

O'ZBEKSTAN RESPUBLİKASI'

**JOQARI' HA'M ORTA ARNAWLİ' BİLİMLENDİRİW
WAZİRLİĞİ**

**BERDAQ ATI'NDAG'I' QARAQALPAQ MA'MLEKETLİK
UNİVERSİTETİ**

Sport pa'nleri kafedrasi'

***5141900 – Dene ta'rbiyasi' ha'm dene ma'deniyati' qa'nigeliginin'
bakalavr tarawi' boyi'nsha 4 – kurs talabasi' Ranova Azada Baxadi'rovnani'n'
«Organizm iskerliginde ha'reket aktivliginin' orni'» atamasi'ndag'i'***

BAKALAVR QA'NIGELİK PITKERIW JUMI'SI'

İlimiy basshi' b.i.k.

dots. Maturazova E.

Kafedra basli'g'i' t.i.k.

dots. Mambetov B.

No'kis – 2013 ji'l

Jaqlawg'a ruxsat berildi

Fakultet dekani': p.i.k., dots. P.U. Serimbetov

Kafedra basli'g'i': t.i.k., dots. B. Mambetov

İlimiy bashi'si': b.i.k., dots. E.M. Maturazova

Tema: «Organizm iskerliginde ha'reket aktivliginin' orni'»

Ma'mleketlik attestatsiya komissiyasi'ni'n' qarari':

**Pitkeriwshi Ranova Azada Baxadi'rovnani'n' pitkeriw jumi'si'na
«_____» bahasi' qoyi'lsi'n**

MAK basli'g'i': _____

MAK ag'zalari': _____

«____»_____2013-ji'l

Mazmuni'					Bet
Kirisiw					4
I'	–	Bap.	A'debiy	sholi'w	
.....					7
1.1	Organizmnin'	ha'reket	aktivligi	boyi'nsha	uli'wma
	eskertpe.....				
					7
1.2.	Ha'reket	aktivligi	ha'm	den	sawli'q
					10
1.3.	Ha'reket aktivliginin' duris o'siwine, rawajlaniwina ta'sir etiwı				13
I'I' – Bap. İzertlewdin' material ha'm metodlari'					
.....					18
2.1.	Organizimnin' aerobli' iskerligin Astrand usi'li' menen ani'klaw				
					18
2.2.	Turaqli' tu'rde dene ta'rbiyasi' ha'm sport penen				
	shug'i'llani'wdi'n' a'hmiyeti				
					19
I'I'I'	–	Bap.	Tiykarg'i'	bo'lim	
.....					27
3.1.	Ha'reket aktivliginin' evolyutsiyali'q tiykari'				27
					
3.2.	Ha'reket aktivliginin' ha'm fizikali'q ma'deniyatti'n'				33
	metodologiyali'q kelip shi'g'i'wi'				34
					
3.3.	Ha'reket aktivliginin' fiziologiyali'q tiykarlari'				35
					
3.4.	Organizm	iskerliginde	ha'reket	aktivliginin'	orni'
					
Juwmaqlaw					44
O'mir qa'wipsizligi ha'm ayri'qsha jag'daylarda puxarali'q					
qorg'ani'w					
.....					52

KIRISIW

Adamni'n' o'miri ja'miyettin' ha'zirgi zaman rawajlani'w etapi'nda qorshag'an ortalı'qti'n' qolaysi'z klimatli'q, informatsiyali'q-semantikali'q, sotsialli'q ha'm t.b. faktorlar ta'siri jag'dayi'nda keshpekte, bul o'z gezeginde ha'zirgi zaman fiziologiya iliminin' aldi'na adamni'n' adaptivlik mu'mkinshiliklerin ken'eytiw mashqalasi'n qoyadi'.

20 shi' ju'z ji'lli'qta texnikali'q revolyutsiya sebepli o'mirdin' ritmi ha'm tempi keskin tu'rde joqari'ladi'. Jeterli da'rejede ha'rektenbegenligi sebepli xali'qti'n' yari'mi'nan ko'bi xronikali'q ha'dden ti's psixomotsional kernewlikti sezedi (psixogenli stress). Bul jag'day ko'plegen ma'mleketlerde ekonomikali'q krizis, sotsialli'q ten'sizlik, huquq buzarli'qti'n' ko'beyiwi menen elede teren'lespekte. Bulardi'n' barli'g'i' psixomotor buzi'li'w qa'wipin joqari'latadi'. Bul o'z gezeginde psixomotor ta'biyatqa iye keselliklerdi keltirip shi'g'aradi': gipertoniya, gipotoniya, ishemiya keselligi, asqazan ha'm on eki ishek jarasi' , vegeto qan tami'r distoniyasi' ha'm t.b.

Salamat turmi's ta'rizi ali'p bari'wda ratsional awqatlani'w u'lken a'hmiyetke iye boladi'. Ratsional awqatlani'w – den sawli'qti' bekkemlewshi quwatli' faktor, al qa'te awqatlani'w- oni' buzi'wshi' usi'l boli'p esaplanadi'. Awqatlani'wdi'n' xarakterine qarap (azi'q-awqatti'n' biologiyali'q jaqtan toli'q

boli'wi', qabi'l etip ati'rg'an awqatti'n' sani' ha'm oni' paydalani'w rejimi) ko'binen ko'p adamni'n' den sawli'g'i' ha'm oni'n' o'mirinin' dawamli'li'g'i' baylani'sli' boladi'. Awqatlani'w printsplerdin' buzi'li'wi' den sawli'q ushi'n zi'yanli' aqi'betlerge ali'p keledi. Keyingi ji'llari' a'meliyatta normadan ti's awqatlani'w, ha'r qi'yli' keselliklerge ali'p keliwshi qa'wipli faktor-semiriwge ali'p kelmekte.

Salamat turmi's ta'rizi haqqi'nda aytqani'mi'zda den sawli'qti' jaqsi'lawda si'rtqi' ortalı'q faktorlari'ni'n' ta'sirin na'zerden shette qaldi'rmawi'mi'z kerek. Organizm ko'plegen ha'r qi'yli' modaldegi titirkendiriwshilerdin' ta'sirin o'zinde si'nap ko'redi. Organizm bunday ta'sirlerdi qabi'l etiwge ko'p yamasa az da'rejede iykemlesken boladi'. Titirkendiriwshi retseptorlardan kelip tu'sken informatsiya orayli'q nerv sistemasi' arqali' o'tip, organizmnin' ha'r qi'yli' funktsiyalari'n stimulyatsiyalaydi'. Si'rtqi' ortalı'q haqqi'ndag'i' bunday informatsiyalar genetikali'q programmani'n' rawajlani'wi'na ha'm de biologiyali'q struktura differentsiyasi'ni'n' realizatsiyalani'wi'na mu'mkinshilik beredi.

Den sawli'qti' buzi'wshi' ha'zirgi zaman qa'wip faktorlari'na to'mendegiler kiredi: duri's emes turmi's ta'rizin ali'p bari'w (alkagol ishiw, temeki shegiw, narkotik zatlardi' qabi'llaw, duri's emes awqatlani'w, da'rilerdi ha'dden ti's ko'p qollani'w, psixoemotsional stress, gipodinamiya ha'm t.b.), ta'biyiy ha'm sotsialli'q ortalı'qti'n' jamanlasi'wi' (hawani'n', suwdi'n', topi'raqti'n' ha'm awqatli'q zatlardi'n' ximiyali'q ha'm radiatsiyali'q pataslani'wi', miynet etiw sharayati'ni'n' buzi'li'wi', sotsialli'q stresstin' o'siwi, qorshag'an ortalı'qti'n' shawqi'mlani'wi', urbanizatsiyani'n' joqari' tempte boli'wi' ha'm t.b.), qorshag'an ortalı'g'i'ni'n' jamanlasi'wi' aqi'betinde na'sillik awri'wli'rdi'n' kelip shi'g'i'wi', den sawli'qti' saqlaw xi'zmeti iskerliginin' profilaktikali'q bag'dari'ni'n' ha'lsizleniwi, meditsinali'q ja'rdemnin' pa's da'rejede boli'wi', emlew-profilaktikali'q mekemelerdegi material- texnikali'q bazani'n' jaman ahwalda boli'wi'.

Qa'wip faktorlari'n itibarg'a ala oti'ri'p du'nya ju'zi ilimpazlari'ni'n' izertlew na'tiyjeleri tiykari'nda Du'nya ju'zlik den sawli'qti' saqlaw sho'lkemi adamlardi'n' den sawli'g'i' 50-51% turmi's ta'rizine, 17-20% sotsialli'q ha'm ta'biyy jag'daylarga , 17-20% adamni'n' jeke na'silligine ha'm 8-9% den sawli'q saqlaw xi'zmetine baylani'sli' dep esaplaydi'.

O'zbekistan Respublikasi'nda, den sawli'qti' saqlaw, adamlardi'n' sanasi'na salamat turmi's ta'rizin endiriw, qa'wip faktorlari'ni'n' aldi'n ali'w boyi'nsha bir qatar ilajlar ali'p bari'lmaqta.

O'zbekistan Respublikasi' Prezidenti Islam Karimov basshi'li'g'i'nda den sawli'qti' saqlaw sferasi'nda reformalar o'tkerildi. Xali'qti'n' den sawli'g'i'n ta'miynlew boyi'nsha, fizikali'q ha'm ruxi'y jaqtan deni saw jas a'wladti' ta'rbiyalaw, ma'mleketimizde farmavtsevtikali'q maxsulatlardi islep shi'g'ari'w boyi'nsha bir qatar qolay sharaytlar jarati'li'p berildi.

O'zbekistan Respublikasi' ma'mleket Prezidenti, Ministrler Kabineti ta'repinen qabi'l etilgen ni'zamlar, qararlar ha'm buyri'qlar den sawli'qti' saqlaw sferasi'nda a'hmiyetli faktor boli'p esaplanadi'. Ma'mleket basshi'si' ta'repinen 1998 ji'li' 10 noyabr ayi'nda qabi'l etilgen «O'zbekistan Respubdikasi'nda den sawli'qti' saqlaw sistemasi'n reformalaw haqqi'ndag'i' ma'mleketlik programmasi' haqqi'ndag'i'» buyri'q tu'pten reforomalawshi' jan'a etapti'n' baslani'wi' boli'p tabi'ladi'. Soni'n' menen birge xali'qti'n' jasaw jag'dayi'n joqari'lati'wshi' strategiyalardi'n' tiykarg'i' bo'limi - ratsional awqatlani'wdi' jaqsi'law boli'p esaplanadi'.

Usi' bag'dar boyi'nsha ma'mleketimizde awqatli'q zatlardi'n' si'pati'n ha'm qa'wipsizligin ta'miynlewshi kerekli ni'zam ha'm normativ bazalari' jarati'lg'an. «Ma'mleketlik sanitar qadag'alaw haqqi'nda», «Xali'q arasi'nda mikronutrient jetispewshiliktin' profilaktikasi' haqqi'nda», «O'nimdi ha'm xi'zmetti sertifikatsiyalaw haqqi'nda», «Yod jetispewshilik profilaktikasi' haqqi'nda» ni'zamlar qabi'l etildi. Bizin' ma'mleketimizde xali'qti'n' reproduktiv salamatli'g'i'n qorg'aw, ju'kli hayallardi'n' den sawli'g'i'n arnawli' vitamin preparatlari', qurami'nda tirishilik ushi'n a'hmiyetli spektori' bar

mikronutrientler menen bekkemlew boyi'nsha bir qatar profilaktikali'q ilajlar ali'p bari'lmaqta. Unlardi' fortifikatsiyalaw, duzlardi' yodlandi'ri'w boyi'nsha da'stu'r a'melge asi'ri'lmaqta.

1996 ji'li' 22 fevralda O'zbekistan Respublikasi' Ministrler Kabineti ta'repinen qabi'l etilgen «O'zbekistant Respublikasi'nda meditsinali'q – patronaj sistemasi'n payda etiw» qarari' xali'qti'n' den sawli'g'i'n qorg'awshi', meditsinali'q xi'zmettin' effektivligin ha'm si'pati'n ko'teriwshi a'hmiyetli faktor boli'p xi'zmet etedi.

I'.BAP. A'DEBIY ShOLI'W

1.1. Organizmnin' ha'reket aktivligi boyi'nsha uli'wma eskertpe

Adam organizmi rezistentliginin' ha'm reaktivliginin' o'zgeriwi, oni'n fiziologiyali'q sistemasi'ni'n jag'dayi', ontogenezdin' erte etaplari'ndag'i' funktsional rezervinin' qorshag'an ortali'qti'n' qolaysi'z faktorlari'na, zi'yanli' a'detlerine qatnasi', ha'r bir jas periodi'na say bolg'an organizm sistemasi'ni'n funktsiyalari'ni'n optimizatsiyalaw boyi'nsha adresli usi'ni'slardi' payda etiwge mu'mkinshilik beredi. Ontogenez da'wirinde organizmnin' kesellik tuwdi'ri'wshi' agentlerge ha'm den sawli'qti' destabilizatsiyalawshi' qa'wipli faktorlarga' bolg'an sezimtalli'g'i'ni'n o'zgeriwi, morfofunktsionalli'q jag'daydi'n' ayri'qshali'g'i', regulyatsiyasi' , sonday aq ha'r bir organizm sistemasi' funktsiyasi'n metabolitli ta'miynlew ha'm adamni'n ha'r qi'yli' jas da'wirindegi sistemalari' arasi'ndag'i' o'z ara ta'sir etisiwi - antental ha'm postantal jetilisiw, eresek jasi'nda, a'ste aqi'ri'nli'q penen rawajlanatug'i'n qartayi'w da'wirinde gu'zetiledi

Bunday jantasi'w sistemani'n ha'r qi'yli' qa'wipli faktorlar (gipodinamiya, stress, awqatlani'wdi'n' buzi'li'wi', meteofaktorlardi'n' o'zgeriwi, zi'yanli' a'detler – temeki shegiw, alkagol qabi'lli'w) jag'dayi'nda, ha'r qi'yli' jas periodi'nda spetsifikali'q qozdi'ri'wshi'larga' bolg'an ta'sirshen'ligi dep tu'sindiriledi. A'debiyatlardag'i' berilgen mag'li'wmatlarga' ha'm ilimpazlardi'n' ko'z qarasi' boyi'nsha jasi'na qaray adam organizminin' reaktivliliginin' o'zgeriwi ha'm qa'wip faktorlari' arasi'nda baylani's bar ekenligi, adamda ju'rek qan tami'r sistemasi' funktsiyasi'ni'n o'zgeriwi, immunitettin' pa'seyiwi, immunojetispewshilik jag'dayi', yag'ni'y bunday den sawli'qti'n' buzi'li'wi' infektsiyali'q patologiya ta'repinen ha'zirgi zaman adamlari'na qa'wip tuwdi'ri'li'wi' mu'mkin dep tu'sindiriwizge boladi'.

Adam organizmi barli'q jas periodi'nda belgili awri'wdi' rawajlandi'ri'wshi', o'zine ta'n ontogenetikali'q funktsionalli'q ayri'qshali'qqa

iyе. Mi'sali' su'yektin' si'ni'w qa'wipi klimaks periodi'nan son' hayallarda joqari'laydi' ha'm bul osteoporozdi'n' rawajlani'wi', su'yektin' si'ni'wshi'li'g'i'n joqari'lati'wi', esterogen o'niminin' islep shi'g'i'wi'ni'n' azayi'wi' na'tiyjesinde boladi'.

Belgili bir jas periodi'nda, sol jastag'i' fiziologiyali'q norma shamasin'nan organizm sistemasi'ni'n' ha'r qi'yli' funktsiya parametrlerinin' o'zgeriwin dizimgе ali'w jag'dayi'nda den sawli'qti'n' buzi'zi'li'wi'nda belgili ori'ndi' iyelewshi tu'sinikti, avtor ha'r bir organizm sistemasi'ni'n' qa'legen ontogenez jas periodi'nda jeke fiziologiyali'q jas normasi'na iye degen postulattan kelip shi'qqan halda tu'sindiredi.

Izertlenip ati'rg'an deni saw adamlarda jas normasi' ko'rsetkishlerinin' ha'm oni'n' shamasin' arasi'ndag'i' o'zgerisler avtor ta'repinen den sawli'qti' buzi'wshi' qa'wipli faktor dep qaraladi' ha'm salamat turmi's ta'rizin optimizatsiyalawshi' yamasa izertlenip ati'rg'an adamni'n' den sawli'g'i'ni'n' da'rejesin joqari'lati'wshi', ani'q sistemani'n' funktsiya ko'rsetkishlerindegi o'zgerislerdi joq etiwshi ilajlardi' usi'ni's etiw ushi'n tiykar boli'p esaplanadi'. Basqa ta'repten izertlenip ati'rg'an adam organizmi fiziologiyali'q sistemasi'ni'n' ha'r qi'yli' funktsionalli'q jag'day ko'rsetkishlerinin' san ha'm si'pat shamasin' longitudinal sali'sti'rg'anda, populyatsiyali'q etalong'a say organizm funktsiyasi'ni'n' normal jas dinamikasi'nda bolg'an o'zgerisin ani'qlawg'a mu'mkinshilik beredi .

Bul analiz izertlenip ati'rg'an alamg'a vrach ta'repinen qartayi'wdi'n' aldi'n alatug'i'n, qartayg'an adamlarda bolatug'i'n awri'wlardi'n' eresek adamlarda rawajalani'n - ju'rektin' ishemiyali'q awri'wi'n, gipertoniya, qanni'n' trombogen qa'siyetin joqari'lati'wshi' basqada infektsiyali'q awri'wlardi'n' aldi'n ali'wshi' profilaktikali'q ilajlardi' buyi'ri'wg'a ja'rdem beredi.

Fiziologiyali'q sistemani'n' belgili bir qa'wipli faktorg'a bolg'an ta'sirshen'ligi, oni'n' funktsiyasi'ni'n' ontogenezde o'zgeriwi (mi'sali' si'rtqi' ortalit'qti'n' qanday da bir qozdi'ri'wshi'si'na) birgelkili bolmaydi'. Ontogenezdin' kritikali'q periodi'nda organizmge ku'shli qozdi'ri'wshi'dardi'n' ta'siri ha'r

qi'yli' funktsiyali'q sistemani'n', oni'n' gomeostazli'q, adaptivlik ha'm kompensatsiiali'q reaksiyasi'ni'n' buzi'li'wi'na ali'p keledi. Ontogenez da'wirinde organizmnin' belgili bir qozdi'ri'wshi'g'a bolg'an ta'sirshen'liginin' o'zgeriwine meteofaktorg'a, magnit buryasi'na qan sistemasi'ni'n' o'zgeriwin mi'sal etip alsaq boladi'. Deni saw ha'm er jetiw da'wirindegi balalarda bul ta'sir etiw qan sistemasi'ni'n' uyi'w parametrlerinde belgili bir o'zgeris bolmaydi'. Og'an gemofiliya yamasa trombositopeniyali'q purpura menen kesellengen, biraq remisssiya da'wrinde bolg'an balalar ta'sirshen' boladi'. Ereskek jasi'ni'n' ekinshi yari'mi'nda, qartayg'an adamlarda meteofaktorlardi'n', magnit buryalari'ni'n' analogiyali'q o'zgerisi qan qa'siyetinin' protrombinogenligin aktivlestiredi, ha'r qi'yli' qan tami'rlarda trombozdi'n' (uyi'wg'a qarsi' ha'm fibrinolitikali'q sistemasi'ni'n' atktivliginin' pa'seywi foni'nda qan faktorlari'ni'n' uyi'wshi'li'q aktivliginin' ku'sheywi) rawajlani'w qa'wipin tuwdi'radi'.

Jas ayri'qshali'g'i'n esapqa ali'wda medik- spetsialist sol faktti' itibarg'a ali'w kerek boladi', yag'ni'y rawajlani'w ha'm sonday aq ayri'm qurawshi' fiziologiyali'q sistemani'n' qartayi'wi' geteroxronli' boladi' ha'm soni'n' menen birge konkret fiziologiyali'q sistemani'n' optimal funktsionalli'q jag'dayi'n qollap quwatlawshi' koriguriyali'wshi' ilajlardi' talap etedi.

Mi'sali' er jetiw da'wirinde islep shi'g'i'latug'i'n ji'ni'si'y gormonlar immunitettin' kletkali'q mexanizmin basadi', immunitetti qorg'awshi' gumoral mexanizmge sali'sti'rg'anda olardi'n' funktsionalli'q effektliligin azaytadi'. Sonli'qtan er jetiw da'wirindegi balalar infektsiyalarg'a, allergenlerdin' sensabilizatsiyasi'na ha'm t.b. ta'sirshen' boladi'. Qartayi'w da'wirindegi adamlarda (ereskek adamlarg'a sali'sti'rg'anda) immunitettin' neyrohumoral regulyatsiyasi'ni'n' effektliligin pa'seytedi, immun depressiyasi'n shaqi'ri'wshi' metaboliyali'q o'zgeristin' payda boli'wi' immunitettin' kletkali'q mexanizminin' ha'reketshen'ligin ha'm adaptivlik mu'mkinshiliklerin pa'seytedi. Na'tiyjede jas kategoriyasi'ndag'i' adamlarda qa'wip faktorlari' qorg'awdi'n' kletkali' mexanizminin' buzi'li'wi'na ali'p keledi.

Rawajlani'p ati'rg'an organizmde ha'r qi'yli' sistemani'n' jetilisiwi geteroxronli' boli'p o'tedi. Bul toli'q rawajlanbag'an organizmnin' awri'w keltirip shi'g'ari'wshi' qa'wipli faktorlarga ta'sirshen' boli'wi'na ali'p keledi. Mi'sali', Ontogenez da'wirinde adamda immun sistemasi'ni'n' (bo'lip shi'g'ari'w sistemasi' ,eritron ha'm t.b.) jetilisiwi basqa bir qatar vistseral sistemalardi'n' jetilisiwinen son' boladi', sonli'qtan organimznin' basqa jetilisken sistemalari'na qarag'anda balalarda immun sistemasi'ni'n' buzi'li'wi' ko'pshilik jag'dayda gu'zetiledi.

Ontogenezde belgili bir qa'wip faktori' ta'sirine bolg'an ta'sirshen'ligi, organizmnin' belgili bir qozdi'ri'wshi'g'a bolg'an ha'r qi'yli' juwap reaksiyasi' menen ali'p bari'ladi'. Og'an ko'plegen adamlarda erese da'wirdin' birinshi yari'mi'nda nerv sistemasi'ni'n' simpatikali'q bo'liminin' normal reaktivliginin' stresske ha'm stress, qartayi'w da'wirinde rawajlani'wshi' simpatikali'q nerv sistemasi'ni'n' giperaktivligine qatnasi' mi'sal bola aladi'. Psixoemotsionali'q stresske qarag'anda , qartayi'w da'wirinde qanda noradrenalin kontsentratsiyasi'ni'n' ko'p ekenligin da'lliyleydi. Stresske bolg'an organizmnin' giperaktivlik juwabi' antistress sistemani'n' funktsionalli'q rezervin joq qi'ladi' ha'm organizmdi qaytalani'wshi' stresske turaqsi'zlandi'radi'. Na'tiyjede qartayi'w protsessi jedellenedi, qartayi'w da'wirine say awri'wlar rawajlanadi' (ju'rektin' ishemiya keselligi, diabet ha'm t.b.)

Sonli'qtan ontogenezde «kritikali'q» o'zgeriwdi biliw fiziologiyali'q sistemani'n' reaktivligin ha'm adam organizmi toli'g'i' menen vrachqa den sawli'qti' saqlawshi' ilajlar ha'm profilaktika arqali' individumni'n' o'mirin uzayti'wg'a, sonday aq adam organizminin' biologiyali'q qartayi'w tempin pa'seytiw arqali' populyatsiyani'n' ortasha tirishilik etiw dawamli'g'i' uzayti'wg'a mu'mkinshilik beredi.

1.2. Ha'reket aktivligi ha'm den sawli'q

Du'nya ju'zi ilimpazlari'ni'n' izertlew na'tiyjeleri tiykari'nda Du'nya ju'zlik den sawli'qti' saqlaw sho'lkemi adamlardi'n' den sawli'g'i' 50-51%

turmi's ta'rizine , 17-20% sotsialli'q ha'm ta'biyiy jag'daylarg'a , 17-20% adamni'n' jeke na'islligine ha'm 8-9% den sawli'q saqlaw xi'zmetine baylani'sli' dep esaplaydi'.

Sonli'qtan den sawli'qti' buzi'wshi' qa'wip faktorlari' to'rt toparg'a bo'linedi. Qa'wip faktori'ni'n' en' u'lken topari' - duri's emes turmi's ta'rizi menen baylani'sli' boladi' (alkagol ishiw, temeki shegiw, narkotik zatlardi' qabi'llaw, duri's emes awqatlani'w, da'rilerdi ha'dden ti's ko'p qollani'w, psixoemotsional stress, gipodinamiya ha'm t.b.).

XX a'sirdin' ekinshi yari'mi'nda adam den sawli'g'i' ushi'n a'hmiyetke iye bolg'an qa'wip faktori'ni'n' ekinshi topi'ri' tez temp penen rawajlana basladi'- ta'biyiy ha'm sotsialli'q ortalig'ini'n' jamanlasi'wi' (hawani'n', suwdi'n', topi'raqti' ha'm awqatli'q zatlardi'n' ximiyali'q ha'm radiatsiyali'q pataslani'wi', miynet etiw sharayati'ni'n' buzi'li'wi', sotsialli'q stresstin' o'siwi, qorshag'an ortalig'ini'n' shawqi'mlani'wi', urbanizatsiyani'n' joqari' tempte boli'wi' ha'm t.b.).

Adamni'n' qorshag'an ortalig'ini'n' jamanlasi'wi' ha'm de duri's emes turmi's ta'rizi qa'wipi faktorlari'ni'n' u'shinshi topari'ni'n' o'siwine yag'ni'y na'sillik awri'wli'rdi'n' ha'm urodstvani'n' ko'beyiwine ali'p keldi. Ko'plegen faktli materiallarda ortalig'ini'n' ximiyali'q ha'm radiatsiyali'q patasmlani'wi', alkagol ha'm narkotik zatlardi' qabi'llaw kletkani'n' genetikali'q apparatti'ni'n' buzi'li'wi'na ali'p keliwi ko'rsetilgen.

Ma'mleketlerde ekonomikali'q krizis jag'dayi'nda to'rtinshi topar qa'wip faktorlari' tez pa't penen o'sti, yag'ni'y ol den sawli'qti' saqlaw xi'zmeti iskerliginin' profilaktikali'q bag'dari'ni'n' ha'lsizleniwi, meditsinali'q ja'rdemnin' pa's da'rejede boli'wi' , emlew-profilaktikali'q mekemelerdegi material- texnikali'q bazani'n' jaman ahwalda boli'wi' na'tiyjesinde kelip shi'qti'.

Organizmnin' turaqli' ortalig'ini'n' sharayati'na iykemlesiwi oni'n' stereotip payda etiw qa'biliyetin ta'miynleydi. Dinamikali'q steriotip bir biri menen ti'g'i'z baylani'sta bolatug'i'n turaqli' sha'rtli refleksler sistemasi' tu'rinde boladi'. Sha'rtli qozdi'ri'wshi'lardi'n' seziw organlari'na izbe izlik ha'm birdey waqi'tta

ta'sir etiw na'tiyjesinde bul refleks sistemalari' (ishki stereotip) islep shi'g'i'ladi'. Ol sha'rtli qozdi'ri'wshi'lardi'n' ko'p ma'retebe birlesiw arqali' a'ste aqi'ri'nli'q penen payda boladi' (tirishilik jag'dayi'ni'n' birlesigi). Islep shi'g'i'lg'an stereotip u'lken ku'sh jumsay turi'p o'ship qaladi'. Sonli'qtan a'det – ekinshi natura dep tegin ayti'lmag'an.

Stereotip payda etiw qa'bilieti organizmnin' turaqli' ortali'q sharayati'na iykemlesiw ta'miynleydi, ol miydi quramali' qozdi'ri'wshi' sistema komponentlerine ratsional emes ha'm awi'r, normadan ti's reflektorli'q reaksiyalardi' iske asi'ri'wdan tazalaydi'. Biraq den sawli'q ushi'n zi'yanli' stereotiplerdin' turaqli' xarakteri (xronikali'q alkogolizm, narkomaniya, temeki shegiw a'deti, normadan ti's awqatlani'w, az ha'reketleniw) turmi's ta'rizin salamatlasti'ri'wda u'lken mashqala boli'p tabi'ladi'. Balalarda salamat turmi's ta'rizin payda etiw erese adamlarg'a qarag'anda ju'da' an'sat keshedi.

Ne sebepten salamat emes turmi's ta'rizi den sawli'qti'n' da'rejesin ha'm rezervin pa'seytedi ha'm ha'r qi'yli' awri'wli'rdi'n' kelip shi'g'i'wi'na sebepshi boladi'? Sebebi salamat emes turmi's ta'rizine ta'n bolg'a zi'yanli' faktorlar organizmnin' adaptivligin pa'seytedi. Adaptivlik tuwi'lma ha'm tirishilik dawami'nda payda bolatug'i'n adamni'n' qorshag'an ortali'qqa iykemlesiw qa'bilieti boli'p esaplanadi'. Bul qa'biliet individum si'pati'ni'n' birlesigi arqali' iske asadi', ol ortali'q faktorlari'na iykemlesiwine (organizmnin' qorg'awshi' ku'shleri, aqi'l ha'm qa'biliet mu'mkinshilikleri, tirishilik jag'dayi'na iykemlesiwge ja'rdem beriwshi jeke ayri'qshali'g'i') baylani'sli' boladi'.

Jetisken iykemlesiw adaptivlik, al oni'n' buzi'li'wi' dezadaptivlik dep ataladi'. Adaptivlilik adamni'n' sonday si'patlari'na baylani'sli' boladi', mi'sali' shi'damli'li'q, ha'r qi'yli' jag'i'msi'z jag'daylarg'a turaqli'li'q, iskerlik, awri'wlarg'a turaqli'li'q, bilim ali'w, tez arada til tabi'si'w. Vrachti'n' wazi'ypasi' - adamni'n' turmi's ta'rizinde zi'yanli' komponentlerdin' payda boli'wi'na mu'mkinshilik bermew, organizmnin' adaptivliligini joqari'lati'w ha'm adamdi' den sawli'qqa zi'yanli' faktorlardan azat etiw.

Salamat turmi's ta'rizin payda etiw erte bala da'wirinen baslani'p, pu'tkil o'miri dawami'nda dawam etiw kerek. Bul paydali' a'detlerdi ta'biyy bioritmler bazasi'nda (uyqi' ha'm tetik boli'w, miynet ha'm dem ali'w rejimi, awqatlani'w, azang'i' fizikali'q shi'ni'g'i'w, suw protsedurasi' ha'm t.b.) islep shi'g'i'w degendi an'latadi'. Deni saw tirishidik stereotipi-teren' den sawli'qti'n' ha'm tirishilik dawamli'li'lg'i'ni'n' tiykarg'i' jag'dayi' boli'p esaplanadi'.

1.3. Ha'reket aktivliginin' duris o'siwine, rawajlaniwina ta'sir etiw

Adam organizmi du'zilisi ha'm funktsiyasi jag'inan birlesken, sho'lkemlesken og'ada quramali sistema. Sistemanin' elemenenti kletka. Adam organizminde 100 trillionnan aslam kletka boladi. Kletka quramali strukturaliq, funktsionalliq jaqtan sho'lkemlesken ha'm basqa kletkalar menenen ko'p ta'repleme baylanisqa iye mikrosistema. Kelip shig'iw, du'zilisi ha'm funktsiyasi jag'inan bir-birine uqsas kletkalar tkandi payda etedi. Tkanlardin' tiykarg'i tu'rleri' epitelial (qaplawshi) tkan, tutastiriwshi tkan, su'yek tkani, bulshiqet tkani ha'm nerv tkani.

Ha'r bir tkan' ma'lim bir funktsiyani orinlaw menenen birge arnawli qa'siyetke iye boladi. Bulshiqet tkanina ta'n qa'siyet qisqariwshan'liq bolsa, nerv tkanina ta'n qa'siyet qoziwshan'liq ha'm o'tkiziwshen'lik.

Tkanlar organdi payda etedi. Organlar denede turaqli jag'daydi iyelep ayriqsha du'ziliske iye ha'm ma'lim bir funktsiyani atqaradi. Maselen, ju'rek nasoz xizmetin atqarip organlarga ha'm tkanlarga qannin' ag'ip bariwin ta'miynleydi, bu'yrekler zat almasiwdin' aqirg'i qaldiqlarinan organizmdi tazalaydi~ O'kpeler organizmde sirtqi ortalik penen gaz almasiwdi boldiradi, organizmdi kislorod penen ta'miynleydi ha'm tag'i basqa. Organlar tkanlardin' birneshe tu'rinen quraladi, biraq olardan birewi ba'rha'ma' u'stin bolip onin' basli funktsiyasin belgileydi.

Ma`lim bir funktsiyani birgelikte orinlawshi organlar, birlesip organlar sistemasin payda etedi. Misal ushin silekey bezleri, asqazan, bawir, asqazan asti bezi, ishekler as sin`iriw sistemasina birlesken.

Organizmnin` barliq du`zilislerinin` xizmeti, kletkadan baslap organlar sistemasina shekem kelisimli ha`m bir pu`tinlilikke (tutasliqqa) bag`inishli. Ha`r bir strukturaliq birlik organizmnin` xizmetine o`zinin` u`lesin qosadi, biraq organizm ayirim strukturalardin` jiyindisi emes, al bir pu`tin ha`m bir pu`tinligi menenen o`zinin` ayriqsha qa`siyeti tirishilik iskerligi iske asadi, qorshag`an ortalig` penen qatnasta boladi. Organizmnin` tirishilik xizmetindegi barliq qublislar onin` ishki ortalig`inin` salistirma turaqlilig`i saqlang`an jag`dayda g`ana iske asiwi mu`mkin. Organizmnin` ishki ortalig`ina qan, limfa ha`m tkan suyuqlig`i jatip, onin` menenen kletkalar tuwridan-tuwri tiyisip turadi.

I`shki ortaligtin` ximiyaliq quraminin` ha`m fiziko-ximiyaliq qa`siyetlerinin` turaqlilig`inin` saqlaniwi gomeostaz delinedi. I`shki ortaligtin` turaqlilig`i qan aylanis, dem aliw, as pisiriw ha`m bo`lip shig`ariw ha`m t.b. organlardin` u`zliksiz xizmetinin`, sonday-aq qang`a biologiyaliq aktivlikke iye ximiyaliq zatlardin` bo`linip shig`iwinin` na`tiyjesinde uslap turiladi.

Organizmnin` tirishiligi ushin qolayli jag`daydi jaratiw maqsetinde onin` o`zinin` fiziologiyaliq funktsiyalarin o`zin-o`zi regulyatsiyalawshi (samoregulyatsiya) qublis u`zliksiz ju`rip turadi.

O`zin-o`zi retlestiriw (samoregulyatsiya) - bul anaw yaki minaw fiziologiyaliq, biologiyaliq ko`rsetkishlerdi ma`lim bir salistirma turaqli da`rejede qa`liplestiriwshi, uslap turiwshi biologiyaliq sistemalardin` qa`siyeti.

Adamda, o`zin-o`zi retlestiriwshi mexanizmnin` ja`rdeminde qan basiminin` dene temperaturasinin`, qannin` fiziko-ximiyaliq qa`siyetinin` salistirma turaqli da`rejesi uslap turiladi.

Gumoral jol menenen retlestiriliw,-bunda organizmnin` tirishilik xizmeti suyuq ortalig` (qan, limfa, tkan suyuqlig`i) ha`m kletkadan, tkannan, organnan bo`linip shig`atug`in biologiyaliq aktiv zatlar ja`rdeminde retlestiriledi.

Nervlik retlestiriw,-nerv sistemasi barliq kletkalardi, organlardi baylanistiradi, bir pu'tinlikke birlestiredi, olardin` xizmetin o`zgerledi, retlestiredi, organizmnin` qorshag`an ortalıq penen bolg`an baylanisin iske asiradi.

O`siw ha`m rawajlaniw. O`siw ha`m rawajlaniw qublisi tiri materiyanin` uliwma biologiyaliq qa`siyeti esaplanadi.

O`sip baratirg`an organizmdi tuwri ta`rbiyalaw ushin, bala organizminin` o`siw ha`m rawajlaniw siyaqli tiykarg`i qa`siyetlerin biliw za`ru`r. O`siw ha`m rawalaniw barliq tiri organizmler taqlette adam organizminde ta`n qublis. Organizmnin` ha`r ta`repleme o`siwi ha`m rawajlaniwi onin` payda bolg`an waqtinan baslanadi. Bul eki protsess quramali mexanizm esaplanip, bir tutas ha`m bir-birine baylanisqan.

O`siw degende dene kletkalarinin` ko`beyiwi na`tiyjesinde tiri organizm o`lshemlerinin` artiwı, yag`niy boyinin` o`siwi, salmag`inin` artiwı tu`siniledi. Bala ma`lim jasqa shekem toqtawsız, biraq o`siw da`wirinde ayirim dene bo`limlerinin` bir tegis emes, o`siwi (bas, ayaq, ha`m qol su`yekleri, ko`kirek kletkasi ha`m qarin boslig`i, ishki organlari) ha`m ha`r qiyli jasta ha`r qiyli jedellikge boliwi mu`mkin. Usig`an qaramastan barliq tkan ha`m kletkalarda yag`niy organlarda o`siw bir waqıtta, ha`yellerde ortasha 17-18 jasta erkeklerde 19-20 jasta tamamlanadi.

O`siw menenen birge kletkalarda olardin` atqaratug`ın waziypasinin` artiwı gu`zetiledi. Bul rawajlaniw qubilisı bolip tabiladi. Rawajlaniw degende o`sip baratirg`an organizm tkaninin`, kletkalarinin` ha`m organlarinin` qa`liplesiwi, yag`niy bala organizmi kletkalarinin` jetilisip o`spirimlik ha`m jetiliske jastag`i adamlarg`a ta`n bolg`an bir qansha quramali tkan ha`m organlarga iye boliwına aytiladi. Adam organizminin` rawajlaniwi o`mir boyi dawam etip turatug`ın toqtawsız qublis. Balanin` rawajlaniwi ma`yek kletkasinin` tuqimlaniwinan baslap o`mirinin` aqirına shekem dawam etedi. Organizm fizikaliq, aqiliy ha`m jinisiy rawajlanadi, yag`niy quramalasadi. Organizm o`siwi ha`m rawajlaniwında barliq a`taplardı balaliq, o`spirimlik, jasliq, erjetkenlik da`wirlerdi basip o`tedi. Adam o`mirinin` ha`r bir da`wirinde sol da`wirdin` xarakterli qa`siyetleri, aldın`g`i

da`wirdin` qaldiqlari kelesi da`wirdin` bu`rtiklari payda boladi. O`siw bul organizmnin` mug`dar o`lshemi esaplansa, rawajlaniw sapa ko`rsetkishi esaplanadi. Bul eki qublis geteroxoniya ha`m akseleratsiya qubislari tiykarinda ju`zege shig`adi.

Adam organizmi payda bolg`aninnan, qaytis bolg`anina shekem izbe-iz keletug`in morfologiyaliq, bioximiyaliq ha`m fiziologiyaliq o`zgerislerge ushiraydi. Bul o`zgerisler o`siw ha`m rawajlaniw basqishlarin ju`zege shig`ariwshi genetikaliq faktorlarga baylanisqan. Biraq bul genetikaliq faktorlardin` ju`zege shig`iwinda, jasqa qaray qa`siyetlerinin` qa`liplesiwinda ta`lim, ta`rbiya balanin` awqatlaniwi, turmisinin` gigienaliq jag`dayi, onin` u`lkenler menenen qatnasi, sport ha`m miynet xizmeti, uliwma alg`anda adamnin` ja`miyettegi o`miri u`lken ta`sir ko`rsetedi. Adam o`miri-bul u`zliksiz rawajlaniw qublisi. Balanin` da`slepki adim atiw ha`m o`miri dawamindag`i ha`reket funktsiyasinin` rawajlaniwi balanin` birinshi aytqan so`zi ha`m o`miri dawaminda so`ylew funktsiyasinin` rawajlaniwi balanin` o`spirimga aylaniwi, orayliq nerv sistemasinin` rawajlaniwi, reflektor xizmetinin` quramalasiwi ha`m t.b. organizmde o`tetug`in ju`z беретug`in u`zliksiz o`zgerislerdin` bir bo`legi. Bunday o`zgerislerdi balanin` dene proporsiyasinin` o`zgeriwinda de gu`zetiwi mu`mkin. Jan`a tuwilg`an bala u`lken adamnan ayaq-qollarinin` kelteligi denesinen basinin` u`lkenligi menenen ajiralip turadi.

Jinisiy jetilisiwge shekem qiz ha`m ul balalar dene proporsiyasinda jinisiy o`zgeshelik sezilmeydi, biraq jinisiy jetilisiw da`wiri keliwi menenen jinisiy o`zgeshelik ju`zege shig`adi, yag`niy ul balalarda ayaq-qollari uzinlasadi, jawirni ken`eyip tazi taraya baslaydi.

Bala boyinin` uzinlig`i ha`m salmag`inin` birgeliksiz o`siwi ha`m rawajlaniwin to`menendegi misallarda ko`riw mu`mkin. Bala boyinin` uzinlig`indag`i tegis emeslik balanin` bir jasina shekem boyinin` uzinlig`i 25 sm uzayip 75 sm ge jetedi. O`mirinin` ekinshi jilinda tek 10 sm ge o`sedi. 6-7 jasqa shekem boyinin` o`siwi ja`nede irkiledi. Baslang`ish mektep jasinda balanin` boyinin` uzinlig`i 7-10 sm ge o`sedi. Jinisiy jetilisiw mu`na`sibeti menenen

qizlarda 12 jastan ul ballarda 15 jastan baslap boyina o'siw tezlesedi. Boyina o'siw qizlarda 18-19, erkeklerde 20 jasta toqtaydi. Uliwma o'siw da'wirinde ayaqlardin' uzunlig'i 5 ma'rte, qoldin' uzunlig'i to'rt barabar denenin' uzunlig'i u'sh barabar, bastin' biyikligi eki barabar artadi. Jinisiy jaqtan jetilisiw da'wirinde balanin' boyi 6-8 sm den o'sedi.

Dene salmag'i jasqa qaray to'menendegishe o'zgeredi. Jan'a tuwilg'an qiz ballardin' salmag'i 3,5 kg, ul ballardin' salmag'i bolsa 3,4 kg boladi. Balanin' salmag'i tuwilg'annan keyin birinshi ayda 600 g ekinshi ayda 800 g artadi. Bir jasar balanin' salmag'i tuwilg'andag'i salmaqtan u'sh ma'rte artip 9-10 kg g'a jetedi. 2 jasta balanin' salmag'ina 2,5-3 kg qosiladi. 4,5-6 jaslarda bala salmag'ina ha'r jili 1,5-2 kg qosilip baradi. 7 jastan baslap onin' salmag'i tez artip baradi. 10 jasqa shekem ul ballar menenen qiz ballar dene salmag'i bir taqlette - o'zgeredi. Jinisiy jetilisiw baslaniwi menenen qizlardin' salmag'i 4-5 kg nan 14-15 jasta ha'r jili 5-8 kg artadi. Ul balalarda bolsa 13-14 jastan salmag'i 7-8 kg artadi. 15 jastan baslap olardin' salmag'i qizlardin' salmag'inan artip ketedi.

Aqiliy rawajlaniwdin' tegis emes bolatug'inin barliq klasstin' oqiwshilarinda ko'riw mu'mkin. Aqiliy rawajlaniwdin' tegis emesligi ayirim xallarda balanin' aqiliy jaqtan arqada qaliwi bolsa, basqa jag'daylarda jeke adamnin' salistirma tez o'sip ketiwine sebep boladi. Birinshi jag'dayda bul qa'siyettin' u'stinligi kishi mektep jasindag'i balalarg'a ta'n bolsa, basqa jag'dayda mug'allimnin' sabaq beriw talantinada baylanisli. Ekinshi jag'dayda oqiwshi o'z klasslarinan ozip ketken halda, ol g'a'rezsiz boliwg'a ha'm o'zbilermenenlikke berilip oqitiwshig'a boysinbay qaladi. Bunday oqiwshilar mug'allimge ten'lesiwge ha'reket qilib, o'z klasslaslarina hurmetsizlik penen qarap, o'mir ta'jireybesinen arqada qaladi. Balalardin' individual o'siw ha'm rawajlaniwin esapqa almastan turip, ta'lim-ta'rbiya jumislarin a'melge asiriw mu'mkin emes. Balalardin' jasina salistirmali aqiliy kamalg'a jetiwi olardin' jeke qa'biletine ha'm qorshag'an ortaligtin' jag'dayinada baylanisli. Olardin' aqiliy ha'm psixologiyaliq rawajlaniwi balalardi orap turg'an ortalikka ha'm oqiw-ta'rbiyaliq jumislarg'a baylanisli. Soni este tutiw kerek balalardin' birneshe jil dawaminda birdey jag'dayda jasawi olardin' jeke o'siw tempine ta'sir etedi. Sonin' menenen birge kishi mektep jasindag'i balalar arasinda og'ada talantlilarida ushirap turadi. Bulardi Vunderkindler (nemis tilinde

zeyinli balalar) delinedi. Ko`pshilik ataqli adamlardin` jaslig`inanaq u`lken talantqa iye bolg`anlig`i bizge ma`lim.

Balalardin` fizikaliq ha`m aqiliy jaqtan o`siwi ha`m rawajlaniwinda joqarida aytip o`tilgendey, turmis jag`dayi, mekteptegi miynet iskerligi, fizikaliq shinig`iwlar, nawqaslang`anlig`i u`lken a`hmiyetke iye.

Bunnan basqa hawa rayi, klimat jag`dayi, quyash radiatsiyasi, balanin` o`siw ha`m rawajlaniwina ulken ta`sir ko`rsetedi. Balalar jaz ma`wsiminde (iyul`-avgust) salistirma tez o`sedi. Eger bala kishekentaylig`inan turaqli tu`rde fizikaliq shinig`iwlar ha`m sport penen shug`illansa, ol saw-salamat o`sedi, onin` organlari uyg`in rawajlanadi. Misal ushin bala dem aliw organlarinin` jetilisiwi, ju`rek qantamir diziminin` rawajlaniwina unamli ta`sir etedi.

I'I' – Bap. İzertlewdin' material ha'm metodlari'

2.1. Organizimnin' aerobli' iskerligin Astrand usi'li' menen ani'klaw

Jumi'sti'n' maqseti: bir yamasa bir neshshe sportsmenlerdin' aerobli' iskerliginin' kislorodti' maksimal qabi'l (Q.M.K) etiw joli' menen ani'qlaw.

Kerekli a'spaplar: 40 ha'm 33 sm teksheler, sekundomer, Astrand nomogrammasi' (K.M.Q tekshege minip bolg`annan keyin jumi'sti'n' aqi'ri'nda pulsti o'lshew).

Jumi'sti'n' bari'si': Metronom joq bolg`an jag`dayda ha'reketti sanaw menen ori'nlawg'a boladi'. Mi's: bir degende bir ayaq tekshege ko'teriledi, eki degende ekinshi ayaq ko'terilei, u'sh degende teksheden bir ayak tu'siriledi, 4 degende ekinshi ayaq tu'siriledi. Tapsi'rmani' ori'nlag`anda ha'm ha'rekettin' tempin saqlawg'a qatan' talap etiledi, minutli'q nagruzkani'n' son'i'nda (keyingi 15 sekundta) pulstin uri'w sani'n ko'rsetedi. Jumi's protsessi waqti'nda nagruzka tamam bolg`annan keyin 5sek ishinde pulstin' uri'w sani' 12 ge ko'beytemiz.

Ju'klemeden keyingi (yamasa tamam boli'wdan) ju'rektin' uri'w sani'n ani'qlag`annan keyin, tekseriliwshinin' dene salmag'i'n bilip Astrand

nomogrammasi' boyi'nsha KMK (kislorodti' maksimal qabi'l etiw) ma'nisin ani'qlaymi'z.

Buni'n' ushi'n shkalani'n' on' ta'repinen tekseriliwshinin' dene salmag'i'n tabami'z, shep ta'repinen jumi'sti'n' keyingi minuti'ndag'i' ju'rektin' uri'w tezligin tabami'z, nomogramma shkalasi'ni'n' ortasi'nda usi' tochkalardi' tutasti'ri'p, KMT ni'n' 1) minuttag'i' absalyut ma'nisin ani'qlaymi'z. Keyinnen usi' ma'nisti tekseriliwshinin' dene salmag'i'n (kg) bo'lip KMTni'n' ml min kg dag'i' sali'sti'rmali' ma'nisin ani'qlaymi'z.

Mi'sali': Izertleniwshinin' salmag'i' 92,5 kg ju'rektin' uri'w tezligi tekshege miniwdin' keyingi minuti'nda 164 ret minuta. Nomogramma shkalasi'ndag'i' on ha'm shep tochkalar tutusati'ri'li'p kislorodti' maksimal qabi'l etiw (K.M.K) bul izertleniwshide 3,5 l min yamasa 38 ml min kg boladi'.

2.2.Turaqli' tu'rde dene ta'rbiyasi' ha'm sport penen shug'i'llani'wdi'n' a'hmiyeti

Dene ta'rbiyasi' ha'm sport penen shug'i'llani'w salamat turmi's ta'rizinin' qa'liplesiwine u'lken ta'sir ko'rsetedi. Den sawli'qti' jaqsi'lawda joqari' ha'reket aktivligi ju'da' u'lken a'hmiyetke iye. Ol barli'q organizm sistemasi'ni'n' funktsionalli'q jag'dayi'n kerekli da'rejede uslap turadi' (a'sirese tirishilikti ta'miynlewshi sistemalardan nerv, ju'rek-tami'r, dem ali'w ha'm immun sistemalari'n).

Ha'r ku'ngi azang'i' gigienali'q gimnastika ku'n dawami'nda joqari' iskerlikti ta'miynleydi, intellektual mu'mkinshilikni joqari'latadi', informatsiyani' qayta islewdi jen'illetedi ha'm eslap qali'w qa'blietin jaqsi'laydi'. Ha'r qi'yli' ji'ni'stag'i' ha'm ha'r qi'yli' jastag'i' adamlar ushi'n azang'i' gimnastika kompleksin ko'plegen a'debiyatlarda, ko'rsetpelerde tabi'w mu'mkinshiligi bar. Shi'damli'li'qti' rawajlandi'ri'wg'a bag'darlang'an trenirovka mashg'ulatlari' den sawli'qti' jaqsi'lawda joqari' effektke iye.

Bunday trenirovkalardi' aerobli' dep ataydi', sebebi ol kislorodti' transportlawshi' sistemani'n' funktsionalli'q mu'mkinshiligin joqari'latadi' ha'm

fermentlardin' kletkalarda aerob okisleniwi arqali' kislorodti'n' utilizatsiyasi'n ku'sheytledi.

Sport dene shi'ni'3ti'ri'7i'ni'4 den sawli'qti' jaqsi'lawdag'i' effekti gigienali'q gimnastikani'n' ha'm dozalang'an fizikali'q shi'ni'g'i'wlardi'n' den sawli'qqa paydali' ta'sir etiwinen joqari'da turadi', biraq bunday effekt tek g'ana fizikali'q jaqtan shi'ni'qqan adamlar ushi'n mu'mkin boladi'. Sport trenirovkasi' organizmnin' rezervli mu'mkinshiliginin' keskin joqari'lawi'na ha'm mobilizatsiyalani'wi'na ali'p keledi ha'm bul o'z gezeginde a'hmiyetli da'rejede jumi's iskerligin joqari'latadi'. Ha'reket aktivliginin' organizmge dozali' ta'sirinin' (ha'r qi'yli' maqsettegi fizikali'q shi'ni'g'i'wlar) fiziologiyali'q ma'nisi organizmnin' energetikali'q potentsiali'ni'n' joqari'lawi'na ali'p keledi. Jan'a ju'klemelerdi u'yreniw menen tirishilik iskerligi protsessslerinin' energetikali'q ta'miynleniwi joqari'laydi'.

Jetisken funktsionalli'q effekt organizmnin' ha'r qi'yli' sistemasi'nda strukturali' qayta quri'w arqali' bekkemlenedi. Sonday aq dene ta'rbiyasi' ha'm sport penen sistemali' tu'rde shug'i'llani'w na'tiyjeleri sali'sti'rmali' turaqli' xarakterga iye boli'p, trenirovkani' toqtati'w jetilisen effekttin' joq boli'p ketiwine ali'p keledi.

Kerekli da'rejede, turaqli' tu'rde intensiv fizikali'q shi'ng'i'wlar menen shug'i'llani'w ju'rek qan tami'r ha'm dem ali'w sistemasi'ni'n' iskerliginin' ku'sheyiwine ali'p keledi. Bul shi'ni'g'i'wlar jasqa ha'm den sawli'q jag'dayi'na qarap ha'r qi'yli' boli'wi' mu'mkin: tez ju'riw, ju'giriw, ju'ziw, li'jada ju'riw, velisoped aydaw ha'm t.b, yag'ni'y fizikali'q shi'ni'g'i'wlarda u'lken bulshi'q et topari' iske qosi'ladi' ha'm de statistikali'q ku'shti talap etpeydi. Joqari' effektke iye boli'w ushi'n ori'nlanip ati'rg'an shi'ni'g'i'wlar dinamikali' ha'm tsikilli boli'wi' kerek.

Turaqli' tu'rde fizikali'q shi'ni'g'i'wlar menen shug'i'llani'w ju'rek ishemiya keselliginin' aldi'n aladi'. Fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llang'an adamlar shegiwdi tez taslay aladi'.

Turaqli' tu'rde fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llani'w arterial basi'mni'n' tu'siwine, normal dene massasi'n uslap turi'wg'a ali'p keledi , qantli' diabet keselliginin' aldi'n aladi', al usi' kesellik penen awi'rg'an adamalarda insulinge bolg'an talap kemeyedi. Turaqli' tu'rde fizikali'q shi'ni'g'i'wlar menen shuqi'llani'w qandag'i' alfa-xolesterin da'rejesin joqari'latadi', bul o'z gezeginde atresklerozi keselliginin' aldi'n aladi'. Ol real jag'dayda usi' kesellikni emlewdegi jalg'i'z usi'l boli'p esaplanadi'.

Regulyar tu'rde fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llani'wdan aldi'n ju'rek qan tami'r sistemasi'ni'n' funktsionalli'q jag'dayi'n dozalang'an fizikali'q ju'klemler arqali' bahalap ali'w kerek.

Bul proba a'sirese kardiorespirator sistemasi'ni'n' rezerv da'rejesin ani'qlawshi' provakatsiyani'n' ideal ha'm ta'biyyi' tu'ri boli'p esaplanadi'.

Dene shi'ni'qti'ri'w protsessinde organizmnin' funktsionalli'q jag'dayi'n jaqsi'law ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'w sonday intensivlikte boli'wi' kerek, ju'rektin' qi'sqari'w jiyiligi (JQJ) maksimaldi'n' 70% ine ten' boli'wi' kerek ha'm ol to'mendegi formula menen ani'qlanadi'.

$$JQJ_{max} = 220 - \text{jasi'} \text{ (g)}$$

20 jasli'lar ushi'n 140 ud/min, 30 jasli'li'ar ushi'n 130, 40 jasli'li'ar ushi'n - 120 ud/min. JQJ ni'n' bul ko'rsetkishleri optimal dep ataw mu'mkinshiligi bar. Biraq shi'ni'qpag'an adamlar fizikali'q ju'klemini sonday intensivlikte baslaw kerek, JQJ maksimaldan 60% arali'qta boli'wi' kerek, shi'ni'g'i'w da'rejesin a'ste aqi'ri'nli'q penen joqari'lati'w, ha'tteki oni' 75% jetkeriwge boladi'.

Fizikali'q shi'ni'g'i'wdardi'n' effektliligin ta'miynlewde to'mendegi sha'rtlerdi ori'nlaw kerek boladi':

- JQJ maksimali'nan 65-75% jetkeriw ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'wdi'n' intensivligi jeterli da'rejede boli'wi' kerek.

- JQJ optimum da'rejesine jetiw ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'wlardi'n' ori'nlani'w dawamli'li'g'i' 15-30 minut boli'wi' kerek (ta'nepissiz).

- Shi'ni'g'i'w ha'ptesine 3 ma'rtden kem o'tkerilmewi kerek. ha'r bir shi'ni'g'i'w razminkini o'z ishine aladi' (5 min), tiykarg'i' bo'lim JQJ 65-75%

jetkenge shekem 15- 30 minut dawam etedi, juwmaqlawshi' bo'limde (5 min) fizikali'q shi'ni'g'i'wdi'n' intnsivligi a'ste aqi'ri'n azayti'ri'ladi'.

- Fizikali'q shi'ni'g'i'wdi' ori'nlawdi' toqtati'w arqali' ju'klemani keskin pa'seytiwge bolmaydi', sebebi bul jag'dayda qanni'n' u'lken ko'lemi periferiyali'q tami'rlarda qali'p qoyi'wi' mu'mkin, bul o'z gezeginde venoz qayti'p keliwdi, qan aylani'wdi'n' minutli' ko'lemin pa'seytedi ha'm de esinen tani'w jag'dayi'n rawajlandi'radi'.

Awqatti' qabi'llap bolg'annan son' eki saat dawami'nda fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llani'wg'a bolmaydi', sebebi as sin'iriw apparati' ku'shli tu'rde isleydi ha'm de bud ju'kleme asin'iriw apparati'ni'n' qan menen ta'miynleniwin pa'seytedi.

Fizikali'q shi'ni'g'i'wdi' ori'nlap bolg'annan son' 30 minut dawami'nda awqatlani'w usi'ni's etilmeydi. Fizikali'q trenirovka organizmnin' maksimal aerob qa'biliyetin 6-38% (ortasha 15%) joqari'latadi'. Bul joqari'li'wdi'n' da'rejesi shi'ni'g'i'wdi'n' jiyiligine, dawamli'li'g'i'na ha'm ha'r bir shi'ni'g'i'wdi'n' intensivligine baylani'sli' boladi'. Shi'ni'g'i'w stimuli'na juwap beriw adamni'n' genetikali'q ayri'qshali'g'i'na, jasi'na ha'm adamni'n' shi'ni'g'i'wdan aldi'n aktivligine baylani'sli' boladi'. Shi'ni'g'i'w dawami'nda aerob qa'biliyettin' joqari'lawi' qa'legen jastag'i' adamlarda ushi'rasadi', biraq 70 jastan joqari' bolg'an adamlarda onsha a'hmiyetli bolmawi' mu'mkin.

Jasti'n' o'tiwi menen, fizikali'q aktivliliktin' to'menlew foni'nda, adam organizminin' fiziologiyali'q sistemasi'ni'n' funktsional rezervinin' pa'seyiwi gu'zetiledi. Bul fizikali'q ha'm psixikali'q jaqtan den sawli'qti'n' to'menlewi boli'p esaplanadi'. A'sirese qartayg'an ha'm g'arri' jastag'i'larda bul ayqi'n ko'rinedi. A'meliy rejede ma'sele sonnan ibarat boladi', o'zgerip ati'rg'an funktsiyalar ishinde adamni'n' tiykarg'i' fiziologiyali'q sistemasi'ni'n' jag'dayi'n sa'wlelendiriwshi ha'm den sawli'q da'rejesinin' san jag'i'nan kriteriyasi' ha'm qartayi'w da'rejesinin' indikatori boli'p xi'zmet ko'rsetetug'i'n integral ko'rsetkishti tabi'w kerek boladi'. Ha'zirgi waqi'tta paydalani'latug'i'n bunday

ko'rsetkishlarga kislorodti' maksimal qabi'l etiw (KMP) ha'm PWC₁₇₀ testi boyi'nsha bahalanatug'i'n fizikali'q jumi's iskerligi jatadi'.

PWC₁₇₀ 170 ud/min pulsta jumi'sti'n' quwatli'li'g'i' menen ani'qlanadi'. Bul probani' o'tkeriwde ta'jriybe o'tkeriwshige veloergometrde eki sali'sti'rmali' onsha u'lken bolmag'an ju'kleme o'tkeriw kerek boladi' (mi'sali' 300 ha'm 600 kg/min). Ha'r bir ju'klemenin' 3 minut intervali' menen dawamli'li'g'i' 5 minut boladi'. Ha'r ju'klemenin' son'i'nda JQJ o'lsenedi. Oni'n' ori'nlani'wi'nda Jumi'sti'n' quwatli'li'g'i'n ha'm JQJ ni' esapqa ali'p eger JQJ 170 sog'/min jetkende jumi'sti'n' quwatli'li'g'i' qanday bolatug'i'nli'g'i' formulada esaplanadi'. Solay etip birdey jag'dayda da ha'r qi'yli' adamlardi'n' fizikali'q iskerligin sali'sti'ri'w mu'kinshiligine iye boladi' (JQJ=170 so₂/min). Berligen pulsta ori'nlani'p ati'rg'an jumi'sti'n' quwatli'li'g'i' qansha ko'p bolsa, adamni'n' fizikali'q iskerligi joqari' ha'm oni'n' fizikali'q den sawli'g'i' jaqsi' boladi'.

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \times \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1}$$

N₁- birinshi jumi'sti'n' quwatli'li'g'i', N₂- ekinshi jumi'sti'n' quwatli'li'g'i', f₁- JQJ birinshi jumi'sti'n' son'i'nda, f₂- JQJ ekinshi jumi'sti'n' son'i'nda.

Basqa ko'rsetkish - kislorodti' maksimal paydalani'w (KMP) – oni' gazoanalixator menen o'lshewge boladi', yamasa PWC₁₇₀ testin' ko'rsetkishlerine qarap esaplawg'a boladi'. A'meliyatta ekinshi usi'l ko'p paydalani'ladi'.

$$JQJ = 1,7 PWC_{170} + 1240 \text{ (ml)}$$

Insanni'n'ha'r qi'yli' fiziologiyali'q funktsiyalari'ni'n' rezerv shamalari'ni'n', qa'legen jumi's ta'sirinde sharshaw, aqi'l ha'm fizikali'q jumi's iskerliginin' rawajlani'w da'rejesi, psixoemotsional reaktivlik awri'w sebepli waqti'nsha jumi's iskerligin joyti'w arasi'nda (a'sirese kardiorespirator ha'm tani'sh tirek sistemmasi' awri'wlari'), bir ta'repten PWC₁₇₀, basqa ta'repten korrelyatsiyali'q baylani's bar boladi'.

Bul ko'rsetkishler qansha joqari' bolsa, fiziologiyali'q sistemani'n' funktsionalli'q rezervi joqari' ha'm adamni'q den sawli'g'i' jaqsi' boladi'. Colay etip JQJ ha'm PWC₁₇₀ ko'rsetkishler tiykari'nda adamni'n' fizikali'q den sawli'g'i'ni'n' da'rejesin bahalawg'a boladi' (Keste-1).

Keste-1

JQJ (ml/ min/ kg) ha'm PWC₁₇₀ (kgm/ min) shaması' tiykari'nda adamni'n' den sawli'g'i'n bahalaw

Jasi'	Ko'rsetkishler	Fizikali'q jag'dayi'				
		Ju'da' jaqsi'	Jaman	Qanatlan di'rarli'	Jaqsi'	Ayri'qsha
Hayallar						
20—29	JQJ	<29	29—34	35—43	44—48	>48
	PWC	< 10,4	10,4—12,5	12,6—15,7	15,8—17,5	>17,5
30—39	JQJ	«:28	28—33	34—41	42—47	>47
	PWC	< 10,0	10,0—12.1	12,2—15,0	15.1 —	>16,9
40—49	JQJ	<26	26—31	32—40	41—45	>45
	PWC	<:9.0	9.0—11,4	11,5-14,7	14.8—16;2	>16,2
50—59	JQJ	<;22	22—28	29—36	37—41	>41
	PWC	< 7.9	7.9—10.3	10,4—13,2	13,3—14,8	>14,8
Erkekler						
20—29	JQJ	<39	39—43	44—51	52—56	>56
	PWC	< 14,6	14,6—16,4	16,5—19,1	19,2—	>20,9
30—39	JQJ	<35	35—39	40—47	48—51	>51
	PWC	< 13,1	13,1-14,9	15.0—17,9	18,0—	P^Gim"
40—49	JQJ	<31	31—35	36—43	44—47	>47
	PWC	<P,6	11,6—13,4	13.5—16.4	16,5—	> 17,9
50—59	JQJ	<26	26—32	33—39	40—43	>43
	PWC	<9,8	9.8—11,9	12.0—14,9	15,0—	> 16,4
60—69	JQJ	<21	21—26	27—35	36—39	>39
	PWC	<8,2	8,2—10,0	10,1 —	13,6—	> 14,9

Qa'legen jastag'i' ha'm ji'ni'stag'i' adamlar ushi'n u'shinshi topar shegarali'q boli'p tabi'ladi'. Kestedegi 1 ha'm 2 gruppada'gi' ko'rsetilgen, JQJ ha'm PWC₁₇₀ ko'rsetkishke iye adamlarg'a reabelitatsiyali'q ilajlar sitemasi' qollani'w kerek boladi'. Solardi'n' ishinde en' aldi'n'g'i' ilajlardi'n' biri, fizikali'q shi'ni'g'i'wlar boli'p tabi'ladi'.

Adamlarda aerobli' trenirovka kerekli da'rejege jetpegenshe aerobli' aktivlikti ma'jburlamew kerek. Trenirovka qa'wipsiz ha'm effektivli boli'wi' ushi'n fizikali'q ju'kleminin' intensivligin regulirovka qi'li'w arqali' ju'rektin' qi'sqari'wi'n belgilengen da'rejege jetkeriwge boladi'. Bul da'reje trenirovkali' JQJ yamasa boli'wi' kerek bolg'an JQJ dep ataladi'. JQJ ko'rsetkishin ani'qlaw

ushi'n maksimal JQJ ni' ani'qlap ali'w kerek. Maksimal JQJ jasqa baylani'sli' boli'p, ol 220 dan jas ko'rsetkishin ali'p taslaw arqali' ani'qlanadi'. Teoriyalı'q jaqtan 20 jastag'i' adamda maksimal JQJ 200, al 30 jastag'i'larda – minuti'na 190 qi'sqaradi'. Trenirovkali' JQJ ni' qollap quwatlawshi', intensivli tu'rde o'sip baratug'i'n aerobli' shi'ni'g'i'wlarg'a organizmnin' jaqsi' juwabi' trenirovkali' effekt dep ataladi'.

Keste 2

Shi'ni'g'i'w ko'rstkish gradatsiyasi' (bir minutta ju'rektin' qi'sqari'wi')

Jasi'	Ju'da' joqari'	Joqari'	Ortasha	To'men	Ju'da' to'men
Hayallar					
10—19	<82	82—90	92—96	98—102	> 102
20—29	<82	82—86	88—92	94—98	>98
30—39	<82	82—88	90—94	96—98	>98
40—49	<82	82—86	88—96	98—102	> 102
50jastan	<8b	86—92	94—98	100—104	> 104
Erkekler					
10—19	<72	72—76	78—82	84—88	>88
20—29	<72	72—78	80—84	86—92	>92
30—39	<76	76—80	82—86	88—92	>92
40—49	<78	78—82	84—88	90—94	>94
50 jastan jo	<80	80—84	86—90	92—96	>9Y

Eger fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llani'w vrachti'n' qadag'alawi'si'z o'tkerilgen bolsa, onda bul shi'ni'g'i'wlardi'n' effektliligin to'mendegi sxema arqali' ani'qlawg'a boladi':

- 1) 3 minut ishinde teksheden minip tu'siwi kerek , ha'r 1 minutta 24 ma'retebe ko'teriliwi kerek;
- 2) Keyin ala stulg'a oti'ri'p ali'w kerek;
- 3) Test juwmaqlang'annan son' 1 minuttan son' pulsti' esaplaw kerek- 30 sekundta neshe ma'retebe urg'ani'n, son'i'nan oni' 2 ge ko'beytiw kerek;
- 4) 2 keste ja'rdeminde ali'ng'an mag'li'wmatlardi' bahalaw kerek;

5) Eger 3 minut ishinde tekshege ko'teriliwge ku'shi jetpey qalsa, ju'rek- dem ali'w sistemasi' en' to'men da'rejede boladi'.

Sistemali' tu'rde trenirovka adam o'mirin uzaytatug'i'n absolyut mu'mkinshilikti bermegeni menen, aktiv turmi's ta'rizin ali'p bari'wshi' adamlar, az qi'ymi'ldaytug'i'n adamlarg'a qarag'anda ko'plew jasaydi'.

Bir ku'nde regulyar tu'rde qaytalanataug'i'n dozalang'an fizikali'q ju'kleme (emlew fizkulturası', sport shi'ni'g'i'wlar kompleksi, uyqi' aldi'nan aktiv tu'rde sayr qi'li'w) ju'da' a'hmiyetli profilaktikali'q ilajalardi'n' biri boli'p esaplanadi'. Juwi'ri'w menen shug'i'lllanatug'i'n adamlarda tami'r diywallari' qan ag'i'mi'nda trombosit agregatsiyasi'na kesent keltiriwshi, fibriogenezdi ha'm qanni'n' uyi'wi'na mu'mkinshilik bermeytug'i'n ko'plegen zatlardan tazalaydi', gipokeneziya ha'm gipodinamiyani'n' orni'na keliwshi fizikali'q ju'kleme qanni'n' fibrinolitik aktivligin, tami'r diywallari'ni'n' anti trombogenlik aktivligin, ayaq qan tami'rlari'nda qanni'n' ag'i'mi'n jaqsi'laydi'.

Eger organizmge fizikali'q ju'kleme beriw mu'mkinshiligi bolmasa, oni' ayaqtag'i' venozli' qan ji'ynali'p qali'wdi' joq etiwge qarati'lg'an kompleksli shi'ni'g'i'wlar yamasa massaj benen ori'n awi'sti'ri'wg'a boladi'. Mi'sali' hayallar tuwi'w periodi'nan son' to'sek rejiminde boli'p qalsa, ayaq venalari'nda trombozdi'n' rawajlani'w qa'wipi tuwadi'. Soni'n' ushi'n trombozdi'n' aldi'n ali'w ushi'n ayaqlarg'a elastik shuli'qlar arqali' kompressiya o'tkeriw usi'ni's etiledi. Ayaqlardag'i' venada qan ag'i'mi'n ku'sheytiriw ushi'n dizeni ha'reketke keltiriw, bulshi'q etlerdi qi'sqarti'ri'w kerek boladi'. Eger hayal tuwg'annan son' erte turi'p ketse, ayaqlardi'n' tonusi' aktivlesedi, onnan vena qan tami'rlari' ag'i'p ketedi, na'tiyjede tuwi'w periodi'nan son' tromboembolikali'q asqi'ni'p ketiw jiyiligi keskin t6sedi.

Gipokeneziyani'n' aqi'btelerin pa'seytiw maqsetinde, ayaqlardag'i' qanni'n' venali'q ag'i'p ketiwin jaqsi'law, tromboflebitke qarsi' profilaktika o'tkeriw , az qi'ymi'ldaytug'i'n adamlar ushi'n, avia ha'm avto sayaxatlarda ko'p ju'retug'i'n adamlar ayaqlar ushi'n gimnastika o'tkeriw kerek: tabandi' bu'giw ha'm sozi'w, dizeni aylandi'ri'w ha'reketlerin islew, jambas ha'm balti'r (golen)

bulshi'q etlerdi ritmikali'q qi'sqarti'ri'w. Bul shi'ni'g'i'wlardi'n' barli'g'i' ayaqlarda qan aylani'wdi' jaqsi'laydi'.

I'I'I' – Bap. Tiykarg'i' bo'lim

3.1. Ha'reket aktivliginin' evolyutsiyali'q tiykari'

Tiri organizmlerdin' evolyutsiyasi' analizinin' ko'rsetiwinshe, olardi'n' ishindeg i en' tiykarg'i'si' bull qorshag'an ortalqti'n' o'zgerisi boli'p tabi'ladi'. Bunda tiri organizmlerdin' tirishiligi ushi'n ha'rekettin' bir qansha qa'liplesken formasi' talap etildi. Bul ni'zamli' boli'p tu'rde ha'reket tirishiliktin' ta'miyinleniwi ha'm saqlani'wi' ushi'n tiykarg'i' sharayat boli'p qaldi': temperaturani'n' turaqli'li'g'i'ni'n' saqlani'wi', awqatli'qti' tawi'p jewi, qorg'ani'sh (aktiv ha'm passiv) dushpani'nan quti'li'w, na'sil qaldi'ri'w di' iske asi'ri'w (tirishiliktin' usi' to'rt aspekti tiri organizmnin' tirishiliginin' tiykari'n quraydi'). Sonli'qtanda qorshag'an ortalqti'n' o'zgerisi tiri organizmlerdin' ha'reketi formasi'ni'n' quramalasi'wi' esabi'nan adaptatsiyani'n' qa'liplesiwine – bul o'z na'wbetinde tirek-qozg'ali's apparati'ni'n' ha'm ha'reket aktivligin tamiyinlewshi funktsionalli'q sistemasi'ni'n' anatomiyasi'nda saykes o'zgerislerdin' payda boli'wi'na ali'p keldi. Buni' bas miyinin' strukturasi'ni'n' 80-90 % anaw yamasa mi'naw ha'reket funktsiyasi' menen baylani'sli' ekenligi fakti' menende tasti'yi'qlanadi'.

Uli'wma alg'anda ha'rekettin' bas roli ontogenetikali'q rawajlani'w mexanizminde bekkemlengen. Ana ishinde rawajlani'w protsessinde funktsionalli'q sistemalardi'n', sonday-aq pu'tkil organizmnin' qaliple siwi ha'm taqlani'wi' ha'milenin' ha'reket aktivligi menen ani'qlanadi', al ha'milenin' ha'reket aktivligi o'z nawbetinde anani'n' jasaw obrazi'na baylani'sli' boladi'. Ha'mde tuwi'lg'annan keyin individtin' toli'q genetikali'q programmi'si'ni'n' rawajlani'wi' daslep oni'n' adekvat ha'reket rejimi menen baylani'sli' boladi'.

Tiri organizmler dunyasi'nda dawirli biraq turaqli' maksimalli'q adaptatsiyali'q rezervlerdin' payda boli'wi'n talap etiwshi tirishilik ushi'n gures boli'p, ol belgili darejede zarurrl i ha'reket aktivligi menen tamiyinlenedi Biraq buni'n' ushi'n bir pu'tin organizm iskerligin tamiyinlewshi, barli'q funktsionalli'q sistemalardi'n' quramali' koordinatsiyasi' za'ru'rr boladi'. Soni'n' ushi'nda tiri

organizmler du'nyasi'nda bir qansha tirishilikke uqi'pli' na'sildi qaysi'si' ku'shli bolsa, shaqqan, uqi'pli', tez ha'reketleniwshi, bir so'z benen aytqanda kim fizikali'q konditsiyag'a iye bolsa sol qaldi'radi'. Sonday-aq fiziologlardi'n' pikirinshe, tirishilik ushi'n gu'restin' o'zi organizm tirishiligin saqlap qali'wi' ushi'n ha'reket aktivliginin' da'rejesin ani'qlap berdi (shama menen 70 kg salmaqtag'i' adam bul da'reje sutkasi'na 1600 kkal energiya sarplawi' kerek boladi').

Evolyutsiya dawami'nda tirishiliktin' saqlani'wi'ni'n' ha'reket aktivliginen g'a'rezliligi tiri organizmnin' soni'n' ishinde adam organizminin' de genetikali'q kodi'nda mo'hirlengen. Usi'dan kelip shi'qqa halda organizmnin' tirishilik etiw, oni'n' o'siwi, rawajlani'wi' u'stin ha'reket aktivligi basqaradi'. Soni'n' ushi'nda qa'legen jas dawirinde organizmnin' fiziologiyali'q jag'dayi' sol waqi'ttag'i' ha'reket aktivligi ha'm skelet bulshi'q eti jag'dayi' menen ani'qlanadi'. Jer ju'zinde adam organizminin' tirishlik etiw dawami'nda jasaw sharayati'ni'n' o'zi onnan ha'reketke genetikali'q qayi'mli'qti' qa'liplestiriwdi talap etti, ma'selen tirishiligin saqlap qali'w ushi'n awqati'n izlep tabi'w, dushpani'nan qashi'p quti'li'w usag'an ha'reket aktivliginin' evolyutsiyali'q tiykarlang'an normasi'n ji'ynawg'a tuwra keldi. Keyingi onlag'an ji'lli'qta a'sirese o'ndiris ha'm xojali'qqa avtomat ha'm mexanizmlerdi aktiv endiriw dawirinde, adam basi'm ko'pshilik da'rejede o'zin ha'reket etiw za'ru'rlliginen azat etti.

Keste 3

Adamzatti'n' sotsial-ekonomikali'q rawajlani'wi' bari'si'nda energii tu'rlerinen paydalani'w qatnasi'ni'n' o'zgerisi

Energiya tu'ri	1852 ji'l	1952 ji'l	1975 ji'l
Adam ha'm haywanlardi'n' bulshi'q et jumi'si'	94	1	0,5
Suw, ko'mirdin', gazdi'n', nefttin' jani'w energiyasi'	6	99	99,5

ha'm atom energiyasi' h.t.b.			
---------------------------------	--	--	--

Kestede ko'rinip turg'ani'nday, keyingi yapi'm ju'z ji'lli'qta adam ha'm haywanlardi'n' texnologiyali'q protsesslerde energiya menen tamiyinleniwi ju'da' to'menlep ketken. Barli'q qolayli'qlarg'a iye jasaw jaylari', transport kommunikatsiyasi' tarmag'i'ni'n' rawajlani'wi' ha'mde tsivilizatsiyani'n' basqada jetiskenlikleri en' aqi'ri'nda ha'zirgi zaman adami'ni'n' ha'reket aktivliginin' da'rejesinin' to'menlewine ali'p keldi, «isker isjaqbas» dep atawg'a tiykar boldi'u' ol o'zinin' bulshi'q eti energiyasi' menen emes, al tikkeley aqi'li'y ku'shi energiyasi' esabi'nan islemekte.

Ha'rekettin' jetispewshiligi – *gipokineziya* – pu'tkil organizm funktsiyasi'nda toli'q kompleksli o'zgerislerdi keltirip shi'g'ari'p oni' *gipodinamiya* dep ataw qabi'l etilgen. Gipodinamiya erteden ontogenezde o'zinin' tasirin baslaydi'. Maselen, mekteke shekemgi mekemelerinde balalardi'n' tetik waqti'ni'n' ha'reket etiw rejimi 30% ti quraydi', al norma uzaqli'li'g'i' 50o'ti quraydi'. Oqi'w ori'nlari'nda 6-8 jastag'i' balalardi'n' 50% inde, 9-12 jas balalardi'n' 60% inde, joqari' klass oqi'wshi'lari'ni'n' 80%inde derlik ha'reket aktivliginin' jetispewshiliginin' joqari' darejesi ani'qlang'an.

Kestede ko'rinip turg'ani'nday, gipokineziyani'n' sebebi obektivlik (fiziologiyali'q, professionalli'q, klinikali'q) ha'm sonday-aq subektivlikte (turmi'sta-adetke aylani'w, mektep sebepli, klimatogeografiyali'q) boli'wi' mu'mkin. Biraqta gipokineziyani'n' tu'rine qaramastan oni'n' payda etken gipodinamikali'q natijyesi ani'q boli'p, tirishilikti tamiyinlewshi barli'q funktsionalli'q sistemalardi'n' aktivligi usi' faktor menen ani'qlani'p (dem ali'w, qan aylani'w, qan qurami', as sin'iriw, temperaturani' basqari'w, ishki sekretiya bezleri h.b.) ha'reket etkende isleydi, barli'g'i' az darejede bolsa da o'zlerinin' maksimalli'q mu'mkinshiliklerine mu'taj boladi'. Usi' sebepli den sawli'q mashqalasi'nda gipodinamiya menen baylani'sti'radi'.

Gipokineziyani'n' tu'rleri ha'm oni'n' kelip shi'g'i'w sebepleri

Gipokineziyani'n' tu'rleri	Gipokineziyani'n' sebep ha'm motivatsiyasi' –klassifikatsiyali'q belgileri
Fiziologiyali'q	Genetikali'q faktordi'n' tasiri, motorli'q «debilliktin'»boli'wi', rawajlani'wda anomaliyani'n' boli'wi'
Turmi'sta-adetke aylani'w	Az ha'reket etiwshi jasaw obrazi'na adetleniw, ha'reket initsiativasi'ni'n' to'men boli'wi',xojali'qta qolayli'q,fizikali'q ma'deniyatti'n' to'menligi
Klinikali'q (nozologiyali'q)	O'ndirislik za'ru'rlikke baylani'sli' ha'reket ko'leminin' shekleniwi. Tirek-qozg'ali's apparati'ni'n' keselligi: uzaq to'sekte jati'wdi' talap etiwshi kesellik ha'm jaraqat.
Mekteplik	Oqi'w-ta'rbiya protsessin naduri's sho'lkemlestiriw: oqi'w tapsi'rma ju'klemesinin' ha'dden ti's ko'pligi, fizikali'q ma'deniyatti'n' to'menligi, bos waqi'tti'n' bolmawi'.
Klimatogeografiyali'q	Ha'reket aktivligin sheklewshi klimatli'q yamasa geografiyali'q sharayatti'n' qolaysi'zli'g'i'.
Eksperimentalli'q	Mediko-biologiyali'q izertlew jumi'si'n o'tkeriw ushi'n ha'reket aktivliginin'

	to'menligin modellew
--	----------------------

Uli'wma alg'anda olardi' to'mendegishe ko'z aldi'g'a keltiriw mu'mkin:

- funktsionalli'q sistemani'n' shamasini'n' to'menlewi oni'n' toqi'malari'ni'n' funktsionalli'q rezervlerinin' to'menlewi menen atrofiyag'a yamasa distrofiyag'a ushi'rawi'na ali'p keledi;

- bulshi'q ettin' aktivligi organizmnin' funktsionalli'q sistemalari'ni'n' berilgen shamadag'i' aktivlikte «qayta quri'li'wi'n», integratsiyalaw mexanizminin' biri boli'p tabi'ladi'. Bu mexanizmnin' buzi'li'wi' funktsionalli'q bag'darlani'wdi'n' buzi'li'wi'na ali'p kelip, ha'r bir sistema organizmnin' sol waqi'tta funktsiyasi'ni'n' bir qansha kushleniwi menen ayi'ri'li'p turi'wshi' en' ha'lsiz zvenosi'ni'n' kompensatsiyasi' esabi'nan tamiyinleniwinin' buzi'li'wi'na ali'p keledi. Yag'ni'y bunday jag'dayda organizmde «ritmnin' basqari'wshi'si» adamni'n' tabiyg'i'y aktivligi emes, al dominantli'q etiwshi (o'zinin' ha'lsizlik kushi) funktsionalli'q oshaq boli'p tabi'ladi'. Kesel organizmde ha'm «u'shinshi jag'daydag'i'» adamda bunday oshaq patologiyali'q (yamasa funktsionalli'q) o'zgergen sistema boli'p tabi'ladi'.

- eksperiment o'tkeriwge o'z qa'lewi boyi'nsha qayi'l bolg'an uzaq waqi't (eki ha'pteden u'sh ayg'a shekem) ha'reketsiz saqlang'an, ha'reket akivliginiin' to'men bolg'an adamlarda zat almasi'wdi'n': minerallardi'n', may, belok, uglevodlardi'n', suw almasi'wdi'n' ha'r tarepleme qayta quri'li'wi'na ali'p keledi

- gipodinamiya stress reaksiyasi'ni'n' son'g'i' zvenosi' bolg'an – ha'reketti iske qosadi'. Bul orayli'q nerv sistemasi'ni'n' zori'g'i'wi'na ali'p keledi, bug'an qosi'msha ha'zirgi zaman adami'na sotsialli'q ha'm informatsiyali'q ju'klemelerdin' ha'dden ti's ko'p boli'wi' sebepli ni'zamli' tu'rde stresstin' distresske o'tiwine ali'p keledi;

- gipodinamiya organizmnin' immunologiyali'q o'zgesheleliginin' ha'm ji'lli'li'qti'n' basqari'li'wi'ni'n' bir qansha o'zgerisine ali'p keledi;

Ha'rekettin' balalardi'n' shamallap awi'ri'wi'ni'n' aldi'n ali'wshi' qa'siyeti ayi'ri'qsha itibardi' tartadi'. Belgili boli'wi'nsha kishi jastag'i' balalardi'n'

ji'lli'li'qti' basqari'w iskerligi olardag'i' ha'reket aktivliginin' joqari' shamada boli'wi' esabi'nan isleydi eken. Biraq, ha'reket aktivligin erikli sheklew, ton'i'wdi'n' aldi'n ali'w maqsetinde, qorshag'an ortalı'qti'n' temperaturasi'n joqari'lati'wg'a ma'jbu'r qi'ladi', ol o'z na'wbetinde bulshi'q et tonusi'ni'n' to'menlewi esabi'nan adaptivlik reaksiya si'pati'nda organizmnin' i'si'p ketiwinin' aldi'n aladi'. Na'tiyjede ji'lli'li'qti'n' basqari'li'wi', bulshi'q eti sali'sti'rmali' ti'ni'sh jag'dayda bolg'an adamda da ji'lli'li'qti' beriw ta'repine ji'li'sadi'. Egerde ji'lli' kiyim ha'm 22-24°S temperaturani'n' o'zi ter aji'rali'wdi' keltirip shi'g'ari'wi'n esapqa alsaq, to'men da'rejedegi ha'reket aktivligi jag'dayi'nda ji'lli' xanadan suwi'q hawag'a o'tiw adamni'n' ton'i'p shamallawi'ni'n' rawajlani'wi'na ali'p keledi. Biraq tilekke qarsi' ayi'ri'm shan'araqlarda, shamallawdi'n' aldi'n ali'w mashqalasi'n ha'reketi aktivlestiriw arqali' emes, al qorshag'an ortalı'q temperaturasi'n jasalma joqari'lati'w arqali' sheshiwge uri'nadi'. Gipokineziya natiyjesinde printsipialli'q o'zgerisler stress mexanizminin' qaliplesiwine de tasirin tiygizdi. Haywanat du'nyasi'nda ol tirishilikni saqlap qali'wdi' ani'qlawshi' to'rt shartke: ash boli'w, ton'i'w, qa'wip tuwi'w ha'm na'sil qaldi'ri'w instinktin iske asi'ri'w si'yaqli' adaptatsiyani'n' a'hmiyetli zvenosi' si'pati'nda payda boldi'. Adamda oni'n' payda boli'wi' ha'm iske asi'wi' bir qansha basqasha boladi'. Birinshiden, adamlarda stress tirishilik ushi'n gures penen emes, al sotsialli'q motivler (muxabbat, karera, ma'deniyat h.t.b.) menen baylani'sli'. Ekinshiden, adamni'n' ko'binese ha'r qi'yli' sebeplerge baylani'sli' stressti ha'reket penen juwmaqlawi' qoli'nan kele bermeydi, sonli'qtanda organizm tetikligi dawami'nda stress garmoni' toplanadi' ha'm psixikali'q zori'g'i'w jag'dayi' joqari'lap baradi'. Usi' ayti'lg'an faktorlardin' birewi sebepli stress payda bolsa, onda oni'n' aqi'rg'i' maqseti organizmnin' bulshi'q et jumi'si'na tez ha'm effektivli tayarlanani'w ha'm oni' ori'nlaw boli'p tabi'ladi'. Bunda stresstin' nervlik ha'm gumoralli'q komponentleri bulshi'q et tonusi'ni'n' ha'm reaksiyasi'ni'n' tezliginin' birden arti'wi'na ali'p kelip, bulshi'q et jumi'si' ushi'n azi'qli'q zat ha'm kislorod penen tamiyinlewi za'ru'rr bolg'an kislorodti' tasi'wshi' sistemalardi'n' aktivligin birden joqari'latadi'. Egerde bul

adamda jiyi ushi'rasatug'i'n stress jag'dayi' ha'reket penen juwmaqlanbasa, onda oni'n' aqi'beti uzaq waqi't dawam etedi. Ha'zirgi zaman adamlari'nda ken' tarqali'p ati'rg'an tsivilizatsiya keselligi stress mexanizminin' aqi'rg'i' zvenosi' bolg'an - tap usi' ha'rekettin' bolmawi' menen baylani'sli' boli'p tabi'ladi'.

Solay etip, zamanago'y tirishilik sharayatlari', evolyutsiya dawami'nda qa'liplesken tirishilikni saqlap qali'w ha'm bekkemlewdi tamiyinlewdi'ni tiykarg'i' sharti bolg'an – ha'rekettin' joq boli'wi'na ali'p keledi.

3.2. Ha'reket aktivliginin' ha'm fizikali'q ma'deniyatti'n'

metodologiyali'q kelip shi'g'i'wi'

Joqari'da ayti'p o'tkenimizdey, ha'zirgi zaman adamlari'nda sali'sti'rmali' genetikali'q qa'liplesken ha'reket aktivliginin' jetispewshiligi pu'tkil organizmnin' sonday-aq ayi'ri'm sistemalardi'n' o'z aldi'na da funktsionalli'q sistemalari'ni'n' buzi'li'wi'na ali'p keledi. Bunday jag'daydan shi'g'i'w joli' tek g'ana payda bolg'an ha'reket jetispewshiligin kompensatsiyalawshi' maqsetke bag'darlang'an fizikali'q ma'deniyat boli'wi' mu'mkin. Haqi'yqati'nda o'tken a'sirde «denenin' bet ko'lemi qag'i'ydası» dep atali'wshi' termin qa'liplesip, ol fizikali'q ma'deniyat ideyasi'na qayshi' keldi. Bul qag'i'yda boyi'nsha ha'r bir i'ssi' qanli' organizmge tirishilik tsikli' ushi'n tirishilik energiyasi'ni'n' qatan' ani'q bir normasi' belgilenedi. Bunda biologiyada ken' en jayg'an fakt boyi'nsha organizmnin' fizikali'q ko'lemi qanshelli kishi bolsa, oni'n' tirishilik etiw mu'ddeti sonshelli qi'sqa boladi'. Bul mayda haywanlarda iri haywanlarg'a sali'sti'rg'anda denesinin' ko'lemini oni'n' salmag'i'na qatnasi' ulken boli'wi' menen baylani'sli'. Bunday jag'dayda, denesinin' bet ko'leminen ji'lli'li'qti'n' beriliwi de mayda haywanlarda joqari' boladi', sonli'qtanda suwi'qtan saqlani'w ushi'n olarg'a zat almasi'wdi'n' joqari' shamasi'n uslap turi'wg'a tuwra keledi. Ta'biyg'i'y tu'rde, olarda fiziologiyali'q funktsiyalardi'n' aktivligi iri haywanlarg'a qarag'anda bir qansha joqari' boladi'. Haqi'yqati'nda da dene temperaturasi' da, dene salmag'i' birligine kislorodti' qabi'l etiw de, ju'rektin'

qi'sqari'w jiyiligi de mayda haywanlarda joqari' boladi' (mi'sali', dala ti'shqani'nda puls 200 den aslam, iytte 80-90, al pilde barli'g'i' boli'p – 40 marte).Biraq bunda denenin' bet ko'lemi qag'i'ydası' boyi'nsha, mayda haywanlar belgilengen tirishilik energiyasi'n tez jumsap boladi' soni'n' ushi'nda olar qi'sqa o'mir su'redi.

Biraq sonday jag'daylarda belgili maselen, salmaq ha'm ko'lemi birdey, biraq ha'reket aktivligi ha'r qi'yli' bolg'an haywanlardı'n' jasaw uzaqli'li'g'i' da ha'r qi'yli' boladi'. Mi'sali', dala qoyani' u'y qoyani'na qarag'anda 2-2,5 ji'l, qasqi'r u'y iytine qarag'anda 1,5-2 ji'l, al jabayi' turlar si'yi'rlarg'a qarag'anda uzag'i'raq o'mir su'redi. Bul «skelet bulshi'q etlerinin' energetikali'q qag'i'ydası'n» qa'liplestiriwge tiykar boldi'. Ol boyi'nsha ori'nlang'an jumi's natiyjesinde organizmnin' energetikali'q potentsiali' tek g'ana to'menlemeydi, al joqari'laydi'. Tap usi' ha'reket aktivligi ontogenezde organizmnin' energetikali'q fondi' da'rejesin ani'qlaydi' – bulshi'q et jumi'si'ni'n' adekvatli' shaması'nda olar bala tuwi'w jasi'na shekem o'sip baradi'. Bunday jag'day fizikali'q shi'ni'qqan organizm, bir qansha u'nemli jumi's isleydi ha'm ha'r bir belgili waqi't ishinde o'zinin' tirishilik iskerligin saqlaw ushi'n az energiya sarplawi' menen tusindiriledi.

3.3. Ha'reket aktivliginin' fiziologiyali'q tiykarlari'

Bul ma'selege toqtamastan aldi'n oni'n' tiykarg'i' tu'sinikleri bolg'an «fizikali'q ma'deniyat» ha'm «sport» tu'siniklerine ani'qli'q kiritiw kerek boladi', tilekke qarsi' ko'binese bul ekewin bir tu'sinik dep qabi'l etedi.

Fizikali'q ma'deniyat – bul uli'wma ma'deniyatti'n' bir bo'limi boli'p, salamatli'qti' saqlaw ha'm bekkemew maqsetinde ha'reket aktivliginin' ha'r qi'yli' tu'rlerin padalani'wg'a bag'darlang'an.

Sport – bul arnawli' fizikali'q shi'ni'g'i'wlardi' joqari' na'tiyjelerge erisiw ushi'n maqsetke bag'darlap paydalani'w, ha'm olardi' basqa adamlar menen qarsi'lasqan sharayati'nda ori'nlaw.

Bul keltirilgan ani'qlama tu'siniklerdi printsiptaliq aji'ratadi'. Haqi'yqati'nda da fizikali'q ma'deniyatti'n' aqi'rg'i' maqseti salamatli'q boli'p tabi'ladi', al sporta bolsa – esapli' sport na'tiyjesi ha'm qarsi'lası' u'stinen jen'iske erisiw boli'p tabi'ladi', biraq erisilgen natiyje den sawli'q ui'n emes al oni'n' shegarsi'nan shi'g'i'p ketedi. Fizikali'q ma'deniyat pu'tkil organizmnin' ha'm barli'q fiziologiyali'q sistemalardi'n' funktsionalli'g'i'ni'n' joqari' da'rejesine erisiwge bag'darlang'an ken' arsenallar usi'llari'n paydalani'wdi' nazerde tutadi'. Al sportta bolsa natiyje tikkeley arnawli' ju'klemeler esabi'nan g'ana erisiledi, sonday-aq ko'binese na'tiyjege erisiwge tuwri'dan tuwri' qatnaspaytug'i'n funtsionalli'q sistemalar zi'yan ko'redi.

3.4. Organizm iskerliginde ha'reket aktivliginin' orni'

Ha'zirgi zaman ja'miyetinde awi'r fizikali'q miynet adamzatti'n' rawajlani'wi' bari'si'nda qi'sqa mu'ddet ishinde, avtomat ha'm mashinalar menen qi'si'p shi'g'ari'lg'an bir da'wirde adamg'a – gipokineziya degen qa'wip tuwmaqta. Ko'p mug'darda tsivilizatsiyali'q keselliklerdin' payda boli'wi'n usi' menen baylani'sti'radi'. Bunday jag'dayda a'sirese den-sawli'qti' saqlaw ha'm bekkemlewde en' effektivli usi'l fizikali'q ma'deniyat boli'p tabi'ladi'. Ji'l di'wami'ndag'i' ha'reket aktiligi rejimi menen keselleniw arasi'nda ju'da' joqari' unamsi'z $R=-0,77$ koeffitsientin' bar ekenligin ko'rsetti: yag'ni'y fizikali'q ma'deniyat penen shug'i'llanbaytug'i'n adamda keselleniw ji'l dawami'nda 10 ku'nnen aspasa, eger ol fizikali'q ma'deniyat penen shug'i'llani'w waqti'n 1 saatqa jetkergende ha'ptesine keselleniw 0,44 ku'nge azayg'an, ha'm 7-8 saatli'q minimalli'q ha'ptelik ha'reketlik aktivlikte ol 6,02 ku'nge to'menlegen. Den sawli'qqa ta'sir etiwshi faktorlardi'n' ishinde ha'reket aktivliginin' u'lesi 40% ti quraydi'.

Ha'r bir adam ushi'n oni'n' jasi', ji'ni'si', ka'sibi, semya jag'dayi', jumi's rejimi, konstitutsiya tipi, ha'reket ta'jiriybesine baylani'sli' fizikali'q shi'ni'g'i'wlardi'n' ji'ynag'i' ha'm paydalani'w rejimi qatan' individual boli'wi'

za'ru'rr. Bul ma'selede esapqa ali'ni'wi' kerek bolg'an uli'wmali'q u'gitler bar. U'lken adamlarg'a tiyisli bolg'an fizikali'q ma'deniyatti' ko'rsetip o'temiz.

Qa'legen adam ushi'n *erte tan'dag'i' gigenali'q gimnastika* sha'rtli jag'day boli'p tabi'ladi'. Bul ma'selege ayri'qsha toqtap o'tiw sha'rt emes. Tek g'ana sonni' da ayti'p o'tiw kerek ha'reket aktivliginin' bul usi'li' da adamni'n' jeke o'zgesheligine tuwra keliwi kerek.

Adam o'zinin' ha'reket arsenalin'na kirgiziw ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'wlar ji'ynag'i'n ani'qlawda, ha'zirgi zaman adami' den-sawli'g'i'nda qanday o'zgerisler ha'm patologiyali'q jag'daylar ko'birek ushi'rap ati'r ha'm ol jasaw obrazi' menen qanshelli baylani'sta ekenliginen kelip shi'g'i'p tan'law kerek boladi'. Keyingi 30-40 ji'lli'qta aldi'n ko'p sandag'i' o'limshilikke ali'p kelgen, juqpali' keselliklerge gu'restin' effektivli usi'llari' tabi'ldi'. Endi aldi'g'a gipodinamiya, arti'qsha ha'm duri's emes awqatlani'w, ha'dden ti's psixikali'q ju'klemeler menen baylani'sli' bolg'an kesellikler birinshi da'rejege ji'li'sti'. Bul qa'wip faktorlardi'n' barli'g'i' maqsetke bag'darlang'an ha'm duri's sho'lkemlesken ha'reket aktivligi menen saplasti'ri'li'wi' mu'mkin.

Ha'zirgi zaman adami' ushi'n ju'rek-qan tami'r ha'm onkologiyali'q kesellikler, qantli' diabet, tirek-qozg'ali's apparati' ha'm psixikani'n' buzi'li'wi' ha'm ju'klemenin' ko'p boli'wi' sebepli payda bolg'an kesellikler ayi'ri'qsha qa'wip tuwdi'rmaqta. Bulardi'n' ishinde fizikali'q ma'deniyatti'n' tek onkologiya ushi'n profilaktikali'q ha'm emlik rolinin' bar ekenligi haqqi'nda isenimli da'liyillew mag'li'wmatlari' joq, qalg'an basqa barli'q jag'daylarda fizikali'q ma'deniyatti'n' joqari' effektivligi haqqi'nda ayti'w mu'mkin. Ilimiy jaqtan fizikali'q shi'ni'g'i'wdi' keselliktin' baslang'i'sh da'wirinde yamasa funktsiyasi' buzi'lg'anda onnan paydalani'p baslag'anda joqari' effektti bergenligi da'liyilengen. Bunday maqsette qanday ha'reket aktivliginin' qanday usi'llari'nan paydalani'w za'ru'rrligin, funtsionalli'q sistemalardi'n' o'zgerisine qaray ayti'w mu'mkin. Ta'jiriybede toplang'an analiz tiykari'nda ayti'p o'tilgen kesellik tu'rlerinin' aytarli'qtay da'rejede aldi'n ali'wda fizikali'q ma'deniyatti'n' sha'rtli usi'llari'ni'n' to'mendegi ji'ynag'i'n usi'ni's etiwge mu'mkinshilik beredi:

1. *Aerobli' tsiklli' si'patqa iye bolg'an shi'ni'g'i'wlar*, ju'rek-qan tami'r , zat almasi'w, ji'lli'li'qti' basqari'w, dem ali'w ha'm nerv h.t.b.sistemalari'ni'n' funksiyasi'ni'n' normal shamasi'n uslap turi'wdi' ta'miynlewshin';

2. *Gimnastikali'q shi'ni'g'i'wlar*, jaqsi' jag'daydi' uslap turi'w maqsetinde ori'nlawshi':

- omi'rtqag'a (ko'binese qaysi' jerde o'zgeris ushi'raytug'i'n a'sirese moyi'n ha'm bel bo'limlerine);

- iyn buwi'ni', janbas, dize ha'm taban buwi'nlari'na;

- miydin' qan aylani'si' ushi'n (bet ha'm moyi'nni'n' bulshi'q etleri ushi'n mimikali'q, sonday-aq miydegi qanni'n' ag'i'si'n ku'sheytiwshi shi'ni'g'i'wlar);

- asqazan-ishek trakti' iskerligine (qari'n pressi bulshi'q etlerine)

- ji'ni's ha'm bo'lip shi'g'ari'w sistemasi'na (shat arali'g'i', taz ha'm taz arali'g'i' bulshi'q etlerine);

3. *Shi'ni'qti'ri'wshi' protseduralar*, immunitetin' adekvatli' shamasi'n uslap turi'wg'a mu'mkinshilik beriwshi.

U'lken adamni'n' ha'reket rejimindegi fizikali'q ma'deniyat usi'llari'ni'n' sani' 4-5 boli'wi' za'ru'rr, jasti'n' arti'wi' menen oni'n' ji'ynag'i' 2-3 ke azayi'wi' mu'mkin. Adamni'n' o'mirinde ha'reket aktivligi oni'n' ka'siplik, xojali'q ha'm tirishilik iskerliginin' basqada jag'daylari' menen saykeslesken halda ori'n iyelegen boli'wi' kerek. Fizikali'q shi'ni'g'i'w menen jumi's sharayati'na baylani'sli', adamni'n' tipologiyali'q o'zgesheligine baylani'sli' azanda, keshte, organizmnin' sol waqi'ttag'i' jag'dayi'n esapqa ali'p turaqli' shi'paker-pedagog baqlawi' asti'nda da shug'i'llani'wi' mu'mkin. Fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llani'w tezligi ha'm ha'r qaysi'si'ni'n' uzaqli'g'i' qayti'mli' baylani's penen baylani'sli' boladi', biraq ha'ptesine u'sh ma'rteden az bolg'an ha'm 30 minuttan qi'sqa bolg'an shi'ni'g'i'wdi'n' effekti to'men boladi'. U'lken adam ushi'n en' optimal rejim dep ha'ptesine 3-5 ma'rte ha'm uzaqli'li'g'i' 90 (ha'ptesine 5 ma'rte shug'i'llang'anda) ha'm 120 (ha'ptesine 3 ma'rte shug'i'llang'anda) minut dep esaplaw kerek.

Ku'nlik jumi's rejiminde fizikali'q shi'ni'g'i'wdan ratsional paydalani'w, bir qatar ma'selelerdi sheshiwge mu'mkinshilik berip, u'lken a'hmiyetke iye boladi':

1. Jumi's baslanbastan buri'n ori'nlang'an arnawli' tan'lap ali'ng'an shi'ni'g'i'wlar kompleksi, islep shi'g'ari'w waqti'n qi'sqartadi' ha'm maksimalli'q jumi's iskerlikke tez erisiwge ali'p keledi. Ko'binese aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' jumi'sshi'lardi'n' bunday kompleksinde di'qqatti' birden awdari'wshi', ha'reket koordinatsiyasi'n tez almasti'ri'wshi' h.t.b. shi'ni'g'i'wlar boli'wi' sha'rt.

2. A'dette professionalli'q wazi'ypalardi' ori'nlaw uzaq waqi't ma'ju'riy statikali'q bir turi'sti' (pozani') uslap turi'wdi' (oqi'wshi', ilimpazlar, stanokta islewshiler h.t.b.) talap etedi. Bunday jag'dayda qa'ddi qa'wmettin', qan aylani'sti'n', dem ali'w, ko'riwdin' buzi'li'wi' si'yaqli' organizm ushi'n bir qatar unamsi'z aqi'betler payda boladi'. Soni'n' ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'w jumi's islewge qatnaspaytug'i'n bulshi'q etlerdin' aktivligin iske qosi'wg'a, qa'ddinin' korrektsiyasi'na, dem ali'w ha'm qan aylani'wdi'n' qa'lpine keliwine, ko'riwdin' normallasi'wi'na ha'm ma'jbu'riy uzaq waqi't uslap turi'lg'an pozani'n' unamsi'z aqi'betin saplasti'ri'wg'a ali'p keledi.

3. Arnawli' o'ndiris sharayati'nda miynetinin' joqari' effektivligin ta'miyinlew maqsetinde jumi'sshi'lar ha'rekette sheklenip, avtomatizatsiyani'n' joqari' da'rejesine jetkerilip, tar shen'berdegi ha'reketlerdi ori'nlawg'a tuwra keledi. Bunday jag'dayda sanali' erikli o'zin baqlaw za'ru'rlligi a'ste aqi'ri'n to'menleydi, sog'an baylani'sli' monotonli' mexanikali'q jumi's shegarali'q tormozlani'wdi'n' tez payda boli'wi'na ali'p keledi. Bunda kelip shi'qqan uyqi'ni'n' payda boli'wi'ni'n' aqi'beti qanday qa'wipli na'tiyjelerge ali'p keliwin tu'siniw qi'yi'n emes. Ko'plegen topardag'i' bulshi'q etlerdi jumi'sqa tarti'wdi' o'z ishine alg'an fizikali'q shi'ni'g'i'w unamli' induktsiya mexanizmi arqali' saplasti'ri'wshi' ha'm tormozlang'an uchastkalardi'n' payda boli'wi'ni'n' aldi'n ali'p, orayli'q nerv sistemasi'nda qozi'w oshag'i'n payda etedi.

4. Ko'p ha'm ti'g'i'z mag'li'wmatlar ag'i'mi' menen baylani'sli' professionalli'q iskerlik tu'rlerinde, tez juwap beriwshilik ha'm duri's sheshim ushi'n operativli izleniwdi talap etedi. Bunday talapti' organizmnin' mu'mkinshiliklerinin' iske qosi'li'wi'n ta'miyinlewshi, tek g'ana fiziologiyali'q stress jag'dayi'nda ori'nlaw mu'mkin. Biraq bunday stress bulshi'q et tonusi'ni'n' arti'wi' menen baradi',

5. Jumi's ku'ni rejiminde ratsional qollani'wshi' fizikali'q shi'ni'g'i'w, miynet o'nimdarli'g'i'ni'n' o'siwi ha'm jumi's iskerliqtin' tez joqari'lawi'na ali'p keledi. Turaqli' fizikali'q ma'deniyat penen shug'i'llani'w professionalli'q jumi's uqi'pli'li'g'i'n 10-14% ke joqari'latadi'.

Belgili fiziolog I.M.Sechenov XI'X a'sirdin' ortalari'nda-aq «*aktiv dem ali'w*» degen tu'sinikti kirgizgen edi. Sharshaw payda bolg'anda basqa ha'reket iskerlik tu'rine o'tiw, passiv dem ali'w jag'dayi'na qarag'anda sharshag'an nerv oraylari'ni'n' jumi's iskerliginin' qa'lpine keliwinin' tezlesiwini ta'miyinleydi. Mi'sali', aqi'li'y sharshag'anda joqari' emotsionalli'q penen aji'rali'wshi' (ko'binese tantsi') strukturasi' boyi'nsha a'piwayi' fizikali'q shi'ni'g'i'wdi' ori'nlaw, passiv dem ali'wg'a qarag'anda jumi's iskerliktin' tez qa'lpine keliwine ali'p keledi.

Aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' jumi'sshi'lardi'n' fizikali'q ma'deniyati' ayi'ri'qsha ori'ndi' tutadi'. Bul professionalli'q iskerlik tu'rinin' adam organizmine arnawli' ta'sirine baylani'sli'. Aqi'li'y miynet to'mendegi o'zgeshelikleri menen si'patlanadi':

- Orayli'q nerv sistemasi'nda qozi'w-tormozlani'w protsesslerinin' ku'shli ha'm oylaw protsesslerinin' keriminin' joqari' dinamikali'li'g'i';
- ju'klemenin' birtekli bolmawi', tez ha'm standart bolmag'an sheshimdi qabi'l etiwidin' za'ru'rlligi, konfliktli situatsiyani'n' payda boli'w mu'mkinligi;
- reglamentlenbegen grafik, nervlik-emotsionalli'q zorri'g'i'w da'rejesinin' waqti' menen joqari'lap bari'wdi'n' kelip shi'g'i'wi';
- bo'lek analizatorlardi'n' ha'm di'qqatti'n' zorri'g'i'wi';
- qorshag'an a'tiraptag'i' adamlar menen qari'm qatnasti'n' qi'yi'nlas'i'wi';

- mag'li'wmatlar ag'i'mi'ni'n' ko'p ha'm ti'g'i'z boli'wi', jan'a mag'li'wmatlardi' qabi'l etiw, juwap beriw, di'qqat, este saqlawdi'n' buzi'li'wi';
- ha'reket aktivliginin' to'menligi;

Aqi'li'y jumi'sta bulshi'q et jumi'si'ni'n' kerisi, qan tami'rli'q reaksiyalar boli'p o'tedi: miydin' qan tami'rlari'ni'n' qan menen toli'wi', ayaq-qollardi'n' periferiyali'q qan tami'rlari'ni'n' qi'si'li'wi', ishki organlardi'n' qan tami'rlari'ni'n' ken'eyiwi h.t.b. Egerde bunda miynet nervlik-emotsionalli'q zori'g'i'w menen birge barsa, pulstin' ha'm arteriali'q basi'mni'n' joqari'lawi' menen qan aylani'sti'n' aktivatsiyasi' boli'p o'tedi, dem ali'w ritmi ha'm jiyliginde o'zgeris payda boladi', qanni'n' kislorod penen toyi'ni'wi' to'menleydi, ji'lli'li'qti'n' retleniwi ha'm basqa da organizmnin' jag'dayi'n buzi'wshi' unamsi'z o'zgerisler payda boladi'. Aqi'li'y miynetdin' o'zgesheligi sonnan ibarat, jumi'sti' toqtatqannan keyin de ol haqqi'nda oylardi'n' «jumi'sli'q dominantasi'» uzaq saqlani'p qaladi'. Na'tiyjede naduri's sho'lkemlestirilgen aqi'li'y miynet, bas miyinin' shegarali'q tormozlani'wi' sebepli funktsionalli'q sharshawdi'n' tez payda boli'wi'na ali'p keledi.

Professionalli'q aqi'li'y miynet ratsional emes sho'lkemleskende da'slep funktsionalli'q, son'i'nan tiykarg'i' sebepshisi az ha'reketleniw bolg'an, organizmnin' morfologiyali'q buzi'li'slari' payda boladi'. Ko'binese den-sawli'q jag'dayi'ni'n' bunday o'zgerislerinin' ishinde qan tami'rlardi'n' sklerotikali'q o'zgerisleri, atoniya (jaslarda) ha'm gipertoniyani'n' (jasi' u'lkenlerde) payda boli'wi', nevrozdi'n' kelip shi'g'i'wi', dem ali'w funktsiyalari'ni'n' ha'lsirewi, ishekliktin' atoniyasi', zat almasi'wdi'n' buzi'li'wi' ushi'rasadi'.

Aqi'li'y iskerlikte bet, moyi'n, iyin beldegi bulshi'q etlerinin' kerimligi boli'p o'tedi, sebebi olardi'n' aktivligi so'z so'ylew, di'qqatti', emotsiyan' basqari'wshi' nerv oraylari' menen baylani'sli'. Bunday sharayatta, zori'qqan bulshi'q etlerden kelgen uzaq impulsatsiya orayli'q nerv sistemasi'ni'n' tiyisli uchastkalari'ni'n' sharshawi'n payda etedi ha'm jumi's iskerlik to'menleydi. Bul jag'daydi'n' aldi'n ali'wdi'n' ta'biyg'i'y joli', bulshi'q etlerdi arti'qsha kernewden bosati'wshi' aktiv ha'reket boli'wi' mu'mkin. Joqari' aqi'li'y jumi's iskerlikti

ha'm bulshi'q etlerdin' jag'dayi'n uslap turi'w, sebebi bunday di'qqatti'n' aktivligi ha'm turaqli'g'i', este saqlaw, mag'li'wmatlardi' qabi'l etiw ha'm t.b. jetkerip beriw tezligi si'yaqli' ko'rsetkishler menen adamni'n' fizikali'q tayarlang'anli'q da'rejesi arasi'nda tuwri' baylani's bar.

Optimal tan'lang'an bulshi'q et ju'klemesi, aqi'li'y iskerlik ushi'n unamli' fon xi'zmetin atqari'wshi', turaqli' keypiyatti' payda etip uli'wma emotsionalli'q tonusti' joqari'latadi' ha'm sharshawdi'n' erte rawajlani'wi'ni'n' aldi'n aladi'. Aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qqa fizikali'q shi'ni'g'i'w ya aktiv dem ali'w mexanizmi boyi'nsha tuwri'dan tuwri' unamli' ta'sir etedi, yamasa bir neshe waqi'ttan keyin ani'q bir waqi'tqa shekem (ha'pte, aylar) kumulyativlik (toplani'wshi') effekt tu'rinde ta'sir etedi.

Bulshi'q et ju'klemesi tuwri'dan tuwri' aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qqa bir qansha da'rejede olardi'n' ortasha ma'nisinde ta'sir etedi (keste).

Kestede ko'rinip turg'ani'nday, ortasha intensivliktegi ju'kleme waqi'tti' uslap turi'wda da, arti'p bari'w da'rejesi boyi'nsha da aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qti'n' bir qansha arti'wi'na ali'p keledi.

Keste 5

Talabalarg'a 90 minut dawami'nda ha'r qi'yli' ju'kleme berilgende aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qti'n' o'zgerisi

Jumi's uqi'pli'li'q da'rejesi

Ju'klemenin' intensivligi	1 minutag'i' puls	Da'slepki	2 saattan keyin	4 saattan keyin	6 saattan keyin	8 saattan keyin	10 saattan keyin
Onsha u'lken bolmag'an	100-130	100	118	107	102	103	101
Ortasha	130-150	100	108	115	139	128	120
Joqari'	160 ha'm joqari'	100	103	97	92	86	89

Tikkeley aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi'lardi'n' ha'reket aktivliginin' optimalli'q rejimin islep shi'g'i'wda ha'r bir adamni'n' jasi'n, ji'ni'si'n, den-sawli'q jag'dayi'n, iskerlik si'pati'n, jasaw obrazi'n, genetikali'q o'zgesheligin esapqa ali'w za'ru'rr yag'ni'y bunday rejim qatan' individual boli'wi' sha'rt. Sonday-aq ha'reket rejiminin' ani'q uli'wmali'q si'patqa iye bolg'an is ilajide bar. Ma'selen, aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'g'i'n uslap turi'wda statikali'q shi'ni'g'i'wlarg'a qarag'anda, dinamikali'q tsiklli' si'patqa iye shi'ni'g'i'wlar bir qansha effektivli boli'p tabi'ladi'. Fizikali'q aktivlikni ku'n dawami'nda bir neshe ma'rte qi'sqa komplekslerdi ori'nlaw tu'rinde de, uzaq dawam etken shi'ni'g'i'w tu'rinde de iske asi'ri'wg'a boladi'. Jumi'sti' baslamastan aldi'n'g'i' shaqqanli'q ha'm di'qqatti' shi'ni'qti'ri'wshi' erte tan'dag'i' qi'sqa waqi'tli' shi'ni'g'i'wlar, orayli'q nerv sistemasi'ndag'i' nervlik protsesslerdin' ha'reketshen'ligi ha'm qozi'wi'ni'n' joqari'lawi' arqali' aqi'li'y iskerlikte islep shi'g'ari'wdi' tezlestiredi. Uli'wma ta'sir etiwshi usi'llardan (fizikali'q tyarlag'anli'q ha'm ol arqali' aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qti' joqari'lati'wshi') basqa jeke shi'ni'g'i'wlarda, adamni'n' o'zinin' ori'nlawshi' professionalli'q iskerlik tu'rine ha'm arnawli' ha'reketine bag'darlang'an shi'ni'g'i'wlar qollani'li'wi' kerek. Bularg'a ko'z apparati'ni'n' bulshi'q eti ushi'n, pozani' korrektsiyalawshi', relaksatsiyalawshi', dem ali'w h.t.b. shi'ni'g'i'wlardi' kirigiziwge boladi'.

Aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' xi'zmetkerlerdin' ha'reket aktivligin sho'lkemlestiriwdin' formasi'na to'mendegilerdi kirgiziwge boladi':

1. *Erte tan'dag'i' gigenali'q gimnastika*

2. *Jumi's ku'nin baslamastan aldi'n tuwri'dan tuwri' kirisiwshi gimnastika.*

A'dette qollardi'n' bulshi'q etin erikli kernewshi ha'm ha'reketni koordinatsiyalawshi' 5-6 jen'il shi'ni'g'i'wlar ori'nlanadi'. Komplekstin' uzaqli'g'i' – 5-7 minut.

3. *Fizkulturali'q pauza jumi'sti'n' unamsi'z sharayati'n saplasti'ri'w maqsetinde jumi's ku'ninin' birinshi ha'm ekinshi yari'mi'ni'n' ortasi'nda*

o'tkeriledi. 5-8 shi'ni'g'i'wdan turi'wshi' kompleks boli'p qa'ddi qa'wmetti tiklewshi, ishki organlardi'n' iskerligin aktivlestirish, miyde qanni'n' ag'i'si'n stimulanish, iri bulshi'q et topari'na arnalg'an h.t.b. shi'ni'g'i'wlardi' o'z ishine aladi'. Uzaqli'li'g'i' -10-15 minut.

4. *Fizkultminutka* denenin' ko'birek sharshag'an bo'limi ha'm bulshi'q et topari'na jergilikli ta'sir etadi ha'm jumi's orni'nda ha'r bir 40-60 minuttan, 2-3 minut dawami'nda o'tkeriledi. Bull basti', iyindi ko'sherinde aynaldi'ri'w, pozani' o'zgerti'w, diafragmali'q dem ali'w, ko'zdin', barmaqti'n' bulshi'q et apparati'na arnalg'an h.b. shi'ni'g'i'wlar tu'rinde boli'wi' mu'mkin.

5. Tu'slik ta'nepiste awqatlanbastan aldi'n jag'daydi' o'zgerti'w, ju'ri'w, al awqatlang'annan keyin *relaksatsiyali'q shi'ni'g'i'wlardi'* ori'nlaw. Jumi'sti' qayta baslamastan aldi'n tikkeley kirisiwshi gimnastika tipindegi bir neshe jen'il shi'ni'g'i'wlardi' ori'nlaw mu'mkin.

Keshki waqi'ttag'i' duri's sho'lkemlestirilgen ha'reket aktivligi (mi'sali', seyil etiw) uyi'qlawdi'n' si'pati'n jaqsi'laydi' ha'm adamni'n' aqi'li'y professionalli'q iskerligi menen baylani'sli' bolg'an bulshi'q etinin' jumi's iskerlik uqi'pli'li'g'i'n adekvatli' qayta tikleydi.

Aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' adamlardi'n' dem ali's ku'nlerindegi tirishilik iskerligin ratsional sho'lkemlestiriw u'lken a'hmiyetke iye:

1. Jag'daydi' o'zgerti'w jumi's ha'ptesi dawami'nda qa'liplesken, oraydi'q nerv sistemasi'ndag'i' turi'p qalg'an tormozli'q oshaqti' ali'wg'a ja'rdem beredi.

2. Bul ku'nlerde jasaw obrazi'ni'n' ha'reket iskerligi menen toyi'ni'wi' tek g'ana aktiv dem ali'w rolin oynamaydi', al adamni'n' fizikali'q salamatli'q ha'm fizikali'q tayarlang'anli'g'i'ni'n' joqari'lawi'na ali'p keledi.

Juwmaqlap aytqanda, toli'q bahali' ha'reket aktivligi salamat turmi's ta'rzinin' aji'ralmas bo'legi boli'p, adamni'n' tirishilik iskerliginin' barli'q, professionalli'q, xojali'q, bos waqti'ndag'i' ha'm o'mirinin' basqa da ta'replerine ta'sir etedi.

Juwmaglaw

Joqari'da ayti'p o'tkenimizdey, ha'zirgi zaman adamlari'nda sali'sti'rmali' genetikali'q qa'liplesken ha'reket aktivliginin' jetispewshiligi pu'tkil organizmnin' sonday-aq ayi'ri'm sistemalardi'n' o'z aldi'na da funktsionalli'q sistemalari'ni'n' buzi'li'wi'na ali'p keledi. Bunday jag'daydan shi'g'i'w joli' tek g'ana payda bolg'an ha'reket jetispewshiligin kompensatsiyalawshi' maqsetke bag'darlang'an fizikali'q ma'deniyat boli'wi' mu'mkin. Ha'zirgi zaman ja'miyetinde awi'r fizikali'q miynet adamzatti'n' rawajlani'wi' bari'si'nda qi'sqa mu'ddet ishinde, avtomat ha'm mashinalar menen qi'si'p shi'g'ari'lg'an bir da'wirde adamg'a – *gipokineziya* degen qa'wip tuwmaqta. Ko'p mug'darda tsivilizatsiyali'q keselliklerdin' payda boli'wi'n usi' menen baylani'sti'radi'. Bunday jag'dayda a'sirese den-sawli'qti' saqlaw ha'm bekkemlewde en' effektivli usi'l ha'reket aktivligi boli'p tabi'ladi'. Ji'l di'wami'ndag'i' ha'reket aktivligi rejimi menen keselleniw arasi'nda ju'da' joqari' unamsi'z $R=-0,77$ koeffitsienttin' bar ekenligin ko'rsetti: yag'ni'y fizikali'q ma'deniyat penen shug'i'llanbaytug'i'n adamda keselleniw ji'l dawami'nda 10 ku'nnen aspasa, eger ol fizikali'q ma'deniyat penen shug'i'llani'w waqti'n 1 saatqa jetkergende ha'ptesine keselleniw 0,44 ku'nge azayg'an, ha'm 7-8 saatli'q minimalli'q ha'ptelik ha'reketlik aktivlikte ol 6,02 ku'nge to'menlegen. Den sawli'qqa ta'sir etiwshi faktorlardi'n' ishinde ha'reket aktivliginin' u'lesi 40% ti quraydi'.

Ha'r bir adam ushi'n oni'n' jasi', ji'ni'si', ka'sibi, semya jag'dayi', jumi's rejimi, konstitutsiya tipi, ha'reket ta'jiriybesine baylani'sli' fizikali'q shi'ni'g'i'wlardi'n' ji'ynag'i' ha'm paydalani'w rejimi qatan' individual boli'wi' za'ru'rr. Adam o'zinin' ha'reket arsenalina kirgiziw ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'wlar ji'ynag'i'n ani'qlawda, ha'zirgi zaman adami' den-sawli'g'i'nda qanday o'zgerisler ha'm patologiyali'q jag'daylar ko'birek ushi'rap ati'r ha'm ol jasaw obrazi' menen qanshelli baylani'sta ekenliginen kelip shi'g'i'p tan'law kerek boladi'. Aldi'g'a gipodinamiya, arti'qsha ha'm duri's emes awqatlani'w, ha'dden ti's psixikali'q ju'klemeler menen baylani'sli' bolg'an kesellikler birinshi da'rejege

ji'li'sti'. Bul qa'wip faktorlari'ni'n' barli'g'i' maqsetke bag'darlang'an ha'm duri's sho'lkemlesken ha'reket aktivligi menen saplasti'ri'li'wi' mu'mkin.

Ha'zirgi zaman adami' ushi'n ju'rek-qan tami'r ha'm onkologiyali'q kesellikler, qantli' diabet, tirek-qozg'ali's apparati' ha'm psixikani'n' buzi'li'wi' ha'm ju'klemenin' ko'p boli'wi' sebepli payda bolg'an kesellikler ayi'ri'qsha qa'wip tuwdi'rmaqta. Bulardi'n' ishinde fizikali'q ma'deniyatti'n' tek onkologiya ushi'n profilaktikali'q ha'm emlik rolinin' bar ekenligi haqqi'nda isenimli da'liyilew mag'li'wmatlari' joq, qalg'an basqa barli'q jag'daylarda fizikali'q ma'deniyatti'n' joqari' effektivligi haqqi'nda ayti'w mu'mkin. Ilimiy jaqtan fizikali'q shi'ni'g'i'wdi' keselliktin' baslang'i'sh da'wirinde yamasa funktsiyasi' buzi'lg'anda onnan paydalani'p baslag'anda joqari' effektti bergenligi da'liyilengen. Bunday maqsette qanday ha'reket aktivliginin' qanday usi'llari'nan paydalani'w za'ru'rirligin, funtsionalli'q sistemalardi'n' o'zgerisine qaray ayti'w mu'mkin. Ta'jiriybede toplang'an analiz tiykari'nda ayti'p o'tilgen kesellik tu'rlerinin' aytarli'qtay da'rejede aldi'n ali'wda fizikali'q ma'deniyatti'n' sha'rtli usi'llari'ni'n' to'mendegi ji'ynag'i'n usi'ni's etiwge mu'mkinshilik beredi:

1. *Aerobli' tsiklli' si'patqa iye bolg'an shi'ni'g'i'wlar*, ju'rek-qan tami'r, zat almasi'w, ji'lli'li'qti' basqari'w, dem ali'w ha'm nerv h.t.b. sistemalari'ni'n' funktsiyasi'ni'n' normal shamasi'n uslap turi'wdi' ta'miynlewshi;

2. *Gimnastikali'q shi'ni'g'i'wlar*, jaqsi' jag'daydi' uslap turi'w maqsetinde ori'nlawshi':

- omi'rtqag'a (ko'binese qaysi' jerde o'zgeris ushi'rasaug'i'n bolsa a'sirese moyi'n ha'm bel bo'limlerine);

- iyn buwi'ni', janbas, dize ha'm taban buwi'nlari'na;

- miydin' qan aylani'si' ushi'n (bet ha'm moyi'nni'n' bulshi'q etleri ushi'n mimikali'q, sonday-aq miydegi qanni'n' ag'i'si'n ku'sheytiwshi shi'ni'g'i'wlar);

- asqazan-ishek trakti' iskerligine (qari'n pressi bulshi'q etlerine)

- ji'ni's ha'm bo'lip shi'g'ari'w sistemasi'na (shat arali'g'i', taz ha'm taz arali'g'i' bulshi'q etlerine);

3. *Shi'ni'qti'ri'wshi' protseduralar*, immunitetin' adekvatli' shamasi'n uslap turi'wg'a mu'mkinshilik beriwshi.

U'lken adamni'n' ha'reket rejimindegi fizikali'q ma'deniyat usi'llari'ni'n' sani' 4-5 boli'wi' za'ru'rr, jasti'n' arti'wi' menen oni'n' ji'ynag'i' 2-3 ke azayi'wi' mu'mkin. Adamni'n' o'mirinde ha'reket aktivligi oni'n' ka'siplik, xojali'q ha'm tirishilik iskerliginin' basqada jag'daylari' menen saykeslesken halda ori'n iyelegen boli'wi' kerek. Fizikali'q shi'ni'g'i'w menen jumi's sharayati'na baylani'sli', adamni'n' tipologiyali'q o'zgesheligine baylani'sli' azanda, keshte, organizmnin' sol waqi'ttag'i' jag'dayi'n esapqa ali'p turaqli' shi'paker-pedagog baqlawi' asti'nda da shug'i'llani'wi' mu'mkin. Fizikali'q shi'ni'g'i'w menen shug'i'llani'w tezligi ha'm ha'r qaysi'si'ni'n' uzaqli'g'i' qayti'mli' baylani's penen baylani'sli' boladi', biraq ha'ptesine u'sh ma'rteden az bolg'an ha'm 30 minuttan qi'sqa bolg'an shi'ni'g'i'wdi'n' effekti to'men boladi'. U'lken adam ushi'n en' optimal rejim dep ha'ptesine 3-5 ma'rte ha'm uzaqli'li'g'i' 90 (ha'ptesine 5 ma'rte shug'i'llang'anda) ha'm 120 (ha'ptesine 3 ma'rte shug'i'llang'anda) minut dep esaplaw kerek.

Ku'nlik jumi's rejiminde fizikali'q shi'ni'g'i'wdan ratsional paydalani'w, bir qatar ma'selelerdi sheshiwge mu'mkinshilik berip, u'lken a'hmiyetke iye boladi':

1. Jumi's baslanbastan buri'n ori'nlang'an arnawli' tan'lap ali'ng'an shi'ni'g'i'wlar kompleksi, islep shi'g'ari'w waqti'n qi'sqartadi' ha'm maksimalli'q jumi's iskerlikke tez erisiwge ali'p keledi. Ko'binese aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' jumi'sshi'lardi'n' bunday kompleksinde di'qqatti' birden awdari'wshi', ha'reket koordinatsiyasi'n tez almasti'ri'wshi' h.t.b. shi'ni'g'i'wlar boli'wi' sha'rt.

2. A'dette professionalli'q wazi'ypalardi' ori'nlaw uzaq waqi't ma'ju'riy statikali'q bir turi'sti' (pozani') uslap turi'wdi' (oqi'wshi', ilimpazlar, stanokta islewshiler h.t.b.) talap etedi. Bunday jag'dayda qa'ddi qa'wmettin', qan aylani'sti'n', dem ali'w, ko'riwdin' buzi'li'wi' si'yaqli' organizm ushi'n bir qatar unamsi'z aqi'betler payda boladi'. Soni'n' ushi'n fizikali'q shi'ni'g'i'w jumi's islewge qatnaspaytug'i'n bulshi'q etlerdin' aktivligin iske qosi'wg'a, qa'ddinin'

korrektsiyasi'na, dem ali'w ha'm qan aylani'wdi'n' qa'lpine keliwine, ko'riwdin' normallasi'wi'na ha'm ma'jbu'riy uzaq waqi't uslap turi'lg'an pozani'n' unamsi'z aqi'betin saplasti'ri'wg'a ali'p keledi.

3. Arnawli' o'ndiris sharayati'nda miynetinin' joqari' effektivligin ta'miyinlew maqsetinde jumi'sshi'lar ha'rekette sheklenip, avtomatizatsiyani'n' joqari' da'rejesine jetkerilip, tar shen'berdegi ha'reketlerdi ori'nlawg'a ma'jbu'r boladi'. Bunday jag'dayda sanali' erikli o'zin baqlaw za'ru'rrligi a'ste aqi'ri'n to'menleydi, sog'an baylani'sli' monotonli' mexanikali'q jumi's shegarali'q tormozlani'wdi'n' tez payda boli'wi'na ali'p keledi. Bunda kelip shi'qqan uyqi'ni'n' payda boli'wi'ni'n' aqi'beti qanday qa'wipli na'tiyjelerge ali'p keliwin tu'siniw qi'yi'n emes. Ko'plegen topardag'i' bulshi'q etlerdi jumi'sqa tarti'wdi' o'z ishine alg'an fizikali'q shi'ni'g'i'w unamli' induktsiya mexanizmi arqali' saplasti'ri'wshi' ha'm tormozlang'an uchastkalardi'n' payda boli'wi'ni'n' aldi'n ali'p, orayli'q nerv sistemasi'nda qozi'w oshag'i'n payda etedi.

4. Ko'p ha'm ti'g'i'z mag'li'wmatlar ag'i'mi' menen baylani'sli' professionalli'q iskerlik tu'rlerinde, tez juwap beriwshilik ha'm duri's sheshim ushi'n operativli izleniwdi talap etedi. Bunday talapti' organizmnin' mu'mkinshiliklerinin' iske qosi'li'wi'n ta'miyinlewshi, tek g'ana fiziologiyali'q stress jag'dayi'nda ori'nlaw mu'mkin. Biraq bunday stress bulshi'q et tonusi'ni'n' arti'wi' menen baradi',

5. Jumi's ku'ni rejiminde ratsional qollani'wshi' fizikali'q shi'ni'g'i'w, miynet o'nimdarli'g'i'ni'n' o'siwi ha'm jumi's iskerliktin' tez joqari'lawi'na ali'p keledi. Turaqli' fizikali'q ma'deniyat penen shug'i'llani'w professionalli'q jumi's uqi'pli'li'g'i'n 10-14% ke joqari'latadi'.

Belgili fiziolog I.M.Sechenov XI'X a'sirdin' ortalari'nda-aq «*aktiv dem ali'w*» degen tu'sinikti kirgizgen edi. Sharshaw payda bolg'anda basqa ha'reket iskerlik tu'rine o'tiw, passiv dem ali'w jag'dayi'na qarag'anda sharshag'an nerv oraylari'ni'n' jumi's iskerliginin' qa'lpine keliwinin' tezlesiwini ta'miyinleydi. Mi'sali', aqi'li'y sharshag'anda joqari' emotsionalli'q penen aji'rali'wshi' (ko'binese tantsi') strukturasi' boyi'nsha a'piwayi' fizikali'q shi'ni'g'i'wdi'

ori'nlaw, passiv dem ali'wg'a qarag'anda jumi's iskerliktin' tez qa'lpine keliwine ali'p keledi. **Aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' jumi'sshi'lardi'n'** ha'reket aktivligi ayi'ri'qsha ori'ndi' tutadi'. Bul professionalli'q iskerlik tu'rinin' adam organizmine arnawli' ta'sirine baylani'sli'. Aqi'li'y miynet to'mendegi o'zgesheliklari menen si'patlanadi':

- Orayli'q nerv sistemasi'nda qozi'w-tormozlani'w protsesslerinin' ku'shli ha'm oylaw protsesslerinin' keriminin' joqari' dinamikali'li'g'i';

- ju'klemenin' birtekli bolmawi', tez ha'm standart bolmag'an sheshimdi qabi'l etiwidin' za'ru'rlligi, konfliktli situatsiyani'n' payda boli'w mu'mkinligi;

- reglamentlenbegen grafik, nervlik-emotsionalli'q zorri'g'i'w da'rejesinin' waqti' menen joqari'lap bari'wdi'n' kelip shi'g'i'wi';

- bo'lek analizatorlardi'n' ha'm di'qqatti'n' zorri'g'i'wi';

- qorshag'an a'tiraptag'i' adamlar menen qari'm qatnasti'n' qi'yi'nlas'i'wi';

- mag'li'wmatlar ag'i'mi'ni'n' ko'p ha'm ti'g'i'z boli'wi', jan'a mag'li'wmatlardi' qabi'l etiw, juwap beriw, di'qqat, este saqlawdi'n' buzi'li'wi';

- ha'reket aktivliginin' to'menligi;

Aqi'li'y jumi'sta bulshi'q et jumi'si'ni'n' kerisi, qan tami'rli'q reaksiyalar boli'p o'tedi: miydin' qan tami'rlari'ni'n' qan menen toli'wi', ayaq-qollardi'n' periferiyali'q qan tami'rlari'ni'n' qi'si'li'wi', ishki organlardi'n' qan tami'rlari'ni'n' ken'eyiwi h.t.b. Egerde bunda miynet nervlik-emotsionalli'q zori'g'i'w menen birge barsa, pulstin' ha'm arteriali'q basi'mni'n' joqari'lawi' menen qan aylani'sti'n' aktivatsiyasi' boli'p o'tedi, dem ali'w ritmi ha'm jiyiliginde o'zgeris payda boladi', qanni'n' kislorod penen toyi'ni'wi' to'menleydi, ji'lli'li'qti'n' retleniwi ha'm basqa da organizmnin' jag'dayi'n buzi'wshi' unamsi'z o'zgerisler payda boladi'. Aqi'li'y miynetin' o'zgesheligi sonnan ibarat, jumi'sti' toqtatqannan keyin de ol haqqi'nda oylardi'n' «jumi'sli'q dominantasi'» uzaq saqlani'p qaladi'. Na'tiyjede naduri's sho'lkemlestirilgen aqi'li'y miynet, bas miyinin' shegarali'q tormozlani'wi' sebepli funktsionalli'q sharshawdi'n' tez payda boli'wi'na ali'p keledi.

Professionalli'q aqi'li'y miynet ratsional emes sho'lkemleskende da'slep funktsionalli'q, son'i'nan tiykarg'i' sebeptisi az ha'reketleniw bolg'an, organizmnin' morfologiyali'q buzi'li'slari' payda boladi'. Ko'binese den-sawli'q jag'dayi'ni'n' bunday o'zgerislerinin' ishinde qan tami'rlardi'n' sklerotikali'q o'zgerisleri, atoniya (jaslarda) ha'm gipertoniyani'n' (jasi' u'lkenlerde) payda boli'wi', nevrozdi'n' kelip shi'g'i'wi', dem ali'w funktsiyalari'ni'n' ha'lsirewi, ishekliktin' atoniyasi', zat almasi'wdi'n' buzi'li'wi' ushi'rasadi'.

Aqi'li'y iskerlikte bet, moyi'n, iyin beldegi bulshi'q etlerinin' kerimligi boli'p o'tedi, sebebi olardi'n' aktivligi so'z so'ylew, di'qqatti', emotsiyanı' basqari'wshi' nerv oraylari' menen baylani'sli'. Bunday sharayatta, zori'qqan bulshi'q etlerden kelgen uzaq impulsatsiya orayli'q nerv sistemasi'ni'n' tiyisli uchastkalari'ni'n' sharshawi'n payda etedi ha'm jumi's iskerlik to'menleydi. Bul jag'daydi'n' aldi'n ali'wdi'n' ta'biyg'i'y joli', bulshi'q etlerdi arti'qsha kernewden bosati'wshi' ha'reket aktivligi boli'wi' mu'mkin. Joqari' aqi'li'y jumi's iskerlikti ha'm bulshi'q etlerdin' jag'dayi'n uslap turi'w, sebebi bunday di'qqatti'n' aktivligi ha'm turaqli'g'i', este saqlaw, mag'li'wmatlardi' qabi'l etiw ha'm t.b. jetkerip beriw tezligi si'yaqli' ko'rsetkishler menen adamni'n' fizikali'q tayarlang'anli'q da'rejesi arasi'nda tuwri' baylani's bar.

Optimal tan'lang'an bulshi'q et ju'klemesi, aqi'li'y iskerlik ushi'n unamli' fon xi'zmetin atqari'wshi', turaqli' keypiyatti' payda etip uli'wma emotsionalli'q tonusti' joqari'latadi' ha'm sharshawdi'n' erte rawajlani'wi'ni'n' aldi'n aladi'. Aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qqa fizikali'q shi'ni'g'i'w ya aktiv dem ali'w mexanizmi boyi'nsha tuwri'dan tuwri' unamli' ta'sir etedi, yamasa bir neshe waqi'ttan keyin ani'q bir waqi'tqa shekem (ha'pte, aylar) kumulyativlik (toplani'wshi') effekt tu'rinde ta'sir etedi.

Tikkeley aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi'lardi'n' ha'reket aktivliginin' optimalli'q rejimin islep shi'g'i'wda ha'r bir adamni'n' jasi'n, ji'ni'si'n, den-sawli'q jag'dayi'n, iskerlik si'pati'n, jasaw obrazi'n, genetikali'q o'zgesheligin esapqa ali'w za'ru'rr yag'ni'y bunday rejim qatan' individual boli'wi' sha'rt. Sonday-aq ha'reket rejiminin' ani'q uli'wmali'q si'patqa iye

bolg'an is ilajide bar. Ma'selen, aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'g'i'n uslap turi'wda statikali'q shi'ni'g'i'wlarg'a qarag'anda, dinamikali'q tsiklli' si'patqa iye shi'ni'g'i'wlar bir qansha effektivli boli'p tabi'ladi'. Fizikali'q aktivlikti ku'n dawami'nda bir neshe ma'rte qi'sqa komplekslerdi ori'nlaw tu'rinde de, uzaq dawam etken shi'ni'g'i'w tu'rinde de iske asi'ri'wg'a boladi'. Jumi'sti' baslamastan aldi'n'g'i' shaqqanli'q ha'm di'qqatti' shi'ni'qti'ri'wshi' erte tan'dag'i' qi'sqa waqi'tli' shi'ni'g'i'wlar, orayli'q nerv sistemasi'ndag'i' nervlik protsesslerdin' ha'reketshen'ligi ha'm qozi'wi'ni'n' joqari'lawi' arqali' aqi'li'y iskerlikte islep shi'g'ari'wdi' tezlestiredi. Uli'wma ta'sir etiwshi usi'llardan (fizikali'q tayarlag'anli'q ha'm ol arqali' aqi'li'y jumi's uqi'pli'li'qti' joqari'lati'wshi') basqa jeke shi'ni'g'i'wlarda, adamni'n' o'zinin' ori'nlawshi' professionalli'q iskerlik tu'rine ha'm arnawli' ha'reketine bag'darlang'an shi'ni'g'i'wlar qollani'li'wi' kerek. Bularg'a ko'z apparati'ni'n' bulshi'q eti ushi'n, pozani' korrektsiyalawshi', relaksatsiyalawshi', dem ali'w h.t.b. shi'ni'g'i'wlardi' kirigiziwge boladi'.

Aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' xi'zmetkerlerdin' ha'reket aktivligin sho'lkemlestiriwdin' formasi'na to'mendegilerdi kirgiziwge boladi':

1. *Erte tan'dag'i' gigienali'q gimnastika*

2. *Jumi's ku'nin baslamastan aldi'n tuwri'dan tuwri' kirisiwshi gimnastika.*

A'dette qollardi'n' bulshi'q etin erikli kernewshi ha'm ha'reketi koordinatsiyalawshi' 5-6 jen'il shi'ni'g'i'wlar ori'nlanadi'. Komplekstin' uzaqli'g'i' – 5-7 minut.

3. *Fizkulturali'q pauza* jumi'sti'n' unamsi'z sharayati'n saplasti'ri'w maqsetinde jumi's ku'ninin' birinshi ha'm ekinshi yari'mi'ni'n' ortasi'nda o'tkeriledi. 5-8 shi'ni'g'i'wdan turi'wshi' kompleks boli'p qa'ddi qa'wmetti tiklewshi, ishki organlardi'n' iskerligin aktivlestiriwshi, miyde qanni'n' ag'i'si'n stimullawshi', iri bulshi'q et topari'na arnalg'an h.t.b. shi'ni'g'i'wlardi' o'z ishine aladi'. Uzaqli'li'g'i' -10-15 minut.

4. *Fizkultminutka* denenin' ko'birek sharshag'an bo'limi ha'm bulshi'q et topari'na jergilikli ta'sir etedi ha'm jumi's orni'nda ha'r bir 40-60 minuttan, 2-3

minut dawami'nda o'tkeriledi. Bul basti', iyindi ko'sherinde aynaldi'ri'w, pozani' o'zgertiw, diafragmali'q dem ali'w, ko'zdin', barmaqti'n' bulshi'q et apparati'na arnalg'an h.b. shi'ni'g'i'wlar tu'rinde boli'wi' mu'mkin.

5. Tu'slik ta'nepiste awqatlanbastan aldi'n jag'daydi' o'zgertiw, ju'riw, al awqatlang'annan keyin *relaksatsiyali'q shi'ni'g'i'wlardi'* ori'nlaw. Jumi'sti' qayta baslamastan aldi'n tikkeley kirisiwshi gimnastika tipindegi bir neshe jen'il shi'ni'g'i'wlardi' ori'nlaw mu'mkin.

Keshki waqi'ttag'i' duri's sho'lkemlestirilgen ha'reket aktivligi (mi'sali', seyil etiw) uyi'qlawdi'n' si'pati'n jaqsi'laydi' ha'm adamni'n' aqi'li'y professionalli'q iskerligi menen baylani'sli' bolg'an bulshi'q etinin' jumi's iskerlik uqi'pli'li'g'i'n adekvatli' qayta tikleydi.

Aqi'li'y miynet penen shug'i'llani'wshi' adamlardi'n' dem ali's ku'nlerindegi tirishilik iskerligin ratsional sho'lkemlestiriw u'lken a'hmiyetke iye:

1. Jag'daydi' o'zgertiw jumi's ha'ptesi dawami'nda qa'liplesken, orayli'q nerv sistemasi'ndag'i' turi'p qalg'an tormozli'q oshaqti' ali'wg'a ja'rdem beredi.

2. Bul ku'nlerde jasaw obrazi'ni'n' ha'reket iskerligi menen toyi'ni'wi' tek g'ana aktiv dem ali'w rolin oynamaydi', al adamni'n' fizikali'q salamatli'q ha'm fizikali'q tayarlang'anli'g'i'ni'n' joqari'lawi'na ali'p keledi.

Juwmaqlap aytqanda, toli'q bahali' ha'reket aktivligi salamat turmi's ta'rzinin' aji'ralmas bo'legi boli'p, adamni'n' tirishilik iskerliginin' barli'q, professionalli'q, xojali'q, bos waqti'ndag'i' ha'm o'mirinin' basqa da ta'replerine unamli' ta'sir etedi.

O'mir qa'wipsizligi ha'm ayri'qsha jag'daylarda puxarali'q qorg'ani'w

O'zbekstan Respublikasi' Joqari' ha'm orta arnawli' bilim minisitrli'gi, puqarali'q qorg'ani'w di'n' basli'g'i' A.Parpievtin' 28.10.2008 j. №318 sanli buyri'g'i' ha'm universitet İlimiy Ken'esi (12.11.2008 j, №2 is qag'azi') qarari' tiykari'nda tayarlang'an universitet rektorati' buyri'g'i'na (13.11.2008 j. №120 D/1, §4) tiykarlani'p «O'mir qa'wipsizligi» pa'nin barli'q ta'lim bag'darlari' boyi'nsha talabalarg'a oqi'w protsessinde u'yretiw ushi'n, magistr dissertatsiyasi'n ha'm bakalavr qa'nigelik pitkeriw jumi'si'n ori'nlawda pa'nnin' huqi'qi'y tiykarlari' kirgizildi.

“Ja'miyette puxaralardi'n' huqi'qlari' ha'm erkinliklerin qorg'aw ta'miyinlengende ol haqi'qi'y, huqi'qi'y puxarali'q ja'miyet boladi'. Ha'r bir adam o'z huqi'qlari'n ani'q biliwi olardan paydalana ali'wi', o'z huqi'qi' ha'm erkinliklerin qorg'ay ali'wi' lazi'm. Buni'n' ushi'n da'slep ma'mleketimiz xalqi'ni'n' huqi'qi'y ma'deniyati'n asi'ri'w za'ru'r” (İ. Karimov. O'zbekstan XXI' a'sirge umti'lmaqta, 31 – bet).

XX a'sirdin' 60 – ji'llari'nan baslap is ju'rgizip kelgen puxarali'q qorg'ani'w sistemasi'ni'n' tiykarg'i' wazi'ypasi' ti'ni'shli'q da'wirinde ha'm uri's jag'dayi'nda ma'm- leket xalqi'n jalpi' qi'rg'i'n qurallari' ha'm basqa xu'jim qurallari'nan qorg'aw, uri's jag'dayi'nda xali'q xojali'g'i' obektlerinin' turaqli' islewin ta'miyinlew ha'mde apatshi'li'q oshaqlari'nda qutqari'w ha'm tiklew jumi'slari'n o'z waqti'nda na'tiyjeli a'melge asi'ri'wdan ibarat edi.

Biraq xali'q o'mirine tek jalpi' qi'rg'i'n qurallari' emes, ba'lkim basqa qa'wip – qa'terlerde qa'wip salmaqta, olardi' na'zerden shette qaldi'ri'w hasla mu'mkin emes. Bular ta'biyiy, texnogen ha'm ekologiyali'q qa'siyetli ayri'qsha jag'daylar boli'p tabi'ladi'.

90–ji'llarg'a kelip yadro uri'si' qa'wipi kemeyip, biologiyali'q qurallardan paydalani'w sheklep qoyi'ldi', jan'a – zamanago'y qural tu'rleri oylap tabi'ldi', olar adamlar ushi'n qa'wipli bolmay, ba'lki ekonomikali'q obektlerdi isten

shi'g'ari'wg'a qarati'lg'an edi. Bulardi'n' barli'g'i' puqarali'q qorg'ani'w sistemasi' orni'nda jan'a bir sistema du'ziliw kerekligin da'llilep berdi.

Puqarali'q qorg'ani'w orni'n iyelewi mu'mkin bolg'an iri ko'lemdegi ayri'qsha jag'daylarg'a a'welden tayarli'qti' ta'miyinlewshi jan'a arnawli' ma'mleket sistemasi' iyelewi, ol ti'ni'shli'q ha'mde uri's da'wirinde xali'qti' ha'm aymaqlardi' ayri'qsha jag'daylardan qorg'awi' lazi'm edi. Bul sistema xali'qti' ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw ha'm qutqari'w jumi'slari'n o'tkerip qoymay, basqa a'hmiyetli ilajlardi': ta'biyiy apatlardan qa'wipli aymaqlar kartalari'n du'ziw, seysmikali'q bekkem bina ha'm imaratlardi' quri'w, qi'sqa, orta ha'm uzaq mu'ddetli boljaw jumi'slari'n sho'lkemlestiriwi ha'm xali'q tayarli'g'i'n a'melge asi'ri'wi' lazi'm edi.

Usi' ori'nda ja'ne bir ma'seleni aydi'nlasti'ri'p ali'wg'a tuwra keledi. Ayri'qsha jag'day degen ne, onnan xali'qti' ha'm aymaqlardi' qorg'aw degende neni na'zerde tuti'wi'mi'z kerek?

Ayri'qsha jag'day – adamlar qurban boli'wi', olardi'n' den sawli'g'i' yaki qorshag'an ortalı'qqa zi'yan tiyiwi, materialli'q shi'g'i'nlar keltirip shi'g'i'li'wi' ha'mde adamlardi'n' turmi's sharayati'ni'n' izden shi'g'i'wi'na ali'p keliwi mu'mkin bolg'an yaki ali'p kelgen avariya, apatshi'li'q, qa'wipli ta'biyg'i'y ha'diyse yaki basqa ta'biyiy apatshi'li'q na'tiyjesinde belgili bir aymaqta ju'zege kelgen jag'day.

Xali'qti' ha'm aymaqlardi' ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw – ayri'qsha jag'daylardi'n' aldi'n ali'w ha'm olardi' saplasti'ri'w ilajlari', usi'llari', qurallar sistemasi', ha'reketler birlesigi.

Ayri'qsha jag'daylardi'n' aldi'n ali'w – aldi'n ala o'tkerilip, ayri'qsha jag'daylar ju'z beriwi qa'wipin mu'mkinshiligi bolg'ansha kemeytiwge, bunday jag'daylar ju'z bergen ta'g'dirde bolsa adamlar den sawli'g'i'n saqlaw, qorshag'an ta'biyiy ortalı'qqa tiyetug'i'n zi'yan ha'm materialli'q shi'g'i'nlar mug'dari'n kemeytiwge qarati'lg'an ilajlar kompleksi.

Ayri'qsha jag'daylardi' saplasti'ri'w – ayri'qsha jag'daylar ju'z bergende o'tkerilip, adamlar o'miri ha'm den sawli'g'i'n saqlaw, qorshag'an ta'biyiy

ortali'qqa tiyetug'i'n zi'yan ha'm materialli'q shi'g'i'nlar mug'dari'n kemeytiwge, sonday – aq ayri'qsha jag'daylar ju'z bergen zonalardi' shen'berge ali'p, qa'wipli faktorlar ta'sirin toqtati'wg'a qarati'lg'an avariya – qutqari'w jumi'slari' ha'm basqa keshiktirip bolmaytug'i'n basqa jumi'slar kompleksi.

Xali'qti' ha'm aymaqlardi' ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw tarawi'nda qoyi'lg'an en' tiykarg'i' jumi'slardi'n' biri-da'slep Qorg'ani'w ministrligi qasi'nda puqarali'q qorg'ani'w ha'm ayri'qsha jag'daylar basqarmasi'ni'n', son' usi' basqarma tiykari'nda **O'zbekstan Respublikasi' Prezidentinin' 1996 ji'l 4 marttag'i' PF-1378 Buyri'g'i'** menen Ayri'qsha jag'daylar ministrliginin' du'ziliwi boldi'.

Ministrlik is ju'rgize baslag'annan son' xali'qti' ha'm aymaqlardi' ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw tarawi'ni'n' huqi'qi'y tiykari'n du'ziwshi bir qatar ni'zam ha'm qararlar qabi'l etildi.

O'zbekstan Respublikasi' ni'zamlari':

Xali'qti' ha'm aymaqlardi' ta'biyiy ha'm texnogen qa'siyetli ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw haqqi'nda (1999 ji'l 20 avgust) – 5 bo'lim ha'm 27 statyadan ibarat. Ni'zam xali'qti' ha'm aymaqlardi' ta'biyiy ha'm texnogen qa'siyetli ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw tarawi'ndag'i' sotsial mu'na'sibetlerdi ta'rtipke saladi' ha'm ayri'qsha jag'daylar ju'z beriwi ha'm rawajlani'wi'ni'n' aldi'n ali'w, ayri'qsha jag'daylar keltiretug'i'n shi'g'i'nlardi' azayti'w ha'm ayri'qsha jag'daylardi' saplasti'ri'wdi' maqset etip qoyadi'.

Puxarali'q qorg'ani'w haqqi'nda (2000 ji'l 26 may) – 4 bo'lim ha'm 23 statyadan ibarat. Usi' ni'zam puxarali'q qorg'ani'w tarawi'ndag'i' tiykarg'i' wazi'ypalardi', olardi' a'melge asi'ri'wdi'n' huqi'qi'y tiykarlari'n, ma'mleket organlari'ni'n', birlespe ha'm sho'lkemlerdin' wa'killiklerin, O'zbekstan Respublikasi' puxaralari'ni'n' huqi'qlari' ha'm ma'jbu'riyatlarini'n, sonday – aq puxarali'q qorg'ani'w ku'shleri ha'm qurallari'n belgileydi.

Adamni'n' immunitet jetispewshiligi virusi' menen keselleniwinin' aldi'n ali'w haqqi'nda (1999 ji'l 19 avgust) – 13 statya. Ni'zamda AIJS keselliginin' aldi'n ali'w tarawi'ndag'i' ma'mleketlik ta'miyinlew, keselliktin'

aldi'n ali'w boyi'nsha jumi'slardi' qarji' menen ta'miyinlew, puxaralardi'n' ha'm ma'jbu'riyatlarina tiyisli ma'seleler ko'rsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlari'ni'n' qa'wipsizligi haqqi'nda (1999 ji'l 20 avgust) – 15 statya. Usi' nazi'mni'n' maqseti gidrotexnika inshaatlari'n joybarlasti'ri'w, quri'w, paydalani'wg'a tapsi'ri'w, olardan paydalani'w, olardi' rekonstruktsiya qi'li'w, tiklew, konservatsiyalaw ha'm tamamlawda qa'wipsizlikni ta'miyinlew boyi'nsha iskerligin a'melge asi'ri'wda ju'zege keletug'i'n mina'sibetlerdi ta'rtipke sali'w boli'p tabi'ladi'.

Awi'l xojali'q o'simliklerin zi'yankesler, kesellikler ha'm jabayi' ot - sho'plerden qorg'aw haqqi'nda (2000 ji'l 31 avgust) – 28 statya. Usi' nazi'mni'n' maqseti awi'l xojali'q o'simliklerin zi'yankesler, kesellikler ha'm jabayi' ot - sho'plerden qorg'awdi' ta'miyinlew, o'simliklerdi qorg'aw qurallari'ni'n' adam den sawli'g'i'na, qorshag'an ta'biyyi ortali'qqa zi'yanli' ta'sirinin' aldi'n ali'w menen baylani'sli' qatnaslardi' ta'rtipke sali'wdan ibarat.

Radiatsiyali'q qa'wipsizlik haqqi'nda (2000 ji'l 31 avgust) – 5 bo'lim ha'm 28 statyadan ibarat. Ni'zamni'n' maqseti radiatsiyali'q qa'wipsizlikni, puxaralar o'miri, den sawli'g'i' ha'm mal – mu'lki, sonday – aq, qorshag'an ortali'qti' ionlasti'ri'wshi' nurlani'wdi'n' zi'yanli' ta'sirinen qorg'awdi' ta'miyinlew menen baylani'sli' qatnaslardi' ta'rtipke sali'wdan ibarat.

Terrorizmge qarsi' gu'res haqqi'nda (2000 ji'l 15 dekabr) – 6 bo'lim ha'm 31 statyadan ibarat. Usi' ni'zamni'n' maqseti terrorizmge qarsi' gu'res tarawi'ndag'i' qatnaslardi' ta'rtipke sali'wdan ibarat. Ni'zamni'n' tiykarg'i' wazi'ypalari' shaxs, ja'miyet ha'm ma'mlekettin' suverenitetin ha'm aymaqli'q pu'tinligin qorg'aw puxaralar ti'ni'shli'g'i' ha'm milliy tati'wli'qti' saqlawdan ibarat.

Qa'wipli islep shi'g'ari'w obektlerinin' sanaat qa'wipsizligi haqqi'nda (2006 ji'l 28 sentyabr) – 23 statya. Ni'zamni'n' maqseti qa'wipli islep shi'g'ari'w obektlarinin' sanaat qa'wipsizligi tarawi'ndag'i' qatnaslardi' ta'rtipke sali'wdan ibarat.

O'zbekstan Respublikasi' Prezidentinin' qarari':

Tasqi'nlar, sel ag'i'mlari', qar ko'shiw ha'm jer ko'shkisi ha'diyseleri menen baylani'sli' ayri'qsha jag'daylardi'n' aldi'n ali'w ha'm olardi'n' aqi'betlerin toqtati'w bari'si'ndag'i' – ilajlar haqqi'nda (2007 ji'l 19 fevral, PQ – 585 – sanli'). Tasqi'nlar, sel ag'i'mlari', qar ko'shiw ha'm jer ko'shki ha'diyseleri menen baylani'sli' jumi'slardi' o'z waqti'nda ha'm na'tiyjeli sho'lkemlestiriw, sonday – aq olardi'n' aqi'betlerin tezlik penen toqtati'w maqsetinde qabi'l etilgen.

O'zbekstan Respublikasi' Ministrlar Kabinetinin' qararlari':

O'zbekstan Respublikasi' Ayri'qsha jag'daylar ministrliginin' jumi'si'n sho'lkemlestiriw ma'seleleri haqqi'nda (1996 ji'l 11 aprel, 143 – sanli'). Qararg'a «O'zbekstan Respublikasi' Ayri'qsha jag'daylar haqqi'nda»g'i' Ni'zam qosi'msha etilgen. Ayri'qsha jag'daylar ministrliginin' tiykarg'i' wazi'ypalari', huqi'qlari' keltirilgen.

O'zbekstan Respublikasi' Ayri'qsha jag'daylarda olardi'n' aldi'n ali'w ha'm ha'reket etiw ma'mleketlik sistemasi' haqqi'nda (1997 ji'l 23 dekabr, 558 - sanli'). Qarar menen O'zbekstan Respublikasi' Ayri'qsha jag'daylarda olardi'n' aldi'n ali'w ha'm ha'reket etiw ma'mleketlik sistemasi' (AJMS) haqqi'ndag'i' Ni'zam ha'm oni'n' du'zilisi tasti'yi'qlang'an, ministrlik ha'm idaralardi'n' xali'q ha'm aymaqlardi' ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw boyi'nsha funktsiyalari' keltirilgen.

O'zbekstan Respublikasi' xalqi'n ayri'qsha jag'daylardan qorg'awg'a tayarlaw ta'rtibi haqqi'nda (1998 ji'l 7 oktyabr 427 – sanli'). Qarar ma'mleket xalqi'n ha'm aymaqlari'n ta'biyiy ha'm texnogen qa'siyetli ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw sistemasi'n rawajlandi'ri'w maqsetinde qabi'l etilgen. Qararg'a qosi'msha keltirilgen «Xali'qti' ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw tarawi'nda tayarlaw ta'rtibi haqqi'nda»g'i' Ni'zam O'zbekstan Respublikasi' xalqi'n ayri'qsha jag'daylardan qorg'aw tarawi'nda, sonday – aq ayri'qsha jag'daylarda ha'reket etiwge tayarli'qtan o'tip ati'rg'an xali'q toparlari'n tayarlawdi'n' tiykarg'i' wazi'ypalari'n, tu'rleri ha'm usi'llari'n belgileydi.

Ta'biyiy, texnogen ha'm ekologiyali'q qa'siyetli ayri'qsha jag'daylardi'n' si'patlamasi' haqqi'nda (1998 ji'l 27 oktyabr, 455 – sanli'). Qarar menen tasti'yi'qlang'an si'patlamag'a muwapi'q ayri'qsha jag'daylar ju'zege keliw sebeplerine ko're texnogen, ta'biyiy ha'm ekologiyali'q qa'siyetli, usi' jag'daylarda zi'yan kergen adamlar sani'na, materialli'q zi'yanlar mug'dari'na ha'm ko'lemlerine qarap lokal, jergilikli, respublika ha'm transsshegarali' tu'rlerge bo'linedi.

O'zbekstan Respublikasi'nda adamlar ha'm haywanlardi'n' quti'ri'w keselligine qarsi' gu'resti ku'sheytiw ilajlari' haqqi'nda (1996 ji'l 18 yanvar, 32 – sanli'). Adamlar ha'm haywanlardi'n' quti'ri'w keselligine qarsi' gu'res ilajlari'ni'n' na'tiyjeligin asi'ri'w, sonday – aq xali'q jasaw ori'nlari'nda iyt, pi'shi'q ha'm basqa u'y haywanlari'n ta'rtipke sali'w maqsetinde qabi'l etilgen.

G'alaba xali'qli'q ilajlardi' o'tkeriw qag'i'ydalari'n tasti'yi'qlaw haqqi'nda (2003 ji'l 13 yanvar, 15 – sanli'). O'zbekstan Respublikasi' aymag'i'nda g'alaba xali'qli'q ilajlar o'tkeriliwi waqti'nda ja'ma'a't qa'wipsizligin ta'miyinlew ha'm ta'rtibin qorg'aw maqsetinde qabi'l etilgen.

Ayri'qsha jag'daylardi' boljaw ha'm aldi'n ali'w Ma'mleket da'stu'rin tasti'yi'qlaw haqqi'nda (2007 ji'l 3 aprel, 71 – sanli'). Ayri'qsha jag'daylardi'n' aldi'n ali'w ha'm aqi'betlerin saplasti'ri'w tarawi'nda ali'p bari'li'p ati'rg'an jumi'slar o'nimliligini asi'ri'w maqsetinde qabi'l etilgen.

Joqari'da ko'rsetilgen huqi'qi'y hu'jjetler tiykari'nda oqi'w protsessinde talabalarg'a “O'mir qa'wipsizligi” pa'ninin' barli'q bag'darlari' boyi'nsha ken' ma'niste tu'sinikler berildi.

PAYDALANI'LG'AN A'DEBIYATLAR

1. I'.A.Karimov Milliy istiqlool mafkurasi-xalq e'tiqodi va buyuk kelajakka ishonchdir – T., «Wzbekiston» 2000y.
2. Agadjanyan N.A., Tell L.Z., Tsirkin V.I., Chesnokova S.A. Fiziologiya cheloveka. M.: Meditsinskaya kniga, 2003. — 528 s.
3. Agadjanyan N.A. Organizm i gazovaya sreda obitaniya. M: Meditsina, 1972. - 248 s.
4. Alifanov V.N. Vvedenie v spetsialnuyu funktsionalnuyu diagnostiku. M: Nauka, 1963. - S. 12-56.
5. Vayner E.N. Valeologiya. – M.: Izdatelstvo «Flinta», 2001, S.111-181
6. Vanxanen, V.D. Rukovodstvo k prakticheskim zanyatiyam po gigiene pitaniya / V.D. Vanxanen. M.: Meditsina, 1987. - 187 s.
7. Velichkovskiy, B.T. Reformi' i zdorove naseleniya (Puti preodoleniya negativni'x posledstviy) / B.T. Velichkovskiy. M.-Voronej, 2002. - 64 s.
8. Velichkovskiy, B.T. Sotsialni'y stress, trudovaya motivatsiya i zdorove / B.T. Velichkovskiy // Zdorove zdorovogo cheloveka. Nauchni'e osnovi' vosstanovitelnoy meditsini'. Aramil: OOO «RIF «SANED», 2007. - S. 58-68.
9. Viru A.A. Gormonalni'e mexanizmi' adaptatsii i trenirovki. -L.: Nauka, 1981.- 153 s.
10. Vitruk S.K. Posobie po funktsionalni'm metodam issledovaniya serdechno sosudistoy sistemi'. - Kiev: Zdorove, 1990. - S.24-45.
11. Ginzburg, M.M. Ojirenie kak bolezni obraza jizni. Sovremenni'e aspekti' profilaktiki i lecheniya / M.M. Ginzburg, G.S. Kozupitsa, G.P. Kotelnikov. Samara: Izd-vo Samarskogo Gosmedu niversiteta, 1997. - 112 s.
12. Garkavi L.X., Kvakina E.B., Ukolova M.A. i dr. Ob upravlenii nespetsificheskoy rezistentnostyu organizma na osnove zakonomernosti razvitiya obshix adaptatsionni'x reaktsiy // XI'U sezd Vsesoyuz. fiziol. ob-va im. I.P.Pavlova. L., 1983, T.2, S.270-271.
13. Danilova N.N. Psixofiziologiya. M.: Aspektpress, 1998.- 373s.

14. Doroshevich, V.İ. Adaptatsionni'e vozmojnosti organizma i sostav tela molodi'x mujchin / V.İ. Doroshevich // Mater. 8-go Vseros. kongr. «Optimalnoe pitanie i zdorove natsii». Moskva, 26-28 oktyabrya 2005. - M., 2005. -S 83.
15. Doronin, A.F. Funktsionalnoe pitanie / A.F. Doronin, B.A. tenderov. M.: GRANT, 2002. - 296 s.
16. Marshak M.Ya. Regulyatsiya di'xaniya u cheloveka. M.: Nauka, 1961. S. 267 s.
17. Medvedev V.İ. Adaptatsiya cheloveka. SPb.: İnst-t mozga chel. RAN, 2003.- 584 s.10. Meerson F.Z. Obshiy mexanizm adaptatsii i profilaktiki.- M.: Meditsina, 1973.- 360 s.
18. Meerson F.Z., Adaptatsiya, stress, profilaktika. M: Nauka, 1981.-278 s.
19. Meshalkin E.N., Vlasov Yu.A., Okuneva G.N. Xronicheskaya arterialnaya gipoksemiya cheloveka. M.: Nauka, 1982. — 279 s.
20. Veb saytlar:/
21. [www. breath.ru /v.asp.articleid](http://www.breath.ru/v.asp.articleid)
22. [www. breath.ru /mybody](http://www.breath.ru /mybody)
23. <http://lib.sportedu.ru/Press/fkvot/>