qanday preparatlar qo'llanadi?
7. Bemorlarni shifoxonadan chiqarish qoidalarini gapirib bering.



## **Chivindan yuqadigan ensefalit (encephalitis japonica)**

**Chivindan yuqadigan ensefalit** — o‘tkir virusli kasallik bo‘lib, kuchli intoksikatsiya, miya moddasi va pardalarining og‘ir zararlanishi bilan o‘tadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo‘zg‘atuvchisi A antigen guruhidagi arboviruslarga mansub. RNK ga ega, virion diametri 50—60 nm ni tashkil qiladi. Virus tovuq embrionida va to‘qima kulturasida ko‘payadi. Virusga oq sichqonlar, maymunlar, qushlar va boshqalar sezgir. 70°C da 10 minut, 100°C da esa 2 minut davomida faolsizlanadi. Aseton, spirt va efir ta‘sirida 3 sutkadan, 5% li lizol eritmasida esa 1 minutdan keyin o‘ladi.

**Epidemiologiyasi.** Chivindan yuqadigan ensefalit — tabiiy o‘choqli transmissiv infeksiyadir. Ensefalit qo‘zg‘atuvchisi ko‘pgina hayvonlar (sigirlar, otlar, cho‘chqalar va b.) hamda qushlar (kaptarlar, qarg‘alar va b.)dan ajratib olingan. Infeksiya manbai va tarqatuvchilari 6 xil chivinlar hisoblanadi. Kasallik mavsumiy bo‘lib, asosan yoz oxiri va kuz boshlari, ya‘ni chivinlar ko‘payadigan davrda ko‘proq uchraydi. Odamga kasallik infeksiya yuqtirgan chivinlar chaqqanida yuqadi. Kasallikka barcha yoshdagi kishilar beriluvchidir. Qishloq joylarida ko‘proq botqoqliklar (chivinlar to‘plangan joylar)ga yaqin joylarda ishlaydiganlar kasallanadilar.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiya yuqtirgan chivin odamni chaqqanda virus qon oqimiga tushadi (virusemiya) va bosh miyaning kulrang, ayrim hollarda oq moddasining yallig‘lanishi va uzunchoq miyaning o‘zgarishlariga olib keladi. Asosiy o‘zgarishlar nerv sistemasida kuzatiladi (miya to‘qimasi va miya qavatlarining shishishi, vena va arteriyalarning kengayishi va qonga to‘laligi, miya moddasi va yumshoq miya pardalariga mayda qon quyilishlar). Bu o‘zgarishlardan tashqari, nerv to‘qimasida ko‘plab nekrozlar uchraydi. Yurak mushaklari, jigar va buyrakda distrofik o‘zgarishlar qayd etiladi. Kasallik natijasida turg‘un immunitet hosil bo‘ladi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 5—14 kun davom etadi. Kasallik o‘tkir boshlanadi. Et uvushadi keyin tana harorati tezda 40°C va undan ham yuqori ko‘tariladi. So‘ngra bosh og‘rig‘i, umumiy darmonsizlik, belda, qorinda, oyoq-qo‘llarda og‘riq, ko‘ngil aynishi va qusish kuzatiladi. Ensa mushaklari rigidligi aniqlanadi. Kasallikning

3—4-kunidan es-hush buzilishi, alahsirash, gallusinatsiya, psixomotor qoʻzgʻalishlar namoyon boʻladi.

Bemorlarda teri qizarib, konyunktivalar infeksiyasi uchraydi. Es-hush aynishi (komagacha), talvasa, markaziy falajlanishlar va bulbar buzilishlar (yutinish va nutqning buzilishi) bilan oʻtadigan ogʻir ensefalitlar rivojlanadi. Gipotalamik sohadagi zararlanishlar tufayli puls minutiga 120—140 martagacha tezlashadi, arterial bosim koʻtariladi. Oʻpkada bronxit va pnevmoniya avj oladi.

Odatda kasallikning 7—10-kuni tana harorati pasayadi va bemor tuzala boshlaydi. Kasallik ogʻir oʻtganda oʻlim holatlari kuzatilishi mumkin. Baʼzan ensefalitning yengil va uncha bilinmaydigan shakllari uchraydi, bu esa kasallik epidemiologiyasida muhim ahamiyatga ega. Oqibati juda jiddiy — oʻlim koʻrsatkichi yuqori boʻladi.

**Tashxisi.** Kasallikni aniqlash epidemiologik (mavsumiylik, bemorning oxirgi 10—20 kun ichida endemik oʻchoqda boʻlganligi, chivinlar chaqqani) va klinik maʼlumotlarga asoslanadi. Tashxis kasallikning oʻtkir davrida qon va orqa miya suyuqligʻidan virusning ajratib olinishi bilan tasdiqlanadi. Serologik reaksiyalar (KBR, GATR, neytrallanish reaksiyasi) ham qoʻllanadi. Zararlangan oq sichqonlar miya suspenziyasidan tayyorlangan allergen yordamida teri orasiga sinama qoʻyish mumkin.

**Davolash.** Bemorlar shifoxonada davolanishlari zarur. Sogʻayganlar zardobi (20—30 ml mushak orasiga yoki venaga har 3—4 kun davomida) yoki spetsifik gamma-globulin (kasallikning 1-haftasida, gamma-globulin har kuni 3—6 ml dan kuniga 3 mahal ) yuboriladi. Kortikosteroid preparatlar (prednizolon sutkasiga 40—60 mg dan) va dehidratatsion terapiya (gipertonik eritmalar, mannitol, furosemid yoki laziks venaga) qoʻllanadi. Dezintoksikatsiya, yurak preparatlari va vitaminlar tayinlanadi. Nafas olish buzilganda sunʼiy nafas oldiriladi. Bemorlar 3—4 hafta davomida oʻrinda yotish rejimiga amal qilishlari va shifoxonadan chiqqach 1—1,5 oydan soʻng dispanser nazoratidan oʻtishlari lozim.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Chivindan yuqadigan ensefalit profilaktikasi chivinlarni yoʻqotish va odamlarni chivinlardan himoya qilish boʻyicha oʻtkaziladigan tadbirlardan iborat. Infeksiya oʻchogʻida kasallik yuqtirishi mumkin boʻlgan

kishilar chivindan yuqadigan ensefalit virusining standart shtamlari bilan zararlangan sichqonlar miyasidan tayyorlangan vaksina bilan emlanadilar.

### Nazorat savollari

1. Chivindan yuqadigan ensefalitning rivojlanish mexanizmi qanday?
2. Chivindan yuqadigan ensefalitda nerv sistemasida qanday patomorfologik o'zgarishlar kuzatiladi?
3. Chivindan yuqadigan ensefalitda qanday klinik belgilar uchraydi?
4. Chivindan yuqadigan ensefalit bilan og'rigan bemorlarni davolashni gapirib bering.
5. Chivindan yuqadigan ensefalit o'chog'ida qanday tadbirlar o'tkaziladi?

### OITS — orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi (AIDS)

OITS — orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi — XX asrning virus qo'zg'atadigan fojiali yuqumli kasalliklaridan biri bo'lib, immun javob rivojlanishida markaziy rol o'ynaydigan T-limfositlarni zararlaydi va natijada bemorlarda chuqur immun yetishmovchiligi yuzaga keladi. Kasallik qo'shimcha o'tkir infeksiyalar yoki o'smalar rivojlanishi bilan ifodalanadi.

Birinchi marta OITS 1981-yilda Amerikada qayd qilingan. Immuniteti susaygan, keyinchalik gomoseksualligi aniqlangan bir qancha kishilarda Kaposhi sarkomasi (xavfli o'sma — rak) va pnevmosistalar qo'zg'atadigan pnevmoniya qayd etilgan. Ma'lumki, pnevmosista pnevmoniya immun sistemaning juda chuqur izdan chiqishini bildiradi. Buning sababi va tarqalish yo'llari aniqlanmagan.

Bugungi kunda OITS virusi deb tan olingan virus faqat 1983-yilda Parijdagi Paster institutining olimlari Barre-Sinussi va Montane hamda ularning hamkasblari tomonidan aniqlandi, 1984-yilda esa AQSh da professor Robert Gallo bularga bog'liq bo'lmagan holda mazkur kasallik etiologiyasini aniqladi. Shuning uchun uni har xil

nomlar bilan ataganlar. Hozirgi kunda u odam immunotanqisligi virusi (OIV) deb nomlanadi. Keyinchalik bu virusning yangi turi — OIV-2 ajratib olindi.

Hozirgi kunda birinchi OITS 70-yillarning oxirida Markaziy Afrikada kuzatilgan degan e'tiroflar paydo bo'la boshladi. Qator Afrika mamlakatlaridagi epidemiologik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ma'lum guruhlarda infeksiya yuqtirganlar foizi juda yuqori: fohishalar orasida 80—90%, venerologik bo'limlarga tashrif buyurgan bemorlar orasida 30%ni tashkil qiladi.

**Etiologiyasi.** OITS qo'zg'atuvchisi — OITV — retroviruslar, ya'ni geni odam geniga joylasha oladigan viruslar guruhiga kiradi. Virus RNK ga ega, murakkab tuzilgan bo'lib, 9 ta asosiy antigenlari mavjud. Antigenlar ularning og'irligiga mos keladigan va kilodaltonlar (1 dalton vodorodning 1 molekulasi og'irligiga teng) bilan ifodalanadigan raqamlar bilan yoziladi. Antigenlari 3 guruhga bo'linadi: 1. Yuza antigenlar — dr. 160, dr. 120 va dr. 41. 2. Ichki antigenlar — R.55, 24, 18. 3. Polimeraz antigenlar — R.66, 51, 31. Dr.120 antigen virus yuzasida tikan shaklida bo'rtib turadi va infeksiya rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Chunki, virus o'zi rivojlanadigan hujayralar yuzasiga xuddi mana shu dr. 120 antigeni bilan birikadi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai bemorlar va virus tashib yuruvchilardir. Virus urug' suyuqligi, qindan ajralgan ajratmalar, limfositlar, qon plazmasi, orqa miya suyuqligi, ko'z yoshi, so'lak, siydik va ona suti orqali ajralib chiqishi mumkin. Asosiy yuqumli materiallar — bu sperma va qon hisoblanadi.

Infeksiya uch xil yo'l bilan yuqadi: jinsiy (seksual), parenteral va vertikal.

Odam asosan ko'pchilik hollarda infeksiya yuqtirgan shaxs bilan jinsiy aloqada bo'lganda (gomoseksualistlar katta xavfga ega) kasallik yuqtiradi. OIV erkaklardan ayollarga o'tgani kabi ayollardan ham erkaklarga o'tadi.

Virusning keyingi yuqish yo'li parenteral yo'l hisoblanadi, ya'ni kasallik qon va qon mahsulotlarini quyish, donor a'zolari ko'chirib o'tqazish, xirurgik operatsiyalar, stomatologik muolajalar va infeksiya yuqqan (nosteril) igna va shprislarni qo'llagan (ayniqsa giyohvandlar)da yuqadi. Bundan tashqari, virus umumiy asboblarda ishlatiladigan va boshqa muolajalar, ya'ni quloq teshishlar, tatui-

rovka (teri ostiga rang o'tkazib badanga naqsh tushirish), manikur va boshqa teri butunligini buzadigan muolajalar sababli ham odamga o'tadi.

Virus onadan bolaga odatda homila bachadondaligidayoq (homiladorlik vaqtida) yoki tug'ilish vaqtida o'tadi.

Tibbiyot xodimi ignalar bilan jarohatlanganda yoki teri va shilliq pardalarga infeksiyasi bo'lgan qon va organizmning boshqa biologik suyuqliklari tushganda ham o'tadi. Virus ko'z, og'iz shilliq pardalari hamda kesilishlar, yorilishlar, tiralishlar yoki dermatitlar bilan zararlangan teriga tushishi orqali ham yuqishi mumkin.

Virusning so'lak (o'pishish) orqali tarqalishi haqida ma'lumotlar yo'q. U maishiy aloqada bo'lganda yuqmaydi. Shu bilan birga chivin, bit yoki burgalar virusni yuqtirishi mumkin, degan taxminlarga asos yo'q.

Basseynida yoki umumiy oshxona buyumlari, idish-tovoqlar orqali yoki bir xonada odatdagicha yashaganda kasallik yuqmaydi.

Kasallanish mavsumiyliги yashirin davrning juda uzoq vaqt davom etishi tufayli hozircha aniqlanmagan hamda kasallik yuqtirgan vaqtni klinik belgilar juda sekin rivojlanishi tufayli aniqlashning imkoni yo'q. OITS bilan kasallanish yoshga bevosita bog'liq: asosan o'sib borayotgan kishilar ko'p kasallanadilar. Erkaklarda kasallanish nisbatan ko'proq uchrasa-da, keyingi ma'lumotlarga ko'ra, OITS bilan kasallanishning erkaklar va ayollarda ham deyarli bir xil uchrashi kuzatilmoqda.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Virus odam organizmiga kirganda mazkur virusga qarshi antitelo ishlab chiqiladi va qisqa muddatdan so'ng virus qonda deyarli uchramaydi. Uning arzimagan miqdordagi qismi o'ta sezgir usullar bilangina aniqlanishi mumkin. Odam deyarli sog'ayadi va uzoq latent davr boshlanadi, u yillab davom etadi. Bu vaqtda virus odam hujayralaridagi DNK zanjirini buzib, DNK-gibrid hosil bo'ladi. Ma'lum vaqtdan keyin virus DNK si odam DNK sidan ajraladi va immun hujayralariga ta'sir qila boshlaydi. Immun sistema organizmning turli xil agentlardan himoya qilinishini ta'minlaydigan muhim sistema hisoblanadi. Bu sistemani limfoid to'qima ta'minlaydi. Immun sistemaning markaziy hujayralari limfositlar hisoblanadi. OITS da asosan organizmning immun sistemasini boshqaradigan T-limfositlar zararlanadi.

Bu hujayralarda virus oson ko'payadi va ularni parchalaydi. T-limfositlar juda sekin kamayadi. Bu jarayon uzoq yillarga cho'ziladi. Infeksiya boshlanishida nobud bo'lgan limfositlar o'rni yangi limfositlar bilan to'ladi, ammo immun sistema asta-sekinlik bilan holdan toyadi va qaysidir bosqichda o'lgan limfositlar soni hosil bo'lgan limfositlar sonidan orta boradi. Demak, kasallikning oxirida immunitet tanqisligi rivojlanadi, ya'ni organizm immuniteti keskin pasayadi.

Barcha a'zo va sistemalarda turli xil patologoanatomik o'zgarishlar kuzatiladi. To'qimalarda degenerativ va destruktiv o'zgarishlar, ichki a'zolarga qon quyilishlar aniqlanadi. Limfadenopatiyada parchalanib ketgan hujayralarga ega bo'lgan ko'plab kattalashgan follikulalar uchraydi. Keyingi bosqichlarda follikulalarning normal tuzilishi yo'qoladi, hujayralar esa kamayib ketadi. Miyadagi qorinchalar va po'stloq egatchalari kengayadi (po'stloq to'qimasi atrofiyaga uchraydi).

**Klinikasi.** Yashirin davri 2—6 haftadan 5 yilgacha va undan ham ortiq davom etadi. Boshlanish davri odatda belgilersiz o'tadi va 6 oygacha davom etishi mumkin. Belgilar paydo bo'lgan vaqtda ular nospetsifik xarakterga ega bo'ladi. Bemorda isitma ko'tariladi, u holsizlanadi, tomoq katari, mushaklar va bo'g'imlarda og'riq kuzatiladi. Bemor ichi ketadi va tana vazni kamayadi. Kasallikning o'tkir davrida, ayrim vaqtlarda o'tkir ensefalopatiya, o'tkir meningit uchraydi. Agar isitma yoki ich ketishi tanaffussiz bir oydan ko'p davom etsa yoki tana vazni 10% gacha kamaysa, bunga alohida e'tibor berish lozim.

Hozirgi vaqtda OITS ning V.V.Pokrovskiy tomonidan taklif etilgan klassifikatsiyasi qo'llanadi. Bu klassifikatsiyaga asosan OITS da quyidagi davrlar farqlanadi:

1-davr — inkubatsiya davri

2-davr — birlamchi belgilarning o'tkir davri:

a) o'tkir isitma

b) simptomsiz bosqich

c) persistirlanuvchi tarqalgan bosqich, limfadenopatiya

3-davr — ikkilamchi belgilar davri:

1) tana vaznining 10% gacha kamayishi, teri va shilliq pardalarning yuza, bakterial, zamburug'li va virusli zararlanishlari, temiratki, qaytalama faringitlar, sinusitlar;

2) tana vaznining 10% dan ortiq progressiv kamayishi, sababsiz isitma, 1 oydan ortiq davom etadigan ich ketishi, til leykoplakiyasi, o'pka sili, ichki a'zolarining qaytalama va turg'un bakterial, virusli, zamburug'li va protozoy zararlanishlari, temiratki, Kaposhi sarkomasining tarqalmagan turi;

3) tarqalgan bakterial, virusli, protozoy, zamburug'li, parazitlar kasalliklari, pnevmosist pnevmoniya, qizilo'ngach kandidozi, atipik mikobakterioz, disseminatsiyalangan Kaposhi sarkomasi, markaziy nerv sistemasining zararlanishi.

4-davr — terminal davr.

Kasallikning butun klinik ko'rinishlarini ikkita guruhga bo'lish mumkin — o'smalar va opportunistik infeksiyalar.

Surunkali OIV infeksiyasining odatdagi ko'rinishlaridan biri — bu limfadenopatiyadir. Agar limfatik tugunlar 3 oy va undan ortiq vaqt davomida kattalashgan holda bo'lsa, albatta OITS ga tekshirish zarur. Ular odatda asimmetrik ravishda kattalashadi, qattiqroq konsistensiyaga ega bo'ladi, diametri 5—6 sm gacha yetadi, ko'pincha og'rimaydi va isitma, tunda terlash, tana vaznining kamayishi va boshqalar bilan birga kechadi. Ko'pincha bo'yin, qo'ltiq osti, jag' osti, o'mrov osti va tirsak limfatik tugunlari kattalashadi. Bemorlarning uchdan bir qismida splenomegaliya kuzatiladi.

Kaposhi sarkomasi eng keng tarqalgan va birinchi bo'lib yozilgan belgidir.

Ko'pchilik bemorlarda avval pnevmoniya, undan keyin boshqa qo'shimcha infeksiyalar va Kaposhi sarkomasi paydo bo'ladi. OITS bilan kasallangan bemorlarda Kaposhi sarkomasi o'chog'i odatda ko'p bo'ladi. Qo'zg'atuvchi ko'payib rivojlanadi va terining hamma joyida hamda ichki a'zolarida uchrashi mumkin. Kaposhi sarkomasi vaskular o'sma bo'lib, asosan u yosh erkaklar — gomoseksualistlarda uchraydi. Bu o'sma OITS bilan og'rigan har uchinchi yoki to'rtinchi gomoseksualistda aniqlanadi. U odatda opportunistik infeksiya rivojlanishi bilan birga paydo bo'ladi. Terida to'q-qizil yoki binafsha rangda katta bo'lmagan o'sma vujudga keladi, u ko'tarilgan (bo'rtgan) qattiq konsistensiyali og'rimaydigan tugunlardan iborat bo'ladi (38-rasm).

Ko'pincha Kaposhi sarkomasi bemorlar hayoti uchun bevosita xavf tug'dirmaydi, bemorlar odatda immunitet tanqisligidan o'ladilar. Juda kam hollardagina qorin bo'shlig'i a'zolari va o'pkada



**38-rasm. O'ng oyoq terisidagi Kaposhi sarkomasi.**

jiddiy o'zgarishlar va bemor hayoti uchun xavfli bo'lgan qon ketishlar kuzatilishi mumkin.

Xavfli limfomalar tarqalishi bo'yicha Kaposhi sarkomasidan keyingi ikkinchi o'rinni egallaydi. Limfomatoz infiltratsiya limfatik tugunlardan chekkada, ayniqsa markaziy nerv sistemasi, ilik, oshqozon

-ichak yo'llari (bunga to'g'ri ichak ham qo'shilishi mumkin) hamda teri shilliq qavatlarida uchraydi.

OITS da xavfli limfoma oqibati yomon. Bunda kimyoterapiyadan keyingi residivlar soni yuqori bo'lib, bemor o'rtacha bir yil ham yashamasligi mumkin.

Organizm zararlanishini shartli ravishda 4 ta turga bo'lish mumkin:

1. **O' p k a t u r i** — pnevmoniya rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Odatda bemorlar uzoq vaqt davom etadigan nafas siqishi va quruq yo'taldan shikoyat qiladilar. Chuqur nafas ola olmaslik ham tipik belgi hisoblanadi. Nafas a'zolari bakterial, virusli va zamburug'li tabiatga ega bo'lishi mumkin.

2. **O s h q o z o n - i c h a k v a r i a n t i** — oshqozon-ichak yo'llari zararlanganida sodda organizmlar, viruslar, zamburug'lar va bakteriyalar etiologik omillar bo'lishi mumkin. Mazkur sistema zararlanishining eng dastlabki va xarakterli belgisi — ich ketishi (Slim kasalligi) hisoblanadi. Bunda davolanishdan keyin samara bo'lmaydi. Ich (diareya) kuchli og'riq bilan ketadi, bir vaqtning o'zida tana vazni ham kamayadi. Najas bu vaqtda suyuq yoki suvday bo'lishi mumkin. Mazkur holat bir oydan ortiq davom etadi. Ko'pchilik bemorlarda og'iz bo'shlig'i sohasida kandidoz kuzatiladi, u belgilersiz yoki og'iz bo'shlig'ida yoqimsiz hid paydo bo'lishi bilan kechishi mumkin. Og'iz bo'shlig'idagi kandidoz — hali bu OITS emas, lekin uning mavjudligi kelajakda OITS rivojlanishi ehtimoli borligini ko'rsatadi. OITS bemorlarda isitma, qorinda og'riq, jigar kattalashishi (gepatomegaliya) va mazkur a'zoning funksional sinamalarida o'zgarishlar kuzatilishi bilan kechishi mumkin.



3. S e r e b r o s p i n a l t u r i — nerv sistemasining zararlanishi bilan kechadi (ensefalitlar, meningoensefalitlar, meningitlar, abscesslar, bosh miya o'smalari, periferik nerv sistemasi kasalliklari — periferik nevrillar, radikulitlar va b.). Zararlanishning bu turida karaxtlik, ongning buzilishi, yuqori harorat, kuchli holsizlik, siydik tuta olmaslik va boshqa simptomlar kuzatiladi. Miyacha zararlanganda muvozanat saqlash buziladi. Bosh miya abssessi talvasa, es-hush buzilishi va gemiparezga sabab bo'ladi. Meningitda barcha bemorlarda bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, yorug'likdan qo'rqish va ensa mushaklari rigidligi kuzatiladi. Markaziy nerv sistemasiga ta'sir etadigan omillar sodda organizmlar, viruslar, bakteriyalar va zamburug'lar bo'lishi mumkin.

4. T e r i v a o g ' i z b o ' s h l i g ' i t u r i — virus yuqtirgan bemorlarda teri va og'iz bo'shlig'ida o'zgarishlar ko'p uchraydi. Dermatomikozlar va temiratki terining o'ziga xos zararlanishlaridan hisoblanadi.

Seboreyali dermatit ham ko'p kuzatiladigan belgilardandir. Odatda u yuzda va bosh terisida ko'chib tushadigan qizil toshmalar tarzida uchraydi, ammo toshmalar butun tana bo'ylab tarqalib ketishi mumkin. Residivlanuvchi perianal yoki genital herpes odatda juda og'ir kechadi va residivlar tez-tez va uzoq vaqt davom etadi.

Og'iz bo'shlig'i zararlanishi tish kariyesi, tish abscesslari, yaralar (aftoz, gerpetik, bakterial), kandidozlar va boshqa kasalliklar tarzida uchraydi (39—40-rasmlar).

Kasallikning tarqalgan shakllaridan biri — leykoplakiyadir. Leykoplakiya faqat OITS bilan og'rigan bemorlardagina kuzatiladi. U asosan til va lunjning yon tomonlarida so'gal-simon toshmalar shaklida uchraydi. Bu kasallikning sabablari aniq emas, lekin elektron mikroskopiya yordamida virusli etiologiya e'tirof etilmoqda. Til odatda og'rimaydi, lekin



39-rasm. OITS: og'izda psevdamembranoz kandidoz.



40-rasm. OITS: nekrotik gingivit.

larda teriga qon quyilishlar, ayrim vaqtlarda esa og‘ir asoratlar bilan yakunlanadigan qon ketishlar (burundan, oshqozon-ichak yo‘llaridan va b.) qayd etiladi.

Klassik OITSda oqibat yomon. OITS tashxisi qo‘yilgandan so‘ng bemorlarning o‘rtacha umri klinik ko‘rinishlarga bog‘liq.

**Tashxisi.** OITS tashxisini qo‘yish o‘ta mas‘uliyatli va murakkab masaladir. Buning uchun kasallik va jinsiy aloqa anamnezi (seks anamnez) batafsil surishtiriladi, bemorni obyektiv ko‘zdan kechirib, laboratoriya tekshirish usullaridan foydalaniladi. OITSGa shoshilinch xato tashxis qo‘yish bemorni ruhan jarohatlash demakdir.

Isitma doimiy yoki almashinib turuvchi xarakterda bo‘lib 3 oy va undan ortiq muddat davom etadi, tana vazni 10% va undan ham



41-rasm. OITS : tildagi toshmalar.

uning ko‘rinishi juda xunuk bo‘ladi, bu esa ko‘pchilik bemorlarni xavotirga soladi (41-rasm).

Bemorlarning deyarli yarmidan ko‘prog‘ida yurak mushaklari zararlanishi — miokarditlar, 10% bemorlarda esa buyrak zararlanishi kuzatiladi.

Trombositopeniyali bemor-

larda teriga qon quyilishlar, ayrim vaqtlarda esa og‘ir asoratlar bilan yakunlanadigan qon ketishlar (burundan, oshqozon-ichak yo‘llaridan va b.) qayd etiladi. Klassik OITSda oqibat yomon. OITS tashxisi qo‘yilgandan so‘ng bemorlarning o‘rtacha umri klinik ko‘rinishlarga bog‘liq. **Tashxisi.** OITS tashxisini qo‘yish o‘ta mas‘uliyatli va murakkab masaladir. Buning uchun kasallik va jinsiy aloqa anamnezi (seks anamnez) batafsil surishtiriladi, bemorni obyektiv ko‘zdan kechirib, laboratoriya tekshirish usullaridan foydalaniladi. OITSGa shoshilinch xato tashxis qo‘yish bemorni ruhan jarohatlash demakdir. Isitma doimiy yoki almashinib turuvchi xarakterda bo‘lib 3 oy va undan ortiq muddat davom etadi, tana vazni 10% va undan ham ortiq kamayib ketadi, 1 oydan ortiq davom etadigan ich ketishi, kuchli darmonsizlik, tez charchab qolish, ko‘p uxlash, og‘iz bo‘shlig‘i va barmoqlar orasida kandidoz toshmalar, tarqalgan limfadenopatiya, splenomegaliya, seboreyali dermatitlar OITS ning xarakterli belgilari hisoblanadi (42-rasm).

OITS bilan og‘rigan bemor qonini tekshirganda limfopeniya, trombositopeniya, anemiya, eozinofiliya va giper-gammaglobulinemiya (qonda gamma-globulinlarning ko‘payishi) aniqlanadi.

OIV ga qarshi antitelolar virus yuqtirgandan keyin uch haftadan boshlab uch oygacha paydo bo'ladi va keyinchalik ularni doimo aniqlash mumkin bo'ladi. Antitelolarni aniqlash uchun serologik reaksiyalar o'tkaziladi. OITSning serologik tashixisi ikki bosqichda o'tkaziladi. Birinchi bosqichda antitelolarni aniqlash uchun radioimmunologik tahlil, radioimmunopresipitatsiya usullari, immunoflyuoressensiya va IFA (immunoferment analiz) qo'llanadi.



**42-rasm. Barmoqlar orasi kandiozi.**

IFA yordamida virus antigenlariga qarshi umumiy antitelolar aniqlanadi, lekin boshqa immunologik reaksiyalar hisobiga ham ko'pincha ijobiy natijalar olish mumkin. Ikkinchi bosqichda ko'rsatilgan usullarning spetsifikligini aniqlash uchun zardob yanada sezgir usul hisoblangan immunobloting usulida tekshiriladi, u individual virus oqsiliga qarshi antitelolarni aniqlashga imkon beradi. Bular qatorida qon va ayrim suyuqliklarda alohida immunoglobulin sinflarini aniqlash mumkin. M sinfidagi anti-OIV immunoglobulinlari (IgM) alohida ahamiyatga ega, chunki ular infeksiya tarqalishidan oldinroq paydo bo'ladi.

Zardobda antitelolardan tashqari virus antigenlari mavjud. Ularni kasallik boshlanishidagina aniqlash mumkin.

Laboratoriyada tekshirish uchun tasodifiy kasallik yuqtirishning oldini oladigan barcha tadbirlarga rioya qilgan holda venadan qon olinadi. Ishlatiladigan igna va shprislar buning uchun ajratilgan maxsus joyga solinadi, qon esa germetik idishga yoki konteynerga joylashtiriladi va imzolalanib xavfsiz qilib laboratoriyaga yuboriladi. Bunda maxsus belgilardan foydalaniladi va bu belgilar bilan virus tashuvchilardan olingan preparatlar belgilanadi. Bu esa infeksiya yuqish xavfini ancha kamaytiradi (43-rasm).

Qon namunalari maxsus transportda tashiladi. Qon solingan probirkalar shtativlarga, so'ngra biksga, metall konteyner yoki sovuq saqlovchi sumkaga joylashtiriladi. Tekshirishgacha zardoblar muzlatgichlarda saqlanadi. Laboratoriyaga yuborilgunga qadar muzlatgichda 5 kungacha saqlash mumkin. Qondan zardobni ajratib



**43-rasm. Biologik xavfli materialning xalqaro belgisi.**

timidin (1987), didanozip (1991), zalsitobin (1992), otavudin (1994) va lamivudin (1995). 1995—1996-yillarda AQSH da uchta preparat (kriksivan, inviraza, norvir)ning klinik sinovi yakunlandi va ma'qul deb topildi. Ayniqsa 3—4 ta preparatni birga qo'llaganda yanada yaxshi samara berishi tasdiqlandi.

Opportunistik infeksiyani davolash quyidagi tartibda amalga oshiriladi.

Pnevmosist pnevmoniyani davolash uchun ko-trimoksazol 1 kg tana vazniga kuniga 20 mg dan fiziologik eritmada eritilgan holda venaga yuboriladi. Nojo'ya ta'siri — 80% bemorlarda ko'ngil aynishi, toshmalar toshishi va sitopeniya (qon hujayralarining kamayishi) kuzatiladi. Sitopeniya kuzatilmaligi uchun folin kislota (15 mg dan kunora) tayinlanadi. Profilaktika sifatida an'anaviy preparat proxorperazin ishlatiladi. Pentamidin kuniga 1 kg tana vazniga 4 mg dan mushak orasiga yoki 5% li 250 ml dekstrozada eritilgan holda venaga yuboriladi. Nojo'ya ta'siri — gipotenziya va gipoglikemiya; shuning uchun qon bosimi va qonda glukoza miqdorini nazorat qilib turish lozim.

Toksoplazmozda sulfadiazin preparati kuniga 2—4 g dan ichishga buyuriladi. Teri va shilliq pardalar oddiy herpes virusi bilan o'tkir zararlanganda asiklovir preparati bilan 10 kun davomida davolash yaxshi samara beradi. Zamburug'li infeksiyalar (masalan, og'iz bo'shlig'i kandidomikozi) nistatin, nizoral, diflyukan va amfo-terisin preparatlari yordamida davolanadi. Agar bu preparatlar yordam bermasa ketokonazoldan kuniga 200—400 mg dan ichish tavsiya etiladi. Tukli leykoplakiyaga qarshi asiklovir preparati yaxshi

olishning imkoni bo'lmaganda, qon olingan vaqtdan boshlab 24 soatdan ko'p bo'lmagan vaqt ichida u laboratoriyaga yetkazilishi shart. Qon 3—5 ml hajmda olinadi. Laboratoriyaga kamida 1,0 ml dan kam bo'lmagan miqdorda zardob yuborilishi zarur.

**Davolash.** Uzoq yillar davomida OITSni etiotrop davolash (anti-virus terapiya) vositalardan quyidagilar ishlatilib kelindi — azido-

samara beradi. Bakterial infeksiyalar keng doirada ta'sir qiluvchi antibiotiklar yordamida davolanadi. Kaposhi sarkomasining lokal (mahalliy), tugunlar kattalashadigan turida bir martalik rentgen nurlarini qo'llash mumkin. Kaposhi sarkomasida tez kuchayib boradigan simptomlar kuzatilsa, interferon preparati yordamida immunoterapiya va etopozid (VP-16) va vinblastin preparatlari yordamida esa kimyoterapiya o'tkaziladi.

Gematologik kasalliklarda gamma-globulin, steroidlar hamda trombositlar va splenektomiyalar qo'llanilgan. Anemiyaning aniq sababi hozirgi kungacha to'liq aniqlanmagan, qon quyish va dori preparatlari unchalik samara bermaydi.

Immun sistemani yaxshilaydigan interleykin, interferon, timus omillari yoki ilikni ko'chirib o'tqazish kabi sinovlar yetarli samara bermadi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** OIV infeksiyasi profilaktikasi bo'yicha tadbirlar infeksiya manbaini zudlik bilan aniqlash, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, qon va uning komponentlarini quyishda OITS infeksiyasini yuqtirmaslikdan iborat. Barcha davolash-profilaktika muassasalarida faqat bir marta ishlatiladigan tibbiy va laboratoriya asboblariidan foydalanish va dezinfeksiya qoidalariga qat'iy rioya qilish, qon va zardob olish bo'yicha muolajalar avtomatik pipetkalarda bajarilishi zarur.

Qon va organizmning boshqa suyuqliklari bilan ishlaganda alohida ehtiyot choralarini ko'rish lozim. Ko'p hollarda bunday tadbirlar fartuk va bir marta ishlatiladigan qo'lqoplardan foydalanish orqali amalga oshiriladi. Lekin ayrim muolajalarni bajarishda, masalan, bronxoskopiyada ko'z va lablarni himoya qilishga to'g'ri keladi, bunda niqob va maxsus ko'zoynaklardan foydalaniladi (44-rasm).



**44-rasm. OIV (OITS) bilan zararlangan bemorni bronxoskopiya qilish.**

Barcha parenteral muolajalar rezina qo‘lqoplarda bajarilishi shart. Terining zararlangan joylari (tirnalgan, yorilgan, shilingan joylar) yoki ochiq yaralar leykoplastir bilan yopiladi yoki bunda barmoqqa kiyiladigan rezina g‘iloflar ishlatiladi. Qon yoki organizmning boshqa suyuqliklari sachrash ehtimoli bo‘lgan paytlarda ko‘zoynak va niqoblar taqiladi. Shuni ham nazarda tutish kerakki, bir marta ishlatiladigan rezina qo‘lqoplar igna kirishidan himoyalay olmaydi — bu tibbiyot xodimi uchun katta xavf tug‘diradi, chunki ignalar va o‘tkir asboblar orqali jarohatlar juda ko‘p uchraydi. Bundan tashqari xodim umumiy va texnik tayyorgarlik ko‘nikmalariga ega bo‘lgan taqdirdagina kasallik yuqtirib olish xavfi kamayishi mumkin.

Qo‘l va badanning boshqa qismlari qon yoki boshqa ajratmalar bilan ifloslanganda quyidagi amallar asosida tozalanishi zarur: 1. Teri sovunlab yuviladi, xloraminning 1%li eritmasi bilan artiladi. 2. Ko‘z yaxshilab suv bilan, so‘ngra esa 1:10000 nisbatda tayyorlangan kaliy permanganat eritmasi bilan yuviladi. 3. Og‘iz suv bilan yaxshilab yuviladi, so‘ngra kaliy permanganat eritmasi yoki 70% li spirt bilan chayib tashlanadi. 4. Teri zararlanganda (kesilganda, igna sanchilganda) shu joy qattiq bosib qon chiqariladi, so‘ngra 5% li yod bilan tozalanadi. 5. Ish kunining oxirida ish stoli yoki boshqa yuzalar ifloslangan taqdirda zudlik bilan 3% li xloramin yoki vodorod peroksidning 6% li eritmasida ho‘llangan latta bilan artiladi. OITS virusi qaynatilganda tezda faolsizlansa-da, klinik amaliyotda avtoklavlash zarur hisoblanadi.

**O‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** OITS markazidagi vrach epidemiolog tomonidan epidemiologik tekshiruv o‘tkaziladi. OIV ni yuqtirganlar bilan jinsiy aloqada bo‘lgan kishilar OIV-infeksiyaga tekshirilishlari shart. OIV ni yuqtirganlar va OITS bilan kasallanganlar oilasida shaxsiy buyumlar qat’iy ajratiladi (shprislar, ignalar, ustara, tish cho‘tkalari, qaychi va b.) va bu buyumlar shu zahotiy oq 3% li xloramin eritmasida 60 minut davomida zararsizlantiriladi.

Umuman olganda, OITS bilan kasallanganlarni parvarish qilish boshqa bemorlarni parvarish qilishdan deyarli farq qilmaydi. Bemorga ko‘pincha og‘iz bo‘shlig‘i zararlanishi tufayli stomatologik yordam zarur. Bemorni yuvintirish va toza choyshablardan foydalanish lozim. Bemor, ayniqsa og‘ir holatlarda doimiy parvarish va

yordamga muhtojdir. Har kuni maxsus kiyimlar kiyib yurishga hojat bo'lmaydi. Umuman aytganda bemorni atrofida gilardan izolatsiya qilishning hojati yo'q. Sil yoki salmonelloz kabi qo'shimcha kasalliklar bo'lganda bemorni alohida xonaga yotqizish zarur.

**Vaksinalar yaratish imkoniyatlari.** OITS ga qarshi immunizatsiya qilish alohida qiyinchiliklardan iborat. OIV juda o'zgaruvchan virus hisoblanadi. Bundan tashqari, vaksinani adekvat baholash qiyin, chunki odamdan tashqari biror jonzod yo'qki, unda OITS ga xos bo'lgan belgilarni qo'zg'atish mumkin bo'lsa. Shunday qiyinchiliklarga qaramasdan OITS ga qarshi vaksinalar yaratilmoqda va sinovdan o'tkazish jarayonlari davom etmoqda.

### Nazorat savollari

1. OITS nima?
2. OITS epidemiologiyasi haqida gapirib bering.
3. OITS kasalligining patogenezi qanday?
4. OITS da qanday o'smalar ko'proq uchraydi?
5. OITS da organizm zararlanishining qanday ko'rinishlari uchraydi?
6. OITS da uchraydigan og'iz bo'shlig'ining qanday kasalliklarini bilasiz?
7. OIV ga qarshi antitelolarni aniqlashning qanday usullari mavjud?
8. OITS ga gumon qilinganda venadan qon olishda qanday ehtiyot choralari ko'riladi?
9. OITS profilaktikasi va infeksiya o'chog'ida o'tkaziladigan tadbirlar haqida batafsil gapirib bering.

### *Qon (transmissiv) infeksiyalari bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar*

1. Toshmali tif hayvonlardan yuqishi mumkinmi?  
A) ha;            B) yo'q.
2. Ku-isitma qo'zg'atuvchisi teri orqali organizmga tushishi mumkinmi?  
A) ha;            B) yo'q.

3. Gemorragik isitmalar bitlar orqali yuqishi mumkinmi?  
A) ha; B) yo‘q.
4. OITS o‘pishganda yuqadimi?  
A) ha; B) yo‘q.
5. Qon (transmissiv) infeksiyalariga qanday kasalliklar kiradi?  
A) vabo, gripp; B) toshmali tif, Ku-isitma; C) gemorragik isitmalar, pappatachi isitmasi; D) chinchechak, qoqshol; E) B va C.
6. Toshmali tif kasalligining qo‘zg‘atuvchilarini ko‘rsating:  
A) bakteriyalar; B) viruslar; C) rikketsiyalar; D) sodda organizmlar; E) A va C.
7. Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsiozning infeksiya manbai nima?  
A) tulkilar, itlar; B) kalamushlar, sichqonlar; C) sichqonlar, kanalar; D) bo‘rilar, itlar; E) parrandalar.
8. Ku-isitma kasalligida toshmalar qanday xarakterda bo‘ladi?  
A) rozeola; B) petexiya; C) eritema; D) pustula; E) odatda toshmalar kuzatilmaydi.
9. Necha xil gemorragik isitmalar farqlanadi?  
A) 5 xil; B) 8 xil; C) 2 xil; D) 3 xil; E) 4 xil.
10. Sariqlik isitma profilaktikasi uchun tirik vaksina qanday qo‘llanadi?  
A) 1:100 nisbatda mushak orasiga 0,5 ml; B) 1:10 nisbatda venaga 1,0 ml; C) 1:100 nisbatda teri ostiga 1,0 ml; D) 1:10 nisbatda mushak orasiga 2,0 ml; E) 1:10 nisbatda teri ostiga 0,5 ml.
11. Sariq isitmada vaksinadan keyin hosil bo‘lgan immunitet qancha vaqt saqlanadi?  
A) umr bo‘yi; B) 6 yilgacha; C) 6 oygacha; D) 1 yilgacha; E) 2 yilgacha.
12. Pappatachi isitmasida kuzatiladigan Taussig simptomini ko‘rsating:  
A) ko‘z olmasi bosilsa og‘riydi; B) ko‘krak sohasida ko‘karish; C) uchburchak shaklida toshmalar; D) ko‘zga ikkita bo‘lib ko‘rinish; E) B va C.
13. «Boshning osilib turishi» simptomi qanday kasallik uchun xos?  
A) kanadan yuqadigan ensefalit; B) chivindan yuqadigan ensefalit; C) meningokokkli meningit; D) o‘lat; E) A va B.



14. Orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi (OITS) qo'zg'atuvchisi nima?

A) zamburug'lar; B) bakteriyalar; C) sodda organizmlar; D) viruslar; E) rikketsiyalar.

15. OITSning asosiy yuqish yo'llarini ko'rsating:

A) o'pishish, jinsiy aloqa; B) jinsiy aloqa, qon orqali; C) salomlashish, birga ovqatlanish; D) havo orqali, pashsha chaq-qanda; E) barcha javoblar to'g'ri.

16. OITSDan darak beruvchi simptomlarni ko'rsating:

A) ozib (oriqlab) ketish; B) uzoq davom etuvchi isitma; C) uzoq cho'ziluvchi diareya (ich ketishi); D) kechalari ko'p terlash; E) barchasi to'g'ri.

17. OITS kasalligida asosan qaysi hujayralar zararlanadi?

A) eritrositlar; B) trombositlar; C) T-limfositlar; D) B-limfositlar; E) A va B.

18. OITSDa yashirin davr (minimal va maksimal davri) qancha vaqt davom etishi mumkin?

A) 2—6 haftadan 5 yilgacha; B) 3—5 kundan 6 oygacha; C) bir necha soatdan 3 kungacha; D) 6 oydan 1 yilgacha; E) 3 kundan 1 oygacha.

19. Kanadan yuqadigan ensefalit \_\_\_\_\_

A) iskaptoparlar orqali transmissiv yuqadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, qisqa muddatli isitma, kuchli bosh og'rig'i, kon-yunktivit, skleraning o'ziga xos inyeksiyasi (Pik simptomi kuza-tiladi);

B) o'tkir virusli kasallik bo'lib, bosh miya va orqa miya kulrang moddasining zararlanishi bilan xarakterlanadi hamda parezlar va falajlanishlarga sabab bo'ladi;

C) o'tkir virusli kasallik bo'lib, transmissiv yo'l bilan o'tadi va ikki bosqichli isitma reaksiyasi, organizm intoksikatsiyasi, teri qoplamlari sariqligi, gemorragik toshmalar bilan kechadi (sariqlik xarakterli belgisi hisoblanadi);

D) virus tabiatli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, toksikoz, isitma va gemorragik sindrom bilan xarakterlanadi (isitma va gemorragiya asosiy belgilaridandir);

E) o'tkir zoonoz rikketsioz bo'lib, kasallik qo'zg'atuvchisi — Muzer rikketsiyalari hisoblanadi, baland isitma va tarqalgan rozeolez-papulez toshmalar bilan kechadi.

20. OITS – orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi bu \_\_\_\_\_

A) bakteriya tabiatli o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, isitma, tarqalgan limfadenopatiya, tonzillit, jigar va taloq kattalashishi va qonning o‘ziga xos o‘zgarishi bilan xarakterlanadi;

B) o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, uni Provaseka rikketsiyalari qo‘zg‘atadi; bemor odamdan sog‘ odamga bitlar orqali yuqadi va davrlar bilan kechishi, isitmalar kuzatilishi, tifoz holat, terida toshmalar paydo bo‘lishi, hamda nerv va yurak-qon tomirlar sistemasining o‘tkir zararlanishi bilan kechadi;

C) o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, epidemik toshmali tif residivi hisoblanadi, bir necha yillardan keyin kuzatiladi va sporadik ravishda uchraydi. Bu vaqtda bitlash hollari, infeksiya manbai va o‘chog‘i kuzatilmaydi, toshmali tifga nisbatan yengil o‘tadi;

D) o‘tkir rikketsioz kasallik bo‘lib, tana haroratining ko‘tarilishi va o‘pkada o‘ziga xos o‘zgarishlar (atipik pnevmoniya) bilan kechadi;

E) yuqumli kasalliklardan biri bo‘lib, bunda immun javob rivojlanishida markaziy rol o‘ynaydigan T-limfositlar zararlanadi va natijada bemorlarda chuqur immun yetishmovchiligi yuzaga keladi, qo‘shimcha o‘tkir infeksiya yoki o‘smalar rivojlanadi.

21. Ku-isitma \_\_\_\_\_

A) o‘tkir rikketsioz kasallik bo‘lib, tana haroratining ko‘tarilishi va o‘pkada o‘ziga xos o‘zgarishlar (atipik pnevmoniya) bilan kechadi (**gueri** — noaniq degani);

B) o‘tkir rikketsioz kasallik bo‘lib, teri zararlanishi (birlamchi affekt paydo bo‘lishi), intoksikatsiya, regionar limfatik tugunlar kattalashishi va og‘rishi hamda terida toshmalar paydo bo‘lishi bilan xarakterlanadi;

C) spiroxetalar qo‘zg‘atadigan o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, o‘tkir boshlanishi, umumiy intoksikatsiya, xurujsimon isitma, jigar va taloq kattalashishi bilan xarakterlanadi;

D) iskabtoparlar orqali transmissiv yuqadigan o‘tkir kasallik bo‘lib, qisqa muddatli isitma, kuchli bosh og‘rig‘i, konyunktivit, skleraning o‘ziga xos inyeksiyasi — Pik simptomi kuzatiladi;

E) spiroxetalar qo‘zg‘atadigan o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, kanalar orqali yuqadi va intoksikatsiya, tartibsiz ravishda xuruj qiladigan isitma (20 ta va undan ortiq) bilan kechadi.

### 1-masala

R. ismli 39 yoshdagi bemor shifoxonaga yotqizildi. Kasallik oʻtkir boshlangan: bosh ogʻrigʻi, et uvushishi va tananing qaqshab ogʻrishi kuzatilgan. Shundan keyin tana harorati 40°C gacha koʻtarilgan va uyqu buzilgan. Uyda oʻzi har xil preparatlarni qabul qilgan. Samara boʻlmagandan keyin shifoxonaga olib kelishgan. Tekshirib koʻrilganda bemor qoʻzgʻalgan holatda (harakatchan, koʻp gapiradi), yuzi shishgan, koʻzlari yaltirab koʻrinadi. Terisi qurigan, issiq. Kaft terisi sargʻaygan. Teriga har xil shakl va kattalikda toshmalar toshgan. Pulsi tezlashgan va arterial bosimi pasaygan. Jigar va taloq kattalashgan. Bemorga klinik «Toshmali tif» tashxisi qoʻyilgan.

1. Kasallik tashxisini tasdiqlash uchun qanday tekshirishlar oʻtkaziladi?
2. Bu kasallik asosan qanday yoʻllar bilan yuqadi?
3. Isitmasi baland, ayniqsa qoʻzgʻalish kuzatilgan bemorlarni parvarish qilish haqida gapirib bering.

### 2-masala

Shifoxonaga V. ismli 45 yoshdagi bemor yotqizildi. Bemor isitmali kasalliklar boʻyicha endemik tumanda yashaydi. Kasallik oʻtkir boshlangan, bemorning eti uvushib tana harorati 39°C gacha koʻtarilgan. Boshining peshona sohasidagi kuchli ogʻriqdan shikoyat qiladi. Koʻzini harakatlantirganda, mushaklarda ogʻriq seziladi. Koʻzdan kechirganda koʻkrak terisi qizargani (giperemiya) aniqlandi, konyunktivada uchburchak shaklida giperemiya kuzatiladi. Koʻz olmasi bosib koʻrilganda ogʻriydi.

1. Qanday tashxis qoʻyish mumkin?
2. Kuzatilgan belgilardan Taussig simptomi, quyosh eritemasi va Pik simptomini koʻrsating.
3. Tashxisni tasdiqlash uchun qanday tekshirishlar oʻtkaziladi?

### 3-masala

J. ismli 29 yoshdagi bemor Janubiy Afrika davlatida 5 yil yashab kelgan. Hozirgi kunda uni 2 oydan beri sababsiz ich ketishi, bir oydan ziyod vaqtdan beri tana haroratining koʻtarilishi, holsizlik bezovta qiladi. Tekshirib koʻrilganda boʻyin, jagʻ osti va qoʻltiq limfatik tugunlari kattalashgan, paypaslaganda ogʻriq sezilmaydi.

1. Qanday kasallikka gumon qilasiz?
2. Tashxisni aniqlash uchun qanday tekshirishlar tayinlanadi?
3. Bu bemorlardan tekshirish materiallari olish va parvarish qilishda qanday qoidalar mavjud?

#### **4-masala**

E. ismli bemor 26 yoshda, shikoyatlari: og‘iz bo‘shlig‘ida, badan terisida va jinsiy a‘zolar atrofida toshmalar mavjudligi. Bemorda pnevmoniya belgilari aniqlandi. 1,5 oydan beri tana harorati ko‘tarilib turadi, isitma tushiruvchi preparatlar naf bermagan. Anamnezidan aniqlanishicha, gomoseksualizm bilan shug‘ullanadi. Tekshirib ko‘rilganda bo‘yin va chov limfatik tugunlari kattalashgan, paypaslaganda ozroq og‘riq seziladi. Qon tahlil qilinganda T-limfositlar miqdori kamaygan. Trombositopeniya va anemiya aniqlandi.

1. Qanday tashxis qo‘yish mumkin?
2. Bu kasallik ko‘proq kimlarda uchraydi?
3. Bunday bemorlarni parvarish qilishda nimalarga rioya qilinadi?

#### **5-masala**

Shifoxonaga OITS kasalligiga gumon qilingan 28 yoshdagi G. ismli bemor yotqizildi. Bemordan laboratoriyada tekshirish uchun qon va boshqa materiallar olindi. Hamshira qon olish muolajasini bajaryotgan vaqtda uning qo‘li va yuziga qon tomchilari sachradi.

1. Bunday vaqtda hamshira qo‘l va yuz terisini qanday zararsizlantirishi zarur?
2. Hamshira ko‘z va og‘iz bo‘shlig‘ini qanday tozalashi kerak?
3. Ish stoli qanday tozalanadi?

## IV. TASHQI QOPLAMLAR INFEKSIYALARI

Zararlangan (tirnalgan, shilingan mikrojarohatlar olgan) teri va shilliq pardalar orqali qo‘zg‘atuvchilarning organizmga kirishi tufayli rivojlanadigan yuqumli kasalliklar alohida guruhni tashkil qiladi.

Mazkur yo‘l bilan yuqadigan infeksiyalarga saramas va qoqshol misol bo‘la oladi. Teri, shilliq qavatlar va yumshoq to‘qimalar maishiy, ishlab chiqarish, qishloq xo‘jalik yoki boshqa jarohatlanishlar tufayli zararlanishi mumkin.

Ko‘pincha bunday kasalliklarni jarohatlar infeksiyalari deb ham yuritiladi. Odatda ular turli-tuman patogen mikroorganizmlar orqali qo‘zg‘atiladi.

### Saramas (erysipelas)

**Saramas** — gemolitik streptokokk chaqiradigan yuqumli kasallik bo‘lib, chegaralangan va ajralib turadigan yallig‘lanish o‘chog‘ini hosil qilgan holda terining jarohatlanishi hamda umumiy intoksikatsiya belgilari bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Qo‘zg‘atuvchisi — gemologik streptokokk. Streptokokklar sharsimon shaklda bo‘lib, tashqi muhit omillariga chidamli, lekin 56°C gacha (30 minut davomida) qizdirishga, dezinfeksiyalovchi preparatlar va antibiotiklar (penitsillin, tetrasiklin, levomitsetin va b.) ta’siriga sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Streptokokkli infeksiyaning har qanday shakli (angina, skarlatina, pnevmoniya, streptodermiya va b.) bilan og‘rigan bemorlar infeksiya manbai bo‘lishi mumkin. O‘z navbatida saramas bilan kasallangan bemor streptokokk etiologiyali boshqa infeksiyalar manbai ham bo‘lishi mumkin. Infeksiya streptokokkning zararlangan teri yoki shilliq qavatlar orqali tushishi natijasida yuqadi. Saramasga beriluvchanlik uncha yuqori emas. Bu

kasallikda asosan tanlab zararlanish kuzatiladi. Masalan, ayrim kishilarda mazkur kasallikka moyillik juda yuqori bo'lib, ular bu kasallik bilan bir necha bor kasallanadi, ko'pchilik kishilar esa umuman kasallanmasliklari mumkin. Infeksiyaga yoshi qaytgan kishilar ko'proq beriluvchan. Kasallanish sporadik xarakterga ega, yoz-kuz oylarida kasallanish nisbatan ko'payadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Kasallik teri va shilliq pardalarda kirish darvozalari (shilinish, jarohatlar, yorilishlar) bo'lgandagina streptokokkning tashqaridan organizmga kirishi natijasida yuqadi. Bundan tashqari, organizmda ilgari mavjud bo'lgan infeksiya o'choqlarida streptokokkning tushishi natijasida ham saramas rivojlanishi mumkin. Organizmning umumiy himoya kuchi pasayganda saramasga beriluvchanlik yanada oshadi.

Streptokokklar teridagi limfatik tugunlarga kirganidan keyin unda seroz yallig'lanish vujudga keladi (teri kapillarlari o'tkazuvchanligi oshadi va to'qimalarga seroz suyuqlik shimiladi). U shish, qizarish (giperemiya) va mayda o'choqli infiltrat hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Saramasda yallig'lanish markazidagi suyuqlik steril bo'lib, periferiya va hatto sog'lom teri chekkalarida katta miqdorda streptokokklar aniqlanadi.

Saramasning umumiy belgilari (tana haroratining ko'tarilishi, bosh og'rig'i, qusish taxikardiya va b.) organizm intoksikatsiyasi bilan namoyon bo'ladi, chunki o'choqda mikroblar nobud bo'lishi va to'qimalar parchalanishi natijasida hosil bo'lgan toksik moddalar qonga so'riladi va bakteremiya kuzatilishi mumkin. Saramas shilliq pardalarda, masalan, halqum va burun shilliq pardalarida ham rivojlanishi mumkin. Kasallikning flegmonoz shaklida yiringli ekssudat bilan to'lgan katta bo'shliqlar (absesslar) hosil bo'ladi. Gangrenoz shaklida terining ayrim sohalarida hujayralar nekroza uchraydi.

**Klinikasi.** Yashirin davri bir necha soatlardan 6 kungacha (ko'pincha 3—4 kun) cho'ziladi. Kasallik o'tkir boshlanadi: et uvushadi, tana harorati 39—40°C gacha ko'tariladi. Og'ir holatlarda bemorlar qusishi mumkin. Kasallik boshlanganidan 10—24 soat o'tgandan keyin yallig'lanish belgilari paydo bo'ladi. Avval taranglashish, achishish, zararlangan joyda biroz og'riq, keyinchalik esa qizarish va shish kuzatiladi (45-rasm).

Saramasning eritematoz shaklida giperemiya sog'lom teridan aniq chegaralar bilan ajralib turadi. Yallig'lanish o'chog'ining qirralari notekis bo'lib, geografik karta tuzilishini eslatadi. Yallig'lanish sohasi sog'lom teri sathidan ko'tarilgan, paypaslaganda is-siq, og'riqli bo'ladi. Shish darajasi odatda yallig'lanish jarayonining joylashgan yeriga bog'liq: yuz sohasida (ayniqsa qovoq va lablarda), barmoqlarda, jinsiy a'zolarida shish ko'proq rivojlangan bo'ladi.



45-rasm. Saramas.

Mahalliy yallig'lanish jarayonining xarakteri bo'yicha eritematoz (faqat giperemiya va shish) va eritematoz-bullyoz (giperemiya, shish va yallig'lanish o'chog'ida epidermiyaning ko'chib tushishi natijasida pufaklar — bullalar hosil bo'lishi) kuzatiladi. Teri osti kletchatkasining yiringli yallig'lanishi natijasida flegmona rivojlanadi.

Saramasning eritematoz-bullyoz shaklida bir necha soatlar yoki 2—3 kundan keyin terining ayrim zararlangan joylarida epidermis ko'chib tusha boshlaydi, har xil kattalikda seroz suyuqlik bilan to'lgan pufakchalar hosil bo'ladi. Keyinchalik pufakchalar yorilib, suyuqlik chiqadi, po'st tushishi natijasida nozik teri ko'rinadi. Kasallikning bu shaklida chandiqlar qolmaydi.

Saramasdagi umumiy belgilar kuchli, lekin ko'p davom etmaydigan harorat reaksiyalari, bosh og'rig'i, umumiy holsizlik bilan xarakterlanadi. Ba'zan kuchli intoksikatsiya rivojlanishi mumkin. Qo'zg'alish va alahsirashlar kuzatilishi mumkin. Yuqori harorat odatda 3—4 kun davomida doimiy turadi, so'ngra esa ertalabki va kechki harorat o'rtasida ozroq o'zgarishlar paydo bo'ladi (ko'pincha 1°C atrofida). Asta-sekinlik bilan harorat subnormal ko'rsatkichgacha tushishi mumkin. Xuddi shunday mahalliy yallig'lanish o'chog'i ham asta-sekin tuzala boshlaydi. 8—12 kundan keyin sog'ayish kuzatiladi. Kasallik o'chog'idagi mahalliy o'zgarishlar

ularning rivojlanish intensivligiga qarab 5—15-kunlari yo‘qoladi. Asoratlarga teri po‘stining tushishi va pigmentatsiyalar kiradi.

Saramas residivlari kasallikdan keyin bir necha kundan to 2 yilgacha kuzatilishi mumkin. Kasallik residivida yallig‘lanish o‘chog‘i boshqa joylarda uchraydi. Kasallik residivining sabablari to‘la bo‘lmagan va noto‘g‘ri davolanish hamda qoldiq asoratlar bo‘lishi mumkin. Tez-tez uchraydigan residivlarda isitma davri odatda qisqa (1—2 kun), mahalliy jarayonlar kam rivojlanadi va bemorlar ko‘pincha o‘zlarini yaxshi his etadilar.

Saramasning asoratlari turlichadir. Ular barcha streptokokkli kasalliklar (revmatizm, miokardit, nefrit, sepsis va b.) uchun umumiy va saramas uchun spetsifik bo‘lishi mumkin. Spetsifik asoratlarga teridagi yaralar va teri nekrozlari (saramasning gangrenoz shakli), abscesslar va teri osti kletchatkasidagi flegmonalar, bullez elementlarning yallig‘lanishi va tromboflebitlar kiradi. Saramasning ko‘p marta kuzatilgan residivlari bir joyda uchrasa, limfa aylanishi buzilib, qo‘shuvchi to‘qima o‘sishi va saramasning og‘ir asorati — fillashuv (teri va teri osti kletchatkalarining keskin qalinlashuvi tufayli biror a‘zo, ko‘pincha oyoqlarning g‘oyat katta bo‘lib ketishi kasalligi)ga olib keladi. Fillashuv (yiriklashuv) ko‘pincha oyoqlarda uchraydi, chunki oyoq terisi ko‘p zararlanadi — shilinishlar, tiralishlar va yaralar eski o‘choqlarning yangilanishi va yangilari-ning paydo bo‘lishiga sharoit yaratadi.

**Tashxisi.** Saramas tipik kechganda, ya‘ni o‘tkir boshlanib, tana harorati baland, sog‘lom teridan aniq ajralib turadigan giperemiya, chegaralovchi valik, mahalliy shish, zararlangan sohaning og‘rishi va boshqa xarakterli o‘zgarishlar bo‘lganda unga tashxis qo‘yish qiyin emas. Bemorlar mahalliy o‘zgarishlar rivojlangunga qadar kasallikning dastlabki soatlarida tibbiy yordam uchun murojaat qilganlarida, saramas boshning sochli qismlarida uchraganda, eritema kam rivojlanganda va sochlar bilan yashiringan holda hamda uncha bilinmaydigan shakllarida, antibiotiklarni erta qo‘llagan vaqtda tashxis qo‘yish ancha qiyinlashadi. Laboratoriya tekshiruvlari kam ahamiyatga ega. Bemorlarda leykositoz, neytrofilyoz, biroz oshgan yoki normal ECHT kuzatiladi.

**Davolash.** Penitsillin qatoridagi antibiotiklar ancha samarali hisoblanadi. Penitsillin mushak orasiga 500000 TB birlikda har 6



soatda 7—10 kun davomida tayinlanadi. Asoratlar kuzatilganda residivlar profilaktikasi uchun bitsillin-5 (1500000 TB birlikda mushak orasiga) buyuriladi. Penitsillin mumkin bo'lmagan hollarda eritromitsin (0,3 g dan kuniga 5 mahal) yoki tetrasiklinni (0,3—0,4 g dan kuniga 4 mahal) 7—10 kun davomida (mahalliy simptomlar yo'qolganidan keyin 2—3 kungacha) qo'llash mumkin. Tez-tez residivlanib turuvchi saramasda yarimsintetik penitsillinlar: oksasillin, metisillin, ampitsillinlar ishlatiladi. Antibiotiklar bilan davolash muddati — 8—10 kun. Organizmning streptokokka sezgiriligini kamaytirish uchun antigistamin preparatlar tayinlanadi. Vitaminlar, pentoksil va metilurasilni ham tayinlash mumkin. Kasallik og'ir kechganda antibiotiklar bilan davolash jarayonida kortikosteroid preparatlardan prednizolon ham buyuriladi. Mahalliy muolajalar hozirgi vaqtda tavsiya etilmaydi. Faqatgina terining zararlangan sohasiga (yallig'lanish sohasi atrofidagi 5 sm sog'lom teri bilan birga) eritem dozada ultrabinafsha nurlar tayinlanishi mumkin.

Davolashning birinchi 5 kunida qat'iy yotoq rejimi buyuriladi. Bemorlar kompleks davolash tugagandan va mahalliy o'zgarishlar ancha kamaygandan yoki yo'qolgandan so'ng kasallikning asoratlari — terining po'st tashlashi, pigmentatsiya va giperemiyaga qaramay, tana harorati normaga tushganidan kamida 7 kundan keyin shifoxonadan chiqarilishlari mumkin. Sog'ayib chiqqanlar 3 oy davomida, tez-tez residivlar uchrab turadigan bemorlar esa tuzalganidan keyin kamida 2 yilgacha ro'yxatda turishlari zarur.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Har doim teri tozaligi va butunligiga ahamiyat berish, gigiyenik qoidalarga rioya qilish, ayniqsa oyoqlarda yorilishlar, shilinishlar va kesilishlar bo'lishining oldini olish zarur. Yuzda va burun shilliq qavatlarida tiralishlarga yo'l qo'ymaslik lozim, chunki tirnoq osti sohasida ko'plab streptokokklar mavjud bo'lib, ular kasallikka olib kelishi mumkin. Yaralarni birlamchi tozalash yara infeksiyasi sifatida saramas profilaktikasidagi ishonchli vositalardan biri hisoblanadi. Saramasning residivli shaklida bitsillinoprofilaktika o'tkaziladi. Bitsillin-5 1500000 TB birlikda mushak orasiga 3—4 hafta oraliq bilan 1—3 yil davomida tayinlanadi. O'choqda profilaktika tadbirlari o'tkazilmaydi.

**Nazorat savollari**

1. Saramasda kimlar infeksiya manbai bo'lib hisoblanadi?
2. Saramas kasalligida infeksiya organizmga qanday yo'l bilan kiradi?
3. Saramasning eritematoz shakli haqida gapirib bering.
4. Kasallik residivi deganda nimani tushunasiz?
5. Kasallikka qanday ma'lumotlar asosida tashxis qo'yiladi?
6. Saramasda qanday antibiotiklar qo'llanadi?
7. Bitsillinoprofilaktika haqida gapirib bering.

**Qoqshol (tetanus)**

**Qoqshol** — eng og'ir o'tkir yuqumli kasalliklardan biri bo'lib, organizmga zararlangan teri va ba'zan shilliq qavatlar orqali kirgan toksinlar bilan markaziy nerv sistemasining zararlanishi tufayli yuzaga keladigan skelet mushaklarining tonik taranglashishi va keng yoyilgan talvasalar bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Qoqshol qo'zg'atuvchisi **Clostridium tetani** dir. Qo'zg'atuvchi nozik tayoqcha bo'lib, 4—8 mkm kattalikka ega. U harakatchan, 20 taga yaqin uzun xivchinlarga ega, grammusbat, anaerob, ekzotoksin ishlab chiqaradi. Bu toksin nerv sistemasini zararlaydi. Tashqi muhitda qoqshol tayoqchasi tomonlarining bir uchi kengaygan holda spora hosil qiladi, uning hajmi ko'ndalang kesimidan katta bo'ladi va natijada unga baraban tayoqchasi shaklini beradi. Sporalar tashqi muhitning fizik va kimyoviy omillariga chidamlidir. Najasda, tuproqda, turli buyumlarda ular yillar davomida saqlanishi mumkin. Normal kislorod bilan ta'minlanishi buzilgan, ezilgan to'qimalarga tushganidan keyin qoqshol tayoqchalari sporasi vegetativ (tayoqchasimon) shaklga aylanadi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai — hayvonlar va odam hisoblanadi, ularning ichagida qo'zg'atuvchi saprofit holda yashaydi va nafas bilan tashqi muhitga keng tarqaladi, (ayniqsa tuproqda). U yerda esa u spora shaklida uzoq yillar saqlanadi. Infeksiya yuqtirish va qoqshol bilan kasallanish hollari teridagi yaralar, shilinishlar va yorilishlarga qoqshol qo'zg'atuvchisi sporasi, ba'zan esa tuproqdan uning vegetativ shakllari tushganda kuzatiladi. Qoqshol kasalligi bilan

kasallanish jarohatlanishlar bilan bevosita bog'liqdir. Ayniqsa oyoqlardagi mayda jarohatlar: oyoqyalang yurganda o'tkir buyumlar kirib ketishi, butalardagi tikanlar sanchilishi va boshqa shunga o'xshaganlar kasallik yuqtirishning keng tarqalgan sababchilari hisoblanadi. Kasallik kuyganda va sovuq oldirganda, tuqqanlarda (tug'ishda yoki abort paytida bachadonning yaralangan yuzasidan) va chaqaloqlarda (kindik yo'llari orqali aseptika qoidalariga rioya qilinmaganda) ham kuzatilishi mumkin.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Qoqshol bakteriyalari nekroparazitlar hisoblanadi, ya'ni ular o'lik to'qimalarda rivojlanadi. Sporalarining vegetativ shaklga aylanishi va toksin ishlab chiqarishi uchun anaerob sharoitlar zarur, ular anaerob sharoitni yuzaga keltiradigan jarohatlar yoki aerob (yiringli) infeksiya qo'shilishi tufayli erkin kislorod yutilishi natijasida yuzaga keladi. Qoqshol toksini kirish darvozasidan qon va periferik nervning harakatlantiruvchi tolalari orqali orqa va uzunchoq miyaga tushadi. U yerda uning ta'sirida kuchli qo'zg'alish kuzatiladi, bu esa talvasaga sabab bo'ladi. Barcha turdagi tormozlanishlarning yo'qolishi mushaklarning tonik taranglashishiga olib keladi. Nafas markazi zararlanadi. Qoqsholda o'lim hollarining asosiy sabablari talvasa sindromi natijasidagi asfiksiya (bo'g'ilish), nafas yoki yurak faoliyatining falajlanishi, asoratlari (sepsis, pnevmoniya) hisoblanadi. Kasallikdan so'ng immunitet hosil bo'lmaydi. Chunki toksinning antigen sifatidagi ta'siri kam, shuning uchun ham qayta kasallanishlar kuzatilishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar asosan talvasa natijasida yuzaga keladi: nekrozlar, ayrim paytlarda esa ko'ndalang-targ'il mushak tolalarining uzilishlari va ularga qon quyilishlar, suyaklar, hatto umurtqa pog'onasining sinishi kuzatiladi. Ichki a'zolarida talvasa vaqtida kuzatiladigan asfiksiya tufayli yuzaga keladigan distrofik o'zgarishlar aniqlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 3 kundan 30 kungacha (ko'pincha 5—14 kun) davom etadi. Infeksiyaning organizmga kirish darvozasidan to markaziy nerv sistemasigacha bo'lgan masofa qancha yaqin bo'lsa, yashirin davr ham shuncha qisqa davom etadi. Qoqshol og'ir kechadi va o'lim hollari ko'p uchraydi.

Kasallikning boshlanish davri bo'lmasligi mumkin yoki u holsizlik, bezovtalik va qo'zg'alish belgilari bilan namoyon bo'ladi.



#### 46-rasm. Qoqshol.

a—sardonik jilmayish; b—opistotonus.

Jarohat sohasida tortishib turadigan ogʻriqlar, achishishlar, san-chishlar, jarohat atrofida mushaklarning titrashlari kuzatiladi. Mushaklarning talvasali qisqarishlari, hammasidan ilgari chaynash mushaklarining ogʻriqli talvasasi — trizm kuzatiladi. Mimika mu-shaklari spazmi qayd etiladi, natijada «sardonik jilmayish» (pesho-naning burishishi, qoshlarning koʻtarilishi, koʻzlar atrofida ajinlar paydo boʻlishi, tishlarning qattiq qisilishi) kuzatiladi (46-rasm, a). Tezda tonik talvasalar ensa hamda boʻyin, yelka, qorin va qoʻl-oyoq mushaklarini qamrab oladi. Talvasaning katta xuruji rivojlanganda bemor boshi orqaga qayriladi, gavdasi yoysimon bukiladi, ensa va tovonga tiralgan holda u opistotonus holatiga tushadi (46-rasm, b).

Talvasa koʻkrak qafasi va diafragma mushaklariga ham tarqaladi, nafas olish harakati buziladi, u yuzaki va tezlashgan holda boʻladi. Uzoq davom etadigan talvasa xuruji asfiksiyaga sabab boʻlishi mumkin.

Bir vaqtda reflektor qoʻzgʻalish ham kuchayadi, natijada ozgina tashqi taʼsirlar, yaʼni shovqin, teginish va shunga oʻxshaganlar talvasani qoʻzgʻatadi yoki kuchaytiradi.

Bemorlarning tana harorati odatda ozroq koʻtariladi, xurujlar vaqtida giperemiya va kuchli ter ajralishi kuzatiladi; es-hush saqlangan holda boʻladi. Siydik va najas ajralishi qiyinlashadi.

Xurujlar soni va kuchi kasallik ogʻirligini koʻrsatadi. Kasallikning ogʻir shakllarida qisqa yashirin davrdan soʻng asfiksiya yoki yurak-ning falajlanishi natijasida kasallikning birinchi kunlaridayoq oʻlim yuz berishi mumkin. Kasallikning uncha ogʻir boʻlmagan shakllarida talvasali qisqarishlar kam, xurujlar esa qisqa boʻladi va jarayonda kam miqdordagi mushaklar guruhi qatnashadi. Bunday hollarda

kasallik sekin kechadi. Kasallikda o'lim holatlari nafaqat bemorlardagi tutqanoqlar ta'sirida, balki asoratlar tufayli ham yuzaga kelishi mumkin. Sog'ayish bir necha haftalar davomida talvasalarning asta-sekin kamayishi bilan sekin kuzatiladi.

**Tashxisi.** Qoqsholga tashxis anamnez (shikastlanishlar mavjudligi) va kasallikning tipik klinikasi — jarohat atrofida tortishib og'rishlar va mushaklar titrashlari, trizm, mimika mushaklari taranglashishi, yutinishning buzilishi, opistotonus va boshqalarga asoslangan holda qo'yiladi.

**Davolash.** Qoqshol bilan og'rigan barcha bemorlar shifoxonaga yotqizilishlari shart. Davolash tadbirlari yirik shifoxonalar yoki klinikalarning anesteziologik yoki ixtisoslashgan bo'limlarida o'tkaziladi. Bemorni alohida qorong'i va tinch xonaga yotqizish zarur. Individual parvarish va kuzatuv muhim ahamiyatga ega. Davolash maqsadida mushak orasiga qoqsholga qarshi zardob 100000—150000 xalqaro birlikda ishlatilgan holda dastlab teri ichiga qo'yilgan sinama va desensibilizatsiyadan so'ng yuboriladi.

Qoqshol organizmda turg'un immunitet hosil qilmaydi, shuning uchun zardob bilan bir vaqtda faol immunitet yaratish maqsadida mushak orasiga 0,5 ml miqdorda adsorblangan qoqshol anatoksini 5—7 kunlik oraliq bilan uch marta yuboriladi. Bir oydan keyin revaksinatsiya o'tkaziladi.

Talvasa sindromini kamaytirish uchun xloralgidrat 1,5—2 g miqdorda sutkasiga 3—4 marta huqnada va barbituratlar hamda neyroleptik moddalar tayinlanadi. Bunda quyidagi tarkibdagi aralashmani ishlatish mumkin: 2 ml 2,5% li aminazin, 1 ml 2% li pantopan, 2 ml 1% li dimedrol va 0,5 ml 0,05% li skopolamin eritmasi. Aralashma mushak orasiga sutkasiga 3—4 mahal yuboriladi. Talvasa kuchaya borsa, qoqsholning og'ir shaklida miorelaksantlar qo'llanadi va bemor sun'iy nafasga o'tkaziladi (o'pkani sun'iy ventilyatsiya qilish). Bemor o'zi nafas ola boshlagandan keyin sun'iy nafas oldirish asta-sekin to'xtatiladi va ma'lum vaqtdan keyin traxeostom yopiladi.

Asoratlarni davolash va ularning oldini olish uchun antibiotiklardan penitsillin, eritromitsin va boshqalar qo'llanadi. Ko'rsatmaga asosan yurak preparatlari ishlatiladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Jarohatlarga puxta xirurgik ishlov beriladi, yot jismlar va o'lgan to'qimalar olib

tashlanadi, aeratsiya (kislorod kirishini ta'minlash) va suyuqliklar oqimi buyuriladi. Qoqshol profilaktikasi qoqshol anatoksini yordamida rejali immunizatsiya o'tkazish orqali o'tkaziladi. Qoqsholning shoshilinch profilaktikasi teri va shilliq qavatlar butunligini buzadigan har qanday shikastlanishlar va jarohlarda, II va III darajali kuyishlarda, II va III darajali sovuq oldirganda, hayvonlar tishlaganda o'tkaziladi. Faol-sust profilaktika o'tkaziladi. Avval teri ostiga 1 ml adsorblangan qoqshol anatoksini kiritiladi, so'ngra 30 minutdan keyin boshqa shpris bilan va tananing boshqa sohasiga 3000 xalqaro birlikda qoqsholga qarshi zardob yuboriladi (dastlab teri ichiga sinama quyilgandan va desensibilizatsiya o'tkazilgandan keyin). Jarohat olishlar bilan kurashish qoqshol profilaktikasining muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Qoqshol bilan zararlanish xavfi yuqori bo'lgan kishilar qoqshol anatoksini bilan emlanadi. Anatoksin teri ostiga ikki marta 0,5 ml dan 30—45 kunlik interval bilan yuboriladi. 9—12 oydan keyin 0,5 ml anatoksin yordamida revaksinatsiya o'tkaziladi. Emlashdan keyin immunitet ishlab chiqiladi va u bir necha yillar davomida saqlanadi.

### **Nazorat savollari**

1. Qoqshol nima?
2. Qoqshol qo'zg'atuvchisiga ta'rif bering.
3. «Sardonik jilmayish» nima?
4. «Opistotonus»ni tushuntirib bering.
5. Qoqsholga qarshi zardob qanday yuboriladi?
6. Qoqsholda qo'llaniladigan talvasaga qarshi preparatlarni sanab bering.
7. Qoqshol profilaktikasi haqida gapirib bering.

### ***Tashqi qoplamlar infeksiyalari bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar***

1. Saramasni streptokokklar qo'zg'ata oladimi?  
A) ha;            B) yo'q.
2. Sog'lom odam organizmida qoqshol qo'zg'atuvchilari uchrashi mumkinmi?  
A) ha;            B) yo'q.

3. Opistotonus saramasda uchrashi mumkinmi?

A) ha; B) yo'q.

4. Saramas qo'zg'atuvchisi nima?

A) viruslar; B) gemolitik streptokokk; C) zamburug'lar; D) rikketsiyalar; E) A va D.

5. Saramas qanday yuqadi?

A) havo-tomchi va havo-chang yo'li bilan; B) qon quyganda qon orqali; C) pashsha chaqqanda; D) teri va shilliq pardalarning zararlangan joyidan; E) oziq-ovqatlar bilan hazm yo'llari orqali.

6. Saramasni davolashda qo'llanadigan asosiy preparat nima?

A) penitsillin; B) aspirin; C) nistatin; D) eufillin; E) askorbinat kislota.

7. Qoqshol qo'zg'atuvchilari nima?

A) stafilokokklar; B) klostridiyalar; C) viruslar; D) sodda organizmlar; E) zamburug'lar.

8. Qoqshol qo'zg'atuvchisiga xos bo'lmagan xususiyatni ko'rsating.

A) tayoqcha shaklida; B) harakatchan; C) grammusbat; D) aerob; E) ekzotoksin ishlab chiqadi.

9. Trizm nima?

A) chaynov mushaklarining og'riqli qisqarishi; B) mimika mushaklarining qisqarishi; C) yutishning buzilishi; D) ko'rishning buzilishi; E) eshitishning pasayishi.

10. Ptoz nima?

A) ko'zga ikkita bo'lib ko'rinish; B) yutishning buzilishi; C) mimika mushaklarining qisqarishi; D) qo'l-oyoqlarning falajlanishi; E) to'g'ri javob yo'q.

11. Qoqshol kasalligining o'tkir xurujida bemorning boshi orqaga qayriladi, gavda yoysimon egilishi tufayli bemor tovon va ensaga tayangan holda yotadi. Bunday holat qanday nomlanadi?

A) ptoz; B) opistotonus; C) diplopiya; D) anizokoriya; E) disfagiya.

12. Qoqshol \_\_\_\_\_

A) anaerob mikroblar va ularning toksinlari qo'zg'atadigan yuqumli kasallik bo'lib, uning klinikasida ptoz, diplopiya, anizokoriya kabi belgilar kuzatiladi;

B) gemolitik streptokokk chaqiradigan umumiy yuqumli kasallik bo'lib, chegaralangan va ajralib turadigan yallig'lanish o'chog'i hosil

qilgan holda terining jarohatlanishi hamda intoksikatsiya belgilari bilan kechadi;

C) eng og‘ir o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, bunda organizmga zararlangan teri va ba‘zi hollarda shilliq qavatlar orqali kirgan toksinlar bilan markaziy nerv sistemasining zararlanishi tufayli skelet mushaklarining tonik taranglashishi va keng yoyilgan talvasalar kuzatiladi;

D) o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, uni salmonellalar qo‘zg‘atadi va bakteremiya, umumiy intoksikatsiya, isitma va ingichka ichak limfatik apparatining zararlanishi bilan xarakterlanadi;

E) vibrionlar qo‘zg‘atadigan o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashinuvining buzilishi bilan kechadi.

13. Saramas bu \_\_\_\_\_

A) o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, bunda organizmga teri va shilliq qavatlar orqali kirgan toksinlar bilan markaziy nerv sistemasi zararlanadi (opistotonus kuzatiladi);

B) umumiy yuqumli kasallik bo‘lib, chegaralangan va ajralib turadigan yallig‘lanish o‘chog‘i hosil qilgan holda terining jarohatlanishi hamda umumiy intoksikatsiya belgilari bilan kechadi;

C) o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, asosan bosh va orqa miya pardalarining zararlanishi va nazofaringit, yiringli meningit va meningokokksemiya bilan kechadi;

D) o‘tkir virusli infeksiya bo‘lib, kuchli bo‘lmagan intoksikatsiya va yuqori nafas yo‘llari, ayniqsa hiqildoq zararlanishi bilan xarakterlanadi;

E) o‘tkir virusli infeksiya bo‘lib, intoksikatsiya va yuqori nafas yo‘llari shilliq qavatining zararlanishi bilan kechadi (tumov, aksa urish, yo‘tal, ko‘zdan yosh oqishi kuzatiladi).

### 1-masala

K. ismli 37 yoshdagi bemor shifoxonaga yotqizildi. Kasallik o‘tkir boshlangan: et uvushib tana harorati 39°C gacha ko‘tarilgan. Ko‘ngli aynib, bir marta qusgan. Keyingi kun yuz terisida ozroq og‘riq sezgan. So‘ngra shu joyda qizarish va ozroq shish paydo bo‘lgan. Tekshirib ko‘rilganda yuzning o‘ng chakka sohasida qizarish, shish va mahalliy haroratning balandligi aniqlandi. Qizargan soha atrofdagi sog‘ teridan aniq ajratib turadi.



1. Qanday tashxis qo‘yish mumkin?
2. Kasallik sababchisi qanday qilib organizmga tushgan?
3. Kasallikni qanday davolash mumkin?

### **2-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga E. ismli 44 yoshdagi bemor yotqizildi. Bemorning aytishi bo‘yicha 20 kun oldin yiqilish natijasida ochiq jarohat olgan. Avvaliga jarohat sohasida tortishib og‘rishlar kuzatilgan. Keyinchalik uning atrofidagi mushaklar titrab qisqargan. Bemor zudlik bilan shifoxona olib kelingan.

1. Qanday kasallikning birinchi belgilari kuzatilayotgan bo‘lishi mumkin?
2. Tashxisni aniqlash uchun qanday tekshiruvlar o‘tkaziladi?
3. Bemorga hozirgi vaziyatda dastlab qanday yordam beriladi?

### **3-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga 46 yoshdagi R. ismli bemor yotqizildi. Ko‘zdan kechirilganda bemorning ahvoli juda og‘ir. Chaynash mushaklari tortishib qisqargan, mimika mushaklarida spazm holati ko‘rinadi, peshonasi tirishgan, qoshlari ko‘tarilgan, ko‘z atrofida ajinlar va tishlarning mahkam qisilganligi aniqlandi. Yutish buzilgan.

1. Qanday kasallikning alomatlari kuzatilgan?
2. Bunday bemorlarni qanday parvarish qilish zarur?
3. Bu kasallikda o‘lim hollari nima sababli kuzatiladi?

## V. ZOONOZ KASALLIKLAR

Nafaqat odamlar, balki hayvonlarning ham ayrim turlarini zararlaydigan yuqumli kasalliklar zoonoz kasalliklar deyiladi.

Odam uchun epidemiologik ahamiyatga ega bo'lgan turli xil kasalliklar orasida qishloq xo'jaligi hayvonlari, ayniqsa yirik va mayda shoxli hayvonlarni zararlaydigan kasalliklar ham katta ahamiyatga egadir.

Odam kasal hayvonlar bilan yaqin aloqada bo'lganda yoki ularning go'shti, suti hamda shu sutdan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qilganda kasallik yuqtirishi mumkin. Ayrim hollarda infeksiya, masalan kuydirgi, sog'lom odamga kasal hayvonlar terisi yoki junidan tayyorlangan buyumlar orqali yuqadi.

Zoonoz infeksiyalar bilan asosan kasal hayvonlar bilan ko'proq aloqada bo'lishi mumkin bo'lgan qishloq xo'jalik aholisi zararlanadi. Shu bilan bir qatorda zoonoz kasalliklar mo'yna fabrikalarida, teri zavodlarida, go'sht kombinatlarida ishlaydigan ishchilar o'rtasida ham kuzatilishi mumkin (kuydirgi). Shaharda yashaydigan, qishloq xo'jaligiga hech qanday aloqasi bo'lmagan kishilar ham brusellyoz kasalligi bilan og'rigan echki yoki sigirning xom sutini ichishi orqali brusellyoz kasalligiga chalinishi mumkin.

Bu infeksiya kasal hayvon odamni tishlaganda yoki zararlangan teriga shu hayvonning so'lagi tushganda yuqadi. Quturish kasalligi ham zoonoz kasallikga kiradi.

### **Brusellyoz (brucellosis)**

**Brusellyoz** (qora oqsoq) — tayanch-harakat apparati, nerv va jinsiy sistemaning zararlanishi bilan kechadigan umumiy yuqumli kasallikdir.

**Etiologiyasi.** Brusellyoz qo'zg'atuvchisi — brusellalar mayda, ya'ni 0,3—2,5 mkm kattalikdagi harakatsiz bakteriyalar bo'lib,

tayoqchasimon shaklda, spora hosil qilmaydi, grammanfiy, odatdagi oziq muhitlarida o'sadi, anilin bo'yoqlari bilan yaxshi bo'yaladi.

Brusellalar tashqi muhitga juda chidamli: past harorat, hatto muzlatishga bardosh beradi. Sutda, sutli mahsulotlar va go'shtda 7—10 kunlar davomida, suvda va nam tuproqda — 2 oygacha o'z hayot faoliyatini saqlab qoladi. Brusellalar yuqori haroratga chidamsiz: 60°C gacha qizdirilganda 30 minutdan keyin, qaynatilganda esa shu zahotiyiq o'ladi. Quyosh nuri va barcha dezinfeksiyalovchi moddalar (3% li lizol eritmasi, 5% li xlorli ohak eritmasi va b.)ga sezgir.

Hozirgi vaqtda odam uchun patogen hisoblangan brusellalarning 3 turi ma'lum: 1) **Brucella melitensis** — mayda shoxli hayvonlar (echkilar, qo'ylar); 2) **Brucella abortus** — yirik shoxli hayvonlar; 3) **Brucella suis** — cho'chqalarda kasallikni qo'zg'atadi.

**Epidemiologiyasi.** Odamlar uchun infeksiya manbai kasal hayvonlar hisoblanadi. Shoxli hayvonlarda brusellyoz embrion zararlanishi va bola tashlashlar bilan kechadi. Hayvonlar qo'zg'atuvchilarni najasi, siydigi, suti, embrion oldi suyuqligi va placentasi bilan ajratadi. Brusellyoz bilan kasallangan kishilar infeksiya yuqtirmaydilar va kasallik manbai sifatida hech qanday ahamiyatga ega emaslar.

Kasallik odam xom sut ichganda, kasal hayvonlar brinzasi (sho'rtang pishloq) va go'shtini iste'mol qilganda kelib chiqadi. Zararlangan teri va shilliq pardalar orqali ham kasallik yuqishi mumkin: brusellalar teridagi kesilishlar yoki yorilishlar, lab va burun shilliq qavatidagi shilinishlar orqali ham yuqadi. Sut sog'uvchilar, chorvadorlar va veterinar xodimlar ham aloqa yo'li bilan kasallikni yuqtiradilar. Agar kasal hayvonlarni parvarishlaydigan kishilar rezina qo'lqoplar va etiklar, kleyonka fartuklar, maxsus niqoblar va kombinezonlar bilan ishlamasalar, brusellyoz bilan kasallanishlari muqarrar. Aerogen (havo orqali) yuqish yo'li ham ma'lum — ya'ni brusellyoz mikroblari yuqori nafas yo'llariga jun, tuproq zarrachalari orqali tushishi ham mumkin.

Brusellyoz bilan kasallanish odamlar o'rtasida yuqori emas. Kasallanish asosan hayvonlarning qo'zilash davrida ko'p uchraydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Qo'zg'atuvchi organizmga hazm yo'llari, zararlangan teri yoki shilliq pardalar orqali kirib, limfatik va qon tomirlari orqali butun organizm bo'ylab va jigar,

taloq, ilik va boshqa a'zolarga tarqaladi, u yerda ikkilamchi o'choqlar paydo bo'ladi. Ular uzoq vaqt saqlanib turadigan bakteremiya o'choqlari hisoblanadi va organizmda allergik o'zgarishlar rivojlanishiga sabab bo'ladi. Natijada sinovial pardalar, bo'g'imlar xaltalarining shilliq qavatlari, fassiyalar, paylar, qo'shiluvchi to'qima hamda mayda qon tomirlari zararlanadi. Bularning hammasi bemor organizmida umumiy klinik va patomorfologik o'zgarishlarni vujudga keltiradi.

Kasallikdan o'lgan kishilar jigarini gistologik tekshirganda toksik o'zgarishlar aniqlanadi. Taloq odatda kattalashgan bo'lib, kasallikning boshida proliferatsiya kuzatilsa, keyinchalik fibroz rivojlanadi.

Patomorfologik o'zgarishlar boshqa a'zo va to'qimalarda ham kuzatiladi, nerv sistemasi (meningoensefalitlar rivojlanishigacha), jinsiy sistema, ilik, tomir va qo'shiluvchi to'qimalar ko'proq zararlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 7 kundan 30 kungacha (ko'pincha 14—18 kun) davom etadi. Kasallik klinikasi turli belgilar bilan namoyon bo'lishi mumkin. Kasallikning xarakterli klinik belgilari rivojlanishidan oldin prodromal davr (boshlanish davri) kuzatiladi. Bu davrda umumiy holsizlik, ishtahaning pasayishi, uyquning buzilishi, bosh og'rig'i, ta'sirlanuvchanlik kuzatiladi. So'ngra bemorning tana harorati 3—7 kun ichida 38—39°C gacha ko'tariladi. Kasallik odatda asta-sekin, ammo 15—20% hollarda o'tkir boshlanadi. Brusellyozda harorat egri chizig'i har xil bo'lishi mumkin. 1) to'liqsimon (**Brucella melitensis** qo'zg'atadigan brusellyozga xos); 2) remittirlovchi; 3) intermittirlovchi; 4) doimiy (bunda ertalabki va kechki harorat oralig'idagi farq o'rtacha 1°Cni tashkil qiladi). Oxirgisi juda kam uchraydi.

Kasallikning birinchi 7—10 kunida yuqori harorat bilan bemor ahvolining mos kelmasligi kuzatiladi, ya'ni tana harorati yuqori bo'lgan bir paytda bemor o'zini ancha yaxshi his qiladi va bunda mehnat faoliyati saqlangan bo'ladi. Brusellyozning bu davri uchun bel va bo'yindagi og'riq xarakterlidir. Qayta-qayta va ko'p terlash bemorni holdan toydiradi. Chunki bu belgilar tana harorati normada bo'lgan taqdirda ham kuzatiladi. Kasallikning birinchi kunlari yuz terisi odatda qizargan bo'lib, keyinchalik oqaradi.

Terida toshmalar kasallik boshlanishida kam uchraydi. Ba'zan rozeola va petexiyalar shaklida oyoqlarda paydo bo'lishi mumkin.

Kasallikning 2-haftasi oxirida brusellyozning barcha belgilari kuchli rivojlangan bo‘ladi. Bu davrda tana harorati yuqori ko‘tarilib, bemorlar juda ta‘sirchan bo‘lib qoladilar. Ular ko‘p terlaydilar va og‘riqlar endi nafaqat belda, balki ayrim yirik bo‘g‘imlarda ham kuzatiladi. Ko‘p bemorlarda qo‘ltiq osti, chov va boshqa periferik limfatik tugunlar kattalashadi. Ular paypaslaganda ozroq og‘riydi va o‘zaro yoki teri bilan birikmagan bo‘ladi. Jigar va taloq kattalashadi.

Bo‘g‘imlardan ko‘proq tizza, so‘ngra boldir-panja, chanoq-son, yelka, ba‘zan tirsak bo‘g‘imlari zararlanadi. Zararlangan bo‘g‘imlar uzoq vaqt og‘rib turadi va harakatlenganda og‘riq kuchayadi. Zararlangan bo‘g‘im konfiguratsiyasi o‘zgaradi, ya‘ni uning yumshoq to‘qimalarida shish va yallig‘lanish jarayoni paydo bo‘lishi tufayli ular silliqlashgan (yassilashgan) ko‘rinishga ega bo‘ladi (periartrit). Bo‘g‘imlar ustidagi teri issiq bo‘lib, och qizg‘ish rangga kiradi.

Paypaslab ko‘rilganda bel-dumg‘aza sohasida, bo‘g‘imlar atro-fida, sonda, qovurg‘alarda, o‘mrov usti va ostida ko‘pincha mayda qattiq tugunlar va qo‘shiluvchi to‘qimaning qattiqlashgani (fibrozitlar va sellyulitlar)ni aniqlash mumkin.

Brusellyozning o‘tkir davri 2—3 haftadan 3 oygacha davom etadi.

Agar bemor erta va samarali davolansa kasallik o‘tkir davrida sog‘ayish bilan tugashi mumkin. Davolash o‘tkazilmagan taqdirda kasallik o‘tkir davrdan surunkali davrga o‘tishi mumkin. Kasallikning bu davrida tayanch-harakat sistemasidan tashqari nerv sistemasida ham patologik belgilar qayd etiladi; bemor ta‘sirchan bo‘lib qoladi, ko‘p yig‘laydi, injiqlanadi. Bundan tashqari, jinsiy a‘zolar zararlanishi mumkin, ya‘ni erkaklarda — orxitlar va epididimitlar, ayollarda — ooforitlar (tuxumdon yallig‘lanishi), endometritlar, hayz ko‘rish davrining buzilishi va homilador ayollarda esa bola tashlashlar aniqlanadi. Jigar va taloq uzoq vaqtgacha kattalashgan holda qoladi. Kasallikning bu davri 2—3 oygacha davom etadi.

Surunkali brusellyoz residivlar shaklida yoki tayanch-harakat sistemasining turg‘un buzilishlari shaklida kechishi mumkin. Jigar va taloq kattalashgan va qattiqlashgan holda aniqlanadi. Brusellyoz bilan surunkali kasallanish 3—5 yil va undan ortiq davom etishi mumkin. Bo‘g‘imlar va umurtqa pog‘onasining og‘ir zararlanishi nogironlikka olib kelishi mumkin.

**Tashxisi.** Tashxis qo‘yish epidemiologik anamnez yig‘ish, klinik belgilar (isitma, poliadenit, gepatoliyenal sindrom va b.) va laboratoriya tekshiruvlariga asoslanadi.

Brusellyoz kasalligi bilan og‘rigan bemorlarda qonda asosan leykopeniya, trombositopeniya, limfositoz va monositoz kuzatiladi, ECHT kamroq oshadi, ba‘zan anemiya aniqlanadi.

Brusellyoz tashxisida qon, ilik, ba‘zan o‘t suyuqligi hamda limfatik tugunlardan qo‘zg‘atuvchilar kulturalarini ajratib olish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ammo bu usul murakkab va uzoq, ayrim paytlarda 30 kungacha vaqtni oladi, bundan tashqari u maxsus laboratoriyalardagina o‘tkaziladi. Gemokultura uchun venadan 5—10 ml qon olinadi. Gemokulturani ajratishda deyarli 90% hollarda ijobiy natijalar olinadi.

Biologik tashxis usuli yot mikroflora (siydik, najas, sut va h.k.)lar bilan ifloslangan materialdan brusellalar kulturasini ajratish uchun hamda tekshirish materialida brusellalar juda kam miqdorda bo‘lganda qo‘llanadi. Tekshirish materiali tajriba hayvonlaridan oq sichqonlarning chov qismidagi teri ostiga 0,5 ml dan ko‘p bo‘lmagan miqdorda yuboriladi. Oq sichqonlar zararlangandan keyin 20 kun o‘tgach yorib ko‘riladi va bir vaqtning o‘zida bu hayvon qoni muhitlarga ekiladi. Keyinchalik brusellyozga xos bo‘lgan o‘zgarishlarni aniqlash uchun limfatik tugunlar va ichki a‘zolar tekshiriladi.

Brusellyoz infeksiyasini aniqlashda Rayt agglutinatsiya reaksiyasi qo‘llanadi, u xuddi qorin tifidagi Vidal reaksiyasi kabi qo‘yiladi. Ijobiy natija kasallik boshlanganidan 3—5 kun o‘tgach kuzatiladi. Antitelolar titri tekshirish zardobida kamida 1:200 bo‘lsa va keyinchalik osha borsa, reaksiya ijobiy hisoblanadi.

Tezlatilgan serologik tashxis qo‘yish uchun plastinkada Xeddson AR qo‘llanadi. Reaksiya qo‘yishda bemor zardobi shisha plastinkaga 0,08, 0,04, 0,02 va 0,01 ml hajmlarda olinadi, u shartli ravishda Rayt reaksiyasining 1:50, 1:100, 1:200 va 1:400 nisbatda suyultirishlariga mos keladi. Reaksiya spetsifik bo‘lib, kasallikning erta davridanoq ijobiy bo‘ladi va uzoq vaqt saqlanib qoladi. Plastinkada qo‘yiladigan AR ning probirkada o‘tkaziladigan Rayt reaksiyasidan afzalligi shundaki, uni har qanday laboratoriyada o‘tkazish mumkin va tezda natija olinadi.

KBR surunkali brusellyoz qayta zo‘rayganda, undan keyingi remissiya hamda unchalik bilinmaydigan shakllarida katta ahamiyatga ega. Lekin KBR ning o‘tkazilishidagi mavjud murakkabliklar uchun u odatdagi sharoitlarda kam qo‘llanadi.

Byurne allergik sinamasi brusellalar bulyonli kulturasi filtrati, ya‘ni brusellin yordamida qo‘yiladi. Brusellin 0,1 ml miqdorda bilak terisi kaft yuzasining o‘rta qismiga teri ichiga yuboriladi. Agar brusellin yuborgan joyda 8 soatda yoki undan keyinroq shish paydo bo‘lsa va 48—72 soat saqlansa, sinama ijobiy hisoblanadi; bunda qizarish va og‘riq bo‘lishi shart emas. Shish 1 sm gacha bo‘lsa, sinama gumonli, 1 sm dan 3 sm gacha — sust ijobiy, 3 sm dan 6 sm gacha — ijobiy, 6 sm dan yuqori bo‘lganda — o‘ta ijobiy hisoblanadi. Reaksiya kasallikning 2-haftasidan ijobiy bo‘la boshlaydi va ko‘p oylar, ayrim vaqtda hatto yillar davomida saqlanadi; reaksiya qat‘iy spetsifik hisoblanadi.

**Davolash.** Brusellyoz bilan kasallangan bemorlar o‘tkir davrda va residiv vaqtida shifoxonaga yotqiziladi. Bu bemorlarga alohida parvarish va e‘tibor zarur, chunki bu bemorlar ta’sirlanuvchan, ayrim vaqtda esa tez yig‘laydigan bo‘lib qolishadi. Ovqatlar to‘la qimmatli va turli xil bo‘lishi zarur.

Brusellyozning o‘tkir davrida levomitsetin, tetrasiklin, streptomitsin, monomitsin kabi antibiotiklar odatdagi miqdorda 10—15 kun davomida tayinlanadi. Kasallikning boshlarida bu antibiotiklar jarayonni to‘xtatadi, lekin residivlarning oldini olish uchun davolash kursi 10—15 kundan keyin takrorlanadi. Kechroq tashxis qo‘yilganda, davolash samarasi yetarli bo‘lmaganda davolash kursi 3 marta 10—15 kunlik interval bilan takrorlanadi. Qayta davolashlarda antibiotiklar almashtiriladi. Kasallikning o‘tkir ko‘rinishlari yo‘qolgandan so‘ng vaksinoterapiya qo‘llanadi. Vaksinoterapiya kasallikning surunkali shakllarida asosiy davolash usullaridan hisoblanadi.

Vaksina turli yo‘llar bilan yuboriladi (teri ichiga, teri ostiga, mushak orasiga va venaga). Teri ichiga yuborganda avval vaksinaning «ishchi miqdori» tanlanadi, undan 0,1 ml yuborilganda katta bo‘lmagan giperemiya va shish shaklida mahalliy reaksiya kuzatiladi. Keyinchalik bu vaksinaning «ishchi miqdorini» navbat bilan 3, 4, 5 va hokazo joylarga, oxirgisi 10 ta inyeksiyagacha yuboriladi. Teri ostiga yuborganda vaksinaning oshib boruvchi miqdori tayinlanadi:

10—20—40—80—150—250—400—600—900 mln mikrob hujayrasi, hammasi bo‘lib 3—4 kunlik oraliqlarda 8—10 inyeksiya qilinadi. Venaga yuborish ancha samarali, lekin vaksinadan keyingi kuza-tilishi mumkin bo‘lgan reaksiyalarni hisobga olgan holda uni juda ehtiyotkorlik bilan yuborish zarur.

Artritlar, radikulitlar va boshqalarda fizioterapevtik muolajalardan diatermiya, solluks, ultrabinafsha nurlar, parafinli applikatsiyalar, massaj, davolash gimnastikasi hamda sanatoriy-kurortlarda davolanish buyuriladi. Sanatoriy-kurortlarda davolanish uchun bemorlar isitma va brusellyozning boshqa o‘tkir ko‘rinishlari bo‘lmagan vaqtda hamda ular yo‘qolganidan kamida 6 oy keyingina yuboriladi. 10—12 marta sulfid vannalari buyuriladi. Muolaja vaqti 5—15 minutni tashkil qiladi. Muolajalar 1—2 kun oralatib o‘tkaziladi. Buni gormonal preparatlar bilan birga qo‘llash mumkin.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Brusellyoz o‘chog‘ida o‘tkaziladigan muhim profilaktik tadbirlar qishloq xo‘jalik hayvonlari ustidan puxta veterinar nazorat o‘rnatish, kasal hayvonlarni maxsus brusellyoz xo‘jaliklarida izolatsiya qilish, bu xo‘jaliklarda ishlaydigan kishilar mehnatini muhofaza qilish: hayvonlarni parvarish qilish yoki ularga bola tashlash vaqtida yordam ko‘rsatishda rezina qo‘lqoplar, yengliklar, rezina etiklardan foydalanishdan iborat.

Chorvachilik xo‘jaliklarida ishlaydigan kishilar qo‘l va panja terisining butunligi va tozaligi ustidan qat‘iy nazorat qilishlari zarur, chunki infeksiya organizmga juda mayda yorilishlar va shilinishlar orqali ham kirishi mumkin.

Doimo mahsulotlarni nazorat qilib borish shart. Sigir va echkilar sutini qaynatilgandan yoki pasterizatsiyadan keyingina iste‘mol qilish zarur. Barcha sut mahsulotlari (chuchuk qatiq, tvorog, kefir, qaymoq, sariyog‘) pasterizatsiya qilingan sutdan tayyorlanishi zarur. Brusellyoz tarqalishi xavfi bo‘lgan tumanlarda brusellyozga qarshi tirik vaksinalar yordamida emlashlar o‘tkaziladi. Chorvachilikda doimiy va vaqtincha ishlaydigan barcha kishilar va go‘sh t kombinatlari ishchilari emlanishlari shart. Teri yuzasi bir marta emlanadi. 8—12 oydan keyin belgilangan vaksina miqdoring yarmi bilan revaksinatsiya o‘tkaziladi.



### Nazorat savollari

1. Brusellalarning tashqi muhitga chidamliligi qanday?
2. Odam uchun patogen bo'lgan qanday brusellalar turini bilasiz?
3. Brusellyozda infeksiya manbai kim?
4. Brusellyozning prodromal davrida, qanday belgilar uchraydi?
5. Brusellyozning avjiga chiqqan davri uchun qanday belgilar xos?
6. Byurne allergik sinamasi qanday qo'yiladi?
7. Brusellyozning surunkali shakllarini vaksinalar bilan davolash yo'llarini gapirib bering.

### Leptospiroz (leptospirosis)

**Leptospiroz** — har xil turdagi leptospiralarning qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, tana haroratining ko'tarilishi, umumiy intoksikatsiya belgilari, buyrak, jigar va nerv sistemasi zararlanishi bilan o'tadi. Og'ir hollarda sariqlik va gemorragik sindrom kuzatiladi.

**Etiologiyasi.** Leptospiroz qo'zg'atuvchilari — leptospiralarning har xil turlaridir. Barcha turdagi leptospiralarning morfologiyasi (tuzilishi) bir xil. Leptospiralarning mayda, ko'plab (15—20) o'ramlardan iborat (lotincha **leptos** — mayda, **spira** — o'ram). Ularning uzunligi 6—15 mkm atrofida bo'lib, tanasining oxirlari ilmoqsimon qayrilgan va kengaygan. Birlamchi o'ramlardan tashqari tanasi bukilishi natijasida ikkilamchi o'ramlar hosil bo'ladi, bu esa leptospiralarga S harfi ko'rinishini beradi. Leptospiralarning harakatchan bo'lib, ularda ildam, aylana va egik harakatlar kuzatiladi. Ular grammanfiy bo'lib, ko'ndalang bo'linish yo'li bilan ko'payadi.

Leptospiralarning suv havzalarida 25 kungacha, tuproqda — 3 oygacha, yog' va sut kabi oziq-ovqat mahsulotlarida — bir necha kungacha saqlanadi. Leptospiralarning dezinfeksiyalovchi eritmalarda hamda qizdirilganda tez nobud bo'ladi. Penitsillin, tetrasiklin kabi antibiotiklar va levomitsetinga sezgir. Laboratoriya hayvonlaridan dengiz cho'chqalari leptospiralarga moyildir.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai kemiruvchilar, uy hayvonlaridan yirik shoxli hayvonlar, cho'chqalar, itlar hisoblanadi. Odam xom suv ichganda, zararlangan suv havzalarida cho'mil-

ganda, suv bostirilgan o'tzorlarda ishlaganda, uy hayvonlarini parvarish qilganda va infeksiyasi bo'lgan mahsulotlarni iste'mol qilganda kasallikni yuqtirib oladi. Kasallik odatda kasbga bog'liq. Ko'pincha deratizatorlar, chorvachilik fermalari ishchilari, sut sog'uvchilar, cho'ponlar va veterinarlari kasallanadi. Leptospiroz uchun mavsumiylik xos bo'lib, u asosan avgust oyida ko'p uchraydi.



47-rasm. Leptospiralalar.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Hazm yo'llari shilliq pardalari, konyunktiva va zararlangan (shilingan, tirnalgan) teri qo'zg'atuvchi kirish joyi hisoblanadi. Qo'zg'atuvchi kirgan joyda yallig'lanish jarayonlari kuzatilmaydi. Leptospiralalar qonga tushadi va qondan har xil a'zolarga tarqaladi (47-rasm). A'zolarida ularning to'planishi va ko'payishi kuzatiladi (bu vaqt yashirin davrga to'g'ri keladi). Ayniqsa jigar, taloq va buyrak hujayralarida leptospiralalar intensiv

ravishda ko'payadi. Ular gematoensefalik to'siqdan o'tishi va orqa miya suyuqligida topilishi mumkin. Orqa miya suyuqligida leptospiralarning to'planishi meningit rivojlanishiga sabab bo'ladi.

A'zoldan leptospiralalar yana qonga tushadi va kasallikning klinik ko'rinishlari namoyon bo'ladi, ya'ni isitma va intoksikatsiyaning boshqa belgilari rivojlanadi.

Kasallik patogenezida qon tomirlari devorining zararlanishi — kapillarotoksikoz katta ahamiyatga ega. Buning natijasida parenximatoz a'zolar, miya to'qimasiga va teri qoplamlariga qon quyiladi. Bundan tashqari gemorragik sindrom rivojlanishida qon ivuvchanligining kamayishi ham katta rol o'ynaydi. Eritrositlar gemolizi natijasida anemiya va sariqlik kuzatiladi. Buyrak kanalchalari epiteliyasi zararlanishi natijasida siydik hosil bo'lish va ajralish jarayoni buziladi. Bu hol bemorlarning bevosita o'limiga sabab bo'luvchi o'tkir buyrak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib keladi. O'lgan kishi yorib ko'rilganda turli xil a'zolar, shilliq pardalar va teriga qon quyilganligi aniqlanadi. Jigarda gepatositlarning distrofik o'zgarishlari va jigar to'qimasida shish qayd etiladi. Buyrak kattalashgan bo'lib, kesilganda kapsula tagi va a'zo to'qimasiga qon quyilgani ko'rinadi.

Skelet mushaklari, bronxlar, o'pka to'qimasi, yurak mushaklari, markaziy nerv sistemasida yallig'lanish va distrofik o'zgarishlar aniqlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 4 kundan 20 kungacha (ko'pincha 7—12 kun) davom etadi. Kasallik o'tkir boshlanib, kuchli et uvushadi va tezda tana harorati 39—40°C gacha ko'tariladi. Harorat egri chizig'i to'liqsimon tus oladi. Kasallikning dastlabki kunlari isitma doimiy xarakterda bo'ladi; 6—10-kunlarga kelib, tana harorati qisqa lizis bilan tushadi. Leptospiroz uchun isitma residivi xos, ya'ni ayrim bemorlarda 3—12 kundan keyin isitmaning qayta ko'tarilishi kuzatiladi.

Kasallikning birinchi kunidayoq kuchli umumiy holsizlik, bosh og'rig'i va chanqash seziladi. Alohida belgilari — bu mushaklardagi (ayniqsa yelka, ko'krak, qorin mushaklarida) kuchli og'riqlardir. Bu og'riqlar hatto mushaklarni asta paypaslaganda ham kuchayadi. Ayrim vaqtlarda og'riqlar shunchalik kuchli bo'ladiki, hatto bemor qimirlay olmay qoladi. Mialgiyalar (mushaklardagi og'riqlar) 8—10 kun davom etadi.

Leptospirozda bemorning tashqi ko'rinishi ham o'ziga xos. Kasallikning dastlabki kunlari yuz shishgan va qizargan bo'lib, skleralarga qon quyilishi aniqlanadi. Bo'yin va ko'krak qafasining yuqori qismlari ham qizargan bo'ladi, lab va burun qanotlari shilliq pardalariga gerpetik toshmalar toshadi.

Leptospirozning og'irroq shakllarida kasallikning 3—5-kunidan boshlab, skleralar va keyinroq teri sarg'ayadi. Siydik to'q rangda bo'ladi. Najas rangi odatda o'zgarmaydi. Jigar sohasi paypaslab ko'rilganda og'riydi, jigar kattalashadi. Taloq ham kattalashishi mumkin. Bu vaqtda bemorlarda ekzantema kuzatiladi. Toshmalar ko'pincha qizamiq, qizilcha yoki skarlatinasimon ko'rinishlarda uchraydi.

Ayrim hollarda ular o'zaro qo'shib eritematoz (qizargan) sohalarni hosil qiladi. Toshma elementlari o'rnida yengil pigmentatsiya (dog'lar) qoladi. Gemorragik sindrom inyeksiya joyi va skleralarga qon quyilishlar shaklida qayd etiladi.

Yurak-qon tomirlar sistemasida puls kamayishi (bradikardiya), arterial bosim pasayishi, yurak tovushlarining bo'g'iqligi va EKGning o'zgarishi kuzatiladi.

Nafas yoʻllari oʻzgarishlari bronxit, ayrim paytlarda oʻpkaga qon quyilishi natijasida balgʻamning qon aralash ajralishi shaklida uchraydi.

Siydik ajratish sistemasida oliguriya, baʼzan anuriya aniqlanadi. Nerv sistemasida intoksikatsiya belgilari — kuchli bosh ogʻrigʻi va uyqusizlik kuzatiladi. Ogʻir holatlarda ularga qoʻzgʻalishlar va ongning buzilishi qoʻshiladi. Meningeal belgilar (ensa mushaklari rigidligi, ijobiy Kernig va Brudzinskiy simptomlari) kuzatilishi mumkin. Oʻlim hollari oʻtkir buyrak yetishmovchiligi va uremik koma natijasida kelib chiqadi.

**Tashxisi.** Epidemiologik anamnez (botqoq, oʻtzorlarda ishlash, choʻmilish, qishloq xoʻjalik hayvonlari bilan aloqada boʻlish) klinik belgilar va laboratoriya tekshirishlariga asoslangan.

Qonda eritrositlar gemolizi natijasida yuzaga kelgan kuchli anemiya aniqlanadi. Eritrositlar soni  $2-3 \times 10^{12}$  /l gacha, gemoglobin — 40—50 g/l gacha kamayadi, yuqori leykositoz ( $20 \times 10^9$  gacha), limfopeniya, ECHTning baʼzan 50—60 mm/soatgacha oshganligi qayd qilinadi. Trombositlar soni  $100-180 \times 10^9$ /l gacha kamayishi mumkin. Siydikda albuminuriya, patologik jarayonga jigar qoʻshilganda esa bilirubin va transferazalar (AlAT 2—4 mmol/l gacha) oshganligi aniqlanadi.

Bakteriologik tekshirish materialni birlamchi mikroskopiya va leptospiralarning toza kulturasini olish uchun uni ekma qilishdan iborat. Qon (kasallikning birinchi 5 kunida), orqa miya suyuqligi (meningeal belgilar boʻlganda) va siydik (kasallikning 10-kunidan boshlab) tekshiriladi. Tekshiriladigan materialning bir tomchisi buyum oynachasiga tomiziladi va qoplagich oynacha bilan yopiladi. Ijobiy natija kuzatilganda qorongʻi maydonda faol va har xil harakatlar qilayotgan kumush rang oq iplar shaklidagi leptospiralarni topiladi.

Ekma uchun tekshirish materiali sifatida 5 tomchidan 20 tomchigacha qon, siydik, orqa miya suyuqligi olinadi. Bir vaqtda 3—5 ekmalar qilinadi (imkon boricha bemor yotogʻi oldida). Leptospiralarni oʻstirish uchun optimal harorat 28—30°C boʻlishi kerak. Leptospiralarni 30 kun davomida oʻstiriladi. Ular oʻsganda muhit loyqalanmasligini eʼtiborga olib, ularning oʻsganligini aniqlash uchun qorongʻilatilgan joyda muhitdan tomchi olib, har 5—7 kunda tekshirib boriladi.

Biologik tekshirish uchun yosh dengiz choʻchqalari ishlatiladi. Bemor qoni dengiz choʻchqasining koʻpincha qorin pardasiga 2—5 ml hajmda kiritiladi. Ijobiy biosinamada 4—6-kun hayvonlar koʻzidan yosh oqa boshlaydi, tana harorati 39—40°C gacha koʻtariladi va umumiy sariqlik kuzatiladi. Aʼzo hamda toʻqimalarga qon quyilishi natijasida hayvonlar oʻladi. Hayvonlardan leptospiralarni ajratib olish uchun qon, siydik va aʼzolar ekiladi.

Leptospiralarning tirik kulturalari yordamida qoʻyiladigan mikroskopik agglutinatsiya reaksiyasi (MAR) leptospirozga tashxis qoʻyishda spetsifik usul hisoblanadi. Mazkur reaksiya kasallikning 2—4-haftasida qoʻyiladi. Natija 1,5—2 soatdan keyin olinadi. Ijobiy natijalarda leptospiral harakatsizlanadi. Reaksiya natijasi uch balli shkala boʻyicha plyuslar bilan belgilanadi (+++ barcha leptospiral agglutinatsiyaga uchraydi; ++ 50—75% mikroorganizmlar yopishib qoladi; +25% leptospiral agglutinatsiyalanadi). Ijobiy hisoblanishi uchun kamida (++) boʻlishi kerak. Oxirgi yillarda sust gemagglutinatsiya reaksiyasi (PGAR) qoʻllanmoqda. Uning minimal tashxis titri — 1:80 ga teng.

**Davolash.** Bemorlar yotoq rejimiga rioya qilishlari shart. Ovqatlar toʻla qimmatli boʻlishi kerak. 4-parhez, sariqlik shaklida esa — 5-parhez tayinlanadi. Asosiy davolash usullari — antibiotikoterapiya va spetsifik gamma-globulin yuborishdir. Davolash kasallikning boshlanishida, yaʼni hali mikroorganizmlar qondaligida juda samaralidir. Penitsillin sutkasiga 2000000—4000000 TB birlikda tayinlanadi, ogʻir shakllarda va meningit belgilari mavjud boʻlganda, uning sutkalik miqdori 12000000—16000000 TB birlikkacha koʻtariladi. Tetrasiklin 0,3 g dan kuniga 4 mahal buyuriladi. Antibiotiklar 8—10 kun davomida qoʻllaniladi. Kuchli intoksikatsiyada, sariqlik va gemorragik sindromda antibiotiklar kortikosteroid preparatlar bilan birga yuboriladi. Kortikosteroidlardan prednizolon qoʻllanadi: 30—40 mg dan 8—10 kun davomida miqdorini asta-sekinlik bilan tushirib boriladi. Venaga tomchilab 5% li glukoza eritmasi, gemodez va askorbinat kislota buyuriladi.

Leptospiroz gamma-globulin, dastlab desensibilizatsiya oʻtkazilgandan keyin yuboriladi. 1-kuni 0,1 ml suyultirilgan (1:10) gamma-globulin teri ostiga, 30 minutdan soʻng teri ostiga 0,7 ml

suyultirilgan gamma-globulin va yana 30 minutdan keyin — 10 ml suyultirilmagan gamma-globulin mushak orasiga yuboriladi. Davolashning 2- va 3-kuni mushak orasiga 5 ml dan suyultirilmagan gamma-globulin yuboriladi.

Vitaminlar kompleksi, albatta askorbinat kislota va vitamin R preparatlari buyuriladi. Og‘ir hollarda, o‘tkir buyrak yetishmovchiligida venaga 150–200 ml 4% li natriy gidrokarbonat eritmasi yuboriladi. Oshqozon yuviladi va 2% li natriy gidrokarbonat bilan huqna qilinadi. Konservativ davodan samara kuzatilmasa, gemodializ («sun‘iy buyrak» apparati) tayinlanadi.

Bemor odatdagiday parvarish qilinadi. Kuchli terlash sababli choyshablar va bemor kiyimlari tez-tez almashtirib turiladi. Mushaklarda kuchli og‘riq kuzatilganda isitgichlar (grelka), og‘riq qoldiruvchi preparatlar buyuriladi. Ichki a‘zolar faoliyati kuzatib turiladi. Bemorlarni shifoxonadan chiqarishda kasallik og‘irligi (anemiya, proteinuriya va b.) va ko‘zda kuzatiladigan asoratlar (iritlar, ko‘rish qobiliyatining pasayishi)ga, buyrak (buyrak yetishmovchiligi), nerv sistemasi (yuz nervlari parezi, polinevrit)ga ahamiyat beriladi. Asoratlar kuzatilganda bemorlar tegishli ixtisoslashgan statsionarda davolanishni davom ettiradilar.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Kasallik profilaktikasida suv manbalarini ifloslanishlardan saqlash, suvni zararsizlantirish va endemik joylardagi suv havzalarida cho‘milishni man qilish katta ahamiyatga ega. Kemiruvchilar bilan kurashish (deratizatsiya), oziq-ovqat mahsulotlarini kemiruvchilardan himoya qilish muhim rol o‘ynaydi. Suvli va botqoq joylarda ishlaganda rezina etiklar kiyish, kasal hayvonlarni parvarish qilishda, go‘sht kombinatlarida ishlaganda, kanalizatsiya inshootlarida maxsus kiyimlardan foydalanish zarur. Qishloq xo‘jalik hayvonlarini vaksinatsiya qilish, sutni qaynatib ichish zarur.

Epidemik ko‘rsatmalar bo‘yicha odamlarni immunizatsiya qilish mumkin. Vaksina teri ostiga ikki marta — birinchi marta 2 ml, 7 kundan keyin ikkinchi marta — 2,5 ml miqdorda yuboriladi. Bir yildan keyin revaksinatsiya o‘tkaziladi. Bu vaqtda teri ostiga 2 ml vaksina yuboriladi.

Bemor kishilar atrofdagilar uchun xavf tug‘dirmaydi, shifoxonaga faqat klinik ko‘rsatmalar bo‘yicha yotqiziladi.

### Nazorat savollari

1. Leptospirozlar qo'zg'atuvchilari — leptospiralalar haqida gapirib bering.
2. Nima sababli leptospirozda sariqlik kuzatiladi?
3. Leptospiroz klinikasini gapirib bering.
4. Leptospirozga tashxis qo'yish uchun qanday materiallar tekshiriladi?
5. Leptospirozda biologik tekshirish qanday o'tkaziladi?
6. Leptospiroz gamma-globulin qanday yuboriladi?
7. Infeksiya o'chog'ida qanday tadbirlar amalga oshiriladi?

### Tularemiya (tularemia)

**Tularemiya** — o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, umumiy intoksikatsiya, isitma, limfatik tugunlar, teri, shilliq pardalar va o'pka zararlanishi bilan o'tadi.

**Etiologiyasi.** Tularemiya qo'zg'atuvchisi — tularemiya tayoqchasi bo'lib, kattaligi 0,2—0,7 mkm, grammanfiy, harakatsiz, spora hosil qilmaydi, kapsulaga ega. U polimorf (kokksimon shakllari ham uchraydi). Oddiy oziq muhitlarida o'smaydi. Tuxum sarig'i qo'shilgan suyuq muhitda yaxshi rivojlanadi. Keyingi vaqtda qo'zg'atuvchini o'stirish uchun tovuq embrionlari qo'llanmoqda.

Tularemiya mikroblari suvda va namli tuproqda 4 oydan ziyod, muzlatilgan mahsulotlarda esa 3 oydan ortiq vaqt saqlanishi mumkin. Xlorlangan suv, qaynatish, quyosh nurlari ta'sirida tez nobud bo'ladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai — kemiruvchilar (sichqonlar, qumsichqonlar, suvda yashovchi kemiruvchilar, yumronqoziqlar, quyonlar)dir. Tularemiya bilan uy hayvonlari ham kasallanishi mumkin. Odam turli yo'llar bilan, ya'ni transmissiv (qon so'ruvchi hasharotlar orqali — masalan, kemiruvchilardan kasallik yuqtirgan kanalarning chaqishi), aloqa (ov, o'lgan kemiruvchilar terisini shilib olish va ularga ishlov berish), aspiratsion (uzoq vaqtlar davomida g'aramlangan va kemiruvchilar siydigi bilan zararlangan donlarni yanchishda hosil bo'lgan changlarni yutish va b.) va alimantar (kemiruvchilar siydigi va najaslari bilan zararlangan mahsulotlar yoki kasal hayvonlar go'shtini iste'mol qilish hamda

infeksiya tushgan suvlarni ichish) yo‘llar bilan kasallik yuqtirishi mumkin. Kasallikdan keyin turg‘un immunitet hosil bo‘ladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Tularemiya qo‘zg‘atuvchisi organizmga teri, ko‘z shilliq pardalari, nafas va oshqozon-ichak yo‘llari orqali kiradi. Kirish joyi ko‘pincha kasallikning klinik ko‘rinishini belgilab beradi. Mikroob qon oqimi bilan regionar limfatik tugunlarga tushadi, u yerda nekrotik o‘choqli yallig‘lanish jarayonini chaqiradi. U yerdan qonga o‘tib (bakteremiya), butun organizm bo‘ylab tarqaladi. Bu esa umumiy intoksikatsiya va turli a‘zolar (taloq, jigar, o‘pka)ning spetsifik zararlanishiga olib keladi. Allergik holat yuzaga keladi, bu kasallik patogenezida katta rol o‘ynaydi.

Patomorfologik jihatdan limfatik tugunlar va ichki a‘zolar to‘qimalarida ko‘plab granulemalar hosil bo‘ladi. Tularemiya asoratlari miya pardalari, miya to‘qimalari va periferik nervlar zararlanishi kiradi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2 kundan 20 kungacha (ko‘pincha 5—8 kun) davom etadi. Kasallik to‘satdan boshlanadi, tana harorati 38—39°C gacha ko‘tariladi. Et uvushib, bemor terlaydi. Kuchli bosh og‘riqlari, bosh aylanishi, mushaklarda og‘riq, ayrim hollarda ko‘ngil aynishi va qusish kuzatiladi. Bemor yuzi qizaradi va konjunktivit qayd etiladi. Ko‘pincha rozeolyoz yoki papulyoz toshmalar uchraydi. Puls avvaliga tezlashadi, keyinchalik esa bradikardiya aniqlanadi, yurak urishlari bo‘g‘iq eshitiladi. Jigar va taloq kattalashadi, qabziyatga moyillik namoyon bo‘ladi. Mahalliy o‘zgarishlar kuzatiladi, bu o‘zgarishlar kasallikning turlarini bildiradi.

Tularemiya klassifikatsiyasi bo‘yicha uning quyidagi klinik shakllari farqlanadi: jarayonning joylashishiga qarab: teri, shilliq pardalar va limfatik tugunlar tularemiyalari (bubonli, yarali-bubonli, ko‘z bubonli, anginoz-bubonli); ichki a‘zolar tularemiyasi (o‘pkaga tegishli, abdominal, boshqa a‘zolar) va tarqalgan tularemiya. Kechish davomligi bo‘yicha: o‘tkir, uzoqqa cho‘ziladigan, residivlangan tularemiya bo‘ladi. Kasallik og‘irligiga qarab: yengil, o‘rtacha og‘ir va og‘ir turlarga bo‘linadi.

Kasallikning bubonli shaklida qo‘zg‘atuvchi teri orqali tushadi. Kasallikning 2—3-kuni limfatik tugunlar (bubonlar) kattalashadi, paypaslaganda og‘riydi. Ularning kattaligi 3—5 sm bo‘lib, ustidagi



teri o'zgarmaydi. Ko'pchilik bemorlarda ular sekin, ya'ni 1—4 oy davomida so'riladi. Shundan keyin limfatik tugunlar normal ko'rinishga ega bo'ladi. Qolgan hollarda 3—4 haftadan keyin bubonlar yiringlaydi, so'ngra yoriladi va yiring tashqariga chiqadi. Natijada tularemiya oqma yaralari paydo bo'ladi.

Tularemiyaning yarali bubonli shakli qo'zg'atuvchi zararlangan teri orqali kirganda yuzaga keladi (hayvon terisini shilganda, kanalar chaqqanda va boshqa hollarda). Bu shaklida terida chuqur bo'lmagan yara ko'rinadi, uning tubi seroz-yiringli modda bilan qoplangan bo'lib, kam seziluvchan.

Tularemiyaning ko'z-bubonli shakli qo'zg'atuvchining ko'z shilliq pardalariga tushishi natijasida rivojlanadi. Bu shaklida kuchli konyunktivit, qovoqlar shishishi, skleralar tomirlarining kengayishi kuzatiladi. Ko'pincha bitta ko'z zararlanadi. Jag' osti, bo'yin va quloq oldi limfatik tugunlari qattiqlashadi, paypaslaganda og'riydi. Ikkala ko'z ham zararlenganda bemorning umumiy ahvoli odatda og'ir bo'ladi.

Tularemiyaning anginoz-bubonli shakli qo'zg'atuvchi oziq-ovqat mahsulotlari va suv bilan organizmga kirganda rivojlanadi. Mazkur shaklida tomoqda og'riq, yutinishning qiyinlashishi va halqumning qizarishi kuzatiladi. Bodomsimon bezlar kattalashadi, shishadi va ularda pastda joylashgan kletchatka bilan birikib ketgan nekrotik pardalar paydo bo'ladi. Bu pardalar qiyinchilik bilan olinadi va difteriyadagi pardalarni eslatadi, lekin bodomsimon bezlardan chekkaga tarqalmaydi. Odatda bitta bodomsimon bez zararlanadi. Bemorlarda bo'yin, quloq oldi, jag' osti bubonlari paydo bo'ladi. Ular vaqt o'tishi bilan yiringlaydi.

Abdominal shakli qatqorinda bubonlar hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Kasallik organizmga mikroblarning oziq-ovqatlar yoki suv orqali tushishi natijasida paydo bo'ladi. Bu shakli qorin kuchli tortishib og'rish bilan xarakterlanadi. Dispeptik holatlar (qusish, ich ketishi) odatda kuzatilmaydi.

Tularemiyaning o'pkaga tegishli shakli — mikroblarning bronxlarga nafas olganda changlar orqali tushishi sababli birlamchi va mikrobnining o'pka to'qimasiga qon orqali tushishi natijasida esa ikkilamchi bo'lishi mumkin. Kasallikning mazkur shakli bronxlar (bronxitik ko'rinish) va o'pkalar zararlanishi (pnevmonik ko'ri-

nish) shaklida kechadi. Birinchi holatda bemorning umumiy ahvoli kam o'zgaradi va tana harorati subfebril bo'ladi. Bemorlarni to'sh ortidagi og'riqlar va quruq yo'tal bezovta qiladi. Pnevmonik ko'rinish og'ir va uzoq vaqt kechishi bilan xarakterlanadi. Toksikoz kuchaygan bo'ladi: et uvushib, ko'p ter ajralishi bilan kechadigan isitma kuzatiladi. O'pkada quruq va mayda pufakli xirillashlar eshitiladi. Rentgenologik tekshirish kasallikni aniqlashda asosiy o'rin tutadi. Bronxoektazlar, gangrenalar va o'pka abscesslari kasallikning asoratlari hisoblanadi.

Tularemiyaning tarqalgan (septik) shakli quvvatsiz, nimjon kishilarda uchraydi. U mahalliy o'zgarishlarsiz rivojlanadi. Kasallik tifoid holat, et uvushishi bilan kechadigan septik isitma va ko'p ter ajralishi bilan xarakterlanadi. Arterial bosim pasayishi, yurak tonlari bo'g'iqiqligi, kasallikning birinchi kunlaridanoq jigar va taloq kattalashishi kuzatiladi. Ayrim paytlarda bo'g'imlar zararlanadi. Terida eritemalar shaklida toshmalar paydo bo'ladi, ular oyoq-qo'llarda, yuzda, bo'yin va ko'krakda («qo'lqop», «yoqa», niqob» shaklida) uchraydi. Toshmalar odatda 8—12 kundan keyin yo'qoladi. Kasallik 3 haftagacha va undan ko'proq davom etadi. Bemor asta-sekin sog'aya boshlaydi.

**Tashxisi.** Tularemiyaga epidemiologik ma'lumotlar va klinik belgilarga asosan tashxis qo'yiladi. Qon hisobga olinadi; leykopeniya yoki leykositlarning normal miqdori, limfositoz, monositoz, ECHT ning oshishi kuzatiladi.

Tashxisni tasdiqlash uchun agglutinatsiya reaksiyasi va allergik teri sinamasi qo'llanadi. Bakteriologik va biologik usullar katta amaliy ahamiyatga ega emas. Agglutinatsiya reaksiyasi kasallikning 2-haftasidan ijobiy bo'ladi. Tashxis titri — 1:100 — 1:200 ga teng.

Eng sodda va erta qo'yiladigan tashxis usullaridan biri — teri-allergik sinamasi bo'lib, u kasallikning 4—6-kunidan boshlab ijobiy bo'ladi. Sinama qo'yish uchun 0,1 ml tularin teri ichiga kiritiladi. Sinama natijasi 24 va 48 soatdan keyin allergen kiritilgan joyda hosil bo'ladigan infiltrat kattaligiga asosan baholanadi. Tularemiya kasalligi bilan og'rikan bemorlarda tularin kiritilgan joyda terida periferik valikka ega bo'lgan giperemiya va shish paydo bo'ladi (2,5—3 sm dan kam bo'lmagan kattalikda), ba'zan markazda to'qima nekrozga uchraydi. Shuni ham ta'kidlash zarurki, tularemiyaga qarshi

emlangan kishilarda ijobiy reaksiya ehtimoli bo'lishi mumkin. Ularda teri sinamasi 10—15 yillar davomida ijobiy bo'lishi mumkin.

**Davosi.** Tularemiya bilan kasallangan bemorlarni davolash uchun tetrasiklin 0,3—0,5 g dan kuniga 4 mahal yoki levomitsetin 0,5 g dan kuniga 4 mahal berish ham samara beradi. Antibiotiklar harorat normallashtirgandan keyin ham 5 kungacha beriladi. Kasallik cho'zilib ketsa antibiotiklar vaksina bilan birga qo'llanadi. Venaga askorbinat kislotasi qo'shib 5% li glukoza yoki natriy xloridning izotonik eritmasi yuboriladi. Bemorlarga oksigenoterapiya va ko'rsatma bo'yicha yurak-tomirlar preparatlari tayinlanadi. Antigistamin preparatlar va vitaminlar buyuriladi. Ko'z zararlanganda unga 10—15% li sulfasil-natriy eritmasi (albutsid) tomiziladi. Anginoz-bubonli shaklida — furasilin eritmasi (1:5000) bilan chayiladi. Bubonga mahalliy issiqlik qo'yiladi. Bubon yiringlaganda u ochiladi va tetrasiklinli malham qo'yiladi.

Bemorlar shifoxonadan kasallikning barcha klinik belgilari yo'qolganidan so'ng, tana harorati normallashtirgandan 2 hafta o'tgach chiqariladilar. So'rilmadan qolgan og'riqsiz bubonlarning mavjudligi bemorni shifoxonadan chiqarmaslikka sabab bo'la olmaydi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Kemiruvchilarni ommaviy qirish, ularni suv havzalari, quduqlar va oziq-ovqatlarga yaqinlashishining oldini olish muhim rol o'ynaydi. Ochiq suv havzalaridan qaynatilmagan suvni ichish qat'iy man etiladi. Suvda yashaydigan kemiruvchilar terisini shilib olishda barcha ehtiyot choralarini ko'rilishi shart. Donlarni yanchish bo'yicha ishlaydigan kishilar qo'lqoplar, himoya niqoblari va ko'zoynaklar bilan ta'minlanishlari shart.

Hozirgi vaqtda spetsifik profilaktika uchun tirik tularemiya vaktsinasi qo'llanadi. Bir marta teri yuzasi yoki teri ichiga emlanadi. O'zining kasbi yuzasidan tularemiyani yuqtirishi mumkin bo'lgan kishi kasallikka qarshi emlanadi.

### Nazorat savollari

1. Tularemiya tayoqchalariga ta'rif bering.
2. Sog'lom kishiga tularemiya qanday qilib yuqishi mumkin?

3. Kasallikning klinik shakllarini ayting va har biriga qisqacha ta'rif bering.

4. Qanday ma'lumotlarga asosan kasallikka tashxis qo'yiladi?

5. Hozirgi vaqtda tularemianing spetsifik profilaktikasi uchun nima qo'llanadi?

## O'lat (pestit)

**O'lat (toun)** — o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, og'ir intoksikatsiya, isitma, limfatik tugunlar va o'pka zararlanishi bilan karakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchisi (***Yersinia pestis***) — tuxumsimon shakldagi tayoqcha bo'lib, kattaligi 0,5—1,5 mkm ga teng. U harakatchan, kapsulaga ega, spora hosil qilmaydi, grammanfiy. Odatdagi suyuq va qattiq (zich) oziq muhitlarda 25—30°C da yaxshi o'sadi. Ekzo- va endotoksinlar hosil qiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari, suvda 3 oygacha va past haroratda uzoq vaqtlargacha saqlanishi mumkin. Muzlatishga chidamli. Qaynatilganda tez nobud bo'ladi. Odatdagi dezinfeksiyalovchi eritmalar (5% li lizol va 3% li karbol kislota eritmasi) va antibiotiklar (tetrasiklin) ta'sirida tez nobud bo'ladi.

**Epidemiologiyasi.** Tabiatda asosiy infeksiya manbai kemiruvchilar (kalamushlar, yumronqoziqlar, sichqonsimon kalamushlar, sug'urlar, jami 200 dan ortiq turlari) hisoblanadi. Infeksiya tarqatuvchisi — burgalardir. Odam kasallikni bir necha yo'llar orqali yuqtiradi: transmissiv — infeksiya yuqtirgan burgalar chaqishi natijasida, aloqa — infeksiya yuqtirgan ovlanadigan kemiruvchilardan terisini ajratib olish va infeksiya yuqtirgan tuyalar go'shtini bo'laklaganda, alimentar — o'lat mikroblari bilan zararlangan mahsulotlarni iste'mol qilganda, havo-tomchi yo'l — o'latning o'pka shakli bilan kasallangan bemorlardan yuqadi. Kasallikka moyillik odamlarda juda yuqori bo'lib, kasallikdan keyin ularda turg'un immunitet hosil bo'ladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** O'lat qo'zg'atuvchisi odam organizmiga teri, nafas va oshqozon-ichak yo'llari orqali tushadi. Kirish darvozasi o'latning u yoki bu shaklining (bubonli, teribubonli, o'pkaga tegishli) rivojlanishini aniqlaydi. Teri orqali

kirganda unda ayrim vaqtlarda pustula yoki yara (teri yoki teri-bubonli shakli) rivojlanadi. Mikroob parchalanishi natijasida endotoksinlar ajraladi va bular intoksikatsiyaga sabab bo'ladi. Keyinchalik qo'zg'atuvchi qonga tushib, butun organizm bo'ylab tarqaladi va qator a'zolari zararlaydi. Ayniqsa, bunga pnevmoniyaning qo'shilishi xavflidir (havo-tomchi yo'li bilan tarqaladi).

O'lat qanday shaklda namoyon bo'lishiga qaramasdan, har doim barcha a'zo va sistemalarda o'zgarishlar kuzatiladi. Terida qon quyilishlar va nekroz sohalari paydo bo'ladi. Qon quyilishlar oshqozon, ichak, shilliq pardalari va yurak mushaklarida qayd etiladi. Jigar va taloq kattalashgan bo'lib, ularda nekroz o'choqlari uchraydi. Jinsiy bezlar, ichki sekretsiya bezlari va ilikda giperemiya, shish, o'choqli qon quyilishlar va nekrozlar bilan kechadigan yallig'lanish jarayonlari aniqlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr odatda 3—6 kun davom etadi, o'pkaga tegishli shaklida qisqaroq, emlanganlarda esa 8—10 kungacha cho'zilishi mumkin. Kasallikning quyidagi klinik shakllari farqlanadi: a) teri, bubonli, teri-bubonli; b) birlamchi septik, ikkilamchi septik; d) o'pkaga xos — birlamchi, o'pkaga xos — ikkilamchi, ichakka tegishli.

Klinik shakllariga qaramasdan kasallik to'satdan kuchli et uvushishi va tana haroratining 39—40°C gacha ko'tarilishi bilan boshlanadi. Bemorlar ko'pincha ko'ngil aynishi va qusish bilan kechadigan kuchli bosh og'rig'i, mushaklarda og'riq, holsizlik, kam hollarda qo'rquv sezadilar. Yuz va konyunktivalar qizargan, burun kovagi kengaygan va lablar quruq bo'ladi. Og'iz bo'shlig'i shilliq pardalarida gemorragiyalar va yaralar kuzatiladi. Til shishgan, quruq, titraydigan, qalin oq karash bilan qoplangan (xuddi «bo'r bilan artilgan» ko'rinishda). Til kattalashishi va uning haddan tashqari qurishi natijasida so'zlar tushunarsiz eshitiladi. Kasallik og'ir kechganda yuz ko'karadi, unda qiynoq, azob va vahima belgilari ko'rinadi.

Yurak-tomirlar sistemasi tez izdan chiqadi: puls minutiga — 120—140 martagacha tezlashadi (taxiakardiya), aritmiya, yurak tonlari bo'g'iq, arterial bosim birdaniga tushib ketadi; ko'karish va nafas yetishmasligi kuzatiladi.

Nerv sistemasining toksik zararlanishi tipikdir: ayrim bemorlarda uyqusizlik kuzatilsa, boshqalarda qo'zg'alish, alahsirash, gal-

lusinatsiya, qochishga intilish, chayqalib yurish va harakat kordinatsiyasining buzilishi kuzatiladi. Qorin og‘riydi, taloq hamda jigar kattalashadi, qabziyat bo‘ladi yoki ich ketadi.

Qonda leykositoz va ECHT oshadi.

Bubonli shaklida kasallikning 1—2-kuni limfadenit uchraydi (o‘lat buboni). Bubonlar organizmga infeksiyaning kirgan joyiga bog‘liq ravishda chov, qo‘ltiq osti, bo‘yin sohalarida uchraydi. Jarayonga qo‘shni limfatik tugunlar va o‘rab turgan kletchatka qo‘shiladi, bu esa bubonga xarakterli ko‘rinish beradi; kuchli og‘riq seziladigan va notekis qirrali o‘smasimon moddalarni eslatadi. Bubon ustidagi teri dastlab o‘zgarmay, so‘ngra to‘q qizil, ko‘kish tusga kiradi. Keyinchalik bubon yiringlaydi, kasallik to‘la yakunlanganda bubon so‘rilishi yoki qattiqlashishi mumkin.

Teri shaklida terida qonli suyuqlik bilan to‘lgan pustula hosil bo‘ladi, u qattiq asosda joylashgan bo‘lib, qizil-qo‘ng‘ir rangda uchraydi. So‘ngra yara paydo bo‘ladi, uning tubi to‘q rangda qasmoq bog‘laydi. Kuchli og‘riq seziladi.

Kasallikning bubonli shakllarida bemor kasallikning 6—11-kunlari sog‘ayadi.

O‘latning o‘pkaga tegishli shakli — kasallikning juda og‘ir va epidemiologik jihatdan o‘ta xavfli shaklidir. Mazkur shakl og‘ir intoksikatsiya, baland isitma, yurak faoliyatining erta va keskinlashib boruvchi buzilishi bilan kechadi. Bu o‘pkaning zararlanish belgilari: nafas yetishmasligi (nafas olishlar soni 1 minutda 40—60 marta, ko‘krakda kuchli og‘riq, yo‘tal, qon aralash ko‘pikli balg‘am ajralishi, perkutor tovush bo‘g‘iqligi, nam xirillashlar) bilan o‘tadi. Bemor ahvoli juda ham og‘ir bo‘ladi.

O‘latning septik shakli uchun teri hamda shilliq pardalarga qon quyilishi, qon aralash qusish, oshqozon-ichak, bachadondan qon ketishi kabi kuchli gemorragik belgilar bilan kechadigan og‘ir sepsis manzarasi xosdir.

**Tashxisi.** O‘latning har qanday klinik shakllari epidemiologik va klinik ma‘lumotlarga asoslangan holda aniqlanadi. Qon tahlilining o‘zgarishi, ya‘ni leykositoz, neytrofilyoz va ECHTning oshganligi xarakterlidir.

Tashxis albatta laboratoriya tekshiruvlari bilan tasdiqlanishi lozim. Bunda bubon moddasi (punktat), yaralar, qon, balg‘am, o‘likdan olingan a‘zolar parchasi tekshiriladi. Material karantin infeksiyalar

uchun belgilangan qoidalarga asosan o'raladi va laboratoriyaga yetkaziladi. Laboratoriyada bakterioskopiya qilinadi va shu asosda 1 soat ichida dastlabki xulosaga kelinadi.

O'latni aniqlashda unga qarshi muassasalarning ish rejimi haqidagi ko'rsatmalarga binoan ishlaydigan maxsus laboratoriyalarda o'tkaziladigan bakteriologik tekshiruv hal qiluvchi rol o'ynaydi. Tekshiruv materiallari o'sish stimulatorlari (qon, natriy sulfid) qo'shilgan agarga ekiladi. Yakuniy natija 48 soatdan keyin olinadi.

Biologik sinama o'tkazish uchun dengiz cho'chqalari yoki oq sichqonlarning teri ostiga, terisiga yoki qorin pardasi ichiga infeksiya yuqtiriladi. Ijobiy natijalar bo'lganda hayvonlar 3—9 kundan keyin o'ladi. O'lgan hayvonlarning ichki a'zolarida gemorragiyalar, ko'plab qon quyilishlar, surtmada esa — ko'p miqdordagi o'lat bakteriyalari topiladi.

Serologik usullardan PGAR va neytrallanish reaksiyasi qo'llaniladi.

**Davolash.** O'lat bilan kasallanganlar qat'iy izolatsiya qilinishi va albatta statsionarga yotqizilishi shart. O'latni davolashda antibiotiklar asosiy ahamiyat kasb etadi. Antibiotiklar bilan davolash tashxis tasdiqlanishini kutmasdan boshlanadi. Ancha vaqtlargacha o'latni davolashda asosiy antibiotik sifatida streptomitsin qo'llanib kelindi, u katta miqdorlarda (bubonli shaklida — sutkasiga 3 g, o'pkaga xos shaklida — 5 g) normal tana haroratining 5—7-kunlarigacha tayinlandi. Ammo streptomitsinning katta miqdorlari toksik ta'sirga egaligi uchun (buyrak, eshitish nervi va hokazolarning zararlanishi) bugungi kunda JSSTning ekspertlar Qo'mitasi tavsiyasiga asosan, o'latni davolashda tetrasiklin asosiy antibiotik hisoblanadi. U o'latning bubonli va o'pkaga xos shaklida ham samaralidir. Tetrasiklin dastlabki 48 soatda katta miqdorlarda (kasallik og'irligiga qarab sutkasiga 4—6 g dan) tayinlanadi, so'ngra miqdori sutkasiga 2—3 g gacha kamaytiriladi. Kasallikning og'ir shakllarida dastlabki 24 soatda tetrasiklin preparatlari venaga yuborilishi mumkin.

Levomitsetin sutkasiga 1 kg tana vazniga 50—75 mg tayinlanadi. Etiotrop davo 7—10 kun mobaynida davom etishi zarur. Antibakterial davolash bilan bir qatorda, dezintoksikasiya (patogenetik davo) o'tkaziladi. Bunda 5% li glukoza, natriy xloridning izotonik hamda Ringer eritmasi, gemodez va reopoliglukin parenteral yo'l bilan (venaga tomchilab) yuboriladi. Kuchli rivojlangan intok-

sikatsiya va gemodinamika kuchli buzilganda glukokortikosteroidlar (prednizolon 100—150 mg gacha sutkada), yurak-tomir preparatlari (korglikon, strofantin, kamfora, kofein, mezaton, adrenalin) tayinlanadi. Katta miqdorda askorbinat kislota, B guruh vitaminlari, vikasol, antigistamin preparatlar buyuriladi.

Bubonlar beixtiyor yorilganda nekrotik va yiringli moddalar yaxshi ajralib chiqishi uchun furasilin yoki natriy xloridning gipertonik eritmalariga shimdirilgan salftkalar yordamida bog‘lamlar qo‘yiladi.

Bemorlar to‘liq klinik sog‘aygandan va uch martalik ijobiy bo‘lmagan bakteriologik tekshiruvlardan so‘ng shifoxonadan chiqarilishi mumkin. Shundan keyin 3 oy davomida tibbiy kuzatuvda bo‘ladilar.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** O‘lat kasalligiga gumon qilinganida zudlik bilan tegishli muassasalarga xabar beriladi va karantin belgilanadi. Bemorlar va ular bilan aloqada bo‘lgan kishilar izolatsiya qilinadi. Barcha kompleks karantin tadbirlari qat‘iy ravishda o‘tkazilishi shart. O‘lat bilan kasallanganlar bu kasallikka gumon qilingan kishilardan alohida (alohida palatalarda) yotqiziladi. Bemorlarni parvarish qiladigan barcha tibbiyot xodimlari o‘latga qarshi kostyumlarda ishlaydilar, ish tugagandan so‘ng to‘liq sanitar tozalovidan o‘tadilar. Xodimlar tibbiy nazoratdan o‘tib turadilar, bunda tana harorati sutkasiga ikki marta o‘lchanadi. Bemorlar joylashgan binolarda joriy va yakuniy dezinfeksiya o‘tkaziladi.

O‘lat o‘chog‘ida aholi o‘rtasida tushuntirish ishlari olib boriladi. Endemik rayonlar aholisi o‘lat infeksiyasi aniqlanganidan xabardor bo‘lishlari, kemiruvchilar va kasal uy hayvonlari bilan bevosita aloqada bo‘lish xavfi mavjudligini bilishlari zarur. Bundan tashqari, ular o‘lat tarqalishida burgalarning roli haqida va shaxsiy himoyalash bo‘yicha ma‘lumotga ega bo‘lishlari shart.

### Nazorat savollari

1. O‘lat qanday kasallik?
2. Odamga o‘lat kasalligi qanday yo‘llar bilan yuqadi?
3. O‘latning qanday klinik shakllari farqlanadi?
4. Kasallikning teri va o‘pkaga xos shakllari haqida gapirib bering.



5. Biosinama qo'yish uchun laboratoriya hayvonlariga infeksiya qanday yuqtiriladi?

6. O'latga chalingan bemorlarni antibiotiklar bilan davolash haqida gapirib bering.

7. O'latga gumon qilinganda qanday tadbirlar amalga oshiriladi?

### **Kuydirgi (anthrax)**

**Kuydirgi** — isitma bilan kechadigan, karbunkullar hosil bo'lishi yoki o'pka hamda ichaklar zararlanishi bilan o'tadigan o'tkir yuqumli kasallikdir.

**Etiologiyasi.** Kuydirgi qo'zg'atuvchisi — **Bacillus anthracis** yirik, harakatlanmaydigan tayoqcha bo'lib, 3—10 mkm kattalikka ega. Bakteriyalar grammusbat, anilin bo'yoqlarida yaxshi bo'yaladi, kapsulaga ega. Har xil oziq muhitlarda yaxshi o'sadi, ekzotoksin ishlab chiqaradi. Vegetativ shakllari qizdirilganda, har xil dezinfeksiyalovchi eritmalar ta'sirida tez nobud bo'ladi. Noqulay sharoitlarda sporalar hosil qiladi. Sporalar tashqi muhitga juda chidamli (tuproqda ular 2-yilgacha saqlanishi mumkin) va faqat avtoklavda 120°C da qizdirilganda 2 soat ichida o'ladi. Kuydirgi qo'zg'atuvchilari penitsillindan tashqari, tetrasiklin guruhi antibiotiklari, levomitsetin va neomitsinga sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai kasal uy hayvonlaridan yirik shoxli hayvonlar, otlar, tuyalar, eshaklar, echkilar, qo'ylar va cho'chqalar hisoblanadi. Qo'zg'atuvchilar hayvonlar najasi, siydigi va so'laklari orqali ajralib chiqadi va tuproq, suv hamda ularning junlarini zararlaydi. Organizmga qo'zg'atuvchi teri qoplamlari va nafas hamda oshqozon-ichak yo'llari shilliq qavatlarini orqali tushadi. Kasal hayvonlarni parvarish qilganda, ularni so'yganda va go'shtlariga ishlov berganda hamda kuydirgi mikrobinin sporalarini bilan zararlangan chorvachilik mahsulotlari (terilar, junlar va hokazolar) bilan ishlaganda kasallik yuqadi. Odam kasallikni tuproq orqali ham yuqtirishi mumkin, chunki tuproqda kuydirgi qo'zg'atuvchisi sporalarini ko'p yillar davomida saqlanishi mumkin. Odam ingalatsiya yo'li bilan kasallikni yuqtirganda (masalan, chang zarralarini yutish orqali), kasallikning o'pkaga xos shakli rivojlanadi, kasal hayvonlar go'shtini iste'mol qilinganda yoki zararlangan suv ichganda kuydirgining ichakka xos shakli kelib chiqadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Teri ko‘pincha infeksiya darvozasi hisoblanadi. Odatda qo‘zg‘atuvchi qo‘llar va bosh, ba‘zan gavda va oyoqlar terisi orqali organizmga tushadi. Ko‘pincha tananing ochiq joylari zararlanadi. Qo‘zg‘atuvchining teriga tushgan joyida nekroz, yon to‘qimalar shishi, regional limfadenit bilan kechadigan seroz-gemorragik o‘choq shaklida kuydirgi karbunkuli yuzaga keladi. Organizm qarshiligi pasayganda kuydirgi sepsisi rivojlanadi. Birlamchi o‘choqdan qo‘zg‘atuvchi qon oqimiga tushadi (bakteremiya) va ikkilamchi o‘zgarishlar hamda kuchli intoksikatsiyaga sabab bo‘ladi.

Patologoanatomik jihatdan ichki a‘zolarida kuchli giperemiya va to‘laqonlilik kuzatiladi. O‘pkada shish, miokarda o‘choqli qon quyilishlar, oshqozon va ichak shilliq qavatlarida ko‘plab gemorragiyalar aniqlanadi. Jigar va taloq kattalashgan, to‘q rangli qon bilan to‘lgan bo‘ladi. Miya qavatlari shishgan, ko‘plab gemorragiyalar qayd etiladi. Qonda, orqa miya suyuqligida, zararlangan a‘zo hamda to‘qimalarda ko‘p miqdorda kuydirgi basillalari topiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr bir necha soatdan 12 kungacha (ko‘pincha 3—4 kun) davom etadi. 95% bemorlarda kuydirgi teri shaklida o‘tadi. Qolgan hollarda o‘pkaga va ichakka xos shakllar qayd etiladi.

Kuydirgining teri shaklida infeksiya darvozasi sohasida mahalliy o‘zgarishlar kuzatiladi. Avval zararlangan joyda qizil dog‘ paydo bo‘ladi, u teri sathidan ko‘tarilgan tuguncha — papula hosil qiladi. Keyin papula o‘rnida pufakcha — vezikula paydo bo‘ladi, ma‘lum vaqtdan keyin vezikula asta-sekin yiringli modda bilan to‘ladi va pustulaga aylanadi, so‘ngra yara paydo bo‘ladi. Jarayon juda tez kechadi, dog‘ paydo bo‘lgandan pustula hosil bo‘lgunga qadar bir necha soatgina o‘tadi. Bemorlar mahalliy qichishish va achishish sezadilar. Pustula moddasi ko‘pincha qon aralashgani uchun to‘q rangda bo‘ladi. Pustula tiralganda (ko‘pincha qashlaganda) yara paydo bo‘ladi. U qora qasmoq bilan qoplanadi va markazda cho‘kadi. Qasmoq ko‘rinishiga ko‘ra ko‘mir (kasallik nomi shundan kelib chiqqan — **anthrax** — ko‘mir)ni eslatadi. Markaziy qasmoq atrofida bir qancha mayda «qiz» pufakchalar hosil bo‘ladi, ularning buzilishi tufayli yara hajmi kattalashadi. Yara atrofida shish va teri giperemiyasi kuzatiladi, bu jarayon ayniqsa yuzda joylashganda yaqqol namoyon bo‘ladi. Yarada sezish hissi to‘la yo‘qoladi (igna bilan teshganda bemor sezmaydi).

Kasallikning dastlabki soatlarida tana harorati 39—40°C gacha ko'tariladi, umumiy holsizlik rivojlanadi, bosh og'rig'i, adinamiya, taxikardiya aniqlanadi. Isitma 5—7 kun davomida yuqori ko'rsatkichda saqlanib turadi va kritik ravishda tushadi. Bu simptomlar nafaqat teri shaklida, balki kasallikning boshqa shakllarida ham kuzatiladi.

Sog'ayish boshlanishi bilan yara sohasida ijobiy o'zgarishlar kuzatiladi va 2—3-haftalar oxiriga kelib qasmoq ko'chib tushadi. Odatda yara yakka holda uchraydi, ba'zan ular ko'p miqdorda (2—5 va undan ortiqroq) bo'lishi mumkin.

Kuydirgining o'pkaga xos shaklida kasallik o'tkir boshlanadi, og'ir kechadi va hozirgi zamon davolash usullarida ham o'lim bilan tugashi mumkin. Sog'lom organizmda kutilmaganda kuchli et uvushadi, tana harorati birdan yuqori (40°C va undan ham yuqori) ko'tariladi, konyunktivit (ko'z yoshining oqishi, yorug'likdan qo'rqish, konyunktivalar qizarishi) kuzatiladi. Muhim belgilari yo'tal, aksa urish, tumov, ovoz xirillashi, ko'p miqdorda ko'piksimon va qon aralash balg'am ajralashidir. Bemor ahvoli kasallikning dastlabki soatlaridan boshlab og'irlashadi. Ko'krakda kuchli og'riqlar paydo bo'ladi, nafas olish qiyinlashadi, ko'karish va taxikardiya (minutiga 120—140 marta) kuzatiladi va arterial bosim pasayadi. Balg'amda qon elementlari topiladi. O'pkada quruq va nam xirillashlar, ayrim vaqtda plevraning ishqalanish shovqini eshitiladi. Rentgenologik tekshirishda o'pkada pnevmoniya belgilari qayd etiladi. O'lim 2—3 kun ichida yuz beradi.

Kuydirgining ichakka xos shakli kuchli intoksikatsiya va qon aralash ich ketishi bilan juda og'ir o'tadi. Bu shakli o'tkir rivojlanadi. Qorinda og'riqlar, o't suyuqligi va qon aralash qusish, ichaklar parezi natijasida kuchli meteorizm (qorin dam bo'lishi) va tana haroratining ko'tarilishi aniqlanadi.

Bemor ahvoli tezlik bilan og'irlashib boradi va odatda kasallikning 3—5-kuni u kollaps holatida o'ladi.

Ko'rsatilgan shakllardan xohlagan turida bakteremiya, ikkilamchi o'choqlar (jigar, buyrak, miya pardalarida) paydo bo'lishi bilan xarakterlanadigan sepsis kuzatilishi mumkin.

**Tashxisi.** Tashxisni aniqlash epidemiologik anamnez ma'lumotlari (bemor kasbi, ishlov beriladigan material xarakteri, xom ashyo qayerdan olinganligi, kasal hayvonlar bilan aloqada bo'lish,

ifloslangan teri va mo‘ynalar bilan ishlash) hamda terining xarakterli zararlanishi (terining ochiq joylarida joylashishi, ikkilamchi pustulalar, shish va giperemiya bilan o‘ralgan to‘q qasmoq mavjudligi, yaralarda og‘riq sezilmasligi)ga asoslangan.

Laboratoriyada kuydirgi tayoqchalari kulturasi ajratib olinishi tashxisni tasdiqlaydi. Kuydirgining teri shaklida laboratoriyada tekshirish materiali bo‘lib vezikulalar, pustulalar, yaradagi ajralmalar va ko‘chib tushgan qasmoq hisoblanadi. O‘pkaga, ichakka xos shakllari va septik shaklda qon, balg‘am, qusuq va najas tekshirish materiallari hisoblanadi. O‘ta xavfli infeksiyalar bilan ishlashning barcha qoidalariga rioya qilgan holda material olinadi va laboratoriyaga tekshirish uchun jo‘natiladi. Tekshirishlar maxsus laboratoriyalarda o‘tkaziladi.

Teri va jun kabi materiallarni tekshirish uchun termopret-sipitatsiya reaksiyasi (Askoli reaksiyasi) qo‘llanadi. Hozirgi vaqtda luminessent usuldan keng ko‘lamda foydalanilmoqda. Yordamchi usul sifatida kasallikning 5-kunlaridan ijobiy kuzatiladigan va spetsifik allergen — antraksin bilan tekshiriladigan teri allergik sinamasi qo‘yiladi. Preparat teri ichiga 0,1 ml kiritiladi. Natijasi 24 va 48 soatdan keyin olinadi. Sinama giperemiya va infiltrat o‘lchami 10 mm bo‘lgan va reaksiya 48 soatdan keyin ham yo‘qolmaganda ijobiy hisoblanadi.

**Davolash.** Kuydirgi bilan kasallangan barcha bemorlar shifoxonada davolanishlari shart. Etiotrop davolash uchun antibiotiklar hamda kuydirgiga qarshi spetsifik immunoglobulin qo‘llanadi. Penitsillin ko‘pincha teri shaklida sutkasiga 2—4 mln birlik miqdorda, o‘pkaga xos va septik shakllarda — 16—20 mln birlikkacha tayinlanadi. Tetrasiklin 0,3 g dan kuniga 4 mahal va levomitsetin 0,5 g dan kuniga 4 mahal tayinlanadi. Antibiotiklar bilan davolash kursi 8—10 kun davom etadi.

Kuydirgiga qarshi spetsifik immunoglobulin mushak orasiga sutkada 20—80 ml miqdorda (kasallikning klinik shakli va og‘irligiga bog‘liq ravishda) dastlabki desensibilizatsiyadan keyin yuboriladi. Avval ot oqsillariga sezgirlikni aniqlash uchun teri ichiga 0,1 ml immunoglobulindan (1:100) buyuriladi. Ijobiy bo‘lmagan sinamada 20 minutdan so‘ng teri ostiga 0,1 ml suyultirilgan (1:10) immunoglobulin yuboriladi va 1 soatdan keyin mushak orasiga barcha miqdori yuboriladi. Teri ichiga kiritilganda ijobiy reaksiya kuzatilsa, immuno-

globulin yuborishdan voz kechgan ma'qul.

Kasallikning og'ir shakllarida dezintoksikatsiya o'tkaziladi. Bu maqsadda 5% li glukoza va natriy xloridning izotonik eritmasi, gemodez, poliglukin va boshqalar tayinlanadi.

Kuydirgi bilan kasallangan bemorlar alohida palatalar yoki bokslarga izolatsiya qilinadi. Alohida parvarish anjomlari, idishlar, xalatlar ajratiladi. Bemorlarni parvarish qilganda tibbiyot xodimi shaxsiy himoya choralari ko'rish lozim (rezina qo'lqoplar, bemorda kuydirgining o'pkaga tegishli shaklida og'iz va burunni yopadigan doka bog'lam hamda himoya ko'zoynaklaridan foydalaniladi). Ishlatilgan barcha bog'lov materiallari kuydiriladi.

Bemorlar to'liq klinik tuzalib, yaralar epitelizatsiyasi (chandiqlanish)dan keyin shifoxonadan chiqariladi. O'pkaga, ichakka tegishli hamda septik shakllarida klinik tuzalgandan va balg'am, qon, nafas, siydiklarni kuydirgiga tekshirganda ikki martalik (5 kunlik interval bilan) ijobiy natijalar olinmagan tekshiruvlardan keyingina shifoxonadan chiqariladi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Profilaktik veterinar-sanitar tadbirlar o'choqda dezinfeksiya o'tkazish, kasallangan hayvonlarni izolatsiya qilish va davolashga qaratilgan bo'ladi. Kasallangan hayvon go'shtini ovqatga ishlatish qat'iy man etiladi, mo'ynasi, terisi va boshqalarini chiqarish hamda tarqatish ustidan qattiq nazorat o'rnatiladi. Hayvonlarni vaksinatsiya qilish muhim ahamiyatga ega.

Kuydirgini yuqtirish xavfi bo'lgan kishilarga (teri mahsulotlari va mo'ynalarni qayta ishlash muassasalari, go'sht kombinatlari ishchilari va veterinarlar) kuydirgining quritilgan tirik vaksinalari yordamida profilaktik emlashlar o'tkaziladi. Teri yuzasi bir marta emlanadi; bir yildan keyin revaksinatsiya qilinadi.

Bemor shifoxonaga yotqizilgandan so'ng joriy dezinfeksiya o'tkaziladi.

Kasal hayvonlar bilan aloqada bo'lgan kishilar 2 hafta davomida tibbiy kuzatuvda bo'ladilar. Bu kishilarga profilaktika maqsadida kuydirgiga qarshi o'ziga xos gamma-globulin buyurilib, u kattalarga 20—25 ml, o'smirlarga (14—17 yosh) 12 ml, yosh bolalarga 5—8 ml miqdorda tayinlanadi. Agar kasallik yuqqaniga 10 kundan ortiq vaqt o'tgan bo'lsa (oziq-ovqatlar orqali yuqqanda —5 kun) gamma-globulinni qo'llashning hojati bo'lmaydi.

Aholi orasida tushuntirish ishlarini olib borish, kasallik yuqish xavfi bo'lgan kasb egalarining (mo'ynado'zlar, jun savaydigan (tituvchi) lar, qishloq xo'jalik va veterinar ishchilar, mol so'yiladigan joydagi ishchilar, go'sht kombinati ishchilari va b.) mehnatini muhofaza qilish bo'yicha instruktaj o'tkazish katta ahamiyatga ega.

Kuydirigidan o'lgan hayvon murdalari aholi yashaydigan joylardan uzoqroqqa va 2 metrdan kam bo'lmagan chuqurlikka, kovlanmaydigan yerlarga ko'miladi; kovlangan chuqurlikning osti va so'ngra hayvon murdasi ustiga xlorli ohakning qalin qoplami sepiladi.

### Nazorat savollari

1. Kuydirgi kasalligi qanday kasallik?
2. Kuydirgi patogenezini gapirib bering.
3. Kuydirgining teri shakli nima bilan xarakterlanadi?
4. Kasallikning o'pkaga tegishli shaklining qanday xususiyatlari mavjud?
5. Kasallikning teri shaklida laboratoriya uchun nimalar tekshirish materiallari hisoblanadi?
6. Kuydirgiga qarshi immunoglobulin qanday yuboriladi?

### Quturish (rabies)

**Quturish** — og'ir kechadigan va asosan markaziy nerv sistemasi zararlanishi bilan o'tadigan o'tkir virusli kasallikdir.

**Etiologiyasi.** Quturish qo'zg'atuvchisi rabdoviruslarga kirib, uning xarakterli belgisi virionning o'q shaklida ko'rinishidir. U RNK ga ega bo'lib, uning ko'cha (yovvoyi) va fiksatsiyalangan shakllari farq qiladi.

Sut emizuvchilar uchun juda patogen bo'lib, bunda bosh miya zararlanadi va o'ziga xos kiritmalar — Babesh-Negri tanachalari hosil bo'ladi. Fiksatsiyalangan virus quyonlar uchun patogen emas, Babesh-Negri tanachalarini hosil qilmaydi va so'lak bilan ajralmaydi, ammo hayvonlarning bosh miyasini zararlash orqali ularda quturish kasalligini chaqirishi mumkin. Fiksatsiyalangan virusning vaksina uchun ishlatiladigan shtamlari ko'cha shaklidagi virusga nisbatan to'la qimmatli immunitet yaratadi. Antirabik vaksina maz-

kur virusni ko'p martalab passaj qilish yo'li bilan yaratiladi.

Quturish virusi tashqi muhitga chidamsiz. Qaynatilganda 2 minutda o'ladi. Dezinfeksiyalovchi eritmalardan efir, lizol, karbol kislota, xloramin va sulema ta'sirida tez nobud bo'ladi. U to'qima kulturalarida tez ko'payadi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai — infeksiya yuqtirgan hayvonlardir (itlar, tulkilar, mushuklar, bo'rilar, otlar va b.). Tulkilar va bo'rilar orqali quturishning tabiiy o'choqlari doimo saqlanib turadi. Odam kasallikni asosan bahor-yoz oylarida yuqtiradi, chunki bu davrda odamlar ko'plab daydi itlar va yovvoyi hayvonlar bilan intensiv ravishda aloqada bo'ladilar. Infeksiya kasal hayvon tishlaganda va terida hosil bo'lgan jarohat orqali so'lak tushishi natijasida yuqadi. Kam hollarda bo'lsa-da, kasallik teridagi mikrojarohatlar — shilinishlar va tiralishlarga so'lak tushishi sababli ham o'tishi mumkin.

Ayniqsa, tananing bosh, yuz va bo'yin qismlaridagi jarohatlar xavflidir. Bunday hollarda virus miyaga tez yetib borib, yashirin davr qisqaradi va kasallik juda o'tkir boshlanadi. Tananing kiyim bilan yopilgan joylari nisbatan kam xavfli hisoblanadi, chunki kiyim quturgan hayvon so'lagini ma'lum miqdorda o'ziga shimadi. Yuz va qo'l kaftidagi jarohatlar ayniqsa xavflidir. Oyoqdan jarohatlanganda yashirin davr uzoqroq davom etadi. Infeksiya yuqtirgan hayvon yashirin davrning oxirlarida klinik belgilar paydo bo'lishidan 7—8 kun oldin viruslarni ajrata boshlaydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Quturish virusi zararlangan teri orqali kirgandan keyin nerv tolalari orqali perinevral yo'l bilan tarqaladi, bosh hamda orqa miyaga yetib boradi. Keyinchalik virus so'lak bezlariga kiradi va so'lak bilan tashqi muhitga ajrala boshlaydi. Virus markaziy nerv sistemasiga kirib, uzunchoq miya neyronlarida, gipokampda, miya asosi tugunlari va orqa miyaning bel qismida ushlanib qoladi. Zararlangan miya hujayralari sitoplazmasida (ko'pincha Ammonov shoxi neyronlarida) kiritmalar — Babesh-Negri tanachalari hosil bo'ladi, ular spetsifik antigenga ega. Nerv sistemasining bu bo'limlari zararlanishi natijasida kuchli reflektor qo'zg'alish va talvasa rivojlanadi, bu ayniqsa yutinish va nafas mushaklarida yaqqol seziladi. So'lak ajratish va terlash kuchayadi. Keyinchalik nerv markazlari zararlanishi tufayli oyoq-qo'l hamda yurak mushaklari falajlanadi va kasallik o'lim bilan tugaydi. Makros-

kopik tekshirishlarda bosh va orqa miyada patomorfologik o'zgarishlar aniqlanadi. Miya to'qimalari shishib, gipokamp, uzunchoq miya, miyacha, orqa miya va simpatik gangliyalari sohasida tomirlar to'laqonligi va qon quyilishlar kuzatiladi. Quturgan hayvonlar oshqozonida yeb bo'lmaydigan mayda cho'plar, toshlar, shishalar va boshqa narsalarning topilishi tashxis qo'yishda katta ahamiyatga ega. Quturishdan o'lgan kishilar miyasini gistologik tekshirib ko'rilganda nerv hujayralari shishganligi va ular yadrosining parchalanishi, vakuollanish, protoplazmasida yog'lar ko'payishi, Ammonov shoxi hujayralarida esa — Babesh-Negri tanachalari aniqlanadi. Bu tanachalar quturish tashxisining so'zsiz tasdig'i hisoblanadi. Muromsev usulida bo'alganda ular ko'kish yadroga ega bo'lgan binafsha rangli kiritmalar shaklida ko'rinadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr odatda 1—3 oy davom etadi (10 kundan 1 yilgacha chegaralarda). Kasallik kechishida uch davr farqlanadi: 1) boshlang'ich davri; 2) qo'zg'alish davri; 3) falajlanish davri. Boshlanish davrida bemorlarda tishlangan joyda jarohat qachonlardir chandiq hosil qilib bitib ketgan bo'lsa-da, yoqimsiz sezgi (qunishish, tortishib og'rishlar, qichishish, teri sezuvchanligining oshishi (giperesteziya) paydo bo'ladi. Bu davrda umumiy holsizlik va bosh og'rig'i kuzatiladi. Harorat subfebril bo'ladi. Bir vaqtda ruhiyatning buzilishi belgilari rivojlanadi: qo'rquv, vahima va tushkun kayfiyat paydo bo'ladi. Bemor ruhan tushgan, odamovi, ovqat yeyishdan bosh tortadigan bo'lib qoladi, qo'rqinchli tushlar ko'ra boshlaydi. Boshlang'ich davr 2—3 kun davom etadi.

Qo'zg'alish davri gidrofobiya, aerofobiya va sezuvchanlik oshishi bilan xarakterlanadi. Hidrofobiya (suvdan qo'rqish) shu bilan xarakterlanadiki, bunda bemor suyuqlik ichishga harakat qilganda, keyinchlik esa suvli idishni lablariga yaqinlashtirganda ham halqum va hiqildoq mushaklari o'ta og'riqli ravishda qisqaradi, nafas olish shovqinli bo'lib, qisqa muddatli talvasali nafas olishlar, hatto qisqa muddatli nafas olishlarning to'xtashi kuzatiladi. Bunday talvasalar keyinchalik to'kilayotgan suvning tovushi eshitilganda ham yoki hatto «suv» so'zi aytilganda ham yuzaga kela boshlaydi. Talvasalar bemor betiga havo oqimini puflaganda ham (aerofobiya) kuzatiladi. Tana harorati subfebril bo'ladi. Xuruj yorug'lik ta'sirida (fotofobiya), shovqinlar va qattiq gaplashishlar (akustikofobiya), teriga teginish hamda boshni burish, yo'tal va mushaklar taranglashganda ham



kuzatilishi mumkin. Ko‘pincha kuchli terlash, ko‘p miqdorda va tinimsiz so‘lak ajralashi (sialoreya) kuzatiladi. Bemor so‘lagini yutishga ulgurmaydi, muntazam og‘izdan so‘lak oqib turadi, u kiyimlarini ho‘l qilib tashlaydi va har tomonga sachratadi. Qo‘zg‘alish kuchayadi, eshitish va qo‘rquv gallusinatsiyalari aniqlanadi. Ular ko‘pincha tahdid (do‘q-po‘pisa qiluvchi) xarakterida bo‘ladi. Ba‘zan agressiv harakatlar bilan kechadigan beboshlik (quturish, haddidan oshish) xurujlari qayd etiladi. 2—3 kundan keyin qo‘zg‘alish qo‘l-oyoqlar, til, yuz mushaklari falajlanishlari bilan kechadi.

Falajlanish davri ruhan tinchlanish bilan xarakterlanadi. Qo‘rqish hamda vahimalar, gidrofobiya va ruhiy qo‘zg‘alishlar xuruji yo‘qoladi, bemorda sog‘ayishga umid paydo bo‘ladi. Bir vaqtda holsizlik, apatiya, so‘lak ajralishi kuchayadi, qo‘l-oyoqlar falajlanishi, bulbar o‘zgarishlar, chanoq a‘zolari funksiyalarining buzilishlari qayd etiladi. Tana harorati 40—41°C gacha ko‘tariladi. Kasallikka kuchayib boruvchi taxikardiya va gipotoniya xarakterlidir. Bu davr 18—20 soat davom etadi, kasallik odatda o‘lim bilan tugaydi. O‘lim yurak va nafas markazlari falajlanishi natijasida vujudga keladi. Kasallik 3—7 kun davom etadi.

Quturishning atipik shakllari ham uchraydi. Bularga bulbar, serebromaniakal, miyachaga tegishli va falajlanish shakllari kiradi. Bulbar shakliga es-hush saqlangan holda, disfagiya va nafas olish buzilishi; serebromaniakal shakliga — alahsirash, psixozlar rivojlanishi va kam uchraydigan talvasa xurujlari, miyachaga tegishli shakliga bosh aylanishi, turg‘un bo‘lmagan chayqalib yurishlar xos; falajlanish shakli — kasallikning boshlanishidayoq falajliklar mono-, gemi- va paraplegiyalar shaklida kuzatiladi, ayrim hollarda yuqoriga ko‘tariluvchi falajlanishlar namoyon bo‘ladi.

Shuni ham unutmaslik kerakki, sanab o‘tilgan barcha shakllariga yutish, mushaklar spazmi va suvdan qo‘rqish belgilari xarakterli hisoblanadi.

**Tashxisi.** Klinik tashxis anamnestik ma‘lumotlar (notanish hayvonlar tishlashi, uzoq davom etgan yashirin davr), gidrofobiya, aerofobiya, falajlanishlar, progressiv rivojlanishlar asosida qo‘yiladi. O‘lganda miya tekshiriladi. Miyaning har xil bo‘limlari — katta yarim sharlar po‘stlog‘i, miyacha, uzunchoq miya va Ammonov shoxidan 0,5—1 sm kattalikda bo‘lakcha olinadi. Spetsifik kiritmalar

— Babesh-Negri tanchalarining topilishi tashxisning tasdig'i hisoblanadi, ular hujayra ichida va tashqarisida aniqlanishi mumkin. Fluorescentlanuvchi antitelolar usulida yanada tezroq natija olish mumkin. Bu usul yordamida miya to'qimasi yoki jag' osti so'lak bezlarida quturish virusi antigeni aniqlanadi. Infeksiya tushgan material bilan ishlaganda o'ta xavfli infeksiya qo'zg'atuvchilari uchun belgilangan barcha qoidalarga rioya qilish kerak.

**Davolash.** Quturishning spetsifik davosi ishlab chiqilmagan. Klinik belgilar paydo bo'lganidan keyin bemorni asrab qolishning iloji yo'q. Simptomatik davo uning azoblanishini kamaytirishga qaratilgan bo'ladi. Quturish bilan kasallangan bemor tinch holat va tashqi ta'sirlar shovqin, yorug'lik, suvdan himoyalanihga muhtoj bo'lgani uchun, uni tinch, qorong'ilatilgan palataga joylashtiriladi. Bemor uchun individual post tashkil qilinadi. Bemor azobini kamaytirish uchun og'riqsizlantiruvchi preparatlar, narkotiklar va talvasaga qarshi preparatlar (morfin gidroxlorid, omnopon, aminazin, xloralgidrat huqna shaklida) tayinlanadi. Qo'zg'algan bemorlar yotoqda ip panjaralar ostiga yotqiziladi va kuzatib turiladi. Falajlanish davrida nafas va yurak faoliyatini yaxshilovchi moddalar qo'llanadi va o'pkani sun'iy ventilyatsiya qilinadi. Reanimatsiya tadbirlari bilan birga antirabik immunoglobulinni qo'llash hozircha samara bergani yo'q.

Kasallikning oqibati hamisha yomon. Gidrofobiya xuruji paydo bo'lganidan 1—3 kundan keyin kasallik o'lim bilan tugaydi.

**Profilaktikasi.** Hayvonlar orasida quturish bilan kurashish va infeksiya yuqtirgan hayvonlar tishlagan odamlarda quturishning oldini olish profilaktikaning muhim tadbirlari hisoblanadi. Barcha uy hamda xizmatchi itlar qayd qilinishi va ro'yxatga olinishi shart, daydi itlar otib tashlanadi. Aholi punktlarida barcha itlarga tumshuqboq' taqib qo'yish, eng muhimi esa barcha itlarni quturishga qarshi emlash zarur.

Hayvonlar tishlaganda jarohatni sovunlab yuvish, yod bilan kuydirish tavsiya qilinadi. Birinchi kunlarda jarohat atrofini jarrohlik yo'li bilan kesish va chok qo'yish mumkin emas, chunki bu nerv tanasining qo'shimcha jarohatlanishiga va yashirin davrning qisqarishiga sabab bo'ladi. Birinchi yordam ko'rsatilgandan keyin tishlangan kishini zudlik bilan antirabik emlash o'tkazish uchun travmatologik punktga yuborish zarur.

Quturishning spetsifik profilaktikasi bu sust va faol immunizatsiyani kombinatsiyalash hisoblanadi. Otdan olinadigan antirabik gamma-globulin va antirabik vaksina ishlatiladi.

Antirabik emlashlar shartli va shartsiz ko'rsatmalar bo'yicha qilinadi. Shartsiz ko'rsatmalar bo'yicha emlashlar aniq quturgan hayvon tishlaganda hamda tishlagan hayvonning tashxisi hali aniq bo'lmasa o'tkaziladi. Shartli ko'rsatmalar bo'yicha emlashlar quturish belgilari bo'lmagan hayvon tishlaganda va bu hayvonni 10 kun davomida karantinda saqlagan vaqtda o'tkaziladi. Antirabik emlashdan 12—14 kun o'tgandan so'ng antitelo paydo bo'ladi va 30 kundan keyin u yuqori darajaga yetadi. Shuning uchun bosh, yuz, qo'l barmoqlari sohasi tishlanganda va ko'p sonli jarohatlar bo'lganda yashirin davrning qisqa bo'lish ehtimolini hisobga olgan holda antirabik immunoglobulin shartsiz ko'rsatmaga binoan 1 kg tana vazniga 0,5 ml, shartli ko'rsatma bo'yicha esa 1 kg tana vazniga — 0,25 ml tayinlanadi. Immunoglobulin Bezredko usulida yuboriladi. Immunoglobulinning bir qismini jarohat sohasidagi teri ostiga yuborish mumkin. Immunoglobulin sust immunitet hosil qiladi va kasallikning yashirin davrini uzaytiradi. Preparat kiritilganidan 24 soatdan keyin vaksinatsiya kursi boshlanadi. Vaksina miqdori (2—5 ml atrofida) va emlash tishlangan joyning joylashishi, xarakteri va qachon tishlanganligiga qarab individual ravishda belgilanadi. Vaksina har kuni qorin teri osti kletchatkasiga yuboriladi. Vaksinatsiya o'rtacha 20—25 kun davom ettiriladi. Bosh yoki yuzda ancha xavfli tishlanishlar bo'lganda birinchi kurs tugaganidan 10—15 kun o'tgach qisqartirilgan kurs bilan revaksinatsiya o'tkaziladi. Sero-terapiya va vaksinatsiya travmatologik punktlarda o'tkaziladi.

Emlash o'tkazilayotgan davrda va o'tkazilgandan keyin 6 oygacha spirtli ichimliklar iste'mol qilish qat'iy man etiladi, chunki u vaksinaning samaradorligini kamaytirib, immunitet hosil bo'lishiga to'sqinlik qiladi.

### Nazorat savollari

1. Quturishning tabiiy o'choqlari nimalar hisobiga saqlanib turadi?
2. Quturish qanday yuqadi?
3. Nima uchun bosh, yuz va bo'yin sohalaridagi jarohatlar xavfli hisoblanadi?

4. «Babesh-Negri tanachalari» nima?
5. Quturish rivojlanishida qanday davrlar farqlanadi?
6. Qo‘zg‘alish davri qanday xarakterlanadi?
7. «Gidro-», «aero-», «foto-» va «akustikofobiya» deganda nimani tushunasiz?
8. Quturish profilaktikasini gapirib bering.

### **Oqsim (aphtae epizooticae)**

**Oqsim** — o‘tkir virusli kasallik bo‘lib, isitma, umumiy intoksikatsiya, og‘iz shilliq pardalarining aftoz (mayda pufakchalar hosil bo‘lib) hamda kaft terisi zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Qo‘zg‘atuvchi pikornaviruslarga mansub. Virion kattaligi 20—30 nm, RNK ga ega, to‘qima kulturalari va rivojlanayotgan tovuq embrionida o‘sadi. Tirik vaksinalar sifatida ishlatiladigan virus shtamlari olingan. Laboratoriya hayvonlaridan oqsimga dengiz cho‘chqalari va yangi tug‘ilgan sichqonlar juda sezgir. Oqsim virusi tashqi muhitga chidamli bo‘lib, quritilganda va muzlatilganda yaxshi saqlanadi, spirt va efirga kam sezgir. 60°C gacha qizdirilganda va ultrabinafsha nurlar ta‘sirida tez nobud bo‘ladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya rezervuari va manbai kasal hayvonlar, ayniqsa yirik shoxli hayvonlar, cho‘chqalar va echkilar, ba‘zi hollarda hayvonlarning boshqa turlari hisoblanadi. Kasal hayvonlar virusni tashqi muhitga so‘lagi, suti, najasi va siydigi orqali ajratadi. Virus tashqi muhitda 2—3 oygacha saqlanadi. Odam kasallikni asosan xom sutli mahsulotlarni iste‘mol qilganda, ba‘zi hollarda esa kasal hayvonlar bilan bevosita aloqada bo‘lganda (shilinishlar, qirilishlar bo‘lganda teri qoplamlari orqali) yuqtiradi. Odamda kasallik sporadik shaklda uchraydi. Katta odamlar bolalarga nisbatan oqsimga kam moyil bo‘ladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiya darvozasi zararlangan teri yoki og‘iz bo‘shlig‘ining shilliq qavati hisoblanadi. Infeksiya kirgan joyda birlamchi afta, ya‘ni birlamchi affekt hosil bo‘ladi, unda viruslar to‘planib rivojlanadi. Keyinchalik virus kirish darvozasidan qonga o‘tadi (virusemiya), gematogen yo‘l bilan butun organizm bo‘ylab tarqaladi, og‘iz va burun bo‘shlig‘i, til va kaft terisida, ayniqsa tirnoqlar orasida va barmoqlararo burmalarda

yig'iladi. Bu yerda ikkilamchi aftalar paydo bo'ladi. Virusemiya vaqtida tana harorati ko'tariladi va umumiy intoksikatsiya belgilari paydo bo'ladi.

Teri va shilliq qavatlarining zararlangan sohalaridagi biopatlarda o'choqli nekrozlar uchraydi. O'lim hollari juda kam kuzatiladi. Patologoanatomik tekshirib ko'rilganda og'iz bo'shlig'i, qizil-o'ngach, ichaklar shilliq pardalarida nekroz o'choqlari hamda yiringli-nekrotik traxeobronxit va uretrit aniqlanadi. Yurak mushaklarida o'zgarishlar qayd etiladi, jigar, buyrak va miyada venoz to'laqonlik aniqlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr 2—12 kun (ko'pincha 3—8 kun) davom etadi. Kasallik o'tkir boshlanadi. Kuchli et uvushib, mushaklarda og'riq seziladi, tana harorati kasallikning 1-kun oxiri yoki 2-kunida 40°C gacha ko'tariladi va 5—6 kun davomida yuqori ko'rsatkichlarda saqlanadi.

Tez orada umumiy belgilarga shilliq qavatlar zararlanishi belgilari qo'shiladi (qattiq ovqatni chaynaganda og'izda og'riq, so'lak oqishi, ko'z qizarishi va siydik ajratishda og'riqlar).

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida ko'plab mayda pufakchalar paydo bo'ladi, bular dastlab tiniq, so'ngra loyqa sarg'ish moddalar bilan to'lgan bo'ladi. 1—2 sutkadan keyin pufakchalar yoriladi, ularning o'rnida yaralar (eroziyalar) paydo bo'ladi. Ularning qirralari qizargan bo'lib, tubi kulrang parda bilan qoplanadi. Bemor ta'sirchan bo'lib qoladi, gaplasha olmaydi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati yallig'langan (qizargan va shishgan) bo'lib, ko'p so'lak ajraladi. Yaralar hosil bo'lganda ovqatni maydalash va yutish yanada qiyinlashadi. Toshmalar odatda tilga, tanglayga, milklarga, ba'zan burun, qin shilliq pardalariga, konyunktivaga, ayrim bemorlarda teriga, ayniqsa kaftga, panjalarga, boldir sohasiga va og'iz atrofiga toshadi (48-rasm).

Bolalarda oqsim o'tkir gastroenterit chaqirishi mumkin. Barmoqlararo burmalar va tirnoqlar atrofidagi teri zararlanadi. Toshmalar toshishi bir haftacha davom etadi. Yangi toshmalar paydo bo'lishi kasallikning bir necha oylar va hatto bir yilgacha cho'zishiga sabab bo'ladi. Sog'ayish boshlanishi bilan shilliq qavatlardagi yarali nuqsonlar epitelizatsiya bo'la boshlaydi. Ko'pchilik bemorlarda sog'ayish davri 10—15 kun davom etadi.



**48-rasm. Oqsim. Qo'l terisidagi o'zgarishlar.**

Oqsim kasalligida qator subyektiv belgilar kuzatilsada, umumiy qilib aytganda kasallik boshlanganidan 15—20 kun keyin to'la sog'a-yish bilan yakunlanadi. O'lim hollari kuzatilmaydi, faqat kamquvvat bemorlar va nimjon bolalarda ikkilamchi infeksiyalar qo'shilishi tufayli septik holatlar rivojlanishi mumkin.

**Tashxisi.** Oqsimning klinik tashxisi tipik kechgan vaqtda qiyinchilik tug'dirmaydi. Bunda epidemiologik ma'lumotlar va xarakterli klinik belgilar hisobga olinadi. Oqsim uchun kasallikning o'tkir boshlanishi, og'izda og'riq paydo bo'lishi, ayniqsa qattiq ovqatlarni chaynashda kuchayishi, og'izdan ko'p so'lak oqishi, og'iz shilliq pardalarida, tilda va qo'l-oyoq barmoqlarining tirnoq atroflarida aftoz toshmalar bo'lishi va pufakchalarning keyinchalik yaralarga aylanishi xarakterli belgilar hisoblanadi.

Oqsimda serologik reaksiyalar KBR va BGAR yordamida qo'sha zardoblar bilan 6—8 kun oralig'ida o'tkaziladi.

Tashxis qo'yishda biologik sinama katta ahamiyatga ega bo'lib, bemordan olingan afta moddalari dengiz cho'chqalari panjalari «yostiqchalari»ga surtiladi. Tajriba hayvonlarida oqsim virusi surtilgan joyda xarakterli aftoz elementlar vujudga keladi.

**Davolash.** Bemorlarga ovqat suyuq va yarim suyuq holda sutkasiga 4—5 mahal beriladi. Shuningdek, ko'p suyuqlik ichish buyuriladi. Ovqatlanishdan oldin bemorga 0,1 g anestezin berish mumkin. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatlarida kuchli aftoz zararlanganda bemorni zond yordamida ovqatlantirishga to'g'ri keladi.

Ayniqsa og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga rioya qilish katta ahamiyatga ega. Buning uchun og'iz kaliy permanganatning kuchsiz eritmasi, 3% li vodorod peroksid eritmasi, 0,25% li novokain eritmasi, moychechak yoki mavrak qaynatmasi bilan tez-tez chayib turiladi.

Aftalarga kortikosteroid preparatlarga ega bo'lgan malhamlar (oksikort, prednizolon malhami) qo'yiladi. Ko'z zararlanganda ko'zni 2% li bor kislotasi eritmasi bilan yuvilib, unga 15—30% li sulfatsil-natriy eritmasi tomiziladi hamda 1% li kortizon eritmasi qo'llanadi. Og'ir hollarda dezintoksikasiya o'tkaziladi, yurak-tomir

preparatlari, vitaminlar, ogʻriq qoldiruvchi va antigistamin preparatlar tayinlanadi.

Antibiotiklar foyda bermaydi. Ularni ikkilamchi infeksiyalar qoʻshilgandagina, ayniqsa, streptokokkli va stafilokokkli infeksiyalarda tayinlash mumkin.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Kasallik profilaktikasi infeksiya oʻchogʻida ishlayotgan xodimlarning shaxsiy ehtiyotkorligi va sanitar-veterinar tadbirlardan iborat. Uy hayvonlari oʻrtasida oqsim kasalligi bilan kurashishda vaksinatsiya, karantin tadbirlar va dezinfeksiya muhim ahamiyatga ega.

Endemik joylarda albatta sutni pasterizatsiya qilish va qaynatish zarur. Yogʻ pasterizatsiya qilingan yoki qaynatilgan qaymoqdan tayyorlanishi kerak. Kasal hayvonlarni parvarishlaganda albatta ehtiyot choralari koʻrilishi shart, yaʼni qoʻllarni yuvish, maxsus kiyimlar — kleyonkali fartuk, rezina qoʻlqoplar, etiklar va boshqalar kiyish buyuriladi. Oqsim kasalligi boʻyicha xavfli boʻlgan xoʻjaliklarda oʻsmirlar va qoʻl terisida mikrojarohati boʻlgan kishilar ishga qoʻyilmaydi.

Aholi orasida muntazam ravishda tushuntirish ishlari olib borilishi zarur.

### Nazorat savollari

1. «Birlamchi afta» nima?
2. Oqsim kasalligida uchraydigan xarakterli toshmalar haqida gapirib bering.
3. Oqsimda qanday serologik reaksiyalar qoʻllanadi?
4. Oqsimni davolash haqida gapirib bering.
5. Oqsim profilaktikasi nimalardan iborat?

### Manqa (malleus)

**Manqa** — oʻtkir yuqumli kasallik boʻlib, septik kechishi, teri, shilliq qavatlarda pustulalar, yaralar hamda ichki aʼzolarida koʻplab abscesslar paydo boʻlishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Manqa qoʻzgʻatuvchisi — **Pseudomonas (Bacterium) mallei** toʻmtiq uchli tayoqcha boʻlib, kattaligi 2—5 mkm ga

teng, endotoksinga ega, spora va kapsula hosil qilmaydi, xivchinlari yo‘q. Qo‘zg‘atuvchi odatdagi oziq muhitlarda yaxshi o‘sadi. Tashqi muhitga juda chidamli: suvda va tuproqda 1,5 oygacha, bemor ajratmalari va manqadan o‘lgan hayvonlar murdalarida — bir necha haftagacha saqlanishi mumkin. Qizdirilganda, ultrabinafsha nurlar va dezinfeksiyalovchi eritmalar ta‘sirida tez o‘ladi. Past haroratga chidamli.

**Epidemiologiyasi.** Odam uchun kasallik manbai manqa bilan og‘rigan kasal hayvonlardan ot, eshak, tuya, xachir va boshqalar hisoblanadi. Ayniqsa hayvonlarda manqaning o‘tkir shakli katta xavf tug‘diradi, chunki teri qoplamlaridagi ochiq yaralar va a‘zolardan ko‘p miqdorda yiring ajralib turadi.

Odam manqa kasalligini kasal hayvonlarning shilliq moddasi va yiringi teri hamda shilliq pardalarning zararlangan joylariga tushishi natijasida yuqtiradi. Ba‘zi hollarda kasallik infeksiya tushgan suvni ichganda va aerogen yo‘l bilan ham yuqishi mumkin. Aerogen yo‘l bilan ko‘proq laboratoriya sharoitida yuqadi. Kasallik manqa bilan kasallangan bemordan ham yuqishi mumkin. Kasallik asosan yilning sovuq davrlarida, ya‘ni hayvonlar asosan og‘ilxonalarda boqilganda uchraydi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiya darvozasi zararlangan teri qoplamlari va burun, ko‘z, nafas yo‘llari, ba‘zan hazm yo‘llari shilliq pardalari hisoblanadi. Infeksiya kirgan joyda manqa tugunlari — granulemalar rivojlanadi. Qo‘zg‘atuvchi regionar limfatik tugunlarga kirib, u yerda yiringli yallig‘lanish jarayoniga sabab bo‘ladi. So‘ngra qo‘zg‘atuvchi qonga tushib, gematogen yo‘l bilan butun organizmga tarqaladi. Mushaklar va ichki a‘zolarda ikkilamchi septik o‘choqlar — abscesslar paydo bo‘ladi. Bu o‘choqlar ochilishi (yorilishi) ham mumkin.

Manqa surunkali kechganda tugunlarda proliferativ o‘zgarishlar, ichki a‘zolarda abscesslar, o‘pkada pnevmoskleroz, bronxoektazlar, miya yumshoq pardalari venalarida esa tromboflebitlar rivojlanadi.

**Klinikasi.** Yashirin davr ko‘pincha 1—5 kun davom etadi. Klinik kechishiga ko‘ra, o‘tkir va surunkali manqa farqlanadi.

Manqaning o‘tkir shaklida kasallikning boshlanishidanoq et uvushishi va tana haroratining 38—39°C gacha ko‘tarilishi kuzatiladi. Harorat egri chizig‘i katta sutkalik o‘zgarishlar bilan xarakterlanadi, bu infeksiyaning septik xarakterini ko‘rsatadi. Kasallikning umumiy



belgilariga bosh og'rig'i, mushak va bo'g'imlarda og'riq, holsizlik kiradi. Qo'zg'atuvchi kirgan joyda to'q qizil rangda papula hosil bo'ladi va uni yallig'lanish zonasi o'rab turadi. Papula tezda qon aralash massaga ega bo'lgan pustulaga aylanadi. 1—2 kundan so'ng pustula yoriladi va yara hosil bo'ladi. Keyinchalik ko'plab pustulalar paydo bo'ladi, ularning ko'pi yaralarga aylanadi (49-rasm).

Ko'pincha yuz terisi zararlanadi. Burundan yashil tusda shilliq aralash yiringli ajralmalar keladi. Keyinchalik jarayon mushaklar va ichki a'zolarga o'tadi, u yerda abscesslar paydo bo'ladi. Ko'krakdagi og'riq va yo'tal bemorni bezovta qiladi, bunda yiringli yoki



49-rasm. Manqa. Oyoqlarda yaralar hosil bo'lishi.

qon aralash ajralma keladi. Lablar ko'karadi, nafas olish qiyinlashadi, o'pkada xirillashlar eshitiladi, yiringli artritlar rivojlanadi. Yurak chegaralari kengayib, puls tezlashadi va gipotoniya kuzatiladi. Jigar va taloq kattalashadi. Kasallikning keyingi davrlarida septik ich ketishlar kuzatiladi. O'tkir manqa 2—5 hafta davom etadi.

Surunkali manqa asta-sekinlik bilan rivojlanib, qayta zo'rayishlar va remissiyalar shaklida kechadi. Bemorlarda umumiy intoksikatsiya, isitma, ko'p miqdordagi pustulalar va ularning yaralar hosil bo'lishiga moyilligi kuzatiladi. Mushaklarda abscesslar hosil bo'ladi, ularning ochilishi (yorilishi) natijasida oqma yaralar vujudga keladi. Ko'p sonli abscesslar bilan kechadigan pnevmoniya rivojlanadi. Manqaning surunkali shaklida bemorlarda kuchli oriqlash (kaxeksiya) kuzatiladi.

**Tashxisi.** Tashxis qo'yish xarakterli klinik belgilar va epidemiologik ma'lumotlarga asoslanadi. Tashxis bakteriologik tekshirishlar bilan tasdiqlanadi. Bakteriologik va bakterioskopik tekshirishlar uchun yaralardan ajralgan oqmalar, balg'am, qon, zararlangan limfatik tugunlardagi abscess punktati tekshirish materiali bo'lib xizmat qiladi. Material glitserinli agar yoki glitserinli kartoshkaga ekiladi.

Biologik sinama o'tkazish uchun erkak dengiz cho'chqalaridan foydalaniladi. Tekshirish materiali qorin parda ichiga yuboriladi. 3—5

kundan keyin erkak dengiz choʻchqasida orxit (Shtraus fenomeni) rivojlanadi. 8—15 kundan keyin manqa yuqtirilgan choʻchqalarning koʻpchiligi oʻladi. Kasallikning avj olgan davrida ular oʻldiriladi, ularning aʼzo hamda toʻqimalaridan bakteriologik tekshirishga materiallar olinadi.

Serologik tekshirish usullaridan KBR va PGAR qoʻllanadi.

Manqa tashxisini tasdiqlash uchun allergik sinama muhim ahamiyatga ega. Teri ichiga 0,1 ml malein (100 marta eritilgan manqa tayoqchalari bulyonli kulturasining 4 haftalik filtrati) yuboriladi. Ijoiy reaksiya kuzatilganda 24—48 soatdan keyin malein kiritilgan joyda giperemiya, shish, ogʻriq va tana harorati koʻtarilishi tarzida organizmning umumiy reaksiyasi kuzatiladi. Sinama kasallikning 10—15- kundan boshlab ijobiy natija beradi.

**Davolash.** Sutkasiga 5—7 g dan 1 oy davomida quvvatlantiruvchi vositalar (vitaminlar, oksigenoterapiya, qon oʻrnini bosuvchi suyuqliklar) bilan birga sulfatiazol qoʻllanadi. Ikkilamchi infeksiya qoʻshilganda antibiotiklar tayinlanadi. Simptomatik preparatlardan yurak-tomir va ogʻriq qoldiruvchi preparatlar ishlatiladi. Abscesslar rivojlanganda jarrohlik operatsiyalari oʻtkaziladi. Sulfanilamidlar bilan vaksinaterapiya qoʻllash samarali usullardan hisoblanadi. Buning uchun malein oʻsib boruvchi miqdorda teri ostiga yoki ichiga yuboriladi.

Manqa oʻz vaqtida davolanmasa oqibati hamisha yomon tugaydi. Surunkali manqada oʻlim hollari 50% gacha kuzatiladi.

**Profilaktikasi va oʻchoqda oʻtkaziladigan tadbirlar.** Manqa profilaktikasida hayvonlar, ayniqsa otlarni veterinar nazoratdan oʻtkazish va ularda kasallik boshlanganini oʻz vaqtida aniqlash juda muhimdir. Otlarda manqaning koʻpincha surunkali va uncha rivojlanmagan belgilar bilan oʻtishini inobatga olib, ularda kasallikni oʻz vaqtida aniqlash uchun muntazam ravishda malein sinamasini (malein konyunktivaga tomiziladi) qoʻyib boriladi. Kasallangan hayvonlar oʻldiriladi va yoʻq qilinadi. Infeksiya yuqtirgan, lekin hali kasallanmagan kishilarga sutkasida 1 kg tana vazniga 0,1 g hisobida sulfatiazol bilan 5 kun davomida tezlatilgan profilaktika oʻtkaziladi. Laboratoriyada ishlaganda oʻta xavfli infeksiyalar bilan ishlash qoidalariga rioya qilish shart (koʻz va nafas yoʻllarini himoya qilish, rezina qoʻlqoplardan foydalanish). Kasallik yuqish xavfi tugʻilganda

xodimlar 21 kun davomida kuzatib turiladi. Ularga boshqa shaharlarga chiqish va jamoa joylariga borish man etiladi. Keyinchalik kuzatuv to'xtatiladi, ammo 1 oydan keyin bu kishilarning manqa qo'zg'atuvchilariga qarshi hosil bo'lgan antitelolarni aniqlash uchun qoni tekshiriladi (KBR) va malein bilan teri sinamasi qo'yiladi. Kasallikning spetsifik profilaktikasi ishlab chiqilmagan.

### Nazorat savollari

1. Manqa nima?
2. Odamga manqa kasalligi qanday yuqadi?
3. Manqaning o'tkir shakliga ta'rif bering.
4. Manqa kasalligini qanday davolaysiz?
5. Manqa kasalligi profilaktikasi va infeksiya o'chog'ida o'tkaziladigan tadbirlar haqida gapirib bering.

### Zoonozlar bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar

1. Byurne sinamasi leptospirozda qo'yiladimi?  
A) ha; B) yo'q.
2. Leptospirozda odam sarg'ayib ketishi mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
3. Tularemiya qo'zg'atuvchisi basillalarmi?  
A) ha; B) yo'q.
4. Kuydirgida yaraga kuchliroq teginganda og'riq kuchayadimi?  
A) ha; B) yo'q.
5. *Brucella melitensis* qaysi hayvonlarda kasallik qo'zg'atadi?  
A) cho'chqalarda; B) qo'y va echkilarida; C) qoramollarda; D) A va C; E) to'g'ri javob yo'q.
6. Brusellyozga xos belgilarni aniqlang:  
A) ko'p terlash; B) periferik limfa tugunlarining kattalashishi; C) jigar va taloq kattalashishi; D) kasallikning qaytalab turishi; E) barcha javoblar to'g'ri.
7. Byurne allergik sinamasi qanday kasallikda qo'llanadi?  
A) leptospiroz; B) qorin tifi; C) virusli gepatitlar; D) brusellyoz; E) barcha javoblar to'g'ri.

8. Bola tashlash holatlari asosan qaysi kasallik uchun xos?  
A) salmonelloz; B) leptospiroz; C) brusellyoz; D) tularemiya; E) A va B.
9. Leptospiroz qo'zg'atuvchilari qanday shaklda ko'rinadi?  
A) tayoqchasimon; B) kokksimon; C) spiralsimon; D) ipsimon; E) barchasi to'g'ri.
10. Leptospirozga qarshi vaksina profilaktika maqsadida qanday qo'llanadi?  
A) teri ostiga 1-marta 2 ml; 2-marta 2,5 ml; B) mushak orasiga bir marta 2 ml; C) teri ostiga bir marta 4 ml; D) mushak orasiga 1-marta 3 ml, 2-marta 1 ml; E) venaga bir marta 3 ml.
11. O'lat kasalligi qanday yuqadi?  
A) alimentar yo'l bilan; B) transmissiv yo'l bilan; C) aloqa yo'li bilan; D) havo-tomchi yo'li bilan; E) barchasi to'g'ri.
12. Kuydirgi uchun qanday xususiyat xarakterli?  
A) yara umuman og'rimaydi; B) yarada og'riq kuchli; C) yara qizil rangda; D) yara qora rangda; E) A va D.
13. Askoli reaksiyasi qaysi kasallikka tashxis qo'yishda qo'llanadi?  
A) leptospiroz; B) brusellyoz; C) kuydirgi; D) o'lat; E) quturish.
14. Kuydirgi kasalligiga chalingan hayvonlar bilan aloqada bo'lgan kishilarga kuydirgiga qarshi gamma-globulin qancha miqdorda yuboriladi?  
A) 1—2 ml; B) 5—10 ml; C) 20—25 ml; D) 10—12 ml; E) 3—4 ml.
15. Kuydirgidan o'lgan hayvonlar yerga qancha chuqurlikda ko'miladi?  
A) 1 m; B) 2 m; C) 5 m; D) 10 m; E) 20 m.
16. Quturishga qarshi vaksina qaysi virus shtamidan tayyorlanadi va nima maqsadda qo'llanadi?  
A) yovvoyi shtamm, davolash; B) fiksatsiyalangan shtamm, immunitet hosil qilish; C) fiksatsiyalangan shtamm, davolash; D) yovvoyi shtamm, immunitet hosil qilish; E) B va C.
17. Quturishga xos bo'lmagan belgilarni ko'rsating:  
A) gidrofobiya; B) aerofobiya; C) fotofobiya; D) akustikofobiya; E) diplopiya.
18. Gidrofobiya, akustikofobiya, fotofobiya deganda nimani tushunasiz? Tartib bilan ko'rsating:

A) suvdan, yorug'likdan, tovushdan qo'rqish; B) tovushdan, yorug'likdan, suvdan qo'rqish; C) tovushdan, suvdan, yorug'likdan qo'rqish; D) yorug'likdan, tovushdan, suvdan qo'rqish; E) suvdan, tovushdan, yorug'likdan qo'rqish.

19. Quturish kasalligida yorug'lik, suv, tovush, havoning harakati bemorga qanday ta'sir ko'rsatadi?

A) allergik toshmalar toshib ketadi; B) tomoq va hiqildoq mushaklari talvasali qisqaradi; C) ko'ngil aynib qusa boshlaydi; D) qo'l-oyoq mushaklari talvasali qisqaradi; E) A va C.

20. Quturishda kuzatiladigan Babesh-Negri tanachalari qayerda aniqlanadi?

A) qonda; B) miyada; C) taloqda; D) jigarda; E) o'pkada.

21. Yuqumli kasallik hisoblangan quturishning oldini olish uchun quturishga qarshi vaksina va zardoblar qayerda yuboriladi?

A) yuqumli kasalliklar shifoxonasida; B) travmatologik punktda; C) gematologik punktda; D) onkologik shifoxonada; E) tez yordam shaxobchalarida.

22. Bemordan sog'lom odamga yuqmaydigan kasallikni belgilang:

A) chinchechak; B) vabo; C) o'lat; D) oqsim; E) quturish.

23. Manqa kasalligida infeksiya yuqtirgan, lekin hali kasallik belgilari paydo bo'lmagan kishilarga qanday preparat yordamida va zudlik bilan necha kun profilaktika o'tkaziladi?

A) sulfadimezin 1 kg tana vazniga 1 g; B) sulfatiazol 1 kg tana vazniga 0,1 g; C) sulfamonometoksin 1 kg tana vazniga 0,01 g; D) sulfadimetoksin 1 kg tana vazniga 0,01 g; E) A va C.

24. Brusellyoz \_\_\_\_\_

A) leptospiralalar qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, tana harorati ko'tarilishi, umumiy intoksikatsiya belgilari, buyrak, jigar va nerv sistemasi zararlanishi bilan o'tadi. Og'ir hollarda sariqlik va gemorragik sindrom kuzatiladi.

B) tayanch-harakat apparati, nerv va jinsiy sistema zararlanishi bilan kechadigan umumiy yuqumli kasallikdir.

C) o'tkir virusli yuqumli kasallik bo'lib, umumiy intoksikatsiya, isitma va infeksiyaning kirish darvozasiga bog'liq ravishda limfatik tugunlar, teri, shilliq pardalar va o'pka zararlanishi bilan o'tadi.

D) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, og'ir intoksikatsiya, isitma, limfatik tugunlar va o'pka zararlanishi bilan kechadi.

E) virus tabiatli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, isitma, tarqalgan limfadenopatiya, tonzillit, jigar va taloq kattalashishi hamda qonning o'ziga xos o'zgarishi bilan xarakterlanadi.

25. Kuydirgi bu \_\_\_\_\_

A) isitma bilan kechadigan, karbunkullar hosil bo'lishi yoki o'pka va ichaklar zararlanishi bilan o'tadigan o'tkir yuqumli kasallikdir.

B) og'ir kechadigan va asosan markaziy nerv sistemasi zararlanishi bilan o'tadigan o'tkir virusli kasallikdir (gidrofobiya xarakterli).

C) o'tkir virusli kasallik bo'lib, isitma, umumiy intoksikatsiya, og'iz shilliq pardalarining aftoz (mayda pufakchalar hosil bo'lib) va kaft terisi zararlanishi bilan xarakterlanadi.

D) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, uni salmonellalar qo'zg'atadi, bakteremiya, umumiy intoksikatsiya, isitma hamda ingichka ichak limfatik apparatining zararlanishi bilan xarakterlanadi.

E) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, septik kechishi, teri va shilliq qavatlarda pustulalar va yaralar hamda ichki a'zolarida ko'plab absesslar paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi.

26. Quturish bu \_\_\_\_\_

A) o'ta xavfli yuqumli kasallik bo'lib, og'ir intoksikatsiya, isitma, limfatik sistema va o'pka zararlanishi bilan kechadi.

B) epidemik toshмали tif residivi hisoblanib, bir necha yillar o'tgach kuzatiladi.

C) virus qo'zg'atadigan infeksiya bo'lib, gidrofobiya, aerofobiya, fotofobiya, akustikofobiya bilan xarakterlanadi.

D) Provaseka rikketsiyalari qo'zg'atadigan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, isitma va toshmalar bilan xarakterlanadi.

E) viruslar qo'zg'atadigan yuqumli kasallik bo'lib, immunitet tanqisligi bilan kechadi. Yashirin davri juda uzoq davom etadi.

### **1-masala**

F. ismli 33 yoshdagi bemor ayol shifoxonaga yotqizildi. Bemorning kasbi — go'sht kombinatida ishchi. Bemorda oxirgi 4 yil ichida ikki marta bola tashlash holati kuzatilgan. U ko'p terlaydi, bo'g'imlari doimo og'rib bezovta qiladi. Tana harorati ko'tarilib turadi. Intoksikatsiya belgilari kuchli emas. Hayz ko'rish sikli buzilgan. Bir necha bor nevropatolog, revmatolog va ginekolog huzurida bo'lib,

davolangan, ammo samarasi sezilmagan. Bemor koʻzdan kechirilganda — ozgʻin, terisi nam. Chov va qoʻltiqdagi limfatik tugunlar kattalashgan, paypaslaganda ogʻriq sezilmaydi. Jigar va taloq kattalashgan.

1. Qanday kasallik haqida oʻylaysiz?
2. Kasallikni aniqlash uchun epidemiologik maʼlumotlardan yana nimalar soʻraladi?
3. Tashxis qoʻyish uchun qanday tekshiruvlar oʻtkaziladi?
4. Bunday bemorlar oʻz vaqtida davolanmasa qanday asoratlar kuzatilishi mumkin?

### **2-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga oʻlat kasalligiga gumon qilingan bemor olib kelindi. Kasallik toʻsatdan boshlangan, eti uvushib, tana harorati 40°C gacha koʻtarilgan. Bemorni kuchli bosh ogʻrigʻi bezovta qilgan va koʻngli aynib, koʻp marta qusgan. Mushaklari qaqshab ogʻrigan, unda qoʻrqinch holati kuzatilgan. Yuz terisi qizargan holda boʻlib, ogʻiz shilliq pardalarida yaralar aniqlandi. Til kattalashgan, quruq, titrash kuzatiladi, gap-soʻzlari tushunarsiz. Bemorga «oʻlat» klinik tashxisi qoʻyildi.

1. Bunday vaqtda tibbiyot xodimlarining taktikasi nimalardan iborat boʻladi?
2. Bemordan tekshirish materiallarini olishda qanday qoidalarga rioya qilinishi shart?
3. Himoya kostyumini kiyish va yechish tartibini gapirib bering.

### **3-masala**

Yuqumli kasalliklar shifoxonasiga G. ismli 29 yoshdagi bemor qabul qilindi. Bemor yuz sohasida yara borligi, holsizlanish, bosh ogʻrigʻi va isitmaga shikoyat qiladi. Kasallik oʻtkir boshlangan: tana harorati 39°C gacha koʻtarilgan, umumiy holsizlik, bosh ogʻrigʻi kuzatilgan. Oʻzini 5 kundan beri kasal sezadi. Yuz terisida yara mavjud boʻlib, qora rangda koʻrinadi. Yaraning markazi oʻyilgan holda boʻlib, yara atrofi qizarib, shishgan. Yarani igna bilan teshib koʻrilganda ham ogʻriq sezilmaydi, shish boʻyin sohasiga tarqalganligi sababli nafas olish qiyinlashgan.

1. Qanday kasallik haqida oʻylash mumkin?
2. Laboratoriyada tekshirish uchun qanday materiallar olinadi?
3. Yaraning yuz-boʻyin qismida joylashishi nimasi bilan xavfli?

**4-masala**

Shifoxonaga X. ismli 55 yoshdagi kishi yordam uchun murojaat qildi. Uning aytishicha, uyida it tishlagan. Itning keyingi 2—3 kun mobaynida suv ichmasligi, og‘zidan tinmay so‘lak oqishi va bezovtalanayotganligini ma’lum qildi. Son qismida tishlangan yara mavjud.

1. Tishlangan joyga qanday tibbiy yordam ko‘rsatiladi?
2. O‘z vaqtida to‘g‘ri yordam ko‘rsatilmasa, qanday kasallik rivojlanishi mumkin?
3. Emlash qanday tashkil qilinadi?

**5-masala**

39 yoshli U. ismli bemorni shifoxonaga olib kelishdi. Ma’lum bo‘lishicha, bemorni 1 oylar oldin ko‘chada notanish it tishlagan. Tishlangan joy katta bo‘lmaganligi uchun hech qayerga murojaat qilmagan. Bemorni ko‘zdan kechirganda nafas olishi qiyinlashgan. Suv tovushi va shamol natijasida bemorda kuchli bezovtalik (bo‘g‘i-lish) kuzatiladi. Bemor juda agressiv, bezovta, og‘zidan ko‘p so‘lak ajraladi.

1. Bemorda qanday kasallik belgilari mavjud?
2. Kasallikning qaysi davri boshlangan?
3. Bu davrda bemor atrofdagilar uchun xavflimi?
4. Bu davrda bemorni qanday parvarish qilish zarur?



## VI. PARAZITAR KASALLIKLAR

Doimiy ravishda yoki vaqtincha boshqa organizmlar hisobiga yashaydigan va ulardan oziqlanish manbai sifatida foydalanadigan organizmlar parazitlar deyiladi. Odamdagi parazitlar, ular qo'zg'atadigan kasalliklar va ular bilan kurashish choralarini o'rganadigan fan tibbiyot parazitologiyasi deyiladi. Hayvon tabiatiga ega bo'lgan parazitlar qo'zg'atadigan kasalliklar parazitar yoki invazion (lotincha **invasio** — kirish) kasalliklar deyiladi.

Hayvonot dunyosida katta miqdorda bir hujayrali organizmlar (sodda organizmlar — **Protozoa**) guruhi mavjud. Ular orasida odam organizmida parazitlik qiladigan o'nlab vakillari uchraydi. Masalan, ichaklarda lambliyalar va amyobalar, ichki a'zolarida — toksoplazmalar, plazmodiylar va hokazo. Shuning uchun ham protozoy kasalliklar, ya'ni protozozlar, klinik ko'rinishlariga ko'ra turli-tumandir va bemorlardan olingan har xil materiallarni puxta laboratoriya tekshiruvidan o'tkazishni talab qiladi.

Sodda organizmlarning patogen turlari juda keng tarqalgan. Masalan, bezgak bilan dunyoda har yili 100 mln dan ortiq kishi kasallanadi. Ichakdagi sodda organizmlar deyarli hamma joyda bor. Amyobiaz va balantidiaz ko'pincha tropik va subtropik mamlakatlarda uchraydi. Ko'p turdagi hayvon va qushlar barcha kontinentlarda toksoplazmoz bilan kasallangan.

Shunday qilib, patogen sodda organizmlar keng tarqalgan bo'lib, odam va hayvonlarni zararlantiradi, ular orqali qo'zg'atiladigan kasalliklar esa aholi sog'lig'iga katta ziyon yetkazadi.

Odam uchun parazit chuvalchanglar va gelmintlarning juda ko'p turlari patogen hisoblanadi. Odamda 250 dan ortiq gelmintlar kasallik qo'zg'atishi mumkin.

Ko'p parazitlar, ayniqsa gelmintlar xo'jayinini almashtirishga muhtojdir. Xo'jayin — bu parazit uchun yashash joyi va oziqlanish manbai hisoblangan organizmdir. Parazitning yetilgan bosqichi oxirgi xo'jayin organizmida o'tsa, uning lichinkali bosqichi odatda

oraliq xo‘jayin organizmida kechadi. Masalan, ho‘kiz solitori katta lenta bosqichida odam ichagida parazitlik qiladi, lichinka bosqichida esa (finnalar shaklida) — yirik shoxli hayvon mushaklarida parazitlik qiladi. Mazkur holatda odam oxirgi, yirik shoxli hayvonlar esa oraliq xo‘jayin hisoblanadi. Gelmintlarning boshqa turi — exinokokk — katta bo‘lgan bosqichida itlar ichagida yashaydi (oxirgi xo‘jayin), lichinkali davrida esa (pufakchalar shaklida) — odam va qishloq xo‘jalik hayvonlari ichki a‘zolarida (oraliq xo‘jayin) yashaydi.

Ayrim gelmintlar uchun ikkita oraliq xo‘jayin mavjud bo‘ladi, bunda ikkinchi xo‘jayin qo‘shimcha hisoblanadi. Masalan, keng tasmasimon chuvalchang lichinkalari avval chuchuk suv qisqichbaqasi — sikloplarda rivojlansa (oraliq xo‘jayin), so‘ngra baliqda (qo‘shimcha xo‘jayin) rivojlanadi.

Rivojlanishi uchun oraliq xo‘jayini bo‘lishi shart bo‘lgan gelmintlar biogelmintlar deyiladi (opistorxoz, ho‘kiz solityori, keng tasmasimon chuvalchang va hokazolar). Agar xo‘jayin organizmidan tashqarida, tuproqda bo‘lishi shart bo‘lsa, bular bio- yoki geogelmintlar deyiladi, ular atrofidagilar uchun bevosita zararli hisoblanmaydi. Shunga ko‘ra, gelmintozlar (gelmintlar qo‘zg‘atadigan kasalliklar) biogelmintozlar va geogelmintozlarga bo‘linadi.

Lekin shunday gelmintlar borki (pakana tasmasimon chuvalchang, ostritsa), ularning tuxumlari bilan sog‘lom odam bevosita bemor odamdan aloqa-maishiy yo‘l bilan, asosan ifloslangan qo‘llar orqali kasallik yuqtirishi mumkin. Shu asosda kontakt gelmintozlar guruhi ajratiladi.

Gelmintlar odamning deyarli barcha a‘zo va to‘qimalarini zararlaydi. Ichakda askaridalar, ostritsalar, ho‘kiz solityori, keng lentasimon chuvalchang, o‘t yo‘llarida — jigar so‘rg‘ichi, teri osti yog‘ kletchatkasida — rishta qo‘zg‘atuvchisi, mushaklarda — trixinellalar lichinkalari, qon tomirlarda — shistosomalar parazitlik qiladi.

Gelmintlar organizm sensibilizatsiyasiga sabab bo‘ladi, natijada allergik reaksiyalar kuzatiladi. A‘zo va to‘qimalar mexanik zararlanadi, funksiyalari buziladi va anemiya rivojlanadi. Ular oziq moddalar va vitaminlar so‘rilishini buzadi, boshqa kasalliklarni qo‘zg‘aydi, ularga nisbatan vaksinalar samaradorligini pasaytiradi. Gelmintlar ta’sirida bolalar jismoniy rivojlanishdan orqada qola-

dilar, kishilarning mehnat qobiliyati pasayadi va aqliy faoliyati yomonlashadi.

Odamlarga gelmintlar har xil yo‘llar bilan yuqishi mumkin. Gelmint tuxumi fekaliyalar bilan ifloslangan mevalar hamda iflos qo‘llar orqali og‘izga tushishi mumkin. Qator gelmint lichinkalari odam organizmiga xom go‘sht, baliq, qisqichbaqa va suv o‘tlarini iste‘mol qilish orqali tushadi. Ayrim paytlarda ifloslangan tuproqda oyoqyalang yurganda yoki gelmintlar tushgan suv havzalarida cho‘milganda gelmintlar faol ravishda teri va shilliq pardalar orqali organizmga kiradi.

Xo‘jayinning qayta va ko‘p marta gelmintlarni yuqtirishi (organizmda bo‘lgan parazit ustiga yana shu parazitning yuqishi) — superinvaziya deyiladi. Ayrim parazitlar bilan (lambliyalar, ostrisa va b.) qayta o‘zidan zararlanish mumkin, bunday holatga autoinvaziya yoki autosuperinvaziya deyiladi. Agar kasallik turg‘un immunitet hosil qilmasa, odam sog‘aygandan keyin yana kasallik yuqtirishi mumkin, bunga reinfeksiya deyiladi.

1925-yilda K. I. Skryabin degelmintizatsiya tushunchasini ilgari surdi. Bu tushunchaga nafaqat bemorni davolash, balki tashqi muhitda gelmintlar tuxumi va lichinkalarini yo‘qotishga qaratilgan barcha profilaktik tadbirlar sistemasi kiradi. 1944-yilda u devastatsiya tushunchasini yaratdi, bu mamlakatda gelmintni tur sifatida umuman tugatish demakdir.

## **Protozoy kasalliklar**

Sodda organizmlar guruhi (**Protozoa**) bir hujayrali ko‘plab organizm turlarini o‘z ichiga oladi, ularning bir qismi parazitlik bilan kun kechiradi.

Bir hujayrali sodda organizmlar tanasi sitoplazma, tashqi membrana, yadro, oziqlanish, harakatlanish va ajratish funksiyalarini ta‘minlaydigan organellalardan tarkib topgan. Sodda organizmlar psevdopodiyalar — soxta oyoqlar (sarkodalilar), xivchinlar va to‘lqinsimon membranalar (xivchinlilar), kipriklar (kiprikli infuzoriyalar) hisobiga harakatlanadi.

Sodda organizmlar turli yo‘llar bilan oziqlanadi. Ayrimlari oziq zarralarini hujayra og‘zi orqali yutsa, boshqalari ularni tanasining xohlagan joyida paydo bo‘la oladigan psevdopodiyalari (soxta oyoq-

lari) orqali yutadi. Bunda oziq bo‘lagi sodda organizm sitoplazmasidagi vakuola ichida qoladi va shu yerda hazm bo‘ladi. Bu jarayonga fagositoz deyiladi. Ayrim sodda organizmlarda oziqlanish butun tana yuzasi orqali so‘rib olish shaklida o‘tadi (pinositoz). Ular organik zarrachalar, mikroorganizmlar va tashqi muhitda erigan oziq moddalar bilan oziqlanadi.

Ayrim turdagi sodda organizmlar sista hosil qilish, ya‘ni qattiq qobiq bilan o‘ralish qobiliyatiga ega. Hosil bo‘lgan sistalar tashqi muhit omillariga chidamlidir. Yaxshi (optimal) muhitga tushgan sodda organizmlar sistadan ozod bo‘ladi va ko‘paya boshlaydi. Sodda organizmlar jinssiz (ko‘ndalang, bo‘ylama va ko‘plab bo‘linishlar orqali) va jinsiy yo‘l bilan ko‘payadi. Ko‘pchilik parazit sodda organizmlar bir qancha xo‘jayinlarda navbatlashib ko‘payadi. Masalan, bezgak plazmodiysining hayot sikli chivin tanasi va odam organizmida kechadi.

Odam organizmida yashaydigan sodda organizmlar quyidagi sinflarga bo‘linadi: sarkodalilar, kiprikli infuzoriyalar, xivchinlilar va sporalilar.

### **Sarkoidalar qo‘zg‘atadigan kasalliklar**

Sarkodalilarga dengizlarda, suv havzalari va tuproqda yashaydigan sodda organizmlarning har xil turlari kiradi.

Amyobalarning ko‘p turlari odam va hayvon organizmida yashaydi. Amyobalar tana shaklini o‘zgartirib (amyoba nomi grekcha **amoibe** — o‘zgartirish so‘zidan kelib chiqqan) va qisqa muddatli o‘smalar — psevdopodiyalar, ya‘ni soxta oyoqlar hosil qilib harakatlanadi. Amyoba jinssiz bo‘linish yo‘li bilan ko‘payadi. Sarkodalilarga dizenteriya amyobasi, odamdagi nopatogen va erkin harakatlanuvchi patogen amyobalar kiradi. Dizenteriya yoki gistologik amyoba odamda amyobali dizenteriya, ya‘ni amyobiaz kassalligini qo‘zg‘atadi.

#### **Amyobiaz (amoebiasis)**

**Amyobiaz** (amyobali dizenteriya) — protozoy kasallik bo‘lib, ichakning yarali zararlanishi, ayrim hollarda esa jigar, bosh miya abscesslari, o‘pka va boshqa a‘zolar zararlanishlari bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo'zg'atuvchisi — dizenteriya amyobasi (**Entamoeba histolytica**)dir. Dizenteriya amyobasining hayot sikli 2 bosqichdan iborat — vegetativ va tinch bosqich (sista). Bu bosqichlar yashash sharoitiga qarab, bir-biri bilan almashinib turadi. Vegetativ bosqichning 4 ta shakli mavjud (katta vegetativ, to'qima, bo'shliq, sista oldi).

Katta vegetativ shakli 20—60 mkm bo'lib, psevdopodiyalar orqali harakatchan va eritrositlarni fagositoz qilish (eritrofag) qobiliyatiga ega. Ularning soni bitta amyobada 10—20 va undan ortiq bo'lishi mumkin. Parazitning mazkur shakli faqat ichak amyobiazida bemorning yangi ajralib chiqqan najasida uchraydi.

Dizenteriya amyobasi to'qima shaklining uzunligi 20—25 mkm ga teng bo'lib, u yuqori harakatchanlikka ega. To'qima shakli faqat o'tkir amyobiazdan zararlangan a'zolar va kam hollarda bemor najasida aniqlanadi.

Amyobaning bo'shliq shakli kichik uzunlikka ega (15—20 mkm) va u kam harakat qiladi. Eritrositlarni fagositoz qilmaydi. Amyobaning bu shakli odam yo'g'on ichagining yuqori bo'limlari bo'shlig'ida yashaydi. Lekin unga zarar yetkazmaydi. O'tkir ichak amyobiazidan sog'ayganlar najasi yoki kasallik surunkali kechganda uchraydi. Sista tashuvchilar yoki remissiya vaqtida bemorlarda faqat tuzli ich suruvchi preparatlar qo'llanilganidan keyingina topilishi mumkin.

Sista oldi shakli 12—20 mkm o'lchamga ega, kam harakat qiladi, o'tkir amyobiaz sog'ayganlar va ich suruvchi qabul qilgan sista tashuvchilarda uchraydi. Tuzilishi bo'yicha bo'shliq shaklini eslatadi, vakuola bo'lmaydi, ayrim vaqtda sitoplazmada anchagina bakteriyalar ko'rinadi.

Amyobaning vegetativ shakli tashqi muhitga chidamsiz, bemor najasida 30 minutdan keyin nobud bo'ladi.

Dizenteriya amyobasining tinch bosqichi turli xil darajadagi yetuk sistalar shaklida uchraydi. Sistalar harakatsiz, qobiq bilan qoplangan, rangsiz va sharsimon shaklda bo'lib, o'lchami 8—15 mkm. Sistalar o'tkir amyobiazdan sog'ayganlar najasida, surunkali amyobiazda remissiya bosqichidagi bemorlar va sista tashuvchilarda aniqlanadi.

Sistalar odam ingichka ichagiga tushganda ularning qobig'i yorilib, ulardan to'rt yadroli amyobaning ona shakli chiqadi, uning

bo'linishi natijasida 8 ta bir yadroli amyobalar hosil bo'ladi. Optimal sharoitda ular ko'payib, vegetativ shakllarga aylanadi va yo'g'on ichakning ko'tariluvchi qismida yashaydi. Sistalar tashqi muhit omillariga juda chidamliligi bilan ajralib turadi. Ular nam fekalilyada 17—20°C da va suvda bir oygacha, nam tuproqda — 8 kungacha hayot faoliyatini saqlab qoladi. Sistalar bir necha kun davomida muzlatilgan oziq-ovqat mahsulotlarida, mevalarda, sabzavotlar va uy buyumlarida o'z hayotini saqlab qola oladi. Ularga yuqori harorat kuchli ta'sir qiladi: 65°C da ular 5 minutda, quritilganda esa shu zahotiy oq nobud bo'ladi. 5% li formalinda 30 minutdan 5 kungacha hayotini saqlab tura oladi.

**Epidemiologiyasi.** Kasallik manbai amyobiaz bilan kasallangan bemor yoki dizenteriya amyobasi tashuvchisi hisoblanadi. Odam amyoba sistalarini najas bilan ajratadi. 1 g najasda 6 mln gacha sistalar bo'lishi mumkin.

Odam dizenteriya amyobasining yetilgan to'rt yadroli sistalarini oziq-ovqat mahsulotlari, mevalar, sabzavotlar, iflos suv va ularni organizmga iflos qo'llari orqali kiritganda zararlanadi. Kasallik tarqatuvchi omillarga sista tashuvchilarning najaslari bilan zararlangan parvarishlash buyumlari, choyshablar, oshxona idishlari, o'yinchoqlar va boshqalar kiradi. Sodda organizmlar sistasini mexanik tarqatib yuruvchilar sifatida pashshalar va suvaraklar ham ma'lum rol o'ynaydi. Bu hasharotlar ichagida dizenteriya amyobasi sistalari 48—72 soat davomida hayotlarini saqlab qoladilar.

Amyobiaz issiq iqlimli mamlakatlarda keng tarqalgan bo'lib, yozkuz mavsumiyiligi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha o'rta yoshdagi kishilar kasallanadilar.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Sistalar oshqozon-ichak yo'llariga tushgandan so'ng ingichka ichakning pastki yoki yo'g'on ichakning boshlang'ich qismida sista qobig'i eriydi va sista bo'shliq shakliga aylanadi, u yo'g'on ichakning yuqori qismida yashab ko'payadi. Ayrim hollarda kasallik emas sog'lom tashuvchanlik rivojlansa, boshqa hollarda dizenteriya amyobasining bo'shliq shakli ichak shilliq osti qavatiga kiradi va patogen to'qima shakliga aylanadi. To'qimalarga kirib, ularni eritishi (lisis) amyobalarda alohida moddalar — sitolizinlar va proteolitik fermentlar borligiga bog'liq. Dizenteriya amyobasi ichak devori to'qimasida ko'payib, shilliq osti qavatlarida katta bo'lmagan absesslar vujudga kelishiga sabab bo'ladi.

Ular keyinchalik ichak bo'shlig'iga yorilib, va shilliq qavatda yaralar hosil bo'ladi. Asosan ko'richak va yo'g'on ichakning ko'tariluvchi qismi zararlanadi.

Kasallikning dastlabki bosqichi shilliq qavat devorlari giperemiyasi bilan birga uchraydi, ularda mayda eroziyalar va tugunlar shaklida ko'tarilib turadigan mikroabscesslar rivojlanadi.

Yaralar diametri 2—3 sm kattalikda bo'lib, ularning atrofi qizargan va bo'rtib chiqqan qirralarga ega bo'ladi. Uning tubi yiring bilan qoplanib, kasallik og'ir kechganda atroflari notekis bo'lgan katta yaralar hosil bo'ladi. Ichak devorlaridagi chuqur yaralar qon tomirlari devori butunligining buzilishi natijasida ichakdan qon ketishiga sabab bo'lishi mumkin. Yaralarning mushak va seroz qavatlargacha chuqurlashishi ichak devori perforatsiyasi (teshilishi) va yiringli peritonit rivojlanishiga sabab bo'ladi. Yaralarning bitishi va chandiqlanishi yo'g'on ichak stenoziga olib keladi (ichak yo'llari chala yoki to'liq yopilishi mumkin).

Amyobalar qon orqali butun organizm bo'ylab tarqalib, ichakdan tashqari o'zgarishlarga ham sabab bo'ladi, ya'ni jigar, o'pka, bosh miya va boshqa a'zolarida abscesslar paydo bo'ladi.

**Klinikasi.** Yashirin davri 7 kundan 90 kungacha (ko'pincha 20—40 kun) davom etadi. Kasallikning quyidagi shakllari farq qilinadi: 1) ichak amyobiaz (o'tkir, surunkali va latent); 2) ichakdan tashqari amyobiaz (amyobali gepatit, jigar amyobiaz, teri amyobiaz va b.); 3) boshqa kasalliklar bilan birga kechadigan amyobiaz (gelmintozlar, bakterial dizenteriya bilan).

Kasallik nisbatan o'tkir boshlanadi. Boshlanish davri umumiy darmonsizlik, bosh og'rig'i, ishtaha pasayishi, qorinda og'riq va ko'ngil aynishi bilan kechadi. Harorat bu davrda odatda subfebril bo'ladi. Keyinchalik amyobiazga xos bo'lgan yo'g'on ichakda o'zgarishlarning klinik belgilari yuzaga chiqadi. Kasallik boshlanishida ich sutkasiga 4—6 marta ketib, shilliq va qon aralash bo'ladi. Keyinchalik ich sutkasiga 10—20 martagacha ketadi, najas o'z xarakterini yo'qotadi, unda shishasimon shilimshiqlar ko'payadi. Keyinchalik qon aralash ich ketadi, bu esa malinali jeleni eslatadi. Kasallikning o'tkir davrida qorinda doimiy og'riq kuzatiladi, u defekatsiya vaqtida kuchayadi. Bemorni azob beradigan tenezmlar bezovta qiladi. Paypaslaganda og'riq ko'proq ko'richak va ichakning ko'tariluvchi qismida aniqlanadi.

Yo'g'on ichakda endoskopik tekshirish natijasida qirralari notekis, diametri 2 mm dan 20 mm gacha bo'lgan, tubi yiring qoplagan va burmalar uchida ko'proq joylashgan yaralar aniqlanadi. Yaralar atrofi giperemiya bilan o'ralgan bo'ladi.

Ichak amyobiazining o'tkir ko'rinishi 4—6 kun saqlanadi. Odatda spetsifik davolashsiz ham bemor ahvoli yaxshilanadi. Bunday remissiya davri bir necha haftadan bir necha oygacha davom etadi. Remissiya davridan keyin barcha yoki ko'p belgilar yana paydo bo'ladi. Kasallik surunkali tus oladi. Spetsifik antiparazitar davo o'tkazilmasa surunkali shakllari 10 yilgacha, hatto undan ham ko'p vaqt davom etadi. U residivlangan va uzluksiz klinik shakllarda o'tishi mumkin.

Kasallikning residivlangan shakllarida qayta zo'rayishlar remissiyalar bilan almashib turadi, bu vaqtda bemorlarda dispepsik ko'rinishlar (meteorizm, qorinning quldirashi, aniq joylashmagan og'riqlar) qayd etiladi. Qayta zo'rayish vaqtida bemor ahvoli uncha o'zgarmaydi, tana harorati normada qoladi. Bu vaqtda qorinning o'ng sohasida kuchliroq og'riq seziladi (ko'pincha xato ravishda appenditsit tashxisi qo'yiladi), ich ketadi.

Surunkali amyobiaz uzluksiz kechganda remissiya davri bo'lmaydi. Bemorni quyidagi simptomlar bezovta qiladi — qorindagi og'riq, ich ketishi (qabziyat bilan almashib turadi), tana haroratining biroz ko'tarilishi. Surunkali shakllari uzoq davom etsa astenik sindrom, oriqlab ketish va gipoxrom anemiya kuzatiladi.

Rektoromanoskopiyada shilliq pardalarda har xil, ya'ni yangi hosil bo'lgan, chandiqlanayotgan va tuzalgan yaralar aniqlanadi. Yaralar odatda chuqur joylashgan bo'ladi.

Amyobiazning ichakda kuzatiladigan asoratlariga ichak perforatsiyasi natijasida vujudga keladigan umumiy yoki chegaralangan peritonit, ichak teshilishi, ichak yo'llarining torayishi, amyoboma, ichakdan qon ketishi va to'g'ri ichak shilliq qavatining chiqib qolishi kiradi. Amyoboma ichak devoridagi o'smasimon infiltrat bo'lib, ikkilamchi infeksiya qo'shilganda yiringlashi mumkin. Ichakdan tashqari asoratlariga jigar, miya abscesslari va terining zararlanishi kiradi. Ko'pincha jigar absessi uchraydi. Bunda doimiy isitma kuzatiladi, et uvushib, bemor darmonsizlanadi. Jigar abscessining doimiy belgisi jigar kattalashishi va o'ng qovurg'a osti sohasidagi og'riq hisoblanadi. Og'riq o'ng yelka yoki kurak sohasiga beriladi,



og'riq bemor chuqur nafas olganda, jigarini paypaslaganda va gavda holatini o'zgartirganda kuchayadi. Jigar absessida yurak tonlari bo'g'iq bo'lib, arterial bosim pasayadi va puls tezlashadi. Rentgenologik tekshirganda diafragmaning o'ng gumbazi yuqori turganligi va harakatining chegaralanganligi aniqlanadi. Jigar absesslari, hatto mayda kattaliklarda ham jigarni skanirlaganda aniqlanadi. Surunkali absesslarda intoksikatsiya belgilari kam rivojlanadi. Jigarning amyobali absessi atrofda a'zolarga yorilishi mumkin va bu diafragma osti absessi, tarqalgan yoki chegaralangan peritonit, yiringli plevrit va perikarditlarga sabab bo'ladi. Jigar-bronxial oqmalar paydo bo'lganda ko'p miqdorda jigarrang yiringli balg'am ajraladi. Ba'zan jigar absesslari teri qoplamlariga yorilishi mumkin, bunday vaqtlarda oqma sohasida terining amyobali zararlanishi kuzatiladi. Ba'zida o'pka va miya absesslari rivojlanadi. Ular mazkur a'zolari rentgenologik tekshirganda aniqlanadi.

**Tashxisi.** Kasallikni aniqlash epidemiologik ma'lumotlar va klinik belgilarga asoslangan. Rektoromanoskopiya yordamchi usul hisoblanadi. Mikroskop ostida eritrositlarni fagositoz qilgan amyobaning katta vegetativ (to'qima) shakllarining topilishi tashxisning laboratoriya tasdig'i hisoblanadi. Najas defekatsiyadan keyin 20 minutdan kechiktirilmasdan tekshirilishi zarur (amyobalarning to'qima shakllari tez parchalanadi). Tekshirish uchun najas avtoklav yo'li bilan zararsizlantirilgan shisha idishlarga olinadi, chunki dezinfektsiyalovchi moddalarning arzimagan miqdordagi qoldiqlari ham amyobalar o'limiga sabab bo'ladi. Serologik tashxis qo'yishda bilvosita immunofluoressensiya reaksiyasi (BIFR) qo'yiladi, mazkur reaksiya bemor zardobida spetsifik antitelolarni aniqlashga asoslangan (tashxis titri 1:80). Bemorlarda bu reaksiya 90—100% gacha ijobiy natija beradi, bu reaksiya amyobalarning bo'shliq shakllarini tashuvchilarda ijobiy natija bermaydi. Jigar absessida bu reaksiya barcha bemorlarda katta titrlarda ijobiy bo'ladi. BGAR uncha katta ahamiyatga ega emas, chunki u dizenteriya amyobasi bilan ilgari zararlangan bo'lsa ham ijobiy natijani ko'rsatadi.

**Davolash.** Uzoq vaqtlargacha amyobiazni davolashda emetin gidroklorid asosiy preparat hisoblangan. Preparat mushak orasiga 2% li eritma holida 1,5—2 ml dan kuniga 2 mahal 5—7 kun davomida yuboriladi, bir haftadan keyin sikl takrorlanadi. Emetin tayinlanganda ular orasidagi vaqtda xingamin (delagil, xloroxin) 0,25 g

dan kuniga 3 mahal, xiniofon (yatren) 0,5 g dan kuniga 3 mahal buyuriladi, tetrasiklinni 0,5 g dan kuniga 4 mahal 5—7 kun davomida qo'llash mumkin. Emetinni qo'llaganda ko'pincha nojo'ya reaksiyalar kuzatilgani uchun keyingi yillarda uning o'rniga degidroemetin (kamroq toksik ta'sirga ega) ishlatilmoqda. Degidroemetin mushak orasiga 1 kg tana vazniga 1—2% li eritmadan 1—1,5 mg (maksimal 90 mg/sut) hisobida 5 kun davomida tayinlanadi. Hozirgi vaqtda amyobiazning ichak va ichakdan tashqari shakllarini davolashda ancha samarali va toksik ta'sirga ega bo'lmagan preparat metronidazol (trixopol, flagil) qo'llaniladi. Uni 0,5—0,75 g dan 5—7 kun davomida kuniga 3 mahal qabul qilinadi. Jigarning amyobali abscesslarida preparat abscess so'rilgunga qadar beriladi. Abscessning so'rilganligi jigarni skanirlash orqali aniqlanadi. Jigardagi katta abscesslarda yiring jarrohlik usullari yordamida chiqarib tashlanadi. Bu vaqtda metronidazol, antibiotiklar va xingamin (delagil) bilan birga qo'llanilishi mumkin. Anemiya rivojlangan, temir preparatlari va qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar tayinlanadi. Teri amyobiaz vaqtida yatrenli malhamdan foydalaniladi.

Bemor to'liq klinik sog'ayganda va 1—2 kunlik oraliq bilan najas olti marta laboratoriyada tekshirilganda parazit aniqlanmasagina shifoxonadan chiqarilishi mumkin.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Amyobiaz uchraydigan joylarda (aholi punktlarida) suv ta'minotini to'g'ri tashkil qilish zarur. Aholiga shaxsiy gigiyena qoidalari, faqat qaynatilgan suv ichish zarurligi, hojatxonalarni gigiyenik saqlash va dezinfeksiyalash bo'yicha ma'lumotlar berilishi lozim. Oziq-ovqat mahsulotlarini dizenteriya amyobasi sistalari tushishidan saqlash muhim ahamiyatga ega.

Barcha bemorlar izolatsiya qilinishi va davolash uchun shifoxonaga yotqizilishi shart. Amyoba tashuvchilarni davolash ham profilaktik tadbirlarga kiradi. Sista tashuvchilar suv bilan ta'minlash sistemasiga, oziq-ovqat muassasalariga, jamoa ovqatlanish tarmog'i hamda bolalarga xizmat ko'rsatish joylariga qo'yilmaydi. Bemorlar najasi 5% li lizol bilan dezinfeksiya qilinadi. Choyshablar lizolning 3% li eritmasida namlanadi. Umumiy profilaktik tadbirlar dizenteriyadagi kabi o'tkaziladi. Kasallikning spetsifik profilaktikasi ishlab chiqilmagan.

### Nazorat savollari

1. Dizenteriya amyobasining hayot sikli haqida gapirib bering.
2. Odam amyobiaz bilan qachon kasallanishi mumkin?
3. Amyobiazning qanday shakllari mavjud?
4. Ichak amyobiazining qanday klinik shakllari farqlanadi?
5. Amyobiazni davolashni gapirib bering.
6. Amyobiazda shifoxonadan chiqarish shartlarini ayting.
7. Amyobiazda qanday profilaktik tadbirlar o'tkaziladi?

### Tukli infuzoriyalar qo'zg'atadigan kasalliklar

Infuzoriyalar uchun ko'plab tuklar mavjudligi xos, ular butun tanani qoplab oladi va harakatlanish organellari bo'lib xizmat qiladi. Ular jinssiz (ko'ndalang bo'linish yo'li bilan) va jinsiy, ya'ni konyugatsiya (ikki jinsdagi turlar o'zaro yadro almashadilar) yo'li bilan ko'payadi. Balantidiylar yo'g'on ichak shiliq pardalariga kirib yallig'lanish — yarali jarayonga sabab bo'ladi. Natijada balantidiaz rivojlanadi.

### Balantidiaz (balantidiasis)

**Balantidiylar** (grekcha **balantidium** — xalta) — odamda parazitlik qiluvchi sodda organizmlar ichida eng yirik vakildir. Vegetativ shakli tuxumsimon cho'zinchoq bo'lib 30—150 mkm kattalikka ega.

Balantidiylar ko'p sonli kiprikchalari hisobiga faol harakat qiladi. Har xil oziq zarralari bilan oziqlanadi. Bularga bakteriyalar, zamburug'lar va qon shaklli elementlari ham kiradi. Sitoplazmasi hazm va ikkita ajratish vakuolariga ega. Najasda 3 soatgacha saqlanadi. Sistalari shar shaklida bo'lib, qalin qobiq bilan o'ralgan. Kattaligi 50—60 mkm.

Balantidiylar cho'chqalar ichagida yashaydi. Cho'chqalar najasi bilan parazit sistalari tashqi muhitga ajralib chiqadi, u yerda bir necha hafta saqlanadi. Zararlangan suv yoki oziq moddalar bilan sistalar og'izga tushadi va odamning yo'g'on ichagida vegetativ bosqichga o'tib ko'paya boshlaydi. Bemor yoki sista tashuvchi faqat

kam hollardagina balantidiylarning tarqalish manbai bo'lishi mumkin, chunki odamda ba'zan va juda oz miqdorda paydo bo'ladi, vegetativ bosqichlari bilan esa zararlanish deyarli mumkin emas.

Bemorda ich ketishi, qorin og'rishi, intoksikatsiya, qusish va bosh og'rig'i kuzatiladi. Najas esa shilimshiq va qon aralash bo'ladi. Kasallik subklinik, o'tkir yoki surunkali shakllarda o'tadi, ba'zan o'lim bilan tugashi mumkin.

Balantidiylarni aniqlash uchun yangi ajralgan najas tomchisi natriy xloridning izotonik eritmasi bilan buyum oynachasida aralashtiriladi va mikroskopda tekshiriladi. Balantidiylar faol harakati tufayli yaxshi ko'rinadi. Ular tashqariga vaqti-vaqti bilan ajralib chiqadi, shuning uchun ijobiy natija olinmagan holda ham bir necha bor qayta tekshirish o'tkazish zarur. Sista tashuvchilarda faqat ozroq miqdorda sistalar topilishi mumkin.

Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish kasallik profilaktikasining asosiy shartlaridan hisoblanadi. Bu ayniqsa cho'chqalarni parvarishlashda o'ta muhimdir. Suv va oziq-ovqat mahsulotlarini ifloslanishdan saqlash zarur. Balantidiaz ko'pincha janubiy tumanlarda uchrasa-da, sporadik ravishda hamma joyda, ayniqsa cho'ch-qachilik xo'jaliklarida ko'proq uchraydi.

### **Nazorat savollari**

1. Balantidiaz nima?
2. Balantidiylar odatda qayerlarda hayot kechiradi?
3. Bemorlarda balantidiylarni qanday usulda aniqlanadi?
4. Balantidiaz profilaktikasi haqida gapirib bering.

### **Xivchinlilar qo'zg'atadigan kasalliklar**

Xivchinlilarning xarakterli belgilaridan biri ularda bir yoki bir nechta xivchinlar mavjudligidir. Xivchinlilar tanasida xivchin asosida maxsus organoid — kinetoplast mavjud bo'lib, u xivchin harakati uchun energiya ishlab chiqaradi. Ayrim turlarida xivchinlarining bittasi tana bo'ylab va u bilan mayda parda orqali qo'shiladi. Buning natijasida to'liqinsimon (undulatsiyalanuvchi) membrana hosil qiladi va bu sodda organizmning oldinga harakatlanishini ta'minlaydi.

Bu sinfning ko‘p sonli turlaridan odam uchun patogen ahamiyatga ega bo‘lganlari — leishmaniyalar va tripanosomalardir. Ular odamga qon so‘ruvchi hasharotlar orqali yuqadi. Xivchinlilarning boshqa vakillari — lyambliyalalar ichakda hayot kechiradi, trixomonadalarning har xil turlari — ichakda, og‘iz bo‘shlig‘i va siydik-tanosil yo‘llarida yashaydi. Bu sodda organizmlar juda keng tarqalgan.

### Leishmaniozlar (leishmanioses)

**Leishmaniozlar** — protozoy transmissiv kasalliklar guruhi bo‘lib, ko‘pincha ichki a‘zolar (visseral leishmanioz) yoki teri va shilliq pardalar (teri leishmaniozi) zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo‘zg‘atuvchilari — leishmaniyalar. **Leishmania tropica** antropoz (shahar tipidagi) teri leishmaniozini qo‘zg‘atadi. **Leishmania major** — zoonoz (cho‘l, qishloq tipidagi) teri leishmaniozini qo‘zg‘atadi. **Leishmania braziliensis** — teri va shilliq qavatlar (Amerika tipidagi) leishmaniozni qo‘zg‘atadi. **Leishmania donovani** visseral yoki ichki leishmanioz (Hindiston kala-azari)ni qo‘zg‘atadi. **Leishmania infantum** — visseral (O‘rtayer dengizi tipidagi) leishmaniozni qo‘zg‘atadi.

Leishmaniyalar rivojlanish davrini ikki bosqichda o‘taydi: xivchinsiz va xivchinli. Xivchinsiz shakli oval shaklida bo‘lib, uzunligi 2—6 mkm ga teng. Yadrosi sharsimon shaklda, hujayraning uchdan bir qismini egallaydi. Yadroning yonida kinetoplast bo‘lib, kalta tayoqchani eslatadi. Romanovskiy usulida bo‘yaganda sitoplazma osmon rangida, yadro — qizg‘ish-binafsha rangda, kinetoplast esa yadroga nisbatan intensivroq rangda bo‘yaladi.

Ular umurtqali xo‘jayini (odam, itlar, kemiruvchilar) tanasida uchraydi, makrofaglarda, ilik, taloq va jigar hujayralari ichida parazitlik qiladi. Bitta zararlangan hujayrada bir necha o‘nlab leishmaniyalar aniqlanadi. Ular oddiy bo‘linish yo‘li bilan ko‘payadi.

Xivchinli shakli harakatchan bo‘lib, uning xivchini 10—20 mkm gacha uzunlikka ega. Uzunasiga bo‘linib ko‘payadi. Umurtqasiz xo‘jayini hisoblangan iskabtopar (tarqatuvchi) organizmida rivojlanadi.

Leyshmaniyalar oziq muhitlarda, rivojlanayotgan tovuq embrioni hamda to‘qimalar kulturasida o‘stiriladi.

**Epidemiologiyasi.** Visseral leishmaniozning infeksiya manbai va rezervuari itlar va itsimon yovvoyi hayvonlar (shoqollar, tulkilar)dir. Odam ham bundan mustasno emas. Teri leishmaniozida infeksiya manbai bemor odam hamda itlar bo‘lishi mumkin. Qishloq tipidagi leishmaniozda har xil kemiruvchilar (katta qumsichqonlar, qizil dumli qumsichqonlar, yumronqoziq, plastinkasimon tishli kemiruvchilar va hokazolar) infeksiya manbai hisoblanadi.

Leishmanioz tarqatuvchilar **phlebotomus** turidagi har xil mayda chivinlar hisoblanadi. Mayda chivinlar bemor odam va kasal hayvonlarni chaqishi natijasida zararlanadi. Yutilgan parazitning xivchinsiz shakllari birinchi sutkadayoq harakatchan xivchinli shakllarga aylanib, ko‘paya boshlaydi va 6—8 kundan keyin chivin halqumida to‘plana boshlaydi. Sog‘lom odamni chivin chaqqan vaqtda unga infeksiya yuqadi.

Leishmanioz mavsumiyligi tarqatuvchining biologiyasiga bog‘liq. Kasallik may oyidan boshlab noyabr oyigacha bo‘lgan vaqtda ko‘p uchraydi (eng ko‘pi avgust-sentabr oylariga to‘g‘ri keladi). Endemik o‘choqqa yangi kelgan kishilar orasida kasallanish ayniqsa juda yuqori bo‘ladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiyaning kirish darvozasi teri hisoblanadi. Zararlangan chivin chaqqan joyda bir necha kundan so‘ng (yoki haftadan) uncha katta bo‘lmagan papula yoki yara hosil bo‘ladi va bu yerda leishmaniyalar rivojlanadi.

Visseral leishmaniozda leishmaniyalar gematogen yo‘l bilan butun organizmga tarqaladi va retikulo-endotelial sistema a‘zolari ilik, limfatik tugunlar, jigar va taloqda ushlanib qoladi. Bu a‘zolarida nekrotik va degenerativ jarayonlar rivojlanadi. Leishmaniyalar yig‘ilishi, qo‘shuvchi to‘qima o‘sishi va boshqa patologik jarayonlar ta‘sirida qon yaratuvchi to‘qimalar zararlanadi, bu esa anemiya va leykopeniyaga sabab bo‘ladi. Visseral leishmaniozda patologo-anatomik jihatdan taloq, ba‘zan esa jigar kattalashadi va qat-tiqlashadi.

Teri leishmaniozida asosiy o‘zgarishlar infeksiya kirgan joyda kuzatiladi. U yerda spetsifik granulema — leishmanioma paydo bo‘ladi. 3—6 oydan keyin granulemada nekrotik jarayonlar rivojlanishi tufayli yara hosil bo‘ladi va keyinchalik u chandiqlanadi. Ayrim paytlarda leishmaniyalar qon oqimi bilan regionar limfatik

tugunlargacha yetib boradi va ularning o'zgarishiga sabab bo'ladi. Qo'zg'atuvchi kirgan joyda hosil bo'lgan infiltrat tuzilishi bo'yicha sil granulemasini eslatadi.

**Klinikasi.** Odamda leishmaniozning quyidagi klinik shakllari farqlanadi: 1) visseral leishmanioz (kala-azar); 2) teri leishmaniozi (Borovskiy kasalligi) pendin yarasi, sharq yarasi; 3) Amerika teri va shilliq pardalar leishmaniozi (**espundiya**).

Visseral leishmanioz uzoq davom etadigan isitma, jigar va taloq kattalashishi, kuchli leykopeniya, kuchayib boruvchi anemiya bilan xarakterlanadi. Teri va teri-shilliq pardalar leishmaniozida terida uzoq vaqtlargacha tuzalmaydigan yaralar hosil bo'ladi.

**Visseral leishmanioz.** Yashirin davri 3 haftadan 1 yilgacha (ba'zan 2—3 yil) davom etadi. Kasallik asta-sekin boshlanib, holsizlik, ishtaha pasayishi va taloqning ozroq kattalashishi kuzatiladi. So'ngra tana harorati 39—40°C gacha ko'tariladi. Isitma egri chizig'i odatda to'liqinsimon xarakterda bo'ladi. Bir sutka davomida tana harorati 2—3 marta yuqori ko'rsatkichlargacha ko'tariladi. U kuchli ter ajralishi bilan tushadi. Yuqori harorat vaqti-vaqti bilan subfebril harorat bilan almashib turadi. Visseral leishmaniozning doimiy belgilari jigar va taloq kattalashishidir. Taloq qorinning uchdan ikki qismini egallashi mumkin. Jigar taloqqa nisbatan kamroq kattalashadi. Paypaslaganda ikkita a'zo ham qattiqlashgan va odatda og'riqsiz bo'ladi. Limfatik tugunlar ham kattalashgan holda aniqlanadi, og'riq sezilmaydi. Isitma to'liqlari va remissiya davrlari bir necha kundan bir necha oygacha davom etadi.

Bemor ko'zdan kechirilganda teri qoplamlarining anemiya sababli oqargani ko'rinadi. Visseral leishmaniozning ayrim ko'rinishlarida buyrak usti bezlari zararlanishi tufayli teri to'q tus oladi. Gemorragik sindromda petexial toshmalar toshadi. Bemor ahvoli og'irlasha boradi, u oriqlab ketib, anemiya va leykopeniya kuchayadi. Kuchli rivojlangan leykopeniyada halqum va og'iz bo'shlig'ida yarali-nekrotik o'zgarishlar kuzatiladi.

**Teri leishmaniozi.** Teri leishmaniozining ikki turi farq qilinadi; 1) erta yara hosil bo'ladigan (qishloq tipidagi leishmanioz), qisqa yashirin davr bilan xarakterlanadi va 2) kech yara hosil bo'ladigan (shahar tipidagi leishmanioz), yashirin davr uzoqroq davom etadi.

Teri leishmaniozining zoonoz tipi (qishloq tipi, pendin yarasi, o'tkir nekrozlanadigan teri leishmaniozi) qisqa yashirin davr bilan

xarakterlanadi, u bir necha kundan 3 haftagacha davom etadi. Qo'zg'atuvchi kirgan joyda konussimon bo'rtma hosil bo'ladi, uning diametri 2—4 mm bo'lib, u tez o'sadi va bir necha kundan so'ng 1—1,5 sm gacha kattalashadi.

Bo'rtma markazida nekroz rivojlanadi va nekrozga uchragan to'qimalarning ko'chib tushishi natijasida 2—4 mm gacha bo'lgan yara hosil bo'ladi. Uning atrofida katta infiltrat va shish paydo bo'ladi. Infiltrat nekrozga uchrashi tufayli yara tez kattalasha boradi. Ayrim vaqtlarda juda katta, ya'ni 5 sm va undan ham katta diametrdagi yaralar toshadi. Ular ko'p toshganda (leyshmaniozning bu tipida bir necha o'nlab va yuzlab yaralar toshishi mumkin), ularning o'lchami odatda kichkina bo'ladi. Yaralar atrofi notekis bo'lib, tubi nekrotik massa bilan yopilganligi va seroz-yiringli ajralmalar aniqlanadi. 3-oyga kelib, yaralar tubi tozalanadi, granulatsiya o'sib va u papillomani eslatadi. Ortiqcha granulatsiyalar ko'chib tushganidan keyin xarakterli g'adir-budur yuza qoladi va uning markazida epitelizatsiya orolchalari paydo bo'ladi. Jarayon 5 oydan so'ng tugaydi. Ba'zi vaqtlarda limfangit va limfadenitlar rivojlanadi.

**Teri leishmaniozining antroponoz tipi** (shahar tipidagi kech yara hosil bo'ladigan turi, ashxabadka). Yashirin davri 3—8 oy davom etadi. Qo'zg'atuvchi kirgan joyda avvaliga 2—3 mm kattalikda bo'rtma yuzaga keladi. U asta-sekin kattalasha borib, uning ustidagi teri qo'ng'ir-qizil tusga kiradi va 3—6 oydan keyin esa tangasimon po'st bilan qoplanadi. U olib tashlanganda yara hosil bo'ladi. Yara aylana shaklda bo'lib, tubi silliq yoki g'adir-budur ko'rinadi va yiringli parda bilan qoplangan bo'ladi. Yara atrofida infiltrat hosil bo'ladi, uning parchalanishi natijasida yara kattalasha boradi. Yara qirralari notekis; ajralmalar kam miqdorli bo'ladi. Yara chandiqlana boshlaydi, bu jarayon odatda kasallik boshlanganidan 1 yil keyin tugaydi, ba'zan 1,5—2 yilgacha cho'zilishi mumkin. Yara o'rnida chandiq qoladi, u avval och qizil, so'ngra oq rangda ko'rinadi va atrofiyaga uchraydi. Yaralar soni 1—3 ta (10 tagacha), ular odatda chivinlar chaqa oladigan terining ochiq joylariga (yuz, qo'l) toshadi. Ba'zida katta zonalarni zararlaydigan diffuz-infiltratsiyalanuvchi leishmaniomalar (ko'pincha kaftda, panjalarda) aniqlanib, ular yaralarga aylanmaydi va chandiqlanmaydi.

**Tashxisi.** Visseral leishmaniozni aniqlashda epidemiologik ma'lumotlar (oxirgi 1—2 yil ichida endemik joylarda bo'lganligi),



xarakterli klinik belgilar (kundan-kunga holsizlanish, anemiya, jigar va taloqning kattalashishi, isitma) ahamiyatga ega. Qonda anemiya, leykopeniya, trombositopiya, ECHT ning kuchli oshishi kuzatiladi. Leyshmaniyalarning ilik va limfatik tugunlar punktatida topilishi tashxisning tasdig‘i hisoblanadi. Agar leyshmaniyalar topilmasa, qo‘shimcha usullar sifatida serologik reaksiyalardan foydalaniladi. Serologik reaksiyalardan KBR va leyshmaniyalar kulturalaridan olingan antigen bilan qo‘yiladigan lateks-agglutinatsiya reaksiyasi qo‘llanadi. Hozirgi vaqtda juda sezgir usullardan biri leyshmaniyalar kulturasidan olingan antigen bilan qo‘yiladigan immunofluoressensiya reaksiyasi hisoblanadi. Leyshmanozning teri shakliga tashxis qo‘yishda xarakterli klinik belgilar katta ahamiyatga ega va infiltrat yoki bo‘rtmadan olingan materialda qo‘zg‘atuvchilarni aniqlash tashxisning tasdig‘i hisoblanadi.

**Davolash.** Visseral leyshmaniozni davolashda surmaning har xil preparatlaridan faqat solyusurmin ishlatiladi. Preparat sutkasiga 0,1—0,15 g dan 1 kg tana vazni hisobida bemor yoshi va ahvoriga qarab tayinlanadi (4-jadval).

4-jadval

**Leyshmaniozda solyusurmin bilan davolash sxemasi**  
(N. A. Mirzoyan bo‘yicha)

Bemorning yoshi va ahvoli	Preparat miqdori, g/kg			O‘rtacha davolash muddati (kunlarda)
	Birinchi marta yuborish	Ikkinchi marta yuborish	Uchinchi va davolashning oxirigacha keyingi yuborishlar	
Distrofik o‘zgarishsizlarsiz 7 yoshgacha bo‘lgan bolalar	0,05	0,1	0,15	10—12
Distrofik o‘zgarishlar va boshqa kasalliklari aniqlangan 7 yoshgacha bo‘lgan bolalar	0,04	0,08	0,12	14—15
7—14 yoshdagi bolalar	0,04	0,07	0,12	12—14
14 yoshdan katta bemorlar	0,04	0,07	0,1	14—16

Sulyusurminning sutkalik miqdorini bolalarga bir marta, kattalarga esa 2 marta — ertalab va kechqurun yuboriladi. Davolash jarayonida inyeksiyalar har kuni tanaffussiz qilinishi zarur. Sulyusurmin mushak orasiga yoki venaga yuboriladi.

Ikkilamchi mikroflorani yo‘qotish uchun antibiotiklar (ampitsillin, oksasiillin, tetrasiklin) tayinlanadi. Qon yaratilishini susaytiradigan preparatlar (levomitsetin, sulfanilamidlar) imkon boricha qo‘llanmaydi. Vitaminlar va antianemik preparatlar tayinlanadi.

Ulardan glukantim — metilglukamin antimoniat kattalarga sutkasiga 12—20 ml dan mushak orasiga 14 kun davomida, pentostam — surma glukonatning natriyli tuzi mushak orasi yoki venaga kuniga 6 ml dan jami 6—10 inyeksiya, solyustibozan — surma glukonat mushak orasi yoki venaga 1-kun 6 ml, keyingi kunlar — 12 ml dan jami 120 ml gacha tayinlanadi.

Organizmning immunobiologik kuchini oshirish uchun umumquvvat bo‘luvchi, ya’ni to‘la qimmatli, yuqori kaloriyali ovqatlar, qon o‘rnini bosuvchi suyuqliklar va vitaminlar tayinlanadi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Kasallik profilaktikasi infeksiya o‘choqlarida kasal itlar va infeksiya tarqatuvchilari hisoblangan chivinlarni o‘ldirishga qaratilgan. Zoonoz tipdagi teri leyshmaniozi profilaktikasida infeksiya manbai bo‘lmish kemiruvchilar yo‘qotiladi. Turar joylar va ishlab chiqarish joylarida har xil chiqindilarni yo‘qotish va 10% li xlorli ohak eritmasi bilan dezinfeksiya qilish zarur. Chunki bunday dezinfeksiya chivinlar lichinkasini o‘ldiradi.

Odamlarni iskabtoparlardan himoya qilish uchun turar joy va ishlab chiqarish binolari derazalariga to‘r pardalar tutiladi. Tananing ochiq joylarini hasharotlardan himoya qilish uchun maxsus suyuqliklar bilan artish mumkin.

Keyingi vaqtlarda leyshmaniyalarning tirik kulturalari bilan profilaktik emlashlar o‘tkazilmoqda. Vaksina epidemik o‘choqda bo‘lgan va oldin leyshmanioz bilan og‘rimagan kishilarga qilinadi.

### Nazorat savollari

1. Leyshmanioz nima?
2. Leyshmanioz tarqatuvchilariga nimalar kiradi?
3. «Leyshmanioma» nima?

4. Teri leyshmaniozining qanday turlari farqlanadi?

5. Leyshmaniozni N.M.Mirzoyan bo'yicha solyusurmin bilan davolash sxemasini gapirib bering.

### **Tripanosomoz (trypanosomosis)**

Kasallik qo'zg'atuvchilari tripanosomalardir. Tripanosomalardan odam uchun uch xili patogen hisoblanadi: **Trypanosoma gambiense** va **Trypanosoma rhodesiense** Afrika tripanosomozi (uyqu kasalligi)ni qo'zg'atadi va **Trypanosoma cruzi** — Amerika tripanosomozi (Shagas kasalligi)ni qo'zg'atadi.

**Tripanosomalar** (grekcha **trypanon** — parma va **soma** — tana) tanasi ensiz (nozik), bo'ylama bo'lib, xivchinlar va to'liqinsimon membranaga ega. Tripanosomalar tanasining uzunligi 17—28 mkm bo'lib, uning o'rta qismida oval shakldagi yadrosi bo'ladi.

Hayotining dastlabki davri pashshaning hazm yo'llarida, ikkinchisi esa — xo'jayini organizmida o'tadi. Umurtqali xo'jayini (odam, uy va yovvoyi hayvonlar) qonida aniqlanadi, kasallik tarqatuvchisi chaqqan vaqtda ular tarqatuvchining oshqozoniga tushadi. Afrika tripanosomozi qo'zg'atuvchilarining tarqatuvchilari — **Glossina** turidagi qon so'ruvchi pashshalar yoki sese pashshasi, Amerika tripanosomozida esa — triatom taxtakanalari, qandala va jo'laklardir.

Chaqqan joydan tripanosomalar qonga, limfatik tugunlarga va limfatik tomirlarga tushadi, keyinchalik — orqa miya suyuqligiga o'tadi.

Bemorlarda tana harorati ko'tarilib, terida toshmalar paydo bo'ladi.

Gambiya tipidagi Markaziy va G'arbiy Afrikada uchraydigan Afrika tripanosomoziga limfatik tugunlar, ayniqsa bo'yin, jigar va taloq kattalashishi hamda anemiya va holsizlik xarakterlidir. Kasallik bir necha yil davom etadi. Bu vaqtda markaziy nerv sistemasi zararlanishi — meningoensefalit rivojlanishi natijasida ko'proq uyqu kuzatiladi. Odatda bu holat o'lim bilan tugaydi.

Tripanosomozning rodeziy tipi o'tkir kechishi, uzoq vaqt davom etadigan isitma, ichki a'zolar zararlanishining tezda rivojlanishi bilan farqlanadi. O'z vaqtida davolanmasa, kasallik bemorlar kasallik yuqtirganidan boshlab 3—9 oy ichida ikkinchi davr — uyqu davri rivojlangunga qadar o'lim bilan tugashi mumkin.

Shagas kasalligi — og‘ir kasallik bo‘lib, bunda ichki a‘zolar, yurak mushaklari va bosh miya zararlanadi. Tana harorati ko‘tarilib, jigar va taloq kattalashadi. Kasallik o‘tkir va surunkali shakllarda o‘tadi, ko‘pincha o‘lim bilan tugaydi.

Afrika tripanosomozi kasalligining boshlanishida qo‘zg‘atuvchini kasallik yuqtirgan sese pashshasi chaqqan joyda, periferik qonda (rodeziy tipi) yoki bo‘yin limfatik tugunlarida (gambiy tipi) aniqlash mumkin.

Markaziy nerv sistemasining zararlanish simptomlari paydo bo‘lgan davrda parazitlar qonda va limfatik tugunlarda bo‘lmaydi. Bu davrda ular orqa miya suyuqlig‘ida topiladi.

Harakatchan tripanosomalarni aniqlash uchun natriy sitrat bilan aralashtirilgan qon tomchisi, limfatik tugunlar punktati yoki orqa miya suyuqlig‘i buyum oynasiga tomiziladi, qoplagich oyna bilan yopiladi va mikroskopda tekshiriladi. Tekshirishning Romanovskiyo bo‘yicha bo‘yalgan surtma va yirik tomchi usuli keng tarqalgan. Tripanosomalar tanasi osmon rangida, yadro va xivchinlari — qizil rangga bo‘yaladi.

Mikroskopiyada ijobiy natija olinmasa murakkabroq usul — biologik usul qo‘llaniladi. Tekshirish materiali oq sichqonlarning teri osti yoki mushak orasiga yuboriladi. Bu vaqtda zararlashning 2—3-kuniyoq qonda parazitlar paydo bo‘ladi.

Kasallikning surunkali bosqichida parazitlar qonda juda kam uchraydi. Bunday paytlarda oq sichqonlar yoki dengiz cho‘chqalari zararlantiriladi va oziq muhitlarga ekma qilinadi, serologik usullar qo‘llanadi.

Shaxsiy profilaktikasi — profilaktik preparatlarni qabul qilishdan iborat. Umumiy profilaktikasi — kasallik tarqatuvchilari va ular to‘planadigan joylarda tuxumlarni yo‘q qilishdan iborat.

### **Nazorat savollari**

1. Tripanosomalar nima va ularning qanday tiplari mavjud?
2. Tripanosomozga tashxis qo‘yish usullarini gapirib bering.
3. Tripanosomozni biologik tekshirishni tushuntirib bering.
4. Tripanosomozning oldini olish uchun qanday tadbirlar o‘tkaziladi?

## Lamblioz (lambliosis)

**Kasallik qo'zg'atuvchilari — lambliyalar (*Lamblia intestinalis*)** vegetativ shaklda (trofozoit) uchraydi va sistalar hosil qilish qobiliyatiga ega. Vegetativ shakli faol va harakatchan bo'lib, ular noksimon shaklda ko'rinadi. Tanasining oldingi qismi to'mtoq, orqa qismi esa o'tkir bo'lib, uzunligi 9—18 mkm bo'ladi.

Tanasining oldingi qismida so'rg'ich disklar mavjud. Ular 2 ta yadro va 4 juft xivchinlarga ega. Xivchinlari qisman sitoplazmadan o'tgan bo'lib, bo'yalganda yaxshi ko'rinadigan ikkita bo'ylama tutam hosil qiladi.

Harakati xarakterli bo'lib, parazit doimo o'z o'qi atrofida yon tomoni bilan aylanib harakat qiladi. Preparatda xona haroratida lambliyalar tez nobud bo'ladi. Oziqni butun tanasining yuzasi bilan so'radi. Uzunasiga bo'linish yo'li bilan ko'payadi.

**Sistalar** — lambliyalarning harakatsiz shakllari hisoblanadi. Uzunligi 10—14 mkm, oval shaklda, qobig'i nisbatan qalin. Lugol eritmasida sarg'ish-qo'ng'ir rangga bo'yaladi. Bo'yalgan yetuk sistada 4 ta yadroni ko'rish mumkin.

Lambliyalar ingichka ichakning yuqori bo'limlarida hayot kechiradi, so'rg'ich diskleri yordamida vorsinkalarga yopishib oladi. Ular o't pufagida yashay olmaydi, chunki o't suyuqlig'i ta'sirida nobud bo'ladi. Ularning duodenal zondlash vaqtida ko'p topilishi lambliyalarning o'n ikki barmoq ichak devorlaridan tushganligi bilan tushuntiriladi.

Vegetativ shakllari odatda najas bilan chiqmaydi, ammo ular ich ketganda najasda paydo bo'lishi mumkin. Lambliyalar ichakning pastki bo'limlariga tushganda noqulay muhitga uchraydi va u yerda yashay olmasdan sistalarga aylanadi, ular esa odatda najas bilan ajralib chiqadi.

Sistalar tashqi muhitda yaxshi saqlanadi, havo namligi va haroratiga qarab tashqi muhitda bir oygacha saqlanishi mumkin. Quritilganda tezda nobud bo'ladi.

Odam kasallikni iflos qo'llari, o'yinchoqlar, oziq-ovqat mahsulotlari va suv orqali yuqtirishi mumkin. Sistalar ichakka tushib, vegetativ shakllarga aylanadi. Bitta sistadan ikkita vegetativ shakl hosil bo'ladi.

Lambliyalar keng tarqalgan bo‘lib, ayniqsa bolalarda ko‘p uchraydi. Ular organizmga ko‘p miqdorda tushganda ichak shilliq pardalarini mexanik ta’sirlashi va ma’lum darajada so‘rilishning buzilishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bunda qorinda kuchli bo‘lmagan og‘riq, qorin dam bo‘lishi (meteorizm) va quldirashi, ich kelishining buzilishi, ishtaha pasayishi, ko‘ngil aynishi, ba’zan esa o‘ng qovurg‘a ostida og‘riq kuzatilishi mumkin. Ayrim hollarda lambliyalar organizmdagi boshqa ichak va o‘t yo‘llari kasalliklarining qayta zo‘rayishiga sabab bo‘ladi.

Lambliyalarni kasallik yuqtirgan kishilarda aniqlash odatda oson. Agar najas shakllangan holda bo‘lsa, u vaqtda surtmada mikroskop yordamida sistalar aniqlanadi. Lugol eritmasida bo‘yalgan surtma parallel tekshiriladi.

Yangi suyuq najasda va duodenal zondlash orqali olingan materialda harakatchan vegetativ shakllarni aniqlash mumkin. Najasda sistalarning topilishi tashxis qo‘yish uchun yetarli tasdiq hisoblanadi, shuning uchun vegetativ shakllarni aniqlash maqsadida materiallarni tekshirishning hojati qolmaydi. Ammo ko‘p hollarda koproskopiya usuli va duodenal zondlash usullarini birga olib borish lambliozning aniqlash chastotasi (soni)ni oshiradi.

**Profilaktikasi** boshqa ichak invazyalari profilaktikasi bilan bir xildir.

### Nazorat savollari

1. Lamblioz qo‘zg‘atuvchilari — lambliyalar haqida gapirib bering.
2. Duodenal zondlashda lambliyalar uchrashi mumkinmi?
3. Ichakning qaysi bo‘limida lambliyalar sistalarga aylanadi va nima uchun?
4. Lamblioz klinikasi va tashxisi haqida gapirib bering.

### **Trixomonoz (trichomonosis)**

Kasallik qo‘zg‘atuvchilari — trixomonadalardir. Odam organizmida trixomonadalarning uch turi parazitlik qiladi: **Trishomonas hominis** — yo‘g‘on ichakda; **Trishomonas tenax** — og‘iz bo‘shlig‘ida; **Trishomonas vaginalis** — siydik-tanosil (qin) yo‘llarida.

Ichak trixomonadasi noksimon shaklda bo'lib, tanasining uzunligi 8—20 mkm ga teng. Tanasining oldingi qismi (uchi)dan odatda 5 ta xivchin chiqadi. Tanasining bitta tomonidan butun uzunligi bo'ylab to'lqinsimon membrana joylashgan, uning tashqi qirrasidan nozik ip o'tgan bo'lib, u xivchin shaklida erkin turadi. Bo'yalganda sitoplazmasida yadro va o'q ip, ya'ni aksostil ko'rinadi.

Trixomonadalar tartibsiz faol harakat qiladi. Oldinga harakat qilish bilan birga o'z o'qi atrofida aylanma harakat qila oladi. Membranasi trixomonada harakati pasaygan yoki to'xtagandagina tanasining bir tomonida tebranib turuvchi parda tarzida ko'rinishi mumkin.

Bo'linish yo'li bilan ko'payadi. Sistalar hosil qilmaydi. Odam yo'g'on ichagida hayot kechiradi. Ko'p miqdorda ich ketganda suyuq najasda aniqlanadi. Ayniqsa bolalarda yo'g'on ichak kasalliklari rivojlanganda yoki ular kechganda asoratlar kuzatilganda ma'lum rol o'ynaydi.

Og'iz trixomonadasi tuzilishiga ko'ra ichak trixomonadasiga o'xshaydi, uning uzunligi 6—13 mkm bo'lib, tebranib turuvchi membranasi tana oxirigacha yetib bormaydi va sista hosil qilmaydi.

Patogenlik ahamiyati to'la tasdiqlangan bo'lmasa-da, og'iz bo'shlig'i va tishlarning har xil kasalliklari (gingivit, paradontoz, tishlar kariyesi)da juda ko'p uchrashi aniqlangan. Trixomonadalar o'pka kasalligi bilan kasallangan bemorlar balg'amida hamda jarrohlik yo'li bilan olib tashlangan bronxoektazlar va o'pka abscesslarida topiladi. Bularning hammasi og'iz trixomonadalarini aniqlash uchun stomatologik va terapevtik muassasalarda laboratoriya usullarini keng qo'llashni taqozo etadi.

Trixomonadalar nativ yoki bo'yalgan surtmalar hamda og'iz bo'shlig'idan — tishlar, milkar, yallig'lanish va yiringli o'choqlardan qirib olingan materiallarni, bronxial shilimshiq va balg'amni mikroskopiya qilganda topiladi. Oziq muhitlarga ekma qilish usullarini qo'llaganda trixomonadalarining topilish chastotasi yanada oshadi.

Siydik-tanosil (qin) trixomonadasi noksimon tuzilishga ega bo'lib, uzunligi 14—30 mkm bo'ladi. Tanasining oldingi uchida 4 ta xivchin va to'lqinlanib turuvchi membrana joylashgan, bu membrana tananing o'rta qismigacha yetib boradi. Tanasining oldingi uchiga yaqin joyda yadro joylashgan. Butun tanasi bo'ylab o'q ipi (aksostil)

o'tadi hamda orqa uchining oxirida bo'rtib chiqqan tikansimon shaklda tugaydi. Sitoplazmada vakuolalar mavjud.

Sista hosil qilmaydi va atrof-muhitda tez nobud bo'ladi. Ayniqsa ayollarda siydik va jinsiy yo'llar patologiyasida ma'lum rol o'ynaydi. Ko'pincha erkaklarda uzoq vaqt davom etadigan belgilersiz tashuvchanlik uchraydi. Asosiy kasalliklaridan biri — siydik va tanosil yo'llari trixomonozidir, uning asosiy belgilari qichishish, og'riq va seroz-yiringli ajratma (oqsil)lardir.

Trixomonadalarning bu turi jinsiy yo'l bilan yuqadi. Ular ichakdan qinga o'tib, kasallik chaqirishi mumkin emas, chunki siydik-tanosil trixomonadalari bilan ichak trixomonadalari har xil turlarga mansub bo'lib, ular hayot kechirishi uchun turli xil sharoitlar talab etiladi.

Tashxis nativ va Romanovskiy usulida bo'yalgan preparatlarda trixomonadalar topilgan vaqtdagina tasdiqlanadi. Ular siydik-tanosil yo'llaridan ajralib chiqqan ajratmalar va kateter bilan olingan siydik cho'kmasi (sentrifuga yo'li bilan olinadi)dan tayyorlanadi.

Mikroskopiyaning ijobiy bo'lmagan natijalari kuzatilgan ko'p hollarda (tashuvchanlikka gumon qilinganda, davolash tugagandan keyin nazorat uchun va hokazolar) oziq muhitlarga ekma qilinadi va serologik usullardan foydalaniladi.

### **Nazorat savollari**

1. Trixomonadalarning asosiy turlarini sanab bering.
2. Trixomonadalar odam organizmining qaysi qismida hayot kechiradi?
3. Siydik-tanosil (qin) trixomonadasi qanday yuqadi?
4. Tashxis qo'yishda qanday usullardan foydalaniladi?

### **Sporalilar qo'zg'atadigan kasalliklar**

Sporalilarda ko'payishning jinsiy siklida erkak hamda urg'ochi jinsiy hujayralarning qo'shilishi natijasida spora (sista) hosil bo'ladi, unda sporozoitlar shakllanadi. So'ngra turli xil yo'llar bilan sporozoitlar bir xo'jayinidan boshqasiga o'tadi.



## Bezgak (malaria)

**Bezgak** — oʻtkir protozoy kasallik boʻlib, isitma xurujlari, anemiya, jigar hamda taloq kattalashishi bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** Odamda 4 xil qoʻzgʻatuvchilar bezgak kasalligini chaqiradi: **Plasmodium falciparum** — tropik bezgak qoʻzgʻatuvchisini, **Plasmodium vivax** — uch kunlik bezgak (vivaks-bezgak) qoʻzgʻatuvchisini, **Plasmodium ovale** — ovale bezgak qoʻzgʻatuvchisi va **Plasmodium malariae** — toʻrt kunlik bezgak qoʻzgʻatuvchisini chaqiradi.

Bezgak plazmodiylari ikki bosqichda, yaʼni: jinsiy yoʻl bilan (sporogoniya), kasallik tarqatuvchi — **Anopheles** turidagi bezgak chivinlari organizmida va jinssiz yoʻl bilan (shizogoniya, grekcha **schizen** — boʻlinmoq) odam organizmida koʻpayadi. **Anopheles** turidagi bezgak chivinlarining faqat urgʻochilarigina qon soʻruvchi chivinlar hisoblanadi, chunki erkak chivinlar oʻsimlik shirasi bilan oziqlanadi.

**Sporogoniya.** Kasal odamni chivin chaqqanda chivin oshqozoniga erkak (mikrogametositlar) va urgʻochi (makrogametositlar) jinsiy hujayralari tushadi. Gametositlar rivojlanish jarayonida gametalarga aylanadi, bunda mikrogametalar xivchinlarni chiqaradi, ular hujayradan ajralib, makrogametalar kiradi va ularni urugʻlantiradi, natijada zigota hosil boʻladi. Zigota esa ovokinetaga aylanadi va chivin oshqozonining shilliq osti qavatiga kiradi va u bir necha marta boʻlinish jarayonida oosista va sporosistaga aylanadi. Sporosista buzilishi natijasida 10000—15000 va undan ham ortiq sporozoitlar chiqib, chivinning soʻlak bezlarida toʻplanadi. Shu vaqtdan boshlab chivin yuqumli hisoblanadi, chunki u chaqqan soʻlaklari orqali sporozoitlar odam organizmiga tushadi. Sporozoitlar chivin organizmida 2—2,5 oy saqlanadi.

**Shizogoniya.** Bezgak qoʻzgʻatuvchisi odam organizmiga chivin chaqqan vaqtda sporozoitlar shaklida tushadi. Qon oqimi bilan ular jigar parenximasi hujayralariga boradi. U yerda esa ularning boʻlinishi — toʻqima shizogoniyasi kuzatiladi. Bu rivojlanish sikli bezgakning yashirin davri hisoblanadi. Toʻqima shizogoniyasi natijasida sporozoitlar toʻqima shizontlariga aylanadi, ular oʻsadi va koʻp marta boʻlinib, katta miqdorda, yaʼni uch kunlik va ovale bezgakda 10000—15000 tagacha, tropik bezgakda esa har bir shizontdan — 40000—

50000 tagacha to‘qima merozoitlari hosil bo‘ladi. To‘qima merozoitlari jigar hujayralaridan qonga tushadi hamda eritrositlar ichiga kiradi, u yerda ularning keyingi rivojlanish (eritrositar shizogoniya) va ko‘payish sikli kuzatiladi. Eritrositni shizont deyarli to‘ldiradi, to‘liq yetilgandan keyin u yoriladi va merozoitlarga parchalanadi, ular yana sog‘lom eritrositlarga kiradi. Bu bemorda bezgak xurujiga sabab bo‘ladi. Eritrositar rivojlanish sikli davomiyligi **Plasmodium falciparum** uchun — 48 soat, **Plasmodium vivax** uchun — 48 soat, **Plasmodium ovale** uchun — 48 soat, **Plasmodium malariae** uchun esa 72 soatni tashkil qiladi. Bu bezgak hurujining har xil muddatlarini belgilaydi.

Qo‘zg‘atuvchi rivojlanishining bir necha jinssiz sikllaridan so‘ng bemor qonida merozoitlardan jinsiy hujayralar — gametositlar (erkak — mikrogametositlar va urg‘ochi — makrogametositlar) hosil bo‘ladi. Yetuk yoshga yetgan eritrositlar parchalangandan keyin ular qon plazmasiga tushadi. U yerda ular chivin organizmiga tushmasa nobud bo‘ladi. Chivin oshqozonida ularning urug‘lanishi va keyingi rivojlanishi (sporogoniya) kuzatiladi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai bezgak bilan kasallangan bemor yoki sog‘lom gameta tashuvchi hisoblanadi. Infeksiya tashuvchilar **Anopheles** tipidagi 50 dan ortiq chivinlar turi hisoblanadi. Chivinlar suv bosgan o‘tloqlarda, ko‘llarda, hovuzlarda, botqoqliklar va suv omborlarida hayot kechirishi mumkin. Chivinlar tuxumlarini oqmaydigan yoki juda sekin oqadigan suv havzalariga qo‘yadi. Chivin organizmida bezgak plazmodiylari +15°C dan oshadigan tashqi muhitning doimiy haroratidagina rivojlanishi mumkin. Plazmodiylar yetilishi uchun +20°C optimal tashqi harorat yetarli. Bu haroratda sporogoniya 7—8 kun davomida 17°C ga yaqin haroratda esa 35—40 kundan keyin yakunlanadi.

Gameta tashuvchi kishi qonini so‘rgan chivin organizmida bezgak plazmodiysi rivojlanishning to‘la davrini o‘taydi. Shundan keyingina chivin yuqumli hisoblanadi. Odam kasallikni uni infeksiya yuqtirgan chivin chaqqanidan keyin, hamda unga bezgak kasalligi bilan og‘rigan bemor qonini quyganda yuqtiradi. Homila bachadon ichidayoq infeksiya yuqtirishi ham mumkin.

Bezgakka moyillik yuqori, ayniqsa bolalarda, ular endemik tumanlarda asosiy bemorlar kontingentini tashkil qiladi.

Ma‘lum endemik o‘choqqa odamlarga yuqadigan mahalliy bezgakdan tashqari, bezgak kasalligi keng tarqalgan mamlakatlardan

kelgan kishilar orqali ham kasallik kirib kelishi mumkin. Bizning mamlakatimizga bezgak kasalligi chetdan kirib keladi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Chivindan infeksiya tabiiy yo'l bilan o'tganda bezgak sporozoit infeksiya hisoblanadi. Homilaga ona qornida o'tganda yoki qon quyish orqali sog'lom kishiga yuqqanda shizont infeksiya rivojlanadi, chunki organizmga sporozoitlar emas, shizontlar kiradi. Shizont bezgak qisqa yashirin davr bilan xarakterlanadi. Sporozoit infeksiyada yashirin davrning davom etishi parazit turiga bog'liq. Kasallik boshlanishida to'qima shizontlari ayrim porsiyalar tarzida qonga tushganda va qonda har xil bosqichlarda bo'lgan parazitlarning bir necha bor rivojlanishi vaqtidagi o'zgarishlar noto'g'ri tipdagi isitmaga sabab bo'ladi. Keyinchalik parazitlar sinxron rivojlanadi va bezgak xurujsimon tus oladi. Zararlangan eritrositlar ko'plab parchalangan vaqtda eritrositlar shizontlarining bo'linishi tufayli parazitlarning qonga tushishidan xuruj yuzaga keladi. Bunday holat shunday belgilanadiki, bunda uch kunlik, tropik va ovale bezgakda xurujlar har 48 soatda, to'rt kunlikda esa 72 soatdan so'ng takrorlanadi. Xuruj — bu qon oqimiga tushadigan ko'p miqdordagi bezgak pigmentlari va eritrositlar yorilishi natijasida ajraladigan boshqa almashinuv mahsulotlariga qarshi organizm reaksiyasidir. Eritrositlarning ko'plab parchalanishi natijasida anemiya rivojlanadi. Jigar hamda taloqning kattalashishi limfoid va retikular hujayralarning kuchli ko'payishi natijasidir. Bezgak komasining vujudga kelishi miyada qon aylanishining buzilishi bilan tushuntiriladi. Tomirlar endoteliysi funksiyasining buzilishi natijasida zararlangan eritrositlar ushlanib qoladi, yopishadi va parchalanadi, staz rivojlanadi va kapillarlarda probka (tiqin) vujudga keladi.

Gemoglobinuriyali isitma gemoliz bilan bog'liq va eritrositlarda tug'ma ravishda G—6—FDG fermenti bo'lmagan bemorlarda rivojlanadi. Ferment yetishmasligi eritrositlarga nisbatan himoya rolini bajaradigan glutatsion yetishmasligiga sabab bo'ladi. Natijada bezgakni davolashda ishlatiladigan qator preparatlar, masalan xinin va boshqalar ta'sirida eritrositlar tomirlar ichida ko'p miqdorda gemolizga uchraydi.

Bezgakdan o'lgan kishilarning parenximatov a'zolarini tekshirganda jigarda, taloqda, limfatik tugunlarda va ilikda bezgak pigmentlari aniqlanadi; bezgak pigmenti yig'ilishi tufayli jigar va taloq kulrang

bo'ladi. Taloq kattalashgan va qattiqlashgan bo'lib, unda ko'pincha nekrotik o'choqlar aniqlanadi. Ko'pincha miokardda og'ir distrofik o'zgarishlar va endokardga qon quyilishlar kuzatiladi. Ko'pincha buyrakda degenerativ o'zgarishlar, ularning kapsulasi yoki buyrak jomiga qon quyilishlar aniqlanadi.

Bezgak komasidan o'lgan kishilar miyasini gistologik tekshirganda qon kapillarlarini yopib tashlagan ko'p miqdordagi plazmodiyalar aniqlanadi. Staz va mayda qon tomirlariga qon quyilishlar kuzatiladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr tropik bezgakda — 8—10 kun, uch kunlik bezgakda va ovale bezgakda — 10—12 kun va to'rt kunlik bezgakda — 20—25 kun davom etadi.

Bezgak bilan birinchi marta kasallanganda kasallik boshida isitma noto'g'ri tipda bo'lishi mumkin va bir necha kun o'tgandan keyingina xurujlar to'g'ri almashina boshlaydi. Bezgak uchun 1—3 soat davom etadigan et uvushishi, tananing qizib ketishi (6—8 soat) va terlash bilan kechadigan xuruj xarakterlidir. Bezgak bilan og'rikan bemorda isitma xuruji kunning har xil vaqtlarida kuzatilishi mumkin, lekin ko'pincha u ertalab yoki tunda qayd etiladi. Avval kuchli et uvushadi, bemor egniga qanchalik issiq kiyimlar kiymasin va o'rin-ko'rpa bilan o'ramasin, u isimaydi. Bu davr o'rtacha 1—1,5 soat (gohida 3 soat)gacha davom etadi. Bu davrdan keyin birdan harorat 40—41°C gacha ko'tarilib hatto undan ham yuqori bo'lishi kuzatiladi. Bemorda bosh og'rig'i, betoqatlik, bel va oyoq-qo'llarda og'riq kuzatiladi. Taxikardiya, ba'zida ko'ngil aynishi, qusish, alahsirash va es-hush buzilishi aniqlanadi. Xuruj oxiri terlash bilan yakunlanadi va bunda intoksikatsiya belgilari kamayadi. Harorat kritik tarzda normagacha, hatto normadan ham past ko'rsatkichgacha tushadi. Xuruj tugagandan so'ng bemor o'zini yaxshi his qila boshlaydi va u ko'pincha uxlab qoladi; bir necha soatdan keyin uyg'onib, o'zini ancha tetik sezadi. Bezgak xuruji avj olganda bemor butun tanasida kuchli issiqlik sezadi, ustidagi ko'rpalarni olib tashlaydi, chanqaydi. Bu vaqtda tana terisi qurigan bo'lib, qo'lga juda issiq seziladi. Puls haroratga mos ravishda tezlashgan bo'ladi va arterial bosim pasayadi. Shilliq pardalar quruq, til esa qalin oq karash bilan qoplangan bo'lib, ko'pincha lablar yoki burun qanotlarida gerpetik toshmalar kuzatiladi.

Uch kunlik bezgakda xuruj 6—8 soat, to'rt kunlik bezgakda — 12—24—36 soat, tropik bezgakda — 36 soatgacha davom etadi. Bitta

isitma xuruji tugagan vaqtdan boshlab to navbatdagi xuruj boshlanishigacha bo'lgan oraliq vaqt apireksiya deyiladi.

Apireksiya paytida harorat normada bo'lib, umumiy ahvol qoniqarli bo'ladi, lekin kuch asta-sekin kamaya boradi.

Uch kunlik bezgakda xuruj to'g'ri almashganda u kunora, to'rt kunlik bezgakda esa — har 2 kunda takrorlanadi. Tropik bezgakda xuruj har kuni katta apireksiyalarsiz kechishi mumkin.

Bezgak bilan og'rikan ayrim bemorlarda xuruj qat'iy xarakterli belgilarsiz kechadi: yuqori tana harorati uzoq vaqt davom etishi mumkin, ertalab va kechqurun tana harorati o'lchanganda katta farq sezilmasligi mumkin. Shuning uchun bezgakka ozgina gumon tug'ilgan taqdirda tana harorati 3—4 kun davomida har 2 soatda o'lchab turilishi kerak.

Bezgak o'chog'ida odam bir xil tipdagi qo'zg'atuvchi yoki uning har xil tiplari bilan bir necha bor kasallanishi mumkin. Bu vaqtda bezgak xurujida hech qanday qonuniyat bo'lmaydi, tana harorati doimiy yoki noto'g'ri xarakterda bo'lishi mumkin.

Bemorda jigar va taloq kattalashadi, paypaslaganda og'riydi. Kasallik boshlanganidan 10—12 kun o'tgach, teri va shilliq pardalar sarg'ayadi. Bu eritrositlar gemolizi va jigar parenximasi zararlanishi natijasida kuzatiladi.

Eritrositlar gemolizi va qon yaratish a'zolari faoliyati pasayishi sababli qon manzarasida gipoxrom anemiya kuzatiladi. Retikulositlar ko'payadi, leykopeniya, neytropeniya, nisbiy limfo- va monositoz aniqlanadi, ECHT oshadi.

Ko'krak yoshidagi bolalarda bezgak o'zining tipik ko'rinishini yo'qotadi. Kasallik xurujlari bolalarda kam rivojlanadi yoki kuzatilmaydi. Bularda et uvushishidan keyin ko'karish va qo'l-oyoqlar muzlashi aniqlanadi. Kattalarda bezgak xuruji yakunida kuzatiladigan terlash bolalarda uchramaydi. Xurujlararo davr kam rivojlangan bo'lib, tana harorati yuqoriligicha qoladi. Bolalarda meningeal belgi va meningoensefalit belgilari: qusish, betoqatlik, yurak-tomirlar yetishmovchiligi bilan kechadigan og'ir toksikoz va ko'pincha ichak funksiyasi buzilishi qayd etiladi. Anemiya tez rivojlanadi, jigar va taloq tez orada kattalashadi.

Homiladorlik vaqtida bezgak homila rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Homiladorlik ona organizmidagi intoksikatsiya natijasida

o'lik, chala yoki hayotga layoqatsiz bolalar tug'ilishi bilan yakunlanishi mumkin. Bundan tashqari homila rivojlanishi davrida homilaga bezgak yuqishi mumkin. Bunday vaqtda jigar va talog'i kattalashgan, nimjon, to'la rivojlanmagan hamda anemik bolalar tug'ilishi mumkin. Onalarda bezgak tipik kechmaydi. Ularda kasallik ko'krak yoshidagi bolalarda kechgani kabi namoyon bo'ladi. Bezgakning o'ta og'ir asoratlariga bezgak komasi, gemoglobinuriyali isitma va taloq yorilishi kiradi.

Bezgak komasi ko'pincha birinchi marta kasallanganda va davolanmaganda kuzatiladi. Bu asoratlar klinikasida uchta davr farqlanadi: birinchi davr — xavfli davr — bemor karaxt bo'lib, u ko'rik vaqtida uxlab qoladi, berilgan savollarga qiyinlik bilan javob qaytaradi. Ikkinchi davr — sopor davri: bemor ahvoli ancha og'irlashadi, talvasa kuzatiladi, tana harorati yuqori darajada saqlanadi. Uchinchi davr — chuqur koma (hushini yo'qotadi, chuqur uyquni eslatadi). Ko'zdan kechirganda bemor hech qanday ta'sirotlarga reaksiya bermaydi. Terisining rangi yersimon tusda bo'ladi. Cheyn-Stoks tipida chuqur va shovqinli nafas oladi, arterial bosim progressiv ravishda tushib ketib, bemor ko'karib ketadi. Siydik va defekatsiya ixtiyorsiz ravishda ajraladi. Ko'z qorachiqqlari yorug'likka reaksiya bermaydi. Qonda juda ko'p miqdorda parazitlar aniqlanadi.

Gemoglobinuriyali isitma ko'p miqdordagi eritrositlar gemolizi natijasida katta miqdorda gemoglobin ajralib chiqishi (siydik bilan ham ajralishi) tufayli vujudga keladi. Bu asorat ko'pincha bemorni xinin bilan davolash jarayonida qayd etiladi. Tana harorati 40°C gacha va undan ham yuqori ko'tariladi, bemor bosh og'rig'i, o'ng qovurg'a osti va bel sohasidagi og'riqdan shikoyat qiladi. Anemiya progressiv ravishda kuchaya boradi, gemolitik tabiatga ega bo'lgan sariqlik rivojlanadi. Diurez progressiv kamayadi, siydik to'q jigarrang yoki deyarli qora rangga kiradi. U tindirilganda tagida ko'p miqdorda qo'ng'ir cho'kma hosil bo'ladi. Tana harorati pasaygandan so'ng bemor ahvoli yaxshilanadi, siydik och rangga kira boshlaydi. O'lim o'tkir buyrak yetishmovchiligidan vujudga kelishi mumkin.

Taloq to'satdan yorilib, qorinning yuqori bo'limida kuchli og'riq kuzatiladi va u chap yelkaga uzatiladi. Qorin devori mushaklari taranglashib, qorin bo'shlig'ida suyuqlik aniqlanadi. Bemorning rangi oqarib, arterial bosimi pasayadi. Ichki qon ketishi kuchayib borishi natijasida shok rivojlanadi.

Bezgakda turg'un immunitet hosil bo'lmaydi. Kasallik residivlar bilan o'tishi mumkin. Ular erta (o'tkir xurujdan 1,5—2 oy keyin) yoki kech residivlar (o'tkir xurujdan 9—11 oy, ba'zan ko'p yillardan keyin) shaklida o'tishi mumkin.

Bezgakka o'z vaqtida tashxis qo'yilsa va u to'g'ri davolansa, kasallik sog'ayish bilan yakunlanadi. Bezgakning og'ir shakllarida, ayniqsa tropik shaklida oqibat jiddiy.

**Tashxisi.** Bezgak infeksiyasi ijobiy epidemiologik anamnez (endemik zonalarga kelish, qon quyish) ma'lumotlar va asosiy klinik belgilar — et uvushishi, qizib ketish va terlash davrlari bilan kechadigan xurujlar, jigar va taloq kattalashishi hamda og'rishi, o'sib boruvchi gemolitik anemiyalarni aniqlashga asoslangan. Tashxis qon preparatlari — yirik tomchi va surtmada bezgak plazmodiyalarini topish bilan tasdiqlanadi. Surtma va yirik tomchi preparatini davolash boshlangunga qadar olish zarur.

Tekshirish uchun kapillar (barmoqdan) yoki venoz qon olinadi. Qonni tekshirish uchun nafaqat isitma xuruji vaqtida, balki apireksiya paytida ham olish mumkin. Tekshirishlar sutkada bir necha bor o'tkaziladi. Bir martalik ijobiy natija olinmagan tekshirish bezgak tashxisi yo'q, degan so'z emas. Plazmodiyalarni qonning yirik tomchi usulida tekshirish ancha qulay, chunki mikroskopning bitta ko'rish maydonida katta hajmda qonni tekshirishga imkoniyat tug'iladi. Bunda bitta ko'rish maydoni surtmadagi 50 ta ko'rish maydoniga to'g'ri keladi. Bemordan olingan qon tomchisini toza quruq buyum oynachasiga qo'yiladi va 1 sm diametrda dog' shaklida surtiladi. Shu usulda tayyorlangan yirik tomchi havoda quritiladi va bu preparatga suyultirilgan Romanovskiy-Gimza bo'yog'ini (1 ml suvga 1 tomchi bo'yoq) quyamiz. Bunda eritrositlar gemolizlanadi. Yirik tomchi 40 daqiqa davomida bo'yaladi, so'ngra preparat ehtiyotkorlik bilan vodoprovod suvida chayiladi va preparat vertikal holatda xona haroratida quritiladi.

Qo'zg'atuvchilar turi odatda surtmada farqlanadi. Bir vaqtda bitta emas bir nechta preparatlar tekshirilgani ma'qul.

Parazitologik tekshirishlar natijasini miqdor va sifat jihatdan ta'riflash zarur: intensiv parazitemiya (bitta ko'rish maydonida 10 ta va undan ortiq parazitlar) yoki **Plasmodium falciparum** rivojlanishi oraliq bosqichlarining mavjudligi, odatda bu tropik bezgak-

ning yomon va koma yoki boshqa xavfli shakllar bilan kechishini bildiradi.

**Davolash.** Bezgakning yangi aniqlangan ko‘rinishlari, erta va kechki residivlarini davolash vaqtida barcha bemorlar birinchi xurujni to‘xtatish uchun shifoxonaga yotqizilishlari shart. Xurujlar orasidagi davrda takroriy davo kurslarini o‘tkazish uchun va residivga qarshi bezgak bilan og‘rigan bemor ambulatoriya sharoitida ham davolanishi mumkin.

Davolashning quyidagi turlari farq qilinadi: dastlabki davolash, bunda bezgakning klinik shakli aniqlangunga qadar gamotrop preparat bilan birga bemorga gametoshizotrop preparat beriladi. Klinik davolash eritrositar bosqichlarni o‘ldirish orqali bezgak xurujlarining oldini olish maqsadida o‘tkaziladi. Radikal davolash; bunda parazitning qondagi va to‘qimadagi shakllari yo‘qotiladi.

Bugungi kunda bezgakka qarshi juda ko‘p sintetik preparatlar mavjud. Ulardan asosiylari — 4-aminoxinolin va 8-aminoxinolin hosilalari, sulfanilamidlar va sulfonlardir. Bundan tashqari, bigumal va xloridin qo‘llanadi.

4-aminoxinolin hosilalaridan keng tarqalgani xingamin (xloroxin, delagil, rezoxin va b.)dir. Ular plazmodiylarning eritrositar shakllariga ta’sir etadi. Bu guruh preparatlardan amodiaksin, galoxin, gidroksixlorozinlarni ham qo‘llash mumkin, ular ham shunday ta’sirga ega.

8-oksixinolin (xinosid, primaxin) hosilalari plazmodiylarning ekzoeritrositar (eritrositdan tashqari) shakllari hamda barcha turdagi plazmodiylar gamontlariga ta’sir ko‘rsatadi (gamotrop ta’sir).

Bigumal, xloridin, sulfanilamidlar va sulfonlar plazmodiylarning eritrositar shakllariga ta’sir ko‘rsatadi (gematoshizotrop ta’sir). Bu preparatlar parazitlarning ekzoeritrositar (to‘qima) va jinsiy shakllariga ta’sir ko‘rsatmaydi.

Uch va to‘rt kunlik bezgakni davolash uchun xingamin (delagil, xloroxin) bilan uch kunlik davolash kursi o‘tkaziladi. 1- kuni 0,5 g preparat sutkasiga 2 marta, 2- va 3-kuni 0,5 g dan bir marta beriladi. Uch kunlik bezgakda, bundan tashqari, primaxin sutkasiga 0,027 g yoki xinosid sutkada 0,03 g dan 10 kun davomida, ya’ni davolashning 4-kunidan 13-kunigacha beriladi. Xinosid sutkasiga 0,02 g dan 15 kun yoki primaxin sutkasiga 0,015 g dan 14 kun davomida beriladi. Bu kurs bezgakni radikal davolaydi.



Tropik bezgak xingamin bilan davolanadi. 1-kuni 1,5 g preparat 3 mahal qabul qilinadi, keyingi 2—4 kunda sutkasiga 0,5 g xingamin xinosid (sutkada 0,02 g) yoki primaxin (sutkada 0,015g) bilan birga ishlatiladi. Hozirgi kunda tropik bezgak plazmodiylarining dorilarga chidamliligi ortgan va bu sxema yetarli emas. Tropik bezgakning chidamli shakllarida ayrim preparatlar (xingamin, xinin, xloridin, akrixin)ning foydasi kam. Bunda har xil preparatlarni qo'llash ancha samaralidir. Bu shakllarni davolash uchun xinin sulfat sutkasiga 0,65 g dan 3 mahal 10 kun davomida sulfapiridazin (1-kun 1 g, keyingi 4 kunda 0,5 g dan) bilan birga buyuriladi. Xingaminni (1-kuni sutkasiga 0,5 g dan 2 mahal, keyingi 3—4 kun sutkasiga 0,5 g dan) sulfapiridazin (1-kuni 1 g, keyingi 4 kun sutkada 0,5 g dan) bilan birga qo'llash ancha naf beradi.

Tropik bezgakning xavfli shakllarini davolashda parenteral yo'l bilan bezgakka qarshi preparatlar tayinlanadi. Ammo preparatlarning toksik ta'sirini e'tiborga olib, ularni sekinlik bilan, imkon boricha tomchilab, izotonik eritmalar yoki 40% li glukoza eritmasida desensibilizatsiyalovchi preparatlar bilan birga qo'llash zarur. Davo venaga 250—500 ml natriy xloridning izotonik eritmasida 0,65 g digidroxloridni tomchilab (1 minutda 60 tomchi) yuborishdan boshlanadi. Kamida 8 soatdan keyin u takroran yuboriladi. Eng ko'p sutkalik miqdori 2 g dan oshmasligi kerak. Davo 10—14 kunni tashkil etadi. Xingamin (delagil) ham o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. U ampulada 5% li eritma holida chiqariladi. Uning 5% li eritmasi 10 ml miqdorda har 6—8 soat orasida tayinlanadi. Xingaminning sutkalik miqdori 30 ml dan oshmasligi kerak. Bemor ahvoli yaxshilangandan keyin bu preparat og'iz orqali (ichish yo'li bilan) qabul qilinadi.

Bezgakka qarshi preparatlar bilan bir vaqtda patogenetik davo usullari ham qo'llanadi. Bunday davo tomirlar devori o'tkazuvchanligi va suv elektrolit almashinuvini normallashtirish, gipoksiyani kamaytirish va miya shishini yo'qotishga qaratilgan bo'ladi. Buyrakning ajratish funksiyasini oshirishga qarshi preparatlardan 1% li furosemid eritmasi yoki 2—4 ml laziks hamda venaga kortikosteroidlardan prednizolon, gidrokortizon, prednizon, deksametazon, mannitol va boshqalar tayinlanadi. Parallel ravishda antigistamin preparatlar — dimedrol va diprazin, yurak-tomirlar

preparatlari — kofein, kordiamin va strofantin hamda vitaminlar buyuriladi. Qo‘zg‘alish va talvasani to‘xtatish uchun mushak orasiga 2,5% li aminazin eritmasidan 1—2 ml yuboriladi. Dezintoksikasiya uchun venaga 500—1000 ml poliglukin yoki reopoliglukin, 400—500 ml gemodez yuboriladi. 10% li albumin eritmasini ham tayinlash mumkin.

Gemoglobinuriyali isitmada avvalo gemoliz chaqiradigan preparatlar — xinin va sulfanilamidlar to‘xtatiladi va xingamin (delagil) yoki bigumal qo‘llaniladi. Prednizolon va gidrokortizon, mannitol hamda tuzli eritmalar yuboriladi. Siydik hosil bo‘lishi buzilganda bemorni issiq o‘rab, buyrak sohasiga diatermiya qilinadi. Og‘ir hollarda bemor gemodializga o‘tkaziladi, u «sun‘iy buyrak» apparati yordamida amalga oshiriladi.

Sog‘aygan bemor etiotrop davo to‘liq o‘tkazilgandan keyin shifoxonadan chiqarilishi mumkin. Bu vaqtda bezgak plazmodiyalariga tekshirilgan surtma va yirik tomchi usulida 3 marta ijobiy bo‘lmagan natijalar olinishi zarur.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Bezgak bilan kurashish bo‘yicha profilaktik tadbirlar chivinlarni yo‘qotish, hurkitib haydovchi moddalar va himoya to‘rlaridan foydalanish orqali odamlarni chivinlar chaqishidan himoyalash, muntazam ravishda bezgak bilan og‘rigan bemorlar va parazit tashuvchilarni aniqlash hamda ratsional davolashga asoslangan.

Bezgak tashuvchilari bilan kurashish uchun gidrotexnik va meliorativ ishlar (botqoq joylarni quritish, suv havzalarini tozalash) amalga oshiriladi. Oqmaydigan suv havzalari — ko‘l, botqoqliklar va sun‘iy hovuzlarga neft yuborish va parij yashili emulsiyasini sepish, suv havzalarida lichinkalarni yutadigan gambuziy baliqlarini ko‘paytirish hamda insektisidlarni qo‘llash orqali anofeles chivinining lichinkalari yo‘qotiladi. Suv solingan bochkalar, baklar va sisternalar esa qopqoq bilan yopilgan holda saqlanishi zarur.

Chivinlardan himoyalaniş uchun deraza va eshiklarga doka yoki sim to‘rlar tutiladi. Uxlash vaqtida pashshaxonalardan foydalaniladi, dimetilftalat va boshqa repellentlar ishlatiladi.

Bezgak bo‘yicha endemik hisoblangan o‘choqlardagi kishilarda shaxsiy kimyoprofilaktika o‘tkaziladi. Ko‘pincha delagil (xingamin) 0,25 g dan haftada 2 mahal qo‘llanadi. Preparat o‘choqqa kelishdan 3

kun oldin beriladi va 4—6 hafta davomida ishlatiladi. Bezgak tashqaridan kiritilsa, bemor to‘liq davolanishdan tashqari 2 yil davomida dispanser kuzatuvda bo‘ladi. Agar oxirgi bezgak holati aniqlanganidan 2 yil o‘tgach ham yangi kasallanish holati kuzatilmasa, u vaqtda mazkur o‘choq xavfsiz joy hisoblanadi.

### Nazorat savollari

1. Bezgak plazmodiylari turlarini sanab bering.
2. «Sporogoniya va shizogoniya» nima?
3. Odamga bezgak qanday yuqishi mumkin?
4. Bezgak xurujini ta’riflab bering.
5. Bezgak komasi nima va uning rivojlanish mexanizmini gapirib bering.
6. Bezgakka qarshi ishlatiladigan qanday sintetik preparatlarni bilasiz?
7. Bezgak tarqatuvchilari bilan kurashish uchun qanday tadbirlar o‘tkaziladi?

### Toksoplazmoz (toxoplasmosis)

**Toksoplazmoz** — parazitar kasallik bo‘lib, nerv sistemasi izdan chiqishi, limfadenopatiya, jigar va taloq kattalashib, ko‘pincha skelet mushaklari, miokard va ko‘z zararlanishi bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Toksoplazmoz qo‘zg‘atuvchisi — **Toxoplasma gondii** hisoblanib, u tana tuzilishi bo‘yicha yarim oy yoki apelsin bo‘lagini eslatadi (grekcha **toxon** — arka). Bitta uchi o‘tkir bo‘lib, ikkinchisi to‘mtiq holda ko‘rinadi. Uzunligi — 4—7 mkm. Romanovskiy usulida bo‘yalganda sitoplazma zangori-qo‘ng‘ir, yadro esa — qizil-binafsha rangga bo‘yaladi. Sistalari qattiq qobiq bilan o‘ralgan bo‘lib, o‘lchami 100 mkm gacha kattalikda. Ularning ichida 3000—5000 tagacha va undan ham ortiq miqdorda parazitlar mavjud. Xo‘jayinining organizmida sistalar o‘nlab yillar davomida saqlanadi. Proliferativ shakllari tashqi muhitga chidamsiz; ular quritilganda, qizdirilganda yoki dezinfeksiyalovchi eritmalar ta’sirida tez nobud bo‘ladi.

Toksoplazmalar laboratoriya hayvonlaridan oq sichqonlar, dengiz cho‘chqalari, quyonlar, olmaxonlar va rivojlanayotgan tovuq embrionlarini zararlash yo‘li bilan hamda to‘qima kulturalarida o‘stiriladi. 3—6 kundan keyin o‘lgan hayvonlar qorin bo‘shlig‘ida katta miqdordagi parazitlarga ega bo‘lgan eksudat aniqlanadi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai yirik shoxli hayvonlar, qo‘ylar, echkilar, otlar, tuyalar, cho‘chqalar, eshaklar, itlar, mushuklar, uy kemiruvchilari, tovuqlar, g‘ozlar va boshqalardir. Mushuklar alohida ahamiyatga ega, ularning fekaliyalari bilan oosistalar ajraladi va ular tashqi muhitda bir yilgacha saqlanishi mumkin.

Odam toksoplazmozni alimantar yo‘l bilan xom go‘sht qiyasini tatib ko‘rganda yoki yetarli darajada termik ishlov berilmagan go‘shetni iste‘mol qilganda yuqtiradi. Laboratoriya sharoitida mikrojarohatlari bo‘lgan teri orqali yuqishi mumkin. Bemor tashqi muhitga qo‘zg‘atuvchini ajratmaydi va atrofida gilar uchun xavf tug‘dirmaydi. Homiladorlik vaqtida kasallik embrionga yuqishi mumkin.

Toksoplazmoz kasalligi uchun mavsumiylik xos emas, toksoplazmoz bilan kasallanish yilning barcha fasllarida kuzatiladi. Bu kasallik barcha mamlakatlarda uchrashi mumkin. Toksoplazmoz bilan kasallanish 20—30%ni tashkil qiladi. Kichik yoshdagilar kasallikka ko‘proq moyil bo‘ladilar.

**Patogenezi va patologik anatomiyasi.** Infeksiya darvozasi ko‘pincha hazm a‘zolari hisoblanadi, laboratoriya sharoitida zararlangan teridan yuqish hollari ham ma‘lum. Qo‘zg‘atuvchilar asosan ingichka ichakning pastki qismlaridan kiradi, so‘ngra limfa oqimi bilan regionar (mezenteral) limfatik tugunlarga tushadi. Bu yerda infeksiya granulyomali yallig‘lanish o‘zgarishlari rivojlanadi. So‘ngra qo‘zg‘atuvchilar qonga tushib, butun organizm bo‘ylab tarqaladi. Ular jigar, taloq, limfatik tugunlar, nerv sistemasi, miokard va skelet mushaklarida to‘planadi. Bu a‘zolarida parazitlar sistalar shaklida to‘planib organizmda uzoq yillar davomida saqlanishi mumkin. Nerv sistemasi va mushaklarda nekroz o‘choqlari hosil bo‘lib, keyinchalik ular kalsifikatsiyalanadi.

Parazitlarning hayot faoliyati, antigenlar va allergenlar ajratishi natijasida organizmda allergik holat yuzaga keladi. Bunga javoban hosil

boʻlgan antitelolar turli immun reaksiyalar orqali aniqlanadi. Organizmning himoya kuchlari pasayganda kasallik qayta zoʻrayadi.

Homilaga kasallik yuqqanda bola tashlash kuzatiladi yoki homiladorlikning birinchi oylaridayoq embrion oʻlishi mumkin, koʻp hollarda esa bola nuqsonlar bilan tugʻiladi. Kasallik homiladorlikning oxirgi oylarida yuqqanda bola toksoplazmoz kasalligi belgilari bilan tugʻiladi.

Patomorfologik jihatdan orttirilgan toksoplazmozda limfatik tugunlarda giperplaziya, retikular va plazmatik hujayralardan granulemalar hosil boʻladi. Jarayonning tarqalgan shakllarida anemiya belgilari, seroz pardalarga qon quyilishi, yurak boʻshliqlari kengayishi, jigar va taloqda nekrotik oʻchoqlar hamda bosh miyaning qonga toʻlishi kuzatiladi. Tugʻma toksoplazmozda bosh miya yarim sharlarining rivojlanmay qolganligi maʼlum boʻladi. Koʻpincha meningoensefalit belgilari va koʻz toʻr pardasining nekrozga uch-rashi aniqlanadi.

**Klinikasi.** Kasallik laboratoriya sharoitida yuqqanda yashirin davr 2 haftaga yaqin davom etadi. Tabiiy kasallik yuqtirishda u birlamchi surunkali kasallik shaklida rivojlanadi. Tugʻma va orttirilgan toksoplazmoz farq qilinadi. Kasallik kechishiga qarab oʻtkir, surunkali va latent boʻlishi mumkin.

**Orttirilgan toksoplazmoz.** Bu toksoplazmozning quyidagi klinik shakllari farq qilinadi: a) oʻtkir toksoplazmoz; b) surunkali toksoplazmoz; d) latent toksoplazmoz.

**Oʻtkir toksoplazmoz** ensefalitik, tifga oid va aralash shaklda uchraydi.

Ensefalitik shaklida nerv sistemasi zararlanishi — ensefalit va meningoensefalit belgilari oldingi oʻringa chiqadi. Baland isitma, kuchli bosh ogʻrigʻi, talvasa, qusish, gallusinatsiya, bosh suyagi nervlari falaji va meningeal belgilar kuzatiladi. Kasallik ogʻir kechib, oʻlim bilan tugashi mumkin.

Tifga oid shakli oʻtkir boshlanishi, isitma chiqishi, butun tanada papulasimon toshmalar paydo boʻlishi, jigar va taloq kattalashishi bilan xarakterlanadi. Oʻtkir toksoplazmozning ensefalitik va tifga oid shakllarga boʻlinishi shartli xarakterga ega; chunki koʻpincha tifga oid shaklida ensefalit belgilari qayd etiladi. Bu vaqtda kasallikning aralash shakli haqida soʻz yuritiladi.

**Surunkali toksoplazmoz** asta-sekin rivojlanadi. Bemor umumiy holsizlik, ishtaha pasaygani, uyqu buzilgani, qo‘zg‘aluvchanlik, bosh og‘rig‘i, yurak sohasida, mushak va bo‘g‘imlarda og‘riq va ayrim hollarda esa ko‘rish faoliyati buzilganidan shikoyat qiladi.

Tekshirganda deyarli barcha bemorlarda subfebrilitet aniqlanadi va bunday isitma oylar davomida kuzatilishi mumkin. Ko‘p uchraydigan belgilardan biri — limfadenopatiyadir. Bunda periferik — bo‘yin, ensa, qo‘ltiq osti va chov limfatik tugunlari bilan bir qatorda mezenterial limfatik tugunlar ham kattalashadi. Jigar kattalashib, biroz og‘riydi. Ayrim hollarda taloq kattalashadi. Ko‘pincha toksoplazmoz miozit — mushaklarda og‘riq bilan kechadi. Artralgiyalar uchraydi. Yurak-qon tomirlarda gipotoniya, taxikardiya, yurak chegaralarining chapga kengaygani, yurak tonlari bo‘g‘iqligi va EKG da miokardit belgilari qayd etiladi. Surunkali toksoplazmozda nafas a‘zolarida o‘zgarishlar bo‘lmaydi.

Ishtaha pasayadi, og‘iz quriydi, ko‘ngil ayniydi, oshqozon sohasida og‘riq kuzatiladi, meteorizm va qabziyat, ba‘zan oriqlab ketish hollari aniqlanadi.

Ko‘z tomirlari traktining yallig‘lanishi va ko‘rish fokusining o‘zgarishi, nerv sistemasida ensefalit holatlari va epileptik xurujlar uchraydi.

**Latent toksoplazmozda** hatto puxta klinik tekshirganda ham toksoplazmoz belgilarini aniqlab bo‘lmaydi. Ularga serologik reaksiyalar yoki teri ichiga toksoplazmin yordamida qo‘yiladigan sinamalar orqali tashxis qo‘yiladi.

**Tug‘ma toksoplazmoz** orttirilgan toksoplazmoz kabi o‘tkir kasallik tarzida o‘tadi yoki kasallikning boshlanishidanoq surunkali tus olishi mumkin.

Tug‘ma toksoplazmozning **o‘tkir shakli** og‘ir va tarqalgan kasallik tarzida kechadi. Kuchli rivojlangan umumiy intoksikatsiya, baland isitma, ekzantema (toshmalar), ichki a‘zo va nerv sistemasining o‘zgarishlari xarakterli. Toshmalar qo‘l-oyoqlarga va qorinning pastki qismiga ko‘proq toshadi. Ular bir necha kundan 2 haftagacha saqlanishi mumkin. Ko‘pincha jigar zararlanadi, bunda uning o‘lchami kattalashadi, teri qoplamlari sarg‘ayadi. Taloq va periferik limfatik tugunlar kattalashadi. Bular bilan bir qatorda, ensefalit rivojlanadi. Bunda tonik va klonik talvasalar, oyoq-qo‘llar parezi yoki falaji kuzatiladi.

Tug'ma toksoplazmozning **surunkali shaklida** bemorda vaqti-vaqti bilan qayta zo'rayib turadigan umuminfekcion simptomlar va ko'z hamda nerv sistemasining zararlanish simptomlaridan ong rivojlanishining pasayishi, parezlar, falajlar, epileptik xurujlar va xororetinitlar kuzatiladi.

Tug'ma toksoplazmozda infeksiyon jarayon pasayganidan so'ng mikrocefaliya va ong rivojlanishining orqada qolishi kabi belgilar doimiy saqlanib qolishi mumkin.

**Tashxisi.** Toksoplazmoz avvalo kasallikning klinik ko'rinishlari va a'zo hamda sistemalarning maxsus tekshirishlaridan EKG, ko'z tubini ko'zdan kechirish, bosh suyagi va zararlangan mushaklarni rentgenografiya qilish natijalariga asoslangan holda aniqlanadi.

Toksoplazmozga gumon qilinganda qon, orqa miya suyuqlig'i, limfatik tugunlar punktati hamda o'likdan olingan yoki biopsiya materiallari tekshiriladi. Toksoplazmalar Romanovski usulida bo'yalgan surtmalarda, to'qimalarning gistologik kesmalari va oq sichqonlar bilan qo'yiladigan biologik sinamalarda aniqlanadi.

Serologik reaksiyalardan KBR, PGAR, immunoflyuoresentlanuvchi antitelolar usuli, presipitatsiya reaksiyasi, bo'yovchi moddalar bilan qo'yiladigan Seybin — Feldman reaksiyasi va boshqalar qo'llanadi.

Toksoplazmin bilan teri ichiga qo'yiladigan sinama keng tarqalgan. Agar 0,1 ml toksoplazmin yuborilgan joyda 10 mm dan kam bo'lmagan (20 mm dan ko'p bo'lsa o'ta ijobiy hisoblanadi) giperemiya va teri infiltratsiyasi kuzatilsa va u 48 soatdan keyin kamaysa, sinama ijobiy hisoblanadi. Sinama odatda kasallikning 4-haftasidan boshlab ijobiy bo'la boshlaydi va ko'p yillar davomida saqlanib qolishi mumkin. Shuni ham ta'kidlash kerakki, 20—30% sog'lom kishilar va qo'shimcha kasalligi bo'lgan bemorlarda toksoplazmozga ijobiy reaksiyalar kuzatilishi mumkin. Shuning uchun serologik reaksiyalar va teri ichiga qo'yiladigan sinamalarni baholashda ehtiyot bo'lish zarur. Jarayonning faolligini aniqlash uchun toksoplazmin bilan qo'yiladigan titratsiyali sinamadan foydalaniladi, bunda teri ichiga 1:10, 1:100, 1:1000, 1:10000, 1:100000 nisbatlarda eritilgan toksoplazminlarning har biridan 0,1 ml dan yuboriladi. Faol jarayonda 1:100000 gacha va undan ham yuqori nisbatlarda reaksiya aniqlanadi. Bu sinama davolashda toksoplazminning ishchi miqdorini aniqlash uchun ham xizmat qiladi.

**Davolash.** O‘tkir toksoplazmozni etiotrop davolash uchun xloridin sulfadimezin bilan birga qo‘llanadi. Xloridin 0,025 g dan kuniga 2–3 mahal va sulfadimezin sutkasiga 2–4 g dan 5–7 kun davomida beriladi. 7–10 kun interval bilan 3 kurs o‘tkaziladi. Bu preparatlar tetrasiklin guruhidagi antibiotiklar bilan almashtirib ishlatilishi mumkin.

Toksoplazmozning surunkali shakllarida kompleks terapiya yaxshi natijalar beradi. Avval 7–10 kun davomida etiotrop preparatlardan tetrasiklin guruhidagi antibiotiklar, delagil va boshqalar nospetsifik desensibilizatsiyalovchi preparatlardan diprazin, dimedrol, suprastin va uncha katta bo‘lmagan miqdorda kortikosteroidlar bilan birga buyuriladi. Vitaminlar va umumquvvat bo‘luvchi moddalar tayinlanadi. Albatta toksoplazmin yordamida spetsifik immuno-terapiya – vaksinoterapiya kursi o‘tkaziladi. Buning uchun avval toksoplazminning ishchi eritmasi (katta bo‘lmagan teri reaksiyasiga sabab bo‘ladigan eng kam eritilish miqdori) aniqlanadi. Davolash uchun tanlangan toksoplazmin teri ichiga 1-kuni 0,1 ml 3 ta joyga, 2-kuni – 4 ta inyeksiya 0,1 ml dan 4 ta joyga, so‘ngra har kuni bir inyeksiyadan qo‘shib borgan holda 10 ta inyeksiyagacha yetkaziladi. Bu davolashning 8-kuniga to‘g‘ri keladi. Toksoplazmin organizmning himoya immun reaksiyalarini kuchaytiradi.

Artralgiyalar va miozitlarda fizioterapiya buyuriladi.

Homiladorlikning boshlanishida, ya‘ni birinchi 3 oyida kimyo-preparatlarni tayinlash qat‘iyan man qilinadi, chunki ular ta‘sirida nogironliklar (teratogen ta‘siri) kuzatilishi mumkin. Teri ichiga qo‘yilgan sinama bo‘yicha toksoplazmozga ijobiy reaksiya kuzatilsayu, lekin kasallikning klinik belgilari uchramasa, homiladorlarni toksoplazmoz bo‘yicha davolash shart emas.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Infeksiya profilaktikasi uy hayvonlari orasida toksoplazmoz bilan kurashish, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, bundan tashqari xom go‘sh t qiymalari hamda yetarlicha termik ishlanmagan go‘sh tli ovqatlarni iste‘mol qilish (tatib ko‘rish)ni man etish kabilarni o‘z ichiga oladi. Tug‘ma toksoplazmoz profilaktikasida ayniqsa bu qoidalarga ayollar homiladorlik vaqtida qat‘iy rioya qilishlari shart. O‘choqda tadbirlar o‘tkazilmaydi.



### Nazorat savollari

1. Odamga toksoplazmoz qanday yuqadi?
2. Homiladorlik vaqtida toksoplazmoz qanday asoratlarga olib kelishi mumkin?
3. Orttirilgan toksoplazmozning qanday klinik shakllarini bilasiz?
4. Surunkali toksoplazmoz haqida gapirib bering.
5. Toksoplazmin yordamida o'tkaziladigan «titratsion sinama» nima?
6. Toksoplazmozning surunkali shakllarini qanday davolash mumkin?
7. Toksoplazmoz profilaktikasi qanday tadbirlarni o'z ichiga oladi?

### Sarkosistoz (sarcocystosis)

Qo'zg'atuvchilari — **sarkosistalardir**. Odam ikki turdagi sarkosistalarning oxirgi xo'jayini hisoblanadi: **Sarcocystis hominis** va **Sarcocystis sui hominis** (grekcha **sarc** — go'sht degan ma'noni anglatadi).

Sarkosistalar jinsiy yo'l bilan odam ingichka ichagining shilliq qavatida ko'payadi. Bunda yetilgan sporosistalar hosil bo'lib, ular najas bilan ajraladi. Sporosistalar 12—16 mkm kattalikka ega, tashqi muhitda yaxshi saqlanadi.

Oraliq xo'jayinlari hisoblangan yirik shoxli hayvonlar (**Sarcocystis hominis** ning oraliq xo'jayinlari) va cho'chqalar (**Sarcocystis sui hominis** ning oraliq xo'jayinlari) sporozitlarni yutganda ular ichakda sporosistalardan ajralib, qon orqali ko'ndalang-targ'il mushaklarga kiradi. Bu yerda jinssiz ko'payish sikli bo'lib o'tadi. Sarkosistalar mushak tolalarida bo'ylama joylashadi. Ular uzunchoq, ba'zan 5 sm gacha kattalikka bo'lib, nozik parda bilan qoplangan.

Odam kasallikni yetarlicha termik ishlanmagan sarkosistalar bo'lgan mol yoki cho'chqa go'shtini iste'mol qilganda yuqtiradi.

Ichak sarkosistozi klinikasi ishtaha pasayganligi, ko'ngil aynishi, qorin dam bo'lishi, qorinda og'riq va ich ketishi bilan xarakterlanadi. Cho'chqa go'shti bilan zararlanganda kasallik klinikasi yaxshi seziladi. Kasallik infeksiya tushgan go'shtni yegandan 3—8 soat o'tgach boshlanadi va bir necha kundan 3 haftagacha davom etishi mumkin.

Mushak sarkosistozi odatda belgilsiz kechadi, ayrim hollarda miozit, mialgiyalar va terida allergik toshmalar kuzatiladi. Bu vaqtda qon tekshirilganda eozinofiliya aniqlanadi.

Tashxis qo‘yish uchun bemor najasi tekshiriladi. Yangi ajralgan najasda sporosistalar uchraydi. Sporosistalar kasallik yuqtirgandan keyin 9-kundan boshlab najasda paydo bo‘ladi. Ularning eng ko‘p miqdori 14—22-kuni kuzatiladi. Sporosistalar najasda uzoq vaqt saqlanmaydi.

Mushak sarkosistozi tashxisi uchun biopsiya o‘tkaziladi va zararlangan o‘choqdan olingan surtma va gistologik kesmalar tekshiriladi. Bulardan tashqari, tashxis uchun mushaklarni tripsin bilan parchalash usullari ham keng qo‘llanadi.

**Profilaktikasi** boshqa protozoy invazyalaridagi kabi o‘tkaziladi.

#### Nazorat savollari

1. Sarkosistoz qo‘zg‘atuvchilari — sarkosistalarning qanday turlarini bilasiz?
2. Odam sarkosistozni qanday yuqtiradi?
3. Mushak sarkosistoziga qanday qilib tashxis qo‘yiladi?
4. Sarkosistoz profilaktikasi qanday o‘tkaziladi?

#### Koksidioz (coccidiosis)

Qo‘zg‘atuvchilari — **koksidiyalardir** (lotincha **coccus** — yumaloq). Odamda koksidiyalarning bitta turi — **Isospor belli** parazitlik qiladi.

Koksidiyalar jinsiz va jinsiy yo‘l bilan rivojlanadi. Ingichka ichak shilliq qavati epitelial hujayralarida ko‘payadi.

Kasallik yuqtirgan odam najasi bilan oosistalar ajraladi. Ular rangsiz tiniq ko‘rinishda bo‘lib, 20—30 mkm uzunlikka ega va parda bilan qoplangan. Oosistalar ovalsimon shaklda bo‘lib, yangi ajralgan najasda ular yetilmagan holda uchraydi. Xona haroratida 2—3 kun davomida ko‘ndalangiga bo‘linadi va ikkita 12—14 mkm uzunlikdagi sporosistalar hosil bo‘ladi.

Tashqi muhitda oosistalar bir necha oy saqlanadi. Odam yetilgan oosistalarni ifloslangan suv va ovqatlar bilan yutganda ichakda

ulardan sporozoitlar ajraladi. Sporozoitlar ichak devorlari hujayralariga kiradi va u yerda rivojlana boshlaydi.

Koksidiyalar epiteliy hujayralarida rivojlanib, ularni parchalaydi va yallig'lanish vujudga keladi. Ba'zi hollarda ingichka ichak shilliq qavatida yaralar va eroziyalar paydo bo'ladi.

Kasallikning yashirin davri 6 kundan 10 kungacha davom etadi. Kasallik o'tkir boshlanib, bosh og'rig'i, holsizlik, ko'ngil aynishi va qorindagi og'riq bezovta qiladi. Tana harorati ko'tarilishi mumkin. Koksidiyoz enterit va enterokolit shakllarida o'tadi. Kasallik odatda sog'ayish bilan yakunlanadi.

Koksidiyalarning oosistalari najasni mikroskopiya qilganda va ba'zida bemorlarni duodenal zondlashda aniqlanadi. Ularni aniqlash uchun boyitish usullaridan ham foydalaniladi.

Shuni esda tutish kerakki, kasallikning o'tkir shaklida oosistalar bo'lmaydi. Ular najasda kasallikning 10-kunidan keyin, ya'ni sog'ayish bosqichida klinik belgilar pasayganda paydo bo'ladi. Najas bu vaqtga kelib shakllangan holda bo'ladi va shuning uchun odatda uni laboratoriya usulida tekshirilmaydi.

Oosistalar topilganda fekalialar 2—3 kun davomida Petri kosachalariga joylashtiriladi va unga natriy dixromatning 2% li eritmasi quyiladi. Keyingi mikroskopiya va yetilgan oosistalarning topilishi tashxis qo'yishda qo'zg'atuvchi turini aniqlash imkonini ham beradi.

**Koksidiyoz profilaktikasi** boshqa o'tkir ichak infeksiyalarining oldini olishga o'xshaydi.

### Nazorat savollari

1. Koksidiyalar ichakda qanday o'zgarishlarga sabab bo'ladi?
2. Koksidiyoz kasalligi qanday kechadi?
3. Koksidiyoz tashxisi va uning profilaktikasi haqida gapirib bering.

### Pnevmosistoz (pneumocystosis)

Qo'zg'atuvchisi — **pnevmosista (pneumocystis carinii)** oval shaklida bo'lib, kattaligi 2—3 mkm ga teng. Bo'linish yo'li bilan ko'payadi, avval qobiq ostidan teng ikkiga bo'linadi, so'ngra esa

qobiqning o'zi ham bo'linadi. Bir necha bo'linishlardan keyin ayrim trofozoitlardan sporagoniyalar rivojlanadi, ya'ni jinsiy ko'payish sikli boshlanadi. Trofozoitning parazitlar tanachalari kattalashadi, sistalar devori shakllanadi va yadro 2, 4 va 8 ta yadrolarga bo'linadi. Natijada sporosista hosil bo'ladi, unda 8 ta ovalsimon yoki noksimon spora joylashadi, har bir sporaning kattaligi 1—2 mkm ga teng. Sistalar diametri 10 mkm ga yaqin bo'ladi. Romanovskiy usulida bo'yaganda pnevmosistalar binafsha rangga, yadro esa — to'q ko'k rangga bo'yaladi.

Infeksiya manbai — odam, qo'ylar, itlar va kemiruvchilar hisoblanadi. Pnevmosistalar bronxial shilliq tomchilari, so'lak va balg'am bilan ajraladi. Asosan — havo-tomchi yo'li bilan, ba'zan esa transplatsentari yo'l bilan ham yuqadi.

Parazitlar o'pka alveolarida joylashib alveolar orasidagi to'siqlarni zararlaydi va surunkali interstitsial pnevmoniyaga sabab bo'ladi. Alveolar va bronxiolalar ko'piksimon massa bilan to'ladi, natijada gaz almashinuvi buzilib, kislorod yetishmovchiligi kuzatiladi.

Yashirin davr 30 kundan 3 oygacha davom etadi. Kasallik avj olganda tana harorati subfebril ko'rsatkichda bo'ladi. Bu davrda surunkali pnevmoniya belgilari kuzatiladi. Quruq yo'tal, nafas yetishmasligi, sianoz va nafas olishning tezlashishi aniqlanadi. Kasallik 8 oygacha davom etadi, oqibati ko'pincha yomon tugaydi. Pnevmosistoz odatda ko'krak yoshidagi, ayniqsa chala tug'ilgan va nimjon bolalarda ko'p uchraydi. Ba'zan sil kasalligining kechishini og'irlashtiradi. Ko'pincha OITS ga chalingan kishilarda rivojlanadi. Kasallik ko'proq bolalar orasida tarqaladi. Tug'ruqxona va chala tug'ilgan bolalar uchun mo'ljallangan bo'lim xodimlari orasida uzoq vaqt davom etadigan tashuvchanlik kuzatilishi mumkin.

Bevosita laringoskopiya usulida pnevmosistalarni topish uchun bolalardan olingan va kateter yordamida traxeya yoki yuqori nafas yo'llaridagi shilliqdan tayyorlangan surtmalar Romanovskiy usulida bo'yalgandan so'ng mikroskopiya qilinadi. Bundan tashqari, balg'am yoki suv bug'lari bilan ingalyatsiya qilingandan keyin kuchli yo'tal natijasida nafas yo'llarining pastki bo'limlaridan olingan shilimshiqdan tayyorlangan surtmalar ham tekshiriladi. Pnevmosistalar kasallikning 2-haftasidan boshlab topiladi. Surtmalarni bevosita mikroskopiya qilish hamma vaqt ham ijobiy natija bermaydi, chunki

yadroli tipik sistalar nisbatan kam topiladi, qolgan vegetativ turlarini esa u yerda odatda har xil hujayralar va ko'p miqdorda ularning qoldiqlari uchrashi tufayli hamma vaqt ham ajratib bo'lmaydi. O'lim kuzatilganda gistologik kesmalar va o'pkadan olingan surtmalar tekshiriladi. Serologik tekshirish usullari ham ishlab chiqilgan.

Kasallik profilaktikasida bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va ularni izolatsiya qilish muhim ahamiyatga ega. Kichik yoshdagi bolalar bilan ishlaydigan tibbiy xodimlarni pnevmosistalarga tekshirish zarur. O'tkaziladigan umumiy tadbirlar bolalardagi boshqa respirator infeksiyalar vaqtida o'tkaziladigan tadbirlarga o'xshaydi.

### Nazorat savollari

1. Pnevmosistozda infeksiya manbai kimlar hisoblanadi?
2. Bemordan sog'lom odamga pnevmosistoz qanday yuqadi?
3. Pnevmosistoz klinikasi va tashxisi haqida gapirib bering.
4. Kasallik profilaktikasi nimalardan iborat?

### Gelmintozlar

**Gelmintozlar** — parazit chuvalchanglar — gelmintlar qo'zg'atadigan kasalliklardir. Grekcha **helmins**, **helminthos** — parazit chuvalchanglar degan ma'noni bildiradi.

Odam organizmida asosan 2 turdagi gelmintlar parazitlik qiladi (yassi va yumaloq chuvalchanglar). Odamda ko'p uchraydigan gelmintlar quyidagi sinflarga kiradi: trematodalar yoki so'rg'ichlilar (**Trematoda**); sestodalar yoki lentasimon chuvalchanglar (**Cestoda**); nematodalar yoki yumaloq chuvalchanglar (**Nematoda**).

### Trematodozlar (trematodoses)

**Trematodozlar** — so'rg'ichlilar (**Trematoda**) sinfiga mansub parazit chuvalchanglar qo'zg'atadigan gelmintozlardir. Trematodalar (so'rg'ichlilar) — uncha katta bo'lmagan gelmintlar bo'lib, yassi lansetsimon yoki bargsimon tanaga ega, bo'g'imlardan mus-

tasno. Ko‘p trematodalar — germafroditlardir. Bu sinfning barcha turlari biogelmintlar hisoblanadi. Parazitlar ikkita so‘rg‘ichga ega, ularning bittasi og‘iz bo‘shlig‘ini o‘rab tursa, ikkinchisi esa qorin so‘rg‘ichi — yopishib olish a‘zosi bo‘lib xizmat qiladi. Qorin so‘rg‘ichi oziqlanishda hech qanday ahamiyatga ega emas. Trematodalar tuxumi qattiq qobiqqa ega (shistosomalardan tashqari). Trematodalarning oraliq xo‘jayinlari molluskalar hisoblanadi.

### **Shistosomoz (shistosomosis)**

**Shistosomoz** — tropik hamda subtropik mamlakatlar gelmintozi bo‘lib, shistosomalar siydik pufagi va to‘g‘ri ichakning mayda venalarida parazitlik qiladi. Klinik jihatdan surunkali kasallik shaklida o‘tadi. Bunda asosan siydik-tanosil sistemasi, ichak, jigar, taloq va ba‘zan nerv sistemasi zararlanadi.

**Etiologiyasi.** Shistosomoz qo‘zg‘atuvchisi — shistosomalar hisoblanadi. Odamda shistosomalarning uchta turi uchraydi: **Schistosoma haematobium** (tanosil sistemasi shistosomozi qo‘zg‘atuvchisi), **Shistosoma mansoni** (ichak shistosomozi qo‘zg‘atuvchisi), **Shistosoma japonicum** (Yapon shistosomozi qo‘zg‘atuvchisi). Shistosomalar o‘lchami 4—20 mm ga teng. Ularning barchasi ayrim jinsli trematodalardir. Tuxumlari yumaloq va oval shakllarda ko‘rinadi. Shistosomalar odam organizmida 40 yilgacha yashaydi.

**Epidemiologiyasi.** Infeksiya manbai bemor odam hisoblanadi. Molluskalarning har xil turlari oraliq xo‘jayinlari bo‘lib xizmat qiladi. Shistosomalarning suvga tushgan tuxumlaridan lichinkalar chiqadi, ular suvda molluskalar organizmiga kiringunga qadar suzib yuradi. Molluskalar organizmida serkariy, ya‘ni dumli lichinka bosqichigacha rivojlanadi. Serkariylar molluskalardan ajralib chiqqan suvda 5—12 sutkagacha saqlanishi mumkin. Cho‘milganda serkariylar teri orqali odam organizmiga kiradi.

**Patogenezi.** Serkariylar teri va shilliq pardalar orqali juda tez kiradi. Ular limfa va qon oqimi bilan yurakning o‘ng qorinchasi va o‘pkaga boradi. Lichinkalar o‘pkadan katta qon aylanish doirasi orqali jigar venalariga kiradi. Shistosomalar yetilgandan keyin siydik pufagi va ichak venalariga o‘tadi. Bu yerda urg‘ochilari tuxum qo‘yadi, ular tomir devori va shilliq pardalar orqali ichak yoki siydik pufagi

bo'shlig'iga o'tib, tashqi muhitga ajraladi. Shistosomoz patogenezida parazitlar va ularning tuxumlaridan yetkaziladigan mexanik jarohatlar hamda almashinuv mahsulotlari intoksikatsiyasi katta rol o'ynaydi. Bunga ikkilamchi bakterial infeksiyaning qo'shilishi ham katta ahamiyatga ega. Shistosomalar tuxumi turli xil a'zolar — o'pka, yurak, miya, jigar, taloq, bachadon va boshqalarga tushib, u yerda yallig'lanish o'choqlari — psevdobabsesslar rivojlanishiga olib keladi.

**Klinikasi.** Yashirin davr ko'pincha 4—6 hafta davom etadi.

**Tanosil shistosomozi.** Parazitlar migratsiyasi vaqtida bemorda isitma, et uvushishi, bo'g'imlar og'rishi, toshma toshishi, umumiy intoksikatsiya kuzatiladi. 2—6 oydan keyin tanosil a'zolarida xarakterli o'zgarishlar kuzatiladi: gematuriya (siydikda qon paydo bo'ladi), qorinning pastki qismida og'riq paydo bo'ladi va siyish jarayoni og'riq bilan kechadi. Siydik yo'llari torayganda buyrak sanchig'ini eslatuvchi og'riq xurujlari kuzatiladi. 30% bemorlarda kasallik kuchsiz subyektiv sezgilar bilan kechadi va faqatgina laboratoriya tekshirishlari natijasida kasallik tasdiqlanishi mumkin.

**Ichak shistosomozi** oshqozon-ichak faoliyati buzilishi rivojlangan holda yoki hepatoliyenal shakllarda kechadi. Jigar zararlanishi bora-bora sirroz rivojlanishiga olib keladi. Gipersplenizm ko'rinishlari — anemiya va limfopeniya kuzatiladi. Tuxumlar tushishi (kirishi) natijasida darvoza venasi trombozi, o'pka zararlanishi, diffuz hamda o'choqli ensefalit va meningoensefalit qayd etiladi.

**Yapon shistosomozi** turli klinik simptomlar mavjudligi bilan xarakterlanadi. Ular orasida ichak va jigarning zararlanish belgilari kuchliroq seziladi. Parazitlar migratsiyasi vaqtida allergik reaksiyalar kuzatilishi mumkin, keyinchalik shistosomalar yetilishi vaqtiga kelib kasallik simptomlari aniq namoyon bo'ladi. Yapon shistosomozi yashin tezligida o'tishi mumkin. Bunda mahalliy belgilar bo'lmagan holda og'ir simptomlar hamda o'tkir kolit, enterokolit va nafas yo'llari katari aniqlanadi. Rektoromanoskopiyada tugunchalar va mayda yaralar ko'rinadi. Shistosomozning uncha bilinmaydigan va belgilersiz shakllari ham ma'lum.

**Tashxisi.** Kasallikni erta aniqlashda anamnez ma'lumotlari (shistosomoz kasalligi bo'yicha endemik o'choqlar hisoblangan joylarda bo'lish, ochiq suv havzalarida cho'milish), qonda eozinofillar sonining oshishi hamda allergik reaksiyalar mavjudligi katta

ahamiyatga ega. Tanosil shistosomozida shistosomalarni aniqlash uchun siydik bir necha marta tekshiriladi. Ayniqsa soat 10 dan 14 gacha oraliqdagi siydikni tekshirish (tuxumlarning maksimal ajraladigan vaqti) juda samaralidir. Siydikni tekshirish maqsadida sentrifuga qilinadi va hosil bo'lgan cho'kma mikroskopda tekshiriladi yoki membranali filtrlarda filtrlanadi. Sistoskopiya o'tkazilganda siydik pufagining shilliq pardasida o'ziga xos oqish-sariq rang va «qumsimon dog'lar» aniqlanadi. Kasallik boshlangandan 3—4 yil o'tgach, siydik pufagi va siydik yo'llari ohaklanadi. Ichak va Yapon shistosomozida najasda gijja tuxumlari ko'p marta tekshiriladi. Tekshirish uchun material najas yuzasidan olinadi, chunki shu joyda tuxum ko'p bo'ladi. Najasdan tashqari ichak shilliq pardalaridan qirib olingan material ham shu tarzda ko'p marta tekshiriladi. Bulardan tashqari rektoromanoskopiya, biopsiya va jigarni skanirlash usullari qo'llanadi.

**Davolash.** Davolash maqsadida sutkasiga 1 kg tana vazniga 25 mg dan niridazol (ambilgar), katta yoshdagi kishilar uchun sutkasiga 1,5 g dan ko'p bo'lmagan miqdorda tayinlanadi (sutkalik miqdor 2 mahal, ya'ni ertalab va kechqurun). Davolash kursi 5—7 kun davom etadi. Preparat toksik ta'sirga ega. Ko'pincha EKG da o'zgarish, holsizlik, mushaklarda og'riq, allergik reaksiyalar va siydikning to'q rangga kirishi kuzatiladi. Tanosil shistosomozida metrifonat qo'llanadi. Preparat 1 kg tana vazniga 7,5—10 mg miqdorda 1 mahal tayinlanadi. Ichak shistosomozida oksamnixin 1 kg tana vazniga 10 mg dan kuniga 2 mahal buyuriladi. Shistosomozlarning barcha turlarini davolaydigan eng foydali preparat prazikvantel hisoblanadi. Bu preparat ichish uchun 1 kg tana vazniga 20—60 mg dan kuniga 1—3 mahal beriladi. Surma preparatlaridan stibofen, antiomalin va boshqalar hozirgi kunda shistosomozlarni davolashda qo'llanilmaydi.

**Profilaktikasi va o'choqda o'tkaziladigan tadbirlar.** Asosiy tadbirlar quyidagilardan iborat: 1) shistosomoz bilan kasallangan barcha bemorlarni o'z vaqtida aniqlash va davolash; 2) molluskalarni yo'qotish; 3) tuproq va suv havzalarining odam ajratmalari bilan ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik; 4) shaxsiy profilaktika — shistosomalar serkariyalari bo'lishi mumkin bo'lgan suvni ishlatmaslik. Maxsus profilaktikasi ishlab chiqilmagan.



### Nazorat savollari

1. Shistosomoz nima?
2. Odamda shistosomozning qanday turlari uchraydi?
3. Shistosomoz patogenezi haqida gapirib bering.
4. Ichak shistosomozi qanday kechadi?
5. Infeksiya o'chog'ida qanday tadbirlar o'tkaziladi?

### Opistorxoz (opisthorchosis)

Qo'zg'atuvchisi — **opistorx (opisthorchis felineus)** birinchi marta 1884-yilda Sibirda mushuklarda aniqlangan, shuning uchun mushuk yoki Sibir so'rg'ichi nomini olgan. Opistorx tanasi lansetsimon tuzilishga ega bo'lib, uzunligi 1 sm gacha bo'lishi mumkin. Tanasining oldingi qismida ikkita so'rg'ichi, orqada esa — ikkita yirik to'rt va besh kaftli tuxumdoni (grekcha **opisthen** — orqada va **orchis** — tuxumdon, orqa tuxumdonli) mavjud. Tuxumlari juda mayda, uzunligi 26—30 mkm, ovalsimon, kamroq asimmetriyaga ega bo'ladi. Nozik qobiq bilan o'ralgan.

Opistorx odam, it, mushuk, cho'chqa va ayrim yovvoyi hayvonlarning jigar, o't yo'llari, o't pufagi va oshqozon osti bezida parazitlik qiladi. Bu gelmintning tuxumi ichakka ajralib najas bilan tashqi muhitga chiqadi. Ular faqat suv havzalaridagina rivojlana oladi. Tuxumlarni yutgan suv molluskalari organizmida lichinkalar — serkariylar rivojlanadi. Ularning rivojlanishiga 2 oydan kam vaqt ketadi. So'ngra serkariylar suvga chiqib, zog'orasimon baliqlardan ko'kbo'yin, qizilko'z va boshqalar tanasiga faol ravishda kirib oladi, mushuklarda esa qobiq bilan o'ralgan invaziyali (yuqumli) lichinkaga — metaserkariylarga aylanadi. Lichinkalar o'lchami 0,23—0,37 mm bo'ladi. Metaserkariylar 6 kundan keyin odam uchun invaziv hisoblanadi.

Odam xom baliq iste'mol qilganda kasallik yuqishi mumkin. Odam ichagida lichinkalar qobiqdan ozod bo'lib, umumiy o't yo'li, pankreatik yo'llar orqali jigarga, o't pufagiga va oshqozon osti beziga kiradi. Bir oydan keyin parazitlar jinsiy yetiladi va tuxumlar ajrata boshlaydi.

Patogenezi asosida allergik holat bilan rivojlanadigan sensibilizatsiya, oshqozon-ichak yo'llari funksiyasiga reflektor yo'l bilan ta'sir etish, o't yo'llarining mexanik zararlanishi, tomirlarning parazitlar bilan tiqilib qolishi sababli yuzaga keladigan o't suyuqligining to'planib qolishi va natijada ikkilamchi infeksiyaning faollashishi yotadi.

Opistorxoz klinikasi kasallik yuqtirgandan 2—4 hafta keyin yuzaga keladi. Bu vaqtda, ya'ni kasallikning erta bosqichida umumiy darmonsizlik, tana haroratining ko'tarilishi, mushaklar va bo'g'imlarda og'riq, qichiydigan teri toshmalari va asmatik bronxit kuzatiladi. Limfatik tugunlar kattalashadi. Keyinchalik kasallikning surunkali bosqichida o'ng qovurg'a ostida va epigastral sohada og'riq kuzatiladi, jigar va taloq kattalashadi. Nerv sistemasining funksional o'zgarishlari — uyquning buzilishi va bosh og'rig'i qayd etiladi. Ko'pchilik bemorlarda jigar va o't pufagi kattalashib, oshqozon osti bezi sohasi og'riydi. Kasallikning asoratlariga jigar absesslari, xolangit, parazitlar kista yorilishi, peritonit, jigarning birlamchi raki va boshqalar kiradi.

Kasallik tashxisi najas massasi va duodenal zondlashda topilgan opistorx tuxumlariga asosan qo'yiladi. Najasni Kato usulida tekshirish ancha qulaydir (preparat uzoq vaqt — 15 minutgacha kuzatiladi). Kalantaryan usulida, ya'ni buyum oynachasini suyuqligi bo'lgan bankada 25 minutdan ko'proq vaqt ushlab turish orqali ham opistorx tuxumlarini topish mumkin. Tashxis qo'yishning serologik usullari ham ishlab chiqilgan.

Davolash uchun kattalarga sutkasiga 1 kg tana vazniga 60 mg dan 5 kun davomida xloksil beriladi. Preparat 3 mahal ovqatdan keyin 15—20 minut o'tgach sut bilan ichiladi. Ko'rsatmalar asosida patogenetik va simptomatik preparatlar buyuriladi. Shuni ham unutmaslik kerakki, davolangandan keyin ham opistorxlar tuxumi uzoq vaqt ajralib turadi, shuning uchun davolash samarasini baholash maqsadida qilinadigan nazorat tahlillarini 3—4 oydan so'ng o'tkazilishi zarur.

**Profilaktikasi.** Suv havzalarini najaslar bilan ifloslanishdan himoya qilish, molluskalarni yo'qotish va baliq mahsulotlarini tayyorlashda qat'iy sanitar nazoratlar o'rnatish kabi tadbirlarni o'z ichiga oladi. Baliqlarning opistorx metaserkariylari bilan zararlanganligini aniqlash uchun skalpel yordamida terisi yelka suzgich-

larigacha kesiladi va teri qiyqimi (parchasi) hamda mushakning nozik qatlami kesib olinadi. Bu materiallar mikroskop ostida 10—20 marta kattalashtirib ko‘riladi.

### Nazorat savollari

1. Opistorx qanday tuzilishga ega?
2. Opistorxoz odamga qanday yuqadi?
3. Opistorxoz klinikasini gapirib bering.
4. Opistorxozga tashxis qo‘yish uchun qanday tekshiruvlar olib boriladi?
5. Opistorxoz profilaktikasida qanday tadbirlar o‘tkaziladi?

### Klonorxoz (clonorchosis)

Qo‘zg‘atuvchisi — **Clonorchis sinensis** (Xitoy so‘rg‘ichi), tashqi ko‘rinishiga ko‘ra opistorxni eslatadi, ammo undan yirikroqligi va tanasining oldingi qismining cho‘zinchoqligi bilan farq qiladi. Yana bitta asosiy farqlaridan biri — bu tana oxirida joylashgan shoxlangan tuxumdonidir (**Clonorchis**, grekcha **klon** — shox va **orchis** — tuxumdon, shoxli-tuxumdonli degan ma‘noni bildiradi). Tuxumlari och tilla rangda bo‘ladi.

**Klonorxoz** — peroral biogelmintoz, zoonoz, tabiiy o‘choqli invaziya hisoblanadi. Oxirgi xo‘jayini va invaziya manbai — odam va etxo‘r (yirtqich) hayvonlardir (mushuklar, itlar va b.), oraliq xo‘jayini — molluskalar, qo‘shimcha xo‘jayini — zog‘ora baliqlar va ayrim chuchuk suv qisqichbaqalaridir.

**Patogenezi, klinikasi, tashxisi, davolash va profilaktikasi** opistorxozdagi kabi. Kasallik qayta zo‘rayishlar bilan uzoq vaqt davom etadi. Endemik tumanlardagi mahalliy aholi orasida ko‘pincha subklinik shaklda, chetdan kelganlarda esa ancha og‘ir va o‘tkir hamda yuqori eozinofiliyalar (80% gacha) bilan kechadi.

### Fassiolyoz (fasciolosis)

Odamda uning ikki xil jigar so‘rg‘ichi parazitlik qiladi: **Fasciola hepatica** (jigar fassiolasi) va **Fasciola gigantica** (gigant fassiola). Jigar fassiolasi bargsimon shaklda bo‘lib, 2—3 sm bo‘ladi. Gigant fassiola esa cho‘zinchoq shaklda bo‘lib, 7 sm gacha bo‘ladi.

Ular ichki tuzilishi jihatidan bir-biriga o'xshaydi. Tanasining oldingi uchida ikkita so'rg'ichi mavjud. Ichakda ikkita kuchli tarmoqlangan shoxlari bor, tuxumlari juda yirik bo'ladi.

Fassiolaralar yirik va mayda shoxli hayvonlar, ayrim hollarda odamning jigar va o't yo'llarida parazitlik qiladi. Odam organizmida 3—5 yil yashaydi. Tuxumlari najas bilan ajraladi. Suvga tushganda tuxumlardan chiqqan lichinkalar molluska tanasiga kiradi, u yerda uning keyingi rivojlanishi va bo'linishi kuzatiladi. So'ngra lichinkalar (serkariyalar) suvga chiqib suv o'simliklariga o'tiradi va qobiq bilan o'raladi (adoleskariyalar). Shunday holatda ular 2—3 yilgacha saqlanishi mumkin.

**Fassiolyoz** — peroral biogelmintoz, tabiiy o'choqli invaziya hisoblanadi. Hayvon va odamga kasallik ochiq suv havzalaridan suv ichganda, ovqatga adoleskariyalar bilan zararlangan suv o'simliklarini ishlatganda yuqadi. Adoleskariyalar ichak shilliq pardalariga kirib, jigar va o't yo'llariga migratsiya qiladi. Migratsiyaning ikkinchi yo'li gematogen yo'l bo'lib, darvoza venasi sistemasi orqali qonga tushadi. Parazitlar 3—4 oydan keyin jinsiy yetiladi va shundan so'ng tuxumlar qo'ya boshlaydi.

Invaziyalar patogenezida gepatositlar va xolangiositlarning toksik-allergik zararlanishi hamda gepatobiliar sistemaning jarohatlanishi katta ahamiyatga ega. Ba'zan fassiolaralar teri osti kletchatkasi, o'pka, qorin bo'shlig'i, ko'z olmasi va boshqa to'qimalarga kiradi.

Yashirin davri 7 kundan 2 oygacha davom etadi. Kasallikning o'tkir bosqichida tana harorati ko'tarilib, qorinda kuchli og'riqlar, eshakemi toshishi, bo'g'ilish va nafas olishning qiyinlashishi kuzatiladi. Jigar kattalashadi. Keyinchalik surunkali bosqichda bemorning o'ng qovurg'a osti (jigar sohasi)da og'riq, ko'ngil aynishi va ishtaha pasayishi bezovta qiladi. Jigar odatda kattalashadi, jigar absesslari uchrashi mumkin. Kasallikning keyingi davrlarida bemor ozib ketadi. Qonda eozinofiliya va leykositoz aniqlanadi.

Kasallik hozirgi zamon davolash sistemasida sog'ayish bilan yakunlanadi. Asoratlar kuzatilganda kasallikning oqibati — jiddiy.

O'tkir bosqichda kasallik tashxisi immunologik tekshirishlarga — KBR, presipitatsiya reaksiyasi va teri ichiga qo'yiladigan allergik sinamaga, kasallikning keyingi bosqichlarida esa najasda va duodenal zondlashda fassiolaralar tuxumlarini topilishiga asoslangan. Najas

chayindisini tekshirish tavsiya qilinadi. Buning uchun najasning ozroq qismi Petri kosachasida suv bilan aralashtiriladi va bir necha minut davomida zarrachalar cho‘kishi uchun tindiriladi. Cho‘kma ustidagi qismi to‘kiladi, unga toza suv qo‘shiladi va shunday tarzda cho‘kma ustida tiniq suyuqlik qolguncha takrorlanadi. Cho‘kmadan bir necha sinamalar olinadi va tekshiriladi.

Davolash uchun sutkasiga 1 kg tana vazniga 30—60 mg dan xloksil qo‘llaniladi, to‘liq davo kursi uchun 1 kg tana vazniga 0,3 g tayinlanadi. Asoratlar rivojlanganda antibiotiklar va simptomatik dorilar qo‘llanadi.

**Profilaktikasi** hayvonlardagi fassioloz bilan kurashish bo‘yicha veterinar-xo‘jalik tadbirlarini o‘tkazishga asoslangan. Ovqatga yovvoyi holda o‘sadigan o‘simliklarni xom ishlatish yoki oqmaydigan suv manbalaridan suv ichish man etiladi.

### Nazorat savollari

1. Odamda fassiolalarning qanday turlari parazitlik qiladi?
2. Odam fassiolozni qanday yuqtiradi?
3. Fassioloz klinikasi va tashxisi haqida gapirib bering.
4. Fassiolozni qanday davolash mumkin?

### Paragonimoz (paragonimosis)

Qo‘zg‘atuvchisi — **Paragonimus westermani** (o‘pka so‘rg‘ichi) — tuxumsimon shaklda bo‘lib, 1 sm gacha kattalikka ega. Tanasi tikanchalar (shiplar) bilan qoplangan. Tuxumi ovalsimon, nisbatan yirik, ya‘ni uzunligi 100 mkm atrofida bo‘lib, ular yirik sariq hujayralar bilan to‘lgan bo‘ladi.

**Paragonimoz** — peroral biogelmintoz, tabiiy o‘choqli invaziya hisoblanadi. Parazitning oxirgi xo‘jayini va invaziya manbai odam, mushuk, it, cho‘chqa va yovvoyi etxo‘r hayvonlar hisoblanadi. Ular organizmidan gelmintlar tuxumi asosan balg‘am bilan (kam hollarda najas bilan) ajraladi. Oraliq xo‘jayinlari — chuchuk suv molluskalari bo‘lsa, qo‘shimcha xo‘jayinlari — chuchuk suv krablari va qisqichbaqalar hisoblanadi. Odam **Paragonimus westermani** meta-

serkariylari bilan invazyialangan krab qisqichbaqalarni ovqatga ishlatish natijasida kasallik yuqtiradi. Metaserkariylar ichak devorlari orqali qorin bo'shlig'iga migratsiya qiladi, so'ngra plevra bo'shlig'i va o'pkaga (diafragma orqali, ba'zan gematogen yo'l bilan), ba'zida bosh miya va boshqa a'zolarga migratsiya qiladi. 3 oy o'tgandan keyin gelmint tashqi muhitga tuxumlar ajrata boshlaydi.

Paragonimlar parazitlik qilayotgan to'qimalardagi toksik-allergik reaksiyalar va organizm sensibilizatsiyasi kasallik patogenezining asosi hisoblanadi.

Yashirin davr bir necha kun. Kasallik boshlanishida enterit, gepatit va aseptik peritonit belgilari xarakterlidir. Bulardan keyin yosh chuvalchanglar parazitlik qilishi tufayli o'pka-plevra sindromi kuzatiladi va u bronxit, o'choqli pnevmoniya hamda ba'zan ekssudativ plevrit simptomlari bilan kechadi. Bu davrda balg'amda gelmint tuxumlari bo'lmaydi.

Surunkali bosqich (kasallik yuqtirgandan 2—3 oy o'tgach) intoksikatsiya simptomlari, tana haroratining vaqti-vaqti bilan 39°C gacha ko'tarilishi va o'pkaning zararlanish belgilari: yiringli, ba'zida qon aralash balg'am ajralishi bilan kechadigan yo'tal, ko'krakda og'riq, nafas yetishmasligi, o'pkadan ko'p qon ketishi bilan xarakterlanadi. Keyinchalik o'pkaning zararlanish belgilari kamayadi, patologik o'choqlar fibrozlanadi va kalsifikatsiyalanadi, ularni rentgenologik tekshirganda aniqlash mumkin. Gelmintlar va ularning tuxumlari bosh miyaga tushganda paragonimoz juda og'ir o'tadi, bunda bosh miya o'smasiga xos belgilar kuzatiladi.

Tashxis balg'am va najasda topilgan so'rg'ich tuxumlariga asosan qo'yiladi. Najasga ular balg'amni yutish orqali tushadi. Kasallikning boshlanishida va lichinkali shaklida immunologik reaksiyalar (KBR va teri ichiga allergik sinama qo'yish) o'tkaziladi.

Davolashda 1 kg tana vazniga 30—40 mg dan ovqatdan keyin sutkada 1—2 mahal bitinol qo'llanadi. Kattalarda 1 kg tana vazniga kurs bo'yicha 300—400 mg tayinlanadi. Simptomatik va patogenetik terapiya o'tkaziladi. Bosh miya paragonimozida ayrim hollarda jarrohlik operatsiyalari qo'llanadi.

**Profilaktikasi** avvalo aholining sanitar madaniyatini oshirishni o'z ichiga oladi. Ovqatga xom holda daryo krablari, qisqichbaqalar, to'ng'iz va boshqa hayvonlarning xom go'shtini ishlatish mumkin emasligi tushuntiriladi.

### Nazorat savollari

1. Paragonimoz nima?
2. Paragonimozning surunkali bosqichida qanday belgilar uchraydi?
3. Paragonimoz tashxisida qanday serologik reaksiyalar qoʻllanadi?
4. Paragonimozni davolash haqida gapirib bering.

### Sestodozlar (cestodoses)

**Sestodozlar** — odam organizmida **Cestoda** turkumidagi tasmasimon chuvalchanglar parazitlik qilishi natijasida kuzatiladigan invazyialardir. Sestodalar yassi tasmasimon tana (strobila)ga ega boʻlib, boshchalar (skoleks), boʻyinch va 3—4 tadan tortib to bir necha minggacha boʻgʻimlar (proglottidalar)dan iborat. Boshcha, yaʼni skoleks soʻrgʻichlar bilan taʼminlangan, ayrim turlari esa ilmoqlardan yoki soʻrgʻichli tirqish (yoriq)lar — botriyalar va xoʻjayinining ichak devorlariga yopishib oladigan boshqa aʼzoldan iborat. Hazm qilish, qon aylanish va nafas olish sistemasi yoʻq. Barcha sestodalar germafroditlardir. Katta gelmintlar oʻlchami bir necha millimetrdan 10 sm gacha boʻladi.

**Sestodalar** — peroral bioglemintlar hisoblanadi. Ularning jinsiy yetilgan shakllari oxirgi xoʻjayini (odam va etxoʻr hayvonlar) organizmida parazitlik qiladi va tashqi muhitga tuxumlari (onkosferalar) ajraladi. Oraliq xoʻjayinlari (etxoʻr hayvonlar) tomonidan yutilganda onkosferalar lichinkalarga aylanadi, ular ichak devori orqali kirib, mushak qoʻshuvchi toʻqimasiga migratsiya qiladi va u yerda pufakli lichinkalarga aylanadi.

### Teniarinxoz (taeniarhynchosis)

Qoʻzgʻatuvchisi — **Taeniarhynchus saginatus** — **qoramol solitori** hisoblanadi. Tasmasimon shakldagi tanasi 2000 ta gacha boʻgʻimlardan iborat, uzunligi 5—6 m gacha yetadi. Chuvalchangning boshchasi 1,5—2 mm diametrdan boʻlib, toʻrtta soʻrgʻichi mavjud.

O'sish zonasi hisoblangan ingichka bo'yni bir qancha bo'g'implarga bo'lingan tanasi bilan qo'shiladi. Tanasining boshlanish sohasida joylashgan yosh bo'g'implari (strobilalar) kvadrat shaklida bo'lib, ular germafroditlardir. Oxiridagi yetilgan bo'g'implari bachadonga ega, u esa har tomonidan 18—36 yon shoxlardan tuzilgan o'rta o'q (stvol)dan iborat. Bo'g'implar preparatida bachadon ko'plab (150 mingga) tuxumlar bilan to'lgan. Oxirgi bo'g'implari yetilish mobaynida strobilalardan ajraladi, o'zining faol harakati tufayli ichakdan tashqariga chiqadi. Har kuni 6—8 mingga bo'g'implar ajralishiga qaramay, chuvalchangning tana uzunligi kichraymaydi, chunki o'sish sohasida yangi bo'g'implar doimo hosil bo'lib boraveradi. Yashash muddati 20 yil va undan ortiq bo'ladi. Tuxumlari yumaloq yoki oval shaklida bo'lib, ularning qobig'i yupqa va tiniq. Ichkarisida embrion (onkosfera) joylashgan bo'lib, ular 3 juft ilmoqdan iborat.

Qo'zg'atuvchi odam ingichka ichagida parazitlik qiladi. Bo'g'implari najas bilan yoki ko'pincha orqa chiqaruv teshigi orqali faol o'rmlab chiqadi. Bo'g'implar parchalanganda (ichakda yoki ichakdan tashqarida) tuxumlarning bir qismi najas bilan ajraladi. Bo'g'implar yoki najas atrof-muhitga tushganda tuproq, o'tlar, mollar saqlanadigan joylar va yaylovlar onkosferalar bilan ifloslanadi. Onkosferalar zararlangan yemish bilan yirik shoxli hayvonlar organizmiga tushadi va mushaklarga joylashib, lichinkalar (finnalar yoki sistiserkalar)ga aylanadi. Mollar tanasida finnalar 1—2 yilgacha yashaydi, so'ngra nobud bo'ladi.

Odamga kasallik tarkibida finnalar bo'lgan xom yoki yarim xom mol go'shti (finnali go'sht)ni iste'mol qilganda yuqadi. Finnalar kabobda, yetarlicha qaynatilmagan go'shtda, mol go'shtidan tayyorlangan qiymada (ayrim kishilar buni tatib ko'radi yoki xomligicha iste'mol qiladi) va boshqa mahsulotlarda tirik saqlanishi mumkin. Odamning ingichka ichagida 3 oydan keyin gelmint yetiladi va bir necha o'n yillar davomida parazitlik qiladi.

Invaziya patogenezida ingichka ichak shilliq pardalarining gelmint so'rg'ichlari bilan zararlanishi, ichakning ta'sirlanishi, chuvalchang organizmida almashinuv mahsulotlarining odam organizmiga toksik ta'siri hamda ichak funksiyasi buzilishi natijasida organizmning ovqat moddalariga tanqisligi katta rol o'ynaydi. Invaziya belgilari surunkali bosqichda, ya'ni ichakda katta (yetilgan) chuvalchang shakllanganda



kuzatiladi. Bemor umumiy darmonsizlikdan, ta'sirlanuvchanlikdan va ishtaha pasayganidan shikoyat qiladi. Qorinda quldirash va og'riq kuzatiladi, ko'ngil aynib, ich dam bo'ladi (meteorizm) va vaqti-vaqti bilan ich ketadi. Ko'pchilik bemorlarda glossit rivojlanishi mumkin. Bu vaqtda til kattalashib, uning shilliq pardalarida yorilishlar paydo bo'ladi. Nimjon bemorlarda invaziya og'ir nevrologik belgilar bilan kechadi, uyquning buzilishi, hushdan ketish, hatto talvasa xurujlari kuzatiladi. Qonda ozroq leykopeniya va eozinofiliya aniqlanadi. Ayrim bemorlarda anemiya rivojlanadi.

Asoratlarsiz hollarda invaziya sog'ayish bilan yakunlanadi.

Tashxis qo'yishda oddiy va hammabop usul — parazit bo'g'imlari ajralishi haqida so'rab-surishtirish katta ahamiyatga egadir, chunki bu hol deyarli barcha bemorlarda kuzatiladi. Laboratoriya usullaridan mikroskopda perianal qirna va najas surtmasi tekshiriladi. Yirik surtma Kato bo'yicha tekshiriladi.

Degelmintizatsiya uchun fenasal keng qo'llanadi. Kattalarga 2 g dan kechqurun bir marta yoki ertalab sahar paytida beriladi. Fenasal qabul qilishdan 10—15 minut ilgari bemor 1—2 g kalsiy gidrokarbonat qabul qiladi. Kombinatsiya holda dixlosal (0,5—1 g dixlorofen va 2 g fenasal) va trixlosal (0,5—1 g trixlorofen va 2 g fenasal) qo'llanadi. Preparat shakar yoki sirop (sharbat) bilan aralash-tirilgan holda ovqatlanishdan 1—1,5 soat oldin nahorga ichiladi. Qirqquloqning efirli ekstrakti kattalarga 4,5—5,5 g miqdorda beriladi. 2 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun uning miqdori 1 g, 3 yoshda — 1,5 g, 4 yoshda — 2 g, 5—6 yoshda — 2—2,5 g, 7—10 yoshda — 3 g, 11—16 yoshda — 3,5—4,0 g ni tashkil qiladi.

Qirqquloq ildizidan tayyorlangan quruq preparat — filixsan kattalarga 7—8 g dan beriladi. Qirqquloqdan olingan preparatlarni qo'llashda davolash boshlashdan 1—2 kun oldin yog' va spirtli ichimliklar ratsiondan chiqariladi, kechqurun ich bo'shatuvchi dorilar tayinlanadi va davolash boshlangan kuni esa ertalab bemorga huqna qilinadi. Yarim soat o'tgach bemor kapsula holda yoki asal, jem, shakar bilan birga mayda porsiyalar bilan 30—40 minut davomida dorini qabul qiladi. Preparatni qabul qilgandan 1 soat o'tgach bemor yana tuzli ich suradigan dorilar ichadi. 1—1,5 soatdan keyingina nonushta qilishi mumkin. Najas kelmagan vaqtda dori qabul qilgandan 3 soat keyin huqna qilinadi.

Teniarinxoz bilan kurashishda dastlab mazkur qo'zg'atuvchi bilan zararlangan kishilarni o'z vaqtida aniqlab, albatta degelmintizatsiya o'tkaziladi. Sog'aygan kishilar 6 oy davomida dispanser ro'yxatida turadilar. Ular bu davrda uch marta so'rab-surishtiriladi va najas hamda perianal qirna tahlil qilinadi. Bu ko'rsatkichlar ijobiy bo'lmagandagina ular dispanser ro'yxatidan chiqariladi. Kompleks profilaktik tadbirlar chorva yemishini najas bilan ifloslanishdan saqlash, mollarni hovlida so'ymaslik, go'shtlarni veterinar-sanitar ko'rigidan o'tkazish va aholining sanitar madaniyatini oshirish kabilarni o'z ichiga oladi. Go'shtni kamida 2 soat davomida qaynatish zarur.

### Nazorat savollari

1. Teniarinxoz kasalligi qo'zg'atuvchisi odam tanasining qaysi sohasida parazitlik qiladi?
2. «Finnali go'sht» nima?
3. Teniarinxozning surunkali bosqichida qanday belgilar kuza-tiladi?
4. Teniarinxozda degelmintizatsiya qanday amalga oshiriladi?

### Tenioz (taeniosis)

Qo'zg'atuvchisi — **Taenia solium** — cho'chqa solitori hisoblanadi. U tashqi ko'rinishi bo'yicha qoramol solitoriga o'xshaydi. Uzunligi 3 m dan oshmaydi, tanasi 1000 tagacha bo'g'imlardan tuzilgan. Boshchasida 4 ta so'rg'ichdan tashqari 22—32 tacha ilmoqlar mavjud. Yetilgan bo'g'imlar 50 mingga yaqin tuxumga ega bo'ladi, ular qoramol solitoridagiga nisbatan ancha kalta, bachadoni esa 8—12 ta yon shoxchalardan iborat. Bo'g'imlar faol harakatlana olmaydi. Cho'chqa va qoramol solitori onkosferalarida deyarli farq kuza-tilmaydi.

Cho'chqa solitori odam ichagida bir necha yillar davomida parazitlik qiladi. Bo'g'imlari atrof-muhitga najas bilan ajraladi. Cho'chqalar ifloslangan yemish yoki odam najasini yeyishi orqali onkosferalarni yutib yuborganda bu hayvonlarning mushaklarida 2—2,5 oydan keyin finnalar rivojlanadi.

Odam kasallikni yetarlicha termik ishlanmagan finnali cho'chqa go'shtini iste'mol qilganda yuqtiradi. Ayrim hollarda odam bemorlardan og'iz orqali yoki autoinvaziya hamda zararsizlantirilmagan go'ng bilan o'g'itlangan yerda yetishtirilgan sabzavotlarni yuvmasdan iste'mol qilganda onkosferalarni yuqtirishi mumkin. Odam cho'chqa solitori onkosferalari bilan zararlanishi natijasida teri osti kletchatkasi, mushaklar, ko'z va bosh miyada finnalari (sistiserkalar) rivojlanishi mumkin va bu og'ir kasallik hisoblangan sistiserkozga sabab bo'ladi. Odam organizmida sistiserkalar bir necha yillar, cho'chqa organizmida esa ular 2 yilgacha yashaydi, shundan so'ng o'ladi va ohaklanadi.

Gelmintning lichinkali bosqichi — sistiserka qo'zg'atadigan invaziya patogenezida to'qimalar ezilishi, parazitlar atrofida yallig'lanish jarayoni, ularning almashinuv va parchalanish mahsulotlarining odam organizmiga allergik va toksik ta'siri asosiy ahamiyatga ega.

Sistiserkoz klinikasi sistiserkalar joylashishi, invaziya ko'pligi va parazit rivojlanishining bosqichlariga bog'liq. Invaziyaning eng ko'p uchraydigan va og'ir kechadigan shakllari — bu markaziy nerv sistemasi va ko'z sistiserkozidir.

Yetilgan gelmintlar bilan invazyialangan sistiserkoz tenioz asorati hisoblanadi, tenioz bo'lmagan hollarda esa alohida nozologik shakl hisoblanadi.

Tenioz oqibati unda sistiserkoz rivojlanish xavfi bo'lganligi uchun hamisha jiddiy hisoblanadi, chunki sistiserkozda oqibat ko'pincha yomon tugashi mumkin.

Tashxis maqsadida odam najasi bilan ajralib chiqqan bo'g'imlar ko'zdan kechirilib, najas mikroskopiya qilinadi. Bo'g'imlarning ajralish xarakteri va ularning tuzilishi bo'yicha odatda teniarinxoz va tenioz o'zaro farqlanadi. Buning uchun bo'g'im ikkita buyum oynachasi orasida eziladi va bachadonning yon tomonga shoxlanishi sanaladi. Tur bo'yicha oxirgi (yakuniy) tashxis degelmintizatsiya vaqtida ajralib chiqqan solitor boshchalarini o'rganish asosida qo'yilishi mumkin.

Sistiserkoz tashxisi klinik, rentgenologik va laboratoriya ma'lumotlaridan serologik tekshirish usullari — KBR, BGAR va fluoresent antitelolar reaksiyasiga asoslanadi.

Teniozni davolash sistiserkoz rivojlanish xavfi bo'lganligi uchun juda katta mas'uliyat talab qiladi. Degelmintizatsiya uchun qirqquloq preparatlari qo'llanadi. Qirqquloq ekstrakti miqdori 3—4 g gacha kamaytiriladi. Davolash jarayonida osoyishtalik ta'minlanib, epigastriyga issiqlik qo'yish orqali qusishning oldi olinadi. Sistiserkozning konservativ davosi ishlab chiqilmagan. Davolash — jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi.

Tenioz profilaktikasida invazyialanganlarni o'z vaqtida aniqlash va davolashdan tashqari, shaxsiy gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilish katta ahamiyatga ega. Atrof-muhitning odam najasi bilan ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik zarur. Cho'chqalar yopiq holda boqilishi kerak. Aholiga cho'chqalarni hovlida nazoratsiz so'yish mumkin emasligi va go'shtni albatta veterinar-sanitar ekspertizadan o'tkazish zarurligini tushuntirish lozim va buning uchun nazorat o'rnatilishi shart. Go'shtni, ayniqsa veterinar nazoratdan o'tmagan go'shtni yetarlicha qaynatish zarur.

#### Nazorat savollari

1. Tenioz odamga qanday yuqadi?
2. Autoinvaziya nima?
3. Tenioz tashxisini aniqlashda qanday serologik reaksiyalar qo'llanadi?
4. Teniozda qanday profilaktik tadbirlar o'tkaziladi?

#### Difillobotrioz (diphyllobothriosis)

Qo'zg'atuvchisi **Diphyllobothrium** avlodiga kiruvchi 10 dan ortiq tasmasimonlar turlaridir. Odamdagi uzunligi 10 m va undan ham ortiq bo'lgan eng yirik parazitlardan biri hisoblangan **Diphyllobothrium latum** (keng tasmasimon chuvalchang) keng o'rganilgan. Boshchasi, ya'ni skoleks 3—5 mm bo'lib, ikkita so'rg'ich oraliq'i (botriyalar)ga ega, ular yordamida parazit ichak devorlariga yopishib oladi. Tanasi strobila ko'p bo'g'imlardan tuzilgan bo'lib, uning kengligi uzunligidan katta, xuddi shu tuzilishiga ko'ra parazitga tegishli nom (keng tasmasimon chuvalchang) berilgan. Yetilgan bo'g'imlar markazida rozetka shaklida qoramtir dog' ko'rinadi — bu

bachadon boʻlib, tuxumlar bilan toʻlgan va chiqish teshigiga ega. Keng tasmasimon chuvalchang tuxumlari ancha yirik — uzunligi 75 mkm gacha, kulrang yoki sariq rangda boʻladi. Ular yupqa silliq parda bilan qoplangan boʻlib, oval shaklda koʻrinadi. Bitta qutbda qop-qoqcha, boshqasida esa — boʻrtmacha mavjud. Bitta chuvalchang kuniga bir necha million tuxum ajratadi.

**Difillobotrioz** — peroral biogelmintoz hisoblanadi. Keng tasmasimon chuvalchang odam, it, mushuk, choʻchqa va baliqlar bilan ovqatlanadigan ayrim yovvoyi hayvonlar ingichka ichagida parazitlik qiladi. Tuxumlar najas bilan ajraladi va keyingi rivojlanishi uchun suv havzalariga tushishi kerak. U yerda tuxumlardan yumaloq shakldagi kiprikchalar bilan qoplangan lichinka (korasidiy) yetiladi. Korasidiylar chuchuk suv qisqichbaqalari — sikloplar tomonidan yutiladi, sikloplarni esa baliqlar yutadi. Baliqlar tanasida lichinkalar (bu bosqichda ular pleroserkoidalar deyiladi) mushaklar va ichki aʼzolarida, ayniqsa ikrada toʻplanadi. Koʻpincha choʻrtanbaliqlar, yelibaliqlar va olabugʻalar zararlanadi. Odamga zararlangan, yetarli termik ishlanmagan, tuzlanmagan baliq yoki uning ikralari orqali kasallik yuqadi. Yetilgan parazit odam ichagida 10 yilcha yashaydi.

Odam organizmiga parazitning patogen taʼsiri mexanik va toksik-allergik taʼsir bilan bogʻliq. Parazit ichak devoriga yopishgan holda botriyalari bilan shilliq pardani qisib qoʻyadi, bu esa uning atrofiyasi, keyinchalik nekrozga sabab boʻladi. Gelmintdagi almashinuv mahsulotlari organizmni sensibilizatsiyalaydi. Kasallik patogenezida anemiyaga sabab boʻluvchi endogen (ichki) gipo- va avitaminoz — ayniqsa B<sub>12</sub> va folat kislota yetishmovchiligi katta ahamiyatga ega.

Invaziya koʻpincha klinik belgilersiz kechadi. Ayrim bemorlarda holsizlik, bosh ogʻrigʻi, bosh aylanishi, ish faoliyatining pasayishi, oshqozon-ichak yoʻllarining zararlanish belgilari: koʻngil aynishi, baʼzan qusish, qorin yoki epigastral sohada ovqat qabul qilish bilan bogʻliq boʻlgan umumiy ogʻriq, qorin quldirashi, meteorizm, ichning buzilishi — ich ketishi yoki qabziyat (koʻpincha almashib turadi) kuzatiladi. Katta miqdorda parazitlar boʻlganda ichaklar berkilib qoladi (ichaklardan ovqat oʻtmasligi). Koʻp hollarda difillobotrioz oqibati yaxshi. Ogʻir anemiyada u yomonlashadi.

Tashxis najasdagi parazitga asosan tasdiqlanadi. Koʻpincha Kato va Kalantaryan usullari yaxshi samara beradi. Baʼzan bemorda najas bilan har xil uzunlikdagi strobilalar fragmenti ajraladi, bu haqda

so‘rab olish yoki ularni ko‘rish ham invaziyalangan (mazkur parazitni yuqtirgan) kishilarni aniqlashga yordam beradi.

Degelmintizatsiya teniarinxozdagi kabi vositalar yordamida o‘tkaziladi. Kuchli anemiya holatida antiparazitar davolashdan oldin B<sub>12</sub> vitamin va folat kislota bilan davo o‘tkaziladi. Kuchli rivojlanmagan anemiya hollarida patogenetik davo degelmintizatsiyadan keyin qo‘llanadi.

Difillobotrioz profilaktikasida invaziyalanganlar degelmintizatsiya qilinadi. Baliqchilar, daryo transporti ishchilari, suv qirg‘og‘ida istiqomat qiladigan kishilar laboratoriya usulida tekshiriladi va kasallik aniqlanganlar albatta davolanadilar. Har 3 yilda tabiiy suv havzalaridagi baliqlarning har bir turidan 15 nusxadan sinama olinib tekshiriladi. Aholi orasida baliqlarni termik ishlash qoidalarini tushuntirish zarur: 100 g gacha bo‘lgan baliqlarni 25 minutdan kam bo‘lmagan oraliqda qovurish yoki qaynab chiqqandan keyin kamida 20 minut yana qaynatish zarur. Aholi yashaydigan joylarni sanitar obodonlashtirish va suv havzalarini fekalialar bilan ifloslanishining oldini olish zarur.

### Nazorat savollari

1. Odam organizmiga parazitning ta’siri nimaga asoslangan?
2. Difillobotrioz tashxisi nima bilan tasdiqlanadi?
3. Difillobotrioz bilan invaziyalanganlarni degelmintizatsiya qilish haqida gapirib bering.

### Gimenolepidoz (hymenolepidosis)

Qo‘zg‘atuvchisi — **Hymenolepis nana** (pakana sepen) uzunligi 0,5—5 sm. Tasmaimon tana (strobila), bo‘yin va boshchadan tuzilgan. Uning strobilasida 200 ga yaqin bo‘g‘imlari mavjud, boshchasida 4 ta so‘rg‘ichi va toj shaklida 20—30 ta ilmog‘i bor, ular yordamida sepen ichak devoriga yopishib oladi. Yetilgan oxiridagi bo‘g‘imlari tuxumlar bilan to‘lgan bo‘ladi, tuxumlar bo‘g‘imlar yorilganda ko‘p miqdorda ichakdan najasga tushadi. Tuxumlar oval shaklida bo‘lib, qobig‘i yupqa bo‘ladi. Uning ichida 6 ta ilmoqli onkosfera uchraydi.

**Gimenolepidoz** — peroral gelmintoz. Oxirgi hamda oraliq xo‘jayini va yagona invaziya manbai odam hisoblanadi. Pakana sepen odamning ingichka ichagida parazitlik qiladi. Tuxumlari najas bilan ajraladi. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilinmaganda tuxumlari eshik tutqichlari, tuvaklar va hokazolarga tushadi. Ular bilan qo‘llar ifloslanishi mumkin. Ifloslangan qo‘llar va pashshalar orqali ovqatga o‘tadi. Organizmga tuxumlar og‘iz orqali tushadi. Bu yerda onkosferalar qobig‘idan ajralib, vorsinkalarga kiradi, u yerda lichinkalar (sistiserkoidlar)ga aylanadi. 4—6 sutkadan keyin sistiserkoidlar vorsinkalarni parchalab, ichak bo‘shlig‘iga tushadi va ichak devoriga yopishib oladi. Bir hafta davomida yetilgan katta sepenlarga aylanadi, ular esa odam ichagida 2 oygacha yashaydi. Tuxumlar ichak bo‘shlig‘iga sepen bo‘g‘imlaridan bevosita ham tushishi mumkin. Shuning uchun ko‘p hollarda tuxumlar atrof-muhitga chiqmasdan ichak ichida «o‘zidan o‘zi zararlanadi» (autoinvaziya). Gimenolepidoz bilan asosan 3—14 yoshdagi bolalar kasallanadi.

Gimenolepidoz patogenezida ingichka ichak devorining yetilgan katta gelmintlar va ularning lichinkalari ta’sirida mexanik zararlanishi muhim ahamiyatga ega. Sestodalar yopishgan joylarda mushak qavatigacha yetib boradigan yaralar rivojlanishiga sabab bo‘ladigan nekrozlar kuzatiladi. Invaziya patogenezida gelmintdagi almashinuv mahsulotlarining odam organizmiga sensibillovchi ta’siri ham ahamiyatga ega. Invaziya qo‘shimcha kasalliklarning kechishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Invaziya klinikasi har xil og‘irlikda va polimorf belgilar bilan karakterlanadi. Manifest invaziyalarda kasallikning asosiy simptomlari — ichak va nerv sistemasi zararlanishi hamda organizm sensibilizatsiyasi ko‘rinishlari bilan bog‘liq. Ko‘pincha bemor qorindagi og‘riq, ko‘ngil aynishi, ishtaha pasayishi, so‘lak oqishi va ba’zi hollarda esa ich ketishidan shikoyat qiladi. Umumiy holsizlik, ta’sirlanuvchanlik, darmonsizlik, bosh og‘rig‘i va bosh aylanishi kuzatiladi. Ba’zida toshmalar, teri qichishi, Kvinke angionevrotik shishi va vazomotor rinitlar shaklida allergik reaksiyalar aniqlanadi. Astmatik bronxit va astma xuruji kuzatiladi. Ayrim bemorlarda vaqti-vaqti bilan subfebrilitet, ba’zan qisqa muddatli, ammo haroratning yuqori bo‘lishi qayd etiladi. Invaziya uzoq davom etsa, bemor keyinchalik ozib ketib, anemiya rivojlanadi.

Oqibati ko'p hollarda yaxshi. Ammo ba'zi bemorlarda qayta-qayta autoinvaziyalar tufayli u yomonlashishi mumkin.

Tashxis najasdagi gelmintlarga qarab qo'yiladi. Tashqi muhitda tuxumlarning tez parchalanishini e'tiborga olgan holda yangi ajralgan fekaliyalarni imkon boricha bir necha soat oralig'ida mikroskopiya qilish zarur. Laboratoriya tashxisining samarasini oshirish uchun tekshirish vaqtida kechqurun (0,5—1 g) ich suruvchi preparatlar bilan kam miqdorda fenasal tayinlanadi. Fekaliya tahlil uchun ertalab olinadi. Fenasal sepen strobilasini parchalaydi, natijada tuxumlar ichak bo'shlig'iga tushadi va najas bilan ajralib chiqadi.

**Davolash** fenasal yordamida quyidagi sxemalarning birortasi bo'yicha o'tkaziladi: 1) olti-yetti marta ikki kunlik sikllar bilan (sikllar orasidagi intervallar 5 kun). Davolashning barcha kunlarida preparat 2 g miqdorda tayinlanadi; 2) to'rt marta besh kunlik sikllar bilan (sikllar orasidagi intervallar 5 kun); 3) uch marta yetti kunlik sikllar bilan (sikllar orasidagi intervallar 5 kun). Asosiy kursdan bir oy keyin residivga qarshi yana bir sikl o'tkaziladi. Preparat har bir siklning 1-kuni 2 g dan so'ngra esa 0,5 g dan beriladi. Oxirgi sxema invaziya og'ir kechganda ayniqsa foydalidir.

Davolashning yanada samarali bo'lishini ta'minlash uchun fenasal bilan dixlorofen va trixlorofen kombinatsiya holda qo'llanilishi mumkin. Davolashdan keyin 6 oy davomida bemor takroriy tahlillarda (4—6 martadan kam bo'lmagan) najasda pakana sepen tuxumlari topilmasa, u sog'aygan hisoblanadi. Gimenoledidoz og'ir kechganda dispanser kuzatuvi 1 yilgacha davom etadi va nazorat tahlillari 8—10 martagacha olinadi.

Gimenoledidoz bilan og'irgan bemor aniqlansa uning barcha oila a'zolari ham tekshiriladi. Bolalarning shaxsiy gigiyenasiga alohida ahamiyat berilib, tozalikka rioya qilinadi. Hojatxonadagi suv tushirgichlarning ushlagichlari, eshik tutqichlari, tuvak va umivalnik kranlari qaynagan suv bilan yuviladi. Ajralgan najaslarga xlorli ohak sepiladi. Bolalarga oson yuviladigan o'yinchoqlar bilan o'ynashga ruxsat beriladi. Pakana sepen bilan invaziyalangan oziq-ovqat muassasalarida ishlaydigan kishilar davolanish vaqtida ishdan chetlashtiriladi.



### Nazorat savollari

1. Gimenolepidozda kim invaziya manbai hisoblanadi?
2. Gimenolepidoz patogenezini gapirib bering.
3. Gimenolepidozda qanday belgilar kuzatiladi?
4. Fenasal bilan davolash sxemasini gapirib bering.

### Exinokokkoz (echinococcosis)

Odamda **exinokokkoz** kasalligi qo'zg'atuvchisi exinokokkning (**Echinococcus granulosus**) lichinkali davridir. Bu mayda sestodaning uzunligi 0,5 sm gacha bo'ladi, u oq rangda, 4 ta so'rg'ichli va ilmoqli skoleksga ega. Tasmasimon tanasi bir necha bo'g'imlardan iborat, ulardan faqat oxirgisi — eng yirigi yetilgan bo'lib unda 800 ga yaqin tuxum bo'ladi.

Exinokokk it, kam hollarda — bo'ri, tulki va chiyabo'rilar ichagida parazitlik qiladi. Exinokokk bo'g'imlari hayvonlar najasi bilan ajraladi yoki ichakdan faol harakatlar bilan chiqadi va natijada ularning junlarini, suv, tuproq va buyumlarni zararlaydi.

Onkosferalar tashqi muhitda yaxshi saqlanadi. Suv va yemish bilan qishloq xo'jalik hayvonlari ichagiga tushadi, u yerda onkosferalardan chiqqan lichinkalar jigar va o'pkaga kiradi. Bu yerda lichinkalar o'sib exinokokk pufagiga aylanadi. Ularning kattaligi (diametri) 10—20 sm gacha yetishi mumkin. Pufak (exinokokkning lichinkalik davri) tiniq rangsiz suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi. Uning devorlari ikki qavat — tashqi qalin (kutikular) va ichki embrion (germinativ) qavatdan iborat. Exinokokk boshchalarining «qumi» — mayda embrionlar massasi va ko'pincha ko'p miqdorda mayda ikkilamchi (qiz) pufakchalarga ega. Mollarning zararlangan a'zolarini yegan itlar invaziyani yuqtirib oladi.

**Exinokokkoz** — peroral biogelmintoz hisoblanadi. Odam invazyalangan itlar bilan yaqin aloqada bo'lganda va exinokokk onkosferalari bilan ifloslangan sabzavot va mevalarni xom iste'mol qilganda o'ziga parazitlarni yuqtirib olishi mumkin. Oshqozon va ichakka onkosferalar tushganda ular qobig'idan ajraladi, ichak devori orqali qonga o'tadi, qon oqimi bilan turli a'zolarga boradi (ko'pincha jigar va o'pka). Bu a'zolarda rivojlanadi va lichinka — pufak

o'sadi. Onkosferalarning ko'p qismi jigarda ushlanib qoladi. Exinokokk pufagi sekin o'sadi (ba'zan bir necha yillar davomida).

Invaziya patogenezida parazit metabolitlari mahsulotlari bilan organizm sensibilizatsiyasi katta ahamiyatga ega. Ekstremal sharoitlarda (jarohatlar, uzilishlar, teshilishlar, pufakning o'z-o'zidan yorilishi) anafilaktik shok rivojlanishi mumkin. Rivojlanishning har qanday bosqichida pufak atrofdagi to'qimalarni mexanik tarzda qisib qo'yadi va zararlangan a'zoda o'smaning klinik belgilarini namoyon qiladi. Bakterial floraning qo'shilishi pufakning yiringlashiga olib keladi va absesslar hosil bo'ladi, keyinchalik ular tana bo'shlig'i yoki qo'shni a'zolarga yoriladi. Pufakning uzilishi atrof to'qimalarni ifloslantiradi va ko'p miqdorda exinokokk pufaklari paydo bo'ladi.

Invaziya surunkali kechib, uzoq vaqt davom etadi. Ko'pchilik bemorlarda kasallikning birinchi belgilari zararlangandan bir necha yillar, hatto o'n yil keyin ham paydo bo'ladi.

Invaziyaning eng ko'p uchraydigan xili — jigar exinokokkidir. Jigar exinokokkining uch bosqichi farqlanadi. Birinchi bosqich — jigarning invaziyalanish vaqtida kasallikning dastlabki klinik belgilari paydo bo'lgungacha bo'lgan davr. Ikkinchi bosqichda kasallikning umumiy belgilari va jigarda kuzatiladigan har xil belgilar uchraydi. Bemorning ishtahasi pasayadi, ish faoliyati kamayadi, holsizlik, bosh og'rig'i, ozib ketish va biroz tana haroratining ko'tarilishi (subfebrilitet) kuzatiladi. Ba'zida allergik belgilar — toshmalar, qichima, preparatlarga sezgirlik va boshqalar aniqlanadi. Bu bosqich uchun qorindagi og'riq, o'ng qovurg'a ostidagi og'irlik, ko'ngil aynishi, qusish va ichning buzilishi xarakterlidir. Jigar kattalashadi, keyingi davrlarda juda kattalashib ketadi (ko'pincha o'ng bo'lagi hisobiga), paypaslaganda qattiq va og'riqsiz bo'ladi. Uchinchi bosqich — asoratlar bosqichi. Ulardan eng ko'p uchraydigan quyidagilardir: 1) exinokokk pufaklarining yiringlashi va jigarda absess rivojlanishi, uning qorin yoki plevra bo'shlig'i, oshqozon, ichak va bronxlarga yorilishi; 2) infeksiya tushmagan pufakning yorilishi va kompleks allergik reaksiyalarning (shok holatiga qadar) paydo bo'lishi va exinokokkozning tarqalishi; 3) pufak bilan darvoza venasi yoki pastki kovak venaning qisilishi va tegishli belgilar kuzatilishi hamda jigar ichkarisi va tashqarisida o't yo'llari qisilishi natijasida obturatsion (mexanik) sariqlikning rivojlanishi.

Exinokokkozda qonda ko‘pincha eozinofiliya va ECHT ning oshishi qayd etiladi. Biokimyoviy tekshirishda jigar funksiyalarining buzilganligi aniqlanadi.

Exinokokkozning ikkinchi ko‘rinishi o‘pka exinokokkozidir. Klinik ko‘rinishlar davri ikki bosqichga bo‘linadi. Birinchi bosqich — yorilmagan exinokokk kistasi bosqichidir. Bu bosqichning asosiy belgilari pufakning o‘sishi, o‘pka to‘qimasi, bronxlar va tomirlar qisilishi hamda patologik jarayonga plevraning qo‘shilishi bilan bog‘liq. Bemor ko‘krak qafasidagi og‘riq, yo‘tal, avvalo quruq, so‘ngra esa shilimshiq yiring aralash balg‘am ajralishi, biroz qon tupurish hamda nafas qisishidan shikoyat qiladi. Exinokokk pufagi yiringlagan vaqtda o‘pka absessi rivojlanadi. Ikkinchi bosqich yorilgan kista bosqichi kasallik kechishining to‘satdan o‘zgarishi bilan xarakterlanadi. Pufak bronxga yorilsa, kuchli yo‘tal, bo‘g‘ilish va ko‘karib ketish hollari kuzatiladi. Bunda pufak massasi yo‘tal orqali, ayrim hollarda esa qon aralash ajraladi. Bu belgilar bir necha kun va hatto haftalar davom etadi, aspiratsion pnevmoniya va og‘ir allergik reaksiyalar kuzatilishi mumkin.

Exinokokk pufagi plevra bo‘shlig‘i yoki perikardga yorilganda, odatda shok rivojlanadi va bu bemor o‘limi bilan tugaydi. O‘pka exinokokkozida qonda jigar exinokokkozidagi kabi o‘zgarishlar kuzatiladi. Boshqa lokalizatsiyadagi exinokokkoz ( bosh, miya, buyrak, suyak, mushaklar va hokazo) kam uchraydi. Kasallik oqibati doimo juda jiddiy, o‘tib ketgan hollarda esa yomon yakunlanishi mumkin.

Exinokokkoz tashxisi uchun immunologik testlar BGAR va exinokokk pufaklari suyuqligidan olingan antigen bilan qo‘yiladigan lateks-agglutinatsiya reaksiyasi qo‘llanadi. Jigar exinokokkozida Kazoni teri-allergik reaksiyasi ancha ishonarli reaksiya hisoblanadi. Tashxisning instrumental usullaridan jigarni rentgenologik tekshirish, uni skanirlash, angiografiya, exografiya qilish va boshqalar ham ahamiyatga ega.

Kasallik jarrohlik yo‘li bilan davolanadi. Ammo keyingi vaqtlarda konservativ usulda davolash maqsadida amaliyotda vermaks va albendazol preparatlari qo‘llanilmoqda. Odamda exinokokkoz profilaktikasi ushbu kasallik gumoni bo‘lgan kishilar — chorvadorlar, ovchilar, it boquvchilar va boshqalarni ko‘rikdan o‘tkazish orqali amalga oshiriladi. Ko‘riklar klinik tekshiruvlardan tashqari,

rentgenologik va laboratoriya usullarini o'z ichiga olishi shart. Exinokokkozga gumon qilingan yoki mazkur kasallik tufayli operatsiya o'tkazilgan kishilar 5—10 yilgacha dispanser kuzatuvida turadilar va har yili ular klinik hamda laboratoriya usullarida tekshirilib turiladi.

Uy hayvonlari orasida exinokokklarni yo'qotish va odamlarning kasallik bo'yicha sanitar madaniyatini oshirish katta ahamiyatga ega.

### Nazorat savollari

1. Exinokokkoz nima va u odamga qanday yuqadi?
2. Jigar exinokokkozi haqida gapirib bering.
3. Exinokokkozda periferik qonda nima aniqlanadi?
4. Exinokokkozga gumon qilinganda qanday laboratoriya tekshiruvlari o'tkaziladi?
5. Exinokokkoz tashxisida qanday immunologik testlar qo'llanadi?

### Alveokokkoz (alveococcosis)

Odamda invaziya qo'zg'atuvchisi — **Alveococcus multilocularis** ning lichinkalik davri hisoblanadi. Alveokokk o'zining tashqi ko'rinishi va tuzilishiga ko'ra exinokokkni eslatadi, lekin ayrim farqlar bor. Bular boshchasida kam ilmoqlar mavjudligi, o'simtalarsiz sharsimon bachadonga egaligi va boshqalardir. Exinokokkdan farqli o'laroq, alveokokkning lichinkalik davri ko'p miqdordagi mayda pufakchalardan tarkib topgan bo'lib, ular yagona qattiq tugunni hosil qiladi. Xuddi shunday tuzilishga ega bo'lganligi uchun bu parazit alveolar, ya'ni ko'p kamerali degan nom olgan. Barcha mayda pufakchalar quyuoq to'q-sariq massa bilan to'lgan bo'lib, skolekslarga ega.

Alveokokk tulki, peses (shimoliy qutb tulkisi), ba'zi hollarda bo'ri va itlar ichagida yashaydi. Lichinkasi (ko'p kamerali alveokokk pufagi) kemiruvchilardan ondatra, dala sichqoni va boshqalar, ba'zan odam organizmida rivojlanadi. Yirtqichlar kemiruvchilarni yeganda zararlanadi, kemiruvchilar esa o'z navbatida yirtqichlar najaslari bilan ajralib chiqadigan onkosferalarni yutganda zararlanadilar.

Odam tulki, bo'ri yoki it terisi bilan ishlaganda iflos qo'llari orqali onkosferalarni yuqtirishi mumkin. Bundan tashqari, ochiq suv havzalaridagi ifloslangan suv, ifloslangan sabzavotlar va mevalarni iste'mol qilganda ham kasallik yuqishi mumkin.

Invaziyaning rivojlanish mexanizmi exinokokkoz patogeneziga ko'p jihatdan o'xshashdir. Odatda alveokokk lichinkasi odamning jigarida parazitlik qiladi. O'sayotgan mayda pufakchalar konglomerati atrofida produktiv yallig'lanish vujudga keladi, fibroz tugunlar hosil bo'ladi va ular atrofidagi to'qimalar nekrozga uchraydi. Lichinkalar o'sishi natijasida qon va limfatik tomirlarda o'zgarish kuzatiladi. Turli a'zolar, ayniqsa bosh miya va o'pkaga metastazlar beradi.

Oylab va hatto yillab jigar alveokokkozi belgilersiz kechadi. Invaziyaning dastlabki belgilari ko'pincha epigastriy va o'ng qovurg'a ostida og'irlik va og'riq bilan namoyon bo'ladi. Bunda paypaslaganda kattalashgan va juda qattiq (toshsimon qattiqlikda) notekis yuzali jigar aniqlanadi. O'tib ketgan hollarda sariqlik, assit va kaxeksiya rivojlanadi, angioxolitlar va jigar absesslari kuzatiladi. Alveokokk metastazidagi klinik belgilar xavfli o'smalar (rak)dagi metastazlardan deyarli farq qilmaydi. Alveokokkoz oqibati juda jiddiy.

Alveokokkoz tashxisi exinokokkozidagi kabidir.

**Davolashda** mebendazol (vermoks) qo'llanadi. Asosiy davolash usuli — jarrohlik usulidir.

Profilaktikasi yirtqichlar terisiga ishlov berish va it boquvchilarda shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilishdan iborat. Bundan tashqari yovvoyi holda o'sadigan rezavor mevalarni yaxshilab yuvib iste'mol qilish ham asosiy ahamiyatga ega. Kasallik yuqtirish xavfi katta bo'lgan ma'lum kontingentlar — ovchilar, yovvoyi rezavor mevalar teradiganlar va boshqalar doimo tibbiy ko'rikdan o'tib turishlari shart.

Bemor va operatsiya qilingan kishilar umr bo'yi dispanser ro'yxatida turadilar, ular har 2 yilda laboratoriya tekshiruvidan o'tkaziladi.

### Nazorat savollari

1. Alveokokkning exinokokkdan farqi nimada?
2. Odamga alveokokkoz qanday yuqadi?

3. Alveokokkozning rivojlanish mexanizmi qanday?
4. Alveokokkozga laboratoriya usulida qanday tashxis qo'yish mumkin?

### **Nematodozlar (nematodoses)**

**Nematodozlar** — yumaloq chuvalchanglar (**Nematoda**) sinfiga mansub gelmintlar qo'zg'atadigan invaziyalar guruhidir. Nematodalar yumaloq, cho'zilgan, kutikula bilan qoplangan bo'lib, 1 mm (strongilidlar)dan 20—25 sm (askaridalar)gacha bo'ladi. Ularning bosh qismida og'iz teshigi joylashgan. Nematodalarning hazm va nerv sistemalari trematodalar va sestodalarga nisbatan ancha mukammal tuzilgan. Nematodalar — ayrim jinsli hayvonlar hisoblanadi. Urg'ochilari erkaklariga qaraganda ancha yirik, tuxum qo'yadi (ko'pincha lichinkalarga ega) yoki tirik tug'adi (filyariyalar).

Gelmintlarning jinsiy yetilgan shakllari odam ichagida parazitlik qiladi. Propagativ bosqichlari tuproqda yetiladi. Bundan invaziv tuxumlar ajratadigan (kontagioz gelmintoz) ostritsa va strongilidlar (ularning lichinkasi odam ichagidayoq tuxumdan chiqadi — autoinvaziya) mustasnodir. Invaziyali lichinkalar trixinellyozda ham shakllanadi, ammo ularning keyingi rivojlanishi yangi xo'jayin organizmidagina kuzatilishi mumkin. Ayrim nematodalarning (askaridalar, ankilostomalar) tuxumlardan chiqqan lichinkalari ichakdan qonga kiradi va murakkab migratsiya jarayonidan o'tadi. Bu vaqtda invaziyaning dastlabki bosqichlaridayoq kuchli mahalliy va umumiy allergik reaksiyalar vujudga keladi va qator a'zolar zararlanadi. Katta nematodalarning ham migratsiyasi kuzatilishi mumkin, bu esa og'ir asoratlarga olib keladi.

### **Enterobioz (enterobiosis)**

Qo'zg'atuvchisi — **Enterobius vermicularis** — ostritsa, oq rangdagi katta bo'lmagan nematoda, uzunligi 9—12 mm (urg'ochisi)dan 3—4 (erkagi)gacha. Parazitning bosh qismi kutikular kengaygan ko'rinishga ega bo'lib, u yopishish (fiksatsiya) a'zosi bo'lib xizmat qiladi. Tanasining dum qismi o'tkir, shuning uchun «ostritsa»

(o'tkirlashgan) nomini olgan. Urg'ochi tanasi orqali tuxumlarga to'la bo'lgan bachadon ko'rinib (yorishib) turadi. Erkagining dum qismi bukilgan holda ko'rinadi. Tuxumlari tiniq, qobig'i nozik va silliq bo'ladi.

**Enterobioz** — peroral kontagioz gelmintozdir. Yagona invaziya manbai — odam hisoblanadi. Ostritsalar odam ingichka ichagining pastki qismi va yo'g'on ichakda yashaydi. Urug'langan urg'ochilari ko'pincha tunda va uyqu vaqtida anal teshigidan o'rmalab chiqadi va perianal teshik, oraliq va dumba terilariga 15 mingtagacha tuxum qo'yadi. 4—5 soatdan keyin tuxumlardan lichinkalar yetiladi va ular invazion, ya'ni odam uchun yuqumli hisoblanadi. Ostritsalar o'rmalab chiqqan joylar qichiydi, bu qichigan joylarni qashlaganda ostritsa tuxumlari tirnoqlar tagiga kirib qoladi. Ular kiyim, choyshab, o'yinchoqlar, idish-tavoqlarga o'tadi. Og'izga tushganda yutib yuboriladi. Ichakda tuxumlardan lichinkalar chiqadi va jinsiy yetiladi. Ostritsalarning odam organizmida yashash muddati 1—2 oy bo'lib, ammo shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilinmaganda organizmning doimiy ravishda o'zidan-o'zi zararlanishi (autoinvaziya) tufayli ular ayrim bemorlarda bir necha oylar, hatto yillar davomida parazitlik qilib yashashi mumkin. Invaziyaga hamma kishilar moyildir, lekin bolalar ko'proq kasallanadilar.

**Patogenezida** ichak shilliq qavatlarining mexanik jarohatlanishi, ularda qon quyilish, nekroz va yallig'lanish jarayonlari ahamiyatga ega. Gelmintlar ayollar jinsiy a'zolariga o'rmalab kirish xususiyatiga ham ega. Bu vaqtda bu a'zolarida shilliq pardalar zararlanadi va vulvit, vaginit va endometritlar rivojlanishi uchun sharoit yaratiladi. Organizm allergik holati ham kasallik patogenezida ma'lum ahamiyatga ega.

Enterobiozda bemorning asosiy shikoyati perianal sohada qichishish va kuyishishdir. Intensiv bo'lmagan invaziyada qichishish o'rtacha bo'lib, bemorni asosan tunda bezovta qiladi. Kuchli invaziyada qichishish chidab bo'lmaydigan darajada bo'ladi, bemorni kecha-yu kunduz bezovta qiladi, oraliq, sonlar, qorin va jinsiy a'zolariga tarqaladi. Qashlangan joylarda tirnalishlar paydo bo'lib, yiringli o'choqlar — piodermiyalar kuzatiladi. Uyqu buziladi, bemor ta'sirlanuvchan bo'lib qoladi, ish faoliyati pasayadi. Bolalar injiq va yig'loqi bo'lib qoladilar, bosh og'riydi. Tana vazni kamayadi. Invaziyaning og'ir hollarida ichak funksiyalari buziladi: qabziyat

kuzatiladi yoki ich ketadi, ayrim paytlarda shilimshiq va qon aralash ich ketadi, qorinda quldirash hamda og‘riq paydo bo‘ladi, meteorizm, ko‘ngil aynishi va ba‘zan qusish holatlari kuzatiladi.

Ko‘pincha bemorning o‘zi yoki uning ota-onalari «mayda ipsimon qurtlar» ajralib chiqishiga e‘tibor beradilar. Ajralgan gelmintlar tashxisning so‘zsiz tasdig‘idir. Laboratoriya usullaridan tuxumlarni topish maqsadida perianal qirmani mikroskopiya qilish muhim hisoblanadi. Qirma ertalab yoki kechqurun yuvinishgacha olingani ma‘qul. Enterobioz tashxisida yopishqoq lenta yoki 50% li glitseringa namlangan paxta tampondan foydalanish ancha samaralidir. Tashxisning ishonchliligini oshirish maqsadida uch marta 2–3 kunlik interval bilan perianal qirma olinishi va tekshirilishi zarur. Najasda ostritsa tuxumlari kam aniqlanadi, chunki urg‘ochilari odatda ichakda tuxum qo‘ymaydi.

Enterobiozda degelmentizatsiya oson amalga oshiriladi. Eng ishonchli preparat sifatida piperazin qo‘llanadi. Vankvin ham katta samaraga ega. Uni bir marta (bir kurs) 5 mg miqdorda nonushtadan keyin beriladi. Kombantrin faoldir, u ovqatlanish vaqtida bir mahal kattalarga 1 kg tana vazniga 10 mg miqdorda, bolalarga — 6 oydan 2 yoshgacha — 125 mg, 2 yoshdan 6 yoshgacha — 250 mg, 6 yoshdan 12 yoshgacha — 500 mg sutkada bir mahal yoki 2 mahal beriladi. Mintezol ham ahamiyatga ega bo‘lib, 80% hollarda degelmentizatsiyani ta‘minlaydi. U ovqatlangandan keyin 30 daqiqa o‘tgach bolalarga 1 kg tana vazniga sutkada 25 mg dan 2 kun, kattalarga — 1 kg tana vazniga 25–50 mg dan sutkasiga tayinlanadi.

Piperazin va uning tuzlari sutkada bolalarga 1 yoshgacha — 0,4 g, 2–3 yoshda — 0,6 g, 4–6 yoshda — 1 g, 7–9 yoshda — 1,5 g, 10–14 yoshda — 2 g, 15 yoshdan keyin va kattalarga — 3 g dan beriladi. Sutkalik miqdor 2–3 mahal ovqatlanishdan 30 minut oldin beriladi. Davolash 5 kun davom etadi. Zarurat tug‘ilganda 7–10 kunlik intervaldan so‘ng davolash kursi takrorlanadi.

Kuchli qichishishda anestezinli malham tayinlanadi. Piodermiya, vaginit va shunga o‘xshagan ikkilamchi infeksiyalar qo‘shilganda antibiotiklar qo‘llanadi.

Davolashning natijasini nazorat qilish uchun 2 haftadan keyin haftalik oraliqlar bilan uch marta perianal qirma olinadi.

Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, ya‘ni, tirnoqlar kalta qilib olinishi, uyqudan keyin va hojatxonaga borgandan so‘ng hamda



ovqatlanishdan oldin har safar qo‘llarni sovunlab yuvish, uxlashdan oldin kalta ishton kiyish, har kuni ertalab choyshab va kiyimlarni dazmollash. Bolalar muassasalarida sanitar va dezinfeksiya rejimiga amal qilish. Hojatxonalar suv quyiladigan moslamalar pedal (tepki) bilan ta‘minlanishi, tozalash buyumlari maxsus belgilar bilan ajratilishi, idishlar quruq issiqlikda (qurituvchi) shkaflarda zararsizlantirilishi zarur. Bolalar bilan ishlaydigan barcha xizmatchi xodimlar (tarbiyachilar va b.)ning o‘z vazifalariga mas‘uliyat bilan vijdonan yondoshishlari alohida ahamiyatga ega.

### Nazorat savollari

1. Ostritsalarga ta‘rif bering.
2. Enterobioz qanday yuqadi?
3. Enterobiozda qanday klinik belgilar kuzatiladi?
4. Enterobiozga tashxis qo‘yishda tekshirish materiali nima va u qanday olinadi?
5. Enterobiozda degelmintizatsiya qanday o‘tkaziladi?

### Askaridoz (ascaridosis)

Qo‘zg‘atuvchisi — **askarida (*Ascaris lumbricoides*)** — ayrim jinsli yirik nematoda. Urg‘ochisining uzunligi 20—40 sm, erkaginiki — 15—25 sm. Tanasi uchida o‘tkirlashgan, qattiq kutikula bilan qoplangan. Bosh qismida uchta yirik labi mavjud. Erkagining dum qismi odatda ilmoq shaklida bukilgan. Askaridalar tuxumi 0,05—0,07 mm, qattiq notekis (g‘adir-budur) qobiq bilan qoplangan. Tuxumi urug‘langan va urug‘lanmagan bo‘lishi mumkin. Urug‘langan tuxumda tashqi qobiq sarg‘ish-och qizil rangda. Tuxum ichida yumaloq embrion hujayra joylashgan bo‘lib, u to‘q rangda bo‘ladi. Urug‘lanmagan tuxumlar yirikroq, butun bo‘shlig‘i sariqlik hujayralari bilan to‘lgan.

**Askaridoz** — peroral geogelmintozdir. Oxirgi xo‘jayini va yagona invaziya manbai odam hisoblanadi. Askaridalar odamning ingichka ichagida parazitlik qiladi. Sutkada bitta urg‘ochi askarida 200 mingga yaqin tuxum qo‘yadi, ular odam najasi bilan atrof-muhitga tushadi.

Nam (namlik 8% dan kam bo‘lmagan), iliq (optimal harorat 24°C) tuproqda yetarli miqdordagi kislorod ta’sirida tuxumlarda lichinka rivojlanadi. Tuproqda tuxumlar bir necha yillar yashaydi. Invaziyali, ya’ni yetuk lichinkaga ega bo‘lgan tuxumlar tuproqdan qo‘l, sabzavot, meva va ular orqali esa og‘izga tushadi. Ovqatga tuxumlar pashshalar orqali ham tushadi. Ingichka ichakda lichinkalar tuxumdan chiqib, murakkab migratsiya yo‘lini o‘taydi. Lichinkalar ichak devorlariga kirib, undan venoz kapillarlarga o‘tadi, so‘ngra darvoza venasi sistemasi tomirlariga kirib, u yerda invaziyaning 5—6-kuni birinchi marta tullaydi (qobig‘idan ozod bo‘ladi). Jigardan jigar venalari orqali lichinkalar pastki kovak venaga kiradi, u yerdan yurakning o‘ng bo‘lmachasi hamda o‘ng qorinchasiga tushadi va kichik qon aylanish doirasiga o‘tadi. O‘pka tomirlaridan ularni yorgandan so‘ng lichinkalar alveolalar va bronxiolalarga chiqib, u yerda invaziyaning 8—10-kuni ikkinchi marta tullaydi. So‘ngra ular og‘iz-tomoq tomonga ko‘tariladi, so‘lak bilan yutiladi va oshqozonga, u yerdan esa ichakka tushadi. Ingichka ichakka tushgan vaqtda (invaziyaning 12—15-kuni) uchinchi, 25—30-kunlar esa — to‘rtinchi, oxirgi tullash kuzatiladi. Shunday qilib, migratsiya 14—15 kun davom etadi. Ingichka ichakda lichinka jinsiy yetiladi. Askaridalarning umumiy hayot sikli — invazion tuxum xo‘jayini organizmiga tushgan vaqtdan boshlab to yetilgan urg‘ochi askaridalar birinchi tuxum qo‘yishgacha bo‘lgan vaqt — 10—12 haftani tashkil qiladi. Odam organizmida askaridalarning hayot sikli bir yilga yaqin davom etadi. Askaridozga moyillik umumiy, lekin bolalar ko‘proq kasallanadilar. Kasallik ko‘proq yilning issiq vaqtlarida kuzatiladi.

Askaridozning patogenetik asosi intoksikatsiya va odam organizmining lichinkalarda bo‘ladigan almashinuv mahsulotlari bilan sensibilizatsiyasi hisoblanadi.

Patogenezdada ichak devori, tomirlar, jigar hamda o‘pkaning migratsiya qilayotgan lichinkalar bilan mexanik ta’sirlanishi katta ahamiyatga ega. Katta gelmintlar ham ichak devorini perforatsiyagacha zararlashi va odam organizmida migratsiya qilishi mumkin. Kuchli invaziya vaqtida vitamin va alimantar yetishmovchilik kuzatiladi. Askaridalar bilan invaziyalanish dizenteriya, qorin tifi, salmonellozlar, virusli gepatitlar va boshqa kasalliklarning kechishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi, ya’ni ularning og‘ir o‘tishiga sabab bo‘ladi.

Askaridoz klinikasi polimorf o'tadi. Invaziyaning birinchi haftalarida kasallikning boshlanish belgilari: holsizlik, ta'sirlanuvchanlik, bosh og'rig'i, uyquning buzilishi va tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi. Ko'pincha bo'g'imlarda, mushaklarda og'riq, teri qichishishi va toshmalar toshishi qayd etiladi. Qonda kuchli eozinofiliya aniqlanadi.

Askaridozning ichak bosqichida oshqozon-ichak yo'llarida kuzatiladigan belgilar o'rtacha intensivlikda rivojlanadi. Bemorning ishtahasi pasayib, tana vazni kamayadi. U ko'pincha qorindagi tortishib og'riydigan kuchli og'riqdan, ko'ngil aynishi va qusishdan shikoyat qiladi. Ba'zan ich buziladi. Ko'pincha funksional sinamalar o'zgargan holda jigar kattalashadi. Bolalar injiq bo'lib qolishadi, o'qishlari pasayib ketadi, ularda psixomotor rivojlanish susayadi, intellekt pasayadi. Kattalarda ham ish faoliyati pasayishi kuzatiladi.

Askaridozning o'pkaga tegishli bosqichida yo'tal, ko'pincha quruq, ba'zida qiyin ajraladigan balg'am, ko'krakda og'riq va nafas olishning qiyinlashishi qayd etiladi. Auskultatsiyada (eshitib ko'rganda) katta miqdorda har xil xirillashlar eshitaladi. O'pka rentgenologik tekshirilganda ko'plab uchuvchan infiltratlar (Leffler infiltratlari) topiladi. Ular o'z konfiguratsiyalarini tez o'zgartiradi — bir joydan yo'qolib, ikkinchi joyda paydo bo'ladi.

Askaridoz asoratlarining ko'p qismi katta askaridalarining yuqori darajada harakat faolligiga bog'liq. Ayniqsa, ko'pincha ular chuvalchangsimon o'simtaga tushib, o'tkir appenditsitni qo'zg'atadi. Askaridalar operatsiyadan keyingi asoratlarga sabab bo'lishi mumkin. Gelmintlarning biliar sistemaga o'rmalashi o't pufagi sanchig'i, yiringli xolesistit, jigar abscesslari va peritonitlarga sabab bo'lishi mumkin. Askaridalarining oshqozon osti bezi yo'llariga kirishi natijasida og'ir pankreatit kelib chiqadi. Ichaklarning tiqilib qolishi, hatto ular devorining teshilishi ham ko'p uchraydi. Ba'zan askaridalar qizilo'ngach orqali tomoqqa keladi, so'ngra esa nafas yo'llariga kirib, asfiksiyaga sabab bo'ladi va bu ko'p hollarda o'limga olib keladi.

Askaridozning dastlabki o'pka bosqichida lichinkalar balg'amni mikroskopiya qilganda aniqlanadi. Qondagi yuqori eozinofiliya, o'pkadagi uchuvchan infiltratlar, ayniqsa tunda ko'proq bezovta qiladigan kuchli yo'tal askaridozga gumon tug'diradi.

Ichak bosqichini aniqlash uchun tuxumlarni topish maqsadida najas mikroskopiya qilinadi. Ijobiy natija aniqlanganda tuxumlarning

urug‘langan yoki urug‘lanmaganligiga e‘tibor berish shart. Agar ichakda faqat erkak askaridalar yoki faqat yosh, yetilmagan askaridalar bo‘lsa, najasda tuxumlar bo‘lmaydi. Ba’zida ichaklarni rentgenoskopiya qilish orqali tashxis tasdiqlanadi.

Askaridozning dastlabki migratsion bosqichini davolash uchun mintezol (tiabendazol) sutkada 1 kg tana vazniga 50 mg dan 2—3 mahal 5—7 kun davomida tayinlanadi. Antigelmintik preparat vermoks (mebendazol) ham berilishi mumkin. Preparat 3—4 kun davomida kuniga 2 mahal 100 mg dan beriladi.

Yuqori darajada foydali dekaris (levamizol) ham qo‘llanadi. Uning bir martalik (bir kurs) miqdori kattalar uchun 150 mg, bolalar uchun — 2,5 mg/kg ni tashkil qiladi. Preparat kechki ovqatdan so‘ng, uxlashdan oldin beriladi. Kombantrin (pirantel pamoat) 10 mg/kg tayinlanadi, u ovqatlanish vaqtida bir marta beriladi.

Askaridozning ichak bosqichida keng qo‘llaniladigan va yuqori darajada samara beradigan preparat piperazin va uning tuzlari (adipinat, sulfat, sitrat, fosfat) hisoblanadi. U 1 g dan 2 kun davomida kuniga 3—4 mahal tayinlanadi.

**Davolashning** foydasini aniqlash maqsadida 2 haftadan keyin najas laboratoriya usulida tekshiriladi.

Askaridoz bilan kurashishdagi asosiy tadbirlardan biri — mazkur kasallik tarqalishi gumon qilingan aholi punktlarida aholini ommaviy tekshirishlar orqali invazyialangan kishilarni aniqlashdir. Bundan tashqari, jamoalar, ambulatoriya va statsionar sharoitidagi bemorlar ham shunday tekshiruvdan o‘tkaziladi. Kasallik aniqlangan bemorlar zudlik bilan degelmintizatsiya qilinadi, davolash jarayonida najaslar tuproqni askarida tuxumlari bilan ifloslantirmasligi uchun xlorli ohak yordamida zararsizlantiriladi. Aholi yashaydigan joylar najas bilan ifloslanishining oldini olish uchun obodonlashtirilgan bo‘lishi zarur.

### Nazorat savollari

1. Urug‘langan tuxum urug‘lanmagan tuxumdan qanday farqlanadi?
2. «Invazion tuxum» nima?

3. Askaridozning ichak bosqichi klinik jihatdan qanday xarakterlanadi?
4. Askaridozning asoratlarini gapirib bering.
5. Askaridozni davolash uchun qanday preparatlar qoʻllanadi?

### **Trixosefaloz (trychocephalosis)**

Qoʻzgʻatuvchisi — **Trychcephalus trichiurus** hisoblanadi (grekcha **trichos** — soch va **kephale** — bosh). Bu nozik gelmint boʻlib, uzunligi 3—5 sm ga teng. Oldingi qismi nozik boʻlib, ip yoki sochni eslatadi va tana uzunligining uchdan ikki qismini tashkil etadi. Tanasining orqa qismi yoʻgʻonlashgan boʻlib, unda ichak, urgʻochilarida esa — bachadon joylashadi. Parazitlarning ingichka qismi ichak devorining shilliq pardalari tanasiga kiradi, orqa qismi esa ichak boʻshligʻidan chiqib turadi. Qobigʻi silliq, qalin va koʻp qavatlidir. Tuxumi mayda qumsimon koʻrinishda.

**Trixosefaloz** — peroral geogelmintozdir. Oxirgi xoʻjayini va invaziya manbai odam hisoblanadi. U odamning yoʻgʻon ichagida parazitlik qiladi. Tuxumlari najas bilan ajraladi. Faqat tuproqda yetarli namlik va havo harorati (15—37°C) boʻlganda tuxumlarda invazyali lichinkalar rivojlanadi. Ular 2 haftadan 3—4 oygacha yetiladi. Tuxumlar tuproqda 1—2 yilgacha yashashi mumkin. Shakllangan lichinkalarga ega boʻlgan tuxumlar odamga yuqish va uni kasallantirish xususiyatiga ega.

Odam yetilgan lichinkalarga ega boʻlgan tuxumlarni sabzavot, meva va suv orqali yuqtiradi. Bundan tashqari polizda ishlaganda, bolalar yerda oʻynaganda va boshqa hollarda ifloslangan qoʻllar orqali parazit tuxumlarining ogʻizga tushishi natijasida ham invazyani yuqtirib olish mumkin. Ichakda tuxumlardan lichinkalar chiqadi, ular ingichka ichak qilchalari (vorsinkalari)ga kiradi va u yerda 3—10 sutka davomida rivojlanadi. Soʻngra lichinkalar qilchalarni yorib ichak boʻshligʻiga tushadi. Undan yoʻgʻon ichakka borib, u yerda ushlanib, bir oy davomida yetilgan (katta) bosqichga aylanadi. Organizmda parazitlar soni bir nechadan mingtagacha yetishi mumkin. Gelmint 5—6 yil, baʼzan esa koʻproq yashaydi. Trixosefalyozga moyillik umumiydir.

Parazit yo'g'on ichakda parazitlik qilishi natijasida ichakni ma'lum darajada shikastlaydi, ba'zida shilliq osti va mushak qavatlariga kiradi. Parazitlar atrofida infiltratlar hosil bo'lib, qon quyilishlar, shish, ba'zan eroziya va nekrozlar aniqlanadi. Kasallik patogenezida organizmning parazit metabolitlari bilan sensibilizatsiyaga uchrashi ham katta ahamiyatga ega.

Invaziyaning dastlabki klinik belgilari kasallik yuqqandan 1—1,5 oy keyin yuzaga chiqadi. Bu parazitlar ko'p bo'lganda oshqozon-ichak faoliyati buziladi. Bemorda ishtaha pasayib, u ba'zan qusadi, ko'pincha ich ketish bilan qabziyat almashib turadi, meteorizm kuzatiladi. Bemorni oshqozon sohasi (epigastriy)dagi kuchli og'riq bezovta qiladi va bu yara kasalligini eslatadi. Ko'richak sohasidagi og'riq ko'pincha o'tkir appenditsitni eslatadi va bu xato tashxis qo'yilishiga sabab bo'ladi. Lekin trixosefalyozda ko'richak invaziyalanishi natijasida haqiqiy appenditsit ham kuzatilishi mumkin. Kasallikda uyqu buzilib, bosh og'riydi, aylanadi, ish faoliyati pasayadi, bolalarda talvasa sindromi paydo bo'lishi mumkin. Qonda eozinofiliya aniqlanadi. Og'ir invaziyada anemiya kuzatiladi.

Tashxis najasni mikroskopda tekshirishga asoslangan. Parazitlarning tuxumlari boyitish va Kato usullarida oson topiladi.

Trixosefalozni davolash mas'uliyatli va murakkab masala hisoblanadi. Vermoks (mebendazol) 200 mg dan sutkasiga 3—4 kun davomida buyuriladi. Defezil va bemosat ancha foydali preparatlar hisoblanadi. Ular bir xil miqdorlarda: kattalarga sutkasiga 5 g dan, bolalarga 2—5 yoshda — 2,5—3 g, 6—10 yoshda — 3,5—4 g, 11—15 yoshda — 4—4,5 g dan 5 kun davomida tayinlanadi. Ovqatlanishdan 1—2 soat oldin 3 mahal qabul qilinadi.

Davolashdan 2—3 hafta keyin najas nazorat uchun tekshiriladi. Kasallik bilan kurashish tadbirlari askaridozdagi kabi.

### **Nazorat savollari**

1. Trixosefaloz qo'zg'atuvchilari haqida gapirib bering.
2. Odamga trixosefaloz qanday yuqadi?
3. Trixosefalozning klinikasi qanday kechadi?
4. Trixosefalozga tashxis qo'yishda nimalarga ahamiyat beriladi?
5. Trixosefaloz davosini gapirib bering.

### Ankilostomidozlar (ancylostomidoses)

Qo'zg'atuvchilari — ikki turdagi yumaloq chuvalchanglardir: **Ancylostoma duodenale** (egri bosh) va **Necator americanus** (nekator yoki Amerika egri boshi). Bu nematodalarning o'lchami 1—2 sm ga teng. Ular tuzilishiga ko'ra juda o'xshash. Bosh qismi og'iz kapsulasiga ega. Erkak parazitlarning dum qismida qo'ng'iroqsimon (jomsimon) kengayish yoki sumkacha mavjud. Ankilostomalar va nekatorlar tuxumi tuzilishiga ko'ra bir-biridan farq qilmaydi. Ular ovalsimon shaklda bo'lib, yupqa tiniq qobiq bilan o'ralgan bo'ladi. Najasda bir sutka ichida tuxumlarda lichinkalar rivojlanadi.

**Ankilostomidozlar** — geogelmintozlardir. Invaziya manbai bemor odam hisoblanadi. Ankilostoma va nekator odamning ingichka ichagida parazitlik qiladi. Tuxumlari najas bilan ajraladi. Tuxumlar iliq, nam tuproqqa tushgandan keyin 10—15 kun davomida lichinkalar rivojlanadi va ular bir necha oy tuproqda yashashi mumkin.

Ankilostomalar lichinkasi sabzavot va mevalar yoki iflos qo'llar bilan og'izga tushadi. Nekatorlar lichinkasi, ba'zida ankilostomalar oyoqyalang yurganda yoki o'tlar ustida yalang'och yotganda organizmga teri orqali kiradi.

Lichinkalar organizmga kirgach, qon oqimi bilan o'pkaga migratsiya qiladi. U yerdan alveolalar hamda bronxlar orqali halqumga tushadi va yutib yuboriladi. Oshqozondan ingichka ichakka o'tib, u yerda kattalashadi. Invaziya yuqqan vaqtdan tuxum qo'yadigan davrgacha rivojlanish davri 2 oyni tashkil etadi. Ankilostomalar organizmda 5—15 yil parazitlik qiladi.

Kasallikka moyillik umumiy. Qishloq xo'jalik va shaxta ishchilari, yerda ishlovchilar hamda bolalar ko'proq invaziya yuqtirib, kasallanadilar.

**Patogenezing** dastlabki bosqichlarida parazitlar metabolitlarning toksik-allergik ta'siri, surunkali bosqichi patogenezida esa — ankilostomidalar oziqlanishining xususiyatlari tufayli temir yetishmasligi natijasida yuzaga keladigan anemiya asosiy rol o'ynaydi. Ankilostomidalar og'iz kapsulalari yordamida 1—3 minut davomida shilliq pardalarga yopishib, ichak shilliq pardalarini zararlaydi va bunda ajralib chiqqan qon bilan oziqlanadi. Sutkada bitta ankilostom 0,3 ml, bitta nekator — 0,1 ml qon so'radi. Ular tez-tez yopishish joyini o'zgartirib turadi va natijada o'sha joylarda uzoq vaqt davomida

qonab turadigan yaralar hosil bo‘ladi. Bular ham anemiya rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

Teri orqali zararlanganda kasallikning dastlabki kunlari (soatlari) lichinkalar kirgan joyda dermatit rivojlanadi, qayta zararlanganda bu yanada og‘ir o‘tadi. Turli toshmalar, teri qichishishi, ba’zida mahalliy shishlar kuzatiladi. Terining qashlangan joylariga ikkilamchi infeksiyalar tushishi juda xarakterlidir. Keyinchalik ankilostomidlar lichinkalari migratsiyasi va ularning almashinuv mahsulotlari ta’siri natijasida organizmda sensibilizatsiya rivojlanadi. Bu esa o‘z navbatida o‘pkani zararlab, bronxit va laringit kabi jarayonlarni yuzaga keltiradi.

Invaziyaning dastlabki bosqichi yuqori eozinofiliya, ba’zan yuqori isitma bilan kechadi. Peroral zararlanganda bu belgilar kuzatilmaydi.

Ankilostomidozlarning surunkali bosqichida kasallikning asosiy ko‘rinishlari gelmintning o‘n ikki barmoq va ingichka ichakda parazitlik qilishiga bog‘liq. Bemorni ko‘ngil aynishi, ba’zan qusish va qabziyatga moyillik bezovta qiladi.

Bemorni ba’zan epigastral sohadagi juda kuchli, ya’ni o‘n ikki barmoq ichakning yara kasalligini eslatadigan og‘riq bezovta qiladi. Bora-bora temir yetishmasligi tufayli kelib chiqadigan anemiya rivojlanadi va bunda tegishli klinik hamda laboratoriya belgilari namoyon bo‘ladi.

Tashxis najasda topilgan ankilostomidalar tuxumlariga qarab qo‘yiladi. Najas boyitish usulida tekshiriladi. Ankilostomidalar differentsiatsiyasi lichinkalari bo‘yicha o‘tkaziladi.

Bemorlarni davolashning asosi degelmintizatsiya hisoblanadi. Bunda ko‘pincha quyidagi antigelmint preparatlar qo‘llanadi: 1) komantrin (pirantel pamoat) bir kursga 10—20 mg/kg, ovqat vaqtida; 2) mebendazol (vermoks) 100 mg dan kuniga 2 mahal 3 kun davomida; 3) levamizol (dekaris) 2,5 mg/kg dan (bir martalik va kurs bo‘yicha miqdori) uxlashdan oldin; 4) tiabendazol (min-tezol) 25 mg/dan sutkasiga 2 mahal ovqatdan keyin 2 kun davomida; 5) naftamon (alkopar) bir martalik (kurs bo‘yicha) miqdori saharlab 5 g. Kuchli anemiyada temir preparatlari va folat kislotasi tayinlanadi.

**Davolashdan** keyin 2—3 hafta o‘tgach, najasni nazorat uchun tekshiriladi.



**Profilaktikasi** ankilostomidalar bilan invazyalanganlarni aniqlash va davolash bo'yicha kompleks tadbirlar, shaxta va yer osti inshootlarini tozalash hamda najaslar bilan ifloslantirmaslik bo'yicha sanitar-epidemiologik tadbirlarni o'z ichiga oladi.

### Nazorat savollari

1. Ankilostomalar ichakning qaysi bo'limida parazitlik qiladi?
2. Ankilostomidozda anemiya holatining rivojlanishiga asosiy sabab nima?
3. Ankilostomidozni davolashda qanday preparatlar qo'llanadi?
4. Ankilostomidoz profilaktikasini gapirib bering.

### Strongiloidoz (strongyloidosis)

Qo'zg'atuvchisi — strongiloid yoki ichak ugritsasi (**Strongyloides stercoralis**) — mayda tiniq ipsimon nematoda, ayrim jinsli, uzunligi 2—3 mm ga teng. Odamning ingichka ichagida ichak kriptalari (liberkun bezlari) bo'shlig'i hamda o't va pankreatik yo'llarga kirib yashaydi. Har bir urg'ochi parazit bir sutkada 50 taga yaqin tuxum qo'yadi. Tuxumlardan ichakda rabditsimon (invaziv bo'lmagan) lichinkalar chiqadi, ularning kattaligi 0,1—0,3 mm ni tashkil qilib, oldingi uchi — to'mtoq, orqa uchi esa o'tkir bo'ladi.

**Strongiloidoz** — geogelmintoz bo'lib, invaziya manbai odam hisoblanadi. Rabditsimon lichinkalar odam najasi bilan tuproqqa tushib, 1—4 kundan so'ng filariysimon (invazion) lichinkalarga aylanadi. Ko'pincha rabditsimon lichinkalar erkin harakatlanuvchi urg'ochi va erkak parazitlarga aylanadi, ular esa tuproqda uzoq vaqt yashashi va rabditsimon lichinkalarning yangi avlodlarini paydo qilishi mumkin, ular ham filariysimon shakllarga aylanadi. Odam ovqat mahsulotlari, ayniqsa sabzavot va mevalarni iste'mol qilish orqali filyariysimon lichinkalarni yutib yuborganda hamda ularning teri orqali faol kirishi natijasida kasallik yuqtiradi. Filariysimon lichinkalar odam organizmiga tushgandan so'ng qon oqimi bilan migratsiya qiladi va o'pkaga kiradi. Bu yerda kapillarlarini yorib, ular alveolar bo'shlig'iga, so'ngra — bronxlar va shilimshiq bilan og'iz bo'shlig'iga tushadi. So'lak bilan yutilgandan keyin ichakka yetib borib, jinsiy yetilish davrigacha rivojlanadi. Odam organizmidagi

strongiloid 17—27 sutka davomida rivojlanadi. Invaziyaga barcha yoshdagi kishilar beriluvchadir.

Invaziya patogenezida, ayniqsa dastlabki migratsion bosqichda parazit almashinuvi mahsulotlari bilan organizm sensibilizatsiyasi katta ahamiyatga ega. Katta urg'ochi gelmint yopishib, parazitlik qilishi natijasida ingichka ichak mexanik jarohatlanadi. Oshqozon-ichak yo'llarida qon quyilishlar, eroziyalar va hatto yaralar aniqlanadi. O'pkada parazitlar o'choqlar, jigar va oshqozon osti bezida distrofik o'zgarishlar kuzatiladi.

Kasallikning dastlabki bosqichida holsizlik, bosh og'rig'i, terining qichishishi, tana haroratining biroz ko'tarilishi va toshmalar toshishi mumkin. Bronxit va pnevmoniya simptomlari kuzatiladi. Kasallikning ichak bosqichida ishtaha pasayib, og'izda achchiq ta'm seziladi, ko'ngil ayniydi, ba'zan qusish, qorin, o'ng qovurg'a sohasida og'riq va qabziyat (ayrim bemorlarda esa aksincha — ich ketishi) qayd etiladi. Ko'pincha oshqozon osti bezi zararlanishi (pankreatit) belgilari kuzatiladi.

Strongiloidoz uchun qonda eozinofiliya xos. ECHT 40—60 mm/soatgacha oshishi mumkin.

Kasallikka erta tashxis qo'yishda qondagi ko'rsatkichlarda bo'lgan eozinofiliyaga e'tibor beriladi. Migratsiya qilayotgan lichinkalarni topish uchun mikroskopda balg'am tekshiriladi. Ichak bosqichida tashxis duodenal suyuqlik va najasni tekshirish orqali lichinkalarni topishga asoslangan. Najas asosan yangiligida, iloji boricha ich suruvchi dorilar qabul qilgandan so'ng tekshiriladi. Strongiloidozga gumon qilinganda birinchi laboratoriya natijasi ijobiy bo'lmasa, 5—7 kunlik interval bilan 3—5 marta takroran tekshiriladi.

**Davolashda** tiabendazol (mintezol) sutkasiga 25—50 mg/kg dan ovqatdan 30 daqiqa keyin 2 kun davomida beriladi. Shu bilan birga desensibilizatsiyalovchi va siptomatik preparatlar qo'llanadi.

**Profilaktikasi** bemorlarni aniqlash va davolash, shaxsiy gigiyena qoidalariga amal qilish hamda tuproqni najaslar bilan ifloslanishining oldini olish kabilarni o'z ichiga oladi.

### Nazorat savollari

1. Odam strongiloidozni qanday yuqtirishi mumkin?
2. Strongiloidozda qonda qanday o'zgarishlar kuzatiladi?

3. Strongiloidozni davolash uchun qanday preparatlar qoʻllanadi?

4. Strongiloidoz profilaktikasi nimalardan iborat?

### **Trixinelloz (trichinellosis)**

Qoʻzgʻatuvchisi **trixinella (Trichinella spiralis)** — mayda ayrim jinsli tirik tugʻadigan nematoda, uzunligi 1—3 mm. Voyaga yetgan gelmintlar etxoʻr hayvonlar va odamning ingichka ichak shilliq pardalarida rivojlanadi. **Trichinella spiralis** odatda choʻchqa, it, mushuk va kemiruvchilar, qator hollarda esa otlarda parazitlik qiladi. Odamda **Trichinella nativa** parazitlik qiladi, u koʻpincha yovvoyi hayvonlardan boʻri, tulki, ayiq, boʻrsiq va toʻngʻizlarda uchraydi.

Trixinelloz biogelmintoz hisoblanadi. Invaziyaning tabiiy oʻchoqlarida yovvoyi hayvonlar kasallikni invaziya yuqtirgan oʻlik hayvonlar (boʻri, tulki, boʻrsiq, toʻngʻiz, ayiq) goʻshtini yeyish natijasida yuqtiradilar. Sinantrop oʻchoqlarda choʻchqa, mushuk, it, kalamush va boshqa uy hayvonlari kasallikni trixinella lichinkalari boʻlgan oʻldirilgan hayvonlarning tashlandiq goʻshtlari, ovqat qoldiqlarini yeyish tufayli yuqtiradi. Odamga invaziyalangan hayvon goʻshtini yetarlicha termik ishlanmagan holda isteʼmol qilganda kasallik yuqishi mumkin.

Goʻsht bilan yutilgan trixinella lichinkalari xoʻjayinining oshqozon va ingichka ichagida kapsuladan ozod boʻlib, shilliq qavatga kiradi. U yerdan ingichka ichakning shilliq osti qavatiga kirib, 2 kundan soʻng jinsiy yetilgan hisoblanadi. Trixinellalar urgʻochisi 3—6 hafta davomida tirik lichinkalar tugʻadi. Bitta urgʻochi trixinella 100 dan 2000 tagacha yosh trixinellalarni tugʻadi. Ular ichak devorlari orqali qon va limfaga tushib, butun organizmga tarqaladi, xoʻjayinining koʻndalang-targʻil mushaklarida joylashadi. Bu yerda lichinkalar kattalashib, spiralsimon buraladi va 3—4 haftadan keyin ular atrofida 0,2—0,6 mm kattalikdagi qoʻshuvchi toʻqimali kapsula paydo boʻladi. Xoʻjayini organizmida lichinkalar koʻp yillar davomida yashaydi. Bora-bora kapsulalari kalsifikatsiyalanib, ulardagi lichinkalar nobud boʻladi.

Odam organizmiga parazitlarning almashinuv mahsulotlari va oʻligining sensibilizatsiyalovchi taʼsiri patogenezning asosi hisoblanadi.

Patogenezdagi mushaklardagi spetsifik o'zgarishlar, ya'ni gelmintlar atrofida rivojlanadigan murakkab tuzilishga ega bo'lgan kapsula ham alohida ahamiyatga ega. Allergik vaskulitlar, ba'zan bemor ichki a'zolarida tarqalib ketgan infiltratlar xarakterlidir.

Yashirin davr 7 kundan 4—5 haftagacha (o'rtacha 10—25 kun) davom etadi. Kasallik odatda o'tkir boshlanib, dastlab qorinda og'riq, ich ketishi va holsizlik, ba'zida tanada allergik toshmalar kuzatiladi.

Trixinelozning kardinal belgilari qovoq va yuzning shishib ketishi, mushaklar og'rishi, isitma va qonda eozinofiliyalar mavjudligidir. Shishning bo'yin, gavda, qo'l-oyoqlarga tarqalishi kasallik oqibati yomonligini bildiradi. Ko'pincha ko'z, chaynash, bo'yin, bel va boshqa mushaklarda og'riq qayd etiladi. Mushaklarda tinch turganda og'riq kuzatilmaydi, salgina harakatlanganda yoki paypaslaganda esa kuchayadi.

Intensiv invaziyada trixinelloz juda og'ir kechib, ichki a'zolarida asorat aniqlanadi. O'tkir yurak yetishmovchiligi bilan kechadigan miokardit qayd etiladi. Pnevmoniya, meningoensefalit, trixinollezli gepatit, nefrit va tromboflebitlar haqida ma'lumotlar mavjud.

Kasallik 1—2 haftadan 5—6 haftagacha davom etishi mumkin.

Trixineloz bir guruh kishilarda bir vaqtda uchragan va xarakterli belgilar mavjud bo'lganda, kasallikka tashxis qo'yish qiyin emas. Har qanday holatda ham laboratoriya tekshirishlari o'tkazilishi shart. Trixinellozga gumon qilinganda kasallikka shubha tug'dirgan go'sht qoldiqlari tekshiriladi. Zarurat tug'ilganda bemor mushaklaridan biopsiya olinadi. Serologik reaksiyalardan KBR, kolsepresipitatsiya va boshqa reaksiyalar qo'llanadi. Reaksiya kasallik yuqtirgandan keyin 3 hafta o'tgach ijobiy natija beradi. Teri-allergik sinamasi ayniqsa juda katta ahamiyatga ega.

**Davolash** uchun tiabendazol (mintezol) va mebendazol (vermoks) buyuriladi. Davo qancha erta (invaziyaning birinchi 2—3 haftaligida) boshlansa, shuncha foyda beradi. Tianbendazol kuniga 2 marta 5 mg/kg (sutkasiga 3 g dan oshmasligi zarur) dan 10 kun davomida, mebendazol — sutkasiga 300—400 mg dan 2 hafta davomida tayinlanadi. Desensibilizatsiyalovchi va siptomatik preparatlar buyuriladi. Kasallikning og'ir shakllarida kortikosteroidlar qo'llanadi.

Trinxineloz profilaktikasida albatta go'sht trixinellalarga tekshiriladi. Kompressoriumda 24 ta go'sht kesmalaridan birtortasida

bittagina trixinella topilsa ham, go'sht iste'moldan chetlashtiriladi va yo'qotiladi. Hayvonlarni nazoratdan o'tkazmasdan turib uy sharoitida so'yish mumkin emas. Aholi orasida tushuntirish ishlarini olib borishda go'shtni mayda bo'lakchalar holida kamida 2,5 soatgacha qaynatilgandagina trixinellalar nobud bo'lishi mumkinligi aytiladi. Boshqa usullar — uzoq muddat muzlatish, tuzlash yoki qoqi qilish (quritish) kabilar go'shtni zararsizlantira olmaydi.

### Nazorat savollari

1. Trixinellalar haqida gapirib bering.
2. Odamga trixinelloz qanday yuqadi?
3. Trixinellozning kardinal simptomlarini gapirib bering.
4. Trixinelloz tashxisida qanday serologik reaksiyalar o'tkaziladi?
5. Trixinelloz profilaktikasi va davosi haqida gapirib bering.

### *Parazitar kasalliklar bo'yicha testlar va vaziyatli masalalar*

1. Balantidiaz gelmintozlarga kiradimi?  
A) ha; B) yo'q.
2. Bezgak protozoy kasallikmi?  
A) ha; B) yo'q.
3. Amyoba ayrim jinslimi?  
A) ha; B) yo'q.
4. Et uvushishi, isitma va terlash (triada belgi) bilan kechadigan xuruj toksoplazmozga xosmi?  
A) ha; B) yo'q.
5. Askaridalar nafas yo'llariga tushishi mumkinmi?  
A) ha; B) yo'q.
6. Protozoa so'zi nimani anglatadi?  
A) gelmintlar; B) sodda organizmlar; C) sporalar; D) sistalar; E) xivchinlar.
7. Amyobaga xos xarakterli belgilarni ko'rsating:  
A) jinsiy yo'l bilan ko'payadi, xivchinlari mavjud; B) bo'linish yo'li bilan jinssiz ko'payadi; C) xivchinlari yo'q, harakatlana olmaydi; D) yolg'on oyoqlar hosil qiladi, harakatlanadi; E) B va D.

8. Amyobiazni davolashda ishlatiladigan asosiy preparat nima?  
A) penitsillin; B) furazolidon; C) emetin gidroklorid; D) kalsiy glyukonat; E) tiamin bromid.
9. Leyshmaniozni davolashda asosan qanday preparat qo'llanadi?  
A) levomitsetin; B) trixopol; C) emetin gidroklorid; D) solyusurmin; E) papaverin gidroklorid.
10. Lamblioz tuzilishiga xos bo'lgan javobni belgilang:  
A) tanasining oldingi qismi to'mtoq, orqa qismi o'tkir, 4 juft xivchiga ega, uzunasiga bo'linadi;  
B) tanasining oldingi qismi o'tkir, orqa qismi to'mtoq, xivchiga ega emas, ko'ndalang bo'linadi;  
C) noksimon shaklda, harakatchan, 4 ta yadroga, 2 juft xivchiga ega, sista hosil qiladi;  
D) Noksimon shaklda, 4 ta yadro, 2 juft xivchilari mavjud, jinsiy yo'l bilan ko'payadi;  
E) C va D.
11. Bezgak plazmodiylari necha xil bo'ladi?  
A) 2 xil; B) 5 xil; C) 4 xil; D) 3 xil; E) 8 xil.
12. Bezgak xurujidagi triada (uchta) simptomni ko'rsating:  
A) isitma, terlash, toshmalar; B) et uvushishi, terlash, taxikardiya; C) et uvushishi, isitma, terlash; D) isitma, toshmalar, gipotoniya; E) et uvushishi, qusish, nafas qisishi.
13. Bezgakda kuzatiladigan gemoglobinuriyali isitmaga nima sabab bo'ladi?  
A) taloq yorilishi; B) qon ivishininig pasayishi; C) siydikda oqsil paydo bo'lishi; D) qon ivib qolishi; E) eritrositlar gemolizi.
14. Toksoplazmalarga xos bo'lmagan belgini ko'rsating:  
A) bir uchi o'tkir, ikkinchisi to'mtoq; B) uzunligi 4—7 mkm; C) sista hosil qilmaydi; D) yarim oysimon yoki apelsin bo'lagi shaklida; E) dengiz cho'chqalari sezgir.
15. Sarkosistalar asosan qanday yuqadi?  
A) havo orqali; B) go'sht orqali; C) chang orqali; D) pashsha orqali; E) A va C.
16. Gelmintozlarga qanday kasalliklar kiradi?  
A) opistorxoz, amyobiaz; B) teniarinxoz, lamblioz; C) exinokokkoz, bezgak, D) alveokokkoz, balantidiaz; E) askaridoz, enterobioz.

17. Pakana sepenning oxirgi, oraliq xo‘jayini va invaziya manbai kim?

A) oxirgi xo‘jayini — odam, oraliq xo‘jayini — qoramol, invaziya manbai — odam;

B) oxirgi xo‘jayini — odam, oraliq xo‘jayini — cho‘chqa, invaziya manbai — cho‘chqa;

C) oxirgi xo‘jayini — odam, oraliq xo‘jayini — baliq, invaziya manbai — odam;

D) oxirgi xo‘jayini — odam, oraliq xo‘jayini — molluska, invaziya manbai — odam;

E) oxirgi xo‘jayini — odam, oraliq xo‘jayini — odam, invaziya manbai — odam.

18. Exinokokklar uchun xos bo‘lgan belgilarni ko‘rsating:

A) 0,5 sm gacha bo‘lgan oq sestoda, 4 ta so‘rg‘ichli skoleksdan iborat, tanasi tasmasimon;

B) 3 sm gacha bo‘lgan oq trematoda, 3 ta so‘rg‘ichli skoleksdan iborat, tanasi yumaloq;

C) 5,5 sm gacha bo‘lgan oq sestoda, so‘rg‘ichlari yo‘q, tanasi tasmasimon;

D) 0,1 sm gacha bo‘lgan oq trematoda, so‘rg‘ichlari yo‘q, tanasi yumaloq;

E) 2,5 sm gacha bo‘lgan oq sestoda, so‘rg‘ichlari yo‘q, tanasi yumaloq.

19. Jigar exinokokkozi uchun qanday belgilar xarakterli?

A) ko‘ngil aynishi, qusish, yo‘tal, balg‘am ajralishi;

B) qorinda og‘riq, balg‘am ajralishi, bo‘g‘imlar shishishi;

C) ko‘krak qafasida og‘riq, yo‘tal, bo‘g‘ilish, toshmalar;

D) qorinda og‘riq, o‘ng qovurg‘a ostida og‘irlik, qusish, ich buzilishi;

E) to‘g‘ri javob berilmagan.

20. Bosh qismida kam ilmoqlar mavjud, bachadoni o‘simtalarsiz yumaloq shaklda, lichinkalik davri yagona qattiq tugunni hosil qiluvchi mayda pufakchalardan iborat (alveolalar, ya‘ni ko‘p kamerali). Bu xususiyatlar qaysi gelmint uchun xarakterli?

A) exinokokk; B) opistorx; C) alveokokk; D) klonorx; E) askarida.

21. Oq rangda nematoda, uzunligi 9—12 mm (urg‘ochisi)dan 3—4 mm (erkagi)gacha, bosh qismi kutikular kengaygan bo‘lib,

yopishish vazifasini bajaradi. Dum qismi o'tkirlashgan (nomi shundan kelib chiqadi), tanasidan tuxumlarga to'lgan bachadon ko'rinib turadi. Erkagining dum qismi egilgan. Bu xususiyatlar qaysi gelmintga tegishli va u qanday kasallik chaqiradi?

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1) qoramol solitori  | a) exinokokkoz |
| 2) ostritsa          | b) teniarinxoz |
| 3) exinokokk         | d) klonorxoz   |
| 4) strongiloid       | e) tenioz      |
| 5) cho'chqa solitori | f) enterobioz  |
- A) 4e; B) 3a; C) 2f; D) 1f; E) 5b.

22. Ko'richakka tushganda o'tkir appenditsit, biliar sistemaga kirsra o't pufagi sanchig'i, obturatsiyali sariqlik, yiringli xolesistit, jigar absessi, peritonit kuzatiladi. Ichaklar perforatsiyasiga sabab bo'lishi mumkin. U qizilo'ngach orqali tomoqqa ko'tarilib, so'ngra nafas yo'llariga tushadi va asfiksiya natijasida ko'pincha bemor o'ladi. Bunday og'ir asoratlarga sabab bo'luvchi gelmint nima va bu asoratlarning asosiy sababi nimaga bog'liq?

A) ostritsa, juda tez ko'payadi; B) exinokokk, pufak yorilishi tufayli; C) alveokokk, pufak yorilishi tufayli; D) askarida, faol harakati tufayli; E) qoramol solitori, uzunligi tufayli.

23. Trixosefaloz odamga qanday yuqadi?

A) iflos qo'llar orqali; B) sut va go'sht mahsulotlaridan; C) mevalar va sabzavotlardan; D) chivinlar chaqishidan; E) A va C.

24. Strongiloidga xos belgilarni ko'rsating:

- A) odamning ingichka ichagida yashaydi;  
 B) mayda ipsimon nematoda, ayrim jinsli, uzunligi 2—3 mm;  
 C) yirik sestoda, germafrodit, uzunligi 20—30 mm;  
 D) mayda sestoda, ayrim jinsli, uzunligi 0,5—1 mkm;  
 E) A va B.

25. Trixinellalar uchun xos bo'lmagan belgini ko'rsating:

A) ayrim jinsli; B) mayda nematoda; C) kattaligi 1—3 mm; D) ingichka ichak shilliq pardasida rivojlanadi; E) kattaligi 1—3 sm.

26. Amyobiaz bu \_\_\_\_\_

A) tropik va subtropik mamlakatlar gelmintozi bo'lib, siydik pufagi va to'g'ri ichakning mayda venalarida parazitlik qiladi. Bunda asosan siydik-tanosil sistemasi, ichak, jigar, taloq va ba'zan nerv sistemasi zararlanadi.



B) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, og'ir intoksikatsiya, isitma, limfatik tugunlar va o'pkaning zararlanishi bilan xarakterlanadi (qo'zg'atuvchisi iyersiniyalar).

C) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, umumiy intoksikatsiya, isitma va infeksiyaning kirish darvozasiga bog'liq ravishda limfatik tugunlar, teri, shilliq pardalar va o'pka zararlanishi bilan kechadi.

D) protozoy kasallik bo'lib, ichakning yarali zararlanishi, ayrim holatlarda esa jigar, bosh miya abscesslari, o'pka va boshqa a'zolarining zararlanishlari bilan xarakterlanadi.

E) isitma bilan kechadigan, karbunkullar hosil bo'lishi yoki o'pka va ichaklar zararlanishi bilan o'tadigan o'tkir yuqumli kasallikdir.

27. Leyshmanioz \_\_\_\_\_

A) og'ir o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, organizmga zararlangan teri va ba'zan shilliq qavatlar orqali tushadi, toksinlari markaziy nerv sistemasiga ta'sir qiladi, skelet mushaklarining tonik taranglashishi va keng yoyilgan talvasalar kuzatiladi.

B) protozoy transmissiv kasalliklar guruhi bo'lib, ko'pincha ichki a'zolar (visseral shakli) yoki teri hamda shilliq pardalar (teri shakli) zararlanishi bilan xarakterlanadi.

C) o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, septik kechishi, teri va shilliq qavatlarda pustulalar va yaralar, ichki a'zolarida esa ko'plab abscesslar paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi.

D) o'tkir virusli kasallik bo'lib, isitma, umumiy intoksikatsiya, og'iz shilliq pardalarining aftoz (mayda pufakchalar hosil qilib) va kaft terisi zararlanishi bilan xarakterlanadi.

E) og'ir kechadigan va asosan markaziy nerv sistemasi zararlanishi bilan o'tadigan o'tkir virusli kasallikdir, qo'zg'atuvchisi rabdoviruslarga kiradi, u bosh miyani zararlab, spetsifik kiritmalar — Babesh-Negri tanachalarini hosil qiladi.

28. Bezgak \_\_\_\_\_

A) parazitar kasallik bo'lib, limfadenopatiya, jigar va taloq kattalashishi, nerv sistemasi, ko'pincha skelet mushaklari, miokard va ko'z zararlanishi bilan xarakterlanadi.

B) peroral biogelmintoz bo'lib, odam invaziyalangan itlar bilan yaqin aloqada bo'lganda va uning onkosferalari bilan ifloslangan sabzavot va mevalarni xomligicha iste'mol qilganda o'ziga parazitlarni

yuqtiradi, a'zolarida lichinka — pufak o'sadi. Onkosferalarning katta qismi jigarda ushlanib qoladi.

C) o'tkir protozoy kasallik bo'lib, isitma xuruji, anemiya, jigar va taloq kattalashishi bilan kechadi.

D) qo'zg'atuvchisining lichinkasi (ko'p kamerali pufagi) kemiruvchilardan ondatra, dala sichqoni va ba'zan odam organizmida rivojlanadi. Yirtqichlar kemiruvchilarni yeganda zararlanadi.

E) tayanch-harakat apparati, nerv va jinsiy sistema zararlanishi bilan kechadigan umumiy yuqumli kasallikdir.

### 29. Opistorx \_\_\_\_\_

A) xitoy so'rg'ichi — tana oxirida joylashgan shoxlangan tuxumdoni mavjud. Tuxumlari och tilla rangda bo'ladi. Peroral biogelmintoz, zoonoz, tabiiy o'choqli invaziya hisoblanadi. Oxirgi xo'jayini va invaziya manbai — odam va etxo'r (yirtqich) hayvonlardir (mushuk, it va b.), oraliq xo'jayini — molluskalar.

B) qoramol solitori deb nomlanadi. Tasmason shakldagi tanasi 2000 tagacha bo'g'implardan iborat, uzunligi 7—10 m gacha yetadi. Chuvalchangning boshchasi 1,5—2 mm diametrda bo'lib, to'rtta so'rg'ichi mavjud. O'sish zonasi hisoblangan ingichka bo'yni bir qancha bo'g'implarga bo'lingan tana bilan qo'shiladi.

C) birinchi marta 1884-yilda Sibirda mushuklarda aniqlangan, shuning uchun mushuk yoki Sibir so'rg'ichi nomini olgan. Uning tanasi lansetsimon tuzilishga ega bo'lib, uzunligi 1 sm gacha bo'lishi mumkin. Tanasining oldingi qismida ikkita so'rg'ichi, orqada esa ikkita yirik to'rt va besh kaftli tuxumdoni bor.

D) cho'chqa solitori deyiladi. U tashqi ko'rinishi bo'yicha qoramol solitoriga o'xshaydi. Uzunligi 3 m dan oshmaydi, tanasi 1000 tagacha bo'g'implardan tuzilgan. Boshchasida 4 ta so'rg'ichdan tashqari 22—32 tacha ilmoqlar mavjud. Yetilgan bo'g'implar 50 mingga yaqin tuxumga ega bo'ladi, ular qoramol solitoridagiga nisbatan ancha kalta, bachadoni esa 8—12 ta yon shoxchalardan iborat.

E) o'simtalarsiz sharsimon bachadonga ega, uning lichinkalik davri ko'plab mayda pufakchalardan tarkib topgan bo'lib, ular yagona qattiq tugunni hosil qiladi. Xuddi shunday tuzilishga ega bo'lganligi sababli bu parazit alveolalar, ya'ni ko'p kamerali degan nom olgan.

### 1-masala

U. ismli 54 yoshdagi bemor og'ir ahvolda shifoxonaga yotqizildi. Kasallik nisbatan o'tkir boshlangan. Umumiy holsizlik, ishtaha pasayishi, qorinda og'riq kuzatilgan. So'ngra shilliq va qon aralash ich keta boshlagan, ich 15 marta ketgan, najas xarakterini yo'qotgan. Bemorni tenezmlar bezovta qilgan. Endoskopik tekshirishda yo'g'on ichakda 2 mm dan 20 mm gacha yaralar aniqlanadi.

1. Qaysi kasallikka o'xshaydi?
2. Qanday tekshirish usullaridan foydalaniladi?
3. Najasda bu kasallik qo'zg'atuvchilari qanday ko'rinishda bo'ladi?
4. Mazkur kasallikni davolash haqida gapirib bering.

### 2-masala

K. ismli 53 yoshdagi bemor shifoxonaga yotqizildi. Kasallik asta-sekin boshlangan. Dastlab holsizlik, ishtaha pasayishi, tana harorati ko'tarilishi kuzatilgan. Tana harorati to'liqinsimon tarzda ko'tarilib-tushib turgan. Tekshirib ko'rilganda jigar va taloq kattalashgan. Taloq qorin bo'shlig'ining uchdan ikki qismini egallaydi. Limfatik tugunlar kattalashgan, og'rimaydi. Qonda anemiya belgilari mavjud. Laboratoriya tekshiruvlarida ovalsimon tanali, hujayraning uchdan bir qismini egallagan yumaloq yadroli hujayra aniqlandi. Yadro yonida kalta tayoqcha shaklida kinetoplast topildi. Romanovskiy usulida bo'yalganda sitoplazma osmon rangga, yadro qizil-binafsha, kinetoplast yadroga nisbatan intensiv bo'yaldi.

1. Qanday kasallikka o'xshaydi?
2. Kasallik qo'zg'atuvchilari nima?
3. Bemorda kasallikning qaysi turi mavjud?
4. Kasallikning yana qanday turlarini bilasiz?
5. Bunday bemorlarni qanday davolaysiz?

### 3-masala

Y. ismli 45 yoshdagi bemor shifoxonada davolanmoqda. U kasallanishdan oldin 2 yil davomida chet ellarda bo'lib kelgan. Bemorda kasallik xurujlar shaklida uchrab turgan. Xurujlar ma'lum vaqtlarda (har ikki kundan keyin) takrorlangan. Xurujlar quyidagi tartibda bo'lgan: avvalo kuchli et uvushishi kuzatilgan, issiq kiyinib

ustiga adyol yopsa-da, isimagan, bu davr 1,5 soat davom etgan. Shundan keyin tana harorati tezda 41°C gacha ko'tarilgan. Bu vaqtda kuchli bosh og'rig'i, bel va oyoqlarda og'riq sezilgan. Bemor ko'ngli aynib qusgan, hatto alahsirash hollari bo'lgan. Harorat birdaniga tushgan va kuchli ter bosgan, bu vaqtda intoksikatsiya belgilari kamaygan. Bemor o'zini ancha yengil his etib, uxlab qolgan, bir necha soatlardan keyin uyg'onganda ahvoli ancha yaxshi bo'lgan.

1. Qanday kasallik belgilari kuzatilgan?
2. Kasallik qo'zg'atuvchilari haqida nimalarni bilasiz?
3. Xurujning ma'lum davrlar bilan takrorlanishiga sabab nima?
4. Bu kasallikning asoratlarini gapirib bering.
5. Tashxisni tasdiqlash uchun asosan nima tekshiriladi?
6. Kasallikni davolash va profilaktikasi haqida nimalarni bilasiz?

#### **4-masala**

Sh. ismli 57 yoshli bemor shifoxonaga yotqizildi. Uning asosiy shikoyatlari: ko'krak qafasida og'riq, yo'tal, qon tupurish, bo'g'ilish. Yo'tal avvaliga quruq bo'lib, hozirgi kunda balg'am aralash. Laboratoriyada tekshirilganda 0,5 sm atrofidagi oq rangli mayda hujayra aniqlandi. U skoleksga ega bo'lib, unda 4 ta so'rg'ich va ilmoqlar mavjud. Tanasi tasmaimon shaklda bo'lib, bir necha bo'g'implardan tuzilgan.

1. Qanday kasallikka gumon qilish mumkin?
2. Kasallikni aniqlash uchun qanday tekshiruvlar o'tkazish mumkin?
3. Mazkur bemorda kasallikning qanday turi kuzatilgan?
4. Kasallikning bu turi nimasi bilan xavfli?
5. Davolash haqida gapirib bering.

#### **5-masala**

5 yoshdagi N. ismli bolada quyidagilar kuzatilgan: perianal sohada qichishish. Qichishish ko'pincha tunda ko'proq bezovta qiladi. Hozir u juda kuchli bo'lib, kecha-yu kunduz kuzatilmoqda. Qashlangan joylarda yaralar paydo bo'lgan. Uyqu buzilgan, bola juda ta'sirchan, injiq va ko'p yig'laydi, ozib ketgan. Onasining aytishicha, «mayda ipsimon qurtchalar» ajralgan.

1. Qanday kasallikka o'xshaydi?
2. Bu kasallikning qo'zg'atuvchilari nima va ularning qisqacha ta'rifi qanday?
3. Tashxisni tasdiqlash uchun qanday material, qaysi vaqtda va qanday tartibda olinadi?
4. Bu kasallikda degelmintizatsiya qanday o'tkaziladi?
5. Kasallik profilaktikasini gapirib bering.

### 6-masala

K. ismli 10 yoshli bemor shifoxonaga yotqizildi. Uning ishtahasi pasaygan, ozib ketgan. Qorinda og'riq, ko'ngil aynishi, qusish kuzatilgan. Ayrim vaqtlari ich ketgan. Jigar kattalashgan. Onasining aytishicha, bola injiq bo'lib qolgan. O'qishi pasayib ketgan. Laboratoriya tekshiruvida quyidagilar aniqlandi: yirik (30 sm) hujayra. Tanasi uchlarida o'tkirlashgan, qattiq kutikula bilan qoplangan. Bosh qismida uchta yirik labi mavjud. Tuxumlari ham aniqlangan bo'lib, ular 0,05 mm kattalikda, qattiq g'adir-budur qobiq bilan o'ralgan. Tuxumlar urug'langan. Uning tashqi qobig'i sarg'ish-qo'ng'ir rangda. Tuxum ichida to'q rangli embrion hujayra aniqlandi.

1. Qanday kasallik haqida o'ylash mumkin?
2. Kasallik qo'zg'atuvchisi nima va unga qanday ta'rif berasiz?
3. Urug'langan tuxumlar urug'lanmagan tuxumlardan qanday farqlanadi?
4. Mazkur bemorda kasallikning qaysi bosqichi kuzatilgan?
5. Bunday bemorlarni davolash haqida gapirib bering.
6. Kasallik profilaktikasi qanday?

### 7-masala

Parazitologiya klinikasiga 12 yoshli K. ismli bemor yotqizildi. Laboratoriya tekshiruvi natijasida quyidagi xususiyatlarga ega bo'lgan hujayra aniqlandi: oldingi qismi yupqalashgan, ip yoki sochni eslatadi va tana uzunligining uchdan ikki qismini egallaydi. Tuxumlari ham bo'lib, ular shakliga ko'ra, limonni eslatadi, qutblarida tiqinlar mavjud. Qobig'i silliq, qalin, ko'p qavatli. Tuxumlari ichidagi massa mayda donador ko'rinishda.

1. Qanday gelmint haqida o'ylash mumkin?
2. Bu gelmint qanday kasallikka sabab bo'ladi va u qanday yuqadi?
3. Bu kasallik klinikasi qanday?
4. Davolash qanday o'tkaziladi?
5. Kasallik profilaktikasini gapirib bering.

### **8-masala**

Mayda, ayrim jinsli, tirik tug'adigan nematoda, uzunligi 1—3 mm. Yetilgan gelmintlar etxo'r hayvonlar hamda odamning ingichka ichagi shilliq qavatida rivojlanadi. Ular qo'zg'atadigan kasallik peroral biogelmintoz. Kasallik odamga yetarlicha termik ishlanmagan go'sht iste'mol qilganda yuqadi. Lichinkalar oshqozonda va ichakda kapsuladan ozod bo'ladi va 2 sutkadan keyin yetilgan holda uchraydi. Urg'ochilari 3—6 haftadan keyin ko'plab tirik lichinkalar tug'adi, ular esa ichak devorlaridan qon va limfaga o'tadi, xo'jayinining ko'ndalang-targ'il mushaklarida cho'kadi. Lichinkalar bora-bora kalsifikatsiyalanadi va ulardagi lichinkalar o'ladi.

1. Qaysi gelmint haqida gap borayapti ?
2. Bu gelmint qanday kasallik qo'zg'atadi?
3. Bu kasallikning belgilari qanday?
4. Bu kasallikning asoratlarini gapirib bering.
5. Tashxis qo'yish haqida gapirib bering.
6. Davolash uchun qanday preparatlar qo'llanadi?
7. Kasallikning oldini olish uchun nimalar qilinadi?

## ILOVALAR

*1-ilova*

### Turli yuqumli kasalliklarda yashirin davr davomiyligi

Kasalliklar	Yashirin davr		
	oʻrtacha	minimal	maksimal
Adenovirusli infeksiya	5–7 kun	2 kun	14 kun
Amyobiaz	20–40 kun	7 kun	90 kun
Bakterial dizenteriya	2–3 kun	1 kun	7 kun
Quturish	1--–3 oy	10 kun	1 yil
Botulizm	12–18 soat	6 soat	6 kun
Qorin tifi	14–15 kun	7 kun	25 kun
Brusellyoz	14–18 kun	7 kun	30 kun
Virusli gepatit A	25–30 kun	10 kun	40 kun
Virusli gepatit B	90–120 kun	45 kun	160 kun
Virusli gepatit E	35–42 kun	14 kun	28 kun
Grip	1–2 kun	12 soat	3 kun
Difteriya	3–5 kun	2 kun	10 kun
Infekzion mononukleoz	7–15 kun	1 kun	1 oy
Kanadan yuqadigan ensefalit	10–12 kun	8 kun	23 kun
Kanadan yuqadigan rikketsioz	3–5 kun	2 kun	7 kun
Ku-isitma	15–20 kun	7 kun	30 kun
Leptospiroz	7–12 kun	4 kun	20 kun
Pappatachi isitmasi	4–5 kun	3 kun	9 kun
Meningokokk infeksiyasi	4–6 kun	2 kun	10 kun
Chinchechak	10–13 kun	5 kun	17 kun
Ornitoz	8–12 kun	6 kun	20 kun
Paragripp	3–4 kun	2 kun	7 kun
Saramas	3–4 kun	bir necha soat	6 kun
Salmonelloz	12–24 soat	6 soat	2 kun
Kuydirgi	3–4 kun	bir necha soat	12 kun
Qoqshol	5–14 kun	3 kun	30 kun
Toshmali tif	12–14 kun	6 kun	25 kun
Tularemiya	5–8 kun	2 kun	20 kun
Vabo	2–3 kun	bir necha soat	5 kun
Endemik qaytalama tif	9–11 kun	5 kun	15 kun
Epidemik qaytalama tif	6–7 kun	5 kun	15 kun
Esherixioz	3–4 kun	2 kun	6 kun
Oqsim	3–8 kun	2 kun	12 kun

### Orqa miya suyuqlig‘ining normal ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	Normal kattaliklar		
	an‘anaviy birliklarda	hisoblash koeffitsienti	xalqaro birliklar sistemasi (SI)
Umumiy oqsil:	15–45 mg/100 ml	10,000	150–450 mg//
albuminlar	10–30 mg/100 ml	0,154	1,5–4,6 mkmol//
globulinlar	6–16 mg/100 ml	10,000	60–160 mg//
Glukoza	45–75 mg/100 ml	0,055	2,5–4,16 mmol//
Kalsiy	2,1–2,9 mg-ekv /	0,500	1,05–1,45 mmol//
Xloridlar	118–132 mg-ekv /	1,000	118–132 mmol//

*Izoh:* Lumbal punksiyada orqa miya suyuqlig‘i normada tomchilab chiqadi, suyuqliq tiniq va rangsiz bo‘ladi, bosim 130–180 ml suv ustunida, punktsion ignada suyuqliqning oqish tezligi — 1 minutda 30–60 tomchi, reaksiyasi — sust ishqoriy, rN 7,4–7,5 ga teng, nisbiy zichligi 1,003– 1,008, 1 mkl da hujayralar soni 2–8 ta, limfositlar — 80–85%, neytrofillar 3–5%.

### Vaksinadan keyingi asoratlarning rivojlanish muddatlari (I.R.Ashirova, D.A.Asqarova, 2001)

Asoratlari	Vaksinadan keyingi rivojlanish muddatlari	
	AKDS, ADS	JKV, BSJ, OPV
Anafilaktik shok, anafilaktoid reaksiya, kollaps	24 soat	24 soat
Ensefalit, ensefalopatiya	7 kun	15 kun
Ensifalitik reaksiyalar:		
— febril talvasalar	3 kun	15 kun
— afebril talvasalar	15 kun	15 kun
— uzluksiz chinqirish	4 kun	
— seroz meningit		30 kun



Asoratlari	Vaksinadan keyingi rivojlanish muddatlari	
	AKDS, ADS	JKV, BSJ, OPV
Vaksina assosiirlangan polimielit		30 kun har xil muddatda 6 oy
Limfadenit, BSJ dan keyingi kelloid chandiq		Bir yil davomida
Tarqalgan toshmalar, Kvinke shishi, polimorf eksudativ eritema va allergik reaksiyalarning boshqa shakllari	10 kun	10 kun
To'satdan o'lim va immunizatsiya vaqtiga bog'liq boshqa o'lim hollari	30 kun	30 kun

*4-ilova*

### **Shifoxona ichi infeksiyalari klassifikatsiyasi (I.P.Krasilnikov, A.I.Kondrusev, 1987)**

Klassifikatsiya belgilari	Shifoxona ichi infeksiyalarining shakllari
Qo'zg'atuvchilar guruhi	Bakterial Zamburug'li Virusli Protozoy Metazoy
Infeksiya tarqalgan joy	Gospital Poliklinika Uy va ishlab-chiqarish
Infeksiyaning tarqalish turlari	Ekzogen Endogen Autoinfeksiya Metastatik
Infeksiya yuqtirgan kishilar	Bemorlar Tibbiyot xodimlari Sog'lom patsientlar

Klassifikatsiya belgilari	Shifoxona ichi infeksiyalarining shakllari
Tibbiy muolajalar bilan bog'liqligi	Bog'liq emas Tug'ruqdan keyin Inyeksiyadan keyin Operatsiyadan keyin Transfuziyadan keyin Endoskopiyadan keyin Jarohatdan keyin Transplantatsiyadan keyin Dializ va gemadsorbsiyadan keyin Kuyish bilan bog'liq Boshqalar
Kasallik kechishining og'irligi bo'yicha	Mikrob tashuvchanlik (kolonizatsiya) Belgilarsiz infeksiya Klinik (manifest) Yengil, o'rtacha og'ir, og'ir
Jarayonning joylashuvi bo'yichi	Mahalliy (lokal) Tarqalgan Sepsis Septikopiemiya
Kasallikning kechish muddati bo'yicha	O'tkir O'tkir-surunkali Birlamchi surunkali

## TEST JAVOBLARI

### Yuqumli kasalliklar haqida asosiy ma'lumotlar bo'yicha testlarning javoblari

1. **yo'q** — har qanday yuqumli kasallik ma'lum qo'zg'atuvchilar sababli yuzaga keladi.

2. **ha** — kasallikning klinik belgilarisiz kechadigan shakli inapparant (belgilarisiz) infeksiya deyiladi.

3. **ha** — shifoxonaning qabul bo'limida tahlilga material olish uchun sharoit mavjud bo'lishi shart.

4. **A** — mazkur mikrobnig (reinfeksiya) organizmga yana tushishi sababli kasallik qayta rivojlanadi.

5. **A** — kasallik qo'zg'atish xususiyatiga ega bo'lgan mikroba patogen mikroba deyiladi.

6. **B** — ertalab va kechqurun o'lchangan harorat ko'rsatkichidagi farq  $1^{\circ}\text{C}$  atrofida (masalan,  $39\text{--}40^{\circ}\text{C}$ ).

7. **A** — bokslar bemorlar (ayniqsa aralash infeksiyali)ni izolatsiya qilish, ya'ni boshqa infeksiyalar yuqtirmaslik yoki tarqatmaslik uchun alohidalash (ajratish) vazifasini bajaradi.

8. **C** — bemorlarni nozologik asosda (kasallik turiga qarab) alohida yotqizishning sababi boshqa turdagi infeksiyani yuqtirishning oldini olishdir.

9. **E** — yuqumli kasalliklarda toshmalarning barcha turlari (rozeola, petexiya, papula, pustula va b.) uchrashi mumkin.

10. **E** — doimiy, subfebril, qaytalama va to'liqinsimon isitma turlari mavjud. Barcha javoblar to'g'ri ko'rsatilgan.

11. **A** — «kasallikning sog'lom odamga yuqishi» yuqumli kasalliklarning epidemiologik xususiyati hisoblanadi.

12. **B** — difteriya nafas yo'llari infeksiyalariga kiradi.

13. **C** — mikroblar to'qima va a'zolarga kirish va u yerda tarqalish (invazyalik) xususiyatiga ega.

14. **D** — subfebril isitmada tana harorati  $38^{\circ}\text{C}$  dan oshmagan holda o'zgarib turadi.

15. **B** — ichida yiringli suyuqlik yig'ilgan pufakchaga pustula deyiladi.

## Yuqumli kasalliklarning umumiy epidemiologiyasi bo'yicha testlarning javoblari

1. **ha** — leptospiroz, brusellyoz, kuydirgi kabi kasalliklar kasal hayvonlardan yuqadi.
2. **ha** — sun'iy immunitet immun preparatlar yuborish orqali hosil qilinadi.
3. **yo'q** — qo'lga ignani sanchib olish xavfi mavjud va qon orqali o'tadigan infeksiyani yuqtirib olish mumkin.
4. **B** — 3 xil, ya'ni 1) infeksiya manbai, 2) infeksiyaning yuqish mexanizmi va 3) aholining kasallikka moyilligi.
5. **E** — peroral — og'iz orqali yuqish degan ma'noni anglatadi.
6. **B** — deratizatsiya deganda (**de** — yo'q, **rat** — kalamush) nafaqat kalamushlar, balki ziyon keltiruvchi kemiruvchilarni yo'qotish tushuniladi.
7. **B** — 10% xlorli ohakdan (bevosita qo'llashdan oldin) kerakli konsentratsiyalarda ishchi eritmalar tayyorlanadi.
8. **D** — vaksinalar va anatoksinlar yuborilganda immunitet hosil qilishda organizm faol qatnashadi.
9. **D** — xloramin dezinfeksiyaning kimyoviy turiga kiradi.
10. **E** — tirik vaksinalar quturish, sil, tularemiya va polimiyelit kabi kasalliklarga qarshi qo'llanilmoqda.
11. **C** — BSJ vaksinani muzlatish mumkin. **B** gepatitga qarshi vakcina, AKDS, ADS, ADS-m, AS vaksinalar muzlatganda buziladi.
12. **A** — ignani shprisdan ajratib olish yoki unga qalpog'ini qayta kiygizish mumkin emas (qo'lga sanchilib, infeksiya yuqtirish mumkin).
13. **E** — hozirgi vaqtda qisqichli shprislar, monodozali moslamalar ishlab chiqarilmoqda va tibbiy chiqindilarni xavfsiz yo'qotish amalga oshirilmoqda.
14. **A** — dezinseksiya so'zi lotincha **des** — yo'qotish, **insectum** — hasharot, ya'ni hasharotlarni yo'qotish degan ma'noni anglatadi.
15. **B** — toksinga 0,3—0,4% formalin qo'shiladi va 1 oy davomida 37°C issiqlikda saqlanadi va anatoksin olinadi.
16. **D** — quturish, sil, poliomyelit kabi kasalliklarga qarshi tirik vaksinalar mavjud. Ko'kyo'tal, qorin tifi, vabo va leptospiroz kabi kasalliklarga qarshi o'lik vaksinalar qo'llanadi.

17. **D** — ish joyini ozoda tutish, tibbiy chiqindilarni xavfsiz yo‘q qilish, inyeksiyalarni imkon boricha kam tayinlash va faqat bir martalik shprislardan foydalanish kabilar «xavfsiz inyeksiyalar»ning asosidir.

### **O‘ta xavfli (karantin) infeksiyalar (O‘XI) haqida tushuncha bo‘yicha testlarning javoblari**

1. **ha** — keyingi yillarda Lass, Ebola va Marburg isitmalari paydo bo‘ldi; bular yuqumliligi juda yuqori bo‘lgan gemorragik virusli isitmalardir.

2. **ha** — chinchechakka qarshi himoya kostumi o‘lat, vabo, gemorragik virusli infeksiya kabilar qo‘zg‘atuvchilaridan himoya qila oladi.

3. **ha** — himoya kostumi infeksiya o‘chog‘iga kiringunga qadar kiyiladi.

4. **B** — o‘latning tabiiy o‘choqlari kemiruvchilar orasida mavjud.

5. **B** — bu kasalliklar gemorragik virusli isitmalarga kiradi.

6. **C** — har qanday O‘XI da tibbiyot xodimiga xonadan chiqish taqiqlanadi.

7. **B** — bajariladigan ish xarakteriga ko‘ra himoya kostumining 4 turi farqlanadi.

8. **B** — O‘XI o‘ta yuqumli bo‘lib, juda og‘ir kechadi va o‘lim ko‘p uchraydi.

9. **E** — GVI ga Lass, Marburg va Ebola isitmalari kiradi.

10. **D** — esherixiozga o‘ta yuqumlilik, kasallikning juda og‘ir o‘tishi va ko‘pincha o‘lim bilan tugashi xos emas.

11. **E** — virusli hepatitlar va qorin tifi O‘XI bo‘lmaganligi uchun himoya kostumini ishlatishga hojat yo‘q.

12. **B** — ko‘zoynak germetik yopilganligi tufayli oynasi terlamasligi uchun unga maxsus qalam yoki quruq sovun surtiladi.

13. **B** — I tur kostum barcha himoya vositalariga ega bo‘lgan to‘liq himoya kostumi deyiladi.

14. **D** — O‘XI guruhiga o‘ta yuqumli, og‘ir klinik ko‘rinish bilan xarakterlanadigan va aksariyat o‘lim bilan tugaydigan kasalliklar kiritilgan.

15. **A** — o‘lat, vabo, chinchechak va sariq isitma karantin infeksiyalarga kiritilgan.

### **Yuqumli kasalliklarga tashxis qo‘yishning asosiy usullari bo‘yicha testlarning javoblari**

1. **ha** — serologik reaksiya qon zardobi (**serum** — zardob) yordamida qo‘yiladi.

2. **ha** — orqa miya punksiyasini bemor o‘tirgan yoki yonbosh bilan yotqizilgan holda o‘tkazish mumkin.

3. **yo‘q** — rektoromanoskopiya endoskopik usul bo‘lib, to‘g‘ri hamda sigmasimon ichakning pastki qismi tekshiriladi.

4. **E** — bakteriologik usulda tekshirish materiali ekiladi va ajratib olingan toza kultura bevosita tekshiriladi.

5. **E** — serologik va biologik usullarda mikroob bevosita topilmaydi.

6. **A** — bezgakda qon bevosita mikroskopda (bakterioskopik) tekshiriladi.

7. **D** — infeksiyaning laboratoriya hayvonlariga yuqtirib o‘rganilishi biologik tekshirish hisoblanadi.

8. **D** — agglutinatsiya reaksiyasi qon zardobi bilan qo‘yiladi va bu serologik reaksiya hisoblanadi.

9. **C** — quturish qo‘zg‘atuvchisi virus hisoblanadi.

10. **D** — teri-allergik sinamasi teri orasiga allergen yuborish orqali tekshiriladi.

11. **D** — teri-allergik sinamasini qo‘yishda allergen asosan teri orasiga yuboriladi.

12. **B** — meningitda meningokokklar orqa miya suyuqlig‘ida aniqlanadi.

13. **E** — orqa miya suyuqlig‘ining loyqa bo‘lishi va bosim bilan chiqishi normal ko‘rsatkich hisoblanmaydi.

14. **C** — epidemiologik anamnezda yuqumli kasallik vujudga kelishi mumkin bo‘lgan holatlar so‘rab-surishtiriladi.

15. **E** — bakterioskopik usul mikroskopik tekshirish usuli demakdir.

16. **B** — allergik sinama teri orasiga antigen kiritish orqali o‘tkaziladi va natijasi 24—48 soatdan keyin tekshiriladi. Bundan asosiy maqsad kasallikka tashxis qo‘yishdir.

## Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarni davolash boʻyicha test javoblari

1. **yoʻq** — antibiotiklar bakteriyalarga taʼsir koʻrsatuvchi preparatlar hisoblanadi.

2. **ha** — interferon virusga qarshi taʼsir koʻrsatadigan ichki himoya omili hisoblanadi.

3. **yoʻq** — asosan antibiotiklar bakterisid (bakteriyalarni oʻldiradi) taʼsir koʻrsatadi.

4. **B** — **serum** — zardob, **therapia** — davolash demakdir.

5. **A** — zardob yuborishdan oldin 1:100 nisbatda eritilgan zardobdan 0,1 ml teri orasiga sinama qoʻyiladi.

6. **C** — makrolidlar guruhiga eritromitsin, oleandomitsin va boshqa preparatlar kiradi.

7. **C** — tripsin va ximotripsin ferment preparatlar boʻlib, asosan nafas yoʻllaridagi sekret (ajratma)larni suyultirish maqsadida qoʻllanadi.

8. **B** — gipertermiya (**hyper** — koʻtarilish, **termia** — harorat) tana haroratining koʻtarilishi demakdir.

9. **D** — disbakterioz (ichak mikroflorasining buzilishi) asosan antibiotiklarni koʻp qoʻllash natijasida vujudga keladi.

10. **C** — tuzli eritmalariga asesol, xlosol, disol va trisol kabi eritmalar kiradi. Glukoza tuz tarkibiga ega emas.

11. **C** — simptomatik davolashda maʼlum belgi (simptom) yoʻqotiladi. Masalan, bosh ogʻrigʻi, koʻngil aynishi, qusish va hokazolar.

12. **B** — C vitamin — askorbinat kislota,  $B_{12}$  vitamin — sianokobalamin,  $B_1$  vitamin — tiamin bromid va  $B_6$  vitamin — piridoksin gidroxlorid deyiladi.

13. **D** — anafilaktik shok ogʻir reaksiya turi boʻlib, asosan antibiotiklar va oqsilli preparatlarni qoʻllaganda kuzatilishi mumkin.

14. **A** — eubiotiklar (kolibakterin, bifidumbakterin va lakto-bakterin) disbakteriozda ichak mikroflorasini tiklash uchun qoʻllanadi.

15. **B** — gemodez dezintoksikatsiya maqsadida qoʻllaniladigan suvli-tuzli eritma boʻlib, intoksikatsiyani kamaytiradi va diurezni tezlashtiradi.

## **Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarning ovqatlanishi va ularni parvarish qilish boʻyicha testlarning javoblari**

1. **ha** — 5-parhez kam energetik quvvatga ega boʻlib, asosan jigar kasalliklarida tayinlanadi.

2. **yoʻq** — aksincha uzoq vaqt yotoq rejimida boʻlgan ogʻir bemorlarda uchraydi.

3. **ha** — tozalovchi huqna orqali ichakda boʻlgan mikroblar va toksinlar chiqariladi.

4. **B** — issiqlik kaloriyalarda oʻlchanadi — 1 kg suvni 1°C gacha qizdirish uchun zarur boʻlgan issiqlik kilokaloriya (kkal) deyiladi.

5. **C** — sogʻlom odam har xil ovqatlar bilan bir sutkada oʻrtacha 3000 kkal energiya oladi.

6. **B** — jigar kasalliklarida 5-parhez tayinlanadi.

7. **E** — 15-parhez maxsus parhez talab qilinmaydigan kasalliklarda tayinlanadi. Uning energetik quvvati 3000—3100 kkal ga teng.

8. **D** — parenteral ovqatlantirishda venaga oziqlantiruvchi suyuqliklar yuboriladi.

9. **B** — uzoq vaqt yotgan bemorlarda yotoq yaralar boʻlmasligi va gipostatik pnevmoniyaning oldini olish uchun ular terisi doimiy parvarish qilinadi va ularning holati oʻzgartirib turiladi.

10. **C** — parotit — quloq oldi bezlari yalligʻlanishi.

11. **C** — uzoq vaqt yotgan ogʻir bemorlarda yotoq yaralar bilan bir qatorda gipostatik pnevmoniya uchrashi mumkin.

12. **D** — qorin dam boʻlishi (meteorizm)da gaz chiqaruvchi naycha toʻgʻri ichakka 20—30 sm chuqurlikda kiritiladi.

13. **B** — bemor mustaqil siya olmasa iliq vanna va qorin pastiga grelka qoʻyiladi, samara boʻlmasa siydik pufagi kateterlanadi.

14. **E** — 4-parhez ich ketganda va dispeptik holatlarda tayinlanadi. Yogʻlar va uglevodlar minimal fiziologik normada. Energetik quvvati 2000 kkal.

15. **E** — yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlar odatda toʻsatdan ogʻirlashishlari mumkin. Shuning uchun ularni doimiy ravishda kuzatib turish lozim.

### **Ichak infeksiyalari boʻyicha testlarning javoblari**

1. **yoʻq** — aksincha koʻp suyuqlik yoʻqotish natijasida arterial bosim pasayadi.



2. **yo‘q** — qoramollar qorin tifi bilan og‘rimaydi.

3. **yo‘q** — diplopiya (buyumlarning ikkita bo‘lib ko‘rinishi) botulizmga xos.

4. **ha** — ptoz (qovoqning osilib turishi) botulizm uchun xarakterli belgilardan biri hisoblanadi.

5. **E** — ichak infeksiyalariga salmonelloz, botulizm, bakterial dizenteriya, esherixioz, vabo, qorin tifi kabi kasalliklar kiradi.

6. **C** — bakterial dizenteriya shigellalar qo‘zg‘atadigan yuqumli kasallik hisoblanadi. Shigellalar tayoqchalar shaklidagi mikroblardir.

7. **C** — nafas qisishi bakterial dizenteriya uchun xos belgi emas.

8. **D** — esherixiyalar grammanfiy mikroblar bo‘lib, spora hosil qilmaydi, endo- va ekzotoksinlar ishlab chiqadi.

9. **A** — qorin tifi uchun meteorizm, doimiy isitma, rozeola toshmalari va pulsning haroratga nisbatan kam bo‘lishi (nisbiy bradikardiya) kabi belgilar xosdir.

10. **C** — ichakdan qon ketishi va yara teshilishi qorin tifining og‘ir asoratlaridan hisoblanadi.

11. **C** — qorin tifi tashxisida serologik reaksiyalardan agglutinatsiya reaksiyasi (Vidal reaksiyasi) o‘tkaziladi.

12. **E** — botulizmga diplopiya, ptoz, anizokoriya, disfagiya kabi belgilar uchraydi.

13. **C** — vabo ichak infeksiyasi bo‘lib, asosan suv orqali yuqadi.

14. **C** — vaboning eng asosiy belgilaridan biri ich ketishidir va bu kasallik klinikasini belgilaydi.

15. **B** — **HBsAg** (yuzaki antigen), **NBcAg** (yuraksimon antigen) va **NBeAg** (e antigen)lar virusli gepatit B uchun xosdir.

16. **D** — qusish, ko‘p uxlash, sariqlikning zo‘rayishi, jigar sohasida og‘riq va uning kichrayishi komadan darak beruvchi belgilardir.

17. **E** — virusli gepatitlar uchun timol sinamasi, umumiy bilirubin, **AsAT** va **AlAT**ning oshishi xarakterli.

18. **E** — intoksikatsiya bilan kechayotgan har qanday ichak infeksiyalarida dezintoksikatsiya o‘tkaziladi.

19. **E** — o‘tkir virusli gepatitlarning etiotrop davosi yo‘q.

20. **C** — qorin tifi salmonellalar qo‘zg‘atadigan kasallik bo‘lib, unga intoksikatsiya, isitma, ingichka ichak limfatik apparatining zararlanishi xarakterlidir.

21. **D** — vabo vibriyonlar qo‘zg‘atadigan o‘ta yuqumli kasallik

bo‘lib, ingichka ichak shikastlanishi va suv-tuz almashinuvi buzilishi bilan kechadi.

22. **B** — virusli hepatitlarda timol sinamasi, umumiy bilirubin, **AsAT** va **AlAT** ning oshishi kuzatiladi.

23. **C** — **B** paratif bilan odam hamda hayvonlar kasallanadi va bunda asosan oshqozon-ichak yo‘llari zararlanadi.

### Nafas yo‘llari infeksiyalari bo‘yicha test javoblari

1. **yo‘q** — paragripp havo-tomchi yo‘li orqali yuqadi.
2. **ha** — ayrim bemorlarda kasallikning birinchi kunlari ich ketishi va qorinda og‘riq kuzatilishi mumkin.
3. **yo‘q** — difteriya o‘ta xavfli infeksiyalar guruhiga kirmaydi.
4. **ha** — toshmalar chinchechak kasalligining asosiy belgilaridan hisoblanadi.
5. **E** — gripp, ornitoz, difteriya, chinchechak, paragripp kabi kasalliklar nafas yo‘llari infeksiyalari hisoblanadi.
6. **E** — gripp kasalligi qo‘zg‘atuvchilari filtrlanuvchi viruslar hisoblanadi va uning bir necha turlari mavjud.
7. **B** — paragrippning yashirin davri 3—4 kun davom etadi (bu davr 2 kungacha qisqarishi va 7 kungacha cho‘zilishi mumkin).
8. **E** — adenovirusli infeksiya o‘tkir boshlanib, et uvushishi, mushak va bo‘g‘imlarda og‘riq kuzatilishi, isitma chiqishi, ba‘zi hollarda ich ketishi mumkin.
9. **B** — I darajali toksik difteriyada shish bo‘yinning o‘rtasigacha, II darajalida — o‘mrov suyagigacha va III darajalida — o‘mrov ostigacha yetadi.
10. **D** — meningokokksemiya meningokokklarning qonga tushishi (sepsis) bo‘lib, badan terisida gemorragik toshmalar paydo bo‘ladi.
11. **E** — meningokokkli meningitda lumbal punksiyada suyuqlik loyqa bo‘lib, u bosim bilan chiqadi. Tarkibida hujayra elementlari sonining oshganligi aniqlanadi.
12. **E** — meningokokk infeksiyasida penitsillinning yuqori miqdorda tayinlanishiga sabab gematoensefalik to‘siqdan o‘tishdir.
13. **E** — mayda qontalashlar (toshmalar) va ikki to‘lqinli isitma chinchechakning xarakterli belgilaridan hisoblanadi.
14. **C** — bir yadroli elementlar — monositlar va limfositlarning oshishi mononukleoz nomi va mohiyatini belgilaydi.

15. **E** — infeksiyon mononukleozning spetsifik davosi ishlab chiqilmagan.

16. **A** — ornitozda kasallik manbai va rezervuari uy qushlari va yovvoyi qushlar hisoblanadi.

17. **B** — adenovirusli infeksiyalarda limfoid to‘qimalar va nafas yo‘llari, ko‘z, ichak shilliq pardalari zararlanishi va kuchli bo‘lmagan intoksikatsiya kuzatiladi.

18. **C** — chinchek virus tabiatli o‘ta yuqumli infeksiya bo‘lib, intoksikatsiya, ikki to‘liqinli isitma va o‘ziga xos toshmalar — papula, vezikula va pustulalar bilan kechadi.

19. **B** — difteriya yurak-qon tomirlar va nerv sistemalari zararlanishi, mahalliy fibrinoz parda hosil bo‘lishi va umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan yuqumli kasallikdir.

### **Qon (transmissiv) infeksiyalar bo‘yicha testlarning javoblari**

1. **yo‘q** — toshmali tif faqat bu kasallikka chalingan bemorlardan yuqadi.

2. **ha** — Ku-isitma teri va shilliq qavatlar orqali yuqishi mumkin.

3. **yo‘q** — gemorragik isitmalar asosan kanalar va sichqonsimon kemiruvchilardan yuqadi.

4. **yo‘q** — OITS o‘pishganda yuqmaydi, so‘lak bilan juda kam miqdorda ajraladi.

5. **E** — qon (transmissiv) infeksiyalarga toshmali tif, Ku-isitma, gemorragik isitmalar, pappatachi isitmasi kabi kasalliklar kiradi.

6. **C** — toshmali tif qo‘zg‘atuvchilari — Provaseka rikketsiyalari hisoblanadi.

7. **B** — endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsiozning tabiiy rezervuari kemiruvchilar — kalamushlar va sichqonlar hisoblanadi.

8. **E** — Ku-isitmada terida odatda toshmalar kuzatilmaydi.

9. **D** — gemorragik isitmalarining uch turi farqlanadi: Omsk, Qrim va buyrak sindromi bilan kechadigan gemorragik isitma.

10. **E** — sariq isitmada spetsifik profilaktika tirik vaksina bilan amalga oshiriladi. U 1:10 nisbatda 0,5 ml teri ostiga yuboriladi.

11. **B** — sariq isitmada tirik vaksinadan so‘ng immunitet 7–10 kundan keyin rivojlanadi va 6 yil davomida saqlanadi.

12. **A** — pappatachi isitmasida ko‘z olmasiga bosib ko‘rilganda og‘riq (Taussig simptomi) va ko‘krakda qizarish («quyosh shaklidagi eritema») kuzatiladi.

13. **A** — «boshning osilib turishi» simptomi kanadan yuqadigan ensefalit uchun xos bo‘lib, bo‘yin yelka mushaklarining sust parezi va falajlanishi natijasida paydo bo‘ladi.

14. **D** — OITS qo‘zg‘atuvchisi virus hisoblanib, RNK ga ega, murakkab tuzilgan.

15. **B** — OITS asosan jinsiy, parenteral (ko‘pincha qon orqali) va vertikal (homilaga) yuqadi. O‘pishganda, salomlashganda yoki havo orqali yuqmaydi.

16. **E** — bemorning ozib (oriqlab) ketishi, uzoq davom etuvchi isitma, ich ketishi (diareya) va ko‘p terlash OITS dan darak beruvchi belgilar hisoblanadi.

17. **C** — OITS da asosan organizmning immun sistemasini boshqaradigan T-limfositlar zararlanadi va immunitet tanqisligi rivojlanadi.

18. **A** — OITS da yashirin davr 2—6 haftadan 5 yilgacha va undan ham ortiq vaqt davom etadi.

19. **B** — kanadan yuqadigan ensefalit o‘tkir virusli infeksiya bo‘lib, bunda bosh miya va orqa miya kulrang moddasi zararlanib, parezlar va falajlanishlar bilan kechadi.

20. **E** — yuqumli kasallik bo‘lib T-limfositlar zararlanadi va natijada immunitet yetishmovchiligi yuzaga keladi, qo‘shimcha o‘tkir infeksiyalar va o‘smalar rivojlanadi.

21. **A** — Ku-isitma o‘tkir rikketsioz bo‘lib, tana harorati ko‘tarilishi va o‘pkada o‘ziga xos o‘zgarishlar (atipik pnevmoniya bilan kechadi, **gueri** — noaniq degani) kuzatiladi.

### **Tashqi qoplamlar infeksiyalari bo‘yicha test javoblari**

1. **ha** — saramas gemolitik streptokokk chaqiradigan umumiy yuqumli kasallikdir.

2. **ha** — qoqshol qo‘zg‘atuvchisi odam va hayvon ichagida saprofit holda yashab, najas bilan tashqariga chiqadi.

3. **yo‘q** — opistotonus qoqshol uchun xos.

4. **B** — saramas qo‘zg‘atuvchisi gemolitik streptokokk bo‘lib, u sharsimon shaklga ega va tashqi muhitga chidamli.

5. **D** — saramasda infeksiya zararlangan teri va shilliq qavatlar orqali kiradi.

6. **A** — saramasni davolashda penitsillin qatoridagi antibiotiklar ancha samarali hisoblanadi.

7. **B** — qoqshol qo'zg'atuvchilari klostridiylar bo'lib, 4—8 mkm kattalikka ega.

8. **D** — qoqshol qo'zg'atuvchisi tayoqcha shaklida bo'lib, harakatchan, grammusbat, ekzotoksin ishlab chiqaradi va anaerob.

9. **A** — trizm — chaynash mushaklarining og'riqli qisqarishi bo'lib, qoqsholga xos belgidir.

10. **E** — ptoz — yuqori qovoqning osilib turishi bo'lib, botulizmga xosdir.

11. **B** — opistotonus — qoqsholga xos belgi hisoblanib, nerv sistemasi zararlanishi tufayli yuzaga keladi.

12. **C** — qoqshol yuqumli kasallik bo'lib, organizmga teri hamda shilliq qavatlar orqali kirgan toksin bilan markaziy nerv sistemasi zararlanadi, bunda skelet mushaklari taranglashib, tarqalgan tirishish kuzatiladi.

13. **B** — saramas yuqumli kasallik bo'lib, chegaralangan va ajralib turadigan yallig'lanish o'chog'i hosil qilgan holda teri jarohatlanishi va umumiy intoksikatsiya bilan kechadi.

### Zoonozlar bo'yicha test javoblari

1. **yo'q** — Byurne sinamasi brusellyozga tashxis qo'yishda qo'llanadi.

2. **ha** — leptospirozda og'ir hollarda sariqlik va gemorragik sindrom kuzatiladi.

3. **yo'q** — tularemiya qo'zg'atuvchisi — tularemiya tayoqchasi hisoblanadi.

4. **yo'q** — kuydirgida yarada og'riq kuzatilmaydi, chunki nerv oxirlari nekrozga uchraydi.

5. **B** — **Brucella melitensis** mayda shoxli hayvonlarda (qo'y va echkilar) kasallik qo'zg'atadi.

6. **E** — ko'p terlash, periferik limfa tugunlari va taloqning kattalashishi, kasallikning qaytalanib turishi brusellyozga xos.

7. **D** — brusellyozda Byurne allergik sinamasi brusellin yordamida qo'yiladi.

8. **C** — bola tashlash holatlari brusellyoz kasalligiga xos.
9. **C** — leptospiralar uzunligi 6—15 mk bo‘lib, spiralsimon tuzilgan.
10. **A** — leptospirozga qarshi vakcina teri ostiga 1-marta 2 ml, 2-marta 2,5 ml 7 kunlik oraliq bilan qilinadi.
11. **E** — o‘lat alimentar, transmissiv (burgalar orqali), aloqa va havo-tomchi yo‘llari bilan yuqishi mumkin.
12. **E** — kuydirgida yara qora (ko‘mirday) rangda bo‘lib, umuman og‘rimaydi.
13. **C** — kuydirgida teri va jun kabi materiallarni tekshirish uchun termopresipitatsiya reaksiyasi (Askoli reaksiyasi) o‘tkaziladi.
14. **C** — kuydirgiga qarshi gamma-globulin kattalarga 20—25 ml qilinadi.
15. **B** — kuydirgidan o‘lgan hayvonlar yerga 2 m chuqurlikda ko‘miladi.
16. **B** — quturishga qarshi vakcina fiksatsiyalangan virusdan tayyorlanadi va immunitet hosil qilish uchun foydalaniladi.
17. **E** — gidrofobiya, aerofobiya, fotofobiya va akustikofobiya quturishga xos belgilardir. Diplopiya botulizmida uchraydi.
18. **E** — gidrofobiya — suvdan qo‘rqish, akustikofobiya tovushdan qo‘rqish va fotofobiya — yorug‘likdan qo‘rqish degani.
19. **B** — quturishda yorug‘lik, suv va havoning harakatlanishi ta’sirida bemorda tomoq va hiqildoq mushaklari talvasali qisqaradi.
20. **B** — quturishda miyada Babesh-Negri tanachalari aniqlanadi.
21. **B** — quturish profilaktikasi uchun vakcina va zardoblar travmatologik punktga yuboriladi.
22. **D** — oqsim kasalligida infeksiya rezervuari va manbai kasal hayvonlar hisoblanadi.
23. **B** — bunday kishilarga 1 kg tana vazniga sutkasiga 0,1 g hisobida sulfatiazol bilan 5 kun davomida tezlatilgan profilaktika o‘tkaziladi.
24. **B** — brusellyoz tayanch-harakat apparati, nerv va jinsiy sistema zararlanishi bilan kechadigan yuqumli kasallikdir.
25. **A** — kuydirgi isitma bilan kechadigan, karbonkullar hosil bo‘lishi yoki o‘pka va ichaklar zararlanishi bilan o‘tadigan o‘tkir yuqumli kasallikdir.
26. **C** — virus qo‘zg‘atadigan infeksiya bo‘lib, gidrofobiya, aerofobiya, fotofobiya, akustikofobiya bilan xarakterlanadi.

## Parazitar kasalliklar bo'yicha test javoblari

1. **yo'q** — balantidiaz protozoy kasallik hisoblanadi.
2. **ha** — bezgak qo'zg'atuvchisi sodda organizm hisoblanadi.
3. **yo'q** — amyoba bir hujayrali sodda organizm.
4. **yo'q** — et uvushishi, isitma va terlash (uchlik belgi) bezgak uchun xos.
5. **ha** — bunda ko'krakda og'riq va nafas olish qiyinlashishiga sabab bo'ladi.
6. **B** — sodda (bir hujayrali) organizm degan ma'noni anglatadi.
7. **E** — amyoba bo'linish yo'li bilan jinssiz ko'payadi, soxta oyoqlari orqali harakatlanadi.
8. **C** — amyobiazni davolashda emetin gidroxlorid 2%li eritma holida mushak orasiga qilinadi.
9. **D** — leishmaniozni davolashda surtma preparatlaridan solyusurmin qo'llanadi.
10. **A** — lambliyalar noksimon shaklda bo'lib, oldingi qismi to'mtoq, orqa qismi o'tkir, 4 juft xivchinga ega va uzunasiga bo'linib ko'payadi.
11. **C** — bezgak plazmodiylari 4 xil bo'ladi.
12. **C** — bezgakka et uvushishi, isitma va terlash — uchlik belgilari xarakterli bo'lib, bunga bezgak xuruji deyiladi.
13. **E** — bezgakda eritrositlar parchalanishi (gemoliz) tufayli siydikda qon paydo bo'ladi.
14. **C** — toksoplazmalar sista hosil qiladi, sistalar qattiq qobiq bilan o'ralgan bo'lib, kattaligi 100 mkm gacha.
15. **B** — odamga kasallik yetarlicha termik ishlanmagan go'shtni iste'mol qilganda yuqadi.
16. **E** — askaridoz, alveokokkoz, opistorxoz, teniarinxoz kabilar gelmintozlarga kiradi. Amyobiaz, lamblioz, bezgak, balantidiazlar protozoylarga misol bo'ladi.
17. **E** — pakana sepenning oxirgi va oraliq hamda yagona invaziya manbai odam hisoblanadi.
18. **A** — exinokokk 0,5 sm gacha bo'lgan oq sestoda, 4 ta so'rg'ichli skoleksdan iborat, tanasi tasmasimon shaklda.
19. **D** — jigar exinokokkozi uchun qorinda og'riq, o'ng qovurg'a ostida og'irlik, qusish, ich buzilishi kabi belgilar xos.
20. **C** — alveokokk uchun xarakterli.

21. **C** — bu xususiyat ostritsaga xos bo‘lib, u enterobiozni qo‘zg‘atadi va bolalarda ko‘proq uchraydi.

22. **D** — askaridoz asoratlarining ko‘p qismi katta askaridalarning yuqori darajada harakat faoliyatiga bog‘liq.

23. **E** — trixosefaloz odamga asosan meva, sabzavot hamda iflos qo‘llar orqali yuqadi.

24. **E** — strongiloid mayda, tiniq, ipsimon nematoda, ayrim jinsli, uzunligi 2—3 mm ga teng. Odamning ingichka ichagida yashaydi.

25. **E** — trixinellalar kattaligi 1—3 mm bo‘lib, ayrim jinsli tirik tug‘adigan nematoda hisoblanadi.

26. **D** — amyobiaz — bu protozoy kasallik bo‘lib, ichakning yarali, ayrim vaqtlarda esa jigar, bosh miya abscesslari, o‘pka va boshqa a‘zolarining zararlanishlari bilan xarakterlanadi.

27. **B** — leyshmanioz protozoy transmissiv kasalliklar guruhi bo‘lib, ko‘pincha ichki a‘zolar (visseral), teri hamda shilliq pardalar zararlanishi bilan kechadi.

28. **C** — o‘tkir protozoy kasallik bo‘lib, isitma xurujlari, anemiya, jigar va taloq kattalashishi bilan kechadi.

29. **C** — birinchi marta 1884-yilda Sibirda mushuklarda aniqlangan. Tanasi lansetsimon, uzunligi 1 sm gacha. Tanasining oldingi qismida ikkita so‘rg‘ichi, orqada esa — ikkita yirik to‘rt va besh kaftli tuxumdoni bor.



### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

Majidov V.M. Yuqumli kasalliklar, Toshkent, Ibn Sino, 1993.

Shovahobov Sh.Sh. Yuqumli kasalliklar va epidemiologiya asoslari, Toshkent, Ibn Sino, 1997.

Musaboyev E.I., Mamatqulov A.R. Emlashda inyeksiya xavfsizligi. Toshkent, 2002.

Pokrovskiy V.I., Bulkina I.G. Infekzion kasalliklar bilan bemorlar parvarishi va epidemiologiya asoslari. Toshkent. Ibn Sino, 1990.

Vafoqulov S.X., Xodiyev X.X., Boyjonov A.Q., Yormuhamedova M.K. Yuqumli kasalliklar fanidan amaliy mashg'ulotlar bo'yicha uslubiy qo'llanma. Samarqand, 2001.

Boyjonov A.Q. Yuqumli kasalliklar bo'yicha talabalarning mustaqil ishlashi uchun metodik tavsiyanoma, Toshkent, 1991.

Vasilyev V.S., Komar V.I., Sirkunov V.M. Praktika infeksionista. Minsk, «Visshaya shkola», 1994.

Lerner P.M. Lekcii po epidemiologii, Samarkand, 1990.

Genis D.E. Meditsinskaya parazitologiya, Moskva, «Meditsina», 1991.

Sorinson S.N. Virusnie gepatiti, S—Peterburg, Izdatelstvo «Teza», 1998.

Sorinson S.N. Virusnie gepatiti A, V, S, D, E, ni A—E v klinicheskoy praktike. S-Peterburg. Izdatelstvo «Teza», 1996.

Farber N.A., Martinov K.A., Gurtovoy B.L. Virusnie gepatiti u beremennix, Moskva, Izdatelstvo «Meditsina», 1990.

Davidyan A.A., Odilova N.A. SPID, Toshkent, Ibn Sino, 1991.

Pod red. Adlera M. Azbuka SPIDa, Moskva, «Mir», 1991.

Prikaz Ministerstva zdravooxraneniya Respubliki Uzbekistan №524 ot 9 oktabrya 2000 g., «Ob optimizatsii profilakticheskix meropriyatiy i protivoepidemicheskoy zashshiti naseleniya Respubliki Uzbekistan ot VICH/SPIDa».

Prikaz Ministerstva zdravooxraneniya Respubliki Uzbekistan №560 ot 30 oktabyra 2000 g. «O merax po snijenyu zabo-  
vayemosti virusnimi gepatitami v respublikе».

Xodjajev Sh.X., Pisarkova N.I., Mustafakolova Sh.A. Difteriya, Tashkent, Ibn Sino, 1994.

Ashirova I.R., Askarova D.A. Osnovi aktivnoy immuni-  
zatsii detey. Tashkent, 2001.

Zalikhina L.S. Bemorlarning umumiy parvarishi, Toshkent,  
Ibn Sino, 1995.

Pod obshey redaktsiyey GEOTAR Meditsina akad. RAMN  
Nikitina Yu.P., Mashtakova B.P. Vsyo po uxodu za bolnimi v  
bolnitse i doma. Moskva, 1999.

Pravila i normativi po organizatsii i provedeniyu immuno-  
profilaktiki infektsionnix zabolevaniy v respublikе Uzbekistan.  
Tashkent, 2002.

Dr. J. Rasenack. Viral Hepatitis. Germany, 1996.

Waisbren F. Perspectives of hepatitis B vaccination. - JAMA,  
1997, V. 277, №14, R. 1124.

Xaitov R.M., Ignatyeva G.A. SPID, Moskva, 1992.

Tatochenko V.K., Ozereskovskiy N.A. Vaksinopro-  
filaktika, Moskva, 1998.

## MUNDARIJA

Soʻz boshi .....	3
<b>UMUMIY QISM</b> .....	<b>5</b>
Qisqacha tarixiy maʼlumotlar .....	5
Yuqumli kasalliklar haqida asosiy maʼlumotlar .....	11
Yuqumli kasalliklarning xususiyatlari .....	13
Yuqumli kasalliklar klassifikatsiyasi .....	19
Yuqumli kasalliklar shifoxonasining tuzilishi va rejimi .....	23
Yuqumli kasalliklarning umumiy epidemiologiyasi .....	29
Epidemik jarayon .....	29
Yuqumli kasalliklar profilaktikasi .....	33
Infeksiya manbaini zararsizlantirish boʻyicha tadbirlar .....	34
Infeksiyaning yuqish mexanizmini uzish boʻyicha tadbirlar .....	35
Dezinfeksiya .....	36
Dezinseksiya .....	40
Deratizatsiya .....	42
Aholining kasal yuqtirmaslik qobiliyatini oshirish boʻyicha tadbirlar .....	43
Immunitet .....	43
Immunoprofilaktika boʻyicha umumiy maʼlumotlar .....	44
«Xavfsiz inyeksiyalar» dasturining qoidalari .....	50
Oʻta xavfli (karantin) infeksiyalar (OʻXI) haqida tushuncha .....	63
Oʻta xavfli infeksiyalarda oʻtkaziladigan tadbirlar .....	63
Yuqumli kasalliklarga tashxis qoʻyishning asosiy usullari .....	73
Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarni davolash .....	91
Spetsifik immunoterapiya .....	91
Kimyoterapiya .....	94
Nospetsifik immunoterapiya .....	98
Patogenetik terapiyaning boshqa turlari .....	100
Infuzion terapiya .....	102
Kechiktirib boʻlmaydigan ayrim holatlarda tibbiy yordam koʻrsatish .....	105
Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarning ovqatlanishi .....	113

Yuqumli kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarni parvarish qilish .....	115
«Hamshiralik jarayoni» haqida tushuncha .....	127
<b>MAXSUS QISM .....</b>	<b>131</b>
<b>I. Ichak infeksiyalari .....</b>	<b>131</b>
Ovqat toksikoinfeksiyalari .....	131
Bakterial dizenteriya (dysenteria) .....	137
Salmonellyoz (salmonellosis) .....	148
Esherixioz (escherichiosis) .....	156
Qorin tifi (typhus abdominalis), A va B paratiflar (paratyphus A et B) .....	160
Botulizm (botulismus) .....	172
Vabo (cholera) .....	180
Virusli hepatitlar (viral hepatitis) .....	190
<b>II. Nafas yoʻllari infeksiyalari .....</b>	<b>212</b>
Gripp (grippe, influenza) .....	212
Paragripp (paragrippe) .....	219
Adenovirusli infeksiya (adenovirosis) .....	222
Difteriya (diphtheria) .....	225
Meningokokk infeksiyasi (infectio meningococcia) .....	238
Chinchechak (variola vera) .....	247
Infeksion mononukleoz (mononucleosis infectiosa) .....	254
Ornitoz (ornithosis) .....	258
<b>III. Qon (transmissiv) infeksiyalari .....</b>	<b>268</b>
Toshmali tif (typhis exanthematicus) .....	269
Brill kasalligi (Brilli morbus) .....	274
Endemik yoki kalamushdan yuqadigan rikketsioz (rickettsiosis endemica murina) .....	276
Ku-isitma (febris-Q) .....	279
Kanadan yuqadigan rikketsiozlar (rickettsiosis sibirica) .....	282
Epidemik (bitdan yuqadigan) qaytalama tif (typhus recurrens) .....	285
Endemik (kanadan yuqadigan) qaytalama tif (febris recurrens endemica) .....	289
Gemorragik isitmalar (febris haemorrhagica) .....	291
Sariq isitma (febris flavis) .....	296
Pappatachi isitmasi (febris pappatasii) .....	298
Kanadan yuqadigan ensefalit (encephalitis acarina) .....	301

Chivindan yuqadigan ensefalit (encephalitis japonica) .....	305
OITS — orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi (AIDS) .....	307
<b>IV. Tashqi qoplamlar infeksiyalari</b> .....	<b>325</b>
Saramas (erysipelas) .....	325
Qoqshol (tetanus) .....	330
<b>V. Zoonoz kasalliklar</b> .....	<b>338</b>
Brusellyoz (brucellosis) .....	338
Leptospiroz (leptospirosis) .....	345
Tularemiya (tularemia) .....	351
O'lat (pestis) .....	356
Kuydirgi (anthrax) .....	361
Quturish (rabies) .....	366
Oqsim (aphtae epizooticae) .....	372
Manqa (malleus) .....	375
<b>VI. Parazitar kasalliklar</b> .....	<b>385</b>
Protozoy kasalliklar .....	387
Sarkodalilar qo'zg'atadigan kasalliklar .....	388
Amyobiaz (amoebiasis) .....	388
Tukli infuzoriyalilar qo'zg'atadigan kasalliklar .....	395
Balantidiaz (balantidiasis) .....	395
Xivchinlilar qo'zg'atadigan kasalliklar .....	396
Leyshmaniozlar (leishmanioses) .....	397
Tripanosomoz (trypanosomosis) .....	403
Lyamblioz (lambliosis) .....	405
Trixomonoz (trichomonosis) .....	406
Sporalilar qo'zg'atadigan kasalliklar .....	408
Bezgak (malaria) .....	409
Toksoplazmoz (toxoplasmosis) .....	419
Sarkosistoz (sarcocystosis) .....	425
Koksidioz (coccidiosis) .....	426
Pnevmosistoz (pneumocystosis) .....	427
Gelmintozlar .....	429
Trematodozlar (trematodoses) .....	429
Shistosomoz (schistosomosis) .....	430
Opistorxoz (opisthorchosis) .....	433
Klonorxoz (clonorchosis) .....	435

---

Fassiolyoz (fasciolosis) .....	435
Paragonimoz (paragonimosis) .....	437
Sestodozlar (sestodoses) .....	439
Teriarinxoz (taeniarhynchosis) .....	439
Tenioz (taeniosis) .....	442
Difillobotrioz (diphyllobothriosis) .....	444
Gimenolepidoz (hymenolepidosis) .....	446
Exinokokkoz (echinococcosis) .....	449
Alveokokkoz (alveococcosis) .....	452
Nematodozlar (nematodoses) .....	454
Enterobioz (enterobiosis) .....	454
Askaridoz (ascaridosis) .....	457
Trixosefalyoz (trychocephalosis) .....	461
Ankilostomidozlar (ancylostomidoses) .....	463
Strongiloidoz (strongyloidosis) .....	465
Trixinellyoz (trichinellosis) .....	467
Ilovalar .....	479
Test javoblari .....	483
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati .....	497

**Erkin Isoqovich Musaboyev,**  
tibbiyot fanlari doktori, professor

**Allabergan Qodirovich Bayjanov,**  
tibbiyot fanlari nomzodi

**YUQUMLI KASALLIKLAR,  
EPIDEMIOLOGIYA VA PARAZITOLOGIYA**

*O'quv nashri*

*«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»  
Davlat ilmiy nashriyoti,*

Tahririyat mudiri *S. Ibragimova*  
Muharrirlar: *Sh. Inog'omova, Z. G'ulomova*  
Badiiy muharrir *A. Yoqubjonov*  
Texnik muharrir *M. Olimov*  
Sahifalovchi *H. Safaraliyev*

Bosishga 2006-y.05.06 da ruxsat etildi. Bichimi 60x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Garn. Tayms.  
31,5 shartli b.t.33,53 nashr. x. t. Adadi 5000.  
Buyurtma № Bahosi shartnoma asosida.

«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti.  
Toshkent, 129, Navoiy ko'chasi, 30.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining  
«O'zbekiston» nashriyot-matbaa ijodiy uyida chop etildi.  
Toshkent, 129, Navoiy ko'chasi, 30.

M90 Musaboyev E.I.  
**Yuqumli kasalliklar, epidemiologiya va parazitologiya.**  
Tibbiyot kollejlari uchun o'quv qo'llanma/E.I. Musaboyev,  
A.Q. Bayjanov. – T.: «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat  
ilmiy nashriyoti, 2006 –504 b.

I. Muallifdosh.

**BBK 55.14ya722+51.9ya722+52.67ya722**