

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI
SAQLASH VAZIRLIGI TOSHKENT
FARMATSEVTIKAINSTITUTI**

**Kafedra: HAB DORILARNING AFZALIK VA
KAMCHILIKLARI**

**Bajardi: Yusupov F.
Tekshirdi: Normuradov A.**

Toshkent-2016

HAB DORILARNING AFZALIK VA KAMCHILIKLARI

REJA:

1. X-DF dagi "Pilula" maqolasini o'rganish.
2. Xab dorilarga Rp.yozib xisoblashni.ular tarkibiga kiruvchi dorilar va yordamchi moddalar miqdorini hisoblashni.
- 3 .Pilyulyalar tayyorlash uchun yordamchi moddalarni tafilashni.
- 4.Oksidlovchi moddalar bilan pilyulyalar tayyorlash usullari.
5. Pilyulyalar tayyorlashda asosiy qoidalarga rioya qilishni.
6. Pilyulyalarni qadoqlash,jixozlash,rasmiylashtirish va berish

HB dorilar - (lotincha *Pilulae-to'p*) - dozlariga bo'lingan, sharsimon dori turi bo'lib, ichish uchun qo'llaniladi. Hab dorilarni tayyorlash uchun dorivor moddalar bilan yordamchi bo'lgan indefferent moddalarni qo'shib plastik massa hosil qilinadi. DF ga asosan hab dorilar og'irligi 0,1 g dan 0,5 gacha bo'lishi kerak. (diametri 4-8 mm gacha bo'lishi ko'rsatilgan). Hozirgi vaqtda hab dorilarni dorixona retsepturalaridagi umumiy miqdori 5% dan oshmaydi. Zavod sharoitida tabletkalar ko'p chiqarilishi sababli hab dorilar dori shakli sifatida kam tayyorlanmoqda, ammo shunga qaramay hab dorilar o'zining ahamiyati va dorivor hammatini yo'qotgani yo'q, shuningdek, u alohida tayyorlanadigan dori shakli sifatida ishlatilishi mumkin. Hab dorilarning asosiy avzallik tomoni shundan iboratki, boshqa dori shaklida bir-biri bilan o'zaro kelishmaydigan dorivor moddalar hab dori massasiga bema'lol kiritilishi mumkin. Hab dorilar yomon hid va bemaza ta'mga ega bo'lmaydi, chunki uni zarur bo'lganda osongina niqoblash mumkin, tabletkaga qaraganda ichish uchun qulay va yutish ham oson. Hab dorilar dozasining aniqligi va saqlanish muddati bo'yicha tabletkalardan qolishmaydi. Uning noqulay tomoni shundan iboratki, sekin ta'sir etadi. Hab dorilarni tayyorlash hozirgi vaqtda katta ahamiyatga ega. Dorixona sharoitida hab dorilarni tayyorlash kengaydi. Hab dorilar tarkibiga kiradigan moddalar ikki guruhga bo'linadi. 1. Dorivor modda 2. Yordamchi (qo'shimcha) modda

Yordamchi moddalar hab dori massasi qayishqoqlik hossasiga ega bo'lishini hamda tayyorlangan hab dorini me'da ichak yo'llarida parchalanishini ta'minlanishi zarur. Jismga ta'sir etuvchi defarmatsiyalovchi kuch ta'sirida uning o'z shaklini o'zgartirish xossasi plastiklik deyiladi. Bunda jism kichikroq kuchga ega bo'lgan ta'sirga qarshilik ko'rsatish kerak. Hab dori inassasini plastikligi deganda uning kerakli shaklni hosil qilish xususiyatiga aytiladi. Plastik xossaga ega bo'lgan hab dori massasi bir vaqtning o'zida yana ma'lum darajada tarang ham bo'lishi kerak. Agar hab dori massasi bunday xossaga ega bo'lmasa ya'ni u ma'lum darajada oquvchanlikka moyil bo'lsa, bunday massadan tayyorlangan hab dorilar saqlanish vaqti davomida o'z shaklini o'zgartirib yuboradi. Boshqa tomondan agar hab dori massasi juda katta taranglikka ega bo'lsa, ya'ni plastik defarmatsiyalanish xossasi bo'lmasa, u holda undan na tayoqcha va na sharcha yasab bo'ladi. Hab dori tayyor aralashmasining ma'jum sifatleri yordamchi madda xossalari bilan bog'liqligini bilgan hisobga olgan holda tanlanishi zarur. Yordamchi moddalar xossalari dorini fizik — kimyoviy xususiyatlarini o'zgartirmasligi, unga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi kerak. Shuni eslatib o'tish kerakki yordamchi modda tayyorlanayotganda hab doriining nafaqat texnologik ko'rsatkichlari (shakli, tarangligi, cho'ziluvchanligi), balki uning sifat ko'rsatkichlari ham to'la ta'minlangan bo'lishi zarur. Hab dori me'da suyuqligi va ular harakati ta'sirida parchalanishi lozim. Natijada tarkibida dotri modda tana suyuqligi orqali qonga so'rilib tarqaladi, ya'ni yordamchi modda o'z xususiyati bilan hab doriga qo'yiladigan biofarmasevtik talablarga ham javob beradi. DF ning X-nashriga asosan hab dorilar me'da shirasi ta'sirida, suvda yoki 0,

% HCl eritmasida 37 ° C da bir soat davomida o'zining qattiqligini yo'qotib, parchalanib ketishi kerak. **Yordamchi moddalar:** Suv - dorivor moddaning asosiy erituvchisi bo'lib xisoblanadi. bundan tashqari, suv bokish xususiyatiga ega bo'lgan moddalar uchun bo'ktiruvchi xisoblanadi, hamda hab dori tarkibiga kiruvchi qattiq moddalarning bir biriga yopishishini ta'minlaydi. Suv yordamida hab dori tayyorlash mumkin bo'lsa, yordamchi modda sifatida faqat suv ishlatiladi. Yuqori sifatli aralashma olish uchun zarur bo'lgan holdagina boshqa erituvchi va modda ishlatish mumkin.

Spirit - tarkibida smola saqlovchi hab dorilarni tayyorlash uchun ishlatiladi, chunki smola spirtida eriydi. Shuni yodda saqlash kerakki, spirtning miqdori ko'payib ketsa, hab dori massasining qayishqoqlik xossasi yo'qolib, yopishqoq suyuqlikka aylanadi.

Glitserin - tarkibida ko'p qattiq moddalar saqlaydigan ba'zi hab dorilar massasining plastikligini suvdan ko'ra yaxshiroq oshiradi. Har doim Agua glicerinata (1 : 1) ko'rinishida qo'llaniladi. Gigroskopik modda sifatida massani tez qurib qolishdan saqlaydi. Qand - (qand lavlagi va sut qandi). Qand oddiysharbat, suv aralashmasi (1 : 1 : 8) qism ko'rinishida ishlatiladi. Qand miqdorini juda ko'p olish mumkin emas, chunki u holda hab doriining quruqligi yetarli bo'lmay qoladi. Hidrofil plastifikator sifatida kukun turida ishlatiladi. Sut qandi suvni shimmaydi, lekin hab dorilarning bo'linib ketishini (uvalanishini) oshiradi. A.in.Hamzina (1961 yil) kraxmal -qand aralashmasidan foydalanishni taklif etdi. Kraxmal andii kompozisiva - laism kraxmal 3 aism sut andii. 3aism glvukozadan tashkil tongan. **Asal** -

j dori massasining plastikligini oshiradi. Gigroskopik modda bo'lgani uchun xab dori massasining irishini sekinlatadi. Asal xab dorilarni tayyorlashda ishlatiladigan yuqori sifatli yordamchi modda bo'lib ayniqsa qaytarilgan temir yoki temir karbonatlari yordamida xab dorilar tayyorlashda qo'llanadi.

Dekstrin - suvli eritmasi yuqori yopishqoqlikka ega shuning uchun dekstrindan yaxshi xab dorilar massasini tayyorlash mumkin. Shu bilan bir vaqtda suv bilan aralashmaydigan suyuq dorivor moddalarni emulgirash uchun emulgatorlar sifatida xam ishlatiladi. **Elim** - arab va o'rik elimi xab dori tayyorlashda biriktiruvchi modda sifatida ishlatiladi. Dekstringa nisbatan yopishqoqlik va liofillik *j* xossasi ancha kuchli. Elim qurigandan keyin xab dorilar massasi ancha qattiq bo'lib qoladi. Elimlar xaridoim eritma ko'rinishida ishlatiladi. Shu bilan birga suv bilan aralashmaydigan suyuq dorivor moddalardan xab dorilar tayyorlashda emulgator sifatida qo'llaniladi. Oksidlash xossasiga ega bo'lganligi uchun gummi arabik elimi, opiy va uning alkaloidlari apomorfina kabi moddalar saqlagan xab dorilar tayyorlashda ishlatilmaydi. Shuni xam xisobga olish kerakki, elimlar xab dorilarning parchalanish vaqtini uzaytiradi. **Algin kislotasi** - yuqori molekulyar birikma bo'lib laminariya (dengiz qarami) o'simligidan olingan. O'ta yopishqoq eritma xosil qilib xab dori xamrining (massasini) plastikligini oshiradi. **Chuchukmiya ekstrakti** - chuchukmiyaning quyuk ekstrakti yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan gigroskopik suyuqlikdir. U xab dori massasining plastikligini oshiruvchi va qurishini sekinlashtiruvchi modda xisoblanadi. Chuchukmiyaning quruq ekstrakti xam yaxshi plastiklovchi modda bo'lib lekin gliserin yoki gliserinli suv qo'shishni talab qiladi. Bu ekstrakt deyarli hamma dorivor moddalardan xab dorilar tayyorlashda foydalaniladi. Ekstrakt biriktiruvchi modda sifatida qo'llanilganda odatda ildizdan tayyorlangan kukun bilan birga ishlatiladi, shunda xab dorilar parchalanishi oson bo'ladi. Qoqi o't va ermaning quyuk ekstrakti biriktiruvchi modda bo'lib, xab dorilar uchun yaxshi asos xisoblanadi. Ular dorivor modda (ishtaxa ochuvchi) sifatida beriladi.

O'simlikdan tayyorlangan kukun - chuchukmiya ildizining tolqin, qoqi o't va ermanlarning tolqoni shu nomli ekstraktlar bilan birgalikda ishlatiladigan asos xisoblanadi. Xab dori massasi tarkibiga yan boshqa o'simlik tolqonlari kirishi mumkin. Masalan, gulxayri ildizi tolqinini arab elimi yoki tragakant bilan birga ishlatish mumkin emas, chunki bunda xosil bo'lgan xab dori massasi toshbek qattiq chiqadi. O'simlik tolqonlari o'z tarkibida suvda eriydigan, bo'kadigan moddalar, suvda erimaydigan qattiq o'simlik to'qimalarini saqlaydi. Shu sababli ular xab dori massaning suyuq yond qattiq fazasida tarqalishi mumkin. Masalan, gulxayri ildizining tolqoni. Shuni ta'kidlash lozimki, gylxayri ildizi tolqonini arab elimi yoki tragakant bilan birga ishlatish mumkin, chunki bunda hosil bo'lgan xab dori massasi toshdek qattiq chiqadi. O'simlik tolqonlari o'z tarkibida suvda eriydigan, bo'kadigan moddalar, suvda erimaydigan qattiq o'simlik to'qimalarini saqlaydi. Shu sababli ular xab dori massasining suyuq yohud qattiq fazasida tarqalishi mumkin. Pektin moddasiga boy bo'lgan namatak o'simligining tolqoni. Namatak mevasi tarkibida juda ko'p pektin moddalari saqlanadi. Suvda bo'lgan bu moddalar xab dorilar tarkibiga kiruvchi ingrediyentlarni bir-biriga yaxshilab bog'laydi va yetarli taranglik va plastiklikka ega bo'lgan massa hosil qiladi. Bizning fikrimizcha, xab dorilarning hamma turida qand lavlagi va sabzining mayda tolqoni asos qilib olinishi mumkin. Bug'doy uni tarkibida kleykovinning borligi uni yaxshigina bo'kish xossasiga ega qiladi. Bu esa o'z navbatida xab dori tayyorlash qiyin bo'lgan massalardan ham un yordamida dori shaklini hosil qilish imkonini beradi.

Kraxmal - (kartoshka, bug'doy) asosan ekstrakt va yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan suyuqliklardan xab dorilar tayyorlashda, xab dori massasi tarkibiga qattiq faza sifatida qo'shiladi. Xab dori tarkibidagi kraxmal uni parchalanishini tezlashtiradi. Kraxmalni glyukoza va lavlagi qandi bilan birgalikda ishlatish maqsadga muvofiqdir. Tuproqli minerallar (bentonit, oq gil) boshqa yordamchi moddalardan suyuqliklarni shimib olish xossasi bilan ajralib turadi. Xab dori massasiga kirituvchi modda sifatida qo'shiladi. Ularning organik moddalar ishtirokida oson parchalanuvchi moddalardan xab dorilarni tayyorlash uchun ishlatiladi. Alyuminiy gidroksidi, AgNC₃ va K₂MnO₄ kabi oksidlovchi moddalardan xab dorilar tayyorlashda yaroqli yordamchi modda hisoblanadi. Hamma sanab o'tilgan yordamchi moddalar xossasi va xab dorilar tayyorlashdagi ahamiyatiga **qarab quyidaga 3 ta guruhlariga bo'linadi:**

1. Bog'lovchi moddalar - xab dori massasi tarkibida uning namligini a'lo darajada saqlab, tarkibidagi moddalarning bog'lab bir shakilda keltirish maqsadida qo'llaniladi. Bunga suv, glitserin, spirt, asal, sharbat va ularning turli nisbatdagi aralashmalari ishlatiladi.

2. Emulsiyalovchi moddalar - xab

U tarkibiga suv bilan yomon aralashadigan moddalar kirganda ularning suv bilan aralashishini va /Oshq yordamchi moddalarni bir-biri bilan bog'lanib hab dori shakli hosil qilishida qo'shiladigan moddalar: o'rik va arab yelimi, dekstrin, algin kislotasi, chuchuk miya ekstrakti, namatak kukuni. 3. To'ldiruvchilar - hab dori massasiga

plastiklik berish uchun yoki uni yumshatish maqsadida kukun holdagi moddalar: o'simlik kukunlari, kraxmal, lavlagi va sut qandi, bentonit, oq gil, alyuminiy gidroksidi. Ba'zi (qo'shimcha) yordamchi moddalar aralashish xosiyatiga ega. Masalan: uning tarkibida bir vaqtning o'zida kuchli gidrofil va bo'kuvchi modda - kleykovina hamda kuchsiz gidrofil modda - kraxmal saqlanadi. Kraxmal kleykovina yuzaga keltirgan taranglikna pasaytiradi, zichlashtiruvchi (shibbalovchi) vazifani bajaradi. Xudda shu narsa o'simlik tolqonlariga ham tegishlidir, chunki ular ham tarkibida pektin, shilimshiq kabi yopishqoq eritmalar hosil qilish xossasiga ega bo'lgan moddalar bilan bir qatorda, tipik plastifikatorlar - suvda erimaydigan va bo'kmaydigan zarrachalarni (kraxmal, har xil to'qimalardan tashkil topgan zarrachalar) saqlaydi. YORDAMCHI MODDALARNI

TANLASHNING UMUMIY KO'RSATMALARI.

1. Qo'shimcha moddani tanlash asosiy (dorivor) moddaning xossasiga va uning miqdoriga bog'liq. Buni bir nechta misollar bilan tushuntiramiz: 2. Suv va boshqa erituvchilarda juda kam eriydigan va umuman erimaydigan qattiq dorivor moddalar. Bunda ikki xil variant bo'lishi mumkin. Juda kam miqdorda yoziladigan moddalar (A ro'yxatiga kiradigan moddalar). Agar bu moddalar o'ta yopishqoq suyuqlik (masalan: chuchuk miya ildizi quyruq ekstrakti yoki shunga o'xshash yordamchi moddalar) bilan aralashtirilsa, unda qattiq faza miqdorining kamligi sababli hab dori tayyorlab bo'lmaydi. Buning uchun albatta erimaydigan tolqonsimon moddalar qo'shish kerak.

Shundagina bu massa qayishqoqlik xossaga ega bo'ladi. Shuni ham esda tutish kerakki, yordamchi moddalarning miqdori aniq bo'lishi kerak. Aks holda massa plastiklik xususiyatini yoqotib uvalanib ketishi mumkin. Asosiy modda miqdori ko'p bo'lsa; bu holda plastik massa hosil qilish uchun optimal miqdordagi yopishqoq suyuqlik qo'shish kifoya. Oson eriydigan modda. Bunday moddalarni oz miqdordagi suv (glitserin, spirt) da eritish ahamiyatga ega. Olingan eritma yopishqoq suyuqlik bilan aralashtiriladi va oxirida qo'shiladigan qattiq modda bilan kerakli holatgacha keltiriladi. Agar hab dori massasi tarkibidagi dorivor moddani eritish uchun ko'proq miqdorda suv qo'shilsa, u holda yuqora yopishqoqlikka ega bo'lgan massa hosil bo'lguncha suv bilan bog'lanadigan, ya'ni bo'kadigan gidrofil modda qo'shiladi. So'ngra qayishqoq massa hosil bo'lguncha bo'kmaydigan qattiq modda - yordamchi modda qo'shiladi. Asosiy dorivor moddalar suv bilan aralashmaydigan suyuqlik bo'lsa, suyuqlik emulgatorlar yordamida olinadigan emulsiyalanib olinadi. Hosil bo'lgan emulsiya ko'rpusiga to'ldiruvchi moddalar qo'shiladi. Shunday qilib, hab dori massasida asosiy modda - suspenziya, emulsiya yoki eritma holda bo'ladi. Hab dori massasini xuddi ikki bosqichdan iborat plastik massa deb qarash mumkin; 1) gidrofob va kuchsiz gidrofil qattiq bosqich; 2) gidrofil quyruq yoki yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan suyuq bosqich. Asosiy moddalar shu bosqichning har birida bo'lishi mumkin. Hab dori massasining qanchalik yaxshi tayyorlanganligi faqat uning qayishqoqligi bilan bog'liq emas. Agar tayyorlangan hab dori me'da-ichak yo'lida yaxshi parchalanmasa, uning yuqorida qayd etilgan xossasi o'z bahosining yoqotadi. Hab dori tarkibida tez va oson bo'kadigan hamda j eriydigan moddalar qancha ko'p bo'lsa, ular shunchalik tez parchalanadi. Gidrofob moddalarning miqdori me'yordan ko'p bo'lmasligi kerak. Aks holda bu hab dori parchalanish tezligida namoyon bo'ladi. Shuningdek, hab dori parchalanishiga ularning qurish tezligi ham ta'sir qiladi. Hab dori o'zidagi namlikni sekinlik bilan yoqotsa va tez qotib qolmasa, demak ular yaxshi tayyorlangan hisoblanadi. Chamasi shu xossasi ham yordamchi moddalarga bog'liq. Oqida hab konsat umumlashtirib; quantum satis keragicha, deb yozilaveradi uchun dorixat yozganda dorivor moddaning umumiy miqdori ko'rsatiladi. Yordamchi moddalarning

I.Rp.: Acidi arsenicosi anhydrici 0,03

Ferri lactatis 3,0

Misce ut fiat pilulae N30 D.S Ita hab
doridan kuniga 3mahal.

Ferri lactatis 3,0
Massae pilularum q.s ut f pil N30D.S/Ita hab doridan kuniga 3 mahal

Asosiy moddaning miqdori 1 ta hab dori uchun ifodalanishi kam uchraydi.

Rp.: Acidi arsenioci anhydrici 0,001
Ferri lactatis OД

Constituentis q.s ut f. Pillulae.D.t. d. N30 j
D.S Ita hab doridan kuniga 3mahal ichilsin
#

Keltirilgan dorixatdan ko'rinib turibdiki yordamchi moddalarni tanlash farmatsevtga bog'liq, agar shifokor ko'rsatmasi bo'lsa bundan mustasno. Rp.: Acidi arsenicosi anhydrici 0,03

Ferri lactatis 3,0
Extr. et pulv. rat taraxaci qs.ut.f.pilulae N30
D.S Ita hab doridan kuniga 3 mahal ichilsin
#

'Hab dorilarning massasi 0,5 g d

bilan amalga oshiriladi, chunki bitta hab dori uchun dorivor modda 0,1 g ga fo'g'ri keladi. Yordamchi moddalar esa dorivor moddalarning 100% dan oshmasligi kerak. Agar asosiy modda miqdori anchagina ko'p bo'lsa 0,5 atrofidagi og'irlikda hab dori tayyorlash mumkin bo'lmaydi. Bunday hollarda shifokor ikki hissa ko'p hab dori tayyorlashni va bir emas ikkitadan hab dori ichishni buyuradi.

HAB DORILARNI BERISH VA SAQLASH. Tayyor hab dorilarning shakli bir xil bo'lib, saqlanganda o'zgarishsiz bo'ladi. Hab dorilar qutichalarga solib beriladi. Tarkibida uchuvchan modda bor hab dorilar qopqoqli bankachalarda beriladi. Uzoq muddatga tayyorlangan hab dorilarni X DF ko'rsatmasiga, asosan, har oyda tekshirib turiladi. Buning uchun 100 ml.li kolbadagi 50 ml suv yoki 0,5 % li xlorid kislota eritmasiga 37°C da 1—2 dona hab dori solib, kolbani 1 soat davomida sekundiga 1—2 marta aylantirib turiladi. Shu vaqtdan keyin parchalanishi yoki uchi yapaloq shisha tayoqcha bilan sekingina bosganda, oson eziladigan massaga o'tishi kerak. Bu talabga javob bermay-digan hab dorilar bemorga berilmaydi. Hab dorilar salqin quruq joyda saqlanadi. So'nggi vaqtda suyuqliklarni tomchi holda ishlatish usuli bilan hab dori tayyorlash yo'lga qo'yildi. Shu maqsadda maxsus apparat ishlab chiqarildi. Bu usulda hab dorilar tay-yorlash uchun ta'sir etuvchi moddani 35—40°C da eriydigan birorta dispersion muhitda eritiladi yoki eziladi. So'ngra uni zichligi eritma yoki suspenziyadan kam bo'lgan sovutilgan suyuqlik ustiga bir me'yorda asta-sekin tomiziladi. Natijada, tomchi bir tekis cho'kadi. Bu usul bilan hab dori tayyorlashga A vitamini hab dorisi misol bo'la oladi.

Pilyulalarni tayyorlash quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Moddalar tartib olinadi.
2. Xavonchada aralashtirib massa hosil qilinadi.
3. Hosil bo'lgan massadan pilyulya mashinasida tayyoqcha hosil qilinadi.
4. Tayyoqchani qismlarga bo'linadi.
5. Bo'laklarga dumaloq shakl beriladi.
6. Tayyor pilyulyarga indifferent poroshoklar sepiladi.
7. Maxsus uchburchak idishda sanab shisha idishlarga solinadi.

Dorixonalarda pilyulya tarkibiga kiradigan hamma quruq moddalar poroshokka aylantiriladi va qo'shimcha modda quyib massa hosil qilinadi. Agar "A" va "B" ro'yhatdagi preparatlar bo'lsa oldin ular, so'ngra boshqa moddalar quyiladi. Ular suv yoki spirtida eritiladi. Pilyulya massasi yaxshi qorilgan xamirdek bo'lishi kerak. Yaniy yopishqoq va tarang bo'lishi kerak. Shunda tayyor massa xovoncha vadastagidan oson ajraladi. Xamda tez qurib qolmaydi. Tayyor

pilyulya massasi tartib olinib belgilanadi va pilyulya mashinasiga o'tkaziladi. Xab dorimashinasi taxtadan, ikkita kesuvchi esgichdan, tayyoqcha yasash uchun taxtakachdan va tayyor

bo'laklarni dumoloqlash uchun rolikdan iborat. Keskichlarning ikkita tomonidan 30 tadan | tamovchalari bor. Kesilgan xab dori rolik yordamida dumoloqlanadi. Tayyor xab dorilar bir xil f

/O'lishi, dumaloq, silliq 10-15 sm yuqoridan tashlaganda sakrashi karak. Xab dori tayyoqchasi | pergament qog'ozi bilan olib xab dorilar yopishib qolmasligi uchun ustiga kukun sepiladi. Bu f maqsadda oq loy, chuchukmiya kukuni, sut qanti, likopodiy ishlatiladi. X D F bo'yicha likopodiy | yoki kraxmal, oksidlovchilardan tayyorlangan xab dorilar uchun esa oq loy sepiladi. Kukun | sepishdan maqsad:

1. Xab dorilarni nafis qilish
2. Yoqimsiz xid va mazani sezdirmaslik
3. Tashqi muhit ta'siridan saqlash
4. Ta'sir etuvchi moddalarning ko'zda tutilgan organga ta'sir ko'rsatishini ta'minlash.

Qoplash uchun ishlatiladigan moddalar indifferent bo'lishi kerak.
Erimaydigan yoki yomon eriydigan moddalar pilyulya tayyorlash.

Rp: Acidi arsenicosi 0,05
Phytini 3,0

D.S. 1x3
Massae pilularum q.s ut f. pil. №30

x3

#

Tayyorlash: Margimush "A" ro'yxatga kiradi. Shuning uchun X D F bo'yicha dozasi tekshiriladi. Arsenat anhidridning 1 martalik yuqori dozasi 0,005. Bu retsepta 30'dona pilyulya uchun 0,03 arsenat anhidrid yozilgan. Demak bir dona pilyulya tarkibida 0,03 : 30 = 0,001. AS₂O₃ bo'ladi. Demak bu retsept bilan pilyulya tayyorlash mumkun.

Tez parchalanuvchi moddalar va oksidlovchilar bilan pilyulyalar tayyorlash:

$2AgNO_3 \rightarrow 2Ag + 2NO_2 + O_2$, $2KMnO_4 + H_2O \rightarrow 2KOH + 2MnO_2 + 3O_2$ va KMnO₄ dan pilyulya tayyorlashda ular bilan reaksiyaga kirishmaydigan birikmalardan yordamchi moddalar topish kerak. Buning uchun oq gul, Al₂O₃ va bentonit ishlatiladi. AgNO₃ li pilyulya uchun bog'lovchi modda sifatida gliserin yoki gliserinli suv ishlatiladi. KMnO₄ da esa gliserin bilan portlovchi modda xosil qiladi. Shuning uchun gliserin ishlatish qattiy man etiladi. Suvsiz lanolin ishlatiladi. AgNO₃ va KMnO₄ pilyulya tayyorlashda foydalaniladigan asboblarda juda toza, HNO₃ bilan hoTlangan paxta bilan artilgan chinni yoki plastmassadan ishlangan bo'lishi kerak. Metal asboblarda ishlatish mumkun emas.

Rp.: Argenti nitratis 0,15

Boli albaeq.s Ut. f. pil.

№30 D.S 1x2

#

Tavorlanishi: Xovonchada AgNO₃ ni 2-3 tomchi suvda eritib, 3-4 tomchi HNO₃ qo'shiladi va ustiga 3,0 oq gul solinadi. Gliserin bilan massa yasab 30 ta pilyulya tayyorlanadi. Xab dorining rangi oq bo'ladi. Pilyulyaning qorayishi AgNO₃ ning parchalanganligini ko'rsatadi.

Rp.: Kalii permanganatis 0,6 Boli

albaeq.s. ut f pil. №-20 D.S.

#

Tavorlanish texnologivasi KMnO₄ ga oq gil (2,5) aralashtirib 0,75 - 1,0 lanolin qo'shib massa, so'ngra pilyulya yasaladi. Tayyor pilyulya binafsha rang bo'ladi, qo'ng'ir rang KMnO₄ ning parchalanishini ko'rsatadi. 0,6 : 20 = 0,03 Moysimon moddalardan pilyulyalar

tayyorlash ancha qiyin. Suv bilan aralashmaydigan moysimon suyuqliklarni awal emulgirlash kerak. Emulgator sifatida gidrofil kolloidlarni xosil qiluvchi turli moddalar ishlatiladi. Retsept tarkibiga kirgan suyuqlik emulgirlangandan keyin har xil poroshoksimon moddalar quyib massa tayyorlanadi. **Emulgirlashga**

misollar: Quruq chuchukmiya ekstrakti va gliserin

bilan emulgirlash: xavonchaga retsepta keltirilgan suyuqlikka teng miqdorda chuchukmiya ekstrakti.Hab dorilarning massasi 0,5 g dan oshmasligi kerak. Keltirilgan misolda mana shu shart

/sonlik bilan amalga oshiriladi, chunki bitta hab dori uchun dorivor modda 0,1 g ga to'g'ri keladi. Yordamchi moddalar esa dorivor moddalarning 100% dan oshmasligi kerak. Agar asosiy modda miqdori anchagina ko'p bo'lsa 0,5 atrofida og'irlikda hab dori tayyorlash mumkin bo'lmaydi. Bunday hollarda shifokor ikki hissa ko'p hab dori tayyorlashni va bir emas ikkitadan hab dori ichishni buyuradi. Xab dorilar tayyorlashning umumiy texnologiyasi va dastgohlar. Xab **dorilar tayyorlash jarayoni quyidagilardan iborat:**

1. Ingrediyentlarni aralashtirish.
2. Hab dori massasini olish.
3. hab dori tayoqchasini shakllantirish.
- 4.

Tayoqchani bo'lish.

Shakl berish.

5. Hab dori ustini qoplash.

Hab dorilarni tayyorlashda hamma qattiq moddalar maydalangan kukunga aylantiriladi va bir hil massa hosil bo'lguncha qadar aralashtiriladi. Agar hab dori ichiga zaharli va kuchli ta'sir etuvchi birikmalar kirsa, ular spirtda yoki suvda eritiladi. Hab dori massasini aralashtirish va qorin havonchalarda amalga oshiriladi. Bu havonchalarda har qanda hab dori massasini qorish mumkin, faqat simob, mis, kumush va oltin tuzlari bundan mustasno hamda tayyorlash jarayonida har qancha kuch ta'sir ettirish mumkin.

Dorixatlarda hab dorilar sirtini

sepish quyidagicha belgilanadi:

Consperge-sepish

Conspergantur-sepish kerak

Consperge

saccharo (Amylo licopodio)-shakar, kraxmal, likopodiy bilan sirtini qoplash. Hab dorilar sirtini faqat shikor tavsiyasi bilan qoplash mumkin. Buning uchun X DF ko'rsatmasiga ko'ra shaker yoki hab dorilarni me'da shirasi tasir Hab dorini sirtini fenilsalisilat bilan qoplash. Hab dorilar ichakda so'rilishi uchun fenilsalisilat bilan qoplanadi. Ustini qoplash fenilsalisilatning efirdagi 20% li eritmasi bilan olib boriladi, tekis va bir xil qavat hosil qilishi uchun 5% tannin qo'shiladi. Yaxshi dumoloqlangan va quruq hab dorini qopqog'i teshikli, dumaloq qutichaga solinadi, ustiga 1-2 ml eritma quyiladi va eritma uchib ketguncha

chayqatiladi. Bu jarayon to fenilsalisilat qavatining massasi 0,02 gr. ga etguncha takrorlanaveradi. Hab dori sirtini stearin kislotasi bilan qoplash. Stearin kislotasi me'da-ichakda erimaydi. Demak, hab dorisirtidagi stearin kislotasi qavati shunday yupqa bo'lishi kerakki, ichak peristaltikasi uni mehanik ravishda buzilishi kerak. Bu katlam stearin kislatasining efiril eritmasi yordamida qoliflanadi. Xab dori sirtini shakar bilan qoplash. Bundan maqsad dorivor moddalarning yoqimsiz maza va xidini yoqotishdur. Teng qismi shakar va teng qismiga kraxmal aralashmasi ishlatiladi. Dorixona amaliyotida bu jarayon quyidagicha bajariladi. Quruq hab dorilarni arab elimi yoki shunga o'xshash elim eritmasi bilan xo'llaniladi. Shu zaxotiy oq namlangan hab dorilar shakar bilan kraxmal solingan sharsimon qutichaga solinadi va aylantirish uslubida qo'llaniladi. Bu jarayonni bir necha marta qaytarish va pardani xoxlagan qalinlikda qo'llash mumkin. Oxirida tal'k sepib qatlamiga yaltiroqlik berish mumkin. Xab dorilarni ustini qoplash dorixatda: so'zi belgilanadi. Masalan-obduce-salolo-salol bilan qoplanadi.

Foydalanilgan Adabiyotlar.

1. M.Miralimov «Farmatsevtik texnologiya asoslari».
2. A.Myxammadiyeva «Dori turlari texnologiyasi».
3. M.Miralimov «Yig'indi preparatlar texnologiyasi».
4. Z.N.Nazirov «Dori turlari texnologiyasi».
5. Davlat Farmakopeyasi IX-X-XI nashrlari.
6. matsiya jumallari.