

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

SPORT FAOLIYATI KAFEDRASI

S.A.Boltaboev

**JISMONIY TARBIYA GIGIENASI VA
SPORTNING TIBBIY-FIZIOLOGIK ASOSLARI**

5112000 - Jismoniy madaniyat yo`nalishi talabalari uchun

Ma'ruzalar kursi



Namangan-2019

Mazkur ma'ruzalar kursi 5112000 - Jismoniy madaniyat yo'nalishi uchun mo'ljallangan bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2018 yil 27 martdagi 274 sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan namunaviy fan dasturiga muvofiq tayyorlangan.

Tuzuvchi: tibbiyot fanlari nomzodi S.A.Boltaboev

Taqrizchilar: Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent S.V.Azizov
Biologiya fanlari nomzodi, dotsent S.Mirzayev

Mazkur ma'ruzalar kursi Namangan davlat universitetining ____
2019 yil kuni bo'lib o'tgan o'quv-uslubiy kengashida chop etishga tavsiya etilgan.

M U N D A R I J A

Kirish.....	5
I BO'LIM: SPORT TIBBIYOTI.....	9
1-ma`ruza: Sport tibbiyotining paydo bo'lishi va rivojlanishining qisqacha tarixi.....	9
2-ma`ruza: O'zbekistonda sport tibbiyotini tashkil etish asoslari.....	14
3-ma`ruza: "Umumiy va sport patologiyasi asoslari".....	22
4-ma`ruza: Sportchilarni kasallanishi va jarohatlanishi, klinik o'lim xolati va jonlantirish tadbirlari.....	27
5-ma`ruza: Surunkali mikrotravmatizatsiya, hamda reabilitatsiya tushunchalari va ularning ahamiyati.....	34
6-ma`ruza: Vrach-pedagog nazoratining tarkibiy qismi.....	44
7-ma`ruza. Sportchilar ish qobiliyatini oshirishda qo'llaniladigan tiklash vositalari.....	50
II BO'LIM: DAVOLASH JISMONIY TARBIYASI.....	51
1-ma`ruza. Shifobaxsh jismoniy tarbiyasining predmeti, vazifalari, maqsadi, vositalari, shakl va usullari.....	51
2-ma`ruza. O'quvchilarning jarohatlanishi va ularda davolash jismoniy tarbiyasini tashkil qilish.....	70
3-ma`ruza. Yurak qon-tomirlar tizimi kasalliklarida davolash jismoniy tarbiyasi.....	86
4-ma`ruza. nafas olish a'zolari kasalliklarida davolash jismoniy tarbiyasi.....	100
5-ma`ruza. shikastlanishlarda va tayanch-harakat apparati kasalliklarida davolash jismoniy tarbiyasi.....	103
6-ma`ruza. yoshlar va o'quvchilar salomatligini tibbiy nazorati.....	109
7-ma`ruza: Maktablarda jismoniy tarbiya ustidan shifokor nazoratining tashkil etilishi. Maktab o'quvchilarini ko'rikdan o'tkazish. Guruxlarga bo'lish: asosiy, tayyorlov, maxsus.....	116
8-ma`ruza. Modda almashinuvi kasalliklarida davolash jismoniy tarbiyasi.....	121
9-ma`ruza: Osteoxondroz. Bo'yin, ko'krak, bel va dumg'aza osteoxondrozida DJT.....	124
10-ma`ruza. Sportchilarni sport anamnezi va jismoniy rivojlanish.....	146
11-ma`ruza. Sportchilarni nerv tizimi xususiyatlari va rivojlanishi.....	164
12-ma`ruza. Mushak yuklamasining bolalar nerv tizimi va tayanch-harakat apparatining funktsional holatlariga ta'siri.....	169
13-ma`ruza. jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarni tekshirish shakllari va uslublari.....	177
14-ma`ruza. bolalar va o'smirlar organizmiga mushak yuklamasi va domiy tarzda jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishning ta'siri.....	184
15-ma`ruza. Massaj, uning fiziologik va gigienik asoslari, sport shikastlanishlarida qo'llanish xususiyatlari.....	190

III BO'LIM. JISMONIY TARBIYA GIGIENASI.....	202
1-ma`ruza. Jismoniy tarbiya gigienasi fanining maqsadi va vazifalari.....	202
2-ma`ruza. Jismoniy tarbiya gigienasining o`quv fani sifatida tutgan o`rni.....	207
3-ma`ruza. Havo gigienasi, havoning tarkibi, fizik va kimyoviy hususiyatlari.....	212
4-5-ma`ruza. Ob-havo, iqlim va unga moslashuv.....	217
6-ma`ruza. Suv va tuproq gigienasi.....	220
7-ma`ruza. Sport inshootlarining gigienasi va jismoniy tarbiya bilan shug`ullanuvchilarning shaxsiy gigienasi.....	223
8-ma`ruza. Jismoniy tarbiya va sport mashg`ulotlari davrida ovqatlanish.....	227
9-10-ma`ruza. Ayrim sport turlari bilan shug`ullanish gigienasi. Jismoniy tarbiya va bolalar sportining gigienik moxiyati.....	231
10-ma`ruza. Chiniqishning gigienik asoslari.....	250
11-ma`ruza. Jismoniy tarbiya darslarida yuklamalarni me`yorlashtirishning gigiyenik asoslari.....	266
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	281

Kirish

O'zbekiston Respublikasining Birinchi Prezidenti I.A.Karimov milliy istiqlol mafkurasini shakllantirish ishining hayotiy zarurati va dolzarbligi haqida gapirar ekanlar, «Inson shaxsini, uning yuksak ma'naviy fazilatlarini kamol toptirish, milliy istiqlol mafkurasini shakllantirish, yosh avlodni boy madaniy merosimiz hamda tarixiy qadriyatlarimizga hurmat-e'tibor, mustaqil Vatanimizga mehr-muhabbat ruhida tarbiyalash talablari oldimizga muhim vazifalarni qo'ymoqda» deb alohida ta'kidlaydilar. Bu vazifalar, birinchi navbatda kelajakning bunyodkorlari bo'lmish yosh avlodning bilim olish, yuqori malakali kadrlar bo'lib o'z yurti va halqiga sitqidildan mehnat qilish, ozod yurt ravnaqi va baxt-saodati uchun halol mehnat qilishga o'rgatishni nazarda tutadi. Zero, mustaqillik aynan fidoiy, o'z Vatani manfaatlariga g'oyat sadoqatli, yuqori malakali kadrlarning jamiyatni boshqarishini taqozo etadi.

Shuni e'tirof etish zarurki, Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev tashabbusi bilan xalq xo'jaligining barcha sohalarida ko'zga tashlanadigan ishlar qilinmoqda, ya'ni hamma sohada islohot. Shuningdek, 2019 yil 19 mart kuni o'tkazilgan vidioselektor yig'ilishida Prezidentimiz tomonidan belgilab berilgan 5 ta muhim tashabbusi yoshlar ma'naviyatini yuksaltirish va ularning bo'sht vaqtlarini mazmunli tashkil etishda dasturi-amal bo'lganlini etirof etgan holda, axoli salomatligini yaxshilash, mustahkamlash, insonning hayotdagi faol umrini uzaytirish, kasalliklarni kamaytirishga hamda kasalliklar kelib chiqishining oldini olishga, sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan qator istiqbolli chora va tadbirlar belgilandi, ular bosqichma-bosqich amalga oshirilmokda.

Istiqlol tufayli Respublikamizda sog'liqni saqlashni isloh qilishga qaratilgan kator qonunlar, qarorlar va farmoyishlar qabul qilindi. Jumladan, 1993 yil mart oyida qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan «Sog'lom avlod uchun» xalqaro jamg'armasining tashkil etilishi hamda bu sohadagi tashabbuskorlikni rag'batlantirish maqsadida «Sog'lom avlod uchun» ordenining ta'sis etilishi, 1992 yil dekabr oyida chiqqan O'zbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida»gi qonun, 1995 yil 29 avgustda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining «Fuqarolar sog'lig'ini saqlash to'g'risida»gi qonun, 1998 yil noyabr oyida qabul qilingan «Respublikada sog'liqni saqlash tizimini isloh qilishning Davlat dasturi to'g'risida»gi prezident farmonini ko'satib o'tish mumkin.

Yuqoridagi prezident farmonlari va davlat hujjatlari fuqarolarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish hamda davlat idoralari, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalarning, fuqarolarning sog'lig'ini saqlash borasidagi faoliyatini huquqiy jihatdan tartibga solish ko'zda tutilgan.

Ta'kidlab o'tilganidek, islohotlardan ko'zda tutilgan maqsadlar orasida eng muhimi birlamchi profilaktika chora-tadbirlarini kuchaytirish, aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzini shakllantirishdan iborat.

Davlatimiz tomonidan aholini sog'lomlashtirish borasidagi qonuniy hujjatlarni amalga oshirish hammamizning vazifamiz. Sabab: jismoniy mustahkam, ruhan tetik, ma'naviy sog'lom xalqni sindirib bo'lmaydi. Bunday

sifatlarga esa sog'lom turmush tarzida yashagan va uning talablariga e'tiqod qilgan kishilargina qodir bo'ladilar.

Lekin davlat tomonidan sog'lom turmush tarzi masalalariga qanchalik katta e'tibor berilmasin, agarda biz o'z salomatligimizga nisbatan bo'lgan dunyoqarashimizni o'zgartirmas ekanmiz, salomatlik masalasida hech qachon o'z maqsadimizga erisha olmaymiz. Sog'liqni saqlash maqsadida hamma davlat idoralari, jamiyatimizdagi har bir fuqaro o'z intilishlarini birlashtirib, mavjud imkoniyatlarini ishga solib, faol harakat qilmas ekan, millatimiz salomatligini mustahkamlash va uning uzoq umr ko'rish davomiyligini oshirish qiyin bo'ladi.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgan dastlabki yillaridanoq yurtboshimiz tashabbusi bilan tanlangan oliyjanob maqsad-“Sog'lom zurriyod – sog'lom farzand – sog'lom avlod” kontseptsiyasi sog'lom turmush tarzini shakllantirish uchun dasturli amal hisoblanadi. Aholi salomatligini muhofaza qilish, sog'lom turmush tarzini shakllantirish, jismoniy sog'lom va ma'naviy barkamol yosh avlodni tarbiyalash davlatimiz rahbari va hukumatimizning diqqat e'tiborida bo'lib kelmoqda. Dunyo olimlarining ko'p yillik ilmiy tadqiqotlari, tajribasiga asoslangan “Sog'lom turmush tarzi” dasturidagi qoida va talabidan bittasi quyidagidir: harakatlanish faolligiga amal qilish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishdir.

Jismoniy faollik sog'lom turmush tarzining ikkinchi tub tarkibiy qismidir. Inson doimo kuch, epchillik, tezlik, chidamlilik kabi jismoniy fazilatlarini rivojlantirishga intilishi lozim. Har birimizda jismoniy kuch berish, ishonchli chiniqishni talab etuvchi ko'plab ishlarimiz bo'ladi. Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish jarayonida nafaqat salomatlik mustahkamlanadi, balki o'zini yaxshi sezish hamda kayfiyat yaxshilanib, tetiklik, quvnoqlik tuyg'usi paydo bo'ladi. Zamonaviy ishlab chiqarish va hayot sharoitlari ancha darajada insonning harakatlanish faolligini kamaytirgan. Akademik A.I. Bergning ma'lumotlariga qaraganda (2000 yil) o'tgan asrda mushak energiyasining ishlab chiqarishda sarflanishi 94 % ni, hozirgi paytda esa faqat 1 % ni tashkil etadi. Harakatlarning kamligi insonning salomatligiga salbiy ta'sir etadi. Jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanish, ertalabki badantarbiya, jismoniy mashqlar tanaffuslari, sayrlar, sayyohlik gipodinamiyaning harakatga ochlik o'rnini to'ldirishga qaratilgan.

Jismoniy mashg'ulotlar jarayonida mushak-bo'g'im apparati muvaffaqiyatli mustahkamlanishi, tana vaznining kamayishi, yog'lar almashinuvi yaxshilanishi, qon zardobida xolesterin kamayishi, arterial qon bosimining darajasi me'yorga tushishi, markaziy asab tizimining yaxshilanishi, kuchli chiniqish ta'siri yuzaga kelishi, organizmning turli ekstremal ta'sirlarga chidamliligi mustahkamlanishi isbotlangan, ya'ni jismoniy mashqlarning ta'siri organizmning amalda barcha a'zolari va tizimlarining ishida namoyon bo'ladi, lekin ularning yurak-qon tomir tizimiga bo'lgan ta'siri eng muhimdir.

Buyuk alloma bobokalonimiz Abu Ali Ibn Sino (980-1037) “Tib qonunlari” asarida hozirgi zamon sport tibbiyotiga taalluqli ko'pgina fikrlarni, ya'ni kishilar sog'lig'ini mustahkamlashda va xar xil kasalliklarni oldini olishda jismoniy mashqlarning ahamiyatini bayon etgan. Bundan ming yil muqaddam jismoniy

mashg'ulotlarni shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzish haqidagi olimning yuritgan fikrlari zamonaviy sport tibbiyotida jismoniy mashg'ulotlarning mos kelish kelmasligini aniqlashda qo'llanilmoqda. Ayniqsa "haddan tashqari" va "shiddatli harakatlar" bajarishda charchashning kelib chiqishi, uni oldini olish va davolash tadbirlari ustida allomaning yuritgan fikrlari diqqatga sazovardir.

Charchash holatining oldini olishda massajning ahamiyati haqida Ibn Sino shunday degan: "badantarbiya oldidan qilinadigan tayyorlovchi uqalash ham bor. Bu uqalash mayinlik bilan boshlanib, badantarbiya vaqti yaqinlashgach uni kuchaytiriladi. Badantarbiyadan keyin qilinadigan o'z asliga qaytaruvchi uqalash ham bordir. Uni tiklantiruvchi uqalash deb ham ataladi. Buning maqsadi-chiqarilmay qolib, mushaklarda to'plangan chiqindilarni tarqatish va yo'qotish, toki, ular charchash alomatlarini tug'dirmasin". Bu fikrlar jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar uchun massajning ahamiyati juda muhim ekanligidan dalolat beradi.

Bugungi hayotimizning qo'shimcha muammolaridan yana biri, nosog'lom turmush tarzining juda tez fursatlar bilan rivojlanishi, zararli odatlarni tobora aholi o'rtasida tarqalayotganidir. XX asrning oxirlarida Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining dalillarida keltirilishicha, kishilar sog'ligining 50—52 foizi turmush tarziga, 20 foizi irsiy omillarga va 19—20 foizi atrof-muhitga bog'liq bo'lib, atiga 8—10 foizi tibbiy xizmatning darajasiga bog'liq ekani haqida gap boradi. Ilmiy xulosalardan ma'lum bo'ldiki, keyingi vaqtlarda sog'liqni saqlashni, davolovchi tabobatdan ko'ra, ko'proq kasalliklarning oldini oluvchi tabobatga yo'naltirishga qadam qo'yish lozimligini e'tirof etdi.

Zamonaviy kadrlar oldiga qo'yilayotgan eng muhim vazifalardan biri - malakali mutaxassislar sifatida o'zligini, o'z qobiliyatlari, individualligi, shaxsiy fazilat hamda xislatlarini bilgan tarzda, sog'lom turmush tarzida hayot kechirish va ijtimoiy foydali mehnatning barcha sohalarida iqtidorli kasb sohibi sifatida faoliyat ko'rsatishdir. Bu o'rinda inson organizmining salomatlik qonuniyatlarini o'rganuvchi "Jismoniy tarbiya gigienasi va sportning tibbiy-fiziologik asoslari" fanining o'rni va roli benihoya kattadir. Yosh avlodni yangicha ta'lim standartlari asosida, jahon talablariga javob beruvchi mutaxassislar qilib tarbiyalash ishi oliy o'quv yurtlarida tahsil olayotgan yoshlar uchun yangi darsliklar, o'quv qo'llanmalari, risolalar tayyorlashning ham yangicha uslublarini talab etmoqda. Ushbu o'quv qo'llanma yoshlarga aynan "Jismoniy tarbiya gigienasi va sportning tibbiy-fiziologik asoslari"dan bilimlar bersada, umid qilamizki, ularni o'z atrofida ro'y berayotgan islohotlarga holis baho berish, o'zi va o'zgalar sog'ligining sir-asrorlariga befarq bo'lmaslik, o'z layoqatlarini o'stirishning elementar vositalaridan bohabar bo'lishga yordam beradi. Chunki xar bir shaxsgina o'z qobiliyati, iqtidori, layoqati va shu bilan bir vaqtda o'z sog'ligining siru asrorlarini bilib, uni to'g'ri yo'naltira olsa, bu nafaqat shaxsning o'ziga, balki jamiyat uchun ham katta naf keltiradi. Shunday ekan, hozirgi kunda "Jismoniy tarbiya gigienasi va sportning tibbiy-fiziologik asoslari" fanining sir-asrorlarini har bir o'quvchi uchun zarur bo'lgan jihatlarini, chunonchi: "Jismoniy tarbiya gigienasi va sportning tibbiy-fiziologik asoslari"ning boshqa fanlar bilan integratsiyalashuvi,

hamkorligi, bog'liqligini; "Jismoniy tarbiya gigienasi va sportning tibbiy-fiziologik asoslari"ning zamonaviy yo'nalishlari va tarmoqlarini; organizmning me'yori, amaliy sog'lom va oralik holatlarini aniqlash usullarini; atrof muhitning inson organizmiga ta'sirini; zararli odatlarning inson organizmiga ta'sirlarini; shaxsning turli yosh davrlarga bog'liq xususiyatlarini; shaxsning muloqot jarayonidagi shakl, tur, vositalarini; shaxsning guruhga va o'z navbatida guruhning shaxsga ta'sirini; o'quv va tarbiya jarayonida qo'llash mumkin bo'lgan samarali usullarni bilish, o'rganish muhimdir.

Mazkur o'quv qo'llanmada ham kamchiliklar bo'lishi mumkin. Ushbu kamchiliklarga barham berish niyatlari bilan bildirilgan fikr va mulohazalar mamnuniyat va minnatdorchilik bilan qabul qilinadi.

Muallif.

I BO'LIM: SPORT TIBBIYOTI

1-MA'RUZA: SPORT TIBBIYOTINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHINING QISQACHA TARIXI

REJA:

- 1. Sport tibbiyotining predmeti va vazifalari.**
- 2. Turli yosh davrlarining ta'rifi.**
- 3. Jismoniy tarbiya va sport tibbiyotining qisqacha rivojlanish tarixi.**
- 4. Jismoniy tarbiya va sportning kishilar sog'ligini saqlashdagi ahamiyati.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Sport tibbiyotining predmetini tushintirib bering?
2. Sport tibbiyotining vazifalari nimalardan iborat?
3. Turli yosh davrlarini ta'riflang?
4. Sport tibbiyotini rivojlanishiga kimlar o'z xissasini ko'shdi?
5. Sport tibbiyotini rivojlanishi tarixi nimadan iborat?
6. Sport tibbiyotini rivojlanish davrlari xaqida tushuncha bering?
7. Sport tibbiyotini rivojlanishida Abu Ali Ibn Sinoning tutgan o'rnini tushintiring?
8. Sport tibbiyotini ahamiyati nimadan iborat?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Sport tibbiyotining maqsadi va vazifalari.
2. Bolalar va o'smirlarning turli yosh davrlari.
3. Sport tibbiyotining rivojlanishini qadimgi davri.
4. Sport tibbiyotining rivojlanishida Ibn Sinoni tutgan o'rnini.
5. Sport tibbiyotini rivojlanish davrlari.

Sport tibbiyotining predmeti va vazifalari

Sport tibbiyoti tibbiyot fanining bir tarmog'i bo'lib, o'ziga xos metodlari, vazifalari va xususiyatlariga ega. Sport tibbiyotining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilar sog'ligi ustida muntazam tibbiy nazoratni o'rnatish va olib borish; Trenerovkani tuzishda sportchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab trenerlarga ko'maklashish.

2. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning salomatligini. funksional holatini va shu bilan birga jismoniy mashg'ulotlar noto'g'ri uyushtirishi oqibatida salomatligida yuz beradigan xar xil noxush o'zgarishlarni erta aniqlashda qo'llanadigan meditsina tekshirish metodlarini takomillashtirish. yangi mukammal usullarni ishlab chiqish va sport tibbiyoti amaliyotiga joriy etish;

3. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanuvchilarning kasallanish va shikastlanishining sabablarini o'rganish ularni davolash va oldini olish (profilaktika) chora tadbirlari olib borish.

Bu vazifalar O'zbekiston jismoniy tarbiya xarakatining sog'lomlashtirish qoidalariga va Vatanimiz tibbiyotining profilaktika yo'nalishiga to'la ravishda mos bo'lgan sport tibbiyotining mazmunini belgilab beradi.

Sport tibbiyotining asosiy ish turlari quyidagilardir;

- jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish;
- etakchi sportchilarni dispanser kuzatuviga olish (dispanserizatsiya qilish);
- vrach-pedagog nazoratini olib borish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida sportchilarning salomatligini mustaxkamlashda sog'lomlashtirish. davolash va profilaktika chora tadbirlarini tashqil qilish;
- jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari uchun ajratilgan joylar, shuningdek, musobaqalar o'tkaziladigan joylar sharoiti ustidan shu jumladan sport inshootlari ustidan sanitariya gigiena jihatidan nazorat qilish;
- sport musobaqalarini o'tkazishda tibbiy xizmat ko'rsatish;
- jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish ishlarining ommaviy turlarini o'tkazishda tibbiy xizmat ko'rsatish;
- sport jarohatini oldini olish;
- ilmiy-tekshirish va metodik ishlarni olib borish;
- tibbiyot va sportga oid masalalar bo'yicha konsultatsiyalar berish;
- sportchilar o'rtasida sanitariya-okartuv ishlarini olib borish va keng omma orasida jismoniy tarbiyaning umumiy g'oyalarini targ'ibot qilishga doir tashviqot ishlarini amalga oshirish.

Turli yosh davrlarining ta'rifi

Odam yoshini davrlarga ajratilishi asosiy sababining poydevorida barcha organ va sistemalarning anatomo-fiziologik xususiyatlari va ijtimoiy kriterlari ya'ni bolaning yasli, bog'cha va maktabdagi tarbiyalanish sharoiti yotadi. Masalan, yasli tarbiyalansa, yasli yoshi, bog'chada bog'cha yoshi, maktabda ta'lim olsa, maktab yosh davrlari deb ataldi. Fanda rus gigienisti N.P.Gundobin tuzib bergan yoshlik davrlari sxemasi qo'llaniladi. U odamning yoshlik yillarini quyidagi davrlarga birlashtirgan. Har bir davr o'z ichiga bir necha yillarni qamrab oladi va har bir davrda o'ziga xos jarayonlar sodir bo'ladi.

1.Ona qornidagi rivojlanish davri. Bu davrda homilaning oziqlanishi, nafas olishi tana harorati va boshqalar bevosita ona organizmiga bog'liq bo'ladi.

2.Yangi tug'ilgan chaqaloqlik davri. 1 kundan — 10 kungacha (kindik tushguncha). Bu davrda bola yangi hayotga moslasha boshlaydi. Ilk bor mustaqil ravishda nafas oladi. Analizatorlar tizimi mustaqil ishlay boshlaydi.

3. Ko'krak yosh davri 1 yoshgacha. Bu davr bola hayotidagi katta ahamiyatga ega bo'lgan davr hisoblanadi. Bu davrda bolaning bo'yiga o'sishi 1,5 marta, og'irligi 3 martaga oshadi, nutq paydo bo'ladi. Qalqonsimon, ayrisimon va gipofiz bezlarining funktsiyasi kuchayadi. Ba'zi tizimlarning funktsional jihatdan mustahkam bo'lmasligi, jumladan ovqat hazm qilish va nafas olish, bu yoshdagi

bolalar orasida oshqozon—ichak kasalliklari va nafas olish organlarining kasalliklarining tarqalishiga olib keladi.

4. Bog'cha yoshigacha bo'lgan davr (1-3 yoshgacha). Bu davrda tananing bo'yiga o'sishi, og'irligining ortishi biroz susayadi. So'z boyligi ortadi, o'zligini taniydi, taqlidchanligi ortadi, organ va tizimlar faoliyati takomillashadi.

5. Bog'cha yosh davri (3-6, 7 yoshgacha). Bu davrda xotira, fikrlash tasavvur qilish protsesslari rivojlanadi, intizom paydo bo'ladi, miya po'stlog'i juda ko'p shartli bog'lanishlar vujudga kela boshlaydi.

6. Kichik maktab yosh davri, (7-12 yosh). Skeletning suyaklashuvi davom etadi, tana proporsiyasi o'zgaradi, bosh miya katta yarim sharlari roli, jinsiy bezlarning gormonal ta'siri orta boradi.

7. O'rta maktab yosh davri (12-15 yosh). Bu davrda ikkilamchi jinsiy belgilar paydo bo'ladi, tormozlanish va qo'zg'alish protsesslari muvozanatlashadi, umumlashtirish protsesslari ortadi.

8. Katta maktab yosh davri yoki balog'at yosh davri. Qizlar uchun 15 –yosh, o'g'il bolalar uchun 15-20 yoshgacha. Bu davrda jinsiy bezlar kuchaygan bo'ladi, ikkinchi darajali jinsiy belgilar rivojlanadi, tananing bo'yiga o'sishi va og'irligining ortishi tezlashadi. Barcha organ va sietsmalarning funktsiyasi takomillashadi. Bolaning ruxiy xolati o'zgaradi.

1965 yili Moskvada yosh davrlariga bag'ishlangan kengashda quyidagi yosh davrlari sxemasi qabul qilingan:

1. Yangi tug'ilgan davr	1-10 kun
2. Emizikli davr	10 kundan-1 yoshgacha
3. Go'daklik davri	1-3 yosh
4. Birinchi bolalik davri	4-7 yosh
5. Ikkinchi bolalik davri (o'g'il bolalar)	8-12 yosh
6. Ikkinchi bolalik davri (qiz bolalar)	8-11 yosh
7. O'smirlik davri (o'g'il bolalar)	13-16 yosh
8. O'smirlik davri (qiz bolalar)	12-15 yosh
9. Navqironlik davri (qiz bolalar)	16-20 yosh
10. Navqironlik davri (o'g'il bolalar)	17-21 yosh
11. Etuklik I davri (erkaklar)	22-35 yosh
12. Etuklik I davri (ayollar)	21-35 yosh
13. Etuklik (to'lishgan yosh) II davri (erkaklar)	36-60 yosh
14. Etuklik (to'lishgan yosh) II davri (ayollar)	35-55 yosh
15. Keksalik yoshi (erkaklar)	61-74 yosh
16. Keksalik yoshi (ayollar)	56-74 yosh
17. Qarilik yoshi (ayollar va erkaklar)	75-90 yosh
18. Uzoq umr ko'ruvchilar	90 yosh va undan ortiq

Jismoniy tarbiya va sport tibbiyotini qisqacha rivojlanish tarixi

Sog'liqni saqlash, turli kasalliklarni davolash, ularni oldini olish va uzoq umr ko'rish maqsadida jismoniy tarbiya juda qadim zamonlardan boshlab qo'llanib kelinmokda. Jismoniy tarbiyada vrach nazoratiga qadimdan katta e'tibor berilgan. Qadimgi Yunonistonning mashxur vrachi, tibbiyotning otasi Gippokrat (bizning

eramizdan oldingi 450-377 yillar) «zarar keltirma» degan. Gippokratning vrachlarga aytgan bu vasiyati hozirgi zamon trenerlariga ham ta'luqlidir. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarining muvofaqiyatli bo'lishi ko'p jihatdan jismoniy mashg'ulotlarni to'g'ri taqsimlashga bog'liqdir. Jismoniy tarbiya va sport mashqlari shug'ullanuvchilarning funktsional va jismoniy imkoniyatlarga mos kelganidagina sog'lomlashtirish vazifalarini muvofaqiyatli amalga oshirish mumkin. Aks xolda toliqish jismoniy zo'riqish va boshqa xar xil kasalliklar alomatlari paydo bo'ladi.

X – XII asrlarda bobokalonimiz Abu Ali Ibn Sino (980 – 1037) «Tip qonunlari» asarida hozirgi zamon sporti tibbiyotga ta'luqli ko'pgina fikrlarni bayon etgan. Ibn Sino kishilarning sog'ligini mustaxkamlashda va xar xil kasalliklarni oldini olishda jismoniy mashqlarning ahamiyatini aloxida ta'kidlab o'tgan. Masalan. «sog'liqni saqlashni asosiy tadbiri badan tarbiya bo'lib, keyin ovqat tadbiri va uyku tadbiri» yoki «mo'tadil ravishda va o'z vaqtida badan tarbiya bilan shug'ullanuvchi odam xiltlar tufayli kelgan kasalliklarning va mijoz hamda ilgari o'tgan kasalliklar tufayli keluvchi kasalliklarning davolashga muxtoj bo'lmaydi».

Bundan ming yil mukaddam jismoniy mashg'ulotlarni shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzish xaqidagi olimning yuritgan fikrlari hozirgi kunda ham kishini ajablantiradi. «Xar bir odam uchun o'ziga xos xarakatlar tanlashi kerak», «kuchsiz kishilarning badan tarbiyalari engil, kuchlilarniki esa zo'rroq bo'lishi kerak». «Agar organlar juda mo'tadil bo'lsa ular uchun mo'tadil badan tarbiya muvofik keladi». «Tez va shiddatli xarakatlar engillari bilan birga qilinadi va xokazolar xaqida fikr yuritilgan».

Vatanimiz sport tibbiyotning taraqqiyoti jismoniy tarbiya rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq.

Vatanimiz jismoniy tarbiya xarakatining har bir davrida sport tibbiyoti oldiga yaxshi maqsad va vazifalar ko'yilgan va uning yanada taraqqiy etishga da'vat qilgan. Shu bilan birga Sog'liqni saqlash sistemasining va tibbiyot fanining yutuqlari tufayli sport tibbiyotining ilmiy va metodik bazasi kengaymokda. Sport tibbiyotining rivojlanishida shartli ravishda ko'yidagi davrlarga ajratiladi:

1-Davr - sport tibbiyoti (vrachlik nazorati) fanining paydo bo'lishi va tiklanishi (1918 - 1928 yillar):

2-Davr - jismoniy tarbiya xarakat ishlariga meditsina xizmat ko'rsatish muassasalarining rivojlanishi sport tibbiyotining umumiy nazariyasi va milliy asoslarini ishlab chiqish. ularni saqlash va jismoniy tarbiya amaliyotiga tadbir qilish (1929 - 1944 yillar):

3-Davr - vrachlik nazoratiga oid ishlarni qayta tiklash sport tibbiyotining yangi sistemasini yaratish. Vrachlik jismoniy tarbiya dispanserlari va kabinetlarni tashqir qilish. etakchi sportchilarga meditsina xizmati ko'rsatish. vatan sport tibbiyotining xalkaro maydoniga keng miqyosida chiqishi (1945 - 1964 yillar):

4-Davr - sport meditsinasiga oid amaliy va ilmiy ishlar sifatini yaxshilash: yangi yo'nalishlarni yaratish va sport tibbiyotini yangi metodik ko'rgazmalar va tavsiyalar bilan kayta kurollantirish (1965 yildan boshlab hozirgi kungacha):

Sport tibbiyotini rivojlantirishni P. F. Lestgaft nazariy jixatdan asosladi. V. V. Gornevskiy gigiena va vrach nazorati bo'yicha yirik asarlar yaratdi. Sport nazoratini amalga oshirishda N. A. Semashko (1874 - 1949 y. y) va S. P. Letunovlar katta rol o'ynadi va mamlakatimizda sport tibbiyotini rivojlantirishda o'zbek olimlaridan O. A. Rixsievaning xizmati juda katta.

«Sport tibbiyoti» atamasi mamlakatimizda yaqindan beri ishlatilmoqda. Bundan oldin «vrachlik nazorati» atamasi qo'llanib kelgan.

Jismoniy tarbiya va sportning kishilar sog'ligini saqlashdagi ahamiyati

Ma'lumki, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish kishining xar tomonlama jismoniy rivojlanish imkonini beradi, fiziologik funktsiyalarining takomillashtirishga yordam beradi va kishi organizmi xar tomonlama mustaxkamlashishga olib keladi. Shug'ullanuvchilarning yoshi, jinsi va o'ziga xos xususiyatlarini xisobga olish jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari to'g'ri uyushtirilganda umumiy sog'lomlashtiruvchi samara berib, xos bo'lmagan immunitet ishlanib chiqishiga yordam beradi. Bunda kishilar kasalliklarga kamroq chalinadigan bo'ladi, tashqi muxitning noqulay sharoitlarda chidamliligi oshadi. Umumiy va sport ish qobiliyatining oshishiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Xar qanday jismoniy mashg'ulotlar musobaqalarda qatnashish salomatlikni mustaxkamlashga qaratilgan bo'lishi lozim, aks xolda ular o'zbek jismoniy tarbiya sistemasining sog'lomlashtirish vazifasini xal qilish borasida ahamiyatini yo'qotadi. Keyingi vaqtlarda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning sog'ligida kuzatiladigan potologik (kasallik) o'zgarishlar sabablarini, ularning oldini olish va davolash masalalarini o'z zimmasiga olgan sport meditsinasini yana yangi bir soxasi rivoj topmoqda. Ma'lumki. potologik o'zgarishlar jismoniy zo'riqish kuchayganda va oqilona tashqil qilinmaganda yoki kasalliklarga moil bo'lgan sportchilar turli mashg'ulotlarda ishtirok etganda yuz berishi mumkin. Sportchilar kasallanishining oldini olishda sport trenerovkasida faqat sog'lom kishilarni jalb etish va ularni sog'lomligini muntazam kuzatib borish muxim rol o'ynaydi.

2-MA`RUZA. O`ZBEKISTONDA SPORT TIBBIYOTINI TASHKIL ETISH ASOSLARI

REJA:

- 1. O`zbekistonda sport tibbiyotining rivojlanish tarixi**
- 2. Sport tibbiyotining amalga oshirish yo`llari (vrach jismoniy tarbiya dispanseri va kabinetlarining vazifalari).**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Sport tibbiyotini amalga oshirish yo`llarini tushintirib bering?
2. O`zbekistonda sport tibbiyotining rivojlanish tarixini qisqacha ta`riflab bering.
3. Dispanserizatsiya nima?
4. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchilar qanday tibbiy guruhlariga ajratiladi?
5. Sport tibbiyotini rivojlanish bosqichlari shartli ravishda qanday davrlarga ajratiladi?
6. Sport musobaqalarida tibbiy xizmat qanday tashkil etiladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Sportchilarni nazorat qilishda vrach jismoniy tarbiya dispanseri va kabinetlarining o`rni.
2. O`zbekistonda sport tibbiyotining rivojlanish tarixini qisqacha ta`rifi.
3. Dispanserizatsiya.
4. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchilarning tibbiy guruhlari.
5. Sport tibbiyotini rivojlanish bosqichlari.
6. Sport musobaqalarida tibbiy xizmatni tashkili.

O`zbekistonda sport tibbiyotining rivojlanish tarixi

O`zbekistonda jismoniy tarbiyaning rivojlanishi bilan bir qatorda meditsinaning yangi mustaqil tarmog`i - jismoniy tarbiyada tibbiy nazorat vujudga keldi. Turkistonda jismoniy tarbiya va sport jarayonlarining rivojlanishi respublikaning umumiy harbiy ta`lim organlari va sog`liqni saqlash xalq qo`mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

Turkiston respublikalar markazay qo`mitasi va Turkiston fronti harbiy inqilob soveti 1920 yilda umumiy majburiy harbiy ta`lim haqida dekret chiqardi. Bunda xalq maorif qo`mitasi tomonidan umumiy harbiy ta`lim yordamida maktab yoshidagi yoshlarning mukammal jismoniy rivojlanishi uchun 8-16 yoshgacha maktab va 16-18 yoshdan o`smirlar uchun esa harbiy tayyorgarlik o`rgatish zarur deyiladi. Bu vazifa 2 ta shifokor va 1 ta jismoniy tarbiya instruktoriga bo`lgan umumiy harbiy ta`lim organlariga yuklanadi. Jismoniy tayyorgarlik o`tayotgan shaxslar ustidan nazorat respublika xalq sog`liqni saqlash qo`mitasida tashkil etilgan, jismoniy tayyorgarlik darajasini baholash esa, sog`liqni saqlash bo`limiga yuklanadi. Bu bo`limning shtati shifokor, pedagog va jismoniy tarbiya instruktoridan iborat edi.

1922 yilda Jismoniy tarbiya va ta'lim dasturlari va rejalarini tasdiqlandi, jismoniy tarbiya instruktorlari uchun qisqa va uzoq muddatli kurslar tashkil etildi, jismoniy tarbiya targ'ibotiga jismoniy tarbiya saroylari, stadion, maydonchalar, antropometrik kabinetlar ochildi.

1923 yilda bolalar sog'liqni saqlash bo'lim rejasiga bolalar muassasalariga jismoniy tarbiyani kiritish, maktab-larda bolalar muassalarida Narkompress tashkilotlarida tib-biyot sanitariya nazorati masalalarini ishlab chiqish ko'zda tutildi.

Respublikada birinchi marotaba shifokorlar Lyubimova va Ukrantsovalar boshchiligidagi maktablarda bolalar jismoniy tarbiya uchun dasturlar ishlab chiqildi, o'quv soatlari belgilandi va jismoniy mashqlar va sportning ayrim turlaridan mashg'u-lotlar tuzildi. Respublika xalq sog'liqni saqlash qo'mitasi jismoniy tarbiyani tibbiy xizmat bilan ta'minlashga bag'ish-langan uzoq muddatli dasturlarni ishlab chiqishda xalq sog'liqni saqlash qo'mitasi farmonlariga asoslandi, qabul qilingan qarorlarda respublika aholisini eng kichik yoshidan boshlab jismoniy tarbiyaga jalb etish zarur, deyiladi. Insonning biologik xususiyati uning yoshi va psixologik xususiyatlari bilan birgalikda o'rganish masalalari qo'yildi.

Dasturda badantarbiya va mashqlar, o'yinlar, gimnastika va sport turlari o'sayotgan organizmning talablari asosida bolalar sog'ligini va psixik faoliyatini mustahkamlash omili sifatida o'tkazilishi zarurligi ko'rsatiladi.

Shifokorlarga jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar salomatligini va jismoniy rivojlanishini aniqlash, ularning tayyorgarligi va psixik xususiyatlariga binoan guruhlariga taqsimlash kabi vazifalar yuklanadi. Jismoniy rivojlanishda nuqsonlari bo'lgan shaxslarga maxsus korrektsiyalovchi mashqlar buyuriladi, undan tashqari tibbiyot xodimlari mashg'ulot jarayo-nini va mashg'ulot o'tkaziladigan joylarni doimiy nazorat qilishlari, shuningdek jismoniy tarbiyaning mehnat jarayonla-riga va bolalar salomatligi ta'siriga baho berishlari kerak bo'ladi.

Shu maqsadda respublika xalq salomatligi qo'mitasi Turkiston markaziy ijroiya qo'mitasiga maktab va bolalar muassalarida tibbiy sanitariya nazorat tarmoqlarini kengayti-rish proektini topshirdi.

1923 yilda Toshkentda antropometriya kabinetiga ega bo'lgan maktab profilaktik ambulatoriya ochiladi. Shu yilda Turkiston respublikalarii xalq qo'mitasi soveti O'rta Osiyo Davlat universitetining tibbiyot qulliyotida jismoniy rivojlanish va jismoniy tarbiyani o'rganish kursini kiritishga qaror qabul qiladi.

Barcha 7 yillik ta'lim maktablarining o'quv ish dastur-larida bolalarni jismoniy tarbiyalash uchun o'quv soatining 6/1 qismi, yuqori darajali maktablarda 5/1 qismi ajratiladi.

Maktab sanitariya shifokorlari maktab kengashi tarkibiga kiritiladi. Ular jismoniy yuklanishlarni belgilashlari va jismoniy mashqlarning o'quvchilar organizmiga ularning yoshi xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'sirini o'rganishlari, jismoniy mashq bilan shug'ullanuvchilar ustidan tibbiy nazorat o'rnatishlari, shuningdek maktab o'quvchilarining jismoniy ri-vojlantirishni antropometrik usullar bilan o'rganishlari zarur edi.

1924 yilda Qo'qonda respublikada ikkinchi maktab - profilaktika ambulatoriyasi ish boshladi. Shu yil mobaynida Toshkent va Qo'qon maktab profilaktik-ambulatoriyalar hisoboti bo'yicha: 4000 o'quvchi va 1400 ga yaqin o'smirlar tekshirildi. Biroq maktab-sanitar shifokorlari jismoniy mashqlar bilan shug'ulla-nayotganlarning tibbiy nazoratiga etarli e'tibor berisha olmadi. Sog'liqni saqlash xalq qo'mitasining maktab o'quvchilarning tibbiy xizmat bilan ta'minlash to'g'risida 1923 yilda qabul qilgan dasturini hayotga to'liq tadbiq qilib bo'lmadi.

Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanayotgan bolalarni tibbiy xizmat bilan ta'minlash yanada uyushtirilgan hamda rejalash-tirilgan holda olib boriladi. Tibbiy mashg'ulotlar asosida shaxsiy tibbiy kartochkalar to'ldiriladi, bunda antropometrik ko'rsatkichlar (bo'y uzunligi, ko'krak aylanasi tinch holatida, nafas olganda va nafas chiqargandagi ko'rsatkichi) ovqatlanishi, gavda tuzilishi, tayanch-harakat apparatining holati va hokazolar, shuningdek jismoniy tayyorgarliklari uchun ruxsat haqida xulosalar aks ettirildi. 1925 yilda Toshkentda jismoniy tarbiyaning kasaba uyushmasi bayramini o'tkazish uchun tayyorgarlik tibbiy nazorat ishlarining taraqqiyoti uchun omil bo'ldi. Ommaviy jismoniy tarbiya qatnashchilari majburiy ravishda dastlabki tibbiy tekshiruvdan o'tib shifokor xulosasi asosida musobaqalarda qatnashish uchun ruxsat olishlari zarur edi. Qatnashchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish maktab-profilaktika ambulatoriya bazasida shifokor Ukraintsova boshchiligidan olib borildi. Musobaqada qatnashadigan har bir qatnashchiga to'ldirilgan tibbiy kartalarda antropometrik o'lchov ko'rsatkichlari va sog'ligining umumiy holati aks ettirilgan edi.

Shifokorlar ayrim sport turlarini jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar organizmiga ta'sirini o'rgandilar. Masalan, yugurishning gapirishga, xarakterga, harakatlarga, tashqi ko'rinishiga, nafas olish tezligiga va pul'sga ta'siri haqida ma'lumotlar bor. Olingan ma'lumotlar tahlil qilindi va keyingi shunga o'xshash musobaqalarni o'tkazishni tavsiya etish uchun o'rganildi.

1926 yilda Toshkentda O'zbekistonda birinchi marta vilo-yatda tibbiy nazoratni tashkil etish uchun jismoniy tarbiyadan shtatli shifokor qilib Il'inskiy I.P. tayinlandi. U barcha sport jamoalari "Profinteri", "Dinamo", "Krasniy pechatnik" va boshqa sportchilar, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy xizmat bilan ta'minladi, jismoniy tarbiyani targ'ib qilish sohasida katta ishlar qildi va salomatlik uchun mehnat unumdorligini oshirish uchun uning ahamiyatini ochib berdi.

1926 yilda Samarqand shahrida O'zbekistonning birinchi jismoniy tarbiya kasaba uyushmalari bayramini o'tkazishga tayyorgarlik – tibbiy nazorat taraqqiyotida keyingi bosqichdir. Musobaqada qatnashish uchun sog'ligi qoniqarli bo'lgan, fizio-logik va jismoniy tayyorgarligini etarli bo'lgan shaxslarga ruxsat etildi. Musobaqa qatnashchilari ikki martadan tibbiy ko'rikdan o'tkazildi (mashg'ulot, trenirovka boshlanishidan oldin va musobaqaga yuborishdan oldin). SHaxsiy tarkib katta shifokor, jismoniy tarbiya instruktori va kasaba uyushmasi raisi tomonidan tasdiqlandi. Musobaqa boshlanishi oldidan jismoniy tarbiya bayrami qatnashchilari maxsus shifokorlar komissiyasidan qo'shimcha tekshiruvdan o'tdilar.

1928 yilda Samarqand, Qo`qon, Andijon viloyat qo`mita-larida jismoniy tarbiya bo`limlariga shtatli shifokorlar kiritildi. Bu shaharlarda ishlab turgan va yangi ochilgan maktab-profilaktik ambulatoriyalarda jismoniy tarbiya bilan shug`ul-lanuvchilarni ta`minlash uchun shifokorlar kabinetlari tashkil etildi. Toshkentda maktab profilaktik ambulatoriya shtatiga jismoniy tarbiya bo`yicha qo`shimcha shifokor kiritiladi, bu lavozimga shifokor Fredrix tayinlanadi.

Arxiv materiallarida viloyat jismoniy tarbiya shifokor-lari hisobotlarining yo`qligi ular tomonidan qilingan ishlar hajmini baholashga imkon bermaydi. Faqat Toshkent tibbiy jismoniy tarbiya kabineti ishlari haqida ma`lumotlar bo`lib, bunda 1928 yil davomida 2777 kishi qabul qilingan, ishchilardan 1410 tasi erkak (ruslar), 470 ta ayol, 171 ta o`zbek, 726 ta maktab o`quvchilarni (har xil millatga mansub) bo`lgan.

Tibbiy tekshuruv natijasida 744 (29,2) kishiga sog`ligi va jismoniy tayyorgarligi sababli musobaqalarda qatnashish ruxsat etilmagan.

1928 yil iyulda o`tkazilgan jismoniy tarbiyaning II Umumo`zbekiston spartakiadasi respublikada tibbiy nazoratning keyingi kelajakdagi taraqqiyoti uchun yaxshi omil bo`ldi. Bu spartakiadani ta`minlash uchun spartakiada boshlanishdan 1,5 oy oldin Umumo`zbekiston spartakiadasi tashkiliy qo`mitasi tarki-bida respublika sog`liqni saqlash xalq qo`mitasi tomonidan I.P Il'yanskiy raisligida beshta shifokordan iborat bo`lgan tibbiy nazorat komissiyasi tashkil etildi. Markaziy tibbiy nazorat komissiyasiga musobaqa qatnashchilarini nazorati va takroriy tibbiy ko`rikdan o`tkazish, musobaqa o`tkaziladigan joylarning sanitariya-gigienik holatlarining ustidan nazorat, ayrim sport turlarining sportchilar organizmiga ta`sirini o`rganish vazifa-lari yuklanadi. SHifokorlar komissiyasi oldiga musobaqa qatnashchilarining (velokross – 30 *km*, kross: erkaklar 8 *km* va ayollar 1500 *m*, yugurish 5 *km*, yurish 20 *km*, kurash va og`irlik ko`tarish) yurak qon tomir sistemasi faoliyatlarini, issiqlik almashinish jarayonlarini aniqlash kabi aniq vazifalar qo`yildi. SHuni aytish kerakki, 500 ta spartakiada qatnashchisidan 193 ta kishi meditsina xulosasisiz keldilar va ular Markaziy tibbiy-nazorat komissiyasi tomonidan qo`shimcha holda tekshirundan o`tkazildi. Natijada sog`liq holati qoniqarsizligi sababli 21 sportchiga musobaqada qatnashishga ruxsat etilmadi.

1930 yilda viloyat jismoniy tarbiya sovetlarida shifokor lavozimiga barham berish bilan birga, bu lavozim shahar sog`liqni saqlash bo`limi shtatiga kiritiladi. Sog`liqni saqlash bo`limi shifokorlariga keng hajmdagi vazifalar yuklanadi: jismoniy tarbiya to`garaklarida maktab o`quvchilar tashkilotlari o`quv yurtlarida tibbiy nazoratni tashkil etishlariga rahbarlik qilish, stadion, sport maydonchalarida va boshqa sport inshoot-lari ustidan sanitariya gigiena nazoratini tashkil qilish. Undan tashqari, shifokor shoshilinch tibbiy yordam ko`rsatishni tashkil etishga, gigienik tarbiyaga va sanitariya targ`ibotiga shuningdek, jismoniy tarbiyada tibbiy nazorat sohasidan ilmiy-tadqiqot ishlariga javob beradi.

1932 yilda respublikada jismoniy tarbiya harakatini ta`minlash uchun Z ta shifokor kabinetlari bor edi. Tibbiy jismoniy tarbiya ishlariga va antropometrik kabinetlarni tashkil etishga sog`liqni saqlash xalq qo`mitasi tomonidan alohida mablag` ajratildi. 1932 yilning oxiriga borib respublika shahar va nihoyalarda

jismoniy tarbiyadan shifokorlar shartati soni 19 taga etdi. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar tayyorgarligida GTO ning sanitariya bo'limi bo'yicha normativlar topshirish uchun sanitariya targ'ibot ishlari aktiv-lashib bordi. Masalan, 1931 yilda GTO ning sanitariya bo'limidan 2000 kishi normativ topshirdi, 1932 yilda 3000 kishi, 1933 yilda 23800, 1934 yilda 31 700 va 1935 yilda 36014 kishi topshirdi. 1935 yilda sanitariya bo'limidan normativ topshirgan jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilardan 43,3 foizini mahalliy aholi vakillari tashkil etdi.

1934 yildan boshlab jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarning salomatlik holatini tekshirish yanada chuqurroq usullarda olib boriladi. Antropometrik o'lchovlardan tashqari yurak qon tomir sistemasini tekshirishda funktsional usullar qo'llanila boshlandi. Yurak qon tomir sistemasining funktsional holatini tekshirish uchun 60 metr ga yugurish, 20 marta o'tirib turish va turgan joyida Z minut davomida yugurish singari bir martalik jismoniy yuklanishlar qo'llaniladi.

1935 yildan boshlab sportchilarni tekshirish usuliga jismoniy mashqlardan oldin va jismoniy mashqlardan so'ng qon bosimini o'lchash kiritildi.

O'zbekistonda birinchi marta I.P. Il'inskiy tomonidan futbol, voleybol, engil atletika, gimnastika va kurash mashg'ulot-larida issiq iqlim sharoitida jismoniy yuklanishlarning yurak qon tomir sistemasiga reaksiyasi o'rganildi. Olingan ma'lumot-larni shifokor o'zining 1937 yilda himoya qilgan nomzodlik dissertatsiyasida umumlashtirdi

1935 yilda Toshkentning har to'rt dan bir tumanida 4 tadan tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari ochiladi. Bu erda shifokorlar Grishina, Shul'penkova, Signatulin, Bolitov, Mixailov, essi-Ezning va boshqalar ishladilar. Jismoniy tarbiya tashki-lotlari va kollektivlari davolash-profilaktik muassasalari shifokorlari va boshqarma shifokorlari tomonidan tibbiy xizmat bilan ta'minlandi. Ba'zi bir sport jamoalarida ("Dinamo", "Spartak", "Lokomotiv") Toshkentda va shuningdek respublikaning boshqa sohaslarida o'zlarining shaxsiy tibbiy nazorat xizmati bor edi. Bu sport tashkilotlarida vrachlar V.Smolenskiy, P.L. Bolotov, A.I. Pogosyants va boshqalar ishladilar. Toshkentdagi jismoniy tarbiya kabinetlari hisoboti bo'yicha 1934 yilda 8529 kishiga xizmat ko'rsatilib, shundan 6109 tasi erkaklar va 2420 tasi ayollar edi.

1934 yilda Toshkent tibbiyot institutida jismoniy tarbiya kafedrasini tashkil etildi. Kafedraga I.P. Il'inskiy boshchilik qiladi. Bu erda jismoniy tarbiyaning umumiy vazifalari bilan bir qatarga talabalarni jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar ustidan tibbiy nazorat asoslarini o'rganish vazifalari ham qo'yildi.

1935 yilda Toshkentda Xalq sog'ligini saqlash qo'mitasi tomonidan O'zbekistonda jismoniy tarbiya sohasida tibbiy nazorat ishlarini umumlashtirib, rejalashtirib, uning barcha faoliyatlariga rahbarlik qilish uchun respublika kabineti tashkil etiladi. Shu vaqtdan boshlab jismoniy tarbiya ustidan tibbiy nazorat O'zbekiston aholisini jismoniy tarbiyalashda uning ajralmas qismi bo'ldi.

Ulug' Vatan urishi boshlanishi oldida respublikada tibbiy nazorat sohasida ishlovchi 100 ga yaqin shifokor bor edi. 1941-1945 yillar bu sohadagi ishlarining

biroz susayishi bilan xarakterlanadi. Bu sohadagi barcha ishlar umumshahar davolash profilaktik muassasalariga, boshqarma shifokorlari ixtiyoriga beriladi. 1946 yildagi sog'liqni saqlash organlari byudjetida jismoniy tarbiya tibbiy nazoratini rivojlantirish uchun alohida mablag' ajratishni ko'zda tutildi. SHuni hal etmoq kerakki, urish yillarida respublikada asosan davolovchi jis-moniy tarbiya ishlari rivoj topdi.

1946 yildan boshlab Toshkent, Samarqand, Farg'ona va boshqa shaharlarda tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari yana faoliyat ko'rsata boshladi. Jismoniy tarbiyadan tibbiy nazorat ishlarini koordinatsiyalash uchun respublika jismoniy tarbiya qo'mitasi shtatida shifokor inspektor lavozimi kiritildi va bu lavozimga shifokor O.M. Jegallo tayinlandi. SHu vaqtning o'zida Tosh-kentda O'rta Osiyo shifokorlar malakasini oshirish institutida tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiyasi kafedrasini ochilib: bunga I.P. Il'inskiy kafedra mudiri qilib tayinlandi. Bu butun respublikaga tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiyadan mutaxassis kadrlar etishtirib berishda asosiy markaz bo'ldi. Kafedra xodimlari Toshkentning yuqori malakaga ega bo'lgan sportchilariga xizmat qildilar. 1946 yildan 1963 yilgacha kafedrada respublikalarning turli shahar va viloyatlarida tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiya bo'yicha ishlashga bir necha yuz mutaxassislar tayyorlandi.

Hisobot ko'rsatkichlari bo'yicha 1946 yil davomida Toshkentda tibbiy nazorat kabinetidan 24329 kishi tekshirundan o'tdi, shulardan 10386 tasi jismoniy tarbiya qatnashchilari, 6826 - maktab o'qituvchilari, hunar-texnika bilim yurtlari o'quvchilari va 7117 oliy o'quv yurtlari studentlari edi.

1947 yilda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi shaxslarning salomatligini tibbiy nazoratga olish uchun shahar sog'liqni saqlash bo'limiga shifokor shtatli lavozimi kiritildi. Shu yildan boshlab shahar tibbiy jismoniy tarbiya kabineti faoliyat ko'rsata boshladi va bu kabinet 1948 yilda shahar tibbiy jismoniy tarbiya markaziga aylantirildi. 1947 yilda jismoniy tarbiya harakati sohasida eng yirik tadbirlardan biri Moskvada bo'lib o'tadigan umumlashtirilgan jismoniy tarbiya kursida qatnashish uchun 2000 ta jismoniy tarbiyachilari tayyorlandi. Kurs qatnashchilarining tanlov ishlari maxsus tayyorlangan tarkibda shifokor I.P. Il'inskiy, O.G. Mudutseva, O.M. Jegallodan iborat bo'lgan tibbiy-nazorat komissiyasidan o'tkazildi. 1947 yil O'zbekistonda tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari tarmoqla-rini tashkillashtirishni tugallash va respublikada jismoniy tarbiya harakatini tibbiy xizmat bilan ta'minlash ishlarning sifatini yanada oshirish yili bo'ldi. Bu vaqtga kelib xalq sog'liqni saqlash qo'mitasi tomonidan respublikada jismoniy tarbiyadan 35 ta shifokor lavozimi, ya'ni har bir viloyatda o'rtacha 2-3 shifokor lavozimni tashkillashtirish ko'zda tutildi. Shu yillarda ko'ngilli sport jamiyatlarda, maktab, oliy o'quv yurt-lari va tashkilotlarda jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar soni yanada oshdi. Bu hol sog'liqni saqlash organlaridan jismoniy tarbiyachilarni tibbiy xizmat bilan ta'minlash ishlariga poliklinika tarmoqlari va tashkilotlar shifokorlarining katta qismini jalb etishni talab qiladi. Bu vaqtda 147591 kishi tibbiy ko'rikdan o'tdi, u jismoniy tarbiya bilan shug'ullana-yotganlarning 80% ni tashkil etdi. O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirliginint besh yillik (1946-1950 yillar) dasturida tibbiy-jismoniy tarbiya

ishlariga 230 ta shifokor va davolovchi jismoniy tarbiyasi bo'yicha 230ta instruktor-metodist tayyorlash ko'zda tutildi. 1948 yil iyun' oyida O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi buyrug'iga binoan, Toshkentda yirik respublika tibbiy jismoniy tarbiya metodik markazi tashkil etildi Bu markaz tarkibida beshta shifokor bor edi, metodik markaz mudiri qilib shifokor O.M. Jegallo tayinlandi. Tez fursatda shunday tibbiy jismoniy tarbiya markazlari yirik shaharlar Samarkand, Andijon, Farg'ona va Buxoroda tashkil topdi.

1948 yilda tibbiy jismoniy tarbiya ko'rigidan 151175 kishi o'tib, ular tibbiy guruhlariga bo'lindi. Shuni aytmoq kerakki, guruhlariga bo'lish 1948 yildagi instruktiv ko'rsatmadir.

1948 yilda respublikada yoshlar birinchi marta tibbiy jismoniy tarbiya ko'rigidan o'tgan, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar tibbiy guruhlariga bo'linadi. Ularning salomat-lik holatini, jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorgar-ligini hisobga olgan holda asosiy, kuchli va kuchsiz tibbiy guruhlariga bo'lindi. SHu yildan boshlab sportchilarning chiniq-qanligini aniqlashda Letunov sinamasi qo'llana boshlandi. Sog'liqni saqlash vazirligi buyrug'i bilan 1950 yilda tibbiy jismoniy tarbiya markazlari tibbiy jismoniy tarbiya dispan-serlariga aylantiriladi. Shu sababli Toshkent shtatida besh kishi bo'lgan respublika tibbiy jismoniy tarbiya dispanseri tashkil etildi, rahbar qilib V.A. Batokova tayinlandi va shuningdek shahar tibbiy jismoniy tarbiya dispanseri tashkil etilib, bunga O.M.Jegallo rahbarlik qildi. Buxoro, Samarqand, Farg'ona, Andijon va Namangan shtatida Z tadan shifokor bo'lgan viloyat tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlari tashkil etiladi. Qo'qon, Chirchiq va Urganchda bir shtatli tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari saqlanib qoldi.

1955 yilda hukumat qarori asosida dispanserlar davolash profilaktik muassasalar qoshidagi tibbiy jismoniy tarbiya holatlariga o'tkaziladi. 1959 yildan boshlab respublikada jismoniy tarbiya harakatining kuchli rivojlanishi sababli ilgari faoliyatda bo'lgan tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlari yana qayta tiklandi. 1960 yilda Toshkentda shahar va respublika tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlari birlashtirildi va rahbar qilib shifokor M.B Frank tayinlandi. M.B. Frank dispenserga 40 yil davomida rahbarlik qildi. Respublikada tibbiy nazoratni tashkil etishda va uning taraqqiyotida 1958 yilda tashkil etilgan O'zbekiston jismoniy tarbiya institutning sport tibbiyoti va davolovchi jismoniy tarbiya kafedralari muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Kafedrada talabalarga tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiya usullari o'rgatildi, kafedra respublikaga davolovchi jismoniy tarbiyadan instruktorlar, sport massaji bo'yicha mutaxassislar tayyorlab beradi.

O'zbekiston respublikasida sportchilar ustidan tibbiy nazoratinig taraqqiyotida dots. I.P. Il'inskiy, M.B. Frank, O.M. Jegallo, O.A. Rixsieva, A.X. Turaxodjaevlar katta hissa qo'shdilar.

Sport tibbiyotining amalga oshirish yo'llari

(vrach jismoniy tarbiya dispanseri va kabinetlarining vazifalari)

Sportchilarni nazorat qilishda vrach jismoniy tarbiya dispanseri va kabinetlarning ahamiyati katta. Sportchilar bu tashqilotlarda doimiy ravishda hisobda bo'lishadi. Vrach - jismoniy tarbiya dispanserlari viloyat va markaziy

(katta) shaxarlarda tashqil kilinadi va u mustaqil meditsina korxonasidir. Unda bosh vrach, vrachlar va meditsina hamshiralari hamda mutaxassislar mavjud. Unda xar xil tekshirish xonalarida sportchilarning sog'liq holatlari tekshiriladi. Zaruriy holatlarda maxalliy axoliga ham tibbiy yordam beriladi. Shu soxa mutaxassislarini malakasini oshiradi.

Vrachlik kabinetlarida esa jismoniy tarbiya xodimi davolash ishlarini olib boradi. Bunday kabinetlar xar bir shifoxonalarda mavjuddir.

3-MA`RUZA. "UMUMIY VA SPORT PATOLOGIYASI ASOSLARI"

REJA:

- 1. Sog'liq va kasallik xolatlari to`g'risida tushuncha.**
- 2. Etiologiya va patogenez to`g'risida tushuncha.**
- 3. Klinik va biologik o`lim xolatlari to`g'risida tushuncha.**
- 4. Kasalliklarni tashqi keltirib chiqaradigan sabablari.**
- 5. Kasalliklarni ichki keltirib chiqaradigan sabablari.**
- 6. Tibbiyotda qo`llaniladigan ba`zi bir atamalar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Sog'liq va kasallik tushunchalari nimadan iborat?
2. Kasallikni rivojlanishini davrlarini ifodalang?
3. Kasalliklarni tashqi sabablariga nimlar kiradi?
4. Kasalliklarni ichki sabablariga nimlar kiradi?
5. Tibbiyotda qanday atamalar qo`llanadi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Organizmni cog'liq holati va unga ta'sir etuvchi omillar.
2. Organizmni kasallik holati va uni davolash yo`llari.
3. Etiologiya va patogenez tushunchalari.
4. Kasallikni rivojlanish davrlari.
5. Kasallikni tashqi keltirib chiqadigan sabablari.
6. Kasallikni ichki keltirib chiqadigan sabablari.
7. Sport tibbiyot atamalari.

Sog'liq va kasallik xolatlari to`g'risida tushuncha

Sog'liq holati deganda organizmning tashqi va ichki muxit omillariga nisbatan muvozanati tushuniladi. Bunda organizmning ish bajarish qobiliyati yurkori darajada bo`ladi. Kasallik holati esa shu muvozanatning buzulishi tushuniladi va organizmning ish bajarish qobiliyati keskin pasayib ketadi.

Turli kasalliklar insoniyatga qadim zamonlardan ma`lum bo`lgan. Ular bizning davrimizgacha etib kelgan qadimiy yodgorliklarda yozib qoldirilganligi ma`lum. Qadimgi kitoblarda faqat kasalliklarni davolashgina emas, balki ularni kelib chiqishini o`rganish xaqidagi ma`lumotlarni ham topsa bo`ladi. Kasalliklarni umumiy mohiyati va ularning rivojlanish konuniyatlarini o`rganishni o`z oldiga maqsad qilib qo`ygan fan "Patologiya" (grekcha «Patos» kasallik "logos" fan demakdir) nomini olgan.

Patologiya tirik tabiatdagi normadan chiqqan barcha xodisalarni o`z ichiga oladi. Bunday o`zgarishlar xaddan tashqari turli-tuman formada bo`lganligi sababli patologiya ham mazmuni ham juda keng va xilma-xildir. Shu sababli patologiya bir qancha qismlarga bo`linadi: Umumiy patologiya, xususiy patologiya, patologik fiziologiya, patologik gistologiya va patologik anatomiya.

Xususiy patologiya – ayrim kasalliklar va ularning hamma belgilarini tekshirish bilan shug`ullanadi. Kasal organizmning funktsiyasini o`rganish patologik fiziologiya ham vazifasiga kiradi. Funktsiyaning buzilishi odatda.

paydo bo'lgan kasallikning dastla6ki belgisi bo'ladi va sog'ayishga qadar saqlanib qoladi.

Umumiy patologiya- turli patologik protsesslarning umumiy xususiyatlarini o'rganish va barcha patologik protsesslar rivojlanishining umumiy qonuniyatlarini aniqlash bilan shug'ullanadi.

Patologik gistologiya - anatomiyaning muxim qismi bo`lib. to`qimalardagi o`zgarishlarni mikroskop orqali aniqlaydi.

Patologik anatomiya- patologiyaning kasallik tufayli organlar. to'qimalar va xujayralar tuzilishidagi o'zgarishlarni tekshiradigan fandir.

Kasalliklarni kelib chiqish sabablarini etiologiya deyiladi. Patologiya esa kasalliklar to'g'risidagi ta'limotdir. "Potos" grekcha-lotinch a jabrlanish. kasallik. "logos" esa fan degan ma'noni bildiradi. Patogene z-patologik jarayonlarni xosil bo'lishi va rivojlaninishi mexanizmi to'g'risidagi talimotdir. Demak, patogene z qanday yo'l bilan kasallik vujudga kelishini bildirsa. etiologiya esa qanday sabablar tufaydi kasallik vujudga keladi degan savollarga javob beradi.

Kasallikni rivojlanishini davrlari

Kasallikning rivojlanishida quyidagi davrlarni ko`rsatib o`tish mumkin: a) yashirin yoki latent (inkubatsion) davr; b) prodromal davr; v) oxirgi bosqich-kasallikning tamom bo`lish davri; g) sog`ayish davri (rekonvalestsentsiya).

1. Kasallikni keltirib chiqaradigan omil ta'siriga organizmning javob reaksiyasi kasallik boshlanishidir. Bu reaksiya kasallik belgilarisiz ma'lum bir vaqtgacha yashirin ravishda o'tishi mumkin. Kasallikni keltirib chiqaradigan agentlar ta'sirining boshlanishi bilan kasallik holatining yuzaga kelishi orasidagi davr yashirin davr yoki kasallikning latent (inkubatsion) davri deb ataladi. Bu davr bir necha sekunddan bir necha oylar mobaynida. xatto bir qancha yillar davom etishi mumkin. Xar bir kasallik tarqalishining oldini olish va davolash tadbirlari uchun ham katta ahamiyatga ega.

2. Yashirin davrdan keyin baʼzan kasallik roʻy rost va tez rivojlanadigan simptomlar bilan yuzaga keladi. Baʼzi bir xollarda kasallik asta – sekin boshlanib, dastlab zimdan va tobora roʻy – rost ifodalangan simptomlar bilan kechadi.

Boshlanayotgan kasalliklarning birinchi belgilari paydo bo'lish vaqtidan tortib, to kasallik simptomlarining butunlay rivojlanishiga qadar bo'lgan davr prodromal davr deb ataladi. Ba'zan prodromal davrning belgilari muayyan xarakterga ega bo'lmaydi: umuman odam bo'shashadi, xarorati biroz ko'tariladi. Boshqa xollarda esa bu belgilar shu kasallik uchun xos bo'lgan xarakterga, ya'ni kasallik turini belgilash oson bo'ladi.

3. Prodromal davrdan keyin kasallik barcha belgilarining avj olish davri boshlanadi, bu kasallikning kechish davri deb ataladi. Kasallikning kechish davrida uning eng xarakterli xususiyati aniqlanadi.

4. Kasallikni kechish davridan keyingi bosqich-uning sog'ayish davri deyiladi. Sog'ayish davriga tezlik bilan o'tish krizis deyiladi, sekinlik bilan o'tsализis deyiladi. Kasallik o'tkir yoki surunkali (xronik) kechishi mumkin. O'tkir kasallik bilan surunkali kasallikning eng muxim farqi o'tkir kasalliklarning hamma belgilari muayyan vaqt ichida ro'y rost ifodalanadi va pirovardida yo'qoladi.

Kasallikning surunkali kechish odatda organizmda kasallik kuzg'atuvchisining uzoq vaqt saqlanishiga bog'liq. Surunkali kasallik uchun faqat uzoq vaqt kechish xarakterli bo'lmasdan. balki kasallikka xos bo'lgan pasaygan, ba'zan xatto sog'aygandek bo'lgan davrlar bilan kasallikning birdaniga avj olib og'irlanish davrlarining navbatlanib turishi juda ham xarakterlidir. Kasallik xar – xil tugallanadi: odam butunlay sog'ayib ketadi, odam sog'aysa ham asoratlar qoladi, organlarda turli turg'un potologik o'zgarishlar paydo bo'ladi, odam o'lib qolishi ham mumkin. Kasallik hech qanday iz koldirmasdan yo'qolib ketganda tamoman sog'ayish deyiladi. Bunda organizm go'yo kasallikdan avvalgi holatga qaytgandek bo'ladi. Kasallik tamomila yo'qolishi mumkin. Lekin shunda ham biror organda asorat qolishi mumkin. Bu asoratlar ko'pincha o'tib ketishi mumkin. Ba'zan esa kasalliklardan keyin qolgan asorat og'irlashishi mumkin.

O'lim-kasallikning eng og'ir oqibatidir. Umumiy o'lim deb organizmning xayot uchun eng zarur bo'lgan funktsiyalarining to'xtab qolishiga aytiladi. Bunda xayot protsesslari asta-sekin susayadi. eng so'ngi nafas yoki yurakning eng oxirgi qisqarishini o'lim momenti deb hisoblash kerak. O'lim uzoq yoki qisqa muddatli agoniya dan keyin (agoniya-grekcha "kurash" demakdir) yuz beradi.

Agoniya vaqtida es-xush yo'qoladi, bemor to'xtab-to'xtab talvasa bilan nafas oladi, tomir urishi ko'pincha qo'lga sezilmaydi, reflekslar yo'qoladi.

Klinik o'lim-xayotning tashqi belgilari xisoblangan nafas olish va yurak urishining to'xtashidir. Bu bosqich juda qisqa 4-6 minut davom etadi, biroq bu davrda hayotiy funktsiyalarni reanimatsiya (re- yangidan; animare-tiriltirish) yordamida. tiklasa bo'ladi. Bu muddatdan kechiktirilsa. to'qimalarda qaytmas o'zgarishlar yuz beradi, bunda klinik o'lim biologik yoki xaqiqiy o'limga o'tadi.

Kasalliklarni tashqi va ichki sabablari

Odamda uchraydigan kasalliklar tashqi va ichki sabablar orqali vujudga keladi.

Kasalliklarning tashqi sabablariga: 1) fizik; 2) ximik; 3) biologik; 4) sotsial; 5) psixogen; 6) alimentar; 7) xarakat faoliyatini kamayishi; 8) xarakat faoliyatini oshishi kiradi.

1. Kasallikning fizik sabablariga-mexanik, termik shikastlar, nur energiyasi, elektr toki, atmosfera bosimining o'zgarishlari ana shu sabablar jumlasiga kiradi.

2. Kasalliklarning ximiyaviy omillariga, turli xil kasalliklarga sababchi bo'ladigan zaxarli moddalar kirishi mumkin. Bular tashqi (ekzogan) va ichki (endogen) bo'ladi.

3. Kasalliklarning biologik omillari 3 guruxga bo'linadi: Xayvonlar parazitlari, o'simliklar, parazitlari va viruslar kiradi.

4. Kasalliklarning rivojlanishida sotsial. omil ham ahamiyatga ega bo'lib, bunda xar qanday kasallik organizm bilan uning atrofidagi muxit o'rtasidagi munosabatning buzilishi natijasida yuzaga keladi. Muxitga odam uchun geografik iqlim sharoiti, atrofdagi flora, xayvonot olamidan tashqari sotsial muxit ham kiradi. Sotsial tuzum deb, mehnat va turmush sharoitlari, ovqatlanish, madaniy xizmat ko'rsatish, sog'liqni saqlash chora-tadbirlari tushuniladi.

5. Kasalliklarning kelib chiqishda asabning ham ahamiyati kattadir. Bunda soʻz katta ahamiyatga egadir. Yatrogen kasalliklar deb ataladigan, yaʼni meditsina xodimlarining notoʻgʻri xarakatlari natijasida paydo boʻladigan kasalliklar ham bor.

6. Kasalliklarning alimentar omillari (grekcha «aximentoz»-ovqat maxsulotlari demakdir). Bunda ovqat maxsulotlari kasalliklarni keltirib chiqaradigan omil xisoblanadi.

7. Xarakatning cheklanishi-gipodinamiya (gipokineziya) texnika taraqqiyoti, korxonalarda mehnat jarayonlarini avtomatlashtirish va mexanizatsiyalashtirish kishilarning xarakatchanligini kamaytirib, organizmning talaygina funktsiyalariga salbiy taʼsir koʻrsatadi va ayrim kasalliklarning paydo boʻlishida va kechishida patogenetik omil sifatida xizmat qilishi mumkin. Kam xarakatlilik yurak kasallikdarini paydo boʻlishida asosiy omil xisoblanadi.

8. Xarakatning xaddan tashqari oshishi – giperdinamiya (giperkineziya) deyiladi. Giperdinamiya jismoniy mashgʻulotlarning sportchi organizmining funktsional imkoniyatlariga mos kelmasligidir. Buning natijasida sportchi organizmida oʻtkir va surunkali jismoniy zoʻriqish vujudga keladi, masalan, yurak, suyaklar, boʻgʻimlar va muskullarning zoʻriqishi natijasida xar xil kasalliklar vujudga keladi.

Kasalliklarning ichki sabablari (omillari) ga irsiyat, gavda tuzilishi (konstitutsiya), reaktivlik, immunitet va allergiyalar kiradi.

Xozirgi kunda odamda 10 ming xildan ortiq kasalliklar uchrab shulardan 2 mingdan ortigʻi nasldan naslga oʻtadi. Bunda asosiy oʻtkazuvchi omil boʻlib, xromasomadagi oʻzgarishlar xisoblanadi. Konstitutsiya 3 xil boʻladi:

a) oriq-novcha (asteniklar) bunday odamlar oʻpka sili, oshqozon ichak kasalliklariga moyil boʻladi;

b) gipersteniklar (toʻla-pakana) bular semirish, qon bosimi yuqori boʻlish kabi kasalliklarga moyil boʻladi;

v) normosteniklar (odatdagidek) bularda xar 2 tipdagi kasalliklar uchraydi.

Reaktivlik organizmning xar qanday taʼsurotlarga maʼlum reaksiya paydo qilish qobiliyatidir. Bu tushuncha nerv regulatsiyasi degan tushuncha bilan uzviy bogʻlangandir. Baʼzi kishilarda taʼsurotlarga nisbatan sezgirligi yuqori boʻladi (yaʼni qarshilik koʻrsatish kuchi susaygan boʻladi), shy sababli bunday odamlarda maʼlum kasallik protsesslarining rivojlanishiga moyillik paydo boʻladi. Jismoniy tarbiya cpopt mashgʻulotlarini toʻgʻri uyushtirilganda organizmning xar – xil kasalliklarga chidamliligi oshadi. Notoʻgʻri tashqil etilganda organizm chidamliligi va reaktivligi susayadi.

Immunitet deb organizmning atrofini oʻrab tUrgan muxitning zararli taʼsirlariga qarshilik koʻrsatish qobiliyatiga aytiladi. Bunda oq qon tanachalari (fagotsitoz) va antitellar muxim ahamiyatga ega.

Yuqumli va boshqa allergen deb ataladigan moddalarga nisbatan organizm sezuvchanligini oshishi yoki oʻzgarishi allergiya deyiladi. Bunda allergenlar xosil boʻladi. Allergenlar asosan organizm uchun yot boʻlgan oqsil moddalardir. Tabiatda nobop moddalar bateriyalar, viruslar, taksinlar, soch, paylar, buyoqlar, gul changʻi, dorilar, benzin va boshqalar allergiya manbai boʻlishi mumkin.

Tibbiyotda qo'llaniladigan ba'zi atamalar

Patologiyada tibbiyotga xos bo'lgan atamalar haqida ham ma'lumot beriladi. Masalan regeneratsiya-to'qimalarning tiklanishi maxalliy qon to'qligi (giperemiya) Tromboz deb qon tomirlarda qattiq massa xosil bo'lishiga aytiladi. emboliya qon yoki limfa oqimi bilan olib kelingan qandaydir biror qattiq, suyuq, gazsimon narsa bilan qon tomirlarni tiqilib qolishi tushuniladi. Biror organ qismiga arterial qon etarli miqdorda etib kelmasa, unda ishemiya deb ataladigan kam qonlik ro'y beradi. Qon oqishi deb, qonning qon tomiridan atrofdagi muxitga chiqishiga aytiladi. Qonning cheklanib to'planishi gemotoma deyiladi. Shish deb, suyuqlikning to'qima orasiga yig'ilishiga aytiladi. Atrofiya deb, normal kattalikda bo'lgan organlar xajmini kichrayishiga aytiladi. Gipertrofiya deb, organ yoki bir qismi xajmining kattalashuviga aytiladi. Ayrim xujayralar to'qimalar organning bir qismi yoki bir butun organning ulishi nekroz deb ataladi. Yalliqlanish deb, organizmning kasallik qo'zg'atuvchi turli ta'sirlarga nisbatan reaksiyaga aytiladi. Isitma deb, organizmning biror ta'surotga nisbatan ko'rsatgan umumiy reaksiyasiga aytiladi. Bu reaksiya o'z navbatida tana xaroratining ko'tarilishi va issiqlik regulyatsiyasining buzilishidan iborat.

4-MA`RUZA. SPORTCHILARNI KASALLANISHI VA JAROHATLANISHI, KLINIK O`LIM XOLATI VA JONLANTIRISH TADBIRLARI

REJA:

1. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanganda vrach nazoratining umumiyli va o'ziga xos ayrimliklari.
2. Sportchilarning kasallanish sabablari (sportga bog'liq va bog'liq bo'lmagan).
3. Sport turlarida kasallanish darajalari.
4. Sport jarohatlari sabablari va ularni oldini olish.
5. Sport turlarida jarohatlarning o'ziga xosligi.
6. Klinik o'lim xolati va jonlantirish tadbirlari.

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanganda vrach nazoratining o'zicha kesimi nimadan iborat?
2. Sportga bog'liq bo'lmagan kasalliklarga qanday kasalliklar kiradi?
3. Sportga bog'liq bo'lgan kasalliklarga qanday kasalliklar kiradi?
4. Sport turlarida kasallanish darajasi qanday?
5. Jarohat va uni turlari nimadan iborat?
6. Klinik o'lim xolatini tushintirib bering?
7. Reanimatologiya nima?
8. Kattalarda jonlantirish tadbirlari qanday o'tkaziladi?
9. Chaqoloqlarda jonlantirish tadbirlarining xususiyatlarini izoxlang?
10. Bolalarda jonlantirish tadbirlari qanday amalga oshiriladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Jismoniy tarbiya va sport ishlari bilan shug'ullanganda vrach nazoratining umumiyli va ayrimligi.
2. Sportchilarni kasallanish sabablari.
3. Sportchi kasallanishining sport turiga bog'liqligi.
4. Sport jarohati sabablari va uni oldini olish.
5. sport turlarida jarohatlarning o'ziga xosligi.
6. Jarohat turlari.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanganda vrach nazoratining umumiyli va o'ziga xos ayrimliklari

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanganda vrach nazoratining umumiyli shundan iboratki, vrach nazoratida qo'llaniladigan, barcha tekshirish (nazoratlari) metodlari shug'ullanuvchilarda ham qo'llaniladi va jismoniy tarbiya va sport bilan shug'allanuvchilar tibbiy xakamlari Sog'liqni saqlash vazirligi va uning maxalliy organlariga bo'ysinadi. Boshqa aholi mutaxassisliklari kabi jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni ham yilda 2 marta tibbiy ko'rikdan o'tkaziladi va ularni sog'liq holatlarini baholaydi. Kasal bo'lsa tegishli davolash choralari ko'riladi. Sportchilarni vrach nazoratidan o'tkazishda ayrim

o'ziga xos ayrimliklar ham qo'llaniladi. Jumladan, sportchilar har bir musobaqada qatnashishlaridan oldin va keyin vrachlarni doimiy nazoratida bo'ladi. Buni asosan jismoniy tarbiya va vrach dispanserlaridagi mutaxassislar amalga oshiradi. Bundan tashqari aholini tinch holatda nazoratdan o'tkazilsa, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarda esa bu jarayon ma'lum bir og'irliklarni va organlar faoliyatini xisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Sportchilarning kasallanish sabablari

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning kasallanishi sport mashg'ulotlariga bog'liq bo'lmagan va sport mashg'ulotlariga bog'liq bo'lgan kasallanishlarga bo'linadi. Sport mashg'ulotlariga bog'liq bo'lmagan kasallanishda asosan tashqi muxit omillari katta ahamiyatga egadir. Bunga sovqatish, epidemiya va boshqalar kiradi. Sport mashg'ulotlariga bog'liq bo'lgan kasalliklar esa o'z navbatida sport trenerovkasini to'g'ri va noto'g'ri tashqil etilganda sodir bo'ladigan kasalliklarga bo'linadi. Trenerovkani to'g'ri tashqil etilganda trener tomonidan sportchini vrach ruxsat etmaganda o'yinga qo'yib yuborish yoki sport vrachi tomonidan sportchini sog'ligi yomon bo'lgan hollarda ham mashg'ulotlarga qo'yib yurishlar sabab bo'lishi mumkin. Bunda sport vrachi ongli va ongsiz ravishda ish tutishi mumkin. Vrach bu kasallikni to'g'ri baholay olmaganligi yoki mutaxassis hozirgi zamon tekshirish metodlarini etishmasligi natijasida baholay olmaganligi, surunkali kasallik yoki sportchini individual xususiyatini to'g'ri baholay olmasliklari natijasida vujudga kelishi mumkin.

Trenirovka metodikasini noto'g'ri tashkil etish esa trenerovkani oshirib yuborish, sportchini rejimini noto'g'ri tashkil etish (ovqatlanish, kun tartibi, trenerovkani o'quv jarayoni bilan olib borish) trenerovkada individual yondashish yo'qligidan, dam olish va ishni noto'g'ri tashkil etish, oradagi uzulishlardan so'ng asta sekinlikni trenerovkada yo'qligi, material texnik va sanitar-gigienik to'g'ri baholamaslikdan iborat.

Sport turlarida kasallanish darajalari

Bizga ma'lumki sport bilan shug'ullanuvchilarda, shug'ullanmaydiganlarga nisbatan kasallanish kam uchraydi. Bu ilmiy tekshirish ishlarining natijasida jumladan, N.D. Graevskiy bergan ma'lumotlarga ko'ra 1000 ta aktiv sportchi talabalardan 137 tasida surunkali kasalliklar aniqlangan. Sport bilan shug'ullanmaydiganlarda esa bu 193 ni tashkil etgan.

Tayanch xarakat organlarini surunkali kasalliklari sportchilarning umumiy kasalliklanishini 35,1% ni, jarohatlar 31,7% ni, xirurgik kasalliklar 1,3% ni va 31,9 % boshqa kasalliklar kiradi. Boshqa kasalliklar ichida tomoq, burun va quloq kasalliklari ko'p uchraydi. Tayanch xarakat organlarining surunkali kasallanishi suzuvchilarda kam, ammo tezlik va kuch talab qiluvchi yakka-yakka kurashchilarda ko'p uchraydi. Pariferik nerv sistemasi kasalliklar sakrovchi, otuvchi, barerist, shtangist, kurashchi va futbolchilarda ko'p uchraydi. Tomoq, burun, quloq kasalliklari otuvchilarda (71,5%), suv sporti turlarida (40-45 %) va qishki sport turlarida (40%) ni tashqil etadi. Surunkali xoletsistit (o'tpufagini shamollashi) gimnastkachilarda 0,4 – 0,6 % tashqil etsa, bu konki-chang'i va

yugurish sportchilarida 8,5% ni tashqil etadi. Qon bosimini oshishi shtangistlarda ko`prok uchrasa, gimnastikachilarda uning kamayib ketishi ko`proq uchraydi.

Demak, sportchilarni kasallanishini chuqur taxlil qilish shuni ko`rsatmoqdaki, ular sport bilan shug`ullanmaydiganlarga nisbatan kam kasallanadilar. Buning asosiy sababi, ularning tashqi omillariga nisbatan chiniquqanliklari va sportchilarni tanlashni yaxshi yo`lga qo`yilganligidadir. Sportchilar organizmida kasalliklarni engib o`tishini hisobga olib, ularni musobaqa va trenerovka paytidagi holatlarini hisobga olmasdan aktiv faoliyat ko`rsatishlari xar-xil sal`biy ko`rinishlarni vujudga keltirishi va sportchilarni organizmida chuqur o`zgarishlarni vujudga keltirishi mumkin.

Sport jarohatlari sabablari va ularni oldini olish

Odam organizmiga tashqaridan biron bir jism ta`sir etib to`qima va organlar anatomik butunligini buzilishi va ular funktsiyalarining izidan chiqishiga jarohatlanish deyiladi. Jarohatni quyidagi turlari uchraydi: ishlab chikarish, turmush, transport, xarbiy, sport va boshqalar.

Sport jarohati deb jismoniy omil ta`siri natijasida sport va jismoniy tarbiya bilan shug`ullanuvchilarda to`qima va organlar anatomik butunligini buzilishi va ular funktsiyalarining izidan chiqishiga aytiladi. Sport jarohati jarohatlarni boshqa turlari ichida eng kam 2 % holatda uchraydi.

Jarohatlar teri anatomik butunligining buzilishiga qarab ochiq va yopiq jarohatlanishga yoki xajmiga qarab makro va mikro jarohatlarga bo`linadi. Jarohatlanishni og`irligi va organizmga ta`sir etishiga qarab engil, o`rtacha og`irlikdagi va og`ir jarohatlarga bo`linadi.

Ochiq jarohat natijasida terining anatomik butunligi buziladi va unga kasallik tarqatuvchi mikroblar kirishi mumkin. Yopiq jarohatda esa terining anatomik butunligi buzilmaydi.

Makro jarohatda ko`z yordamida to`qimalarni katta qismini buzilishini ko`rish mumkin. Mikrojarohatda esa buni sezmaslik ham mumkin. Jarohatni asosiy belgisi og`riqdir. Mikrojarohat bu kuchli kuchlanish yoki tez takrorlanuvchi xarakatlar natijasida kelib chiqishi mumkin. Shuning uchun odam buni sezmay qolishi mumkin. Bu jarohat asta – sekin to`planib makro jarohatga aylanishi mumkin. Engil jarohat organlarda ahamiyatli o`zgarishlarni vujudga keltirmaydi, organizm ish qobiliyatini bunda yo`qotmaydi. O`rtacha og`irlikdagi jarohatda esa keskin ko`rinishli bo`lmagan organizmdagi o`zgarishlardan iborat bo`lib, bunda umumiy va sport ish qobiliyati 1-2 hafta davomida pasayadi. Og`ir jarohatda kishini sog`ligi ko`rinarli holatda o`zgaradi va uni kasalxona va statsionarda uzoq payt davolashga to`g`ri keladi. Engil jarohatlar umumiy jarohatlarni 90 % ni, o`rtacha og`irlikdagi jarohatlar 9 % ni, va og`ir jarohatlar esa 1% ni tashqil etadi.

Sportda jarohatlarni keltirib chiqaradigan tashqi va ichki omillar mavjuddir. Jarohat sabablarini shartli ravishda quyidagilarga bo`lish mumkin:

- 1) o`quv trenerovka mashg`ulotlarini noto`g`ri tashqil etish;
- 2) trenirovka metodikasini noto`g`ri tashqil etish;
- 3) mashg`ulotni olib borganda xavfsizlik texnikasiga va gigiena qoidalariga amal qilmaslik;

- 4) kuch ishlatuvchi usullarni qo'llash;
- 5) tarbiyaviy ishlarda nuqsonning mavjudligi;
- 6) vrach nazorati qoidalarini buzilishi;
- 7) metrologik omillar natijasida sodir bo'ladi.

Sport jarohatiga xos bo'lgan shikastlanishning asosiysi yopiq shikastlanish bo'lib, bunda lat eyish, muskullar tolasini uzilishi, yirtilish, cho'zilish kabi muskul va bog'lamlar jarohatlari ko'p uchraydi. Ochiq jarohatlar esa juda kam uchraydi. Bu asosan shikastlanish va shilinishdan iboratdir. Agarda trener yoki o'qituvchi mashg'ulotda qatnasha olmasa, sportdagi jarohatlanish 4 barobar ko'p uchraydi.

Sport turlari ichida har 1000 shug'ullanuvchiga nisbatan jarohatni uchrashi quyidagilarni tashqil etadi. Boksda 158,1, kurashda 103, ot sportida 101,1, qilichbozlikda 64,2, elkanli qayiqda 50, tennis 48,3, motosportda 41,4, gimnastikada 29, og'ir atletikada 29,1, eshkak eshishda 18,3, samboda 17, suzishda 13,2, basketbolda 8,1, voleybolda 5,5, futbolda 5, engil atletikada 2.

Lat eyish ko'proq boksda, xokkeyda, futbolda, kurash va chang'i sportida uchraydi. Muskul va paylar shikastlanishi og'ir atletika va gimnastikada uchraydi. Pay cho'zilishi kurashchi, og'ir atletikachi, gimnastikachilarda, engil atletikachilarda (sakrash va uloqtiruvchilarda) va sport o'yinlarida, tanani shilinishi va ishqalanishlar ko'proq velosportchilarda, chang'ichilarda, gimnastikachilarda, xokkeychilarda va eshkak eshuvchilarda uchraydi. Miya chayqalishi ko'proq bokschilarda, velosportchilarda, mototsikl xaydovchilarda va suvga sakrovchilarda uchraydi.

Jarohatlarni joylanishiga ko'ra eng ko'p uchraydigani qo'l va oyoq bo'g'imlarida hisoblanadi. 80% ko'proq gimnastikada qo'l bo'g'imlarining shikastlanishi, engil atletika va chang'i sportida oyoq bo'g'imlarining shikastlanishi ko'proq uchraydi. Bosh va yuz jarohatlari bokschilarda, qo'l panjalarining jarohatlanishi basketbolchilarda, tizza bo'g'imining jaroxatlanishi kurashchilar, gimnastikachilar va futbolchilarda ko'proq uchraydi.

Klinik o'lim xolati va jonlantirish tadbirlari

Trenirovka noto'g'ri uyushtirilganda va musobaqalarda havfsizlik qoidalariga rioya qilinmaganidan sportchilar organizmida xayot faoliyatining jiddiy buzilishlari bilan kechadigan o'tkir patalogik holatlar (shok, suvda cho'kish, o'ta zo'riqish, issiq va oftob urishi, sovgotish va boshqalar) rivojlanishi mumkin. Bunday holatlarda hayotiy funktsiyalarning so'nishi, ayrim hollarda esa klinik o'lim, nafas olish va yurak faoliyati to'xtashi yuz berishi mumkin. Bunday vaziyatlarda har bir sportchi, trener va jismoniy tarbiya o'qituvchisi baxtsiz hodisa yuz bergan joyda birinchi (vrachgacha) meditsina yordamini shoshilinch ravishda bajarishi shart. Shikastlangan sportchining hayot-mamoti, qolaversa, keyingi davolash samaradorligi o'z vaqtida qanchalik yordam berilganligiga bog'liq. Mana shuning uchun har bir kishi birinchi yordam ko'rsatish tadbirlarini bilishi va ularni to'g'ri bajara olishi shart.

Hozirgi vaqtda ilm va texnika taraqqiyoti tufayli zamonaviy "Reanimatologiya" (re-yangitdan, animore-tiriltirish demakdir) rivoj topdi. Uning

vazifasi – o'layotgan organizmda ro'y beradigan mexanizmlarni o'rganish va shu asosda o'limga qarshi kurash metodlarini ishlab chiqish va amalda qo'llashdan iborat. Reanimatologiyaniing vazifasi agoniya yoki klinik o'lim holatidagi bemorlarni tiriltirish bilangina chegaralanib qolmaydi.

Reanimatologiyaniing asosiy vazifasi organizmning yo'qolgan funktsiyani tiklabgina qolmay, balki yo'qolishining oldini oladigan dori vositalari, maxsus apparatlar va metodlardan foydalanib, davo tadbirlari kompleksini intensiv va maqsadga muvofiq o'tkazishdan iborat. Shu sababli klinik reanimatologiya, shuningdek intensiv terapiya deb ham ataladi. Organizmning nafas olishi va yurak faoliyatini to'xtashi bilan bir vaqtda nobud bo'lmasligi bundan ancha yillar oldinroq aniqlangan edi. Qon aylanishi va nafas olish to'xtaganida, turli to'qimalar ularga qon va kislorod kelmay qolganiga turlicha javob reaksiyasi qaytaradi va ular ayni bir vaqtda xalok bo'lmaydi. SHunga binoan "reanimatsiya" deb nom olgan tadbirlar kompleksi yordamida qon aylanishi va nafas olishni o'z vaqtida tiklash bemorni terminal holatdan chiqarishi mumkin.

Tibbiyotda biologik va klinik o'lim holati tafovut qilinadi.

Klinik o'lim holati bu hayot bilan o'lim orasidagi ma'lum oraliq bo'lib, ma'lum vaqtgacha inson ichki imkoniyatlar hisobiga yashab turadi. Bu vaqtda unda hayot belgilari: ya'ni nafas olish, qon aylanish bo'lmaydi, tashqi ta'sirlarga farqsiz bo'ladi, og'riq sezmaydi, ko'z qorachig'i kengaygan va yorug'likni sezmaydi. Ammo bu davrda hali undagi hujayralarda hayot butunlay so'nmagan bo'lib, ma'lum modda almashinuvi jarayonlari davom etadi va bu organizmning minimal hayot faoliyatini davom ettirishiga etarli bo'ladi.

Shuning uchun tashqi ta'sir natijasida hayot faoliyatini yo'qotgan organizmning ba'zi bir qismlarini tiklash natijasida uni hayotga qaytarish imkoniyati bor. Klinik o'lim xolatiga tushgan kishida uni hayotga qaytarish uchun jonlantirish tadbirlarini boshlab olinguncha bo'lgan vaqt 7 daqiqagacha davom etadi. Chunki miya po'stlog'ining hujayralari kislorod etishmovchiligiga 7 daqiqaga chidamli. Hech qanday yordam bo'lmagan taqdirda eng oldin bosh miya qobig'idagi hujayralar parchalanadi va klinik o'lim holati biologik o'lim holatiga o'tadi.

Biologik o'lim - qaytarib bo'lmaydigan jarayon bo'lib, organizmdagi biologik jarayonlar butunlay to'xtashi bilan xarakterlanadi, shuningdek organizmdagi oqsil strukturalari parchalanadi. Bu klinik o'lim vaqti tugagandan keyin ro'y beradi.

Biologik o'lim holatida organizmdagi barcha hujayra va to'qimalarda hayot butunlay to'xtaydi. Bu holatda o'lgan odamni tiriltirish mumkin emas.

Klinik o'lim holatida yurak qon tomir va nafas organlari falajlanib, vaqtincha to'xtaydi. Agarda bu holatda tez va o'z vaqtida yordam ko'rsatilsa, to'xtagan yurak va nafas organlari yana ishlab ketadi.

Shunday qilib, jonlantirish, ya'ni reanimatsiya tadbirlari sun'iy nafas oldirish va yurakni massaj qilishdan iboratdir.

Sun'iy nafas oldirish jarohatlangan kishining holatini aniqlash bilan oq boshlanishi kerak. Jaroxatlangan kishini xolatini aniqlash elkasiga uraman, eshitaman, ko'raman uslubida amalga oshiriladi. Sun'iy nafas oldirish "og'izdan

og'izga" deb ataluvchi usul bilan amalga oshiriladi, ya'ni yordam ko'rsatuvchi kishi o'z o'pkasini havoga to'ldirib jarohatlangan kishi og'ziga havoni haydaydi. Odam o'pkasidan chiqqan havo, ikkinchi odam o'pkasi ishlashi uchun etarli miqdorda kislorodga ega bo'lishi aniqlangan. Bu usulda jarohatlangan kishi chalqancha yotqiziladi, og'zi ochilib, og'iz bo'shlig'ida mavjud bo'lgan yot jismlar va shilimshiqdan tozalanadi, havo o'tish yo'lini ochish uchun boshini bir qo'l bilan peshona aralash ko'tariladi, ikkinchi qo'l bilan dahanidan tortib, dahanini bo'yni bilan taxminan bir chiziqqa keltiriladi. Shundan keyin ko'krak qafasini to'ldirib nafas olib kuch bilan bu havoni jarohatlangan kishi og'zi orqali puflanadi. Bunda yordam ko'rsatayotgan kishi og'zi bilan, jarohatlangan kishining og'zini butunlay berkitishi va panjalari yordamida uning burnini berkitishi kerak.

Shundan keyin yordam ko'rsatuvchi boshini ko'tarib, yana o'pkasini havoga to'ldiradi. Bu vaqtda jarohatlangan kishi passiv ravishda nafas chiqazadi.

Bir daqiqada taxminan 12-16 marta puflashni doka, dastro'mol va trubka orqali ham bajarish mumkin. Agar jarohatlangan kishi mustaqil nafas olishini tiklagan taqdirda ham, sun'iy nafas oldirishni bemor o'ziga kelguncha davom ettiriladi.

Yurakni tashqaridan massaj qilish jarohatlangan kishi organizmidagi qon aylanish funksiyasini sun'iy ravishda tiklab turish maqsadida amalga oshiriladi.

Yurakni tashqaridan massaj qilish amalini bajarish uchun to'sh suyagi xanjarsimon o'sig'i asosidan 2 ko'ndalang barmoq yuqoridan massaj qilinadigan joyni belgilab, qo'lni bir-biri ustiga to'g'ri burchak shaklida qo'yib, jarohatlangan kishi ko'krak qafasini tana og'irligida mu'lum miqdordagi kuch bilan bosiladi. Bosish soniyada 1 marta keskin kuch bilan bo'lishi kerak. Bunda ko'krak qafasi ichkariga qarab 3-5 sm pasayishi kerak va bu yurak urishi ritmiga moslab davom ettiriladi.

Massaj qilish chuqurligi 3 smga etmasa massaj qilishdan xech qanday foydali o'zgarish bo'lmaydi, agar 5 smdan chuqur bo'lsa yurak, o'pka, jigar, oshqozon yorilishi, qovurg'alarni sinishi kabi asoratlar kuzatiladi.

Massaj qilish sun'iy nafas oldirish bilan birgalikda olib borilishi kerak. Agar yordam ko'rsatayotgan kishi bir o'zi bo'lsa, xar 2 marta puflagandan keyin 15 marta ko'krak qafasini bosishi kerak. Agarda yordam ko'rsatayotgan kishilar ikki kishi bo'lsa, xar 1 marta puflaganda 5 marta ko'krak qafasini bosishi kerak. Jarohatlangan kishining yurak urishi mustaqil bo'lganligini uning pul'sini tekshirib bilinadi. Buning uchun yuqoridagi vazifalarni 2-3 soniyaga to'xtatib uyqu arteriyasidan tomir urishi sanab ko'riladi. Bunda yurak faoliyati tiklanmagan bo'lsa jonlantirish tadbirlari davom ettiriladi.

Chaqaloqlarda jonlantirish tadbirlarini extiyotkorlik bilan amalga oshirish lozim, chunki ular organizmi juda ham nozik va tez shikastlanuvchandir. Chaqaloqlar o'pkasining tiriklik sig'imi kichkina bo'lganligi uchun sun'iy nafas oldirishda extiyotkorlik lozim, ya'ni kattalarga nisbatan yarim nafas olib "og'izdan - og'izga" uslubida xavo puflash kerak.

Chaqaloqlar yuragini tashqaridan massaj qilish amalini bajarish uchun so'rg'ichlar aro chiziqdan bir ko'ndalang barmoq pastdan massaj qilinadigan joyni belgilab, o'ng qo'lning ikki barmog'i bilan mu'lum miqdordagi kuch asosida

bosiladi. Bosish soniyada 2-3 marta bo'lishi kerak. Bunda ko'krak qafasi ichkariga qarab 1,5-2,5 sm pasayishi kerak va bu yurak urishi ritmiga moslab davom ettiriladi. Massaj qilish sun'iy nafas oldirish bilan birgalikda olib borilishi shart.

Massaj qilish chuqurligi 1,5 smga etmasa massaj qilishdan xech qanday foydali o'zgarish bo'lmaydi, agar 2,5 smdan chuqur bo'lsa yurak, o'pka, jigar, oshqozon yorilishi, qovurg'alarni sinishi kabi asoratlar kuzatiladi.

Bolalarda jonlantirish tadbirlarini bajarishda o'ziga xos xususiyatlarni e'tiborga olgan xolda amalga oshirish lozim. Xususan ular o'pkasining tiriklik sig'imi kichkina bo'lganligi uchun sun'iy nafas oldirishda extiyotkorlik lozim, ya'ni kattalarga nisbatan yarim nafas olib "og'izdan - og'izga" uslubida xavo puflash kerak.

Bolalar yuragini tashqaridan massaj qilish amalini bajarish uchun to'sh suyagi xanjarsimon o'sig'i asosidan 2 ko'ndalang barmoq yuqoridan massaj qilinadigan joyni belgilab, bir qo'l bilan jarohatlangan bola ko'krak qafasini tana og'irligida mu'lum miqdordagi kuch bilan bosiladi. Bosish soniyada 2 marta bo'lishi kerak. Bunda ko'krak qafasi ichkariga qarab 2,5-3,5 sm pasayishi kerak va bu yurak urishi ritmiga moslab davom ettiriladi. Massaj qilish sun'iy nafas oldirish bilan birgalikda olib borilishi shart.

Massaj qilish chuqurligi 2,5 smga etmasa massaj qilishdan xech qanday foydali o'zgarish bo'lmaydi, agar 3,5 smdan chuqur bo'lsa yurak, o'pka, jigar, oshqozon yorilishi, qovurg'alarni sinishi kabi asoratlar kuzatiladi.

Jonlantirish tadbiri bemorda tiriklik belgilari bor bo'lsa, yana davom ettiriladi. Tiriklik belgilari asosan pul'sni paydo bo'lishi, qon bosimini aniqlanishi, nafas olish belgilarini paydo bo'lishi (og'izga tutilgan oynakni terlab qolishi) va ko'z qorachig'ini yorug'likka reaksiyasi paydo bo'lishidan iboratdir. Agar, bu belgilar 1-1,5 soat davom etgan jonlantirish tadbirlaridan keyin ham aniqlanmasa, bemorda biologik o'lim holati kuzatiladi.

Klinik o'lim ko'pincha elektr tokidan shikastlanishda, suvda cho'kish, turli tabiiy transport halokatlari yuz bergan vaqtda sodir bo'ladi. Bunday holat yurak qon tomir, nafas va boshqa hayotiy zarur organlari kasallanmagan sog' kishilarda yuz bergan vaqtda sodir bo'lsa, jonlashtirish chora tadbirlari samarali bo'ladi.

5-MA`RUZA. VRACH-PEDAGOG NAZORATINING TARKIBIY QISMI

REJA:

1. **Vrach-pedagog nazoratining ahamiyati, vazifalari va o`ziga xosligi.**
2. **Tekshirishning fizik metodlari (anamnez, antropometriya).**
3. **Tayanch-xarakat apparatining holati.**
4. **Telemetrik tekshirish metodlari.**
5. **Organlar sistemalarining funktsional holatini tekshirish metodlari (funktsional sinalmalar va testlar).**
 - a. **Yurak qon-tomirlar sistemasining funktsional holatini baholash metodlari (Letunov sinalmasi, Garvard step-testi, PWS-170 testi).**
 - b. **Tashqi nafas olish organlarini funktsional xolatlarni baxolash metodlari (Rozenal, Shafranovskiy, Genchi va Shtange sinalmalari).**
 - c. **Nerv va nerv - muskul sistemasining funktsional holatini baholash metodlari (Romberg, Yarotskiy, Ortostatik va Klinostatik sinalmalar).**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Vrach pedagog nazorati nima va uning ahamiyati nimadan iborat?
2. Sub`ektiv tekshirish metodi nima?
3. Ob`ektiv tekshirish metodlariga nimalar kiradi?
4. Funktsional sinalma va testlarga nimalar kiradi?
5. Yurak qon-tomir sistemasini qanday tekshirish usullari mavjud?
6. Nafas olish organlarini qanday usullar orqali tekshiriladi?
7. Nerv-muskul sistemasini funktsional holatini qanday usullar yordamida tekshiriladi?
8. Klinik va bioximik tekshirish usullari qaysilar hamda qanday ob`ektlarda amalga oshiriladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar.

1. Vrach pedagog nazorati, vazifalari.
2. Vrach-pedagog nazoratida tekshirish usullari.
3. Anamnez.
4. Somotometrik tekshirish usullari.
5. Samotoskopiya.
6. Pul`sometriya.
7. Qon bosimini aniqlash.
8. Letunov sinalmasi.
9. Garvard step-testi.
10. PWC 170.
11. Rezentel, Shafranovskiy sinalmalari.
12. Shtange va Genchi sinalmalari.
13. Romberg, Yarotskiy sinalmalari.
14. Ortostatik va klinostatik sinalmalari.

Vrach-pedagog nazoratining ahamiyati, vazifalari va o'ziga xosligi

Vrach-pedagog nazorati - bu o'quv trenerovka jarayonini mukammallashtirish maqsadida vrach va pedagogning (jismoniy tarbiya o'qituvchisi yoki trenerning) hamkorlikdagi ishidan iboratdir. Sportda vrach-pedagog nazorati pedagogik, medik va psixologik kompleks tekshirishlarni o'z ichiga oladi.

Vrach-pedagog nazoratini amalga oshirish trener va o'qituvchilarga shug'ullanuvchilarda sodir bo'layotgan zo'riqish va o'ta zo'riqish xolatlarini aniqlab olishga va bu jarayonni oldini olishga yordam beradi.

O'qituvchi (yoki trener) va vrach hamkorlikda ish olib borar ekan, ko'pchilik mashg'ulotlarda vrach ishtirok eta olmasligi mumkin, shuning uchun har bir trener (o'qituvchi) meditsinada ishlatiladigan tekshirish metodlari to'g'risida ma'lumotga ega bo'lishi shart.

Vrach-pedagog nazoratining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Berilayotgan og'irliklarni shug'ullanayotgan sportchini jismoniy rivojlanishga mosligini o'rganish;
2. Shug'ullanuvchini sog'liq holatini va organizmini funktsional darajasini tayyorgarligini xar-xil davrlarga mosligini aniqlash;
3. O'quv-trenerovka jarayonini rejalashtirish va individuallashtirishda qo'llanilayotgan vosita va trenerovka tizimi sportchini vazifa va (maqsad) imkoniyatiga mosligini baholash;
4. Katta og'irliklardagi jismoniy mashqlardan so'ngi orgazmni baholash va medik, pedagogik-psixologik rivojlantiruvchi vositalarni tanlash;
5. O'quv trenerovka mashg'ulotlarini shart-sharoiti va tashqillanishini baholash.

Tekshirishning fizik metodlari (anamnez, antropometriya)

Vrach-pedagog hamkorlikdagi ishlari natijasida vrach kabinetida belgilangan fizikaviy tibbiy tekshirish metodlaridan foydalangan holda sportchilarning faol faoliyati davrida aniqlay olinmagan yashirin kasallik turlari aniqlanadi.

Umuman tibbiyotdagi tekshirish metodlari tekshirilayotgan shaxsni tekshiruvchi tomonidan bevosita va bilvosita tekshirishga qarab 2 guruhga bo'linadi: birinchi tekshiruvchi yoki boshqa tekshiruvchi tekshirishda ishtirok eta olmasa va tashxis qo'yishda kasal odamni bergan ma'lumotlaridan foydalansa, bu sub'ektiv tekshirish metodi deyiladi. Bordini ular bevosita ishtirok etishsa, bunday tekshirish metodini ob'ektiv tekshirish metodi deyiladi. Anamnez yoki so'rash metodi meditsinada yoki jumladan, sport meditsinasida ham keng qo'llaniladigan tekshirish metodlaridan biri bo'lib, bu sub'ektiv tekshirish metodiga kiradi.

Ob'ektiv tekshirish usullariga ko'zdan kechirish yoki umumiy ko'rik o'tkazish, paypaslab ko'rish, to'qillatib va eshitib ko'rish usullari kiradi. Bundan

tashqari bu ob'ektiv tekshirish usuliga har bir organlar sistemasini tekshirishda qo'llanilayotgan tekshirish usullari va laboratoriya tekshirish usullari ham kiradi.

Bemorni kasalini aniqlashda anamnez yoki so'rab surishtirish usuli keng qo'llaniladi. So'rab surishtirish usuli pasport malumotlariga asoslangan bo'lib, xayot anamnezi, sport anamnezi va kasalik anamnezi turlariga bo'linadi. Bularning har birida o'z turlariga xos bo'lgan savol va ularga olinadigan javoblar mavjuddir. Shu javoblarga asoslangan xolda tegishli tashxis qo'yishda aniq bir fikrga kelinadi va tekshiruvchiga yo'llanma beriladi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning jismoniy rivojlanishini baholashda antropometrik tekshirish usulidan foydalaniladi.

Antropometrik tekshirish usuliga quyidagilar:

- o'lchov ko'rsatkichlariga qarab (somotometrik) baholash (vazni, bo'y uzunligi, ko'krak qafasini kengligi va hokazolar);
- fiziologik ko'rsatkichlarga qarab (fiziometrik) baholash (o'pkaning hayotiy sig'imi, qo'l va bel mushaklarining kuchi, yurak, qon tomir ko'rsatkichlari va hokazolar);
- tashqi ko'rinishga qarab (somatoskopik) baholash (organizmning tashqi ko'rinishini belgilovchi umurtqa pog'onasining rivojlanishi, va qatlamining miqdori, tovonning ko'rinishi, jinsiy rivojlanish belgilari va boshqalar) kiradi.

Tana og'irligini o'lchashda tibbiy tarozidan foydalaniladi. Bo'y uzunligi yog'ochdan yasalgan bo'y o'lchagich yoki metallardan yasalgan antropometr yordamida aniqlanadi. Ko'krak qafasini aylanasini aniqlash uchun latta metrda foydalaniladi. Fiziologik ko'rsatkichlarni tekshirishdagi usullar yordamida ba'zi a'zo va turlarning faoliyati aniqlanadi. Bularga o'pkaning hayotiy sig'imi (spirometriya), qo'l mushaklarining kuchini aniqlash kiradi. O'pkaning tiriklik sig'imi suvli hamda xavoli spirometrda aniqlanadi. Qo'l mushaklar kuchini aniqlashda qo'l dinamometri yordamida aniqlanadi. Bel mushaklarini kuchini aniqlashda gavda dinamometridan foydalaniladi.

Jismoniy rivojlanishga baho berishda o'lchov asboblarini qo'llash bilan birgalikda tashqi ko'rinishga ham ahamiyat berish zarur. Qator belgilar (skeletni, mushaklarning rivojlanishi, yog' qatlami va xokazolar) 3 darajada baholanadi. 1 raqam bilan past darajali, 2 raqam o'rtacha, 3 raqam esa yuqori darajali rivojlanishni belgilaydi.

Tayanch-xarakat apparatining holati

Suyaklarning rivojlanishi uning ko'rinishiga qarab 3 xil baholanadi. 1-ingichka yoki "tor" suyak. Bunday odamlarda ko'krak qafasi va elkasi tor, barmoqlari va tovonni kichkina bo'ladi. 2-keng yoki qo'pol ko'rinishli, bunday odamlarning elkasi keng, barmoqlari va tovonni katta, 3 o'rtacha ko'rinishli darajada, umurtqa pog'onasi oldindan tayanch vazifasini bajaradi. Umurtqa pog'onasi oldindan, yondan hamda umurtqa pog'onasi bo'ylab vertikal yo'nalishda barmoq yordamida o'tkazilgan chizik holatiga qarab kuraklarning simmetrik joylanishi, elkaning turishi va qo'lning tushurilgan holatidagi kuymich gumbazigacha bo'lgan oraliqda hosil bo'ladigan uchburchak ko'rinishiga qarab baholanadi. Bolalikning boshlangich davrlaridan boshlab, uning umurtqa

pog'onasida 4 ta fiziologik egilma paydo bo'ladi. SHundan birinchisi bola 6-7 xaftalik davrida, boshini ko'tara boshlaganida umurtqa pog'onasining bo'yin qismining oldinga egilishi tufayli, 2 va 3 chisi bola 6 oylik bo'lganda, o'tira boshlashi bilan ko'krak va dumg'aza qismlarida orqaga qarab egilishi hisobiga hosil bo'ladi. 4- egilmasi bola yura boshlaganda xosil bo'ladi. egilmalar bolalar voyaga etganda to'liq suyaklangan bo'ladi. YOsh davrlarida partada noto'g'ri o'tirish, og'ir yuk ko'tarishi va boshqalar natijasida bu egriliklarni o'zgarishiga olib keladi. Bundan tashqari umurtqa pog'onasi yonga egilishi ham sodir bo'ladi-skolioz.

Skoliozlar chap va o'ng ba'zida esa murakkablashgan chap va o'ng hamda o'ng va chap bo'lishi mumkin. Undan tashqari bola umurtqa pog'onasining qayishqoqligi davrida tepalikdan qattiq joyga tik yiqilsa ko'krak qismida fiziologik egilmaning orqaga qarab jadal egilishi yoki bel qismidagi egilmaning oldinga qarab egilishi lordoz shaklida o'zgarishi mumkin. Bunday o'zgarishlar bola o'sishi va rivojlanishiga ta'sir qiladigan eng salbiy omillardan hisoblanadi.

Telemetrik tekshirish metodlari

Xozirgi davrda jismoniy tarbiya va sportni telemetrik tekshirish metodlarisiz tassavur qilish qiyin. Jumladan radiometrik tekshirish metodlari orqali tekshirilayotgan kishidan 200 – 300 metrdan 1,5 – 2,0 km gacha masofada turib tekshirilayotgan soha bo'yicha ish olib boradi. Radiometrik asboblarni bir va ko'p kanalli turlari mavjud bo'lib. birdaniga nafas olish organlari, tomir urishi, elektrokardiogramma, arterial bosim va boshqa ko'rsatkichlarni baholay oladi. Bu asboblarning qulayligi shundan iboratki, ularni engilligida (og'irligi 125 grammdan 1 kg gacha bo'lib ishonchli asboblardir) bu asboblarni vrach-pedagog nazoratida qo'llash o'zining ijobiy natijasini beradi.

Organlar sistemalarining funksional holatini tekshirish metodlari

Organlar va organlar sistemalarini funksional holatini tekshirishda ham, surab surishtirish metodlaridan boshlanib, so'ngra ob'ektiv tekshirish metodlariga o'tiladi, hamda paypaslab, tukullatib eshitib ko'rish kabi ob'ektiv tekshirish metodlari qo'llaniladi. Ushbu tekshirish metodlaridan keyin xar bir organlarning sistemasiga xos bo'lgan tekshirish metodlaridan foydalaniladi. Jumladan yurak, qon-tomir sistemasi, nafas olish organlari sistemasi, nerv va nerv-muskul sistemasi kabilar. Bu organlar sistemasi o'rtasida kasallik va fiziologik o'zgarishlarga eng sezgiri yurak qon-tomir sistemasi hisoblanadi.

Yurak qon-tomir sistemalarini funksional holatini tekshirishda yurak urishi (tomir), arterial qon bosimini aniqlash, elektrokardiografiya, vektorkardiografiya (gipertrofiya, repolyarizatsiya, gic bog'lamlaridagi buzilishlarni 2 ta elektrokardiografiya qiladi (gorizontal va vertikal holatda), fonokardiografiya (yurakni xajmini aniqlashda ishlatiladi), telerentgenografiya (yurakni xajmini aniqlashda qo'llaniladi), sfigmografiya (arteriya devorini qisqarishishini grafik holatda yozib oladi)) va boshqalar ishlatiladi.

Nafas olish organlarining funksional holatini tekshirishda kompleks tekshirish usullari qo'llanilib, bunda gazlar almashinuvi, va arterial qon

tomirlarda kislorod va korbanat angidridning miqdorini aniqlaniladi. Nafas olish organlarini funktsional holatini tekshirishda o'pkani tiriklik sig'imini o'lchash muxim ahamiyatga egadir. Bunda xavoni miqdorini aniqlash orqali organizmga qanchalik qon orqali kislorod tashilayotganini bilish mumkin. Sog'lom odamlarda JEL (o'pkaning tiriklik sig'imi) 1800 -7200 ml gacha bo'ladi. Sog'lom kishilarda minutlik nafas olish soni 14-18 marta bo'lib, bu sportchilarda 10-11 ni tashqil etadi. Nafas olishni nafas chiqarishga nisbati 1:1,1 qanchalik uzoq nafas olish va nafas chiqarish bo'lsa, shunchalik gaz almashinuvi yaxshi tartibda bo'ladi. Nafas olish 0,3-4,7 sekund nafas chikarish 1-2,6 sekund bo'ladi.

Nafas olish organlarini funktsional holatini tekshirishda bronx o'tkazuvchanligi ham katta ahamiyatga egadir. U erkaklarda 5-8 l/sekund, ayollarda esa 4-6 l/sekunddan iborat. Nafas olishning minutlik xajmini o'lchash orqali ham nafas olish organlarining funktsional holatini aniqlanadi. Bu bir minut davomida o'pkada almashgan xavo miqdoridan iborat. Bu o'rtacha 5 l (3-8,4l) dan iborat bo'ladi. Nafas olish organlarini funktsional holatini tekshirishda rentgenografiya, flyuroografiya kabi tekshirish usullari va bioximik tekshirish usullaridan ham keng foydalaniladi.

Nerv muskul sistemasining funktsional holatini aniqlashda elektromiografiya-skelet muskullarining biopotentsiallarini aniqlash. elektromiografiya-bosh miyani biotoklarini o'rganuvchi metod. Bunda bosh miyani turli qismini elektr aktivligini xarakatini kuzatish elektrodlar yordamida amalga oshiriladi. elektromiografiya sportchilarni tekshirish metodlarining chuqur tekshirish usuliga kiradi. Bundan sportchilar bosh miya jarohati olganda keng foydalaniladi.

Yurak qon-tomirlar sistemasining funktsional holatini baholash

Letunov sinalmasi. Ushbu sinalmani amalga oshirishdan oldin tekshiruvchini 60 sekund (1minut) davomidagi tomir urish soni 6 ta 10 sekund asosida bo'lingan holatda sanab olinadi. Undan so'ng arterial qon bosimi ham o'lchab olinadi. Letunov sinalmasini bajarishda 3 qismlik ish bajariladi.

1 qismda 30 sekund davomida 20 marta o'rnida o'tirib turish mashqi bajariladi. Bunda o'tirganda qo'llar oldinga cho'zilgan dastlabki holatga qaytganda esa qullar yonda bo'ladi. So'ngra 3 minut davomida, har bir minutni 10 sekundlarga bo'lingan holatda tomir urish soni va arterial qon bosimini o'lchash yo'li bilan organizimning tiklanishi aniqlanadi.

2 qismda 15 sekund davomida teshiriluvchi o'rnida maksimal tezlikda yugurish mashqini bajaradi. SHundan so'ng esa 4 minut davomida yuqoridagi ko'rsatilganidek, har bir minutni 10 sekundlarga bo'lib olgan xolda, tomir urishlar soni va arterial qon bosimini o'lchash orqali organizmni tiklanishi aniqlanadi.

3 qismda tekshiriluvchi tomonidan 3 minutlik, har bir minutiga 180 qadamdan iborat bo'lgan yugurish mashqi bajariladi va 5 minut davomida yuqoridagilardek organizmning funktsional holatini tiklanishi aniqlanadi.

Bu sinalmani bajarishda quyidagilarga e'tibor berish kerak. Jumladan har bir qismni bajarish yuqorida ko'rsatilgan tartibda amalga oshishi kerak. Bunda 20

martalik o'tirib turish, 15 sekund yugurish uchun organizmni tayyorlab olish bo'lsa, 15 sekund yugurish 3 minut davomida, har bir minutiga 180 qadamdan iborat bo'lgan yugurish mashqi uchun organizmni tayyorlab olish imkoniyati xisoblanadi. Bundan tashqari 3 qismni bajarganda tajriba bordiyu, bolalarda olib borilsa, ularni jinsini ham xisobga olishga to'g'ri keladi. Jumladan, qiz bolalarda minutiga 180 qadamli yugurish mashqi 2 minut, o'g'il bolalarda esa 3 minut davomida bajariladi. Sinalmadan olingan natijalarga asoslanib, organizm yurak qon-tomir sistemasannng funktsional holati va organizmning ish qobiliyati to'g'risida xulosaga kelinadi. Bunda tomir urishining oshishi va bosimini o'zgarishi va organizmning tiklanishi darajasiga ko'ra quyidagi jismoniy og'irliklarga nisbatan organizm reaksiyalari aniqlanadi: 1. Normatonik reaksiya; 2. Gipotonik reaksiya (astenik); 3. Gipertonik reaksiya; 4. Distonik reaksiya; 5. Poganasion reaksiya.

Normatonik reaksiyada quyidagilar sodir bo'ladi. Tomir urishi sezilarsiz oshadi. Yuqori qon bosimi ozgina oshadi, pastki qon bosimi esa ozgina pasayadi. Organizm tiklanishi 3-5 minutda sodir bo'ladi. Bu yaxshi shug'ullanganlarda sodir bo'ladi.

Gipotonik (astenik) reaksiyada tomir urishi qisman oshadi. Yuqori qon bosim kuchsiz oshadi, pastki qon bosim esa oshib ketadi. Organizmning tiklanishi normada yoki normadan yuqori bo'ladi. Bu reaksiya kasallik holati bo'lib, organizm haddan tashqari charchaganda, kasaldan yangi turganda yoki sportchi yuragi zo'riqqan hollarda uchraydi.

Gipertonik reaksiyada tomir urishi keskin oshib ketadi. Yuqori qon bosimi esa juda yuqori, pastki qon bosimi ham oshadi. Organizm tiklanishi 5 minutdan oshib ketadi. Gipertonik reaksiya asosan qari odamlarda uchraydi, ateroskleroz va gipertoniya kasalligi bilan jabrlanayotganlarga xos reaksiyadir. Bu yoshlarda esa kelajakda gipertoniya bo'lib qolishini vujudga keltiradi. Bundan tashqari xaddan tashqari ko'p shug'ullanganlik yoki trenirovkalarni sonini oshirilishi natijasidir.

Distonik reaksiya tomir urishi sezilarli oshadi. Yuqori qon bosim juda oshib ketadi, pastki qon bosim «0» gacha tushib ketadi. Organizmni tiklanishi normadan ko'p. Distonik reaksiya ham kasallik hisoblanadi. Bu o'ta charchash, o'ta shug'ullanish va nevrozlarda yoki yuqumli kasallik bilan og'riganlarda uchraydi.

Pog'anasimon maksimal bosimni oshish reaksiyasidir. Bunda tiklanish davrining 2-3 minutda yuqori qon bosimi, ishni bajarib bo'lgandan so'ngi ko'rsatkichiga nisbatan yuqori bo'ladi. Bu ham kasallik hisoblanadi.

Garvard step-testi. Bu testni amalga oshirishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar yosh, jinsiga bog'liq holatda ma'lum balandlikdagi zinapoyalarga chiqib tushish orqali organizmlarini funktsional holatlarini tekshiriladi. Zinapoyaning balandligi erkaklar uchun 50,8 sm bo'lib, ayollar uchun esa 43 sm ni tashqil etadi. Bu balandlikka chiqib tushish erkaklar uchun minutiga 30 marta bo'lib, 5 minut davomda mashq bajariladi. Ayollarda esa shu yuqorida ko'rsatilgan mashg'ulot 4 minut davomida bajariladi. Ushbu metodni bolalarda bajarilganda, ularni jinsi va yosh xususiyatlarini hisobga olinadi. Jumladan, 8 yoshgacha bo'lgan o'g'il va qiz bolalarga zinapoyani balandligi 35 sm dan iborat bo'lib, mashqni bajarish vaqti 2 minutdan iborat va bunda minutlik chiqib tushish

soni 30 martadan iboratdir, 8-12 yoshgacha bo'lgan bolalar va qizlarda zinapoya balandligi 35 sm, bajarish vaqti 3 minutlik chiqib tushish soni 30 martadan iborat bo'ladi, 12-18 yoshli qizlar uchun zinapoya balandligi 50 sm, ishni bajarish vaqti 4 minut va minutlik chiqib tushish soni 30 martadan iborat bo'ladi.

Tekshiriluvchi mashqni bajarib bo'lgandan so'ng quyidagi formula orqali Garvard sten-testi indeksi (GSTI) topiladi.

Bu quyidagi formula orqali ifodalanadi:

$$ΓCTH = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2}$$

Bunda t - zinapoyaga chiqish-tushish vaqti; f_1 - tiklanish davrining 60-90 sekundlar orasidagi 30 sekundlik tomir urish soni; f_2 - tiklanish davrining 120-150 sekundlar orasidagi 30 sekundlik tomir urish soni va f_3 - tiklanish davrining 180-210 sekundlaridagi tomir urish sonidan iboratdir. GSTI - natijalari 50 dan kam bo'lsa juda yomon, 51-60 gacha bo'lsa yomon, 61-70 gacha bo'lsa etarli, bordiyu 71-80 bo'lsa yaxshi, 81-90 juda yaxshi va u 90 dan yuqori bo'lsa a'lo deb xisoblanadi. GSTI- sport turi og'irligiga bog'liq holatda oshib boradi. Jumladan gimnastikaga nisbatan sportchi chidamlilik talab qiladigan turlarida yuqori darajada bo'ladi. Jumladan chang'ichilar, yuguruvchilar va velosipedchilar uning natijasi 100-200 va undan yuqori bo'ladi.

PWC-170 TESTI. PWC-170 funktsional sinalmasi tekshirilayotgan kishining mustaqil ish bajarishi natijasida, uning yurak urushi 170 martagacha etishiga asoslangan bo'lib. SJOST - Rand tomonidan kashf etilgan. Bunda PWC-170 atamasi ingliz tilida Physical Working Capacity- degan so'zlarning bosh xarfidan tashqil topgan bo'lib "Jismoniy ish qobiliyat" degan ma'noni bildiradi.

PWC-170 testi bajaruvchining yurak tomir urushiga va muskulni quvvatiga bog'liq bo'lgan sinalma xisoblanadi, hamda buni bajarishda uzoq vaqt shart-sharoitlarni talab kilgani uchun, bu testni V. L. Karpman tomonidan soddalashtirilgan. Bunga ko'ra tekshiriluvchiga veloergometrda har biri 5 minutdan iborat bo'lgan 2 ta og'irlikdagi ish bajartiriladi. Bunda veleorgometrning aylanish tezligi minutiga 60-70 tani tashqil etishi kerak va bu nagruzkalar orasida 3 minutlik tanaffus mavjuddir. Birinchi nagruzkaning quvvati sportchining vazniga bog'liq bo'lib, u 300-800 kg metr, ikkinchi nagruzkaning og'irligi esa 700-1500 kg metrgacha bo'ladi. Tekshirish natijalari quyidagi formula orqali aniqlanadi. Jismonan kam tayyorlangan kishilar uchun nagruzka, quvvati PWC-150, PWC-130 va xokazogacha kamaytiriladi. Olingan natijalarni quyidagi formulaga ko'yiladi.

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

Bu erda N_1 va N_2 nagruzkalar quvvati, f_1 va f_2 lar esa 1 chi va 2 chi nagruzkalardan keyingi yurak qisqarishlarining minutlik soni.

PWC-₁₇₀ ning qiymati yosh shug'ullanmagan erkaklarda 700-1100 kg metr/min., yoki o'rtacha har bir tana og'irligiga 15,5 kg- metr/min. tashqil qilsa, ayollarda bu qiymat 450-750 kg metr/min yoki har bir kg og'irligiga 105 kg metr/min. ni tashqil qiladi. Bu qiymat 8-10 yoshli bolalarda 300-430 kg metr/minutni, 12-14 yoshlarda 550-700, 15-16 yoshlarda 700-900 kg metr/minutni tashqil etadi. Sportchilarni xar xil yoshlarid bu ko'rsatkich yuqori darajada bo'lib, 2000-2500 kg metr/min. chidamlik bilan shug'ullanuvchi sport turlarida va boshqa sport turlarida esa 1400-2000 kg metr/minutni tashqil etadi.

Tashqi nafas olish organlarini funktsional xolatlarni baxolash metodlari

Nafas olish organlarini funktsional holatini baholashda eng muhim yo'nalishlardan biri bo'lib, o'pkani tiriklik sig'imini o'lchash hisoblanadi. Buni sprometr yordamida aniqlanadi. Hozirda sport sohasida keng qo'llaniladigan oddiy funktsional sinalmalariga quyidagilar kiradi.

Rozental sinalmasi - bunda tekshiruvchini statik xolatda besh marta 15 sek. Oralatib, o'pkasining tiriklik sig'imi aniqlanadi va ular solishtiriladi. Sog'lom odam va tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda solishtirish o'pkaning tiriklik sig'imi bir xildan iborat ekanligini ko'rsatadi. Uning kamayib borishi esa nafas olish organlarida kamchiligi bor, charchagan va ko'p shug'ullangan kishilarga xosdir.

Shafranovski signalmasi- dinamik sinalma bo'lib, bunda oldin o'pkani tiriklik sig'imi tinch xolatda o'lchab olinadi, ungacha tekshiriluvchi uch minut davomida o'rnida minutiga 180 qadamdan iborat yugurish mashqini bajaradi. Shundan keyin yana o'pkaning tiriklik sig'imi mashqni bajarib bo'lgandan keyinoq hamda 1,2,3 minut o'tgandan keyin o'lchanadi. Tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda o'pkani tiriklik sig'imi yugurgandan keyinoq 200 ml.gacha o'zgaradi va 3 min. o'tgandan keyin organizmni funktsional holati tiklanadi. Yomon tayyorgarlik ko'radigan sportchilar va kasallarda bu ko'rsatkich 200-500 ml. gacha pasayishi mumkin va 3 minut davomida organizm tiklana olmaydi.

Shtanga sinalmasi-bunda tekshiruvchi chuqur nafas olib, nafas olish protsessini to'xtatadi. Bu xolatda qo'l bilan burnini siqadi, nafas olmasdan anchagacha tura olishi aniqlanadi. Odatda shug'ullanmagan shaxslarda bu 40-60 sekund, sport bilan shug'ullanganlarda 60 sekunda 2-2,5 minutgacha bo'lishi mumkin. Tayyorgarlik darajasini oshib borishi bilan bu ko'rsatkich oshib boradi, charchaganda esa kamayadi. Jismoniy og'irlikni tekshiriluvchiga ta'sirini aniqlashda tinchlik xolatda o'pkani tiriklik sig'imi o'lchab olinadi, so'ngra u 20 marta o'tirib-turish mashqini bajaradi. Bu mashqni bajargandan so'ng 1 sekunddan so'ng tekshiriluvchi 2 bor nafasini to'xtatadi. Buning natijasini sog'lom kishilarda birinchisiga nisbatan 2 barobar kamaysa, sog'ligi yomonlarda 3 va undan yuqori darajada kamayib ketadi.

Genchi sinalmasi-(xavoni organizmdan chiqarib yuborgandan so'ng to'xtatish). Tekshiruvchi to'liq nafas chiqarib va nafas olgandan so'ng yana nafas

chiqaradi va xavoni olishni to'xtatadi. Sog'lom shug'ullanmaydiganlardi bu 20-30 sekundni tashqil etadi, sog'lom sportchilarda esa bu 30-90 sekundni tashqil etadi.

Agarda Genchi sinalmasi, Shtanga sinalmasidan keyinoq bajarilsa yoki boshqa test va sinalmalaridan keyin bajarilsa ularni bajarish orasida kamida 5-7 minutlik dam olish vaqti bo'lishi shart. Chunki bu davrda organizm tiklanib oladi. Ushbu sinalmalarni ayollarga qo'llashda erkaklarga nisbatan 10-15 foiz normalarni kamaytirib olamiz. Bu xolat boshqa test va sinalmalarga ham xosdir.

Nerv va nerv - muskul sistemasining funktsional holatini baholash metodlari

Romberg sinalmasi - bu nerv sistemasini boshqarish funktsiyasiga asoslangan metod xisoblanadi. Bunda tekshiriluvchini muvozanatini saqlash xususiyati tekshiriladi. Tekshiriluvchi poyfzalini echib bir oyoqda turadi. Bunda bitta oyoq tepasiga ikkinchi oyoq to'voni qo'yilib, qo'llarini oldinga cho'zgach ko'zlari yumuq holatda muvozanat saqlaydi. Uni baholashda muvozanatni saqlash qo'llarini va oyoqlarni titrashi kabilarni davomiyligi xisobga olinadi. Agarda tekshiriluvchi 15 sekunddan ortiq mustahkam chidamlilikni namoyon etsa yoki bunda panjalar va qovoq titrashi sodir bo'lmasa yaxshi, 15 sekund davomida muvozanatni saklab o'zgina titrashni namoyon qilsa qoniqarli, 15 sekunddan kam muvozanatni saqlasa qoniqarsiz deb baholanadi.

Yarotskiy sinalmasi - bunda muvozanat apparatini funktsiyasi tekshiriladi. Tekshiriluvchi tik to'rgan holatda muvozanat apparatini funktsiyasini kallasini bir tomonga aylantirish yo'li bilan qo'zg'atadi. Kallani aylantirish tezligi har bir sekundiga 2 martadan iborat bo'ladi. Muvozanatni saqlash davomida sekundlar yordamida aniqlanadi. Buni bajarishda jarohat sodir bo'lmasligi uchun straxovkani amalga oshirish yoki bajaruvchi yonida bir kishi bo'lishi shart. Normal muvozanatni saqlash 30 sekund bo'lib, tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda bu 90 va undan ko'p sekundni tashqil etadi. O'ta charchash muvozanatni saqlashni kamaytirib yuboradi.

Ortostatik sinalma - bunda vegetativ nerv sistemasining simpatik bo'limini funktsiyasi tekshiriladi. Bu nerv sistemasi qo'zg'alsa, yurak urishi tezlashadi. Bordiyu odam yotgan holatdan (klinostatik holatdan), ortostatik (tikka to'rgan) holatga o'tsa, yurak qisqarishi ortadi. Tekshiriluvchi kushetkaga yotadi va 3-4 minutdan keyin 15 sekund davomida tomir urishi aniqlanadi. SHundan so'ng tekshiriluvchini o'rnidan turadi va yana 15 sekund davomida tomir urishi sanaladi va olingan natijalarni minutlik tomir urishiga aylantiriladi. YO'tgan holatdan to'rgan holatdagi tomir urishlar farqi 1 minutga 12-18 tagacha farq qilsa, simpatik nerv sistemasining normada ekanligidan dalolat beradi. 12 dan kamayib ketishi simpatik nerv sistemasiga tormozlanganligidan, 18 dan oshib ketishi esa uni qo'zg'alganidan dalolat beradi.

Klinostatik sinalma - bunda vegetativ nerv sistemasining parasimpatik qismini tekshiriladi. Bunda vertikal yoki to'rgan holatdan yotgan (gorizontal) holatga o'tiladi. Bu holatda parasimpatik nerv sistemasini kuzatgan bo'lamiz. Uni qo'zg'alishi yurak urishini sekinlashtiradi. Buni amalga oshirishda ortostatik

sinalmani teskarisi bajariladi. Me'yordagi 1 minutlik tomir urishini sekinlashishi 4-12 ni tashqil etadi. Tomir urishini juda kamayib ketishi esa parasimpatik nerv sistemasini qo'zzg'alib ketganligidan dalolat beradi. Parasimpatik nerv sistemi qo'zg'alsa qon aylanish, nafas olish organli funktsiyasi sekinlashadi, oshqozon ichak faoliyati tezlashadi. Simpatik nerv sistemasining qo'zg'alishi esa parasimpatik nerv sistemasiga nisbatan qarama-qarshi xislatlarni vujudga keltiradi.

6-MA`RUZA. Yoshlar va o`quvchilar jismoniy tarbiyasida shifokor nazorati

Reja:

- 1. Vrach-pedagog nazoratini mashg`ulotlarda tashkil qilish**
- 2. Anamnez**
- 3. Bolalar va o`smirlarning jismoniy rivojlanishi**
- 4. Biologik yosh va jismoniy ish qobiliyatni baholash usullari**
- 5. Akseleratsiya va sport mutaxassisligini aniqlash**

Nazorat savollari

1. Vrach-pedagog nazoratini mashg`ulotlarda qanday tashkil etiladi?
2. Anamnez nima?
3. Bolalar va o`smirlarni jismoniy rivojlanishiga nima kiradi?
4. Biologik yosh va jismoniy ish qobiliyat nima?
5. Akseleratsiya va sport mutaxassisligini tanlash nimani ifodalaydi?

Tayanch iboralar

Vrach-pedagog nazoratini mashg`ulotlarda tashkil qilish, anamnez, bolalar va o`smirlarning jismoniy rivojlanishi, biologik yosh va jismoniy ish qobiliyatni baholash usullari, akseleratsiya va sport mutaxassisligini aniqlash.

Vrach-pedagog nazoratini mashg`ulotlarda tashkil qilish

Vrach-pedagog kuzatuv sport tibbiyoti vrachining ahamiyatli bo`lgan asosiy ishining bir bo`lagini tashkil qiladi. Bular ahamiyatli ravishda meditsina ko`rigida yosh sportchini tekshirish natijasida olingan ma`lumotlarni to`ldiradi. Vrach-pedagog nazoratini vrach bevosita trener bilan birgalikda trenirovka, yig`in va musobaqalar o`tkazilayotgan joylarda amalga oshiriladi. Buning maqsadi shundan iboratki, berilayotgan yuklamalarning yosh sportchilar organizmiga qanday ta`sir ko`rsatayotganligini aniqlash va shu asosda o`quv-trenirovka jarayonini mukammallashtirishdan iborat.

Hozirgi paytda vrach-pedagog nazoratini bevosita amalga oshirishni turli xildagi shakllari qo`llanilmoqda. Jumladan, a) trenirovka boshlanguncha va tugagandan 20-30 minut keyin; b) trenirovka boshlanguncha va u tugagandan 20-30 minut, 4-6 soat va 24-48 soat o`tgandan keyin; v) trenirovka kuni ertalab va kechqurun; g) trenirovka mikrotsikl ivagtida qayta tekshiruv; d) dam olish kuni o`tgandan so`ng.

Vrach-pedagog nazorati kuzatuv usullarini oddiy, asbob-anjomli va murakkab turlarga bo`linadi. tekshiruv usullarini tanlashda qo`yiladigan vazifa va sport turining xususiyatiga asoslanadi. CHuqur kuzatishni mo`ljallangan rejalarda quyidagilar tavsiya qilinadi: chidamlilikka asoslangan sport turlarida – elektromiografiya, exokardiografiya, maksimal o`pka ventilyatsiyasi va tiriklik sig`imini aniqlash, qonni tekshirish, bioximik tekshirish usullari (sut kislotasi, mochevina, qondagi qand, qonni kislotasi-ishqor holati) va boshqalar; sport o`yinlari turlarida - ko`rish analizatori holatini, harakat reaksiyasi tezligini vaboshqalar; tezlik-kuch va texnik sport turlarida – muskul tonusini aniqlash, koordinatsiya

sinalmalari va boshqalar qo'llaniladi. Tekshirish usullarini qo'llanilishi dispanserizatsiya davrida aniqlangan sog'liq holatidagi mavjud bo'lgan o'zgarishlarga ham bog'liq. Masalan, eKGda o'zgarish mavjud bo'lsa, vrach-pedagog kuzatuvda elektrokardiografiyani, siydikda o'zgarishda-siydikni tekshirishni, arterial bosim oshganda esa mexanokardiografiyani qo'llaniladi. Bunday tadqiqotlarni olib borilishi sport faoliyatida bevosita hosil bo'lgan sog'liq holatidagi o'zgarishlarni aniqlashga yordam beradi.

Anamnez (yunonchasiga anamnezis - xotira), yoki so'rash, sub'ektiv tekshirishi usullariga vrach kuzatuvda kiradi. Uning tibbiy anamnezi umumiy, biografik ma'lumotlarga (yosh, mutaxassislik, oilaviy holat, ma'lumoti va boshqalar) tarbiya sharoiti, uqishi, mehnati va turmushi oldingi, hozirgi davrlarda og'rigan kasalliklari, oilasidagi uchraydigan kasalliklar, salbiy odatlari va boshqa berilgan savollarga javoblarida o'z aksini topadi. Sport anamnezida esa sport bilan shug'ullanishning boshlang'ich davri jismoniy yuklamalarni bajarish vaqtida sodir bo'lgan muammolar va shikoyatlar kiradi.

Jismoniy rivojlanish bu organizmning har tomonlama (kompleks) funktsional va morfologik xususiyati bo'lib, uning aniqlash unda mavjud bo'lgan zahira kuch bilan ifodalanadi. Jismoniy rivojlanish kattalar va bolalarda bir xil emas kattalarda jismoniy rivojlanish mezoni sog'lomligi bilan ifodalansa bolalarda esa ularning organizmining to'g'ri o'sishi va rivojlanishi bilan ifodalanadi. Jismoniy rivojlanish mezoni bo'lib, gavda tuzilishi ham hisoblanadi. Gavda qismlarini tuzilishiga organizm bir kishini (bolani) gavda tuzilishi uning konstitutsiyasiga bog'liq bo'ladi. konstitutsiya (gavdatuzilishi) asosan uning irsiyati va tashqi muhit omillariga (yashash shart-sharoitlari, ovqatlanishi, kasallanganlik holati, mehnat jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanganligi) bog'liq bo'ladi. jismoniy rivojlanishni aniqlash orqali bolalar va o'smirlarning jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishlarini ular organizmiga ta'sirini ijobiy va salbiy ta'sirini, bolalarni sport turlariga tanlashni, sport formasini tashkil topishi va har bir shug'ullanuvchini shaxsiy morfofunktsional xususiyatlarini aniqlashga yordam beradi. Jismoniy rivojlanishning asosiy usullari bo'lib, tashqi kuzatuv (somatoskopiya) va antropometriya usullari ham kiradi. Somatoskopiya usulida gavda, ko'krak qafasining, qorinning, qo'l va oyoqlarning shakli, yog' bosish darajasi, muskullar va suyak sistemalari rivojlanishining xususiyatlari aniqlanadi. Somatoskopiya usuli sport bilan shug'ullanayotgan bolalar va o'smirlarning tana tuzilishi turini hamda konstitutsiyasini aniqlashga imkon beradi. Sog'lom bolalar ko'krak qafasi konussimon, silindrsimon yoki yassi shaklida bo'ladi. somatoskopiya usuli orqali yosh sportchi va jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchi bolalarning qomati to'g'risida xulosa chiqariladi.

Antropometrik tekshiruvlar somatoskopik usul bilan olingan natijalarni to'ldiradi. Qayta o'lchov yosh sportchini jismoniy rivojlanishining o'sish dinamikasini aniqlashga yordam beradi. Antropometrik tekshiruvlarda quyidagi ko'rsatkichlar o'lchanadi: bo'yni turgan va o'tirgan holatda, tana og'irligi, ko'krak qafasi aylanasi. O'pkani tiriklik sig'imi, qo'l va gavda muskullari kuchi o'lchanadi. Juda ko'p soha mutaxassislarni (antropologiya, meditsina, pedagogika, genetika, immunologiya, anatomiya, fiziologiya, biologiya va boshqalarni) o'ziga

jalb qiladigan mummolardan biri bolalar va o'smirlarni biologik va pasport ma'lumot yoshlarini bir-biriga to'g'ri kelmasligi hisoblanadi. Bu muammo sport tibbiyoti va butun pediatriyani ham asosiy muammolaridan bir bo'lib hisoblanadi. Biologik yosh ayrim to'qima, organ, sistema va butun organizmning morfofunktsional darajasini etishishini shaxsiy xususiyatlarini yig'ilgan holdagi aks etishidir. SHuning uchun biologik yosh mezon bo'lib, tug'ilgandan keyingi bola hayotining yosh davrilaridagi morfologik, funktsional va bioximik ko'rsatkichlarini aniqlashda va taxlilda o'z aksini topadi. Morfologik mezon sifatida ko'proq skeletni etishishi (uning suyaklanishi va tishlarni chiqishi va almashishi), gavda shaklini etilishi, hamda birlamchi va ikkilamchi jinsiy belgilarni paydo bo'lishi qo'llaniladi. Funktsional mezon ko'rsatkichlariga asab va vegetativ hamda tayanch harakat sistemalarini etuklik ko'rsatkichlarini baholash kiradi. Bioximik ko'rsatkichlarga esa fermentativ, gormonal va sitoxromik ko'rsatkichlar kiradi. SHu ko'rsatkichlarni baholash orqali har bir jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi bolalar va o'smirlarga baho berishadi. Jismoniy ish qobiliyat har xil ko'rinishlarda aks etadi. Bu kishini jismoniy va sport faoliyatiga tayyorligini ifodalaydi. U ingliz tilida PWS- jismoniy ish qobiliyat ma'nosini ifodalaydi. Jismoniy ish qobiliyatni aniqlaydigan omillarga gavda tuzilishi va antropometrik ko'rsatkichlar; aerob va anaerob yo'l bilan energiya hosil qiluvchi mahsulotlarni quvvati, hajmi va sig'imi natijalari; muskul kuchi va chidamliligi, neyromuskul boshqariluvchi; tayanch-harakat apparatini holati; energiya hosil qilish va uni sarflashni neyroendokrin boshqarilishi; psixik holat kiradi.

Jismoniy ish qobiliyat organizmning kardiorespirator tizimini funktsional holati orqali ifodalanadi. Buni ko'proq maksimal aerob quvvatni aniqlash bilangina chegaralanadi. Bu organizmni maksimal kislorod ehtiyoji orqali ham ifodalanadi (PWC_{170}). Buni baholashda Garvard step-testi va Rufe indikslarini aniqlash orqali ham ifodalanadi.

Hozirgi zamon sportining tezlashib ketganligi sababli haftasiga o'rtacha 5-12 tadan trenirovka to'g'ri kelmoqda. Buning natijasida sport gimnastikasi, suzish, figurali uchish va boshqa sport turlarida voyaga etmagan bolalarni eng yuqori o'rinlarni olishlari kuzatilmoqda. Buni asosida bolalarning o'sish va rivojlanishini tezlashib ketishi yotibdi. Natijada bolalar erta morfofunktsionla rivojlanib olishmoqda. Keyingi 120150 yil davomida kuzatishlar shuni ko'rsatmoqdaki, oldingi davrdagi kuzatishlar shuni ko'rsatmoqdaki, oldingi davrdagi yashagan tengdoshlariga nisbatana, bolalar gavdasini hajmi, massasi va jinsiy rivojlanishlari katta va erta ekanligi kuzatilmoqda. Bu organizmni tez rivojlanishini fanda «akseleratsiya» deb nomlanadi. Bu tez rivojlanish asosida juda ko'p omillar yotadi. Jumladan har xil millatlardan tug'ilgan bolalar, vitaminlarni ko'p iste'mol qilish, aholini qishloqdan shaharga ko'chib yashashi, quyoshda ko'proq bo'lish va jismoniy tarbiya, sport bilan shug'ullangan bolalar va o'smirlar butun jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari bo'yicha shug'ullanmaydigan tengdoshlariga nisbatan juda yaxshi rivojlangan bo'ladi. YOsh sportchilarni o'sish va rivojlanishlarini individual xususiyatlarini akseleratsiyaga ta'sirini hozirgi zamon sportiga tanlashda albatta hisobga olish lozim.

6-10 yoshli sportchi bolalarda katta psixosotsial va jismoniy salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan yuklamalarni berilishi, ular 15-19 yoshga kirganlarida xalqaro klassdagi natijalar zahirasini berishligi ilmiy jihatdan aniqlangan. Bu ko'rsatkichni asosida ko'p yillik davriy trenirovka mashg'ulotlari yotibdi. Bu davrlar sport tanlovida:

1. Birlamchi davr;
2. Istiqbolli tanlov davri;
3. Olimpiya oldi tanlov davri;
4. Olimpiya tanlov davridan iborat.

Bizga ma'lumki yosh xususiyatlarni bolalarda ta'lim tizimiga asosan quyidagi davrlarga bo'lish mumkin:

1. Maktabgacha tarbiya yosh xususiyati. Bu 1 yoshdan boshlab 6-7 yoshgacha davrni o'z ichiga oladi.

2. Boshlang'ich ta'lim yosh xususiyatlari, u 1-4 sinflarni o'z ichiga oladi yoki 7-11 yoshli o'quvchilar kiradi.

3. Umumiy ta'lim yosh xususiyatlari, unga 5-9 sinflar yoki 12-16 yoshdagi o'smirlik davri kiradi.

Demak, yuqorida ko'rsatilganlar bolalik va o'smirlik davrlariga kiradi. Bolalar bilan jismoniy tarbiya darslarini amalga oshirayotganda quyidagilarni hisobga olinmog'i lozim. Bizga ma'lumki, organizmni rivojlanishi to'liqsimon bo'lib har bir yosh davri o'z xususiyatiga egadir. Bo'yni o'sishi bir xilda amalga oshmaydi. U 7-10 yoshda sekinlashgan bo'lib, 11-12 yoshli qiz bolalarda va 13-14 yoshda esa o'g'il bolalarda tez o'sish bilan amalga oshadi. Organizmning tez o'sishi jarayoni, ularda tana vaznini kamayishiga to'g'ri keladi va o'sishni kamayishi davrida vaznni oshishi vujudga keladi. Bu davrlar 7-10 va 17-20 yoshlarda amalga oshadi. Tez o'sish davrida energiya va plastik jarayonlar tezlashadi. Bu davrlarda bola organizmi tashqi muxit faktorlariga chidamsiz bo'ladi (kasallik tarkatuvchi mikroblarga kam ovqatga, juda katta og'irlikdagi jismoniy ishga va boshqalarga nisbatan) tana og'irligini oshishi davrida esa ushbularga nisbatan organizmlarni chidamliligi yuqori darajada bo'ladi. Bolalar jismoniy va aqliy mehnat bilan shug'ullanganlarida bu mehnatlarining og'irligini hisobga olganda bolalarni jinsiy xususiyatlarini ham hisobga olish lozim. Bu davrlarda ayrim bolalarda tez o'sish va rivojlanish hollari vujudga keladi. Sport maktablarida shug'ullanayotgan o'quvchilar akseleratlar hisoblanadi. Jismoniy rivojlanganlik ko'rsatkichlarning tezlashishi akseleratsiya deyiladi.

Bolalarda pasport va biologik yosh davrlarda farq mavjud bo'lib, bu 11-15 yoshli qizlarda va 13-16 yoshli o'g'il bolalarda yaqqol ko'zga tashlanadi. Ayrim o'quvchilarda o'sish va rivojlanishda orqada qolish hollari uchraydi. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga xos bo'lgan hamma rejalashtirilgan ishlar pasport yoshi asosidadir. Ammo bu mashg'ulotlar bordiyu biologik yosh asosida tuzilgan bo'lsa, o'zining ijobiy natijasini beradi. Bolalardagi har bir yosh davrlarda organizmning organlari sistemasida o'ta maxsus o'zgarishlar sodir bo'ladi. Organizm qanchalik yosh bo'lsa, u shunchalik jismoniy, og'irliklarga nisbatni kam moslashgan bo'ladi. Ayniqsa bolalar va o'smirlarda yurak qon tomir sistemi va nafas olish organlari (bolalarda) o'smir balki o'spirin va qizlarda ham

kattalardan past bo'ladi. Ularda jumladan yurak og'irligi va xajmli jihatdan kattalarga nisbatan kamdir. Shuning uchun ham yosh sportchilarda yurak urishi va minutlik xajmi kattalarga nisbatan ancha kichikdir. Yosh sportchilarda ularning yurak va nafas olish organlari funktsional holatini imkoniyatlari kattalarga nisbatan kamdir. Jismoniy mashg'ulotlarga yosh sportchilar yurak urishi intensivligini oshirish orqali moslashadilar. Yosh sportchilarda organizmini funktsional holatini jismoniy imkoniyatlari kattalarga nisbatan kamdir. Jismoniy mashg'ulotlarga yosh sportchilar yurak urishi intensivligini oshirish orqali moslashadilar. Yosh sportchilarda organizmini funktsional holatini jismoniy ish bajargandan so'ng tiklanish kattaligi darajasidadir. Nafas va kon sistemasining funktsional holatidan aerob ishlab chikarish darajasi yosh maksimal kislorod extimoli vujudga keladi. Maksimal kislorod extiyojining 1 kg tonna og'irligiga nisbatan ko'rsatkichlarini solishtirish shuni ko'rsatmoqdaki, katta sportchilardan yosh sportchilardan ozgina farq qiladi. Lekin 1 kg og'irlikka, kislorod iste'molini 1 kg metr bajarilgan ishga nisbatan solishtirilsa o'smirlarda o'spirin va qizlarga nisbatan kam miqdorda sarfsiz xolda barilganligini kuzatish mumkin. Yosh sportchilarda nafas olish organlarini jismoniy og'irliklariga nisbatan moslanish kam katta sportchilarda mukammal bo'lganligidan dalolat bermoqda.

Bolalar va o'smirlar organlari funktsional sistemasi anaerob holatda ishlashga moslashmagan, kattalarda esa bu sistema yaxshi taraqqiy etgan, ya'ni organizm kislorodsiz sharoitda ishlashga moslashgan. Shuning uchun ham kislorod etishmaydigan sharoitda bolalar o'zini yomon xis qilishi kuzatilishi mumkin. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan o'ziga xoslik xususiyatlarini xisobga olgan holda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanetgan bolalar va o'smirlarda vrach nazorati olib borishda xisobga olinishi talab qilinadi. Ularda sistemali ravishda tekshirishlarni olib borish hamda organizmda mavjud bo'lgan kasallik o'choqlarini topish, bu esa organizmda boshqa organlarni zararlanishini oldini olinadi. Bolalarda oz bo'lsada yurak qon-tomir kasalliklari uchrab turadi. Bu esa ko'p xollarda yurakning organik zararlanishi natijasida kelib chiqadi. Bolalar va o'smirlarda yurak urishi va nafas olish soni sekin - astalik bilan kamayib boradi va kattalarga yaqinlashadi. Ularda yurak urishi yoshga nisbatan quyidagicha o'zgarib boradi: 1 yoshda 120-130 marta/daqqa., 6 yoshda 90 -100, 7 yoshda -90 ta, 12 yoshda 80 ta, 14-15 yoshda 75-80 ta, 15-20 yoshda 50-60 taga tengdir. Arterial qon bosimi yosh o'tgan sari ko'tarilib boradi. Jumladan 4-6 yoshda 75/80-85/60 mm. simob. ust., 11-12 yoshda -90/55-95/60 mm. sim. ustuniga teng., 13-14 yoshda 95/60-100/60 mm. sim. ust., 15-16 yoshda 105/60-110/70 mm simob ustunida bo'ladi. Jinsiy rivojlanish davrida, ba'zan yosh gipertoniya uchrashi mumkin. Bu esa tomir tonusining o'zgarishiga va ichki sekretiya bezlarining kayta tiklanishiga bog'liq (jinsiy, qalqonsimon buyrak usti bezlari). Jismoniy tarbiya darslarini to'g'ri tashqil etish, qon bosimi kamayishiga olib keladi. Buning uchun jismoniy tarbiya mashqlari og'irliklarini kamaytirishga to'g'ri keladi. Nafas olish organlarining funktsional holatida ham ularni yosh xususiyatlarini xisobga olinadi. Nafas olishni minutlik soni quyidagi tartibda ishga qarab o'zgarib boradi: 1-3 yoshda -35-40 marta, 3-6 yoshda 18-20 marta, 6-10 yoshda 16-20 marta bo'ladi.

Ularning sog'liq holatlarini tekshirishda xar xil funktsional probalar sinalmalarini ishlatishadi. Bularni ham ishlatilganda bolalarni yosh jinsiy xususiyatlarini xisobga olinadi. Jumladan, 7-10 yoshli bolalarga 30 sekund davomida 20 marta o'tirib turish va 60 marta sakrash, yoshi katta bolalarga esa 15 sekund davomida maksimal (sakrash) yugurish va 1-2 min, 1 minutda 180 qadamdan iborat yurishlarni ishlatish mumkin. Xuddi shuningdek Letunov sinalmasi, Garvard step - testi, RWC-170 testlarini ham qo'llash mumkin. Lekin ularni qo'llashda bolalarni jinsi va yoshi xisobga olinadi. Maktabgacha ta'lim muassasalarida, lagerlarda va o'quv yurtlarida vrach nazorati doimiy ravishda olib boriladi. Buni amalga oshirishda tibbiyot xodimlari tomonidan yil davomida 2 marta yoki xar 6 oyda bir marta to'liq tibbiy ko'rikdan, har bir kishini to'liq tekshiruvdan o'tkaziladi. Bu tekshiruvlarda sub'ektiv (surash) va ob'ektiv (bevosita tekshirish usullari) keng qo'laniladi. Bolalarning o'sishi va rivojlanishini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlardan uning-jismoniy rivojlanganligidir. Bolalarni va o'smirlarni jismoniy rivojlanishi to'g'risidagi ma'lumotlar ularning sog'ligini ko'rsatuvchi muxim belgilardan bo'lib, uning ko'rsatkichlari jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish va boshqa omillarga bog'liqdir (iqtisodiy tashqi muhit, irsiyat, ovqatlanish va boshqalar). Jismoniy rivojlanishni baholash uchun antropometrik ko'rsatkichlar aniqlanadi, bunga;

- o'lchov ko'rsatkichlariga qarab (somotometrik) baholash (vazni, bo'y uzunligi, ko'krak qafasining kengligi va xokazo);

- fiziologik ko'rsatkichlarga qarab (fiziometrik) baholash (o'pkaning tiriklik sig'imi, qo'l va bel mushaklarining kuchi, yurak, qon-tomir ko'rsatkichlari va xokazo);

- tashqi ko'rinishga qarab (somotoskopik) baholash (organizmni tashqi ko'rinishini belgilovchi umurtqa pog'onasining rivojlanishi yog' qatlamlarining miqdori, tovonning ko'rinishi, jinsiy rivojlanish belgilari va boshqalar kiradi.

Tekshirishda xar bir organlar sistemalariga xos bo'lgan tekshiruv uslublari bilan nazorat amalga oshiriladi.

7-MA`RUZA. Sportchilar ish qobiliyatini oshirishda qo`llaniladigan tiklash vositalari

Reja:

1. **Kirish.**
2. **Qayta tiklash vositalarini tasnifi: a) pedagogik, b) psixologik, v) tibbiy vositalar.**
3. **Sportda qo`llaniladigan qayta tiklash vositalari.**
4. **Oqsil moddalar.**
5. **Farmakologik va fizikaviy tiklash vositalari.**

Nazorat savollari.

1. Charchash nima?
2. O`ta charchashga ta`rif bering.
3. Qayta tiklash vositalarining tasnifini ta`riflab bering.
4. Pedagogik tiklash vositalariga nimalar kiradi?
5. Psixologik tiklash vositalariga nimalar kiradi?
6. Tibbiy tiklash vositalariga nimalar kiradi?
7. Oqsilga yulchimaslik va u bilan bog`liq bo`lgan kamchiliklarni ta`riflab bering.
8. Farmakologik tiklash vositalari haqida nimalar bilasiz?
9. Fizik tiklash vositalari haqida nimalar bilasiz?
10. Giperbarik oksigenatsiya nima?

Kirish

Zamonaviy sportning eng muhim muammolaridan biri sportchilarning ish qobiliyatini oshirishdir. Etakchi dunyo sportchilarining bir kunda kamida 3-4 marta sport mashg`ulot-larini bajaradi. Sport mashg`ulotlarini ko`lami va jadalligi oshishi bilan birga sport musobaqalarining soni ham oshib bormoqda. Ma`lumotlarga qaraganda ayrim etakchi sportchilar davrida 51-54 marta musobaqalarda ishtirok etishgan.

Charchash – bu fiziologik jarayon bo`lib, biror aqliy yoki jismoniy yuklamadan yuzaga keladi va qisqa vaqtli dam olishdan keyin o`tib ketadi. O`ta charchash esa charchash jarayonining usma-ust kelishi, kasalliklardan so`ng tiklanmasdan mashg`ulotlarda ishtirok etganda, trenirovka rejimi buzilganda paydo bo`ladigan, patologiyaoldi holatini rivojlanishiga sabab bo`ladigan holat.

Takroriy katta hajmli va quvvatli jismoniy yuklanishlar ta`sirida sportchi organizmida ikkita karama-qarshi holatlar rivojlanadi:

1. Jismoniy chiniqish va sport ish qobiliyatini oshishi (sarflangan energetik resurslar qayta tiklangan holatlarida);
2. Surunkali charchash va sportchini darmoni qurishi (muntazamlik ravishda tiklanish jarayonlarining muddatlari uzaygan holda).

Zamonaviy sportda sportchining organizmi faoliyati va ish qobiliyatini oshirishda navbatdagi mashg`ulotlar to`liq tiklan-magan holatida o`tkazilishi maqsadga muvofiqdir.

Sport mashg'ulotlarini jarayonidagi jadallashtirish va sport ish qobiliyatini oshirishda qayta tiklash vositalarli keng muntazamlilik ravishda qo'llanilishiga katta ahamiyat beriladi. Zamonaviy sportga ta'luqli haddan tashqari fizik va psixik (ruhiy) yuklanishlarda qayta tiklash vositalardan oqilona foydalanish katta ahamiyatga etadir.

Hozirgi zamonda qayta tiklash vositalari ikki turli shaklda o'tkaziladi:

a) sport mashg'ulotlar va musobaqalar jarayonidagi sport-chilarni tiklash sistemasi

b) tibbiy reabilitatsiya sistemasi: boshqacha aytganda kasallanish, shikastlanish, o'ta charchash va o'ta zo'riqlardan keyin sportchilarni ish qobiliyatini qayta tiklashdir.

Qayta tiklash vositalarining tasnifi

Qayta tiklash vositalari uchta asosiy – pedagogika, psixologik va tibbiy guruhlariga bo'linadi.

Pedagogik vositalari:

- asosiy vositalar bo'lib hisoblanadi, chunki ratsional ravishda tuzilgan sport mashg'ulotlarnigina qayta tiklash jarayonlarini tezlashtiradi va sport natijalarni oshiradi. Bunda quydagi faktorlarga katta ahamiyat beriladi: mikro va makrotsikllarda shu bilan sportchini ko'p yillar davomida tayyorlanishida yuklanish va dam olishni birga qo'shib to'g'ri olib borilishi. maxsus qayta tiklash tsikllarini kiritish, dam olish kunlar, mashg'ulotlarni har xil sharoitlarda o'tkazilishi, mushaklarni bo'shashtiruvchi mashqlar, engil krosslar, mashg'ulotlarni kirish va tugash qismlarini ratsional ravishda tuzilishi va h.k.

Psixologik vositalari: – psixologik – asab tangligini (tarangligini) chetlatadi, shu bois organizmining harakat va fiziologik funktsiyalari tezda qayta tiklanadi.

Bularga har xil asabiy va ruxiy holatlarini boshqarish usulublar: uxlab dam olish, o'z kuchiga ishontirish, o'z-o'zini irodasini mustahkamlash, mushaklarni bo'shashtirish usullari, bo'sh vaqtlarni sermazmunli o'tkazish, gipnoz va x. kiradi.

Jismoniy ish qobiliyatini tiklashda qo'llaniladigan tibbiy vositalar asosiy rol'ni o'ynaydi.

Tiklanish deganda organizmning funktsional holati o'zgargandan keyin uning fiziologik holatini ishdan oldingi yoki unga yaqin gomeostaz (ichki muhitni saqlash) holatiga qaytishi tushiniladi.

Aerob reaksiyalar va assimilyatsiya ustun kelishi tiklanish jarayonlarining xarakterli tomonidir.

Ma'lumki, ishdan keyin davrda faqat organizmning sarf qilgan resurslari va shuningdek, uning fiziologik funktsiyalari tiklanibgina qolmay balki muhim funktsional struktur qayta qurilishlar ham bo'ladi. Shuning uchun tiklanish jarayonlarini bilib hisobga olish trenirovka yuklamalariga doimo to'g'ri yordam beradi.

Yuklanish natijasida organizmning ichki muhitida kuchli o'zgarishlar sodir bo'ladi, qon reaksiyasi kislotali tomonga suriladi, energetik resurslar kamayadi, termoregulyatsiya, buzi-ladi,

Yurak-qon tomir, nafas sistemalarining faoliyati buzi-ladi. Bularning faoliyatini yaxshilashda tibbiy vositalar yordam beradi. Buning natijasida charchoqlik holati yo`qoladi, ish qobiliyati oshadi, organizmga keyingi beriladigan yuklanishga moslanishini engillashtiradi.

Sportchilar organizmning ish qobiliyatini qayta tiklashda sport tibbiyotida keng kompleksli vositalar qo`llaniladi. Bunga birinchi navbatda maxsus ovqatlanish, ergogenli dieta va vitaminlar kiradi.

Bundan tashqari o`simliklardan va sun`iy yo`l bilan tayyorlangan farmakologik preparatlar qo`llaniladi

Gigienik vositalari ham keng qo`llaniladi – bir meydagi rejim, tabiatdagi tabiiy kuchi va x.z. eng asosiysi esa tiklanishning jismoniy vositalarning yig`indilari: massajdan tortib, sauna, termo (issiq) – elektro,baro, – magnit va boshqa uslublar ko`llaniladi.

Ko`pgina tibbiy vositalar organizmga katta ta`sir qiladi. Bu vositalarni noto`g`ri ko`llanishi, organizm holatiga mos kelmasligi, dozirovka ko`payib ketishi, sportchilarning sog`li-g`iga ta`sir etishi, uning ish qobiliyatini yomonlashishiga olib keladi. Shuning uchun buni qo`llashda sportchilarning individual holatini, yoshini, jinsini sog`ligini, jismoniy rivojlanishiga, organizmning konkret holatiga, mashg`ulotning yoki musobaqaning bosqichi va xarakterini hisobga olish kerak. Bu vositalar vrach ko`rsatmasi asosida qo`llaniladi.

Mashg`ulotlar va musobaqalar jarayonida sportchilarni ish qobiliyatini oshirishda, tiklanish jarayonlarni tezlashtirishda va charchash holatlarni oldini olishda ovqatlanishi katta ahamiyatga ega.

Modda almashinuv tufayli o`sinh va rivojlanish, morfo-logik o`zgarishlarni turg`unligini va biologik sistemalarni funktsional darahalari ta`minlanadi.

Katta jismoniy yuklanishlarda oziqa moddalarga extiyojligi, qisman oksil moddalarga va vitaminlarga oshishi kuzatilgan yuklanishlarni kuch va quvvat oshishi bilan energiyani sarflanishi ham oshadi.

Sportchilar va sport ustozlari har xil jismoniy yukla-nishga taalluqli energiyasini mos kelishini aniqlashi mumkin.

Qayta tiklash jarayonlarini tezda tiklash maqsadida katta yuklanishlar va musobaqalar davomida ovqatlanish kaloriyasini o`ylab chiqarilgan normativlarga nisbatan 5-10%, suyuqlikni esa 0,5-1 litrdan oshirish lozim. Tiklanish davrida ozuqa bilan oqsil moddalarini ist`emol qilinishiga katta ahamiyat beriladi. Ozuqani oksil tarkibini 50-60 % go`sht, baliq, jigar, so`zma, sut tashkil qiladilar.

Oqsil moddalar tarkibiga kiruvchi aminokislotalar., glyutamin (sutki bug`doyni oqsillari) lipoproteinlar (sut, jigar, mol go`shtli oqsil moddalarni va xolin)mol jigarida, tilda, tuxum sarig`ida, no`xatda qayta tiklanishi ta`minlanadi.

Yog` va uglevodlar – tiklash jarayonlarida katta rol` o`ynaydilar. Yog` maxsulotlari 20-25% dan oshmasligi lozim va uglevodlarni miqdorini oshirish lozim. Jigar va mushaklarda glikogen zapaslarini oshirishda yuklanishlardan 24-28 soat o`tgandan keyin sportchilarni ozuqa tarkibini uglevodlar bilan boyitilishi lozim. Bular bir sutkali kaloriyasini 60% tashkil etishi kerak. Qayta tiklash davrida uglevodlar tarkibi: 64% kraxmal va 36% oddiy qandlardan iborat bo`lishi kerak.

Tiklanishni ta'minlashda onson engil suriluvchi uglevodlar (Masalan asal), ho'l mevalar va sabzavotlar katta yuklanishlar davrida bir sutkali ratsionini 15-20% tashkil qilishlari lozim.

Tiklanish jarayonlarini – kal'tsiy, fosfor, natriy, magniy, temirga boy menereal moddalar tezlashtiradi. Bu modda-lar mushaklar, bosh miya, miokardda almashinuv jarayonlarini boshqarishi, fermentlarni va vitaminlarni organizmda o'zlash-tirilishi, kislorodni tashuvchi xususiyatlarini, suyak to'qima-larini mustahkamlanishida katta rol' o'ynaydi.

Issiq sharoitda mashq davomida ko'p terlash natijasida tiklanish davrida ozuqa ratsionida osh tuzini miqdorini sutka davomida 5-7 g ko'paytirish mumkin, mushaklarni tirishishida sportchilarga maxsus tuzli tabletkalarni berish kerak.

Tiklanish davrining boshlanishida organizmda ishqorlik moddalar mineral suvlar, ho'l mevalar va sabzavotlar bilan ta'minlash kerak. Ichaklarni faoliyatini yaxshilashda qatiq, kefir va apel'sinlarni ovqatlanish rejimiga kiritish lozim.

Kun davomida 3-4 marta ovqatlanish tavsiya etiladi (mashg'ulotlar va musobaqalardan 1,5-2 soat o'tgandan keyin). Tiklash muammolarida vitaminlar alohida o'rin egallaydi. Katta yuklanishlarda vitaminlar etishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin. Zamonaviy sportda kompleksli vitaminli preparatlar qo'lla-niladi. Shular qatorida kompleksli preparatlar (uglevodlar meniral tuzlar mikroelementlar va vitaminlar yig'indisi yoki oqsil moddalarni yig'indisi) keng qo'llaniladi.

Mushaklarni energetik potentsialini oshirishga olib keluvchi ovqatlanish energogen dieta deb nom olgan (ugle-vodlar, oqsil va yog' moddalarni kompozitsiyasini o'zgartirish).

Mushaklarda glikogenni miqdori qanchalik ko'p bo'lsa, jismoniy yuklanish shuncha katta samarali bajariladi. Masalan, oddiy aralash dietada (KMU) veloergometrda MPKning 75% tashkil qilingan jadallikda mashq 114 *daq* davomida, uglevod dieta – 167 *daq*, oqsil-yog' dietada atigi 57 daqiqa davomida to'xtovsiz mashq birinchi hodisada glikogenni miqdori 1,75 g/100 g mushakni og'irligiga teng, ikkinchisida – 3,51 /100 g uchinchisida esa atigi 0,63 g/100 g ekanligini aniqlashgan.

Mushaklarda kislarodning tarkibi qancha kam bo'lsa, shuncha uzun masofaga yugurish tezligi past bo'ladi. energogen dieta nafaqat sportchilarni ish qobiliyatini oshirishda, shu bilan sportchilarni mashg'ulotlar va musobaqalarni samaradorligini ta'minlashda ham qo'llaniladi.

Oqsil moddalar

Oqsillar (proteidlar) – tirik organizm hujayralarida sintezlanadigan biologik polimerlar. Oqsil tirik organizmning hayotiy mahsuloti bo'lib, uning yashashi, rivojlanishi, etilishi va o'ziga o'xshash nasl hosil qilishiga imkon yaratadi. Barcha oqsil molekulalari uglerod, vodorod, azot, kislorod va oz miqdorda oltingugurtdan tashkil topgan. Oqsil molekulalari zanjiridagi bo'g'inlar aminokislotalardan iborat. Hujayra quruq og'irli-gining 50% dan oshiqrog'ini oqsil tashkil etadi.

Oqsilning organizm hayot – faoliyatidagi ahamiyati niho-yatda xilma-xil. Oqsilning strukturali oqsil deb ataluvchi katta gruppasi organizm turlicha strukturasining hosil bo'lishida ishtirok etadi. Hujayralar qobig'i va ularning ichki

tuzilmalari – organnellalar, shuningdek, nerv ustunlari qobiqlari polisaxa-ridlar va yog'lar bilan murakkab moddalar hosil qiluvchi alohida erimaydigan oqsildan tashkil topgan. Oqsil qon tomirlari devori tarkibiga qiradi. Teri, pay, boylam, tog'ay, suyak tarkibida kollagen oqsili bo'ladi. Keratin son, tirnoq tuzilmalarning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi.

Gormonlar oqsili organizmning barcha hayotiy jarayonlarini, o'sishi va ko'payishini boshqarib turadi. Alohida yorug'lik sezgir oqsil – rodopsin yordamida ko'z to'rt pardasida predmetlar tasviri aks etadi. Muskullarda qisqaradigan oqsil miozin va aktin borligi tufayli ular qisqaradi va yoziladi. Ayni shu oqsil tufayli barcha hayvonlar yurish qobiliyatiga ega. Ba'zi hayvonlar (ilon, hashorat va boshqa) hamda o'simliklarning kuchli zaharli moddalari, shuningdek bakteriyalar toksini xam oqsildir. SHuning uchun ular tuxum oqida va o'simliklar urug'ida to'planadi. Ba'zi oqsil zahira oziq moddalar hisoblanadi. Fermentlar oqsilning muhim va turli gruppasini tashkil etadi. Organizm-dagi barcha kimyoviy jarayonlar fermentlar ishtirokida o'tadi. Ovqat hazm bo'lishi, kislorodning o'zlashtirilishi, moddalarning o'zaro bir-biriga aylanishi, almashinuv mahsulotlarining hosil bo'lishi va organizmdan chiqarib yuborilishi, energiya to'planishi, qon ivishi va boshqa fermentlar ishtirokisiz amalga oshmaydi. Ba'zi oqsil gruppalari tashuvchanlik funksiyasini bajaradi. Masalan, eritrotsitlardagi gemoglobin kislorodni o'pkadan organizmning turli to'qimalariga eltadi va to'qimalarda hosil bo'lgan karbonat angidridni o'pkaga olib kelib, nafas chiqarganda uning o'pkadan tashqariga chiqib ketishiga imkon yaratadi. Oqsil organizmni himoya qilish vazifasini ham o'taydi. Qonga kasallik paydo qiluvchi bakteriyalar yoki ularning organizm hayot faoliyati uchun xayf tug'diradigan mahsulotlar tushganda organizmda antitellar – immunoglobulin oqsil ishlab chiqariladi. Ular organizm uchun yot bo'lgan zaharli oqsilni yoki kasallik paydo qiluvchi mikroorganizmlar hayot-faoliyati mahsulotlarini neytrallashtirishda ishtirok etadi. Oqsilning organizmni himoyalash vazifasiga qonning ivishini ham misol qilib keltirish mumkin. Qon plazmasida fibrinogen oqsili eriydi. U rangsiz va ko'rinmaydi. Lekin qon tomirning shikastlangan joyida fibrinogen tez polimerlanib, oq fibrin ipiga aylanadi va cho'qmaga tushib, jarohatlangan joyni paxta yanglig' to'sib qo'yadi. Suvda eritmaydigan, kimyoviy jihatdan inert oqsildan tortib, suvda eriydigan, biologik jihatdan aktiv, zaharli barcha oqsilpeptid bog'i bilan bog'langan ayni bir xil aminokislotalardan tashkil topgan. Tabiatda 20 xilga yaqin aminokislotalar (oqsil shu aminokislotalardan tuzilgan) mavjudligi ularning zanjirlarda ma'lum ketma-ketlikda joylashishini cheksiz o'zgartirishga amaliy imkoniyat yaratib beradi.

Har bir oqsilning politeptid zanjiri oqsiliga xos bo'lgan aminokislotalarining tuzilishi bir xilda yoki bir-biriga yaqin bo'lgan, lekin aminokislota qoldiqlari turlicha ketma-ketlikda joylashgan ikkita oqsilning xossasi kimyoviy jihatdangina emas, balki biologik jihatdan xam deyarli turlicha bo'ladi. Oqsil molekulasida aminokislota zanjiridagi bittagina aminokislota qoldig'i o'rnining almashtirilishi ham ayni oqsil xossasining anchagina o'zgarishiga sabab bo'ladi. Aksari oqsil tarkibiga kiradigan aminokislota qoldiqlarining soni 100 dan kam emas. Ular oqsil tarkibida qat'iy tartibda birin-ketin joylashib, oqsil molekulasining polipeptid

zanjirini, ya'ni barqaror birlamchi strukturasini tashkil qiladi. Juda ko'p aminokislotalardan tuzilgan uzun polipeptid zanjirining turli qismlari o'zaro bog'lanishi tufayli oqsil molekulasining yuksak tashkiliy shakllari – ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi strukturalari hosil bo'ladi. Tirik organizmda oqsil paydo bo'lishi nuklein kislotalari va ko'p sonli maxsus fermentlar ishtirokida o'tadigan murakkab jarayondir.

Oqsil shakli, to'qimasi va individual hossalari bilan farq qiladi. Har qanday oqsil issiq qonli hayvonlar, jumladan odam organizmiga kiritilganida antitela hosil bo'lishiga bo'lishiga olib keladi, ya'ni oqsil antigen xossasiga ega. Organizmga yot oqsil kirganida allergik holatni yuzaga keltiradi. Organizmga singmagan oqsil va polipeptidlar ichakda so'rilib, qonga o'tadi va organizmga allergiya singari ta'sir etadi.

Oddiy oqsillarnig hazm bo'lishi va so'rilishining buzilishi. Oqsil oziq-ovqat ratsionining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Ovqat bilan me'da-ichak yo'llariga kirgan oqsil ovqat hazm qilish shiralaridagi fermentlar ta'sirida parchalanadi (singiydi). Oziq-ovqatdagi oqsil aminokislotagacha parchalanib, ichak orqali qonga o'tadi. SHunday qilib, oziq-ovqatdagi oqsil o'ziga xos ko'rinishini yo'qotadi, undan hosil bo'lgan aminokislotalardan organizm o'ziga mos – strukturali, fermentli va h.k. oqsilni vujudga keltiradi. Ba'zi oqsilning me'da-ichak yo'lida chala parchalanishi ancha og'ir kasalliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Oqsilga yolchimaslik va u bilan bog'liq bo'lgan kamchi-liklar. Odam organizmning oqsilga yolchimasligiga quyidagi omillar sabab bo'lishi mumkin: oqsilning organizmga oziq-ovqatlar bilan etarli miqdorda kirmasligi, oziqli oqsilning chala hazm bo'lishi va yaxshi so'rilmisligi (kuchli ich ketishi, dispepsiya, dizenteriya, chillashir, ovqat hazm qilish bezlari funktsiyasining buzilishi) oqsilning organizmda juda kuchli almashinuvi, binobarin, fiziologik holatlari (homiladorlik, laktatsiya va b. da) kuyganda, suyak singanda, xirurgik operatsiya-larda, infeksiyon kasalliklarda va b.da sodir bo'ladigan stress (tanglik) holatlarida unga bo'lgan ehtiyojning yuqoriligi, turli kasalliklarda, masalan, nefroz, qon yo'qotish, oqsilning ekssudat va transsudatlarga o'tishi, to'qimalarda, qon zardobida oqsil sintezining buzilishi, bir qator kasalliklarda (gastrit, yarali kolit, ileit va b.) oqsilning ichak epiteliylaridan o'tib yo'qolishida.

Oqsilga yolchimaslik organizm to'qimalarining o'zidagi oqsilning parchalanishiga va azot balansining buzilishiga sabab bo'ladi. Dastlab qon zardobidagi oqsil miqdori kamayib gipoproteinemiya paydo bo'ladi. Gipoproteinemiya suyuqlikning qondan to'qimalarga o'tishiga va shish paydo bo'lishiga olib keladi. Qondan keyin ikkinchi navbatda jigar, muskul va teridagi oqsil miqdori kamaya boshlaydi, eng so'nggida yurak muskuli va bosh miya oqsili tugay boshlaydi. Markaziy nerv sistemasi funktsiyasining buzulishi oqsil almashinuviga ancha ta'sir ko'rsatadi. Oqsilning parchalanishi tezlashib, yangidan hosil bo'lishi esa sekinlashadi. Bu atrofiya, distrofiya va boshqa kamchiliklarni keltirib chiqaradi. Gormonlarning oqsil alma-shinuvida alohida ahamiyati bor. Qalqonsimon bez gormonlari organizmdagi oqsil parchalanishi jarayonini kuchaytiradi va hosil bo'lishni tezlashtiradi. Gipofizda ishlanib chiqadigan o'sish

gormoni ta'sirida oqsilning hosil bo'lishi va sintezlanishi tezlashadi. Bu oqsil miqdorining ko'payishiga va organizmning o'sishiga imkon yaratadi.

Kuchli mashg'ulotlar bajarishida, ayniqsa 2-3 martadan ko'p o'tkaziladigan mashg'ulotlarda, qayta tiklanish jarayonlarini jadallashtirishda ovqatlanish rejimiga maxsus ozuqa preparatlar kiritiladi. Bular qatoriga oqsil gidrolizatli sport ichimliklari kiradi. Quruq sport ichimlik "Olimpiya", "Sportakiad", "Viktoriya", "Ergoton", "Veleton", "Dieta ekstra" va oqsil-glyukozali shokolad, oqsil pechen'esi, "Olimp" oqsil marmeladi va boshqalardir.

Farmakologik tiklash vositalari

Sportchilarni ish qobiliyatini bir me'yorida saqlash, katta yuklanishlardan keyin, o'tkir va surunkali charchash, o'ta charchash, betoblik holatlarida, zamonaviy sportda har xil farmakologik moddalar qo'llanilmoqda. O'simlik farmakologik moddalarga ko'proq ahamiyat beriladi. Har bir vaziyatda trener va vrach birgalikda farmakologik moddalarni qabul qilish masalasini echishlari lozim.

Vitaminlar. Sportchilarning ish qobiliyatini qayta tiklashda vitaminlar alohida o'rin egallaydi. Ma'lumki, vitaminlarning etishmovchiligi ish qobiliyatining pasayishiga, charchash va har xil kasallik holatlariga keltirishi mumkin.

Bu dorilar ferment sistemalarini aktivlashtiradi, immunitetni oshirishga ko'maklashadi, to'qimada kislorodni o'zlashtirishni yaxshilaydi, nerv va gumoral regulitsyani rivojlantiradi, modda almashinuvi chiqindilarini organizmdan chiqib ketishini tezlashtiradi. dorilarni buyurishga faqat vrachning huquqi bor. Ularni trenerlar tomonidan buyurilishi, sportchilarni o'zlari qo'llashi man etiladi. Bolalar va o'smirlar dorilarni qo'llashda alohida ehtiyot bo'lmoqlari lozim.

Plastik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan dori-darmonlar (nukleotidlar) hujayralarning tiklanishiga va ularning ichida regenerativ jarayonlarini kechishiga yordam beradi, anabolik xususiyatlari va distrofiyaga qarshi ko'rsatish xususiyatigacha ega. Uglevod almashinuviga ta'sir ko'rsatadi, ferment va kofermentlarni etishmasligi to'ldirishda ko'maklashadi, yurak va skelet mushaklarida modda almashinuvini yaxshilaydi. Jismoniy zo'riqishlar natijasida rivojlangan miokard distrofiyasini oldini olishida va davolashda bu guruh dorilarning ahamiyati kattadir. Bu guruhga kaliy orotat, riboksin, ATF, oqsil aralashmalari va ozuqa qo'shimchalar kiradi. energetik ta'siriga ega bo'lgan dori darmonlar. Kislorod etishmovchiligiga (gipoksiya organizmni turg'unligini oshiradi). Kerakli energetik moddalarni ehtiyot qiladi, metabolik reaksiyalarga tezda kirishadi va Krebs tsiklida tez so'riladi va sarflanadi, fermentlarni va kofermentlarni aktivligi oshiradilar, katta yuklanishlarda organizmda hosil bo'ladigan zararli radikallarni miqdorini kamaytiradi. Bu guruh dori darmonlarga karnitin xlorid, pikamilon, yantar kislota, panangin, nootropil kiradi.

Antioksidantlar (vitamin E, tokoferollar va boshqalar) uzoq vaqt davolovchi etadigan mashg'ulotlarda lipidlarning ortiqcha ko'p miqdori hosil bo'ladigan zararli moddalarni ta'sirini o'tmaydigan qilib qo'yadi.

Adaptogenlar-bular asosan o'simliklardan olinadigan biostimulyatorlardir (jen'shen', xitoy limonniki, levziya (maral ildizi). Bular qatoriga va kompleksli

dorilar ham kiradi Ular organizmni turli xil zxtremal ta'siriga qarshilikni oshiradi, yuklanishlardagi funktsional o'zgarishlarni tiklashga ko'makla-shadi. Tezlik va kuchli yuklanishlarda, zo'riqish bilan hamda o'ta diqqat va murakkab koordinatsiyali harakat talab qiluvchi sport turlarida samarali qo'llaniladi.

Nootroplar – bosh miyaning integrativ mexanizmlariga bevosita aktivlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadigan, xotirani yaxshi-laydigan, fikrlashni stimullashtiradigan, bosh miyani stress ta'sirotiga chidamliligini oshiradigan preperat. Nootroplar koordinatsiyani yaxshilabgina qolmay, sportdagi yo'qalayotgan ko'nikma va texnikani tiklanishini tezlashtiradi.

Nootrop preparatlar modda almashinuvi jarayoniga ta'sir ko'rsatgani uchun ularni “metabolik terapiya” preparatlari qatoriga qo'shadilar. Bu preparatlarni kechki payt va psixomotor qo'zg'alishda qabul qilish mumkin emas.

Nootroplarni qo'llash

Sport turi	Trenirovka bosqichlari				Musobaqalar	Tiklanish
	Tayyorlov	Asosiy	Maxsus tayyorgalik	Musobaqa oldi		
TSiklik		*	*	*	*	*
Tezlik-kuch		*	*			
YAKkakurash	*		*		*	
Koordinatsion		*	*			
Sport o'yinlari	*				*	

Nootroplar

Preparatlar	Bir kunlik doza		Qabul qilish davomiyligi, hafta
	Katta kishilar	O'smirlar	
Aminalon	0,5 g. 3 mahal		2-3-4
Lutsetam	2 tab.	1 tab.	2-4
Nootropil	0,8 g. 2 mahal	0,4 g. 3mahal	3-4
Piramem	0,8 g. 3 mahal	0,4 g.2- 3 mahal	4-6
Pantogam	0,5 g. 2-3 mahal	0,25 g. 3 mahal	4
Piriditol	0,1-0,3 g. 2 mahal	0,05-0,1 g. 2 mahal	3-4
Entsefabol (draje)	-	0,1 g. 1-3 mahal	2-4
Entsefabol (5%li eritmasi)	-	1 choy q. 2 mahal	2-4

Katta jismoniy yuklanishdan keyin jigar funktsiyasini normalashtiruvchi (gepatoprotektorlar) deb ataluvchi dori darmonlar. Bular organizmni shlaklardan (zahar chiqindilar) tez tozalashda, jigardagi modda almashinish funktsiyasini va dezintoksikatsiyani (zaharlarni parchalash) kuchaytirishida yordam beradi. Bular allaxol, leganol, essentsiale, karsil, letsitin, metionin, galstena va boshqa dorilar.

Metionin – aminokislota bo'lib, organizmda bo'y o'sishi va azot almashinuvida muhim o'rinni egallaydi. Xolin sinteziga asos bo'ladi, buning evaziga yog'lardan fosfolipidlarning sintezini normallashtiradi va jigarda neytral

yog'ning to'pla-nishini kamaytiradi. Metionin adrenalin, kreotinin sintezida ishtirok etib, gormonlar, fermentlar, V₁₂ va S vitaminlari, foli kislotasi faoliyatini jadallashtiradi. Metillashtirish yo'li bilan organizmda modda almashinuvi oqibatida paydo bo'ladigan ba'zi zaharli moddalarni zararsizlantiradi. Metioninni qo'llash uchun tavsiya: jigar kasalliklarini davolashda va ularning profilaktikasida, katta hajmli mushak mashq mashg'ulotlarida. Metioninni qabul qilgandagi nojuya ta'siri: qusish. Virusli gepatitlarda qo'llash ma'n etiladi.

Qon ishlab chiqarishni yaxshilovchi dorilar (temir dorilar, gemostimulin, kobabamid) asosan jismoniy zo'riqishda qizil qon tarkibidagi o'zgarishlar bilan kechganda (o'ta balandlik tog' sharoitlarda o'tkaziladigan mashg'ulotlarda, o'ta charchash holat-larda) qo'llaniladi.

Bosh miya hujayralarining modda almashinuvini va energetik jarayonlarni yaxshilovchi moddalar aqliy va jismoniy ish qobiliyatini oshiruvchi moddalar nootropalar deb nomlanadi. Ular markaziy nerv sistemasi va analizatorlarni mikroja-rohatlanishi ehtimoli bilan bog'liq bo'lgan zo'riqishlarda, o'ta charchashlarda. Nevrozlarda, vegetativ distoniya kasalliklarida qo'llaniladi. Bularga aminalon. piratsetam. tserebrolizin va boshqalar kiradi.

Fizikaviy tiklash vositalari

Fizikaviy faktorlar yuqori biologik aktivligiga ega bo'lib sport tibbiyotida kasalliklarni oldini olish, davolash, organizmni chiniqtirish qayta tiklashni tezlashtirishi va ish qobiliyatini oshirishda keng qo'llaniladi. Tabiiy faktorlar (quyosh, havo, suv) bilan birga har xil dushlar vannalar maxsus vannalar, issiqlik va nurlar, kislorod, elektrotoklar massaj va hammom turlari qo'llaniladi.

Fizikaviy faktorlar organizmda qator javob reaksiya-larni vujudga keltiradi va shu bilan organizmning himoya kuchlarini, tashqi muhitning noqulay ta'siriga qarshiligini oshiradi, charchashni tarqatadi, qayta tiklashni tezlashtiradi. Fizik faktorlar ikki guruhga bo'linadi: organizmga umumiy ta'sir kiluvchi (dushlar, vannalar, umumiy va suvli massaj, hammomlar) va mahalliy ta'sir etuvchi (elektromuolajalar, vannalar, issiq muolajalar, segmentar massaj va b.) muolajalar charchagan ayrim mushaklarda o'tkaziladi, katta hajmli va jadal mashg'ulotlardan keyin umumiy va mahalliy charchash oqibatlarini tarqatishda umumiy ta'sir vositalari qo'llaniladi. Bir kunda ikki marta mashg'ulotlar o'tkazilishi tsiklida birinchi mashg'ulotdan keyin mahalliy ta'sir vositalarni qo'llanilishi, ikkinchi mashg'ulotlardan keyin organizmga umumiy ta'sir ko'rsatuvchi vositalar qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Bir biriga mos kelmagan muolajalarni qabul qilmaslik kerak Umumiy (vanna, sauna) va mahalliy ta'sir etuvchi (ul'tratovush, aerozol',parafin) vositalarni birgalikda qabul qilish mumkin

Suvli muolajalar eng ko'p tarqalganlaridan biridir. Suvning haroratiga qarab dush sovuq (20 gacha), salqin (20-30), iliq va salqin- o'rtacha (31-36), iliq (37-38), issiq (38 dan ortiq) dushlarga ajratiladi. ertalab mashg'ulotlardan keyin tetiklan-tiruvchi qisqa muddatli (30-60 s) sovuq yoki issiq dush olinadi, Kechqurun mashg'ulotlardan keyin uyqudan oldin iliq tinchlan-tiruvchi dush qabul qilinadi.

Sport tibbiyoti amaliyotida dushning bir necha turlari qo'llaniladi: SHarko dushi – suv harorati 30-35, 1,5-3 atm bosimida 2-3 daqiqa davomida teri qizarguncha bir necha marta takrorlanadi.

Kaskadli dush – o'ziga xos «suvli massaj» – 2,5 metr tepalikdan ko'p miqdorda sovuq suvning tushishi.

Suv osti massaji – vanna yoki suv havzasida apparat yordamida o'tkaziladi. Suvning harorati 35-38, bosimi 1-3 atm (sport turiga qarab) muolajani davomiyligi ham sport turiga, yoshiga va funktsional holatiga qarab belgilanadi. Masalan: suzuvchilarda 5-7 daqiqa, yuguruvchilarda 7-10 daqiqa, kurashchilar va bokschilarda 10-15 daqiqa davomida o'tkaziladi. Suv osti massaji haftada 1-2 marta ikkinchi mashg'ulotlardan keyin uyqudan 2-3 soat oldin qabul qilinadi.

Har xil vannalar qayta tiklash va davolash maqsadida qo'llaniladi. Oddiy, issiq, vibratsiyali vannalar qatorida gipertermik (suv harorati 39-43), umumiy, o'tirish va oyoqlar vannalari qo'llaniladi. Bu vannalar asosan tayanch harakat apparatini faoliyatini normallashtirishda (mushaklarning "qotishida", miofastsit, miozit va b.) jarohatlanish va o'ta charchash holatlarni oldini olishda qo'llaniladi. Odatda har xil vannalar qo'llaniladi. Kurs davomida 5-7 daqiqali 8-10 muolajalar qabul qilinadi.

Gipertermik umumiy va oyoq vannalari uzoq masofaga sport yugurish vakillariga tavsiya etiladi. Ma'lumotlarga ko'ra yugurishdan keyin (asosan uzoq davomli, jaddalik, marafon) oyoqlar muskullarida og'riqlar paydo bo'lishi aniqlangan: miofibrillalarni, peremiziy nerv tolalararini, kapillyarlarni shikastlanishi aniqlangan. Paslikka yugurishda muskullarni qotib qolishi (asosan birinchi 3-5 kunlarda) og'riqlar yomon bo'lishi, muskulning qon oqimi buzilishi, muskullarni kislorod bilan ta'minlanishining etishmovchiligi (gipoksiya) kuzatiladi.

Hammomlar (bug'lik va quruq-sauna) sport ish qobiliyatini qayta tiklashda keng qo'llaniladi. Bug'li va quruq hammomlar harorati va namligi bilan ajraladilar. Bug'li hammomlar yuqori namligi (70-100%) va havoni past harorati (40-60) bilan, quruq havoli yuqori harorati (70-1000) undan ham yuqori va ham namligi (5-15% darajasida) bilan xarakterlanadi. Haddan tashqari isish, organizmniig funktsiyalarini va issiq almashinuvi buzilishiga havfli vaziyatlari kamroq bo'lganligi tufayli saunani kishilar engilroq ko'tarishadi.

Saunani qabul qilish tartibi bajariladigan yuklanish asosida tuziladi. Mashg'ulotlar kunida sportchilar sauna muolajasini 5-7 daqiqa: kirishi soni 3 marta bo'lishi lozim. Keyingi kunlarda saunada bo'lish vaqtini 10-15 daqiqa uzaytirish (25 daqiqadan, ko'p bo'lmasligi lozim), kirish sonini 4-5 marta ko'paytirish mumkin. Har bir kirish oralig'i 5-15 daqiqa bo'lishi kerak.

Sovuq ta'sirlar (sovuq dush, xavza) va massaj bilan birgalikdagi olingan saunani samaradorligi ancha oshadi.

Tiklash vositalari kompleks ravishda o'tkazilishi lozim. Tiklash tadbirlarini samadorligi ularning kompleksligiga, muddati, sport turi, sportchining yoshi va charchash holati darajalariga bog'liqdir. Belgilangan tiklash vositalarini orasida va kuchli, jaddallashtirilgan o'quv mashqlardan keyin qo'llaniladi.

Masalan elektromuolajalardan so'ng massajni o'tkazilishi bir necha bor samaraliligi aniqlangan.

Birinchi o'quv mashg'ulotlaridan keyin mahalliy ta'sir etuvchi faktorlar (elektroforez, ul'tratovush, elektrostimulyatsiya va boshqalar), ikkinchidan organizmga umumiy ta'sir ko'rsatuvchi: vannalar, suvli massaj, umumiy massaj, sauna va b. Musobaqalar davrida asosan tiklash vositalarni organizmga ta'sir qiluvchi muolajalari (qisqa vaqt davomida) tavsiya, etiladi tayyorlov davrida – umumiy va maxallay faktorlar birga qo'shib o'tkaziladi, ayniqsa, ayrim kasalliklar yuz berganda: miozit (mushakni yallig'lanishi, paylar qinini yallig'lanishi)

Qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtirishda oksigeno-terapiya – kislorod yordamida davolash usuli qo'llaniladi.

Katta jaddallik va ko'lamli jismoniy yuklanishlarda gipoksiya (kislorodni etishmovchiligi) yuz beradi. Ma'lumotlarga ko'ra gipoksiya, kislorodni tashuvchi va immunitet sistemalariga, qon tomirlarni yassi mushaklariga, qonni tarkibiga, jigar va boshqa a'zolari tuzilish va funktsiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatib, ko'p kasalliklarni vujudga keltirishi isbotlangan. Sport tibbiyotida kislorodli kokteyllar (kislorod eritilgan vitaminli- ichimliklar, namlangan kislorod bilan nafas olish) va giperbarik oksigenatsiya (GBO) maxsus barokameralarda atmosfera bosimidan baland bosim sharoitlarda kislorod, yoki kislorod aralashmasi bilan nafas olinadi.

GBO – giperbarik oksigenatsiyani davolash davrida takror-langan usulda (kamerani rejimi – 0,9-10 *atm* davomiyligi 45-60 daqiqa va 6-9 marta qabul qilinishi) qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Tayanch-harakat apparatining shikastlanishi va kasallanishi haddan tashqari charchash va gipoksiya tufayli kelib chiqqan kasalliklarda kislorod bilan davolash usuli keng qo'llaniladi. Kislorod teri osti, bo'g'im atrofiga va bo'shliqlariga bevosita kiritiladi. Kislorod hujayralarni shikastlamaydi, qon ayla-nishini yaxshilaydi, qayta tiklanish jarayonlarini kuchaytiradi, qontalashlarni samarali ravishda tarqalishini ta'minlaydi, to'qimalarda modda almashinuv jarayonlarini yaxshilashga ta'sir ko'rsatadi. Burun bo'shlig'iga kirgan kislorod, burunning ichki pardasini qurishi, tanachalarni paydo bo'lishi va burun tog'ayini o'zgarishidan saqlaydi.

II BO`LIM: DAVOLASH JISMONIY TARBIYASI

1-MA`RUZA. SHIFOBAXSH JISMONIY TARBIYASINING PREDMETI, VAZIFALARI, MAQSADI, VOSITALARI, SHAKL VA USULLARI

Reja:

- 1. Shifobaxsh jismoniy tarbiyasining o`ziga xos xususiyatlari yoki davolash usullari**
- 2. Shifobaxsh jismoniy tarbiyaning ta`sir mexanizmlari**
- 3. Shifobaxsh jismoniy tarbiyaning vositalari**
- 4. Shifobaxsh jismoniy tarbiya shakllari**
- 5. Shifobaxsh jismoniy tarbiyada harakat tartibotlari**
- 6. Shifobaxsh gimnastika muolajasini tuzish printsiplari**
- 7. ShJT bo`yicha vrachning majburiyatlari**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Davolash jismoniy tarbiyasi deb nimaga aytiladi?
2. Davolash jismoniy tarbiyasi ta`sirida inson organizmi organlarida qanday o`zgarishlar yuzaga keladi?
3. Davolash jismoniy tarbiyasiga monelik qiladigan xolatlarni aytib bering?
4. Davolash jismoniy tarbiyasi qanday xolatlarda bajariladi?
5. Davolash jismoniy tarbiyasining asosiy shakllarini aytib bering?
6. Davolash jismoniy tarbiyasining asosiy vositalariga nimalar kiradi?
7. Davolash jismoniy tarbiyasining asosiy usullari nimalardan iborat?
8. Massaj va uning turlarini gapirib bering?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Davolash jismoniy tarbiyasi.
2. Davolash jismoniy tarbiyasi ta`sirida inson organizmi organlarida sodir bo`ladigan o`zgarishlar.
3. Davolash jismoniy tarbiyasiga monelik qiladigan xolatlari.
4. Davolash jismoniy tarbiyasini bajarilish xolatlari.
5. Davolash jismoniy tarbiyasining asosiy shakllari.
6. Davolash jismoniy tarbiyasining asosiy vositalari.
7. Davolash jismoniy tarbiyasining asosiy usullari.
8. Massaj va uning turlari.

Shifobaxsh jismoniy tarbiya (ShJT) – bu jismoniy tarbiya vositalarini kasallikni davolash, oldini olish va bemorlarni rehabilitatsiyasi maqsadida qo`llashdir.

ShJTning o`ziga xos xususiyatlari yoki davolash usullari

- 1. ShJT tabiiy biologik davolash usulidir.**

Bunda davolash jarayonida tabiiy bo'lgan harakatlar va tabiiy omillardan foydalaniladi;

-butun davolanish jarayonida bemorlar faol ishtirok etadilar;

2. ShJT patogenetik davolash usulidir.

Jismoniy tarbiya vositalari yordami bilan kasalliklarning patogeneziga ta'sir ko'rsatiladi. Masalan: bronxial astmada bronxlarning torayishi (spazmi) kuzatiladi. Beriladigan maxsus mashqlar yordamida bronxlarning torayishiga ta'sir etib, yo'qotiladi. Bunda o'pka ventilyatsiyasi oshiriladi, drenajlovchi nafas mashqlari yordamida turib qolgan sekretlar haydaladi;

3. ShJT nospetsifik davolash usulidir.

Davolash maqsadida beriladigan mashqlar spetsifik ta'sir qilish bilan bir vaqtda, organizmning umumiy reaktivligi, modda almashinuv jarayonlari, organlarning qon bilan ta'minlanishlarini kuchaytiradi;

4. ShJT funktsional davolash usulidir.

Patologik jarayonning rivojlanishi hisobiga organ va sistemalarning funktsional holatlarida buzilishlar kuzatiladi. ShJT vositalari bilan buzilgan funktsional holatlar yaxshilanadi va tiklanadi. Masalan: jarohat vaqtida singan suyak-larga gips qo'yiladi, bunda yaqin bo'lgan ikki bo'sh bo'g'im fiksatsiyalanadi. Natijada uzoq vaqtga qo'yilgan gips bo'g'implardagi harakatlarni chegaralaydi, ularning qon bilan ta'minlanishi buziladi va mushaklar atrofiyaga uchraydi. Bemorlarga beriladigan jismoniy tarbiya vositalari bu holatlarni kamaytirishga, yo'qotishga va funktsiyasini yaxshilashga va qisqa vaqt davomida tiklashga qaratiladi. Shifobaxsh gimnastika muolajasi gips qo'yilgan birinchi kundan boshlab ochiq joylarga, bo'sh bo'g'implarga beriladi. Gips olinganidan so'ng har xil mashqlar beriladi (tuzatuvchi, mexanoterapiya, muvozanatga, koordinatsiyaga va h.z) va ular yordamida buzilgan funktsiyalar yaxshilanadi va tiklanadi.

Shifobaxsh jismoniy tarbiyaning ta'sir mexanizmlari

1.Neyro-reflektor-gumoral' ta'sir – jismoniy mashqlar nerv retseptorlarining nospetsifik qo'zg'atuvchilari bo'lib hisoblanadilar. Ular nerv retseptorlariga ta'sir etib, markazga intiluvchi yo'l orqali MNSga boradilar. U erda gipofiz-gipotalyamus sistemasi orqali o'tib, retikulyar formatsiya va po'stloq ostida joylashgan har xil markazlarga ta'sir etib, impul'slarni o'zgartirilgan holda markazdan qochuvchi nerv yo'llari orqali patologik o'chog'iga qaytib tushadi va quyidagilarga olib keladi:

- qon va limfa aylanishi yaxshilanadi;
- modda almashinuv jarayoni faollashadi;
- biologik aktiv moddalarning ajralishi kuchayadi;
- regeneratsiya va reporatsiya jarayonlari yaxshilanadi;
- to'qima trofikasi yaxshilanadi.

Bunday ta'sirlar natijasida og'riq susayadi va qoladi, yallig'lanish holatlari kamayadi, spazmatik ta'sirni yuzaga keltiradi.

2.Kompensator (to'ldiruvchi) ta'sir – bunda organizmdagi patologik o'zgarishlar o'rni to'ldiriladi va patologik jarayonning avj olib ketishi-ning oldi

olinadi. Masalan: nafas organlari kasalliklarida, nafas jarayo-nida ishtirok etuvchi mushaklarga mashqlar beriladi, ya'ni diafragmaga, qovurg'alar oralig'iga, elka kamariga, orqa mushaklariga. Hazm organlari kasalliklarida qorin oldi mushak pressiga mashqlar, tos tubi organlari kasalliklarida oraliq va anus sfinkteriga mashqlar va h.z.

3.Trofik ta'sir – qo'llanilayotgan jismoniy tarbiya vositalari ta'si-rida tomirlar kengayadi, qon aylanishi yaxshilanadi, modda almashinuvi yaxshilanadi, natijada jarohatlangan joyning trofikasi yoki oziqlanishi yaxshilanadi.

Shifobaxsh jismoniy tarbiyaning vositalari

Shifobaxsh jismoniy tarbiya vositalariga quyidagilar kiradi:

- 1.Jismoniy mashqlar
- 2.Tabiatning tabiiy omillari
- 3.Shifobaxsh massaj
- 4.Mehnat bilan davolash

Jismoniy mashqlar

Jismoniy mashqlar ShJTning asosiy vositasi bo'lib hisoblanadi.

Jismoniy mashqlar quyidagilarga bo'linadi:

- 1.Gimnastik mashqlar
- 2.Amaliy sport mashqlari
- 3.O'yinlar

Gimnastik mashqlar jismoniy mashqlarning asosini tashkil etadi.

Gimnastik mashqlar o'z navbatida bo'linadi:

A.Nafas mashqlariga:

a)statik yoki turg'un nafas mashqlari

-ko'krak nafas mashqlari

-diafragmal yoki qorin orqali nafas mashqlari

-to'liq yoki aralash nafas mashqlari

-lokal yoki mahalliy nafas mashqlari

b)dinamik nafas mashqlari

-fiziologik nafas mashqlari

-Strel'nikova bo'yicha paradoksal nafas mashqlari – o'pkaning ventilyatsiyasini oshirish va drenajini yaxshilash uchun beriladi, qo'l va oyoqlar bilan birgalikda harakat qilinib, asosiy e'tibor nafas olishga qaratiladi.

v)maxsus nafas mashqlari

-ritmik yurish – bunda nafas olish yurishga moslashtiriladi, ya'ni 1-nafas olinadi, 2-nafas chiqariladi.

-tovushli nafas mashqlari – tovushli nafas mashqlarini bajarish maqsadida unli va undosh harflardan foydalaniladi. Bu mashqlar o'pka ventilyatsiyasini oshirish maqsadida qo'llaniladi, masalan: nafas olib, nafas chiqarishda unli harflardan foydalaniladi. SHuningdek nafas yo'lla-ridan balg'amni haydash maqsadida nafas chiqarishda undosh harflarni aytish bilan amalga oshiriladi.

-drenajlovchi nafas mashqlari – asosiy e'tibor drenajlovchi dastlab-ki holatlarga qaratiladi, ya'ni unga talab shuki, patologik o'chog' bronxlar

bifurkatsiyasidan, tananing bosh qismidan yuqori turishi kerak. Quyidagi dastlabki holatlar qo'llaniladi:

- a) sog' yon boshda yotgan;
- b) tizza-tirsak;
- v) qorinda yotib, boshi pastga tushurilgan;
- g) qorinda yotib, oyoq qismi 15, 30, 45 graduslarga ko'tarilgan;
- d) o'tirgan, bosh qismi pastga engashtirilgan.

B.Umumiy rivojlantiruvchi mashqlarga:

Umumiy rivojlantiruvchi mashqlar belgilari bo'yicha quyidagilarga bo'linadi:

- a) anatomik belgisi bo'yicha
 - yuz, ensa mushaklari uchun mashq
 - bo'yin, elka va orqa mushaklari uchun mashq
 - qo'l mushaklari uchun mashq
 - qorin oldi mushaklar pressi va tos tubi mushaklari uchun mashq
 - oyoq mushaklari uchun mashq
 - butun tana mushaklari uchun mashq
- b) faollik belgisi bo'yicha mashqlar
 - passiv mashqlar – tushak tartibotidagi bemorlar uchun tavsiya etiladi, metodist, shifokor, hamshira yoki boshqalar yordamida mashqlar bajariladi.
 - faol mashqlar – bemorlar o'zi mustaqil mashqlarni bajaradi
 - ideomotor mashqlar – hayolan bajariladigan mashq, organizmga neyreflektor ta'sir ko'rsatadi
- v) snaryadlarni qo'llash belgisi bo'yicha mashqlar
 - snaryadsiz bajariladigan mashqlar
 - snaryadlar bilan bajariladigan mashqlar (gimnastik tayoqcha, meditsin-bol, koptok, sakratgich, halqa, espander, gantella va h.z)
 - snaryadlarda bajariladigan mashqlar (gimnastik skameykalar, sog'lomlashtiruvchi narvon, sog'lomlashtiruvchi disk va h.z)
 - mexanoterapiya – bunda tibbiy asboblari, apparatlar va trenajerlardan foydalaniladi. Tibbiy asboblari – og'izni va lablarni kengaytiruvchi, apparatlar – ortopedik moslamalar, yordamchi moslamalar va Jom apparati, trenajerlar – veloergometr, velotrenajer, yuguruvchi yo'lka, "eshkak eshish", kuch talab qiluvchi trenajerlar, "chigiritka" trenajeri va h.z.
- g) o'quv-tarbiyaviy belgisi bo'yicha mashqlar
 - intizomlashtiruvchi mashqlar
 - tayyorlovchi mashqlar
 - tuzatuvchi (korrektsiyalovchi) mashqlar
 - mos harakatli (koordinatsiyaga) mashqlar
 - ritmoplastik mashqlar
 - muvozanat uchun mashqlar
 - tirmashish mashqlari
 - o'rmlash mashqlari
 - osilib turish mashqlari
 - irg'itish mashqlari

- sakarash mashqlari
- qarshilikda bajariladigan mashqlar

Amaliy sport mashqlari – bu mashqlar yordamida yuklamalarga moslashtirish, oshirib borish, qon va limfa aylanishlari, modda almashinuvi-ning yaxshilanishi amalga oshiriladi. Ularga quyidagilar kiradi: yurish, yugurish, o'tirgan va turgan holatlarda eshkak eshish, suzish, chang'i va konki uchish, velosiped haydash.

O'yinlar – ular quyidagilarga bo'linadi:

-kam harakatli o'yinlar – shaxmat, shashka va h.z. Bunda bemorlarni kasallikdan chalg'itish, emotsional-ruhiy holatiga ta'sir etish, e'tiborini kuchaytirish amalga oshiriladi;

-harakatli o'yinlar – stol tennisi, badminton, kegel'ban, kreket va h.z. Ular yordamida bemorlarning emotsional holati yaxshilanadi, harakat kengligi oshiriladi, o'sib boruvchi yuklamalarga organizm moslashtiriladi;

-sportga oid o'yinlar – voleybol, basketbol, futbol va h.z. Ular ham bemorlarning emotsional holatini yaxshilaydi, o'sib boruvchi yuklamalarga organizmni moslashtiradi.

Tabiatning tabiiy omillari.

Tabiatning quyidagi tabiiy omillaridan foydalaniladi:

- aeroterapiya – havo bilan davolash;
- gidroterapiya – suv bilan davolash;
- tallasoterapiya – dengiz suvlari bilan davolash;
- gelioterapiya – quyosh nurlari bilan davolash.

Bu omillardan organizmni chiniqtirish, kasallikning oldini olish va davolash maqsadida qo'llaniladi.

Shifobaxsh massaj

Massaj qo'l yoki apparat yordamida amalga oshiriladi. Qo'l bilan massaj qilinganda quyidagilarga e'tibor beriladi, qo'l har doim limfa oqimi bilan yaqin yotgan limfatugunlari tomon harakat qiladi. Qo'l bilan massaj qilinganda quyidagi usullar qo'llaniladi:

- silash;
- siqib chiqarish (qon tomirlardagi qon haydaladi);
- yumshatish (bo'yin, orqa, qo'l, qorin, sonning oldingi yuzasi, dumba mushagi, boldir);
- surtish (ko'krak qafasi, orqa, hamma bo'g'imlar);
- tebratish.

Massaj doim silash bilan boshlanadi va silash bilan tugatiladi, bundan tashqari har bir usuldan so'ng silash o'tkaziladi. Qo'l yordami bilan quyidagi massajlar amalga oshiriladi: klassik, segmentar-reflektor va nuqtali. Klassik massajda odam tanasi bir necha qismlarga bo'linib massaj qilinadi, ya'ni qo'l, oyoq, qorin va h.z.(1 birlik 10 minut). Segmentar-reflektor massajda ta'sir ma'lum segmentlarga ko'rsatiladi, masalan: yoqa sohasi, bo'yin-ensa sohasi, yuqori ko'krak sohasi va h.z., ya'ni ichki organlar-ning nerv sistemasi tomonidan inervatsiyasiga bog'liq holda amalga oshiriladi. Nuqtali massajda odam tanasidagi

ma'lum nuqtalar massaj qilinadi, ya'ni biologik aktiv nuqtalar. Bunda massaj ko'rsatkich yoki uchinchi barmoq bilan o'tkaziladi.

Apparat bilan massajga taalluqli:

- gidromassaj;
- vibriomassaj;
- pnevnomassaj;
- baromassaj;
- vakuum massaj.

Vakuum massaj asosan o'pka, nafas yo'llari kasalliklarida, osteoxon-drozda qo'llaniladi. Tananing tuzilishiga va teri osti yog' qatlamining rivojlanishiga qarab yoki unga bog'liq holda vakuum massaj tibbiy bankalar yoki 200 ml, 500 mlli bankalar yordamida o'tkaziladi. Bunda bemor kushetkaga shunday yotishi kerakki, uning orqasi tekis bo'lishi shart. SHundan so'ng orqa maz' bilan surtiladi va banka orqaga vakuum hosil qilgan holda qo'yiladi. Vakuum massaj o'tkazilganda quyidagilarga amal qilinishi kerak, ya'ni banka aylanma holida sekin harakat qildiriladi yoki ilon izi holida harakat qildiriladi, masalan: zotiljamda, bronxial astmada, bronxitda va h.z. Osteoxondrozda bankalar paravertebral soha bo'yicha to'g'ri chiziqli harakat qildiriladi.

Massaj organizmga trofik, mexanik, neyroendokrin, reflektor va neyrogumoral ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir mexanizmlari natijasida fizio-logik ta'sirlar yuzaga keladi, ya'ni terining funktsiyasini yaxshilaydi, qon va limfa aylanishini, modda almashinuvini, asab sistemasining qo'zg'atuv-chanligining pasayishini oshiradi, tashqi nafas funktsiyasini yaxshilaydi, mushak va bo'g'imlarni mustahkamlaydi va h.z.

Massajga qarshi ko'rsatmalar: teri butunligining buzilishi, piodermiya, dermatitlar, ekzema, angiomalar, haroratli holat va h.z.

Mehnat bilan davolash. Bemorning emotsional ruhiy holatlariga oid savollarni xal qilish uchun qo'llaniladi. Mehnat bilan davolash shifoxona va uy sharoitlarida olib boriladi. SHifoxonada, ayniqsa asab kasalliklari, travmatologiya, revmatologiya va boshqa bo'limlarda muhim ahamiyatga ega. Asab kasalliklari bo'limida bemorlarning o'ziga-o'zi xizmatini tiklash, travmatologiyada – mehnat stendlaridan foydalanib, bemorni hayot faoliyatida zarur mehnat-larga o'rgatish. Uy sharoitida meva va sabzavotlarni tozalash, hamirli ovqat qilish, tugish, bichish mashqlari, bog' va polizlarda me'yorli ishlash.

Shifobaxsh jismoniy tarbiya shakllari

ShJT shakllari ikki guruhga bo'linib o'rganiladi:

1. SHifoxonada qo'llaniladigan ShJT shakllari:

-ertalabki badan tarbiya 15 – 20 minut davomida bajariladi, qo'llashdan maqsad organizmning umumiy tonusini ko'tarish, tetiklashtirish. SHakl yakka, kichik guruh, guruh holida o'tkaziladi;

-shifobaxsh gimnastika muolajasi shifoxonada o'tkziladigan shakllarning asosiysi bo'lib hisoblanadi. Muolaja 3 qismdan iboratdir, ya'ni - kirish qismi, bunda organizm asosiy yuklamani bajarishga tayyorlanadi. Birinchi qismda engil mashqlar berilib, umumiy vaqtning 15-25 %ni tashkil etadi;

- asosiy qismi, bunda organizmga aso-siy mashqlar beriladi va uning jismoniy yuklamaga moslashishi amalga oshiriladi. Mashqlar, yuklamalar asta-sekin o'sib boradi, avvaliga umumiy vaqtning 50 %, keyinchalik 70 % ajratiladi;

- tugallanish qismi – bunda organizmga engil, bo'shashtiruvchi mashqlar beriladi, organizmning dastlabki holatiga qaytishi ta'minlanadi. Avvaliga umumiy vaqtning 25 %, keyinchalik 15 % ajratiladi.

Shifobaxsh gimnastika muolajasini amalga oshirish uchun har bir sistema kasalligiga, har bir kasallikka alohida gimnastik mashqlar kompleksi tuziladi va yakka, kichik guruh, guruh holida o'tkaziladi;

-bemorlarga beriladigan individual topshiriqlar bemorlarga kasalligini bilgan holda shifokor yoki metodist tomonidan individul bajarishi uchun mashqlar beriladi. Masalan: nafas organlari kasalligida – drenajlovchi dastlabki holatlarda mashqlar bajrish, maxsus tovushli nafas mashqlari va h.z.;

-me'yorli yurish bu shakl yurak-qon tomir sistemasi, nafas organlari, tayanch-harakat apparati kasalliklarida, modda almashinuvi buzilishlarida qo'llaniladi. Shakl davolovchi shifokor yoki metodist tomonidan nazorat qilinadi. Masalan: miokardning o'tkir infarkti – bemorlar me'yorli yurishni palatada, so'ngra koridorda ma'lum masofalarni o'tish bilan amalga oshiradilar.

2.Shifoxonadan tashqarida qo'llaniladigan ShJT shakllari:

-terrenkur

Har xil ko'tarilib tushish burchagiga, masofa uzunligiga ega bo'lgan maxsus tayyorlangan yo'lka. Bu shakl asosan sanatoriya-kurortlarda, dispan-serlarda qo'llaniladi. Yurak-qon tomir kasalliklarida, nafas organlari, oshqozon-ichak yo'li, tayanch-harakat apparati kasalliklari va modda almashinuvi buzilishi bor bemorlarga tavsiya etiladi. Davolash maqsadida buyurilishi uchun terrenkurning 4 ta mashruti tavsiya etiladi, ular:

-1-marshrut – ko'tarilish burchagi 4 gradusdan oshmaydi, masofa uzunligi 500 metr;

-2-marshrut – ko'tarilish burchagi 5-10 gradus, masofa 1000 metrgacha;

-3-marshrut – ko'tarilish burchagi 11-15 gradus, masofa 2000 metrgacha;

-4-marshrut – ko'tarilish burchagi 16-20 gradus, masofa 3000-5000 metrgacha.

-sog'lomlashtiruvchi yugurish, me'yorli sur'atda yugurish uchun oyoqlar ma'lum balandlikka ko'tirilib yuguriladi;

-sayr qilish, ekskursiya sog'lomlashtirish, organizmni mustahkamlash, chiniqtirish, emotsional tonusni tiklash maqsadida foydalaniladi;

-yaqin turizm asosan sanatoriya-kurortlarda, tog'li sharoitda qo'llanilib, bemorlarga kuniga ko'p emas, kam emas o'rta hisobda 15 kmgacha yurish tavsiya etiladi;

-o'yinli darslar shifoxonadan tashqarida o'yin vositalaridan foydalangan holda o'yinli darslar amalga oshiriladi. Bu bilan bemorlar organizmini o'sib boruvchi jismoniy yuklamalarga moslashtirib boriladi.

-ommaviy jismoniy tarbiyaviy chiqishlar.

Shifobaxsh jismoniy tarbiyada harakat tartibotlari:

ShJTda quyidagi harakat tartibotlari va ularning vazifalari farqlanadi:

1. Tushak harakat tartiboti

A) qat'iy

B) kengaytirilgan

Muolajaning davomiyligi 5-7 minut, ishlash – dam olish nisbati 1:1, o`rta hisobda 8-10 ta mashq beriladi, har bir mashq 3-4 marta sekin sur`atda qaytariladi.

Umumiy vazifalari:

1. Bemorga ta`sir etayotgan ruhiy va jismoniy ta`sirlarni kamaytirish yoki yo`qotish.

2. Qon aylanishning ekstrakardial omillarini faollashtirish yoki yaxshilash.

3. Qat'iy tushak tartiboti asoratlarining oldini olish (yotoq yara, qon dimlanishi, ichak parezi, mushak atrofiyasi, kontraktura va h.z.).

2. Yarim tushak yoki palata harakat tartiboti

Muolajaning davomiyligi 15-20 minut, ishlash – dam olish nisbati 3:1, o`rta hisobda 20-25 ta mashq beriladi, mashqlarning qaytarilish soni 6-8 marta, sekin sur`atda.

Umumiy vazifalari:

1. Qon aylanishning ekstrakardial omillarini asta – sekin chiniqti-rish;

2. Engil jismoniy yuklamalarga organizmni asta-sekin moslashtirish.

3. Dimlanish holatlari bilan kurashish.

3. Erkin harakat tartiboti

A) erkin avaylovchi

B) erkin avaylovchi-chiniqtiruvchi

V) erkin chiniqtiruvchi

Muolajaning davomiyligi 30-45 minut, ishlash – dam olish nisbati 5 : 1, o`rta hisobda 25-35 ta mashq beriladi, mashqlarning qaytarilish soni 10-12 marta, sekin, o`rta sur`atlarda.

Umumiy vazifalari:

1. O`sb boruvchi jismoniy yuklamalarga organizmni moslashtirib borish.

2. Organ va sistemalar orasidagi o`zaro aloqalarning korrelyativli-gini yaxshilash.

3. Bemorlarni kasb va yashash faoliyatlariga tayyorlash.

Shifobaxsh gimnastika muolajasini tuzish printsiplari:

1. Dastlabki holatni tanlash.

2. Patogenetik belgisi bo`yicha maxsus mashqlarni tanlash.

3. Muolajaning davomiyligi.

4. Beriladigan mashqlarning soni.

5. Har bir mashqning qaytarilish soni.

6. Bir mashqning davomiyligi (tushak tartiboti – 10-15 sekund, yarim tushak tartiboti – 15-20 sekund, erkin tartiboti – 30-40 sekund).

7. Qo`llaniladigan mashqlarning tarqoqligi, ya`ni muolajaga har xil mashqlar kiritilishi kerak.

8. Berilayotgan yuklamaning asta-sekinlik printsiipi, ya`ni muolaja shunday tuzilishi kerakki, avval bemor organizmi engil mashqlar yordamida asosiy

yuklamaga tayyorlanadi, so`ngra muolaja oxirida bo`shashtiruvchi mashqlar yordamida bemor organizmi dastlabki holatga qaytarilishi lozim.

9.Qo`llaniladigan mashqlar sur`ati (sekin, o`rta, tez, tezlashadigan).

10.Muolaja vaqtida ishlash-dam olish nisbati.

11.Muolaja vaqtida bajariladigan harakatning ritmi va amplitudasi.

12.Muolajaga emotsional omillarni qo`shish (musiqa, raqslarga xos mashq).

ShJT bo`yicha vrachning majburiyatlari

1.Bemorlarni qabul qilish va tekshirish.

2.Davolovchi shifokorlar bilan ShJTga ko`rsatma va qarshi ko`rsatmalar haqida suhbat o`tkazish.

3.Mashg`ulotlarning effektivligini aniqlash.

4.Vrachli-pedagogik nazoratni o`tkazish.

5.Metodistning malakasini oshirishni muntazam nazorat qilish.

6.ShJT mashg`uloti sxemasini tuzish va shifobaxsh gimnastika muolajasini tuzishda ShJTning vazifalarini tavsiya etish.

Shifobaxsh gimnastika muolajasini o`tkazishga qarshi ko`rsatmalar:

1.Nisbiy qarshi ko`rsatmalar:

-bemorlarning umumiy og`ir holati;

-kasallikning o`tkir davri;

-tana haroratining 37,5 gradusdan ortishi;

-jismoniy mashqlar bajarishda og`riqning zo`rayishi;

-yiringli jarayonning bo`lishi;

-shikastlangan suyak bo`laklarining etarli bo`lmagan immobilizatsiyasi;

-yirik qon tomir va nerv yaqinida yod tanalarning bo`lishi;

-qon ketish va qon ketishga moyillik.

Bu ko`rsatmalarning nisbiy deyilishiga sabab shuki, ular bartaraf etilganidan so`ng shifobaxsh jismoniy tarbiya muolajasini bemorga tavsiya etish mumkin.

2.Absolyut qarshi ko`rsatma:

-yomon sifatli shishlar yoki onkologik kasalliklar.

2-MA`RUZA. O`QUVCHILARNING JAROHATLANISHI VA ULARDA DAVOLASH JISMONIY TARBIYASINI TASHKIL QILISH

Reja:

- 1. Sportchilar kasallanish va shikastlanish xolatlarining muammoli masalalari.**
- 2. Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlari va kasalliklari tasnifi.**
- 3. Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlarining yuzaga kelish sabablari.**
- 4. Sportchilar kasallanish va shikastlanishini o`rganishga oid adabiyotlar tahlili.**
- 5. Sport travmatizmi holati, jarohat turlari va xavfsizlik texnikasi qoidalar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlari va kasalliklarini tasnifi qanday?
2. Sportchilarda jarohat etiopatogenezinining yuzaga kelish sabablarini aytib bering?
3. Sportda jarohatni yuzaga kelish mexanizmi qanday?
4. Anato-mo-topografik va anato-mo-struktur o`zgarishlarni tushuntirib bering?
5. Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlarining yuzaga kelish sabablarini aytib bering?
6. Jarohatlanishning tashkiliy sabablari nimalardan iborat?
7. O`quv-mashq qilish jarayoni va musobaqalarni rejalashtirishdagi uslubiy xatolar qaysilar?
8. O`quv-mashq qilish mashg`ulotlari va musobaqalar o`tkazishning noqulay sanita-gigienik va iqlimiy sharoitlarini tushuntirib bering?
9. Moddiy-texnik ta`minot kamchiliklari nimalardan iborat?
10. Jarohatlanishning uslubiy sabablariga nimalar kiradi?
11. Tibbiy nazorat qoidalariga rioya qilmaslik va uning kamchiliklari qaysilar?
12. Sportchining individual xususiyatlariga bog`liq jarohatlanish sabablari qaysilar?
13. Sport travmatizmining holati, jarohat turlari va xavfsizlik texnikasi qoidalarini tushuntiring?
14. Sport mashg`uloti uslubiyatida tez-tez uchrab turadigan xatolarga nimalar kiradi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlari va kasalliklarining tasnifi.
2. Sportchilarda jarohat etiopatogenezinining yuzaga kelish sabablari.
3. Sportda jarohatni yuzaga kelish mexanizmi.
4. Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlarining yuzaga kelish sabablari.
5. Jarohatlanishning tashkiliy sabablari.

6. O`quv-mashq qilish jarayoni va musobaqalarni rejalashtirishdagi uslubiy xatolar.
7. O`quv-mashq qilish mashg`ulotlari va musobaqalar o`tkazishning noqulay sanita-gigienik va iqlimiy sharoitlari.
8. Moddiy-texnik ta`minot kamchiliklari.
9. Jarohatlanishning uslubiy sabablari.
10. Tibbiy nazorat qoidalariga rioya qilmaslik va uning kamchiliklari.
11. Sportchining individual xususiyatlariga bog`liq jarohatlanish sabablari.
12. Sport travmatizmining holati, jarohat turlari va xavfsizlik texnikasi qoidalar.
13. Sport mashg`uloti uslubiyatida tez-tez uchradigan xatolar.

Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlari va kasalliklari tasnifi

Maxsus travmatologik adabiyotlarda barcha jarohatlovchi omillar fizik, kimyoviy, biologik va aralash turlarga bo`linadi. Sportda ko`pgina jarohatlar jismoniy (mexanik va harorat) omillar ta`sirida yuzaga kelishi va ularning orasida aynan mexanik jarohatlar (ya`ni, lat eyish, kapsula-bog`lam apparati jarohatlari, yaralanish va b.) ko`p uchrashi sababli quyida faqat shu omillar ko`rib chiqiladi.

Tayanch harakat apparati jarohatlanishini ishlab chiqilgan tasnifi asosini etiopatogenetik va morfofunktsional tamoyillar tashkil etadi. O`z navbatida, tayanch harakat apparati jarohatlarini morfologik belgilari anatomik - topografik va anatomik - struktur o`zgarishlarni o`z ichiga oladi.

Sportchi jarohat etiopatogenezing yuzaga kelish sabablari:

1. Bevosita:

- tashkiliy sabablar (murabbiyning nazariy va amaliy tayyorlanganlik darajasi, musobaqalar jadvali, hakamlar saviyasi, mashq qilish jarayonini qoniqarsiz moddiy-texnik ta`minoti, sanitariya-gigiena va iqlim sharoitlari);
- uslubiy sabablar (guruhlarini tuzish, chigil yozar mashqlarini bajarmaslik, izchillik tamoyilini buzilishi, jismoniy yuklamalarni jadallashtirish, davolashni kuzatishdagi kamchiliklar).

2. Bilvosita, sportchini individual xususiyatlariga bog`liq sabablar:

- texnik-taktik tayyorlanganlik darajasining pastligi;
- sust jismoniy tayyorgarlik;
- ma`naviy-irodaviy tayyorgarlikni etarli darajada bo`lmasligi, ruhiy-emotsional noturg`unlik;
- sportchi sog`ligidagi muammolar (tayanch harakat apparatining yashirin va yaqqol kasalliklari);
- intizom buzilishi;
- boshqa sabablar.

Sportda jarohatni yuzaga kelish mexanizmi:

1. Jarohatlanayotgan to`qimani fiziologik mustahkamligidan oshib ketuvchi yoki undan oshmaydigan jarohatlovchi ta`sirotni nisbiy kattaligi (kuchi).

2. Jarohatni takrorlanish chastotasi:

- bir vaqtda yuzaga keluvchi jarohat;

- takroriy jarohat;
- surunkali takrorlanuvchi jarohat.

3. Kuch ta'sir qiladigan joy:

- bevosita mexanizm (zarba, yiqilish, urilib ketish);
- bilvosita mexanizm (koordinatsiyalanmagan bukilish, rostlanish, yiqilish, o'tirib-turish, buralish);
- kombinatsiyalashgan mexanizm.

Anatomik-topografik o'zgarishlar.

1. Sportchi gavdasini alohida qismlari (bosh, bo'yin, qo'llar, tana, oyoqlar) da jarohatlarni joylanishi (lokolizatsiya). ular o'z vaqtida tayanch harakat apparatini alohida bo'g'inlari (bilak-tirsak, elka bo'g'imi, elka-tirsak bo'g'imi, bilak-kaft bo'g'imi, qo'l kafti, ko'krak qafasi, qorin, bel sohasi, tos kamari, tos-son bo'g'imi, son, tizza bo'g'imi, boldir, tovon-boldir bo'g'imi, tovon) larga bo'linadi. hammasi bo'lib 20 ta pozitsiya.

2. Jarohatlarni kichik tizimlar sohasida joylashuvi:

- teri qoplami (teri osti yog' qatlami, fastsiyalar, teri osti shilliq qavatlari);
- harakat a'zolari (mushaklar va paylar, bo'g'implar, markaziy va periferik asab tizimlari);
- tayanch a'zolari (suyaklar, suyakusti pardasi).

Anatomik - struktur o'zgarishlari.

1. Jarohat xususiyati:

- tayanch harakat apparati mikrotravmalari (kichik jarohatlar, kuchli zo'riqish);
- tayanch harakat apparati makrojarohatlari (yaralanish, lat eyish, qontalashlar, mushaklar va paylar uzilishi, bo'g'implarning shikastlanishi, sinishlar, chiqishlar va h.k.).

2. Patologik jarayonining tarqalganlik darajasi:

- yakka jarohat;
- birgalikda sodir bo'lgan jarohatlar;
- kombinatsiyalashgan murakkab jarohatlar.

3. Travmatik jarohat kasallik bosqichi:

- o'tkir;
- o'tkir osti;
- surunkali.

4. jarohat kasalligi davri:

- kompensatsiya;
- sustkompensatsiya;
- dekompensatsiya.

Sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlarinin yuzaga kelish sabablari

Sportda jarohatlanish sabablari turlichadir. Jarohatlanish sabablari tahlili uchun Z.S.Mironova va L.Z.Xeyfets quyidagi sabablar ro'yxatini tavsiya etadilar:

1. O'quv - mashq qilish mashg'ulotlari va musobaqalarni noto'g'ri tashkillashtirish.

2. O`quv - mashq qilish mashg`ulotlari va musobaqalar o`tkazilishini noto`g`ri uslubiyati.

3. Mashg`ulot joyi, uskunalar, sport jihozlari, sportchi kiyimi va poyafzalini qoniqarsiz holatda bo`lishi.

4. O`quv-mashq qilish mashg`ulotlari va musobaqalarni o`tkazishdagi noqulay saniyatariya-gigienik va iqlim sharoitlari.

5. Tibbiy kuzatuv qoidalarini buzilishi va uni etarlicha bo`lmasligi.

6. Tayyorgarlik mashg`ulotlari va musobaqalar vaqtida sportchi tomonidan intizom va belgilangan qoidalarni buzilishi.

Boshqa mualliflar (A.M.Londa, N.M.Mixaylova, 1953 va b.) sportda jarohatlarni yuzaga kelishi sabablarini ikkita katta toifa – ob`ektiv va sub`ektivga bo`ladilar.

Albatta, bunday bo`linish shartlidir. Chunki, o`quv-mashq qilish jarayonining noto`g`ri tashkillashtirilishi mashq qilish uslubiyatiga salbiy ta`sir qilmasligini tasavvur qilish qiyin va aksincha, har qanday uslubiy o`zgarish mashq qilish jarayonini tashkillashtirishda muayyan o`zgarishlarga olib keladi. O`z navbatida, o`quv-mashq qilish ishining tashkiliy-uslubiy saviyasini pasayishi, so`zsiz sportchi malakasida o`z aksini topadi. Bu esa, mashq qilish uslubiyati va uni tashkillashtirishning o`zgarishlarini talab qiladi.

Jarohatlanishning tashkiliy sabablari

O`quv-mashq qilish jarayonini noto`g`ri tashkillashtirish bilan bog`liq jarohatlar tahlili, ularni kelib chiqishining quyidagi shart-sharoitlarini aniqlashga imkon berdi: murabbiyni nazariy va amaliy tayyorgarlik darajasi (murabbiy malakasi) ni etarlicha darajada bo`lmasligi; noto`g`ri tuzilgan musobaqalar jadvali (sportchilarni ko`chib yurish vaqti, iqlim o`zgarishlari hisobga olinmagan musobaqalar zichligi) tayyorgarlikning yakuniy bosqichida majmuaviy maqsadli dasturlarning yo`qligi; musobaqalar qoidalariga rioya qilmaslik va hakamlikni past saviyada bo`lishi; o`quv-mashq qilish mashg`ulotlari va musobaqalarni o`tkazishning qoniqarsiz gigienik sharoitlari, qoniqarsiz iqlim sharoitlari; tegishli moddiy-texnika ta`minotining yo`qligi.

Murabbiy malakasi. YUksak sport natijasiga erishish uchun sportchi bilan murabbiy o`rtasida o`zaro hurmat va ishonch hislariga asoslangan yaxshi munosabatlarni o`rnatish juda muhimdir. Murabbiy o`ziga nisbatan hurmat qozonishga, jamoa unga ishonishiga intilishi kerak. Bu esa, o`z navbatida, uning kasbiy tayyorlanganlik va pedagogik mahorat darajasiga bog`liq bo`ladi. Murabbiy sportchi bilan ravon munosabat o`rnata olishi, bardoshli bo`lishi va g`alabaga erishish yo`lida jamoani jipslashtirib, sportchilarda o`z kuchiga ishonch hissini uyg`ota olishi kerak. Kerak bo`lsa, sportchilarni, ayniqsa eng ko`p asabiylashadiganlarni tinchlantirishi lozim. Murabbiy sportchilarning o`zaro munosabatlaridagi va jamoaning ruhiy muhitdagi o`zgarishlarni vaqtida aniqlab, zaruriy chora-tadbirlarni qo`llashi darkor. Jamoa yig`inlarda, chet eldagi musobaqalarda ishtirok etganda, murabbiyning ahamiyati va nufuzi o`sib boradi. Uydan uzoq vaqt davomida yiroqda bo`lish, majburiy bekorchilik, zerikish va apatiya hissini yuzaga keltirish mumkin. Bunday hollarda murabbiy sportchilarni

qo'zg'atish, ularni hordiq chiqarishini to'g'ri tashkillashtirish kerak. Bundan tashqari, murabbiy muvaffaqiyatga erishgan sportchilarni o'z vaqtida rag'batlantirishi va o'z imkoniyatlarini to'la namoyon etolmaganlarni qo'llab-quvvatlashishi lozim. Sportchining u yoki bu kamchiliklarini qayd qilgan holda, unga nisbatan hurmat doirasida munosabatda bo'lishi kerak. Kichik xatolarga nisbatan salbiy munosabat aksincha, o'zi ham tayyor bo'lmagan yuksak natijalarga erishish istagini yuzaga keltirish hamda pirovard natijada yanada jiddiy xato va jarohatlarga olib kelishi mumkin.

O'quv-mashq qilish jarayoni va musobaqalarni rejalashtirishdagi uslubiy xatolar

1. Mashq qilish mashg'ulotlari, dasturi va musobaqalar jadvalini noto'g'ri tuzish. Ayrim murabbiylar yuqori sport natijalariga erishish maqsadida mashq qilish dasturini tuzishda har doim ham sportchining jismoniy va texnik tayyorlanganligini hisobga olishmaydi. Chunonchi, umumiy jismoniy tayyorgarlikni rivojlantiruvchi mashqlar o'rniga, murabbiylar sportchilarni birorta alohida sport turi bo'yicha razryad me'yorlarini bajarishga erta yo'naltirishadi. Masalan, oliy jismoniy tarbiya o'quv muassasalari va o'rta bilim yurtlarida amaliy mashg'ulotlar jadvalini nomuvofiq tuzilishi (6-8 soat davomida ketma-ket 2-3 mashqlar) ko'p hollarda jarohatlanish sababi bo'lib hisoblanadi.

2. Faqat bitta murabbiy bo'lgan ko'p sonli shug'ullanuvchilardan iborat guruhda murabbiy diqqat-e'tibori tarqoq bo'lib, bu hol jarohatlarga sabab bo'luvchi vaziyatlarga olib keladi.

3. Mashq qilish mashg'ulotlarini murabbiysiz o'tkazilishi.

4. Ayrim sport turlari bo'yicha mashq qilish mashg'ulotlarida ehtiyotlash choralarining yo'qligi yoki yomon tashkil etilishi.

5. Mashg'ulot o'tkaziladigan joylar (gimnastika zali, sport maydonchasi va b.) ko'p sonli sportchilar bilan gavjum bo'lganda, maydonchani bir qismidan otilgan snaryad undagi boshqa sektorda shug'ullanayotgan sportchiga jarohat etkazishi mumkin.

6. Sportchilarni muqobil harakatlanishi, masalan, muztoyg'ichda yuguruvchilarni muzli yo'lkada uchishi yoki velosiped haydash mashg'ulotlarida avtotransportdan o'zib ketish. Bunda havfli jarohatlar yuzaga kelishi mumkin.

O'quv-mashq qilish jarayonini va musobaqalarni noto'g'ri tashkillashtirilishi natijasida kelib chiquvchi jarohatlanishni oldini olish uchun muayyan shartlarga rioya qilish lozim:

- o'quv-mashq qilish jarayonini to'g'ri rejalashtirish va sportchilarni individual rejalarini ishlab chiqishda, ayniqsa yuklamalar borasida shug'ullanuvchilarning jismoniy tayyorlanganlik darajasi va salomatlik holati haqidagi tibbiy xulosa ma'lumotlarini hisobga olish zarur;

- mashq qilish mashg'ulotini rejalashtirishda unga ovqatlangandan so'ng darhol yoki bevosita tungi uyqudan keyin texnik jihatdan murakkab mashqlarni kiritish mumkin emas;

- musobaqalar vaqtida bitta sportchi bir kunda bir necha chopishuv, chiqishlar, suzishlarda ishtirok etmasligi kerak;

- mashq qilish mashg'ulotlarida (ayniqsa, gimnastika va akrobatika bo'yicha) sportchilarni ishonchli tarzda ehtiyotlash choralarini ko'rish lozim. Mazkur sport turlarida to'laqonli ehtiyotlash ehtiyotlovchi shaxs (murabbiy yoki boshqa tajribali sportchi) ni texnik tayyorgarlanganligi va vaqtda harakatlanishiga bog'liq. U mashqlarni bajarish vaqtidagi barcha havfli daqiqalarni yaxshi bilishi va zarurat bo'lsa, darhol yordamga kelishi kerak. Shu bilan bir vaqtda, sportchiga o'zini ehtiyotlash ko'nikmalarini, ya'ni to'g'ri va havfsiz yiqilish usullarini o'rgatishi lozim. Bunga esa muntazam mashq qilish orqali erishish mumkin;

- muzli maydonchalar, mototsikl va avtomobil trassalarida mashq qilganda va musobaqalar o'tkazilganda to'qnashuvni oldini olish maqsadida sportchilarni to'g'ri (bir tomonlama) harakatlanishini ta'minlash kerak. Bu kross, velosiped, mototsikl, avtomobil poygalarida umumiy start berilganda, ayniqsa, muhimdir. Bunda belgilangan interval (masofa) ga rioya qilish (ayniqsa, tog' chang'i sporti va tramlindan sakrashda) zarur.

Bundan tashqari, musobaqa ishtirokchilari va musobaqa o'tkaziladigan joylarni tomoshabinlar va begona shaxslardan himoya qilish va bitta sport zal yoki bitta maydonchada har xil sport turlari bilan shug'ullanmaslik kerak. Ayniqsa, bu qoida zalda tez harakatlanish, snaryad irg'itish bilan bog'liq sport turlari uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Ommaviy kross, velosiped va chang'ida uchish bo'yicha musobaqalarni o'tkazishda start va marra (finish) joylarini chegaralash zarur.

O'quv-mashq qilish mashg'ulotlari va musobaqalar o'tkazishning noqulay sanitariya-gigienik va iqlimiy sharoitlari

O'quv-mashq qilish mashg'ulotlari va musobaqalar o'tkazishning noqulay sanitariya-gigienik va iqlim sharoitlari tufayli kelib chiqadigan jarohatlanish umumiy travmatizmni 6-8% ni tashkil qiladi.

Noqulay sanitariya-gigienik sharoitlar sportchilarda davr omili sifatida hozirgi kungacha etakchi o'rinlardan birini egallab kelmoqda. shu bois, shifokorlar, murabbiylar, sport tashkilotlari, sport turlari bo'yicha federatsiyalar sport jamoatchiligidan katta diqqat-e'tiborni talab etadi. bu omilga bog'liq sifat travmatizm ko'rsatkichlari 6,2% (ko'p kurash guruhida) dan 17,7% (tsiklik sport turlarida) gacha qayd etildi.

Noqulay sanitariya-gigiena sharoitlariga quyidagilar kiradi: sport maydonchalari va zallarining qoniqarsiz sanitariya holati; yorug'lik bilan yomon ta'minlanganlik; ventilyatsiyaning etarli bo'lmasligi; inshootdagi havo va suv havzalaridagi suv haroratining belgilangan me'yoriy ko'rsatkichlarining buzilishi; havo namligining ortishi (80-90% gacha).

Mashg'ulot joylarini gavjumligi tufayli yuzaga keluvchi jarohatlarning oldini olish maqsadida har bir shug'ullanuvchi uchun belgilangan sanitariya me'yoriy ko'rsatkichlariga rioya qilish lozim. chunonchi, gimnastika zallarida har bir shug'ullanuvchiga 4 m² dan kam bo'lmagan kattalikdagi joy to'g'ri kelishi kerak, yozgi sport maydonchalarida – 12 m², muzli maydonlar va ochiq suv havzalarida – tegishli 8 m².

Bundan tashqari, gimnastika zallarida etarlicha isitish va muvofiq

ventilyatsiya choralari ta'minlash hamda zaruriy havo harorati va namligini (60% ni nisbiy namlikda 13 yoki 15° s) saqlab turishi kerak.

Jarohatlanishning oldini olishda mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkaziladigan joylarni etarlicha yortishi va yoritish moslamalarini to'g'ri joylashtirish muhim ahamiyatga ega. tabiiy yoritish koeffitsienti 1:5, 1:6; sun'iy yoritish koeffitsienti – 50-70 lk ga teng bo'lishi kerak. yaxshi yoritish ta'minlanmaganda, kechki paytlarda mashg'ulotlar o'tkazish mumkin emas.

arohatlarni yuzaga kelishida musobaqalar va mashg'ulotlarni o'tkazishdagi noqulay iqlim sharoitlari, masalan, o'tkir quyosh nuri, yomg'ir, qor, tuman, kuchli shamol (7-8 balldan yuqori) ham sezilarli rol' o'ynaydi. Ayniqsa, texnik sport turlari guruhida bu sabablar tufayli kelib chiquvchi jarohatlanish ko'rsatkichi yuqoridir – 17%. noqulay iqlim sharoitida mashg'ulotlar va musobaqalarni o'tkazish – jiddiy tashkiliy xatodir.

Biroq ayrim hollarda murakkab iqlim sharoitda mashg'ulotlarni o'tkazish o'rinli bo'ladi. faqat bunda mashg'ulotni yanada mukammal rejalashtirish va yuqori saviyada uslubiy va moddiy-texnik ta'minotini amalga oshirish kerak.

Belgilangan me'yor ko'rsatkichlariga mos kelmaydigan noqulay iqlim sharoitlari (kuchli yomg'ir, shamol, qorbo'ron, havo haroratining juda yuqori yoki past bo'lishi) da mashq qilish mashg'ulotlari o'tkazilmasligi yoki qisqartirilishi lozim.

Moddiy-texnik ta'minot kamchiliklari

Moddiy-texnik ta'minotni etarli bo'lganligi tufayli yuzaga keluvchi jarohatlanish turli mualliflar ma'lumotlariga ko'ra, barcha sport jarohatlarining 5-7% ni tashkil qiladi.

So'nggi vaqtda sport texnikasining takomillashuvi deyarli barcha sport turlarida sport natijalari ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. SHu bilan bir vaqtda, nafaqat jarohatlanish havfli o'smoqda, shuningdek, jarohatlar og'irlashib bormoqda. masalan, tog' chang'isi sportida chang'ilar va chang'i poyafzali tuzilishini takomillashuvi va nafaqat tushish tezligini ortishiga, balki jarohatlanish havfini oshishiga ham olib keldi. Agar avval mazkur sport turida ko'proq tovonboldir bo'g'imi (kapsula-bog'lam tuzilmasi va paylar) ning jarohatlanishi kuzatilgan bo'lsa, so'nggi yillarda boldir suyaklarini sinishi, tizza bo'g'imini murakkab shikastlanishi kuzatilmoqda.

Yuqori malakali sportchilarning mashg'ulotlari va musobaqalarini o'tkazishda moddiy-texnik ta'minoti darajasi, odatda, etarlicha yuqoridir. shu bilan birga, undagi mavjud kamchiliklar jarohatlanish sababi bo'lishi mumkin. bu ayniqsa, murakkab koordinatsion (13,2%) va tsiklik sport turlari (11%) da yaqqol namoyon bo'ladi.

Yangi jihozlar va uskunalarni sport amaliyotiga tadbiq etishda ularni loyihalashtirish va ishlab chiqish bosqichida tibbiy omillar ham hisobga olinishi juda muhimdir, aks holda, jarohatni yuzaga kelishi havfi oshadi.

Uskunalar va jihozlar. Ma'lumki, sportchining oyoqlariga eng ko'p yuklama to'g'ri keladi. Shuning uchun, poyafzal eng muhim sport jihozi hisoblanadi. Poyafzalni to'g'ri tanlash sport musobaqalari natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

shuningdek, qulay, sifatli poyafzal tovonni turli qismlari va lokomotor tuzilmaning boshqa bo'g'inlarini zo'riqishi va jarohatlanishining oldini oladi.

Poyafzalni tanlash tanlangan sport turi bo'yicha mashg'ulotlar o'tkaziladigan maydon qoplamasi, jismoniy yuklamalar jadalligi va xususiyatlariga bog'liq holda amalga oshirilishi kerak.

Ko'pgina sport turlarida tovon gumbazi, axill payi, suyakusti pardasini yaxshi himoya qilishi uchun mo'ljallangan maxsus moslashtirilgan ortopedik poyafzalni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Ayrim hollarda, oddiy sport poyafzaliga ortopedik patak o'rnatish kerak. Ba'zan, past (1-2 sm) poshnali poyafzaldan foydalanish o'rinli bo'ladi. u tovonni orqa qismiga tushadigan yuklamaning bir qismini bartaraf etadi. Bunday poyafzalni tovon sohasidagi katta bo'lmagan jarohatlarda sportchini tayyorlashning tayyorgarlik bosqichida qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi. Biroq, shuni yodda tutish kerakki, tovonni yuklamadan "ozod" etuvchi past poshna tovonning oldingi qismiga va oyoq kafti barmoqlariga taqsimlaydi.

Sportchi poyafzalining dastagi tovonni yaxshi "ushlab turishi" uchun etarli qattiqlikka ega bo'lishi kerak: uning ichki qismi yumshoq materialdan, masalan, chapmdan tayyorlangan bo'lishi lozim. Poyafzalni ustki qismi ham etarlicha qattiq bo'lishi kerak. Ustki qismni juda yumshoq bo'lishi poyafzal ichida tovonni siljishiga olib keladi: bu esa bo'g'im chiqishlariga, ayniqsa, yon tomonga siljishlarga sabab bo'lishi mumkin. Bog'ichlar poyafzalni oyoqda mahkam tutib turishi kerak, lekin juda zich bog'lanmagan bo'lishi darkor. "tilchasi" yumshoq va qayishqoq bo'lishi lozim.

Sportchi kiyimi tanlangan sport turi talablariga mos kelishi, qulay, pishiq bo'lishi, issiqlikni saqlab turishi, sovuqdan, shamoldan, namgarchilikdan himoya qilishi kerak. Agar kiyim terdan nam bo'lsa, uning issiqlikni saqlab qolish xususiyati 99% ga kamayadi. shuning uchun, kiyim-kechakni shunday tanlash kerakki, toki u tananing optimal maqbul haroratini, ayniqsa, zo'riqib ishlaganda, ta'minlasin. Katta yuklamalarda kuchli terlaydigan sportchi yaxshi ventilyatsion xossalarga ega bo'lgan, gavdaga yopishib turmaydigan kengroq kiyim kiyishi lozim. Qish mavsumida o'tkaziladigan mashg'ulotlar uchun kiyim tanlashda quyidagi qoidaga rioya qilish kerak: issiqlikni saqlab qolishi uchun 1-2 ta ko'ylakdan ko'ra, bir nechta yupqa ko'ylak kiygan afzalroqdir.

Individual (shaxsiy) himoya vositalari. Himoya vositalarining vazifasi – jarohatni oldini olish. bu zarba kuchi to'qnashuv yuzasini katta qismiga taqsimlanishi xisobiga amalga oshiriladi. Himoya vositalari sportchi harakatlariga halaqit bermasligi, jismoniy faolligini cheklanmasligi, turli usullarni bajarilishiga to'sqinlik qilmasligi kerak.

Sportchilar, odatda, himoya vositalariga tezda moslashadilar. biroq, agar ular noto'g'ri tanlangan bo'lsa, soxta xavfsizlik hissini uyg'otadi va jarohatlanishga olib keladi. ta'kidlash joizki, ayrim sportchilar himoya vositalariga jiddiy e'tibor qaratishmaydi. Bu esa noto'g'ri. bunga chek qo'yish kerak. Himoya vositalari sifatini yaxshilash va ularni imkon qadar keng ko'lamda qo'llash lozim. shundagina, sportda yuzaga keladigan jarohatlar sonini kamatirish mumkin.

Mavjud himoya vositalari ko'lami keng emas va har xil tuzilishdagi

gil'zalardan iborat. Birinchi navbatda yiqilganda yoki raqib bilan to'qnashganda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan sonni oldingi yuzasiga beriladigan to'g'ri zarbalarni oldini olish kerak.

Hozirgi vaqtda qo'llaniladigan himoya vositalari tizza sohasini faqat yiqilishdagi zarbalardan saqlaydi va afsuski, uni bo'g'im chiqishi, minisklar, butun kapsula – bog'lam apparatini jarohatlanishiga olib keluvchi yonlama zarbalar va bo'g'im buralishidan himoya qilmaydi. Tizza bo'g'imini himoyalash o'yin, murakkab koordinatsion, tezkor-kehlanishli sport turlarida, yakkakurash guruhida, ayniqsa muhimdir.

Mazkur vositalar eng avvalo, yiqilish, maxsus uskunalarini bajarish, to'qnashuvlarda kuzatiladigan to'g'ri zarbalardan himoyalashi kerak. Bu holatlarda tizza usti qopqog'ini shikastlanishi oson, shu sababli uni tizza bo'g'ini usti qoplamasi bilan himoya qilinadi. Bu qoplama zarba kuchini kattaroq yuzaga va yaqin atrofdagi to'qimalarga taqsimlaydi.

Boldirni himoyalash uni og'riqli zarbalardan ayniqsa, uni oldingi yuzasini shikastlanishidan saqlaydi. Biroq, sport amaliyoti hozirda mavjud vositalardan ko'ra yanada mukammal zarbani yaxshiroq so'ndiradigan himoya vositalarini ishlab chiqishni talab etadi. Bu esa suyaklar sinishi va yumshoq to'qimalar shikastlanishini yuzaga kelish xavfini kamaytiradi.

Jarohatlanishning uslubiy sabablari

O'quv-mashq mashg'ulotlarini o'tkazishning noto'g'ri uslubiyati tufayli kelib chiqqan jarohatlar tahlili ularning quyidagi sabablarini aniqladi:

- sportchilar guruhini noto'g'ri tuzish, ya'ni aynan bir guruhda turli jismoniy va texnik tayyorgarlikka ega shaxslarning bo'lishi, mashg'ulotlar rejasini esa bir xil tarkibdan kelib chiqqan holda tuzilishi;

- mashq qilish jarayonini noto'g'ri tuzish. bu harakatlarnish ko'nikmalarini o'rganishda izchillik tamoyilini va sportchida individual yondashuvni yo'qligida o'z aksini topadi;

- mashg'ulot yoki musobaqadan oldin chigilyozar mashqlarni etarlicha bajarilmasligi yoki umuman bo'lmasligi yoki xaddan ziyod jadal fursatda bajarilishi. bu esa jarohatlanishga sabab bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, sportda jarohatlanishni o'sishiga jismoniy yuklamalar hajmi va jadalligini oshishi; mashqlar va usullar bajarilishini yanada murakkablashib borishi kabi omillar ham sabab bo'ladi. Mazkur omillar orasida mashq qilish yuklamalari hajmini keskin ortishi ko'proq ahamiyatli hisoblanadi. bu jarohatlarni yarmiga sabab bo'ladi.

Jismoniy yuklamalar jadalligi keskin ortganda, jarohatlanish ko'rsatkichlari 7,1 % (ko'pkurash guruhida)dan 32,9 % (tsiklik sport turlarida)gacha o'sib boradi. elementlar murakkabligini keskin ortishi esa jarohatlanishni 7,1 % (ko'pkurash guruhida)dan 29,0 % (murakkab koordinatsion sport turlarida)gacha ko'payishiga olib keladi. Texnik sport turlari guruhi bundan mustasnodir. Unda yuqorida ko'rsatilgan mashq qilish tartibidagi o'zgarishlar ta'siri yaqqol namoyon bo'lmaydi.

Shu tariqa, sportchilarni tayyorlashda jarohatlanishni asosiy sabab omillardan biri – noto'g'ri rejalashtirish va izchillik tamoyili (jismoniy yuklamalar hajmi va jadalligini oshirish)ni buzilishi hisoblanadi.

Tibbiy nazorat qoidalariga rioya qilmaslik va uning kamchiliklari

Ko'pgina jarohatlar (7,8 %) belgilangan tibbiy nazorat qoidalarini buzilishi natijasida kelib chiqadi, ya'ni:

- sportchilarni avval shifokor ko'rigidan o'tkazmasdan, mashq qilishga ruxsat berish;
- sportchilarni jinsi, yoshi va jismoniy tayyorgarligini hisobga olmasdan, guruhlariga noto'g'ri taqsimlash;
- uzoq tanaffusdan, masalan, o'tkazilgan kasallik, jarohatdan so'ng vaqtidan oldin mashq mashg'ulotlarini o'tkazish, ayrim hollarda, mashg'ulotlarni boshlash muddatini shifokor emas, balki murabbiy belgilaydi. bu esa umuman noto'g'ridir.

Shifokor nazoratini yo'qligi, unga rioya qilmaslik yoki tibbiy nazoratdagi kamchiliklar sabab bo'luvchi jarohatlanishni oldini olish uchun quyidagilarga rioya qilish zarur:

- mashq qilishdan avval albatta shifokor nazoratidan o'tish. ko'rik vaqtida davolash-profilaktika muassasalari va sport jamiyatlari shifokorlari tekshirilayotgan sportchilarni jismoniy holatini aniqlab, tanlangan sport turi bilan shug'ullanish borasida tavsiyalar berishlari kerak;
- mashq qilish mashg'ulotlari rejasiga (ayniqsa, salomatligida qandaydir nuqsonlar aniqlanganda) tegishli tuzatishlar kiritish uchun sportchilarni qayta (yilda kamida 1 marta) tibbiy ko'rikdan o'tkazish. birlamchi ko'rikdan so'ng shifokor tomonidan berilgan tavsiyalarni bajarilishini nazorat qilish;
- murabbiylar, pedagoglar va sportchilar tomonidan tibbiy nazorat qoidalariga qat'iyan rioya qilish. o'tkazilgan kasallik yoki jarohatdan so'ng mashg'ulotlarni erta boshlash tufayli jarohatlanish kelib chiqishini oldini olish maqsadida koordinatsion ko'nikmalarni yo'qotish bilan bog'liq holda yangi jarohat yuzaga kelmasligi uchun sport yuklamasini asta – sekin oshirib borishni nazorat qilish lozim;
- kam tayyorlangan sportchilarni (ayniqsa, sport mavsumi boshlanganida) maksimal zo'riqishni talab etuvchi musobaqalarda ishtirok etishiga ruxsat bermaslik.

Sportchining individual xususiyatlariga bog'liq jarohatlanish sabablari

Mazkur guruhda sportchini jismoniy, texnik, umumiy, maxsus, ruhiy emotsional va irodaviy tayyorlanganlik darajasini uni oldiga qo'yilgan vazifani murakkablik darajasiga mos kelmasligi bilan bog'liq sabablar kiradi. Bunday nomuvofiqlik uzoq tanaffus, o'tkazilgan kasallik va jarohatlardan so'ng kuzatiladi.

Texnik-taktik nomukammallik tufayli tyanch-harakat apparati jarohatlarini

ko'p qismi quyidagi sport turlari guruhlaridakuzatiladi: yakkakurashda – 41,6 %; murakkab koordinatsion – 35,7 %; texnik – 35,3 %; o'yinlar – 34,3 %.

Mazkur sport turlarida eng yuqori jarohatlanish ko'rsatkichlari maxsus mashqlar va usullarni bajarishda kuzatiladi. Bu ko'rsatkichlar individual tafovutlarga ega bo'lib, 53,1 % (tezkor – kuchlanishli sportchilarda)dan 91,1 % (murakkab koordinatsion turlarda)gacha o'zgaradi. Nomaxsus yordamchi mashqlarni bajarishda jarohatlar soni sezilarli darajada kamdir: jarohatlanish ko'rsatkichi 8,8 % (murakkab koordinatsion sport turlari)dan 46,9 % (tezkor – kuchlanish sport turlarida)gacha kuzatiladi. TSiklik va o'yin sportturlarida yondoshiruvchi va umurivojlantiruvchi mashqlarni bajarishda jarohatlanish ko'rsatkichlari yuqori: 29,1 % va 20,5 % .

Tadqiqot ma'lumotlari ko'rsatishicha, barcha jarohatlar ko'rsatib o'tilgan ob'ektiv sabablar yoki murakkab maxsus usullar va mashqlarini bajarishdagi texnik xatolar sababli kelib chiqadi.

Ko'p qirrali o'quv-mashq qilish jarayoni sportda yuqori natijalarga erishishga zamin yaratadi. jarayon davomida sportchi turli mushak guruhlarini tanlab chiniqtiradi, suyaklar va bo'g'imlarni mustahkamlaydi, harakatlar koordinatsiyasini takomillashtiradi.

Har bir sportchi jarohatlanishdan o'zini ehtiyot qilishi kerak. Bunda u o'zini qanday xavfga qo'yayotgani vaqanday jarohatlar bo'lishi mumkinligini bilishi lozim. Sportchi o'zi tanlagan sport turiga xos xususiyatlarni yaxshi bilishi kerak: bu jarohatlanishni oldini olishga imkon beradi.

Jarohatlanish mexanizmi

Sportchilarda tayanch-harakat apparati jarohatlarini kelib chiqishi mexanizmi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, murakkab biomexanik jarayondan iboratdir. Unda quyidagi omillar etakchi rol o'ynaydi:

- jarohatlantiruvchi kuch ta'sir qiladigan joy (bevosita, bilvosita, kombinatsiyalashgan mexanizmlar);
- jarohatlovchi ta'sir kuchi (to'qimaning fiziologik pishiqligidan ustun bo'lgan yoki bo'lmagan);
- jarohatlovchi ta'sirini takrorlanish chastotasi (bir vaqtda sodir bo'luvchi, o'tkir, takroriy va surunkali qaytalovchi jarohatlar).

Bevosita jarohatlanish mexanizmi (yiqilish, to'qnashuv, zarba va h.k.)

jarohatlovchi kuchni ta'sir qilish nuqtasi bevosita shikastlanish sohasida joylashadi.

Bilvosita mexanizmda jarohatlovchi kuchni ta'sir qilish nuqtasi shikastlanish sohasidan uzoqda, distal yoki proksimal joylashadi. Bunda jarohat bukilish, yozilish, buralish yoki ularni birgalikda kelishi natijasida kelib chiqadi. Mazkur mexanizm bo'g'inlarni ichki shikastlanishi (kapsula – bog'lam tuzilmasi, menisklar, bo'g'inichi va uzilishi bilan kechadigan suyak sinishlari) uchun xosdir.

Jarohatlanishni kombinatsiyalashgan mexanizmi bitta emas, balki ko'plab jarohatlovchi omillarni ta'sir qilishi bilan bog'liq. ya'ni, bevosita va bilvosita mexanizmdagi jarohatlovchi kuchni bir vaqtda ta'sir ko'rsatishi kuzatiladi.

Jarohat mexanizmini bilish sport shifokori uchun muhimdir, chunki patologiyani yuzaga kelish mexanizmini to'g'ri tushunishga yordam beradi va shikastlanishni to'g'ri aniqlashga imkon beradi. Jarohatlanish chastotasi, ya'ni jarohatlovchi ta'sirotni to'qimalar, mushaklar, bo'g'inlarga ta'sir ko'rsatishini takrorlanish diagnostika uchun muhim ahamiyatga ega. Bir vaqtli (o'tkir) surunkali qaytalovchi jarohatlar; shuningdek, jarohatlovchi ta'sirni nisbiy kattaligi (kuchi) farqlanadi.

Sportchilar kasallanish va shikastlanishini o'rganishga oid adabiyotlar tahlili

Sportchilarda jarohatlar lokalizatsiyasi (joylashishi) ni o'rganish borasidagi ko'p yillik tadqiqotlar lokomotor apparatni eng zaif bo'g'inlarini aniqlashga yordam beradi. Ilmiy adabiyotlarda (V.K.Dobrovol'skiy, 1962; Z.S.Mironova, 1964; 1968) ko'p marotaba ko'rsatilganidek hozirgi vaqtda tizza bo'g'imi eng zaif bo'g'in bo'lib, uning ulushi tayanch harakat apparati patologiyasini 50% ni tashkil qiladi. Keyingi o'rinni tovon-boldir bo'g'imi egallaydi. Uning jarohatlari va kasalliklari 10% sportchilarda qayd etilgan. Tayanch harakat apparati patologiyasini 10% ga yaqini umurtqa pog'onasini ko'krak va bel qismlariga to'g'ri keladi. Boldir va tovon jarohatlari 6% ni tashkil etadi. Elka bo'g'imi, kaft va son jarohatlari 5% ni; tirsak bo'g'imi patologiyasi 3,5% ni; tayanch harakat apparatining boshqa bo'g'implari jarohatlari esa 1,5-2,5% ni tashkil etadi. SHuni yana bir bor ta'kidlash joizki, mazkur raqamlar sportchilarda tayanch harakat apparatining patologiyasini lokalizatsiyasi haqida faqat umumiy tushunchani beradi, xolos. Jarohatlar lokalizatsiyasi har bir sport turi uchun o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Chunonchi, tayanch harakat apparatini o'tkir jarohatlari va surunkali kasalliklarini solishtirma ulushi biz tekshiruvdan o'tkazgan sportchilar guruhida turlicha bo'ldi: jarohatlar 61% ni, kasalliklar esa 39% ni tashkil etdi. Bu ma'lumotlar ko'plab mualliflar (V.I.Rokityanskiy, 1964; L.M.Dvorkin, 1964) ning statistik tadqiqotlari natijalarini tasdiqlaydi.

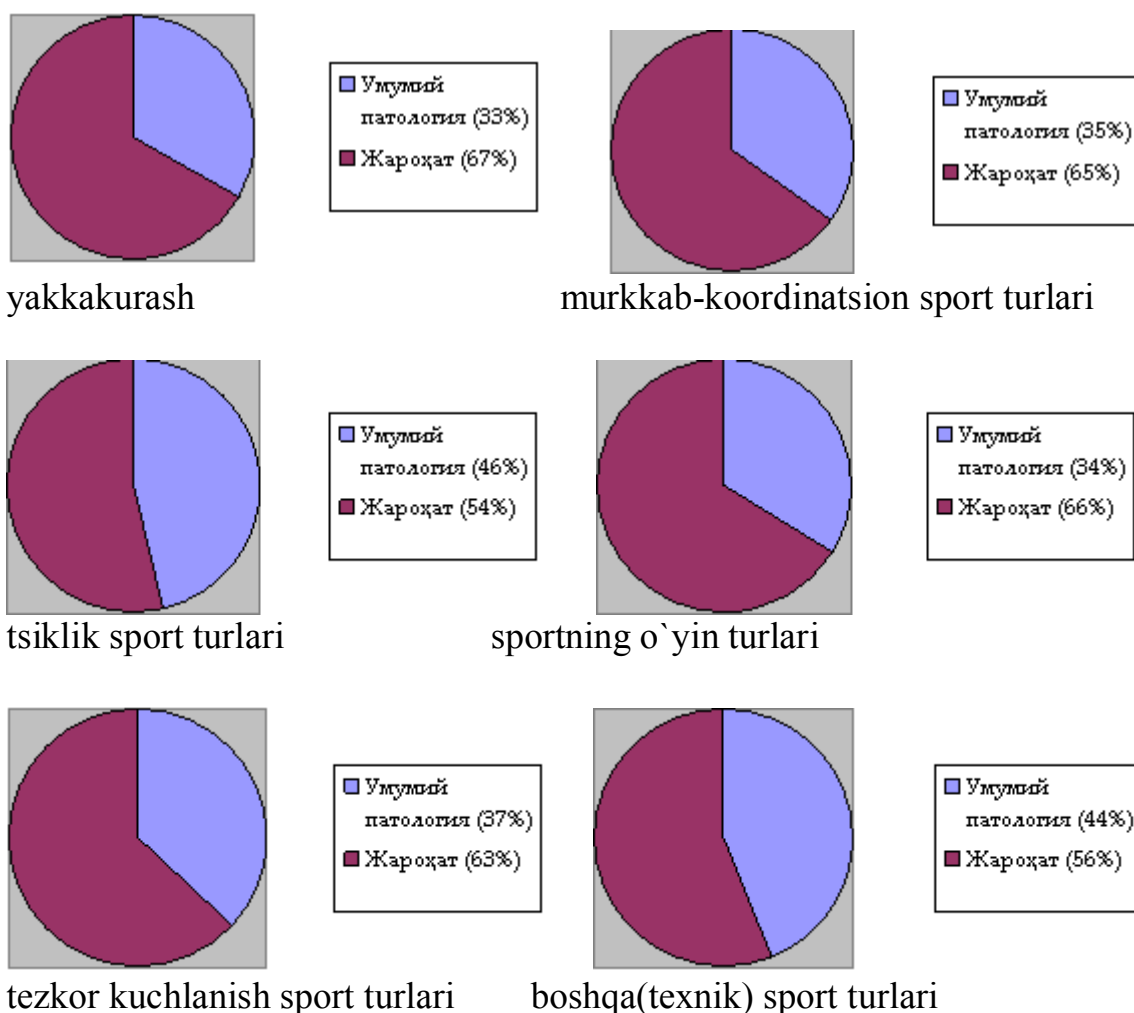
Shu bilan birga, V.F.Bashkirov o'tkazgan tadqiqot natijalari N.N.Priorov (1958), L.La-kova (1958), D.Shoviev (1981) ma'lumotlariga zid bo'ldi. Ular teskari bog'lanish, ya'ni tayanch harakat apparati surunkali mikrotravmalari sonining sezilarli ustunligini aniqladilar. ehtimol, bu turli mualliflar har xil kontingent bilan ishlaganlari bilan tushuntirilsa kerak.

Ayrim mualliflar tibbiy ko'riklar tahlili, boshqalari chuqurlashtirilgan bosqichli tadqiqotlar natijalari va statsionar (kasalxona) ma'lumotlarini keltiradilar.

Sportchilarda tayanch harakat apparati patologiyasi xususiyatlarini tahlili shuni ko'rsatdiki, tizza bo'g'imi menisklarini shikastlanishi sport travmatologiyasini asosiy, etakchi fiziologik birligi bo'lib qolmoqda. U barcha patologiyaning 21,4% ni tashkil etadi. Menisklarni shikastlanishi sportning o'yin turlari guruhida ko'p uchraydi (33,1%), keyingi o'rinlarni yakkakurash, murakkab-koordinatsion va tsiklik sport turlari egallaydi. Tizza bo'g'imi, tovon-boldir va tirsak bo'g'implarini kapsula – bog'lam apparati jarohatlari 11,8% ni tashkil etib, murakkab-koordinatsion sport turlari guruhida ko'p uchraydi. So'ng o'yin va

tsiklik sport turlari, yakkakurash guruhlarida kuzatiladi. Tadqiqotlar natijalarini ko'rsatishicha, sportchi tayanch harakat apparati kasalliklarini 40% i bo'g'implar jarohatlanishiga to'g'ri keladi. Sinishlar – 7,1%, mushaklar va paylarni shikastlanishi 6% ni tashkil etadi. Lat eyish – 6,2% da uchrab, tsiklik va sport o'yin turlarida ko'proq kuzatiladi. Tayanch harakat apparatini surunkali kasalliklariga bo'g'implar kasalliklari (shakl buzar artrozlar, xondromalyatsiya, yog' tanachalari kasalliklari, bo'g'implarning surunkali mikrotravmatizatsiyasi, osteoxondropatiyalar, meniskopatiya, surunkali sinovit, bursitlar) kiradi va ular barcha kasalliklarni 13,8 % ini tashkil etadi. Mushaklar va paylarni shikastlanishi, suyak usti pardasini surunkali kasalliklari, ya'ni spondilyoz va spondiloartrozlar, turli xil nuqsonlar 7% ni tashkil etadi.

Sportchilarni tayanch harakat apparati surunkali kasalliklari o'tkir jarohatlar kabi sport faoliyati, mashq qilish tartibi xususiyatlari, tayyorgarlik davri, sportchining yoshi, malakasi, morfologik, antropometrik, anatomik-funksional xususiyatlariga bog'liq bo'lgan o'ziga xoslikka egadir.



1-rasm. Oliy malakali sportchilarda tayanch harakat apparati jarohatlarining solishtirma ulushi

Bundan tashqari, bu qatorga mazkur sport turida ixtisoslashuvni boshlanish

vaqti va sport faoliyati davomiyligini ham kiritish mumkin. Bo'g'implarni surunkali kasalliklari tsiklik va sport o'yini turlarida, tizza qopqog'ini xususiy bog'larning mikrotravmatik tendopatiyasi – tezkor kuchlamali sport turlarida uchraydi. SHu sport turlarida, shuningdek, mushaklar va paylarni surunkali kasalliklari ko'proq kuzatiladi. Tovon kasalliklari (bo'ylama va ko'ndalang yassitovonlik) ham, asosan, tsiklik sport turlari bilan shug'ullanuvchilarda uchraydi.

Shu tariqa, har qanday sport turining o'ziga xos xususiyatlari tayanch harakat apparatini o'tkir va surunkali jarohatlari hamda kasalliklarini uchrash nisbatlarining individual tafovutlarida o'z aksini topadi.

Sport travmatizmi holati, jarohat turlari va xavfsizlik texnikasi qoidalari

Ko'plab sport turlari ichida zamonaviy mashg'ulot sog' fiziologiya va patologik chekinishlar safi o'rtasidagi chegaralovchi holatdir. Bu ikkala maxsus holatni muvozanatga keltirish zamonaviy sport tibbiyotining asosiy muammosi hisoblanadi. Yuqori og'irlikdagi muntazam jismoniy mashqlar vaqtida tayanch harakat apparati (THA) mushaklar, suyaklar va bo'g'implarni jalb qiluvchi bir qator moslashuv reaksiyalaridan ta'sirlanadi. Bu mushaklarning fiziologik gipertrofiyasi, suyaklar tuzilishining o'zgarishi va uning arxitektominasi, bo'g'in xaltachalari qon bilan ta'minlanishining yaxshilanishida ifodalanadi. THA moslashish qobiliyatining buzilishi zo'r berishlar tufayli kelib chiqqan patologik og'ish yoki turlicha kichik jarohatlar ko'rinishida yuzaga keladi (tendinozlar, miotendinozlar, epikondimitlar, aseptik osteonekrozlar, toliqishdan sinishlar vab.q.).Tavsifiga ko'ra surunkali bo'lgan kasalliklar qatorida zamonaviy sport sharoitida terapevtik ta'sir etish usuli va shikastlanish mexanizmi bo'yicha maxsus xususiyati bilan ajralib turadigan mushaklar, bo'g'in paylari va xaltachalari jarohatlariga, umurtqa pog'ona suyaklarining sinishiga olib keladigan bir qator o'ta og'ir jarohatlar kuzatiladi.

Hozirgi rivojlanish darajasida zamonaviy sport mashg'ulotini o'ziga xosligi va shiddatligi bilan birga bir qator patologik chekinishlarni sog' odamning fiziologik vazifalarini chegaralaydigan bir holat sifatida ko'rib chiqish mumkin. Bu ikkala o'zaro maxsus jarayonni muvozanatga keltirish zamonaviy sport tibbiyoti oldida turgan o'ta dolzarb masala hisoblanadi. Sportchilarning ruhiy va jismoniy holati, organizmning tayyorgarligini ifodalovchi tibbiy-biologik tadqiqotlar profilaktik va boshqa musobaqa oldi ko'riklari orqali nazorat qilinadi va sportchining “mashg'ulotdan mashg'ulotgacha” qayta tiklashning asoslangan jismoniy, medikamentoz va ruhiy usullarini o'tkazish va oldida turgan mashqlarni belgilash orqali boshqariladi. O'ta og'ir mashqlar bilan bir qatorda sportdagi erta mutaxassislik sababli bellashayotgan sportchilar o'rtasida jarohatlanishning xaddan tashqari yuqori foizlari kuzatiladi, bu esa mashg'ulotlar kunlarining yo'qolishiga, sport shaklining buzilishiga ba'zi vaftlarda esa umuman sportdan ketishga olib keladi. Sport jarohatlarining soni shuningdek ommaviy jismoniy tarbiya tadbirlarida qatnashuvchi shaxslar orasida ham ko'paydi. Bizning fikrimizcha, sport jarohatlari kelib chiqishning asosiy sababi ayrim sport turlari uchun sportchilarni tanlashdagi jiddiy kamchiliklar shuningdek, sport mashg'ulotlari

uslubiyatidagi qo'pol xatolar hisoblanadi. YUksak sport natijalariga va shuningdek og'ir sport mashg'ulotlariga erishish uchun salomatligi benuqson, shu bilan birga ruhiy va jismoniy imkoniyatlari munosib bo'lgan yoshlar loyiq deb hisoblanadilar. Hozirgi vaqtda butun dunyoda bo'lg'usi sportchilarning genetik tanlovi usuli va me'yori ishlab chiqilgan va o'rnatilgan ya'ni sportning ayrim turlari kabi sport o'yinlari uchun ham psixomotor sifatlarining maxsus tayyorgarligiga ega bo'lgan yoshlar tanlanadi.

Sport mashg'uloti uslubiyatida tez-tez uchrab turadigan xatolarni eslatib o'tish lozim:

- THA mashq jarayonining bir me'yorda emasligi;
- rivojlanishi to'xtamasdan oldin, asosan o'smirlarda mashqlarning keskin ko'paytirilishi;
- kichik jarohatlar yoki turli maxalliy va jiddiy xirurgik aralashuvlardan tuzalayotgan bemor sportchilarni bevaqt mashq jarayoniga jalb etish;
- murabbiylar va maxsus tibbiyot xodimlarining uzviy aloqasi yo'qligi;
- musobaqalarda bellashayotgan sportchilarning fiziologik xususiyatlari va jismoniy sifatleri to'g'risida murabbiylar va shifokorlarning to'liq ma'lumotga ega emasligi;
- sport-texnik sifatleri takomillashtirish uchun qo'shimcha sport o'yinlari va sport turlaridan foydalanishda murabbiylar tarkibining etarli bilimga ega emasligi.

Mashg'ulotlar (mashqlar) hajmining ko'paytirilishga THAning moslashuvi davomli jarayondir va bu nafaqat sportchi organizmining konstitutsional xususiyatlariga, balki sport shifokorlari va murabbiylarning amaliy va nazariy tayyorgarligiga bog'liqdir. Statistika ma'lumotlarga va sport travmatologiyasi taniqli markazlarning (Frantsiya, AQSH, Germaniya) ma'lumotlarga ko'ra THAgaga zo'r berish oqibatida kelib chiqadigan jarohatlarning keskin ko'payishi aniqlandi.

THAning jarohatlar oqibatida o'zgarishi turlicha tavsifga ega va shu bilan birga sport turining xususiyatlari bilan asoslangan o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Masalan: pubo-adduktor sindromi ko'pincha futbolchilar, qilichbozlar, kurashchilar va gimnastlarda uchraydi ya'ni tos-son bo'g'inlari sohasidagi oyoqlar zo'r kuch bilan o'tkazish holatida bo'ladi. Elka bo'g'inlarining turli jarohatlari voleybolchilar, qo'l to'pi bilan shug'ullanuvchilar, gimnastikachilar, engil atletikachilar, nayza otuvchilarda ko'proq uchraydi. Boldir-tovon, tizza yumshoq to'qimalarining jarohatlari bilan ko'pchilik sportchilar azob chekishadi. Oxirgi paytlarda umurtqa pog'onasi jarohatlar oqibatida o'zgarish (kurashchilar, shtanga ko'taruvchilarda) jiddiy oqibatlarga olib kelmoqda va tez-tez uchrashi kuzatilmoqda. erta sport mutaxassisligi belgilanishi sababli turlicha maxalliylikdagi aseptik nekroz kasalliklari soni o'sishi kuzatilgan. O'zining salomatligini to'liq tiklanmagan holda sportchini mashqlarga va musobaqalarga jalb qilish patologiyaning surunkali turlarining kelib chiqishiga va yangi jarohatlar bilan shikastlanishiga olib keladi. Sportchining qachon mashqlarda va musobaqalarda qatnashishi bilan bog'liq bo'lgan masalani faqatgina davolovchi shifokor yoki jamoa shifokori hal qila oladi. SHifokorlarning yuksak maxsus

tayyorgarligi va zamonaviy sportning xususiyatlarini bilishga jarohat olgan sportchining sportga qanchalik tez qaytishi ko'proq darajada bog'liq.

Sport travmatologiya va ortopediyasi klinikasida to'plangan klinik xujjatlar statistik taxlil qilinganda, o'ta zo'riqish oqibatida THA jarohatlarining kelib chiqishiga sport tajribasining ta'siri va kasalliklarning asosan maxalliyliigi, dinamikasi, tez-tez qaytalanishi, etiologiyasi shuni ko'rsatadiki, faqat zo'riqish oqibatida singirpay shamollashlari 82,2%ni boshqa 17,8% holatlarda zo'riqishdan tashqari boshqa sabablar: infektsiya manbalari, diskopatiya va osteoxondroz, dizostozlar va boshqalar ta'sir ko'rsatadi. Sport stajining va yoshning ulg'ayishi bilan zo'riqish sababli tha kasalliklarining o'sishi ortadi, shuningdek bu bog'liqlik milliy darajadagi sportchilarda shu ma'noda o'zgaradiki, bu bir xil yoshdagi va sport stajiga ega bo'lganlarda sport mahoratining o'sishi bilan bu kasalliklar foizi ortadi.

Bu foizlar yil bo'yi musobaqalarda qatnashish darajasi, jismoniy mashqlar soni va miqdori kam bo'lgan ko'ngilli jamiyatlar sportchilarga nisbatan milliy darajali sportchilarda yuqori bo'ladi. Har bir sport turida asosiy jarohatlarning o'ziga xos sohasi bo'ladi. Masalan, zo'riqish oqibatida tizza bo'g'inlarining kasalliklari asosan shtangachilarda-50,5%, voleybolchilarda-48,7% basketbolchilarda-38,3%, shuningdek gimnastlar va kurashchilarda 28,6% va 45,2% ni tashkil etuvchi elka bo'g'inlari kasalliklari uchraydi. Futbol bilan bog'liq bo'lgan zo'riqishlardan kelib chiqqan jarohatlar asosan simfaza sohasida (53,2%) ko'p uchraydi.

Umuman ishlab chiqarishdagi va sportdagi zo'riqishdan kelib chiqadigan kasalliklarning etiologik omillari bir holda, lekin ularning tuzilishi turlichadir. Jins, yosh (to'qimalarning fiziologik qarishi boshlangan paytda) davomiy mehnat staji, garmonal etishmovchilik va boshqa sportda, mehnat faoliyati sharoitida tha zo'riqishdan kasalliklarning kelib chiqishi uchun asosiy ahamiyatga bo'lgan qator omillar chegaralangan ta'sirga va ahamiyatga ega. aksincha, noto'g'ri ishlab chiqilgan o'quv-mashq rejasi, ob-havo sharoitining yomonligi, qattiq va ifloslangan sport yo'lakchalari va maydonchalari, anabolik moddalar iste'mol qilish va boshqa etiologik momentlar noqulay ta'sir ko'rsatadi va sportchilarda THA zo'riqishi bilan bog'liq turli kasalliklarning kelib chiqishiga sharoit yaratadi.

Sportchilar orasida jarohatlanish patologiyasining tahlili o'ta zo'riqishlar bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarning o'sish g'oyasini yaqqol ko'rsatadi. Bu hodisaning asosiy sababini biz sog'liqni tiklashning qoniqarsiz darajasida mashqlar jarayonidagi og'irlikni (hajmi va tezlik bo'yicha) ko'paytirishini davom ettirish, shuningdek davolashdagi va kasallikning boshlanishi davrida mehnatga layoqatliligini baholashdagi ba'zi bir kamchiliklarda ko'ramiz.

3-MA`RUZA. YURAK QON-TOMIRLAR TIZIMI KASALLIKLARIDA DAVOLASH JISMONIY TARBIYASI

REJA:

- 1. Yurak qon tomirlar tizimi kasalliklariga qisqacha xarakteristika.**
- 2. Sportchilarda yurak kasalliklari va ularni asorati.**
- 3. Jismoniy mashqlarni yurak qon-tomir kasalliklarini davolashdagi ta`sir mexanizmi.**
- 4. Ayrim yurak qon-tomirlar kasalliklarida davolash mashqlari.**
- 5. Yurak qon-tomirlar kasalliklari profilaktikasida jismoniy faollik muammolari.**
- 6. Ateroskleroz profilaktikasida jismoniy mashqlar muammosi.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Yurak qon tomir kasalliklariga nimalar kiradi?
2. Sportchilarda yurak kasalliklari qanday asorat qoldiradi?
3. Yurakning o`ziga kiradigan kasalliklarga nimalar kiradi?
4. Yurak qon-tomir etishmovchiligi kasalliklari nima?
5. Nerv-gumoral buzilish natijasida qanday kasalliklar kelib chiqadi?
6. Yurak qon-tomir kasalliklarida qanday davolash mashqlari qo`llaniladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Yurak qon-tomirlar kasalliklari.
2. Yurakning ishemik kasalliklari (stenokardiya, miokard infarkti).
3. Gipertoniya, gipotoniya.
4. Yurak qon-tomirlar etishmovchiligi.
5. Gipertoniya davolash jismoniy tarbiyasi.
6. Miokard infarktida davolash jismoniy tarbiyasi.
7. Zo`riqish.
8. Charchash.

Yurak qon tomirlar tizimi kasalliklariga qisqacha xarakteristika

Dunyo cog`liqni caqlash tashqilotining bergan ma`lumotiga ko`ra yurak qon-tomir kasalliklari barcha mamlakatlarda boshqa kasalliklar ichida birinchi o`rinda turadi. Buning asosiy sababi jismoniy mehnatning kamayib ketganli va asab tizimi zo`riqishining kuchayganligidir. Bu kasalliklar xozirgi paytda o`lim va mayiblikni asosiy sababchisi hisoblanadi.

Yurak qon-tomir tizimi kasalliklariga quyidagi kasalliklar kiradi: ateroskleroz, yurakning ishemik kasalliklari (stenokardiya va miokard infarkti), gipotenik va gipertonik kasalliklar, miokardit, miokard distrofiyasi, endokardit, yurak parogi va boshqalar.

Ateroskleroz - lipid va kal`tsiy tuzlari tomirlarning ichki devorida yig`ilib arteriya bo`shlig`ining torayishi, tomir devorlarining dag`allashuvi bilan ifodalangan arteriyalarning surunkali tizimli kasalliklaridir.

Yurak ishemik kasalligi (YuIK)

Yurak muskullarini qon bilan ta'minlaydigan toj arteriyalarning aterosklerotik o'zgarishi sababli rivojlanadigan bu xastalik hozirgi kunda dunyoda eng ko'p tarqalgan kasallik xisoblanadi. Bu kasallik quyidagi ko'rinishlarda namayon bo'ladi: stenokardiya, miokard infarkti va infarkdan keyingi kardioskleroz. Bu kasalliklar giperxolesterinemiya, gipertoniya, chekish, kam xarakatchanlilik, semizlik, qandli diabet, stress va irsiy omillar natijasida kelib chiqadi.

Stenokardiya - yurak mushaklarining kislorodga bo'lgan ehtiyoji bilan kislorodni qon bilan etib kelishi orasidagi muvozanatning buzilishidan iborat kasallikdir. Surunkali yurak ishemik kasalliklarining eng ko'p uchraydigan turlaridan biri bo'lib, asosan (90 foiz) toj arteriyalarining aterosklerozi tufayli rivojlanadi. Shuningdek u tomirlarni o'smalar ezib qo'yganda va kishi ruxan qattiq istirob chekanda (10 foiz xollarda) uchraydi.

Miokard infarkti - o'tkir kasallik bo'lib, uni asosan yurak mushagidagi ishemik nekroz o'chog'i keltirib chiqaradi. Keyincha u aterosklerozdan keyin rivojlanadi. Ba'zan miokard infarkti toj arteriyalarining trombozi yoki aterosklerotik bulakchaga qon quyilishidan rivojlanishi mumkin.

Miokard infarkti 2 xil katta va kichik o'choqli bo'ladi. Yurak mushagining butun qalinligida rivojlangan infarkt transmural, epikardga yaqin bo'lgani subepikardial, endokardga yaqin bo'lgani esa subendokardial infarkt deb yuritiladi.

Chap qorinchaning old devorida infarkt o'chog'i uchrashi jixatidan birinchi o'rinda turadi. 2 o'rinda orqa devori, 3 o'rinda qorinchalararo to'siq devorining mushagi va nixoyat, oxirgi 4 o'rinda so'rg'ich mushaklari turadi.

Yurak marominiig buzulishi (artimiya)

Yurak maromining buzulishi artimiya deb ataladi. Artimiyalar yurak miokardlarining avtomatizm va o'tkazuvchanlik xususiyatlari anatomik jaxatdan o'zgarganda ro'y beradi. Yurak faoliyati tezligi va maromi buzilishining quyidagi turlari farq qilinadi:

- Sinus tugunining avtomatizmi (impuls xosil bo'lishi uzatilish tartibi) izdan chiqsa, sinus taxikardiyasi, sinus bradikardiyasi va sinus aritmiyasi yuzaga keladi;
- yurak mushaklarining ba'zi qismlarida (sinus tuguni bundan mustasno) faol impuls o'chog'i paydo bo'lganda ektopik aritmiyalar ro'y beradi. Bunda navbatdan tashqari qisqarishlar (ekstrosistoliya) kuzatiladi;
- yurakning o'zgaruvchanlik faoliyati impulsning bo'lmachalaridan qorinchalarga o'tish yoki qorinchalar ichidan o'tishi buzilganda turli xil to'siqlar paydo bo'ladi;
- yurakning qo'zg'aluvchanlik, o'tkazuvchanlik va qisqaruvchanlik qobiliyati buzilganda tebranma (titroq) artimiya vujudga keladi.

Xafaqon (gipertoniya) kasalligi

Gipertoniya yurak tomir kasalliklari ichida keng tarqalgan xastalikdir. Uni birinchi marta bobokalonimiz Abu Ali Ibn Sino bemor qon tomirini paypaslab

ko'rib aniqlagan qon tomir (puls) ning to'liq va tarang ekanligini kuzatgan. Kasallikning asosiy belgilardan birini bosimini ortishi bo'lib, bu xalat ko'pincha asab tizimining qo'zg'alishi, taranglashuvi, kuchli xayajonlanish tufayli yuzaga kelishidan Ibn Sino bu kasallikni "Xafaqon" xastaligi deb atagan.. Keyinchalik arteriya qon bosimini o'lchaydigan asboblari (Poten, 1876) qon bosimini o'lchash usullari (Riva-Rochchi, 1890) kashf etilganda, fonendoskop bilan (Korotkov) qon tomirini eshitib aniqlash jarayonlari tibbiyotda tadbiriq qilinganda kasallikni to'la to'kis aniqlash imkoniyati yaratildi.

Xafaqonlikni 3 darajasi farq qilinadi:

1-darajasi. Qon bosimi 160/95-180/105 mm. sim. ustunigacha ortishi. Bunda bosh og'rig'i, boshda shovqin va uyquni buzilishi sodir bo'ladi.

2-darajasi. Bunda qon bosimi 200/115 mm. sim. ustunigacha oshadi. Bunda birinchi darajadagi qon bosimi oshishining barcha belgilari (simptomlari) yanada chuqurlashadi. Bunga yana bosh aylanish va yurak soxasida og'riq paydo bo'ladi.

3-darajasi. Qon bosimi 230/130 mm. sim. ustunigacha va undan yuqorini tashqil etadi. Qon tomirlarni organik zararlanishi, aterosklerozlar vujudga keladi, juda ko'p organlarda distrofik o'zgarishlar qon aylanish etishmasligi, stenokardiya. Bu darajada qon oshishi natijasidan so'ng ko'p xollarda infarkt miokardi miyaga qon quyilishi (insult), buyrak etishmovchiligi vujudga keladi.

Qon bosimi pasayib ketishi (gipotoniya)

Qon aylanish sistemasi boshqarilishini Markaziy vegetativ funktsiyalarni buzilishi natijasida kelib chiqadi. Bu esa parasimpatik va gormonal (buyrak ustu bezi) boshqaruvini buzilishiga uning bo'shashib ketishiga olib keladi va qon bosimini 100/60 mm. sim. ustunidan kamayib ketishiga olib keladi. Bu asabni doimiy buzulishiga, yuqumli kasalliklar natijasida eagarli moddalar bilan zararlanish kelib chiqadi.

Bod kasalligi (revmatizm)

Bu birikturuvchi to'qimalarning immunologik yallig'lanishi, allergik kasalligidir. U asosan shu kasallikga moyil bo'lgan yoshlarning yurak va qon tomir tizimini zararlaydigan xastalik xisoblanadi.

Revmatik artritda avvalo katta bo'g'imlarda o'zgaruvchan og'riqlar keyinchalik esa ularda shishlar paydo bo'ladi. So'nggi yillarda bemorlarning 15 foizida mayda bo'g'imlarda yallig'lanish (artrit) qayd qilingan. Lekin bu holat odatda qaytalanuvchan bo'ladi.

Revmokardit - revmatizmga kuzatiladigan va eng ko'p uchraydigan (bemorlarning 90-95 foizida) klinik belgi bo'lib, bunda endokard, miokard va perikardda yallig'lanish rivojlanadi. Yurak ichki qavatning yallig'lanishi endokardit deb ataladi. Yurakning o'rta (muskul) qavatini yallig'lanishi miokardit deyiladi. Tashqi kavat yoki epikardni yallig'lanishi epikardit deyiladi.

Yurak porogi - bu yurak klapanlarini etishmasligi tushuniladi. Bu klapanlarni qisilishi va yallig'lanishi natijasida sodir bo'ladi.

Davolash jismoniy tarbiyasi - davolashning kompleks turiga kiradi (fizioterapevtik, dori-darmon, xirurgik, dietik ovqatlanish, kurort va boshqa

turlari). Davolash jismoniy tarbiyasi ta'sirida qon tomirlarda qonning xarakati yaxshilanadi, ya'ni qon tomirlarni kengaytirilishi natijasida qon xarakati yaxshilanadi. Buning natijasida muskul va boshqa to'qimalarda oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari tezlashadi, to'qimalarni ovqatlanishi yaxshilanadi. Jismoniy mashqlarning periferik qon tomirini tezlashtiradi. Buning natijasida qo'shimcha qon tomirlarida qon oqimi amalga oshadi. Bu esa to'qimalarning ko'proq qon bilan ta'minlanishini amalga oshiradi va natijada O₂ sarfi ko'payadi. Xuddi shuningdek davolash jismoniy mashqlari ta'sirida vena qon tomirlarida qon oqimini yaxshilaydi hamda ularda qonniig to'xtab qolishini oldini oladi. Jismoniy mashqlar ta'sirida qonning minutlik xajmi va qon xarakat tezligi oshadi. Davolash jismoniy tarbiya mashg'ulotlari ta'sirida yurakka qonning kelishi va undan chiqib ketishi asta-sekinik bilan tezlashadi. Qon aylanishini yaxshilanishi asta-sekinlik bilan yurak qisqarishini normallashtirishiga olib keladi.

Jismoniy tarbiya mashqlari yurak qon tomir tizimi kasalliklariga yuqorida ko'rsatib o'tilgan trofik, ya'ni ovqatlantiruvchi ta'sir mexanizmidan tashqari yana organizm (organlarni) kuch-quvvatini oshiruvchi ta'sir xam ko'rsatadi. Bundan tashqari kompensator va tiklantiruvchi ta'sir mexanizmlari orqali ham organizmning ishini yaxshilaydi.

Sportchilarni tayyorlashning asosiy turi bo'lgan sport trenerovkasi jismoniy mashqlar bilan muntazam ravishda shug'ullanishni taqozo etadi. Bu esa organizmning funktsional imkoniyatlari va qobiliyatini takomillashtiradi. Trenirovka davrida organizmning yuqori ko'rsatkichlarga erishishga qaratilgan umumiy va ixtisoslashgan takomillashuvning murakkab masalalari xal etiladi. Shu bilan bir katorida trenerovka sog'liqni saqlash, jismoniy rivojlanishni yaxshilash, organizmning tashqi muxit ta'siriga qarshilik ko'rsatish qobiliyatini oshirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Trenerovka jarayonini to'g'ri tashqil etilishi o'zini ijobiy natijasini beradi. Trenirovka jarayonini noto'g'ri uyushtirilishi natijasida sportchi organizmning toliqishi, ya'ni xaddan tashqari charchash, zo'riqish va o'ta zo'rikish ro'y berishi mumkin.

Bu xolat uzoq davom etadigan bo'lsa ish qobiliyatning pasayishi, funktsional o'zgarishlar va salomatlikning yomonlashuvini yuzaga keltiradi. Butun organizmning organ yoki to'qimalari ishlagandan keyin ish qobiliyatining vaqtincha pasayishi charchash deb ataladi. Odatda charchash sportchilarda toliqish paydo bo'lishi, ish qobiliyati pasayishi, xarakat koordinatsiyasi va bir necha funktsional ko'rsatkichlarning o'zgarishi bilan tariflanadi. Bu normal fiziologik holat xar bir trenerovka mashg'ulotlarining bajarilishi davomida sodir bo'lib, bir qadar uzoq dam olishdan keyin charchash bosiladi. Charchashni tushuntirish uchun bir necha nazariya bayon qilingan. Ba'zi olimlar charchashning sababi ish natijasida zapaslarning tugashidan iborat deb izox_berishsa, boshqa olimlar parchalanish maxsulotlarining muskulni to'ldirib yuborish charchashga sabab bo'ladi deb o'ylashadi. Ammo bayon qilingan nazariyaning ikkalasi ham charchash xodisasini mukammal tushuntirib bermaydi. Ish qobiliyatning uzoq saqlanishida va charchashning boshlanishida markaziy nerv sistemasining xal qiluvchi rol o'ynashini I.M.Sechenov, I.P.Pavlov, N.E.Vvedenskiy va A.A.Uxtomskiylar o'z tekshirishlarida ko'rsatib berdilar. Charchashning

rivojlanishida markaziy nerv sistemasi faoliyatining asta-sekin susayishi muxim o`rin tutadi. Xar qanday jismoniy ish vaqtida charchashning rivojlanishida eng avvalo markaziy nerv sistemasi funktsional holatining o`zgarishiga bog`liq bo`ladi.

Agar nagruzkadan nagruzkagacha organizm uzoq vaqt davomida tiklanmasi (va dam olishning noto`g`ri rejimi hamda kasallik natijasida sportchi holatining o`zgarishi va boshqa sabablarga aloqador bo`lishi mumkin) tiklanmaslik alomatlari yig`ilaversa fiziologik charchash o`ta charchash holatiga o`tadi.

O`ta charchash fiziologik charchashdan farq qiladi. Sportchining umumiy holati ish qobiliyatining o`zgarishi bilan birga uning organizmda kator funktsional buzilishlar ruy beradi. Sportchilar o`zini yomon xis etadi (masalan, mashg`ulotlardan keyin xaddan tashqari toliqish holati paydo bo`ladi, xarakat koordinatsiyasi, bajarish texnikasi kuchi, tezligi, chidamliligi, moslashish qobiliyati pasayadi va yomonlashadi). Sportchilarda lanjlik, ruxsizlik, uyqu buzilishi, yurak qon-tomir tizimi o`zgarishlari (arterial qon bosimining ortishi yoki pasayishi, yurak ritmining tezlashishi yoki sekinlashishi) shu bilan birga sportchining sport natijalari ma`lum vaqtda o`smay qolishi ham mumkin. O`ta charchash o`z vaqtida aniqlanmasa uni bartaraf etish choralari ko`rilmasa sportchi organizmda bundan ortiq asoratlari bo`lishi, zo`riqish va o`ta zo`riqish holatlari rivojlanishi mumkin.

Odatda organizm trenerovka jarayonini noto`g`ri uyushtirilishi natijasida zo`riqib qoladi. Ko`pincha zo`riqish yuqori darajada chiniqqan va sport maxoratiga erishgan odamlarda kuzatiladi. Bu holat uzoq vaqt davom etadigan ish qobiliyatining pasayishi bilan ta`riflanadi

**Zo`riqish.** Odatda organizm trenirovka protsessi noto`g`ri uyushtirilishi natijasida zo`riqib qoladi dedik. Bu organizm markaziy nerv sistemasining faoliyati natijasida zo`riqadi. Bu qo`zg`alish va tormozlanish protsesslarining xaddan tashqari zo`riqishi tufayli sodir bo`lishi mumkin. Zo`riqish davomida yurak faoliyati buziladi, organizmda vitaminlar (ayniqsa askarbin kislota) kamayib ketadi. O`z paytida uning oldi olinmasa o`ta zo`riqish bu esa o`tkir o`ta zo`riqishga o`tishiga sabab bo`ladi. O`ta zo`riqish natijasida odam o`lib qolishi ham mumkin. Surunkali o`ta zo`riqishda esa ko`pincha yurakdagi o`zgarishlar bilan tariflanadi. Keyingi yillarda sportchilar orasida miokard distrofiyasining soni oshib bormoqda. Bu 1955 yildagi tekshirishlar 0,5 foiz tekshirilgan sportchilarda uchragan bo`lsa, xozirgi ma`lumotlarga ko`ra 10-12 foiz, yosh sportchilarda, masalan suzuvchilarda 30 foizgacha oshganligi ma`lum buldi.

Yurak qon-tomir sistemasi kasalliklari qon aylanish etishmovchiligi (yoki yurak qon etishmovchiligi) vujudga keladi. Buning natijasida qon aylanish sistemasi organizmni etarli miqdorda qon bilan ta`minlay olmaydi qon aylanish etishmovchiligi natijasida qonning urishi va minutlik xajmi kamayib ketadi. Arterial bosim kamayib venoz bosim esa oshadi, aylanayotgan qonning miqdori oshadi va qon aylanishda uning xarakat tezligi kamayib ketadi. Bu kasallikning belgilari: tomir urishi tezlashadi (taxikardiya); nafas bo`g`ilishi; bo`shliqlarda suyuqlik to`planishi va shishlar, terini ko`karib ketishi (tsianoz), yurak maromini buzilishi, yurak soxasida og`riq paydo bo`lishi, qon tuflash. Ikki xil surunkali

yurak qon —tomir sistemasi etishmovchiligi uchraydi (o'ng va chap korinchali). Birinchisida o'ng qorincha kuchsizlangan bo'lib. qon to'xtab qolish holati, jigarda, oshqozon-ichak yo'lida, buyrak, oyoqlarda (katta qon aylanish doirasi) uchraydi. Ikkinchidan esa qon to'xtab qolish holati kichik qon aylanish doirasida amalga oshadi. Darajasiga ko'ra surunkali yurak qon tomir etishmovchiligi 3 darajaga bo'linadi.

1-latent (yashirin). bunda qon-aylanish etishmovchiligiga faqat jismoniy og'irlik berilganda yuzaga chiqadi (nafas qisishi, tez charchash, yurak urushi).

2-engil og'irliklarda ham nafas qisishi va tomir urushi kuzatiladi va yaqqol vujudga keladi. Bu bosqich 2 ta davrga bo'linadi:

2 A-nafas qisishi kuchayishi va qonning minutlik xajmi kamayishi, jigarda qon to'xtab qolishi, kechga borib oyoqlarni shishib ketishi.

2 B-qon to'xtab qolishi katta va kichik qon aylanish doirasida vujudga keladi. Bu davrda yurak etishmovchiligi ham kaytar jarayondir.

3-Davr-qaytmas. Yuqorida vujudga kelgan hamma o'zgarishlar qaytmas xarakatlarga ega bo'ladi. Davolash jismoniy tarbiyasi ushbu kasalliklarni davolash turlari qatorida qo'llaniladi. Davolash mashqlari yordamida qon tomirlar kengayadi va qon aylanish doiralari yaxshilanadi. Bu esa yurakda modda almashishi protsessi (oksidlanish-qaytarilishni) yaxshilaydi va miokard-qisqarishini oshiradi. Davolash jismoniy tarbiyasi 1-2-darajali etishmovchiliklarda keng qo'llaniladi, 3-darajada mumkin emas.

1 -darajada: davolash gimnastikasi; terenkur; xarakatli va sport o'yinlari; suzish boshqalar. Davolash mashqlari xamma dastlabki holatlarda qo'llaniladi. Hamma muskullar sistemasiga deyarli va narsasiz mashqlar bajariladi (tayoqcha, sanchig'ich, mettsinbol 0.5 kg gacha) va gimnastik snaryadlarga (gimnastik narvon-stenka, skameyka). Nafas olish mashqlari statik va dinamik xolda qo'shib olib boriladi. Mashqlar o'rtacha tezlikda olib boriladi o'rtacha va sezilarli muskul xarakati 6-12 marta va mashg'ulot davomiyligi 25-30 minut davom etadi.

2-darajada: davolash jismoniy tarbiyasi, davolash gimnastikasi mashqlari, ertalabki gigienik gimnastika, miqdoriy yurish. Davolash gimnastikasi mashg'uloti yotgan (boshi ko'tarilgan) va o'tirgan xolda amalga oshiriladi. Davolash kompleksiga qo'l va oyoq muskullariga gimnastik mashqlar xada statik va dinamik nafas olish mashqlari qo'llaniladi. Mashqlar sekin va o'rtacha tezligida, to'la xarakat amplitudasida va sezilarli muskul xarakatida 4-10 marta, mashg'ulotning davomiyligi 10-20 minut.

Gipertonik kasalliklarda davolash jismoniy tarbiyasi (davolash - muassalarida) 3 ta davrda amalga oshiriladi.

1-davr (muassasalarida yotoq tartibda) bosh miya po'stlog'ida qo'zg'alish va tormozlanishni muvozanatlashtirish. Asta -sekinlik bilan ekstrakardiy mexanizmning tezlashtirish; sekin -asta va extiyotlik bilan muvozanat apparatini ishini yaxshilash; muskul bo'shashini va to'g'ri nafas olishini o'rgatish; periferik qon aylanishni yaxshilash.

Davolash jismoniy tarbiyasi-davolash gimnastikasi, ertalabki gigienik gimnastika va mustaqil mashg'ulotlardan iborat bo'ladi. Davolash gimnastikasi mashg'ulotlari bosh tomoni ko'tarilgan elkada yotgan va o'tirgan holatda

(cheklangan) amalga oshiriladi. Mashg'ulotlar hamma muskullar sistemasiga berilib, ozroq kuchlanishli to'liq xarakat amplitudasi va sekin tezlikda amalga oshiriladi. Mashg'ulotlarda bo'shashtiruvchi mashqlar qo'llaniladi, (maxsus mashqlar) asta – sekinlik bilan muvozanat apparatni tayyorlovchi va diafragmal nafas olishni vujudga keltiruvchi mashqlarga e'tibor beriladi. Mashg'ulot 15-20 minut davom etadi.

2-davr (yarim tushak tartibi). Davolash jismoniy tarbiyasi bu davrda ateroskleroz vujudga kelishiga qarshi kurashdan iborat bo'lib, qon aylanishning og'ir keltirib chiqaradigan holatlarni oldini olish, miokardning qisqarishini yaxshilash, to'g'ri nafas olishga o'rgatishdan iborat.

Davolash jismoniy tarbiyasi, davolash gimnastikasi ertalabki gigienik gimnastika va mustaqil mashg'ulotlardan iborat bo'ladi. Davolash jismoniy tarbiyasi mashg'ulotlari o'tirgan va cheklangan tik to'rgan holatda amalga oshiriladi. Mashqlarni hamma muskullarga ozroq kuchaytirgan, xarakatni to'liq kenglikda (amplitudada) sekin va o'rta darajada amalga oshiriladi. Bundan tashqari muskullarni bo'shashtiruvchi mashqlar, muvozanat, boshqaruv, diqqat va diafragmal nafas olish mashqlari ham beriladi. Mashg'ulotlarni davom etishi 25-35 minut.

Infarkt miokardda davolash jismoniy tarbiyasi

Kasalxonalarda davolash jismoniy tarbiyasi 3 davrga bo'lingan holatda amalga oshiriladi.

1 davrda ikki qismdan iborat-qattiq yotoq va yotoq davolash olib boriladi. Qattiq yotoq kun tartibida kasalni xarakat tartibini tashqillash, periferik qon aylanishni tezlashtirish to'g'ri diafragmal nafas olishni tashqillash turg'un holatlarni oldini olish, miokardda oksidlanish-qaytarilish protsessini yaxshilash, xuddi shuningdek butun organizmda ham kasalni yonboshga burilishiga tayyorlash.

Davolash jismoniy tarbiyasi bosh ko'tarilgan elkada yotgan xolda davolash gimnastikasi qo'llaniladi. Bunda qo'l va oyoqlarga oddiy boshqaruv mashqlari qo'llaniladi. Mashqlar kichik amplitudada va sekin astalik bilan bajariladi. Bu davrda kasal xarakat holatini qismlarini o'zlashtiradi va yonga ag'darilishini o'zlashtiradi. Yotoq tartibida periferikva karonar qon aylanishni yaxshilashdan iborat. Bundan tashqari to'g'ri nafas olish, modda almashishini aktivlashtirish, organizmning umumiy holatini yaxshilash va organizmni yurak qon -tomir sistemasini o'tirgan holatda moslashtirishdan iborat. Davolash jismoniy tarbiyasi davolash gimnastikasi, ertalabki gimnastika va mustaqil mashg'ulotlardan iborat bo'lishi kerak. Mashg'ulotlar elkada yotgan va cheklangan o'tirgan holatda amalga oshiriladi. Hamma muskul guruxlariga mashq beriladi (gavdaga qarab sodda mashqlar beriladi). Mashqlar kichik amplituda va sekin holatda (4-12 marta) amalga oshiriladi. Bu mashqlarni asosiy maqsadi (mashg'ulotni o'rtasida) yotgan holatda o'tirgan holata o'tishni o'zlashtirib olishdan iborat.

2 davr (yarim yotoq tartibi). Bu davrning vazifasi yurak qon - tomir sistemasining to'rgan va yurgan holatiga moslashtirishdan iboratdir, yurganda to'g'ri nafas olishga o'rgatish va qon aylanish mexanizmini yaxshilashdan iborat.

Davolash gimnastikasi yotgan, o'tirgan va to'rgan (cheklangan) xolda amalga ishirladi. Hamma muskul guruxlariga katta bo'lmagan muskul zo'riqishi, to'liq xarakat amplitudasida bajariladi. Davolash gimnastikasi mashg'ulotlariga nafas olish mashqlari qo'llaniladi. Mashqlar miqdori 8 - 12 marta. Mashg'ulot 20-25 minut davomida olib boriladi.

3 davr (erkin tartib). Yurak qon-tomir sistemasi va butun organlarda o'sib borayotgan og'irliklarga moslashtirish. Organizmni zinapoyada yurishga o'rgatish va bunda to'g'ri nafas olishga o'rgatadi. Davolash mashqlari o'tirgan va to'rgan holatda amalga oshiriladi. Mashqlar hamma muskullarga berilib ular oldingi davrlardagi mashqlardan murakkablashtirilgandir. Davolash gimnastikasi asosiy qismini o'rtasida zinapoyada yurish trenirovkasini amalga oshiriladi. Bu 1-2 zinapoyadan asta sekinlik bilan boshlanib uni 10-20 taga etkaziladi. Xar bir zinapoyaga oyoq qo'yganda nafas chiqarish zinapoyaga chiqqanda esa dam olish (nafas olish) amalga oshiriladi. Mashg'ulot davomiyligi 25-30 minut.

Yurak qon-tomirlar kasalliklari profilaktikasida jismoniy faollik muammolari

Yurak qon-tomirlar kasalliklari, xususan, ateroskleroz va yurak ishemik kasalligi (YuIK) xozirgi zamon tibbiyotining eng dolzarb muammosidir. Chunki ushbu kasalliklardan o'lim iqtisodiy rivojlangan davlatlarda umumiy o'limning 2/3 qismini tashkil etadi.

Yurak qon-tomirlar kasalliklari va ular profilaktikasida jismoniy faollikni ta'minlash, ya'ni amalga oshirish juda ham qiyin masalalardan biri hisoblanadi. Bunday kasalliklarni dori-darmonlar bilan davolash xar doim ham kutiladigan natijani beravermaydi. SHuning uchun ham jismoniy faollik bunday kasalliklarni oldini olish va davolashda hozirgi zamon tibbiyotining eng dolzarb muammosidir.

Adabiyotlar ma'lumotlari bo'yicha me'yordagi gomeostazni bir maromda ushlanib turilishida yosh organizmning, xususan, yurak, o'pka, buyrak kabi organlarning funktsional imkoniyatlari kattalarnikiga qaraganda 4-10 marotaba yuqoridir. Organizmning bunday imkoniyatlari 30-35 yoshlardan keyin susaya boradi. 30 dan 80 yoshgacha bo'lgan insonlarda ko'pchilik hujayralarning fermentativ faolligi va nerv impul'slarining o'tkazilish tezligi 15%, tinchlikda yurak faoliyati indeksi 30%, o'pkaning tiriklik sig'imi va buyrakda qon aylanishi 50%, o'pkaning maksimal nafas olish kengligi 60%, hujayralarni kislorodga maksimal to'yinishi 70% pasayishi kuzatiladi.

Qarish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan bunday o'zgarishlarni, ya'ni organizmning jismoniy rezervlarini pasayishini, jismoniy xolat, xususan, organizm xarakat faolligini oshirish yo'li bilan bartaraf etish mumkin. Buni YAponiyada o'tkazilgan tekshirishlar, ya'ni jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'illangan bir gurux erkaklarning, shug'ullanmaganlariga qaraganda yosh ko'rinishlari ham tasdiqlaydi. SHuningdek, bunday fiziologik jarayonlar, o'z-o'zidan organizmda qarish jarayonini ham birmuncha kechiktirishi mumkin.

Kompleks mashqlar (velosipedda yurish, cho'milish, yugurish, piyoda yurish, musiqaga o'ynash va boshqalar) organizmning jismoniy va fiziologik

imkoniyatlarini yaxshilab, eritrotsitlar, mushak-kapillyar tolalar nisbatini, muskullarda qon aylanishini, muskul hujayralaridagi mioglobin va mitoxondriylar, hamda fermentlar miqdorini ortishiga sabab bo'ladi. Natijada tana muskullari uchun ATF ishlanib chiqishi ortib, to'qimalarni kislorod bilan ta'minlanishi kuchayadi. Shuningdek kompleks mashqlarning metabolik ta'siri tufayli yurak qon-tomirlar kasalliklari, xususan, ateroskleroz va YUIKning risk omillari ham bartaraf etilishi mumkin. Bundan tashqari jismoniy faollik bilan muntazam shug'ullanish o'pka funktsiyasi va suyak-muskul tizimi faoliyatini kuchaytiradi. Shuningdek suyaklar kortikal qavati qattiqligini oshirib, qarish jarayonida suyaklarning o'z minerallarini yo'qotishidan asraydi. Xullas organizm immun tizimi faoliyatini kuchaytirishi ham mumkin.

Jismoniy faollik, ya'ni kompleks mashqlar bilan muntazam shug'ullanish insonlar ruhiga ham yaxshi ta'sir qilishi aniqlangan. Jismoniy mashqlar, xususan yugirish, musiqa ostida o'ynash insonlardagi depressiya xolatiga ijobiy ta'sir etib, uyquni yaxshilanishiga sabab bo'ladi. Yana shuni ham takidlash kerakki, sport kishining jinsiy imkoniyatlarini ham oshiradi. Katta yoshdagi kishilarning jismoniy faollikka intilishi ijobiy belgi hisoblanadi.

XXI – asrning ikkinchi yarmida kam xarakatlilik hayot tarzi ommaviy xolat bo'lib qolishi mumkin. Chunki hozirda iqtisodiy rivojlangan davlatlarda og'ir jismoniy kuchlanishna talab qiluvchi ish turlari kamaydi, ya'ni mashinalar, avtobuslar, tramvaylar va metro insonni ko'p yurish imkoniyatlaridan xalos etdi. eskalator va liftlar insonlarni zinapoyadan ko'tarilishdan ozod etgan bo'lsa, televideniya dam olish vaqtida ularni kresloga mahkamlab qo'ymoqda. Natijada kam xarakat hayot tarzi ommaviy tus olib, noinfeksion kasalliklar rivojlanishiga sharoit tug'ilmoqda. Xuddi shu tufayli iqtisodiy jixatdan rivojlangan mamlakatlarda surunkali kasalliklarni ommaviy tarqalganligi tushintiriladi, ularni olidini olishda esa jismoniy faollik muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari kam xarakat hayot tarzi insonning energetik sarf xarojatlarini kamaytirib, ularni semirishiga sabab bo'ladi. Semirish esa o'z navbatida arterial gipertoniya, qandli diabet, qondagi xolesterin miqdorining ortishi kabi YUIK va aterosklerozning xavf omillarini yuzaga keltiradi.

Jismoniy faollik darajasi bilan YuIKning tarqalganligi orasidagi aloqani o'rganish jismoniy faollikning ijobiy ta'sirini aniqladi. Jiddiy ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, yurak xuruji bilan jismoniy kam xarakat odamlar, jismoniy faollariga nisbatan 3 barobar ko'proq o'limga maxkum ekan. SHuningdek ishi jismoniy faoliyat bilan bog'liq bo'lgan yoki bo'sh vaqtlarini jismoniy faollikda o'tkazuvchi insonlar orasida ateroskleroz va YuIK chalinish xollari juda kam. eksperimental dalillarni ko'rsatishicha jismoniy faollik arterial qon tarkibidagi karbonat angidrid miqdorini me'yorlashtirib, yuqori zichlikdagi β -lipoproteidlar miqdorini ortishiga, metabolik jarayonlarni yaxshilab, tana vaznini kamayishiga sabab bo'lib, ateroskleroz rivojlanish jarayonlariga to'sqinlik qiladi.

Shuning uchun ham jaxon sog'liqni saqlash tashkilotining ekspertlari doimiy jismoniy faollik insonlar hayot tarzining ajralmas qismi bo'lishi kerak deb hisoblaydilar.

Jismoniy faollikni oshirishda hayotning kundalik xolatlaridan foydalanish mumkin: ishga yayov yoki velosipedda borib, kelish (yarim yo'lgacha yayov yurib, keyin shahar transportiga chiqish ham mumkin), lift va ekskalatorlardan foydalanishdan voz kechish, bog'da ishlash, uy mashg'ulotlarini olib borish, musiqa ostida o'ynash va boshqalar. Bunday faoliyat turlari organizmning kundalik energetik sarf xarojatlarini oshirishi, yurak qon-tomirlar tizimi, xususan, ateroskleroz va YuIK ning xavf omillarini nazorat qilishga imkoniyat yaratadi.

Agar siz organizm funktsional imkoniyatlarini oshirib, yurak qon-tomirlar tizimi kasalliklari, xususan, ateroskleroz va YuIK ning xavf omillarini bartaraf etmoqchi bo'lsangiz, doimiy jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanishingiz zarur. Bunday mashg'ulotlar insonning yoshi va sog'lig'ining xolatiga qarab tarli tuman bo'lishi mumkin: tez yurish, yugurish, suzish, velosipedda yurish, musiqa ostida o'ynash va boshqalar. Bu mashg'ulotlarni bajarilishida organizm yirik gurux muskullarini jalb etish bajarilayotgan mashqlarning umumiy sharti hisoblanadi.

Doimiy jismoniy faollik insonga qanday qilib ijobiy ta'sir ko'rsatadi?

Birinchidan inson o'zini yaxshi xis qiladigan, kun davomida kam charchaydigan, turli emotsional ruxiy zo'riqishlarni yaxi va oson o'tkazadigan, hamda tez va yaxshi uxlaydigan bo'lib qoladi.

Ikkinchidan insonni tashqi ko'rinishini yaxilaydi, muskullar mustahkamlanib, tana vaznini oson ushlab turilishiga, semirganlarda esa oziqmoddalarni cheklamagan xolda ozishga erishish mumkin. Agar bir vaqtning o'zida jismoniy faollikni oshirish bilan, iste'mol qilinayotgan oziq moddalarni kamaytirilsa, xech qanday zo'riqishlarsiz tana vaznini kamaytirish mumkin.

Dalillarni ko'rsatishicha 90 kg vazndagi kishi iste'mol qilinayotgan oziq moddalarni kamaytirmagan xolda xar kuni bir maromda 2,5 km yayov yuradigan bo'lsa, bir yilda 6 kg gacha ozadi. Jismoniy faollik intensivligi yuqori bo'lsa, inson 1 soatda o'tirgan xolda 100 kkal, mashina xaydayotganda 120 kkal, turgan xolda 140 kkal energiya sarflaydi. 70 kg vaznli erkaklar va 55 kg vaznli ayollar 1 daqiqada yurganda 11,2 kkal, velosipedda yurganda 8,2 kkal, suzganda 11,2 kkal, yugurganda 19,4 kkal, kresloda o'tirganda 1,3 kkal energiya o'zlashtiradi.

Jismoniy faoliyat intensivligini ortishi bilan energiyani o'zlashtirish orasida doimiy to'g'ri bog'liqlik yo'q. Ammo energiya emirilishining eng yaxshi usuli bo'lib, uzoq vaqt davomida doimiy intensivlikdagi jismoniy mashqlarni bajarish hisoblanadi.

Turli xil ish faoliyati vaqtida va ishdan tashqari vaqtning taxminiy energiya sarfining turli jadvallari mavjud. Masalan, 70 kg vazndagi insonning energiya sarflari quyidagicha:

- kantselyariya ishlarida, avtomobil xaydaganda, 1,6 km soatiga sayr qilinganda – 4-7 kkal/daqiq;

- avtomashinalar, televizor remontida, chop etish mashinasida ishlashda, tikishda, 3 km soatiga sayr qilinganda, musmqa ostida o'ynaganda, motorli qayiqni boshqarganda – 7-11 kkal/daqiq;

- shtukaturka ishlarida, oynalarni yuvishda, g'ishtni terishda, 4 km soatiga yurganda, 4 km soatiga yurganda, 10 km soatiga velosipedda yurganda, valibol o'ynaganda, qayiqda suzganda – 11 – 14 kkal/daqiq;

- molyar ishlarida, 5 km soatiga yurganda, 13 km soatiga velosipedda yurganda, stol tennisini o`ynashda, davomli gimnastikalarda - 14-18 kkal/daqiqqa;
- yumshoq erni lopatkada chopganda, 5,5 km soatiga yurganda, chang`ida 1,5 km soatiga uchganda - 18-21 kkal/daqiqqa;
- 8 km soatiga yurganda, 17,5 km soatiga velosipedda yurganda, bodminton, tennis o`ynaganda, daraxt kesganda, qorni lopatka bilan tozalash, chanada tepalikdan uchish, chang`ida yumshoq qorda yurish, suv chang`ilarida uchish - 21-25 kkal/daqiqqa;
- erlarni, katta daraxtlarni chopish, 36 kg yukni ko`tarish, 8 km soatiga yugurish, 19 km soatiga velosipedda yurish, chang`ilarda faol uchish, basketbol, xokkey o`yinlarida va alpinizmida - 25-28 kkal/daqiqqa;
- 5,5 kg yukni lopatka bilan daqiqada 10 marta otganda, 9 km soatiga yugurganda, 6,5 km/soat tezlikda qorda, gandbol, basketbol o`ynaganda - 28-32 kkal/daqiqqa;
- 7,5 kg yukni lopatka bilan daqiqada 10 marta otganda, 9,5 km soatiga yugurmoq, qorda chang`ida yurganda, gandbol musobaqalarida - 32 kkal/daqiqqa va undan yuqori.

Uchinchidan, jismoniy, aqliy ish qobiliyati, yurak qon-tomir va nafas tizimlarining funktsional faoliyatlari yaxshilanadi.

Shunday qilib, doimiy jismoniy mashqlar bilan shug`ullanish hujayralarning fermentativ faolligini ortishi, nerv impul'slari o`tkazilish tezligining kuchayishi, o`pkaning tiriklik sig`imini kengayishi, buyraklarda qon aylanishini yaxshilanishi, yurak faoliyati indeksining, hamda hujayralarning kislorodga to`yinishini ortishiga sabab bo`lib, yurak qon tomirlar kasalliklari, xususan, ateroskleroz va YuIKning xavf omillarini bartaraf etadi, hamda qarish jarayonini sekinlashtiradi.

Ateroskleroz profilaktikasida jismoniy mashqlar muammosi

Ateroskleroz - yurak qon tomirlar tizimining asosiy kasalligi hisoblanib, stenokardiya, miokard infarkti, insul't va o`limning sababchisidir. Bu kasallikka faqat katta yoshdagi kishilargina emas, balki o`smirlar va xatto bolalar ham chalinmoqda[1,2,4].

Aterosklerozni davolash juda ham qiyin bo`lganligi uchun, uni oldini olish hozirgi zamon tibbiyotining eng dolzarb muammosidir. SHuning uchun yurak qon-tomirlar kasalliklari, xususan, ateroskleroz profilaktikasida jismoniy mashqlarning ahamiyati juda ham katta[3,4]. Chunki doimiy jismoniy mashqlar arterial qon bosimini pasayishiga, me`yordagi tana vaznini ushlab turishga yordamlashib, qandli diabet va ateroskleroz rivojlanishiga to`squinlik qiladi, ya`ni yuqori zichlikdagi β -lipoproteidlar miqdorini oshishiga sabab bo`ladi[1,5,6,7,8].

Doimiy jismoniy mashqlar bilan shug`ullanishni boshlashdan avval xar bir inson organizm xolatini aniqlash uchun vrach maslahatidan o`tishi zarur. Bu asosan yurak qon-tomirlar tizimida o`zgarishi, arterial bosimi yuqori, yurak sohasida yoki to`sh ortida og`riq, bosh aylanishi, xushdan ketish va engil jismoniy mashqda xansirash mavjud bo`lganlar uchun ta`alluqlidir. Yosh va o`rta yoshdagi insonlar o`zlarini sog` deb bilsalar, vrach maslaxatisiz doimiy jismoniy mashqlarni

boshlashlari mumkin. Ammo shuni unitmaslik kerakki, jismoniy mashqlarni tayyorgarlik bo'yicha doimiy sekin-asta oshirib borish zarur shart hisoblanadi.

Bajarilayotgan jismoniy mashqlarning organizmga mosligini, ya'ni optimalligini bilishingiz uchun tomiringiz urishini nazorat qiling. Ma'lumki, xar bir inson yuragi uni yoshiga qarab, turli xil zo'riqishlarga javoban, ma'lum chegaragacha yurak qisqarishlari sonini oshirishi mumkin. Bu yurakning maksimal qisqarish chegarasi deyiladi. Bu ko'rsatkich 220 dan sizni yoshingizni ayirmasiga teng, ya'ni 20 yoshli inson uchun daqiqasiga -200 marta, 30 yoshlga -190, 40 yoshlga-180, 50 yoshlga-170, 60 yoshlga-160 marta va hokozo bo'lishi kerak. Albatta bu qisqartirilgan ko'rsatkich, lekin buni doimiy kundalik amaliyotda muvaffaqiyatli qo'llash mumkin.

Shunday nuqtai nazar mavjudki, mashg'ulot davomida yurak qon-tomir va nafas olish tizimlarining funktsional imkoniyatlarini yaxshilash uchun jismoniy mashqlar shunday intensivlikda qilinishi kerakki, bunda yurak qisqarishlari soni maksimaliga nisbatan 60-75% ga etishi, ya'ni 20 yoshli insonda yurak qisqarishlari soni bir daqiqada 120-150, 30 yoshda 114-142, 40 yoshda 108-135, 50 yoshda 102-127, 60 yoshda 96-120 marta va xokozodan oshmasligi kerak.

Demak, yurak qisqarishlari soni maksimaliga nisbatan 60-75% atrofida bo'lgandagina bajarilayotgan jismoniy maqlarni optimal deyish mumkin. Yurak qisqarishlarining soni pul's chastotasiga teng. Pul'sni xisoblash uchun eng qulayi o'rta va nomsiz barmoqlar uchini o'ng yoki chap uyqu arteriyasi yoki bilak arteriyasiga qo'yishdir. Shuningdek, pul'sni aniqlash uchun tanadagi boshqa arteriyalardan ham foydalanish mumkin. Odatda pul'sni 30 soniyada sanab ikkiga ko'paytiriladi, natijada bir daqiqadagi yurak qisqarishlari soni hosil bo'ladi (pul'sni 15 soniyada sanab to'rtga ko'paytirish yo'li bilan ham bir daqiqadagi yurak qisqarishlari sonini aniqlash mumkin).

Jismoniy mashqlarni bajarishda, uning intensivligini shunday olish kerakki, yurakning qisqarishlari soni maksimaliga nisbatan 60-75% atrofida bo'lsin. Jismoniy mashqlarni boshlanishida yurak qisqarishlari soni yaxshisi maksimaliga nisbatan 60% gacha oshirish kerak, keyinchalik tayyorgarlik darajasining ortib borishiga qarab 75% gacha oshirish mumkin. Agar 6-9 oy doimiy jismoniy mashg'ulotlardan so'ng o'zingizni yaxshi xis qilsangiz, jismoniy mashq intensivligini yanada oshirib, yurak qisqarishlari sonini maksimaliga nisbatan 85% gacha ko'tarish mumkin. Ammo bunday qilish shart emas.

Doimiy jismoniy mashg'ulotlar quyidagi xolatlarda yurak qon-tomir va nafas olish tizimlarining funktsional imkoniyatlarini yaxshilanishiga imkon beradi:

1. Yurak qisqarishlari sonini maksimaliga nisbatan 60-75% ga etkazish uchun jismoniy mashqlar davomiyligi etarlicha bo'lishi kerak.

2. Yurak qisqarish chastotasi optimal darajaga etganda jismoniy mashqlar bajarishning davomiyligi tanafussiz 15-30 daqiqa bo'lishi kerak.

3. Jismoniy mashq mashg'ulotlari xar kuni yoki xaftasiga 3 marta doimiy o'tkazilishi shart.

Bundan ko'rinib turibdiki, jismoniy mashqlarning intensivligi, davomiyligi va doimiyligi muhim ahamiyatga ega.

Xar bir mashq kamida 25-40 daqiqa davom etib, o'zida razmenkali (5 daqiqa), asosiy (15-30 daqiqa) va oxirgi (5 daqiqali jismoniy mashq intensivligini sekin-asta susaytiriladi) qismlarni saqlashi kerak. esda tutish kerakki, jismoniy mashqlar bajarilishini birdan to'xtatmaslik lozim, chunki bu xushdan ketishga olib kelishi mumkin.

Albatta yuqorida keltirilgan mashqlar jadvali taxminiy bo'lib, xar bir inson o'zining individual xususiyatlari, sog'lig'ining xolati va tayyorgarlik darajasiga qarab ayrim o'zgarishlarni kiritishi mumkin. Bunda asosiy shartlarni unitmaslik kerak: yurak qisqarishlari sonining maksimaliga nisbatan 60-75% atrofida bo'lishi, davomiylilik va jismoniy mashqlarning doimiyligi.

Agar siz ayrim sabablarga ko'ra bir qancha mashqlarni o'tkazib yuborgan bo'lsangiz, navbatdagi mashqni kamroq jismoniy zo'riqish bilan boshlashingiz lozim. O'zingizni jismoniy mashqlar zavq keltirmaydigan darajadagi xolatga olib keltirmang. Jismoniy mag'ulotlarga do'stlaringizni, oilangizni, asosan bolalarni jalb qilishga xarakat qiling. Agar ota-onalar jismoniy faol hayot tarzini olib borsalar, ularning bolalari ham jismoniy faol bo'lib, bu odatni butun hayoti davomida saqlab qoladi. Natijada ateroskleroz, ya'ni yurak qon-tomirlar kasalliklari sababchisining(xavf omillarining) oldi olinadi.

Jismoniy mashq mashg'ulotlarini boshlanishida muskul, boylam va bo'g'imlarni xavfsiz shikastlanishi, ya'ni og'riq paydo bo'lishi odatiy asoratlardan hisoblanadi. Buni oldini olish uchun, jismoniy zo'riqish intensivligini doimiy oshirish printsipiga kat'iy rioya qilish va xar bir mashqni gimnastikadan boshlash zarur. Issiq va nam kunlari qizib ketish va issiq urishidan ehtiyot bo'lish lozim. Buni oldini olish uchun esa kerakli sport kiyimini tanlash va ortiqcha suyuqlik ichishdan qo'rqmaslik kerak. SHuningdek ovqat egandan so'ng 2 soat davomida jismoniy mashqlar bilan shug'ullanmaslik, mashqlar tugagandan so'ng esa 20-30 daqiqa davomida ovqatlanmaslik maqsadga muvofiqdir.

Shuni esda tutish kerakki, o'rta va katta yoshdagi insonlar jismoniy faol bo'lgan paytlarida doim hayotlari xavf ostida bo'ladi. Shuning uchun ham uzoq vaqt kam xarakat hayot tarzida yashayotgan insonlar jismoniy mashqlarni sekin-asta oshirib borishlari kerak.

Agar jismoniy mashqlarni bajarish davomida to'sh ortida, yurak soxasida, bo'yinning chap yarmida, chap elkada, chap qo'lda ezilish yoki og'riq paydo bo'lsa, yurak faoliyati zo'riqib ketsa, bosh aylanishi, yuz oqarishi, sovuq ter bosishi sezilsa mashqlarni zudlik bilan to'xtatish zarur. Bunday xolatlarda vrachga maslahat qilinishi maqsadga muvofiqdir. Bu belgilarga ahamiyat bermaslik va jismoniy mashqlarni davom ettirish og'ir xolatlarga olib kelishi mumkin. O'tkir respirator, xususan tana harorati 39°S va undan yuqori bo'ladigan kasalliklarda jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish tavsiya etilmaydi.

Agar inson jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishni to'xtatsa, u erishgan jismoniy tayyorgarlik darajasi tezda pasayadi va yurak qon-tomirlar tizimining tayyorgarlik darajasi kam xarakat hayot tarzini olib boruvchi insondan farqi qolmaydi. Shuning uchun ham jismoniy mashqlar doimiy bajarilishi shart.

Agar siz yurak qon-tomir va nafas olish tizimlaringiz funktsional imkoniyatlarini oshirish, organizmingizni ateroskleroz (xavf omillaridan), ya'ni

yurak qon-tomirlar tizimi kasalliklari sababchisidan himoya qilishni istasangiz, doimiy jismoniy mashqlarni hayot tarzingizning zarur elementlaridan bittasi qilib oling. Albatta bu tavsiyalar sport bilan shug'ullanuvchi kishilar uchun emas, bal'ki surunkali noinfektsion kasalliklar, shuningdek, ateroskleroz, asosan yurak qon-tomirlar tizimi kasalliklari profilaktikasi maqsadida jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishni xoxlovchi insonlarga mo'ljallangan.

4-MA'RUZA. NAFAS OLISH A'ZOLARI KASALLIKLARIDA DAVOLASH JISMONIY TARBIYASI

Reja:

1. Nafas olish organlari kasalliklarining ta'rifi.
2. Nafas olish organlari kasalliklarida davolash mashqlarining maqsadi va vazifalari.
3. Nafas olish organlari kasallangan bemorlar uchun davolash mashqlari.

Nafas olish organlari kasalliklarining ta'rifi

Nafas olish organlari kasalliklariga plevrit, o'pka shamollashi (zotiljam), o'pka emfizemasi, bronxit, bronxial astma, o'pka sili va boshqalar kiradi.

Plevrit – plevraning yallig'lanishi bo'lib, o'pka sili, zotiljam, revmatizm kabi kasalliklar oqibatida yuzaga keladi; plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planmaydigan quruq plevrit va suyuqlik to'planadigan (ekssudatli) plevritlar farq qiladi. Belgilari: bemor nafas olganda ko'krak qafasi sanchib og'riydi, yo'taladi, harorati ko'tariladi, nafasi qisiladi.

Zotiljam, o'pka shamollash (pnevmoniya) – o'pka yallig'lanishi. Uni turli-tuman bakteriyalar va viruslar qo'zg'atadi. Kasallikni kechishiga qarab o'tkir va surunkali, joyiga qarab chegaralangan sohalardagi yoki krupoz zotiljam (o'pkaning butun bir bo'lagi zararlanadi) va uchoqli yoki bronxopnevmoniya farq qilinadi. O'tkir zotiljamda et uvishib isitma ko'tariladi, nafas olgan va yo'talganda ko'krak qafasi og'riydi (ko'proq krupoz zotiljamda). Uchoqli zotiljamda yo'tal tutib, bemor shilliq, yiring aralash balg'am tashlaydi, harorat 38-40⁰ bo'ladi.

O'pka emfizemasi – o'pkada ortiqcha havo yig'ilishi bilan o'tadigan kasallik. O'pkaning kengayishi va harakatining cheklanishi, nafas va qon aylanish faoliyatini buzilishi bilan kechadi. Surunkali bronxitga, bronxial astma va boshqalar sabab bo'ladi. Bemorni nafasi qisadi, yo'taladi va tsianoz (qon kislorodga to'yinmasligi natijasida teri va shilliq pardani ko'karishi) ro'y beradi.

Bronxit – bronxlarni yallig'lanishi. Bronxit mustaqil kasallanish va turli kasalliklarning ikkilamchi belgisi sifatida uchraydi. Gemmoragik bronxit bronxlar shiliq qavatiga qon quyilishi va eritrotsitlar sonining oshishi bilan ifodalanadi. Yiringli bronxit uzoq davom etuvchi balg'am ajralishi bilan kechadi. O'tkir bronxit bronxlarning mikrobyoki zaharli moddalar ta'sirida o'tkir yallig'lanishidan paydo bo'ladi. surunkali bronxit o'tkir bronxitni doimiy takrorlanib turishidan iborat.

Bronxial astma – bronxlar qisqaruvchanligining buzilishi natijasida nafas qisishi va bo'g'ilishi bilan o'tadigan allergik kasallik. YUqumli allergenlar qo'zg'atadigan yuqumli allergik bronxial astma, yuqumsiz allergenlar keltirib chiqaradigan bronxial astma va ishlab chiqarishda kelib chiqaradigan kasbiy bronxial astmalar farq qilinadi.

O'pka sili – sil mikrobakteriyalari qo'zg'atadigan yuqumli kasallik. Turli organ va to'qimalarda (asosan o'pkada) o'ziga xos yallig'lik o'zgarishlar (kichik-kichik bo'rtiklar yoki ancha katta o'choqlar) hosil qilishi va turli ko'rinishda kechishi bilan ifodalanadi. O'pka sili bilan og'rikan bemorlarni ishtahasi yo'qoladi, yomon uxlaydi, harorati ko'tariladi, nahorda terlaydi va

darmonsizlanadi. O'z vaqtida davolnmasa butun o'pkaga tarqaladi. Uning suyak, bo'g'im, limfa tugunlari, hiqildoq, buyrak, ichak va teri sillari kabi turlari uchraydi

Nafas olish organlari kasalliklarida davolash mashqlarining maqsadi va vazifalari

Nafas olish organlari kasalliklari bevosita buzilishi bilan bog'liq. Natijada o'pkada tashqi havo bilan havo pufakchalari (alveololari orasida gazlar) almashinuvi sodir bo'ladi. bunday kasallik bilanog'rgan bemorlarda jismoniy mashqlar ta'sirida kompensator mexanizm amalga oshadi. Bizga ma'lumki, odamning tinchlik holatida o'pkaning 20-25%ini ishlatadi. Qolgan 75-80% esa organizm talabi asosida ishlatiladi. Davolash jismoniy mashqlarining asosiy vazifasi nafas olish va chiqarish o'rtasidagi muvozanatni tanlashda iborat. Nafas olish organlari kasalliklarida quyidagi davolash mashqlari qo'llaniladi:

1. Umumiy nafas olish mashqlari - mashqlarni bajarishda tabiiy ritmik nafas olish mashqlari.
2. Maxsus nafas olish gimnastikasi.

O'pka shamollaganda davolash mashqlari. O'pka shamollashida o'pkaning nafas olish funktsiyasi qon aylanish buziladi. Davolash mashqlari yotgan, stulda o'tirgan holatlarda bajariladi. Davolash mashqlarini ko'zga ko'rinarli yurak etishmovchiligi yuqori temperatura va kasallikni o'tkir holatlarida bajarish salbiy ta'sir ko'rsatadi. O'pka shamollashida davolash mashqlarini asosiy vazifasi:

1. O'pkada shamollash natijasida hosil bo'lgan tuzilmalarni so'rish maqsadida qon va limfa aylanishini tezlashtirish.
2. O'pkada gaz almashinuvini yaxshilash.
3. Organizmda to'qimalarda oksidlanish-qaytarilishi va modda almashinuvini yaxshilash.
4. Organizmning nerv-psixologik tonusini oshirishdan iborat.

Bronxial astmada organizmda vaqti-vaqti bilan tutqanoqqa o'xshash nafas qismi vujudga keladi. Bu nafas olish organinigina kasalligi bo'lmay balkim butun organizm kasalligi hamdir. CHunki bu asosan tashqi va ichki qo'zg'atuvchilar ta'sirida kelib chiqadi. Bunda davolash mashqlarining asosiy vazifasi:

1. Bronx qismini kamaytirishga moslashtirish.
2. Nafas olish apparatini boshqarishga o'rgatish.
3. Trofik protsesslarni aktivlashtirish.
4. Nerv-psixik tonusni oshirish.
5. Organizmni jismoniy yuklamalarga moslashtirish.
6. Kompensator mexanizmlarni rivojlantirishdan iborat.

Nafas olish organlari kasalliklarida drenaj (tozalovchi) mashqlardan keng qo'llaniladi.

Nafas olish organlari kasallangan bemorlar uchun davolash mashqlari

Bronxial astma bilan kasallangan bemorlar uchun davolash mashqlari

1. D.h.: - o'tirgan holatda qo'llari tizzada. 30-40 soniya davomida engil nafas olib, erkin holatda tezligini pasaytirish.

2. D.h.: - o'tirgan holatda, qo'llarni elka tomonga uzatib, barmoqlarni mushtlab, nafas olinadi, dastlabki holatga qaytib nafas chiqariladi. 8-10 marta sekin suratda bajariladi.
3. D.h.: - o'tirgan holatda o'ng oyoqni bukib, tizzani qorin tomonga tortib, nafas chiqariladi, dastlabki holatga qaytib nafas olinadi. So'ng chap
4. oyoqda bajariladi. 5-6 marta
5. D.h.: - o'ng qo'l kaftini yuqoriga qaratib, o'ng tomonga uzatib, o'ng tomonga burilish. So'ngra chap tomonga bajarishi, 3-4 marta bajariladi.
6. D.h.: - o'tirgan holatda. erkin nafas olib, uzun nafas chiqarish. Nafas chiqarishda undosh tovushlar talaffuz qilinadi. 5-6 marta bajariladi.
7. D.h.: - o'tirgan holatda qo'llar tizzada. O'ng qo'l pastga sirg'anib tushganda o'ngga burilib, nafas chiqarish, dastlabki holatga qaytib nafas olinadi. 3-4 marta bajariladi.
8. D.h.: - nafas olib sekin yurish, 2 qadamda nafas olish, 2 qadamda nafas chiqarish, keyingi mashg'ulotlar nafas chiqarishni 3-4 qadamdan so'ng amalga oshirish. 1 daqiqa davomida.
9. D.h.: - stul suyanchig'ini ushlagan holatda tik turib o'tirib nafas chiqariladi. Dastlabki holatga qaytib, nafas olinadi, 4-5 marotaba bajariladi.
10. D.h.: - oyoqlar elka kengligida, qo'llar belda. Nafas olib, uzun nafas chiqarish, nafas chiqarishda undosh tovushlar talaffuz qiladi. 5-6 marta
11. D.h.: - stul oldida turgan holatda qo'llar belda, oyoqlar ajralgan. Oldinga egilib, qo'llarni stul suyanchig'iga tekizib, nafas chiqariladi, dastlabki holatga qaytib, nafas olinadi. 4-5 marta bajariladi.
12. D.h.: - chalqancha yotgan holatda o'ng qo'lni yuqoriga ko'tarib nafas olinadi, qo'llarni bo'shashtirib, pastga tushirib, nafas chiqariladi. CHap qo'lda harakat davom ettiriladi. 3-4 marta.
13. D.h.: - chalqancha yotgan holatda o'ng oyoqni yuqoriga ko'tarib nafas chiqariladi, dastlabki holatga qaytib, nafas olinadi. CHap oyoqda bajariladi. 5-6 marta.
14. D.h.: - chalqancha yotgan holatda oyoqlarni tizzada bukib, diafragmal nafas olish va uning sonini kamaytirish, 30-40 soniya.
15. D.h.: - o'tirib, qo'llarni uzatilgan oyoqlar tizzasiga qo'yib, oldinga egilganda, qo'llar oyoqlardan sirg'alib tushirib nafas chiqariladi. Dastlabki holatga qaytib nafas olinadi. 6-7 marta.
16. D.h.: - chalqancha yotib, oyoqlarni boldir-poshna muskullarida bukish bilan bir vaqtda qo'l barmoqlarini siqib, bo'shatish. 15-16 marta
17. D.h.: - o'tirgan holatda. Qo'llar belga qo'yilgan. Engil nafas olib, uning suratini erkin pasaytirish. 30-40 soniya.
18. Nafas olib, trubka orqali suvga nafas chiqarish. 5-6 marta.

5-MA`RUZA. SHIKASTLANISHLARDA VA TAYANCH-HARAKAT APPARATI KASALLIKLARIDA DAVOLASH JISMONIY TARBIYASI

Reja:

- 1. Jaroxatlanishlarda davolash jismoniy tarbiyasi.**
- 2. Bo`g`im kasalliklarida davolash mashqlari.**
- 3. Qomat buzilganda davolash jismoniy tarbiyasi.**
- 4. Skoliozda davolash jismoniy tarbiyasi.**
- 5. YAssi oyoqlikda davolash jismoniy tarbiyasi.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Jarroxlikda davolash jismoniy tarbiyasini qo`llanilishini xarakterlang?
2. Artrit nima va unda davolash jismoniy tarbiyasi qanday qo`llaniladi?
3. Artroz qanday kasallik va unda davolash mashqlari qo`llanilishini gapirib bering?
4. Qomat deganda nimani tushunasiz?
5. Qomatni buzilishi nimadan iborat?
6. Qomat buzilganda qanday davolash mashqlari qo`llaniladi?
7. Skolioz nima va unda qanday davolash mashqlari qo`llaniladi?
8. YAssi oyoqlikda qanday davolash mashqlari qo`llaniladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Jarroxlikda davolash mashqlari.
2. Artridga davolash mashqlari.
3. Artrozda davolash mashqlari.
4. Qomatni shakllanishi.
5. Qomatni buzilishi.
6. Qomat buzilganda davolash mashqlari.
7. Skolioz va uni davolash mashqlari.
8. YAssi oyoqlikda davolash mashqlari.

Jaroxatlanishlarda davolash jismoniy tarbiyasi

Organizmida tayanch-harakat organlari tayanch va harakat vazifalarini bajaradi. Tanyach-harakat organlariga ko`p hollarda tashqi muhit, kasallik tarqatuvchi mikroba va boshqalar ta`sir qiladi, natijada har xil kasallik holatlarini vujudga keltiradi. Bunday holatlarda davolash mashqlarini qo`llash asoslangan. SHu bilan birga davolashni boshqa turlari ham keng qo`llaniladi.

Jarohat olgan kasallarda sog`liqni tiklashni to`rtta davri mavjud bo`lib, ularni davom etishi jarohatning og`irligiga, jarrohlik aralashuvi harakteriga va kasallik asoratlariga bog`liq bo`ladi. Operatsiya oldi davrida umumiy rivojlantiruvchi mashqlar va nafas olish gimnastikasi qo`llaniladi. Bunda sog`lom qo`llarda vazminlashtirilgan (gantel, to`ldirma to`p, espanero, rezinali amortizatorlar yordamida) va cho`zuvchi mashqlar bajariladi.

Operatsiyadan keyingi davrda davolash gimnastikasini asosiy vazifasi o`pka shamollashi, venada tromblar hosil bo`lishi, qayta aylanishni tezlashtirish,

mahalliy limfa va qon aylanishni tezlashtirish va boshqalardan iborat. Buning uchun davolash gimnastikasi jarohatlangan qismlarni jalb qilgan holda o'tkaziladi.

Harakatsiz holatga keltirilgan (immobilizatsiyadan so'ng) keyingi davrda gips, apparat boshqalarni olib tashlangandan so'ng asosiy diqqatni jarohat olgan qismni funktsiyasini to'liq tiklashga qaratiladi. Bunda davolash gimnastikasidan tashqari suv havzalarida va trenajerlarda mashq bajarishlar ham qo'shib olib boriladi.

Tiklanish (reabilitatsiya) davrida asosiy diqqatni buzilgan funktsiyani tiklash va immobilizatsiya asoratlari yo'qotishdan iborat. Bu davrda sog'lom qismlarda ko'proq yangi malakalar va ishlarni bajarishni kompensator mexanizmlari vujudga keltiriladi. Davolash mashqlari umumiy rivojlantiruvchi, suvda bajariladigan mashqlar, cho'zuvchi trenajyor, massaj va fizioterapiyalardan iborat bo'ladi.

Bo'g'im kasalliklarida davolash mashqlari

Xalqaro Sog'liqni Saqlash Tashqilotini bergan ma'lumotiga ko'ra er sharining xar beshdan bir yashovchisi bo'g'im funktsiyasini buzilishga duchor bo'lib ularda og'riq borligidan shikoyat qiladi. Bo'g'im kasalliklarim turli – tuman bo'lib asosan 2 xili mavjud: bular artrit va artrozlar. Artrit deb bo'g'imlarni shamollashiga aytiladi. Artroz deb bo'g'im to'qimalaridagi degenerativ o'zgarishlar tushiniladi. Bu birinchi navbatda tog'ayda sodir bo'ladi. Bu xar ikki holatda ham bo'g'imlarni xarakati yomonlashadi va kuchli og'riq sodir bo'ladi. Bordiyu bitta bo'g'im shamollasa manoartrit bir-qancha bo'g'im shamollasa poliartit deb ataladi Artritlar bir nechta guruxlarga bo'linadi: revmatik, yuqumli distrofik va boshqalar. Bunga bog'liq bo'lmagan xolda buning klinik ko'rishi, bo'g'imlarni shishishi og'riq asosan yurgan paytda maxalliy xaroratda oshishi bo'g'im atrofi to'qimalarini shishishi va shikastlangan bo'g'imning xarakati yomonlashuvidan iborat. Kasallikning o'tkir davrida bo'g'imni qizarishi terining maxalliy xaroratini oshishi bo'g'imda va uning atrofida suv to'planib shish xosil bo'ladi Xarakat tufayli og'riq vujudga kelishi sababli kuchli og'riq paydo bo'lishi tufayli bo'g'im xarakati keskin yomonlashadi Kasallikning surunkali turida xarakatsizlik oshib boradi bo'g'imlar qo'pollashadi va suyakni dag'al o'sishi vujudga keladi va muskul kichiklashishi vujudga keladi. Bo'g'im kasalliklarda davolash jismoniy tarbiyasini qo'llashning maqsadi bemorning umumiy axvolini yaxshilash tayanch-xarakat organlari boshqa sistemalari ishini yaxshilashdan iborat. YArim o'tkir va surunkali davrlarida zararlangan bo'g'imlarni og'ritmasdan oxista xarakatchanligini buzilishini yo'qotish, yurak tomir, nafas va organizmning boshqa sistemalari ishini yaxshilashdan iborat. YArim o'tkazkichlardan foydalaniladi. Oyoq bo'g'inlari zararlanganda bemorni keyinchalik yurishga tayyorlash maqsadida orqa muskullari boshli muskullar elka soxasi muskullarini mashq qiladi. Keyinchalik yurish mashq qilinadi. To'g'ri qadam tashlashga o'rgatiladi. Revmatik artritlarda davolash jismoniy tarbiyasi o'tkir xodisalari yo'qolgandan 6 oy keyin buyuriladi va yurak klapanlari zararlanishi paydo bo'lishi mumkinligi sababli bunga moneylik qiluvchi xodisalarning bor –yo'qligiga qarab

ish tutiladi. Sekin sur'atda bajariladigan mashqlardan boshlanadi va ularni muskullarga kuch bermasdan bajariladi.

Gimnastikani isitish, suv muolajalari va massaj bilan qo'llanishi yaxshi samara beradi.

Bo'g'im kasalligi keng tarqalgan bo'lib, og'ir sub'ektiv belgilar va funktsiyalarni buzilishi bilan o'tadi. Bu kasallik tufayli inson ish qobiliyatini yo'qotadi va nogiron bo'lib qoladi. Bo'g'in harakatini kamayib qolishi vaqtinchalik va doimiy bo'ladi.

Davolash mashqlarini bu kasallikdagi vazifasi quyidagicha:

1. Bo'g'inlar harakatini tiklash va uning keyingi buzilishini oldini olish maqsadida zararlangan bo'g'imga ta'sir qilish.

2. Muskul sistemasini mustahkamlash va ish qobiliyatini oshirish, bo'g'implarda qon aylanishini yaxshilash, muskullarda atrofiya va gipertrofiyani oldini olish.

3. Bog'lam apparatiga davolovchi ta'sir ko'rsatish.

4. Uzoq vaqt harakatsiz holatda bo'lishlik asoratlarisha qarshi kurashish.

5. Og'riq sezgilarini kamaytirish, harakatlangan bo'g'implarni miqdoriy yuklamalarga moslashtirish.

6. Metereologik omillar o'zgarishiga nisbatan organizmning sezgirligini kamaytirish, chiniqqanlik, trenirovka qilganlik va umumiy mehnat qobiliyatini oshirish kabilardan iborat.

Qomat buzilganda davolash jismoniy tarbiyasi.

Qaddi-qomat bolaning yoshligidan boshlab o'sishi, rivojlanishi va tarbiyalanishiga qarab shakllanadi. To'g'ri shakllangan qaddi – qomat kishini xushbichim qiladi, xarakat apparati va butun organizmning normal ishlashiga yordam beradi. Odamning qomati to'g'ri shakllangan bo'lsa umurtqa pog'onasi qiyshayishi bilinmas darajada, kurak suyagida bir – biriga nisbatan simmetrik joylashgan ikkala elka bir tekisda qorin tortilgan, oyoq to'g'ri, oyoq panjalari normal muskullari yaxshi rivojlaggan bo'ladi, qomati noto'g'riligi ayniqsa uning o'sish davrida noto'g'ri shakllanishi suyak skeletida turg'un o'zgarishlar xosil bo'lishiga nafas organlari qon aylanishi ovqat xazm bo'lishi siydik ajrashni nerv xarakat apparatini faoliyatini yomonlashuviga, bosh og'rishga, tez tez charchashga, ishtaxa yo'qolishiga olib keladi. elkasi turib chiqqan umurtqa pog'onasi qiyshiq kishilar qomati noto'g'ri bo'ladi. elkasi chiqqan kishilarda elka muskullari sust rivojlangan, umurtqa pog'onasi ko'krak qismi orqaga bir tekisda turtib chiqqan bosh oldiga egilgan, ko'krak qafasi yassi elka kirishgan qorin chiqqan bo'ladi. SHalvaygan qomatda bosh egilgan, ko'krak qafasi yassi, elka kirishgan oyoqlari tizza qismi bukilgan bo'ladi.

Qomat buzilishida umurtqa pog'onasining qiyshayishiga katta ahamiyat kasb etadi. Normal umurtqa pog'onasi tik yurishda moslashgan bo'lib, pastga qarab kengayib boradi. Umurtqa pog'onasining bel, ko'krak va dumg'aza qismlaridan fiziologik bukilmalar bor. Bo'yin va bel qismidagi bukilmalar lordoz ko'krak va dumg'aza qismidagi buklamalar kifoz deb ataladi.

Bo'yin va bel qismlari oldinga ko'krak va dumg'aza qismlari org'aga qarab bukilgan bo'ladi. Bu buklamalar bola boshining mustaqil ko'tarib turishi, o'tira boshlashi va tik turish, yurishdan boshlab shakllanadi. Odam umurtqa pog'onasining o'zgarishi umurtqa pog'onasining qiyshayishi deyiladi. U uch xilda bo'ladi. Lordoz (oldinga), kifoz (orqaga) va Skolioz (yonga) qiyshayishi orqali vujudga keladi. Katta yoshdagi kishining umurtqa pog'onasi old va orqa tomonga qaragan kichikroq bukilmalar bo'ladi. Bu bukilma yoshlikdan asta sekin ayniqsa bola tik turishiga va yurishga o'rgana boshlaganda vujudga keladi. Bu kasallik bo'lmay, balki fiziologik holat xisoblanadi. Umurtqa pog'onasi kasalligida esa umurtqa pog'onasining fiziologik holatidan chiqib, old va orqa tomonga qarab, qiyshayishi kuzatiladi. Kifoz yoysimon bo'lishi mumkin. Bunda umurtqa pog'onasining u yoki bu bo'lagi orqa tomonga qiyshaygan bo'ladi. YOysimon kifoz umurtqa pog'onasining ko'krak qismida ko'proq uchraydi. Kifozni bu formasini oldini olish skoliozga o'xshashdir. Uni davolash gimnastikasi, fizioterapiya buyuriladi. Umurtqa pog'onasining orqaga tortib turtib chiqishi ko'proq ko'krak umurtqalarida kuzatiladi va bu bukrilik deb ataladi. Bukrilikka umurtqa pog'onasining turli kasalliklari va shikastlanishi, ko'pincha umurtqani sil bilan kasallanishiga sabab bo'ladi bu kasalni davolab bukrilikni oldini olish mumkin. Lordozda umurtqa pog'onasi ichkariga qiyshayadi. Ko'pincha chanoq suyagining son suyagi bilan tutashgan bug'inining tug'ma chiqishi sabab bo'ladi. Bel lordozi qorniga eyo yig'ilishidan ham paydo bo'ladi. Lordozda umurtqalar deformatsiyalanadi va og'riydi. Umurtqa pog'onasi shikaslangan qismining xarakatlanishi qiyinlashadi. Lordozni davolashda uning sababi aniqlangach vrach tomonidan davo gimnastikasi va massaj buyuriladi.

Skoliozda davolash jismoniy tarbiyasi

Skolioz tug'ma (umurtqalarning noto'g'ri rivojlanishi tufayli) bo'lishi mumkin lekin ko'proq 5 - 15 yoshli bolalarda ayniqsa o'quvchilar orasida uchraydi. O'quv mashg'ulotlari vaqtida bolalar partada gavdasining noto'g'ri tutib o'tirishi natijasida umurtqa pog'onasi va muskullarga og'irlik bir xilda tushmaydi. Oqibatda muskullar bo'shashib qoladi. Umurtqa pog'onasi boylamlari va shaklining o'zgarishi turg'un skoliozga sabab bo'ladi. Bolalarning yoshlikda raxit bo'lganligi, katta yoshdagilarning doim bir qo'lida yuk ko'tarishi ham skoliozga olib kelishi mumkin. Umurtqaning sinishi yoki uning ayniqsa sil oqibatida emirilishi natijasida ham skolioz ro'y beradi. Kishining bir oyog'i kalta bo'lsa o'sha tomonga engashib qadam tashlashi natijasida funktsional skolioz kelib chiqadi. Skoliozning oldini olish uchun bolalarni partada va stol atrofida to'g'ri o'tirishga o'rgatish, vrach buyurgan davolash jismoniy tarbiyasi mashqlarining qunt bilan bajarish massaj qilish serxarakat o'yinlar o'ynash, ochiq xavoda sayr qilish kattalarda esa mehnat bilan dam olishni to'g'ri almashtirib turish ish vaqtida ishlab chiqarish gimnastikasi bilan shug'ullanish lozim.

Umurtqa pog'onasining qiyshayishini barcha xillari oldini olish uchun bolalarni qaddi qomatini to'g'ri tutishga o'rgatish, tana muskullarini mustaxkamlaydigan kompleks mashqlarni xar kuni bajarib turishi kerak.

YUqorida ko'rsatilib o'tilgandek kifolordoz umurtqa pog'onasida kasallik holati xisoblanmaydi bu tayanch xarakat organining fiziologik xolati bo'lib, bunda shartli refleks natijasi katta rol o'ynaydi. Bunda ichki organlarda kasalliklar vujudga kelishi mumkin.

Bu boshqacha aytganda qomatni nuqsoni xisoblanadi. Skolioz esa kasallik bo'lib, bunda ichki organlarda kasalliklar vujudga kelishi mumkin. Bu boshqacha aytganda qomatni nuqsoni xisoblanadi. Skolioz esa kasallik bo'lib bunda ichki organlarda ham xar xil o'zgarishlar sodir bo'ladi, bu faqat nuqson bo'lmay kasallik holati hamdir, skoliozni 4-ta darajasi mavjud bo'lib uning bu darajalari umurtqa pog'onasi suyaklari o'z o'qi atrofida buralish natijasida sodir bo'ladi, uning 1-darajasi bu bo'rilish 10 gradusda ortmaydi, 2-darajasi 30-gradusgacha, 3-darajada 30-60 gradusgacha va 4-darajasida 60 gradus va undan oshish mumkin skoliozni 1-2 darajalarini maxsus davolovchi mashqlar orqali davolash mumkin, ammo 3-4 –darajalarini davolab bo'lmaydi, chunki bunda kuchli potalogik o'zgarishlar sodir bo'ladi, faqat operatsiya yo'li bilan davolanadi. Umuman umurtqa pog'onasini qiyshayishi kasallik va etishmovchiliklarni maxsus davolovchi jismoniy tarbiya mashqlaridan foydalaniladi, jumladan to'g'rilovchi korregirlovchi simmetrik va asimmetrik to'g'rilovchi mashqlar qorin va boshqa muskullar sistemasiga to'g'rilovchi mashqlar beriladi, bularni davolashda suzish va massaj katta ahamiyatga ega xisoblanadi.

Yassi oyoqlikda davolash jismoniy tarbiyasi

Yassi oyoqlikda-oyoq panjasi gumbazining yalpayib tekis bo'lib qolishi oyoq bo'yiga yoki eniga yassi bo'lishi mumkin. Goxo xar ikkisi birga uchraydi oyoq eniga yassi bo'lsa uning tagiga eniga yalpayadi og'irlik esa oyoqni 1 va 5-chi barmoqlarga tushmay barmoq tagiga kaft suyaklarining boshchasiga tushadi, oyoq bo'yiga qarab yassi bo'lsa uning tagi erga bir tekis tegib turadi oyoq yassiligi tug'ma juda kam yoki xayotda orttirilgan bo'ladi, xayotda orttirilgani ko'proq uchraydi asosan oyoq panjasi muskul boylamlari aparatining zaiflashi masalan raxit yoki xaddan tashqari zo'r kelishi oqibatida poyfzalning noqulay bo'lishi maymoqlik, oyoq shikastlanishi yoki falajlanishi ko'pincha polimilitda sabab bo'ladi ba'zan kasallik ish kunining ko'p qismini oyoqda tik turib o'tkazadigan kishilar sartarosh, sotuvchi va boshqalarda paydo bo'ladi. Kasallikni dastlabki belgisi oyoq tez toliqadi, tagi og'riydi, boldir son soxasida ham og'riq seziladi, keyinchalik og'riq tizza bo'g'imlari belga ham tarqaladi, kechkurunga borib oyoq shishadi kechasi shishish qaytadi yassi oyoqlikda kishilar oyog'ini kerib, tizza va chanoq, son bo'g'imini sal bukib qo'llarini silkib yurishadi, ularda ko'proq poyfzalning poshnasi va tag charmi, ichki yuzasi ediriladi yassi oyoqlikni oldini olishda poyfzalning oddiy va qulay bo'lishi, siqmasligi, poshnasi juda baland bo'lmasligi nixoyatda muxim.

Kun bo'yi tik oyoqda turib ishlaydiganlar vaqti-vaqti bilan oyoqlarini to'g'ri uzatib 5-10 minut davomida dam olishlari kerak. Bolalarda uchraydigan yassi oyoqlikni oldini olish uchun ularning qadi-qomatiga e'tibor berish boshi va tanasining to'g'ri tutishga o'rgatish lozim oyoqning muskul va boylamlarini

mustaxkamlashda badan tarbiya va sport bilan shug'ullanish shuningdek yozning issiq kunlarida tuproqda oyoq yalang yurishning foydasi bor. Oyog'i yassi odamlarni ortoped vrach davolaydi. Davoni iloji boricha erta boshlagan ma'qul, bemorni uyda qilishi mumkin bo'lgan maxsus gimnastika buyuriladi kechkurun oyoqni issiq suvga suv tempraturasi 35-36 gradus bo'lishi kerak solib o'tirish so'ngra panja va boldirga barmoqdan yuqoriga qarab silash, payfzal ichiga maxsus patak stelka supinator solib kiyish yoki maxsus payfzal tavsiya etiladi bu tadbirlar yordam bermasa operatsiya qilinadi.

6-MA`RUZA. YOSHLAR VA O`QUVCHILAR SALOMATLIGINI TIBBIY NAZORATI

REJA:

- 1. Maktabda jismoniy tarbiya darslarida vrach nazorati.**
- 2. Maktabgacha tarbiya muassasalari, lagerlar va o`quv yurtlarida vrach nazorati.**
- 3. Uquvchilarning jismoniy tarbiya gigienasi.**
- 4. Jismoniy tarbiya darsiga qo`yilgan gigienik talablar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Yosh davrlari deganda nimani tushinasiz?
2. Bolalar va kizlar o`shida qanday xususiyatlar mavjud?
3. Bolalarni jismoniy tarbiyasida qanday organlar funktsional holatini xisobga olish lozim?
4. Bolalarni organizmi funktsional holatini tekshirishda qanday tekshirish usullari qo`llaniladi?
5. Maktabgacha tarbiya va o`quv yurtlarida vrach nazoratini olib borish nimadan iborat?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Yosh davrlari.
2. Bolalar va o`smirlarni o`sh xususiyatlari.
3. Bolalarda yurak qon tomiri va nafas olish organlarining yoshga bog`liq xususiyatlari.
4. Bolalarning funktsional holatini tekshirish metodlari.
6. Bolalar sog`lig`ini tekshirishda funktsional sinalma va testlarini qo`llash.
7. Xar xil o`quv muassasalarida vrach nazoratini amalga oshirish yo`llari.

Maktabda jismoniy tarbiya darslarida vrach nazorati

Bizga ma`lumki yosh xususiyatlarni bolalarda ta`lim tizimiga asosan quyidagi davrlarga bo`lish mumkin:

1. Maktabgacha tarbiya yosh xususiyati. Bu 1 yoshdan boshlab 6-7 yoshgacha davrni o`z ichiga oladi.
2. Boshlang`ich ta`lim yosh xususiyatlari, u 1-4 sinflarni o`z ichiga oladi yoki 7-11 yoshli o`quvchilar kiradi.
3. Umumiy ta`lim yosh xususiyatlari, unga 5-9 sinflar yoki 12-16 yoshdagi o`smirlik davri kiradi.

Demak, yuqorida ko`rsatilganlar bolalik va o`smirlik davrlariga kiradi. Bolalar bilan jismoniy tarbiya darslarini amalga oshirayotganda quyidagilarni hisobga olinmog`i lozim. Bizga ma`lumki, organizmni rivojlanishi to`lqinsimon bo`lib har bir yosh davri o`z xususiyatiga egadir. Bo`yni o`shishi bir xilda amalga oshmaydi. U 7-10 yoshda sekinlashgan bo`lib, 11-12 yoshli qiz bolalarda va 13-

14 yoshda esa o'g'il bolalarda tez o'sish bilan amalga oshadi. Organizmning tez o'sishi jarayoni, ularda tana vaznini kamayishiga to'g'ri keladi va o'sishni kamayishi davrida vaznni oshishi vujudga keladi. Bu davrlar 7-10 va 17-20 yoshlarda amalga oshadi. Tez o'sish davrida energiya va plastik jarayonlar tezlashadi. Bu davrlarda bola organizmi tashqi muxit faktorlariga chidamsiz bo'ladi (kasallik tarkatuvchi mikroblarga kam ovqatga, juda katta og'irlikdagi jismoniy ishga va boshqalarga nisbatan) tana og'irligini oshishi davrida esa ushbularga nisbatan organizmlarni chidamliligi yuqori darajada bo'ladi. Bolalar jismoniy va aqliy mehnat bilan shug'ullanganlarida bu mehnatlarining og'irligini xisobga olganda bolalarni jinsiy xususiyatlarini ham xisobga olish lozim. Bu davrlarda ayrim bolalarda tez o'sish va rivojlanish hollari vujudga keladi. Sport maktablarida shug'ullanayotgan o'quvchilar akseleratlar xisoblanadi. Jismoniy rivojlanganlik ko'rsatkichlarning tezlashishi akseleratsiya deyiladi.

Bolalarda pasport va biologik yosh davrlarda farq mavjud bo'lib, bu 11-15 yoshli qizlarda va 13-16 yoshli o'g'il bolalarda yaqqol ko'zga tashlanadi. Ayrim o'quvchilarda o'sish va rivojlanishda orqada qolish hollari uchraydi. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga xos bo'lgan hamma rejalashtirilgan ishlar pasport yoshi asosidadir. Ammo bu mashg'ulotlar bordiyu biologik yosh asosida tuzilgan bo'lsa, o'zining ijobiy natijasini beradi. Bolalardagi har bir yosh davrlarda organizmning organlari sistemasida o'ta maxsus o'zgarishlar sodir bo'ladi. Organizm qanchalik yosh bo'lsa, u shunchalik jismoniy, og'irliklarga nisbatni kam moslashgan bo'ladi. Ayniqsa bolalar va o'smirlarda yurak qon tomir sistemasi va nafas olish organlari (bolalarda) o'smir balki o'spirin va qizlarda ham kattalardan past bo'ladi. Ularda jumladan yurak og'irligi va xajmli jihatdan kattalarga nisbatan kamdir. SHuning uchun ham yosh sportchilarda yurak urishi va minutlik xajmi kattalarga nisbatan ancha kichikdir. Yosh sportchilarda ularning yurak va nafas olish organlari funktsional holatini imkoniyatlari kattalarga nisbatan kamdir. Jismoniy mashg'ulotlarga yosh sportchilar yurak urishi intensivligini oshirish orqali moslashadilar. Yosh sportchilarda organizmini funktsional holatini jismoniy imkoniyatlari kattalarga nisbatan kamdir. Jismoniy mashg'ulotlarga yosh sportchilar yurak urishi intensivligini oshirish orqali moslashadilar. Yosh sportchilarda organizmini funktsional holatini jismoniy ish bajargandan so'ng tiklanish kattaligi darajasidadir. Nafas va kon sistemasining funktsional holatidan aerob ishlab chikarish darajasi yosh maksimal kislorod extimoli vujudga keladi. Maksimal kislorod extiyojining 1 kg tonna og'irligiga nisbatan ko'rsatkichlarini solishtirish shuni ko'rsatmoqdaki, katta sportchilardan yosh sportchilardan ozgina farq qiladi. Lekin 1 kg og'irlikka, kislorod iste'molini 1 kg metr bajarilgan ishga nisbatan solishtirilsa o'smirlarda o'spirin va qizlarga nisbatan kam miqdorda sarfsiz xolda barilganligini kuzatish mumkin. Yosh sportchilarda nafas olish organlarini jismoniy og'irliklariga nisbatan moslanish kam katta sportchilarda mukammal bo'lganligidan dalolat bermoqda.

Bolalar va o'smirlar organlari funktsional sistemasi anaerob holatda ishlashga moslashmagan, kattalarda esa bu sistema yaxshi taraqqiy etgan, ya'ni organizm kislorodsiz sharoitda ishlashga moslashgan. Shuning uchun ham kislorod etishmaydigan sharoitda bolalar o'zini yomon xis qilishi kuzatilishi

mumkin. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan o'ziga xoslik xususiyatlarini xisobga olgan holda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanetgan bolalar va o'smirlarda vrach nazorati olib borishda xisobga olinishi talab qilinadi. Ularda sistemali ravishda tekshirishlarni olib borish hamda organizmda mavjud bo'lgan kasallik o'choqlarini topish, bu esa organizmda boshqa organlarni zararlanishini oldini olinadi. Bolalarda oz bo'lsada yurak qon-tomir kasalliklari uchrab turadi. Bu esa ko'p xollarda yurakning organik zararlanishi natijasida kelib chiqadi. Bolalar va o'smirlarda yurak urishi va nafas olish soni sekin - astalik bilan kamayib boradi va kattalarga yaqinlashadi. Ularda yurak urishining yoshga nisbatan quyidagicha o'zgarib boradi: 1 yoshda 120-130 marta/min., 6 yoshda 90 -100, 7 yoshda -90 ta, 12 yoshda 80 ta, 14-15 yoshda 75-80 ta, 15-20 yoshda 50-60 taga tengdir. Arterial qon bosimi yosh o'tgan sari ko'tarilib boradi. Jumladan 4-6 yoshda 75/80-85/60 mm. simob. ust. , 11-12 yoshda -90/55-95/60 mm. sim. ustuniga teng., 13-14 yoshda 95/60-110/60 mm. sim. ust., 15-16 yoshda 105/60-110/70 mm simob ustunida bo'ladi. Jinsiy rivojlanish davrida, ba'zan yosh gipertoniya uchrash mumkin. Bu esa tomir tonusining o'zgarishiga va ichki sekretiya bezlarining kayta tiklanishiga bog'liq (jinsiy, qalqonsimon buyrak usti bezlari). Jismoniy tarbiya darslarini to'g'ri tashqil etish, qon bosimi kamayishiga olib keladi. Buning uchun jismoniy tarbiya mashqlari og'irliklarini kamaytirishga to'g'ri keladi. Nafas olish organlarining ham funktsional holatida ham ularni yosh xususiyatlarini xisobga olinadi. Nafas olishni minutlik soni quyidagi tartibda ishga qarab o'zgarib boradi: 1-3 yoshda -35-40 marta, 3-6 yoshda 18-20 marta, 6-10 yoshda 16-20 marta bo'ladi.

Ularning sog'liq holatlarini tekshirishda xar xil funktsional probalar sinalmalarini ishlatishadi. Bularni ham ishlatilganda bolalarni yosh jinsiy xususiyatlarini xisobga olinadi. Jumladan, 7-10 yoshli bolalarga 30 sekund davomida 20 marta o'tirib turish va 60 marta sakrash, yoshi katta bolalarga esa 15 sekund davomida maksimal (sakrash) yugurish va 1-2 min, 1 minutda 180 qadamdan iborat yurishlarni ishlatish mumkin. Xuddi shuningdek Letunov uslubi, Garvard step - testi, RWC-170 larni ham qo'llash mumkin. Lekin ularni qo'llashda bolalarni jins va yoshi xisobga olinadi.

Maktabgacha tarbiya muassasalari, lagerlar va o'quv yurtlarida vrach nazorati

Maktabgacha ta'lim muassasalarida, lagerlarda va o'quv yurtlarida vrach nazorati doimiy ravishda olib boriladi. Buni amalga oshirishda tibbiyot xodimlari tomonidan yil davomida 2 marta yoki xar 6 oyda bir marta to'liq tibbiy ko'rikdan, har bir kishini to'liq tekshiruvdan o'tkaziladi. Bu tekshiruvlarda sub'ektiv (surash) va ob'ektiv (bevosita tekshirish usullari) keng qo'llaniladi. Bolalarning o'sishi va rivojlanishini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlardan uning-jismoniy rivojlanganligidir. Bolalarni va o'smirlarni jismoniy rivojlanishi to'g'risidagi ma'lumotlar ularning sog'ligini ko'rsatuvchi muxim belgilardan bo'lib, uning ko'rsatkichlari jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish va boshqa omillarga bog'liqdir (iktisodiy tashqi muhit, irsiyat, ovqatlanish va boshqalar). Jismoniy rivojlanishni baholash uchun antropometrik ko'rsatkichlar aniqlanadi, bunga;

-o'lchov ko'rsatkichlariga qarab (somotometrik) baholash (vazni, bo'y uzunligi, ko'krak qafasining kengligi va xokazo);

- fiziologik ko'rsatkichlarga qarab (fiziometrik) baholash (o'pkaning tiriklik sig'imi, qo'l va bel mushaklarining kuchi, yurak, qon-tomir ko'rsatkichlari va xokazo);

- tashqi ko'rinishga qarab (somotoskopik) baholash (organizmni tashqi ko'rinishini belgilovchi umurtqa pog'onasining rivojlanishi yog' qatlamlarining miqdori, tovonning ko'rinishi, jinsiy rivojlanish belgilari va boshqalar kiradi.

Tekshirishda xar bir organlar sistemalariga xos bo'lgan tekshiruv uslublari bilan nazorat amalga oshiriladi.

Uquvchilarning jismoniy tarbiya gigienasi

Bolalar sportini rivojlantirish yosh avlodning sog'lom, jismoniy baquvvat, har tomonlama garmonik rivojlanishiga yordam beradi. SHuning uchun ham bolalar va o'smirlar o'rtasida jismoniy tarbiya ishlarini taraqqiy qildirishga, buning uchun barcha zarur sharoitlarni yaratishga katta e'tibor berib kelmoqdalar. Bizning mamlakatimizda jismoniy tarbiya ilmiy asosda tashkil qilingan, yahni jismoniy mashg'ulotlarning hajmi bolalar, o'smirlar va katta kishilarning yoshi, sog'lig'i, jismoniy tomondan rivojlanganligiga qarab maxsus dasturlar asosida tashkil qilinadi.

Jismoniy tarbiya darsi boshlanishidan oldin maktab kasb – hunar kollejlari va institut talabalari albatta meditsina ko'rigidan o'tkaziladilar. Ularning sog'lig'i jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlariga qarab 3 ta meditsina gruppasiga, ya'ni asosiy, tayyorlov va maxsus gruppalariga ajratiladi.

Asosiy gruppaga sog'lom, jismoniy jihatdan normal rivojlangan o'quvchilar va talabalarlar kiritiladi. Bular to'liq dastur asosida jismoniy tarbiya darsi mashg'ulotlarini bajaradilar. Bundan tashqari birorta sport sektsiyasiga qatnashishlari mumkin. Tayyorlov gruppasiga ba'zi kasalliklar tufayli sog'lig'i vaqtinchalik zaiflashgan, jismoniy jihatdan bir oz kuchsizlangan o'quvchilar kiritiladi. Bular jismoniy tarbiya darsiga asosiy gruppaga kirgan o'quvchilar bilan birgalikda qatnashaveradilar. Lekin ba'zi og'ir mashg'ulotlardan (chopish, uzoq masofaga piyoda yurish, sakrash va h. k.) ozod qilinadilar. Ma'lum vaqt-dan keyin bu bolalarning sog'lig'i yaxshilanishi bilan meditsina ko'rigining xulosasi asosida ular asosiy meditsina gruppasiga o'tkaziladilar.

Maxsus gruppaga sog'lig'i uzoq muddatga zaiflashgan (suyaklari sinishi, chiqishi, miya chayqalishi, og'ir nerv va yurak kasalliklari kabilar natijasida) o'quvchilar kiritiladi. Bu o'quvchilar jismoniy tarbiya darsidan vrach maslahatiga ko'ra ozod qilinadilar. Ular uchun maktab vrachi va fizkulg'tura o'qituvchisi maxsus davolovchi gimnastika mashg'ulotlar o'tkazadi yoki jismoniy tarbiya va vrach kontroli dispanseriga qatnab davolanadilar. Sog'lig'i yaxshilangandan keyin ular oldiniga tayyorlov, so'ng asosiy gruppaga o'tkaziladilar. Uquvchilarni jismoniy tarbiyalash quyidagi tartibda tashkil qilinadi:

Davlat o'quv rejasi va dasturi asosida maktabda dars jadvali bo'yicha jismoniy tarbiya darsidagi mashg'ulotlarni bajarish.

Ertalabki gimnastika, maktabda dars oldidan o'tkaziladigan gimnastika; «fizkulg't — minut», «fizkulg't — pauza» mashg'ulotlarini bajarish. Sport sektsiyalarida va musobaqalarida qatnashish.

Jismoniy tarbiya darsiga qo'yilgan gigienik talablar

Davlat tomonidan tasdiqlangan o'quv rejasi va dasturiga ko'ra jismoniy tarbiya darsi hamma sinflarda haftasiga 2 soat o'tkaziladi. Bu ikki soatni birga qo'shib yoki bir kunda o'tkazish mumkin emas. Yuqorida aytilganidek, boshlang'ich sinflarda 3- o'rta va yuqori sinflarda 4-soatlarda o'quvchilarda aqliy charchash yuzaga keladi. Shuning uchun xuddi mehnat darsi singari jismoniy tarbiya darsini ham shu soatlarga dars jadvaliga qo'yilsa natija yaxshi bo'ladi (mehnat darsi bo'lmagan kuni), chunki jismoniy mashg'ulotlar va harakatlanish natijasida organizmda qon aylanish kuchayadi, miya nerv hujayralarining qon orqali oziq mod-dalar, kislorod bilan tahminlanishi yaxshilanadi, aqliy mehnat bajarmaganligi uchun 45 minut miya ho'jayralari dam oladi va bu darsdan keyingi aqliy mehnat bilan bog'liq darslarda o'quvchilarning ish qobi-liyati yaxshi bo'ladi.

Jismoniy tarbiya darsi metodik jihatdan uch qismga bo'lib o'tkaziladi: darsning boshlanish qismi (3—5 minut) o'quvchilar organizmini shu darsda bajariladigan jismoniy mashg'ulotlarga tayyorlash (moslashtirish). Buning uchun yurish, o'rtacha tezlikda chopish, sakrash kabi mashg'ulotlar o'tkaziladi; darsning asosiy qismi (35—40 minut) dasturda ko'rsatilgan mashg'ulotlarni to'liq bajarishdan iborat. Bu mashg'ulotlar o'quvchilar harakatining tez, chaqqon va kuchli bo'lishini tahminlashga qaratilgan; darsning yakunlovchi qismi (2—5 minut) o'quvchilar organizmini tinch holatga keltirishga qaratiladi.

Shuni alohida qayd qilish kerakki, jismoniy tarbiya darsini unumli bo'lishi dars vaqtida har bir o'quvchining qanchalik ko'proq vaqt aktiv mashg'ulot bajarishiga bog'liq. Boshlang'ich sinflarda har bir o'quvchik dars vaqtini kamida 50—55% ida aktiv mashg'ulot bajarmog'i kerak, o'rta va yuqori sinf o'quvchilari esa dars vaqtining 70—75% ida aktiv mashg'ulot bajarishlari zarur. Bu darsning *zichlik ko'rsatkichi* deyiladi. Bu ko'rsatkichning yuqori bo'lishi o'qituvchi tomonidan darsni metodik jihatdan to'g'ri tashkil qilinishiga hamda sport bazasining (mashtulot maydoni va sport buyumlarining) etarli bo'lishiga bog'liq.

Ertalabki gimnastika. ertalabki gimnastikaning gigienik ahamiyati "juda katta. U bosh miya hujayralarini uyqudan keyin yarim tormozlangan holatdan qo'zg'algan holatga, yahni ish bajarish holatiga kelishiga yordam beradi. Organizmning hamma muskullari, to'qima va hujayralarida qon aylanishini yaxshilab, ularning ish qobiliyatini oshiradi.

Ertalabki gimnastika kompleksiga quyidagi harakatlarni bajarish kiradi:

— qo'llarni yuqoriga ko'tarish,— oldinga bukish,— orqaga bukish;— qo'llarni va gavdani o'ng va chap tomonga qarab burib harakatlanish;— qo'llarni yon tomonga cho'zgan holda orqaga qayrilib harakatlanish;—joyida turgan holda sakrash va chopish,— oxirida organizmni tinchlantiruvchi harakatlarni bajarish, yahni yurish. chuqur nafas olish.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari yuqorida ko'rsatilgan mashg'ulotlarning har birini 3—4 marta, o'rta va yuqori sinf o'quvchilari 5—8 marta bajaradilar. Joyida chopish 20—40 sekund davom etadi.

Maktabda dars oldidan o'tkaziladigan gimnastika

Dars boshlanishidan oldin hamma o'quvchilar gimnastika mashg'ulotlarini bajarishlari shart. Uning programmasini jismoniy tarbiya o'qituvchisi maktab vrachi hamkorligida tuzadi. Gimnastika boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun 5—8 minut, o'rta sinf o'quvchilari uchun 8—10 minut, yuqori sinf o'quvchilari uchun 12—15 minut davom etadi. Havoning issiq kunlari gimnastika maktab hovlisida, sovuq kunlari — koridor yoki sport zalida o'tkaziladi.

Fizkulg't minut va fizkulg't pauza. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida darsning 3—4soatlarida aqliy mehnat charchash yuzaga keladi. Ularda aqliy charchash belgilarini yo'qotish va darsga e'tiborinn oshirish, ish qobiliyatini yaxshilash uchun 3—4soatlarning o'rtasida 1—2 minutda dars to'xtatiladi va o'qituvchi rahbarligida o'quvchilar parta yonida turib gimnastika harakatlarini bajaradilar. Bu vaqtda deraza framugasini ochib, sinf havosini yangilash kerak.

O'rta va yuqori sinflarda 3—4 soat darslaridan. keyin tanaffus paytida sinfkom, sinf komsorgi yoki fizkulg'tura o'qituvchisi rahbarligida hamma o'quvchilar maktab hovlisida, sinfda yoki koridorda 5—6 minut gimnastika mashg'ulotlarini bajaradilar.

Uquvchilarning sport seksiyalarida qatnashishi

Uquvchilar sinfdan tashqari mashg'ulot sifatida sportning turli seksiyalarida qatnashishlari mumkin. Bu seksiyalarda qatnashuvchilar uchun gigiena talabi shundan iboratki seksiya mashg'ulotlari haftasiga 2 marta oshmasligi kerak, mashg'ulot 3—4sinf o'quvchilari uchun 45—60 minut, 5—6sinf o'quvchilari uchun 60—90 minut, 7—10 sinf o'quvchilari uchun 90—120 minutdan ko'p davom etmasligi kerak. Seksiyaga qatnashish uchun vrachning ruxsati kerak.

Sog'lom, jismoniy baquvvat sport seksiyalariga qatnashadigan o'quvchilar sport musobaqalariga jalb qilinadilar. Maktabda o'tkaziladigan musobaqalarga 9 yoshdan katta o'quvchilar, rayon, shahar musobaqalariga 11 yoshdan katta, oblastg', o'lka musobaqalariga 13 yoshdan katta, respublika musobaqalariga 15 yoshli va undan katta, O'zbekiston miqyosidagi musobaqalarga 16—18 yoshli o'quvchilar qatnashishi mumkin.

Jismoniy mashg'ulotlarning bahzi turlarini bajarganda qo'l qavarishining oldini olish uchun mashg'ulotdan oldin qo'lga magneziya poroshogi surtiladi, mashgulotdan keyin qo'lni sovun bilan yuvib, so'ngra glitserin surtishadi.

Gimnastika zaliga bo'lgan gigienik talablar

Har bir o'quvchi uchun zalning pol sathi 4 m^2 dan kam bo'lmasligi kerak. Pol tekis taxtadan bo'lishi unda yorilgan, o'yilgan, kovak joylari bo'rtib chiqib turgan mix yoki shruplari bo'lmasligi kerak. Devorining pastki 1,5—2 metr qismi yog'liq bo'yoq bilan bo'yaladi, yuqori qismi elimlik bo'yoq bilan bo'yaladi.

Zalning tabiiy yorug'ligi 1:4—1:5 ga teng bo'lishi talab qilinadi. Sunhiy yorug'lik spirall elektr lampalari qo'llanganda 100 lyuks, lyuminestsent lampalarida 200 lyuks bo'ladi. Derazalar va elektr lampalari to'p tegib sinmasligi uchun to'r sim bilan to'sib qo'yiladi. Zalning temperaturasi—14—15°S bo'lishi kerak.

Cho'milish basseyniga qo'yilgan gigienik talablar

Cho'miladigan basseynida har bir mashg'ulot o'tkazuvchi o'quvchi uchun 5 m^2 suv sathi to'g'ri kelishi kerak. Suv tozaligini jihatidan ichiladigan suvga to'g'ri kelishi kerak. U har kuni yangilanib va bakteriologik tekshiruvdan o'tkazilib turiladi. Suvning temperaturasi 22—30°S bo'ladi.

Basseyn yorug'ligi xuddi gimnastika zalinikidek bo'lishi kerak, yahni tabiiy yorug'lik 1:4—1:5, sunhiy yorug'lik spirallik lampalarda 100 lyuks, lyuminestsent lampalarida 200 lyuks.

Sport maydonchasi va sakrash chuquriga bo'lgan gigienik talablar

Sport maydonchasi tekis, tuprog'i bir oz qumli, toza, tosh, shisha maydasi va boshqa narsalar aralashmagan bo'lishi kerak. Sport maydonchasi har kuni tozalanib turiladi, mashg'ulot o'tkazishdan 35—40 minut oldin suv sepiladi.

Granata, koptok, disk irg'itiladigan maydoncha tekis, qattiq, changimaydigan bo'lishi kerak. Sakraydigan chuqurning ichi sim-elakdan o'tkazilgan toza qum va mayda yog'och kepagi aralashmasi bilan to'ldiriladi. Uniig atrof devoriga yumshoq rezinka yoki ichiga yumshoq narsa solingan brezent qo'yiladi. Mashg'ulot o'tkazishdan oldin qum, temir kurak va panshaxa yordamida yumshatiladi. Mashg'ulotdan keyin yomg'ir suvi va boshqa narsalar tushmasligi uchun taxtadan yasalgan qopqoq bilak berkitib qo'yiladi.

7-ma'ruza: Maktablarda jismoniy tarbiya ustidan shifokor nazoratining tashkil etilishi. Maktab o'quvchilarini ko'rikdan o'tkazish. Guruxlarga bo'lish: asosiy, tayyorlov, maxsus

Reja:

1. Bolalar sog'lig'i va unga ta'sir qiluvchi omillar.
2. Maktablarda jismoniy tarbiya ustidan shifokor nazoratining tashkil etilishi.
3. Maktab o'quvchilarini ko'rikdan o'tkazish va guruxlarga bo'lish (asosiy, tayyorlov, maxsus).
4. Jismoniy tarbiya va sportda o'z-o'zini nazorat qilish

Bolalar sog'lig'i va unga ta'sir qiluvchi omillar:

Tug'ilish-yil davomida tug'ilganlar sonining aholining 1000 tasiga nisbatan olingan miqdori. Hozirgi sharoitda tug'ilish o'rtacha 15 dan 25 foizgacha o'zgarib, shaharda qishloqdagiga nisbatan kam.

O'lim- 1000 ta aholiga nisbatan olingan yil davomida o'lganlar soni bo'lib, o'rtacha 9-15 foizni tashkil etadi.

Bolalar o'limi hozirgi vaqtda O'zbekistonda asosiy muammolardan bo'lib, oilalarni rejalashtirish haqida tushuntirish ishlarini yaxshi yo'lga qo'yish, onalarni etarli tibbiy bilimlarga ega etib borish natijasida ancha kamaytirildi.

Kasallanish-aholi salomatligini izdan chiqish hollari bo'lib, aholi salomatligiga baho berishda katta ahamiyatga ega. Jamiyatdagi kasallanish haqidagi ma'lumotlar quyidagi manbalardan olinadi.

- a) davolash profilaktika muassasalariga murojat etishlariga qarab;
- b) medisina ko'riklari natijalariga qarab;
- v) o'lim sabablariga qarab;

Bolalarni sog'lom o'sishlari doimo tibbiy xodimlar nazoratida turadi, ular reja bo'yicha bolani sog'lom-jismoniy tetik o'sishini doimo kuzatib, tekshirib, yozib, qiyoslab boradilar.

Bolani qanday o'sayotganligini kuzatishda boshqa tekshiruv usullari hatli **antropometrik** tekshiruvlar qilib jadval qilib, yozib va kuzatib boriladi. Bu tekshiruvga bolani bo'yini santimetrda rostomer degan asbobda o'lchab turish, og'irligini tarozida aniqlash ko'krak qafasini santimetrda aniqlash, bosh aylanasi santimetrda bilish muhim o'rinli turadi. Bolani normal rivojlanishida aniqlangan standart ko'rsatkichlar jadvaliga qarab, bolani doimo tekshirib, unga ham rivojlanishi bo'yicha har bir tekshiruv natijasini jadval sifatida yozib boriladi va normaga taqqoslanadi.

Agarda normal standartdan o'zgarsa darhol bolani salomatligida o'zgarish bo'layotganligi bilinadi va tibbiy choralar ko'riladi. Agar olinayotgan ko'rsatkichlar standart norma atrofida bo'lsa, bolani sog'lom o'sib rivojlanayotganligidan dalolat beradi. Bir yoshdan yuqori o'smirlar uchun sog'lom rivojlanish ko'rsatkichlari jadvali quyidagicha bo'ladi.

Bolalar va o'smirlarni normal rivojlanishini ko'rsatadigan jadval.

№	Yoshi	Qiz bolalar			O'g'il bolalar		
		Bo'yi. Sm.	Og'irligi kg	Bosh ay.sm	Bo'yi. Sm.	Og'irligi kg	Bosh ay.sm
1.	1 yosh	74	10,6	47,7	75,3	10,5	48,9
2.	1yosh 3oy	77,5	10,6	48,7	78,3	11,2	49,4
3.	1yosh 6 oy	80,1	11,2	49,1	80,9	11,7	50,3
4.	1yosh 9oy	82,8	11,77	49,8	83,4	12,2	51,1
5.	2 yosh	85,0	12,1	50,0	85,9	12,7	51,8
6.	2yosh 6 oy	89,0	13,2	51,6	90,4	13,6	52,3
7.	3 yosh	93,0	14,2	52,5	93,8	14,6	53,2
8.	4 yosh	99,6	15,4	53,1	100,0	15,9	54,1
9.	5 yosh	106,1	17,5	54,9	107,3	17,8	55,8
10.	6 yosh	112,4	20,0	56,6	114,0	20,4	57,6
11.	7 yosh	122,2	23,8	57,4	123,2	24,0	57,6
12.	8 yosh	123,0	24,8	58,2	124,9	24,4	59,4
13.	9 yosh	130,3	27,4	59,8	131,0	27,8	62,0
14.	10 yosh	136,0	30,8	62,6	136,1	30,4	64,0
15.	11 yosh	140,6	32,7	64,3	140,0	32,8	66,0
16.	12 yosh	149,0	38,5	67,5	144,5	35,5	66,3
17.	13 yosh	154,0	42,7	69,7	150,2	39,4	69,6
18.	14 yosh	156,5	46,8	72,8	158,7	46,1	73,1
19.	15 yosh	159,3	51,3	74,5	164,8	52,2	76,3
20.	16 yosh	159,5	53,0	76,6	167,2	56,4	80,5
21.	17 yosh	159,5	53,0	76,6	167,2	56,7	80,5

Bolalar sog'liga ta'sir etuvchi xavfli omillarni aniqlash

Bola sog'lom o'sishi uchun doimo jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishi va hakozo ozoda yurishi, tibbiy gigienik talablarga rioya qilishi lozim. Bolani o'sishi va rivojlanishiga, turmush sharoitlari boshdan kechirgan kasalliklari va jismoniy tarbiyaning xususiyatlari, hamda atrof-muhit muayyan darajada ta'sir ko'rsatadi.

Bola organizmining zo'r berib jismoniy va ruhiy rivojlanishi, hayot uchun muhim funktsiyalarini idora etuvchi nerv sistemasining takomillashishi organizmning tashqi muhit bilan bog'lanishi ta'minlaydi va bolalarni mehnatga ko'niktiradi.

Bolalarda gigienik ko'nikmalarni tarbiyalash ularni salomatligini saqlash va mustahkamlash garovidir. Ularni pokizalikka o'rgatish zarur. Bola ertalab va yotishdan avval yuvinishi, tishlarini yuvib tozalashga odatlanishi kerak. Maktabga borish bolaning hayotida muhim bosqich hisoblanadi. Pedagogik ba ota-onalarining vazifasi bola oldida turgan qiyinchiliklarni iloji boricha osonlashtirishdan iborat.

Bolaning aqliy mehnat gigienasining buzilishiga uo'l qo'yish yomon oqibatlarga sabab bo'ladi. Darslarni haddan tashqari qo'yilgan o'quv rejimining yo'qligi, yaxshi dam olmaslik, mehnat qilmaslik, bola nerv sistemasi faoliyatining izdan chiqishiga, organizmning toliqib qolishiga va oqibatda turli infeksiyalarga

chidamliligini susayishiga olib keladi. Bola organizmining ruhiyatining normal rivojlanishi uchun meyoriy uyquni bo'lishi ham katta ahamiyatga ega 7-10 yashar bolalar 10 soat uxlashi kerak. Agar ular kamroq (7-8 soat) uxlasa ish qobiliyati 30% pasayadi. Surunkali uyquga to'ymaslik esa, aqliy toliqish nevrozga jizzakilik, dag'allik, hayol parishonlikka sabab bo'ladi. Maktab yoshidagi bolalarni tunda kattalar uchun mo'ljallangan ko'rsatuvlarni ko'rishga ruxsat bermaslik kerak., chunki hayajonlanish, qo'rquv, qo'rqinchli tushlar ko'rishiga sabab bo'lishi mumkin. Bolaning tinch uxlamasligi va uyqusida tishlarini g'ijirlatishi nerv sistemasining ortiq darajada qo'g'alanganligidan darak beradi. Bu holni uzoq vaqt takrorlanishi esa bolaning ruhiyatiga salbiy ta'sir qiladi.

Bundan tashqari oiladagi muhit sharoit ham bolalarni jismonan va ruhan tetik bo'lib o'sishiga yoki ruhiy va salbiy buzilishiga o'z ta'sirini ko'rsatmay qo'ymaydi. Oiladagi har xil kelishmovchiliklar, janjallar bularning barchasi bolaning tarbiyasini izdan chiqishiga va bolaning ruhiy sog'lom o'sishiga xalaqid qiladi.

Bolaning salomatligiga yana tashqi atrof- muhit omillar suv, havo, o'simliklar, shovqin, turli dori vositalari, ekologiyani buzilish omillari salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Yana bola salomatligiga salbiy ta'sir qiluvchi omillar noto'g'ri muvofiqlashmagan va tartibsiz ovqatlanish ham kiradi.

Bundagi ketligi factor gigodinamiya kamxo'raklik bo'lib, buncha piyoda yurmay transportda yurish, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanmaslik kiradi.

Ruhiy emoqmonal zo'riqish bola organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatib, kasallikni keltirib chiqarish mumkin.

Bolalarni tamaki chekishga o'rganishi ularni salomatligiga jiddiy zarar keltiradi.

Bola tibbiy gigienik talablarga amal qilsa salbiy omillardan o'zini saqlasa, u jismonan, ruhan sog'lom bo'lib o'sadi. Buni amalgam oshirishda pedagog, tibbiy xodim, ota-onalar birgalikda bolani tarbiyasi bilan shug'ullanishlari kerak bo'ladi.

O'qish jarayonida bolalarni sog'lomlashtirish masalalari bo'yicha xotiranomalarni tuzish

Birinchi sinfdan boshlab bolalarni sog'lom, jismonan tetik o'sishi uchun maktab tibbiyot xodimi tomonidan pedagoglar va ota-onalar bilan kelishgan hamda har tomonlama mukammal reja ishlab chiqiladi. Bu reja bo'yicha har bir sinfda, yani 1 sinfdan 11 sinfgacha o'quvchilar bilan qanday tibbiy gigienik tadbirlar o'tkazilishi, har yili maktab bo'yicha chuqur tibbiy ko'ruv o'tkazish (dispanserizatsiya) va unda bolalarni salomatlik darajasini aniqlash, aniqlangan kasallik alomatlarini belgilab, unday o'quvchilarni alohida ro'yhatga olib ular uchun alohida kartalar ochilishi va salomatligini doimo nazorat qilib turishi ko'zda tutiladi. Bolalarni sog'lomlashtirish, tibbiy-gigienik tarbiyani qanday olib borilayotganligini alohida daftarda xotiranoma sifatida qayd qilib boriladi. Asosan bolani sog'lom o'sishida tibbiy-gigienik tarbiyaga katta e'tibor beriladi va sog'lom turmush tarzi bilan yashashga, gigienik talablarga amal qilishiga o'rgatiladi.

Bunda asosan quyidagi holatlarga katta etibor beriladi

1. Bolani unumli mehnat qilishi, charchab qolmasligi, dars jadvallarini gigienik talab darajasida tuzish;

2. Bolani faol dam olishini tashkil qilish yani qiyin darslardan keyin engil (jismoniy tarbiya, ashula darslarini) qo'yish, bolalarni ochiq havoda ko'proq bo'lishi;

3 Bolani to'g'ri (ratsional) ovqatlanishi;

4. Badantariya va sport bilan shug'ullanishi;

5. Organizmni doimo chiniqtirib borish;

6. SHahsiy va psixogigiena qoidalariga rioya qilish;

7. YOmon odatlardan o'zini tiyish (so'kish, urishish, tamaki chekish, spirtli ichimliklar ichish);

8. Har yili bir marta tibbiy dispenser ko'rigidan o'tish;

9. Partada to'g'ri-g'oz holatida o'tirish (bukilib o'tirish-bukrilikni keltirib chiqarishini tushuntirish);

10.Kitob o'qiganda yorug'likni chap tomondan tushishi, kitob bilan o'quvchi ko'z oralig'i 20 sm bo'lishligini o'rgatish; Bunga amal qilinmasa ko'rish qobiliyatini buzilishini tushuntirib boriladi.

11.Televizorni bolalarga juda uzoq vaqt ko'rish zararliligini tushuntirish;

Kichik maktab yoshidagi (7-11 yashar) bolalarda ko'pgina sistema va organlar mukammallashib boradi, bekami-ko'st rivojlanadi.

Kichik maktab yoshidagi bolalar patologiyasida o'tkir energiyalar hamon katta ahamiyatga ega bo'ladi, lekin ular endi bir muncha kamroq kuzatiladi. Bu yoshdagi bolalarda revmatizm ancha ko'proq uchraydi. Sil barvaqt boshlangan yoki surunkali davom etadigan intoksikatsiya ko'rinishida o'tishi mumkin.

Katta maktab yoshi (12-18 yashar bolalar) endokrin aparatining hiyla qayta tuzilishi, jismoniy bezlar, qalqonsimon bez, gipofiz bezlarning funktsiyasi kuchayishi bilan xarakterlanadi. Bunda jinsiy balog'atga etish kuzatiladi. Bu davrda bola bo'yini o'sishi tezlashadi va uning intellektual qiyofasi o'zini namoyon qila boshlaydi. Bu davrda uchraydigan kasalliklar kattalarnikiga o'xshab qoladi.

Sil kasali qo'zib turishi va zo'rayishi mumkin. Zotiljam kasali lozar va segmentar zotiljam ko'rinishda o'tadi. Balog'atga etish davrida bolalarda yurak-qon tomir sistemasida funktsional o'zgarishlar yuz berib, fel atvori o'zgarib qoladi, hatti xarakatlari dag'allashib, har xil nevrozlar paydo bo'lib turadi.

SHuning uchun sog'lom rivojlanish uchun eng qulay sharoitlar yaratish va shu bilan bir vaqtda meyorini bilib o'tkaziladigan sport mashg'ulotlari yordamida organizmni mustahkamlab borish yo'li bilan patologik holatlar ro'y berishni oldini olish va o'smirlarning har tomonlama uyg'un rivojlanib borishining to'la-tokis ta'minlab berish mumkin 15 yoshgacha bo'lgan bolalarga bolalar poliklinikalari xizmat qiladi, 15 yoshdan oshgach bolalarga esa kattalarga mo'ljallangan poliklinikalarning o'smirlar kabinetlari xizmat qiladi, shu bilan bir vaqtda maktab tibbiyot hamshirasi va vrachi 7 yoshdan to 17-18 yoshgacha bo'lgan bolalar va o'smirlarga xizmat qiladi.

Jismoniy tarbiya va sportda o'z-o'zini nazorat qilish

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari sihat-salomat-likka ijobiy ta'sir ko'rsatish uchun muayyan gigienik va tibbiy talablarga rioya qilmoq kerak. Oxirgi yilda mustaqil mamla-katimizda katta sportni va ommaviy jismoniy tarbiyani jadal rivojlanishini nazorat qilish masalalarini ahamiyati oshib bormoqda. Ayniqsa sog'lomlashtirish, yugurish, har xil masofaga yurish, suzish, ritmik gimnastika va xokazo har bir shaxs o'z-o'zini nazorat qilishining ahamiyati juda muhimdir. Umumiy nazorat-ning ko'rsatkichlari sportchilarni kundalik daftari yoki oddiy daftarda belgilanadi. Ommaviy jismoniy tarbiya guruhlar bilan shug'ullanuvchilar o'z-o'zini nazorat qilish daftarchasiga tinch holatidagi ko'rsatkichlari bilan bajarilgan jismoniy mashg'ulotlari haqida ma'lumotlarni, ularga nisbatan bo'lgan organizmning javob reaksiyasini (oddiy fiziologik ko'rsatkich-lar asosida) aks ettirishlari lozim.

Kundalik daftarcha jismoniy mashg'ulotlar bajarilishida o'z-o'zini nazorat qilish: bajarilgan mashqlardan keyin charchash, toliqish darajasi mashqlarni o'z xohishi bilan bajarishi, mashg'ulotlardan keyingi ta'sirot kabi ma'lumotlar aks ettiriladi. Mashg'ulotlar ta'sirini shug'ullanuvchining kayfiyatiga va uyquning chuqurlik darajasi asosida baholanadi.

Mashg'ulotlardan so'ng shug'ullanuvchi o'zini yomon his qil-ganda jismoniy yuklamalarni haddan tashqari berilishidan dalolat beradi. O'z-o'zini nazorat qilinishida sub'ektiv ko'rsatkichlar bilan ob'ektiv ko'rsatkichlarni ham qo'llash mum-kin. Bularning biri yurak urish soni (YUUS)dir. Ma'lumotlarga ko'ra, ertalabki nahordagi YUUSning (uyqudan uyg'onib, yotgan holdagi YUUS) oldingi kunlarga nisbatan o'zgarishligi tayyorgarlikning yaxshi holati xaqida dalolat beradi. Tinch yotgan holatidagi YUUS ko'rsatkichiga qarab tik turgandagi YUUS ko'rsatkichi 18 martaga va undan ham ko'proqqa oshsa, javob reaksiyasi qoniqarsiz, deb baholanadi.

Qon bosimining o'zgarishi va mashg'ulotlardan keyin ko'rsatkichlariga ham katta ahamiyat beriladi. O'z-o'zini nazorat qilishda tana vazniga (og'irlikka) O'TSning o'zgarishlariga ham katta ahamiyat beriladi. Funktsional sinamalardan ko'proq ortostatik (YUUS yotgan va tik turgan holda o'lchanadi, taqqoslash asosida baholanadi) va Ruf'e-Dikson sinamalari qo'llaniladi. CHarchash, toliqish, salomatligida o'zgarishlar bo'lsa, bu ko'rsat-kichlarni o'zaro farqi haddan tashqari bo'lishi mumkin.

8-MA`RUZA. MODDA ALMASHINUVI KASALLIKLARIDA DAVOLASH JISMONIY TARBIYASI

REJA:

- 1. Moddalar almashuvining buzilishi va ularda davolash mashqlari.**
- 2. Semizlikda davolash mashqlari.**
- 3. Qandli va qandsiz diabetda davolash mashqlari.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Semirish qanday kasalliklarga kiradi?
2. Podagra kasalligi qanday kasallik?
3. Qandli diabet qanday kasallik?
4. Qandsiz diabet qanday kasalliklar sirasiga kiradi?
5. Modda almashuvini buzilishida davolash jismoniy tarbiyasini qo'llanilishi qanday?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Semirishda davolash mashqlari.
2. Podagra kasalligida davolash mashqlari.
3. Qandli diabetda davolash mashqlari.
4. Qandsiz diabetda davolash mashqlari.

Moddalar almashuvining buzilishlarida davolash mashqlari

Ma'lumki a'zolarining ishlab turishini taminlovchi jarayon to'qimalarning oziqlanishi uchun zarur bo'lgan ovqat moddalari (oksil, yog', uglevod va vitaminlar)ning parchalanishi tufayli idora qilinadi. Lekin ayrim sabablarga ko'ra, oziq moddalarining parchalanishi izdan chiqqanda turli kasalliklar paydo bo'ladi. Masalan, qonda vitamin C etishmaganda singa, urat moddalari ko'payib ketganda podagra va nixoyat, vazopressin garmoni etishmovchiligida qandsiz diabet, insulin garmoni etishmaganda esa qandli diabet vujudga kelishi mumkin.

Semizlikda davolash mashqlari

Semizlik - irsiy sabablar bilan bog'liq bo'lib, ko'p ovqat eyish va kam xarakat qilish natijasida yuzaga keladi. Bunda bemorlar ish qobiliyatining pasayganidan salga charchab qolish, ko'p terlash, ishtaxasi zo'rligidan shikoyat qiladilar. Agar odam juda ham semirib ketsa, yurak atrofini yog' bosib, xansirab qoladi. Qorin qismida yog' to'planganda el yig'iladi, ich qotadi, qorin devorida yog' to'planganda o't pufagida toshlar paydo bo'lishi mumkin. Semizlikning 4 darajasi: 1-darajasi - tana og'irligi normaga nisbatan 30 foizgacha oshadi; 2-daraja - 30 - 50 foizgacha; 3- daraja 50 - 100 foiz va 4 - daraja 100 foiz va undan yuqori bo'ladi.

Davolash jismoniy tarbiyasiga dieta(parxez)terapiyani qo'shib olib borilishi semirishda o'zini katta natijasini beradi. Bunda moddalarni parchalaydigan xarakatlarga ko'proq e'tibor berish kerak. Masalan, siklik mashg'ulotlarga ko'proq zo'r berilishi kerak. Gimnastik mashqlarga ham e'tiborni tortish zarur,

chunki bu mashqlar qorin, son, ko'krak va boshqa tana qismlariga ta'sir ko'rsatadi. ertalabki gigenik gimnastika (davomiyligi 15-30 minut) mashqlarida gimnastika mashqlari, yurish, sayrlar (yayov, velosipedda) va qo'l keladigan sport o'yinlari qo'llaniladi.

Agar odam organizmida vitamin C etishmasa singa kasalligi paydo bo'ladi. Bunda barcha to'qimalarda moddalar almashinuvi izdan chiqadi. Bu xol hamma a'zolarida qon almashinishing buzilishiga olib keladi. Og'iz bo'shligida mayda yaralar xosil bo'ladi, ulardan qon oqib turadi. Bemorning madori qurib, mushaklarida og'riq paydo bo'ladi, xatto terisiga toshmalar toshadi, mayda qon quyilishlari, ko'kimtir (ayniqsa oyoqning boldir va tizzadan past qismlarida orolchalar xosil bo'ladi).

Podagra kasalligi ham moddalar almashunivi buzilishi kasalligiga kirib, u asosan qonda urat kislotasini ko'payib ketishidan kelib chiqadi. Bunda bemor oyoq tovonlari og'rishidan, bo'g'imlari shishib ketishi, oyoq barmoqlarini qimirlatganda oyoq tagida og'riq paydo bo'lishidan shikoyat qiladi. Bo'g'imlarda urat kislotaning yig'ilishi natijasida bo'g'imlar o'zgarishi, quloqda ham tugunlar paydo bo'lishi mumkin. Kasallik bir necha yil cho'zilib ketganda (5-10 yil) tez-tez siyish, buyrakda tosh yig'ilishi natijasida belda og'riq, og'iz qurishi, ozish, quvvatsizlik kabi belgilar paydo bo'ladi. Bu kasallikda davolash mashqlarini qo'llash organizmdan siydik kislotasini chiqarib yuborilishini tezlashtiradi.

Qandli va qandsiz diabetda davolash mashqlari

Qandli diabet- endokrin bezi kasalliklaridan biri bo'lib, bunda me'da osti bezining langergans orolchalaridagi beta xujayralardan insulin gormoni kam ishlab chiqariladi. Bunda bemor ko'p chanqaydi, ko'p suv ichadi, tez-tez siyadi (10-15 litrgacha). Shuningdek tez qorin ochishlik, kam quvvatlik, ko'rishni pasayib ketishi kabi belgilar paydo bo'ladi. Qand kasalligida davolash mashqlarini qo'llashning asosiy maqsadi to'qimalarni kuchini oshirish, qondagi glyukozani yo'qotish va uni muskullarda to'planishini ta'minlashdan iborat. Davolash jismoniy tarbiyasini qo'llash qonda qand miqdorini me'yorlashtiradi va organizmni chidamliligini oshiradi. Qand kasalligini engil ko'rinishida davolash jismoniy tarbiyasi barcha muskullarga mashq berish orqali amalga oshiriladi. Xarakat katta amplitudada, sekin va o'rtacha tezlikda, kichik muskul guruxlarida tez. Sekin-asta mashqlar murakkablashtirilib (boshqaruv mashqlari) boriladi va anjomlar bilan olib boriladi (narvon va skameykalarda). Mashg'ulotni davom etishi 30-40 minut. Tig'izligi yuqori darajada. Bundan tashqari miqdorlashtirilgan yurish (asta-sekinlik bilan 5 km dan 10-12 km gacha oshib boruvchi) sport mashqlari (konkida uchish, suzish, eshkak eshish, yugurish) o'yinlar (voleybol, badminton, tennis)ni juda qattiq vrach-pedagogik nazorat asosida olib boriladi.

Qand kasalining o'rtacha og'irlikdagi holatida davolash jismoniy tarbiyasi dorilarni turg'unlashtirishga yordam beradi. Bundan hamma muskul sistemalariga o'rtacha va kichik tezlikdagi mashqlar beriladi. Mashg'ulot davomiyligi 25-30 minut tig'izligi yuqori emas. Bundan davolash jismoniy tarbiyasidan tarbiyasidan tashqari miqdoriy yurish ham qo'llaniladi (2-7 km).

Og'ir holat va yurak qon-tomir kasalliklarida qo'llaniladigandek amalga oshiriladi. Bunda umumiy organizmga og'irlik katta emas va o'rtacha bo'ladi. Bunda kichik va o'rta muskul guruxlariga mashqlar asta-sekinlik va extiyotlik bilan olib boriladi. Bunda organizmni og'irlikka nisbatan moslashishi xisobga olinadi. Og'irlashtirishda shu narsani xisobga olish kerakki, asta-sekin qo'llanilgan jismoniy mashq qandni miqdorini kamaytiradi, chunki bunda nafaqat muskuldagi glikogen, xatto qondagi qand ham. Davolash jismoniy tarbiyasini kamida bir soat insulin yuborganda va engil ovqatlanganda so'ng amalga oshirish lozim. Aks xolda gipoglikemiya vujudga keladi.

Qandsiz diabet endokrin bezi kasalliklaridan biri bo'lib, bunda xastalik gipofiz orqa bo'lmachasidagi antidiuretik garmon, ya'ni vazobressin etishmovchiligidan paydo bo'ladi. Bemorlar ko'p siyishga (10-40 l), qattiq chanqoqlikga, uyqusizlikga (juda ko'p chanqab, ko'p siyish natijasida) kechqurunlari bezovta bo'lishi natijasida jizzakilikka moyil bo'ladilar. Bundan tashqari bemorni quvvatsizlik, sovuq qotish, ich qotish, teri qurishi ham bezovta qiladi.

9-MA'RUZA: OSTEONOXONDROZ. BO'YIN, KO'KRAK, BEL VA DUMG'AZA OSTEONOXONDROZIDA DJT

REJA:

- 1. Umurtqa churrasi qaytalansa**
- 2. Umurtqa pog'onasidagi yashirin xastalik**
- 3. Umurtqa pog'onasidagi muammolar**
- 4. Tanamizning ustuni – umurtqa pog'onasi**
- 5. Umurtqadagi muammolar – dardlarning darakchisi**
- 6. Qariganda ham qaddim raso bo'lsin desangiz**
- 7. Radikulit va uning turlari**
- 8. Sport – skolioz davosi**
- 9. Taxta to'shakka muhtoj dard**
- 10. Bo'yin osteonoxondrozini mashqlar bilan engamiz**
- 11. CHiroyli qomatni orzu qilasizmi?**
- 12. Ishxonada gimnastika qilamiz!**
- 13. Neyroortopediya**

UMURTQA CHURRASI QAYTALANSA...

Churra qanday paydo bo'ladi?

— Umurtqa churralarining yuzaga kelish sabablari haqida turli farazlar mavjud. Keling, ularga aniqlik kiritsak. Demak, umurtqa pog'onasidagi o'zgarishlar sabablari quyidagicha bo'lishi mumkin:

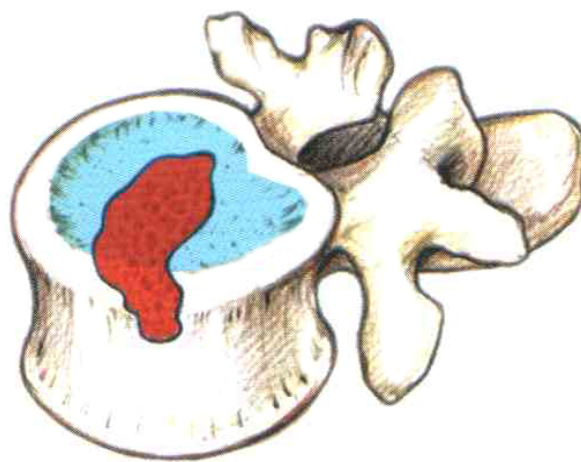
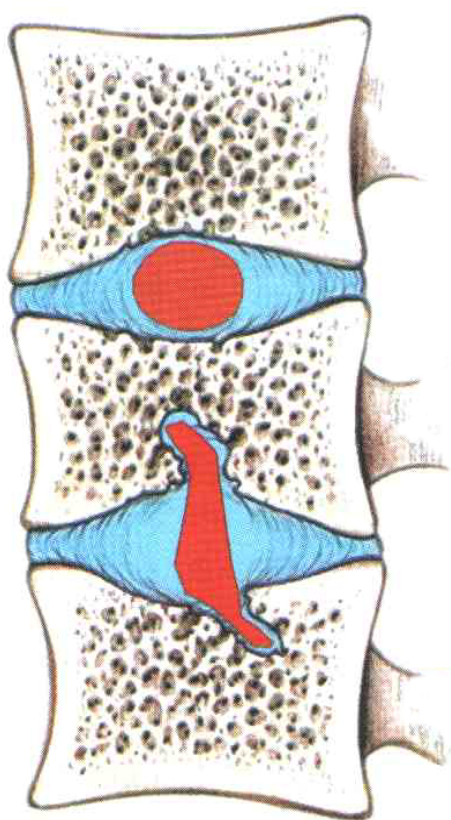
- kun davomida bir xil holatda bukchayib ish bajarish;
- qomat holatining buzilishi;
- jismoniy zo'riqish, muntazam og'ir yuk ko'tarish;
- umurtqa pog'onasining tug'ma nozikligi;
- tana vaznining me'yordan ortiqsligi;
- keksayish tufayli umurtqada sodir bo'ladigan o'zgarishlar;
- moddalar almashinuvining buzilishi;
- kamharakatlilik;
- virusli kasalliklar asorati;
- umurtqa sohasidagi jarohat, lat eyish, shikastlanishlar.

Mazkur omillar tufayli umurtqa tanalari orasidagi disklar ezilib, ustida mayda yoriqlar paydo bo'ladi. Asta-sekin umurtqani ushlab turuvchi va harakatlantiruvchi fibroz halqalar yorilib, ichidagi tog'aysimon jism orqa miya kanaliga o'tadi va buning natijasida kanal torayib orqa miya siqiladi. SHu tariqa umurtqa churrasi yuzaga keladi.



Barmoqlar uvishadimi?

— CHurra hosil bo'lganida orqa miyadan chiquvchi nerv tolalari qisilishi yuz berib, bemor o'tirib-turish, zinadan ko'tarilishga qiynaladi. Oyoq mushaklari kuchsizlanadi. Teri sezuvchanligi o'zgarib, et jimirlashi, barmoqlar uvishishi kuzatiladi. Mazkur alomatlar uzoq vaqt davom etganida oyoq mushaklari atrofiga uchrashi mumkin. YA'ni oyoq mushaklarining ozayib ketishi yuz beradi.



Churra ko'p bo'ladimi?

— Gohida “Menda 8 ta churra topishdi” degan gaplar quloqqa chalinadi. Aslida esa bu churra miqdori emas, oʻlchami bilan bogʻliq tushuncha. Umurtqa churrasi joylashuv oʻrniga koʻra turli kattalikda boʻlishi mumkin. 4 millimetrdan 8,10 millimetrgacha boʻlgan turlari ham bor.

Davosi bormi?

— Aksariyat bemorlar umurtqa churrasi faqat jarrohlik amaliyoti bilan davolanadi, degan fikrga borishadi. Vaholanki, tibbiyotda 70 foiz umurtqa churrasi dori preparatlari, fizioterapevtik usullar yordamida muolaja qilinadi. Qolgan 30 foiz holatlarda esa jarrohlik aralashuvi oʻtkazilishi mumkin.

- Tekshiruv vaqti aniqlangan churra oʻlchamiga koʻra dori preparatlari hamda fiziomuolajalar buyuriladi. Yalligʻlanishga qarshi va ogʻriqsizlantiruvchi dori vositalari yordamida belgilangan muolaja har bir bemorning turmush tarzi, mehnat faoliyati va tana vazniga koʻra individual tarzda amalga oshiriladi. Muolaja davomiyligi ham farqlanishi mumkin.

- Churra hajmi kattalashib, ogʻriq zoʻrayib borsa, jarrohlik amaliyoti oʻtkazilishi mumkin. Albatta muolajadan avval zarur tibbiy tekshiruvlar amalga oshiriladi. Mazkur amaliyot asosan disk churrasini olib tashlab, orqa miyani ozod etish va umurtqa pogʻonasi barqarorligini taʼminlash maqsadida bajariladi.

Yana qaytalansa-chi?

— Umurtqa churrasi bilan ogʻrigan bemor muolajadan soʻng bir yil davomida sogʻligini ehtiyot qilishi, organizmni ayniqsa, umurtqani zoʻriqtirmasligi zarur. Bir yil oʻtgach, hatto hech qanday bezovtaliklar boʻlmasa ham mutaxassis koʻrigidan oʻtish maqsadga muvofiqdir. Asosiy muolajadan soʻng davolovchi instruktor umurtqa pogʻonasiga bajariladigan kompleks mashqlar bilan tanishtiradi. Mutaxassis yordamida jismoniy mashqlarni oʻrganib olgach, uyda bajarib borish tavsiya etiladi.

Asorati qanday boʻladi?

— Umurtqa churrasi borligini bilib ham davolanilmasa yoxud muolaja toʻgʻri bajarilmasa: chanoq aʼzolari, peshob ajralishining buzilishi, oyoqlarda ogʻriq, umurtqa mutanosibligining buzilishi, kasallik uzoq davom etganida orqa miya atrofiyasi kabi asoratlarga olib kelishi mumkin. SHu bilan birga ogʻriq sabab asabiylik, yurak bezovtaliklari hamda qon bosimining ortishi ham yuz berishi hech gap emas.

Umurtqa churrasi koʻp uchraydigan kasallik. Ayniqsa, bugungi kunda amalga oshirilayotgan davo choralari kasallik haqida turli taxminlarga sabab boʻlmoqda. Xoʻsh, aslida ham kasallikning davosi nima? Muolajasi ishonchlimi? Bu haqida tibbiyot fanlari doktori, professor Pirimqul Nazirov maʼlumot beradi.

Kimlar xavfda?

Mutaxassislar xulosasiga koʻra, ushbu kasallik:

- avtomobilʼ haydovchilari;
- kompʼyuter oldida 4 soatdan koʻp oʻtiradiganlar;
- ogʻir mehnat turi bilan bogʻliq kishilar;
- tana vazni meʼyorida 15-20 kilogramm ortiq boʻlganlar;
- sportning ogʻir turlari bilan shugʻullanuvchilarda koʻproq kuzatiladi.

Umurtqa pog'onasidagi yashirin xastalik

Bir paytlar xalq orasida umurtqa churrasi (grija) faqat yoshi katta kishilarda kuzatiladi, degan qarashlar mavjud edi. Ammo bugungi kunda hatto 8-25 yoshli yigit-qizlarda ham disk churrasi, protruziya xastaliklari uchrayotganiga guvoh bo'lyapmiz.

Shu bois ularning kelib chiqish sabablari va bartaraf etish usullari xususida ma'lumotga ega bo'lish maqsadida Nogironlarni reabilitatsiya qilish va protezlash milliy markazi Umurtqa pog'onasi kasalliklari bo'limi rahbari, tibbiyot fanlari doktori Alisher SATTOROV bilan suhbatlashdik.

— Afsuski, bugungi kunda disk churrasi ko'p uchraydigan kasalliklar sirasidan o'rin olgan. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, disk churrasi 30 yoshdan katta aholining 80 foizida, 40 yoshdan oshgan kishilarning 90 foizida uchrashi, ammo yuztadan beshtasida og'riqqa sabab bo'lib, o'zini namoyon etishi mumkin.

Umurtqa pog'onasi — suyak-mushak tizimi orasida eng nozik a'zo bo'lishiga qaramay, uchta muhim vazifani bajaradi: qomatni tik tutib turish, harakat, orqa miyani tashqi muhit ta'siridan himoyalash. Har bir umurtqa tanasi orasida disk joylashgan. Umurtqalararo disk fibroz halqa va pulpoz yadrodan iborat. Birgina qaltis harakat ham fibroz halqaga zarar etkazishi va natijada pulpoz yadrosidagi shilliq suyuqlik oqib ketishi mumkin. Bu esa, o'z navbatida, orqa miya siqilishiga va churra hosil bo'lishiga olib keladi.

— Aksariyat bemorlarda disk churrasi aniqlanguncha biroz ovora bo'lishadi. Boisi bo'yin sohasi churrasi bemorning yurak atrofi, elkasida, qo'lida sanchiq bo'lishi boshqa kasalliklar alomatlari sifatida namoyon bo'ladi. CHurraning asosiy alomatlari xususida to'xtalib o'tsangiz.

— Aksariyat hollarda osteoxondroz kasalligining asorati, jarohat olish, qomatning noto'g'ri shakllanishi, kam harakatlilik, ortiqcha vazn, noqulay ish tartibi (uzoq vaqt o'tirib ishlash) disk churrasining asosiy sabablari bo'lishi mumkin. SHu bois avtomobil' haydovchilari, komp'yuter oldida to'rt soatdan ko'p o'tiradiganlar, qiyin yumush yoki sportning og'ir turlari bilan shug'ullanuvchilar bunday kasallikka moyil bo'lishadi. SHu bilan birga, nafaqat jismoniy harakat, balki ortiqcha qizib ketish, issiq vannalar, elvizak, sovqotish ham shu kasallikni keltirib chiqarishi mumkin.

Bel va bo'yin umurtqa churrasi avvaliga protruziya, ya'ni shifokorlar tili bilan aytganda, «churraning bolasi» paydo bo'ladi. Vaqtida aniqlanib, kerakli muolajalar qilinmasa, u 3 mm.dan kattalashgan sayin churraga aylanib boradi. Protruziya, asosan, bir joyda ko'p o'tirib ishlaydiganlarga xos kasallik. Boisi stulda o'tirgan kishi umurtqasiga og'irlik tushib, natijada protruziya yuzaga keladi. Yuqorida aytganimizdek, ayrimlarda 3 mm. protruziya bo'lsa ham bezovta qilmasligi, hatto bemor bu haqda bilmasligi, ammo 1 mm. protruziya esa asab tolalarini siqib qo'yishi oqibatida og'riq berishi mumkin. 13 yashar qizaloqda jarrohlik operatsiyasi o'tkazishga to'g'ri kelgan. Boisi protruziya churraga aylanganda ham o'zi haqida ma'lum qilmagan.

Churra bel-dumg'aza umurtqa, bo'yin umurtqasi va juda kam hollarda ko'krak umurtqa sohalarida uchraydi. Bel dumg'azasi churrasi bor kishilarda bel og'rig'i, shu bilan birga, oyoq va dumba qismida sanchiq paydo bo'ladi, oyoq

uvishadi. Bo'yin churrasida esa bemorni bosh, bo'yin, elka qismidagi og'riq, shuningdek, bosh aylanishi, qon bosimining oshishi, qo'l va barmoqning uvushishi bezovta qiladi. Ko'krak umurtqa sohasidagi churra esa bemorda yurak atrofidagi og'riq bilan kechadi.

Protruziya va boshqa umurtqa pog'onasi xastaliklariga rentgenografiya, komp'yuter tomografiya, magnit rezonans tomografiya ma'lumotlari yordamida tashxis qo'yiladi.

— Ayrim kishilar churrani jarrohlik usuli yordamida bartaraf etish — muammoga echim, deb o'ylaydi. Malakali shifokor sifatida bu haqda fikringiz qanday?

— Ha, bemorlarim orasida operatsiya qiling, deb keladiganlar ko'p uchraydi. Ammo men uchun jarrohlik operatsiyasi eng so'nggi chora. Umurtqa pog'onasi bo'ladimi, bo'yin qismidagi churrani, albatta, avvalo, uni davolash kerak. Umurtqa pog'onasi disk churrasini davolash bemorning klinik va qo'shimcha tekshiruvlariga asoslanib, konservativ yoki operativ (jarrohlik) usulda amalga oshiriladi. SHifoxonamizda disk churrasini konservativ usulda davolashda komp'yuterli traktsiya, magnit, lazer, elektroforez, massaj, davolovchi jismoniy tarbiya mashqlaridan foydalaniladi.

Nogironlarni reabilitatsiya qilish va protezlash milliy markazimizda disk churrasini operatsiya qilish YAponiya granti orqali keltirilgan eng zamonaviy endoskop apparati orqali amalga oshiriladi. Bunday zamonaviy uskunalar nafaqat bemorda tezkor muolajalarning ta'sirchanligini oshiradi, shuningdek, operatsiyadan keyin uning tez orada oyoqqa turib ketishi va asoratlarning yuzaga kelmasligi bilan ahamiyatlidir.

— Disk churrasi profilaktikasi va uning yuzaga kelishi oldini olishda nimalarga e'tibor qaratish lozim?

— Kasallikning oldini olish uchun, avvalo, farzandlarimizni kichikligidanoq jismoniy chiniqtirishimiz lozim. Xususan, umurtqa pog'onasi atrofi mushaklari hamda qorin mushaklarini press yordamida mustahkamlash, turli mashqlar yordamida chaqqonlikni shakllantirish lozim.

Shuningdek, doimo bir xil holatda o'tirib ishlaydiganlarga har ikki soat oralig'ida xonada yurish va engil mashqlarni bajarishni tavsiya etamiz. Hatto uzoq vaqt tik turish yoki o'tirish ham tana va oyoqni zo'riqtiradi. Boisi yoshlarda kuzatilayotgan churra sabablarining aksariyati komp'yuter oldida soatlab o'tirish ekaniga guvoh bo'lyapmiz.

Umurtqa pog'onasi atrofi mushaklarining dinamik zo'riqishi va deformik buralishidan ham ehtiyot bo'lish lozim. Tosh va disk uloqtirish, koptokchani raketka bilan urishdagi qaltis harakat ham churraga sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa, bunday holatlar katta yoshli kishilarning jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanishida tez-tez takrorlanadi. Bemorlardan biri ilgari hech qanday bel og'rig'idan shikoyat qilmagan va jismoniy tarbiya mashg'ulotidan so'ng bukchayib qolganini ma'lum qildi. Bunday vaziyatda katta yoshli kishilarga jismoniy harakat xavflimi, degan savol tug'iladi. Yo'q, albatta. Faqat gavda og'irligi, suyak paylari avvalgidek mustahkam emasligini hisobga olib, engilroq mashqlar bajarishi maqsadga muvofiqdir.

Umurtqa pog'onasidagi muammolar...

Qaddi qomatning o'zgarishi va umurtqa pog'onasi kasalliklari – umurtqaning siljishi, disk protruziyasi, umurtqalararo churra – etarlicha ko'p uchraydigan, lekin davolasa bo'ladigan xastaliklardir. Bu maqolada umurtqa kasalliklari, ularning sababi va simptomlari haqida qisqacha ma'lumot beramiz. Umurtqa – inson tanasini ushlab turadigan asosdir. Ammo u xuddi prujinadek juda harakatchan, bu esa bizga faol harakatlanish, tana vaziyatini o'zgartirish kabi imkoniyatlarni beradi. Umurtqa pog'onasi faoliyatining buzilishi (masalan, qad-qomatning o'zgarishi, umurtqalarning siljishi) disk protruziyasi, umurtqalararo churra, ostexonroz, radikulit kabi jiddiy kasalliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Umurtqa pog'onasi turli xil yo'nalishlarda harakatlanishi mumkin. SHu harakatlanish buzilishi qiyinlashsa, umurtqaning turli xil kasalliklari kelib chiqadi. Bularni oldini olish mumkin. Qadd-qomatingizdagi o'zgarishlarga yo'l qo'ymay, vaqtida umurtqadagi og'riqqa e'tiborliroq bo'lib, jismoniy faol va sog'lom hayot tarzi kechirishga odatlaning.

Sog'lom umurtqa 4 egrilikka ega, ular lordozlar (oldinga egilish) va kifozlar (orkaga egilish) deb nomlanadi. Umurtqaning bunday xususiyatlari bizga vertikal vaziyatda bo'lishimizni, ko'krak qafasining oldinga chiqib turishi va oyoqlarni esa to'g'ri hamda mustahkam turishiga imkoniyat yaratadi. Kifoz va lordozlar tufayli organizm juda katta zo'riqishlarga bardosh bera oladi.

Umurtqa pog'onasida asosiy funktsiyani umurtqalar bajaradi, odatda ular 32 tadan 34 tagacha bo'ladi. Ulardan 7 tasi bo'yin, 12 tasi ko'krak, 5 ta bel, 5 ta dumgaza va 3-5 dum umurtqalaridir. Ular turli xil shakl va o'lchamga ega, ammo hammasida tanacha, yoy, bo'g'im, ko'ndalang, o'qli o'simtalar va umurtqa teshigi bor. Umurtqalar o'zaro tog'ay va boylamlar birikkan. Hamma umurtqalar birikib orqa miya kanalini hosil qiladi. Unda bosh miyaga asab oxirlari orqali informatsiyani o'tkazib beradigan orqa miya joylashgan. Bo'yin umurtqalarining ko'ndalang o'simtalar teshikchalaridan umurtqa arteriyasi o'tadi, o'qli o'simtalar orasida esa mushak va boylamlar joylashgan.

Bundan tashqari umurtqaning normal faoliyatida tog'ay va umurtqaaro disklarining ahamiyati katta. Ularning faoliyatining buzilishi umurtqalararo churra kasalligi hisobiga kelib chiqadi. Umurtqaaro tog'aylar o'zak va o'zakni o'rab turuvchi tolali xalqadan (fibroz xalqa) iborat. Disk o'rtasida jelesimon moddadan iborat va ikki tomoni qavariq shaklli pul'poz o'zak mavjud. Katta yoshdagi odamlarda umurtqaaro disklarda qon tomir bo'lmaydi va moda almashinuvi diffuziya orqali kechadi. elastik o'zak amortizatsiya vazifasini bajaradi. Organizmning qarishi natijasida umurtqaaro disklar o'z xususiyatini yo'qotadi va modda almashinuvi qiyinlashadi.

Umurtqaaro diskdagi fibroz xalqa umurtqalarning bir biriga zich joylashishini va ularning harakatlanishini ta'minlaydi. Bundan tashqari ular katta zo'riqishni ko'taradi: ya'ni 30 kg (tik turganda) dan 66 kg (qo'llar oldinga uzatilganda) gacha.

Inson qo'llarini tushirib tik turgan holatida pastki bel diskiga 30 kg li zo'riqish to'g'ri keladi. Agar qo'llarini oldinga uzatsa zo'riqish ham ko'payadi.

Tasavvur qiling, odam biror yuk ko'tarsa diskqa bo'lgan bosim bir necha marta oshadi. Ammo sog'lom umurtqa pog'onasi bularning hammasiga bardosh bera oladi. Umurtqa mushak va boylamlari tanani vertikal holatda ushlab turadi.

Umurtqaning normal faoliyati mushak va boylamlarning chidamligiga va quvvatiga bog'lik. Bu mushaklar va boylamlar naqadar kuchli va chidamli bo'lsa, shunchalik umurtqa pog'onasi kasalliklari kam uchraydi. SHu sababli bu kasalliklarni oldini olish uchun umurtqa mushaklari va boylamlarini jismoniy mashqlar bilan quvvatlantirish lozim.

Hozirgi kunda samarali va xavfsiz og'riq qoldiruvchi vositalar sifatida nosteroid yallig'lanishga qarshi dori vositalari shifokorlar amaliyotida etakchi o'rin egallab, bu dorilar yallig'lanishga qarshi va ayni paytda og'riq qoldiruvchi ta'sirga egadirlar. Og'riq ayniqsa kuchli bo'lganda, shifokor vazifasi tez va samarali ta'sir etuvchi dori buyurishdir. Mana shu nuqtai nazardan qaralganda etodolak saqllovchi dori vositalari ayni muddaodir. U tabletka shaklida ishlab chiqarilib, bu bemorlarga xohlagan vaqtda xohlagan joyda qo'llash imkoniyatini beradi. Uning og'riq qoldiruvchi ta'siri bor yo'g'i 30 daqiqadan so'ng yuzaga keladi. Surunkali og'riqlarga chalingan bemorlarda xavfsiz, nojo'ya ta'sirlardan holi og'riqni bartaraf etuvchi dori vositasi tanlanishi muhimdir, chunki mazkur bemorlar uzoq vaqt davomida bunday dorilarni qabul qilishiga to'g'ri keladi. Bunday dori vositalari bu tarafdin ham shifokorlarga qo'l kelib, oshqozon, buyrak va boshqa a'zolarga nojo'ya ta'sirlar kursatmaydi. Asosiysi, harakatlanishdan qo'rqmang! Umurtqa pog'onasi harakatlanish uchun yaratilgan!

TANAMIZNING USTUNI – UMURTQA POG'ONASI

Umurtqa pog'onasi bir-birining ustida joylashgan 33-34 ta umurtqalar yig'indisidan tashkil topgan bo'lib, u o'tirishimizga, turli tomonga egilishimizga hamda boshimizni aylantirishga imkon beradi.

Umurtqa pog'onalari o'rtasida egiluvchan tog'aylar – umurtqalararo disk joylashgan bo'lib, ular tizza, son va boshqa bo'g'imlardan kelayotgan zarbani yumshatadi. Bu o'ziga xos «xavfsizlik yostiqlari» bo'lib, zarba vaqtida shikastlanishdan asraydi.

Qorin va ko'krak sohasidagi deyarli barcha mushaklar umurtqa bilan tutashgan. Makonda harakatlanishga hamda og'irlikni ko'tarishga yordam beradigan ustki mushaklardan tashqari ichki mushaklar ham mavjud bo'lib, u ichki a'zolarimizni ushlab turadi, og'irlik kuchiga qarshilik ko'rsatishga va vertikal holatda turishga yordam beradi.

Mazkur tizimlarning hammasi boshqalardan farqli o'laroq chidamli va juda katta yukni ko'tarishga qodir. Mana, masalan, bel sohasidagi umurtqalararo disk 420 kg yukni ko'tarishga qodir! Boshqacha aytganda, sog'lom odam engil avtomobilni ko'tarib, boshqa joyga o'tkazib qo'yishi mumkin. Lekin shulardan bittasi safdan chiqsa bormi, tamom, muammo boshlandi deyavering.

Xavfli dushmanlar

Umurtqa kasalligini keltirib chiqaruvchi juda ko'p sabablar mavjud. Ular orasidan asosiy xavfli omillarni sanab o'tamiz.

– Semirish (ortiqcha vazn) – umurtqaga tushadigan mexanik yukni ko'paytiradi.

– CHekish organizmdagi tiklanuvchi jarayonlar va moddalar almashinuvini ishdan chiqaradi.

– Kam harakat turmush tarzi umurtqaga tushadigan statik yukni ko'paytiradi, umurtqaning shaklini to'g'ri saqlovchi mushaklar tonusini kamaytiradi va gavdaning noto'g'ri rivojlanishiga sabab bo'ladi.

– Gavdani noto'g'ri tutish umurtqaning patologik qiyshayishiga olib keladi.

– Haddan tashqari jismoniy zo'riqish – umurtqaga tushadigan yukni ko'paytiradi.

Ogohlantiruvchi belgilar

Ko'pchiligimiz belimiz chidab bo'lmas darajada og'riy boshlaganda shifokorga murojaat qilamiz. Biroq umurtqa birinchi signallarni ancha oldin jo'natadi. Bunga quyidagilar kiradi:

- ertalab o'rindan turganda bel yoki bo'yindagi og'riq;
- boshni orqaga tashlaganda noxush his;
- bosh og'rig'i va bosh aylanishi;
- chuqur nafas olib chiqarganda kurak sohasida noxush his;
- qo'l yoki oyoqning sal uvishishi;
- keskin harakat qilganda og'riq;
- bel mushaklarining haddan tashqari zo'riqishi va siqiligi.

Beldagi takrorlanuvchi va uzoqroq davom etuvchi har qanday noqulaylik (hatto, ozgina bo'lsa ham) e'tibor talab qiladi! Bunday vaziyatlarda, albatta, shifokor bilan maslahatlashing. Bu nafaqat alomatlarni engillashtirish, balki,

birinchi navbatda, umurtqaning keyingi shikastlanishlarining oldini olish uchun ham zarur.

Bel nega og'riydi?

Belingiz og'riyapti, orqangiz tortilib qolganday, umurtqangiz sanchib qoldi... Bunday noxush hisni qay birimiz boshimizdan kechirmaganmiz?! Boz ustiga, ular ayni noqulay damda paydo bo'ladi. Sabablari juda ko'p, lekin ko'pincha beldagi og'riq umurtqa ishidagi navbatdagi buzilishlar bilan bog'liq bo'ladi.

Umurtqalararo disk churrasi beldagi azobli og'riqqa sabab bo'lishi mumkin. Kasallik umurtqalararo diskning tolasimon halqasi yorilishi natijasida paydo bo'ladi. Bunda hosil bo'lgan churra orqaga va yonga do'ppayib chiqib, orqa miya kanalidan chiquvchi nerv ildizlarini ezib qo'yadi. YAllig'lanish boshlangandan so'ng shish hosil bo'ladi.

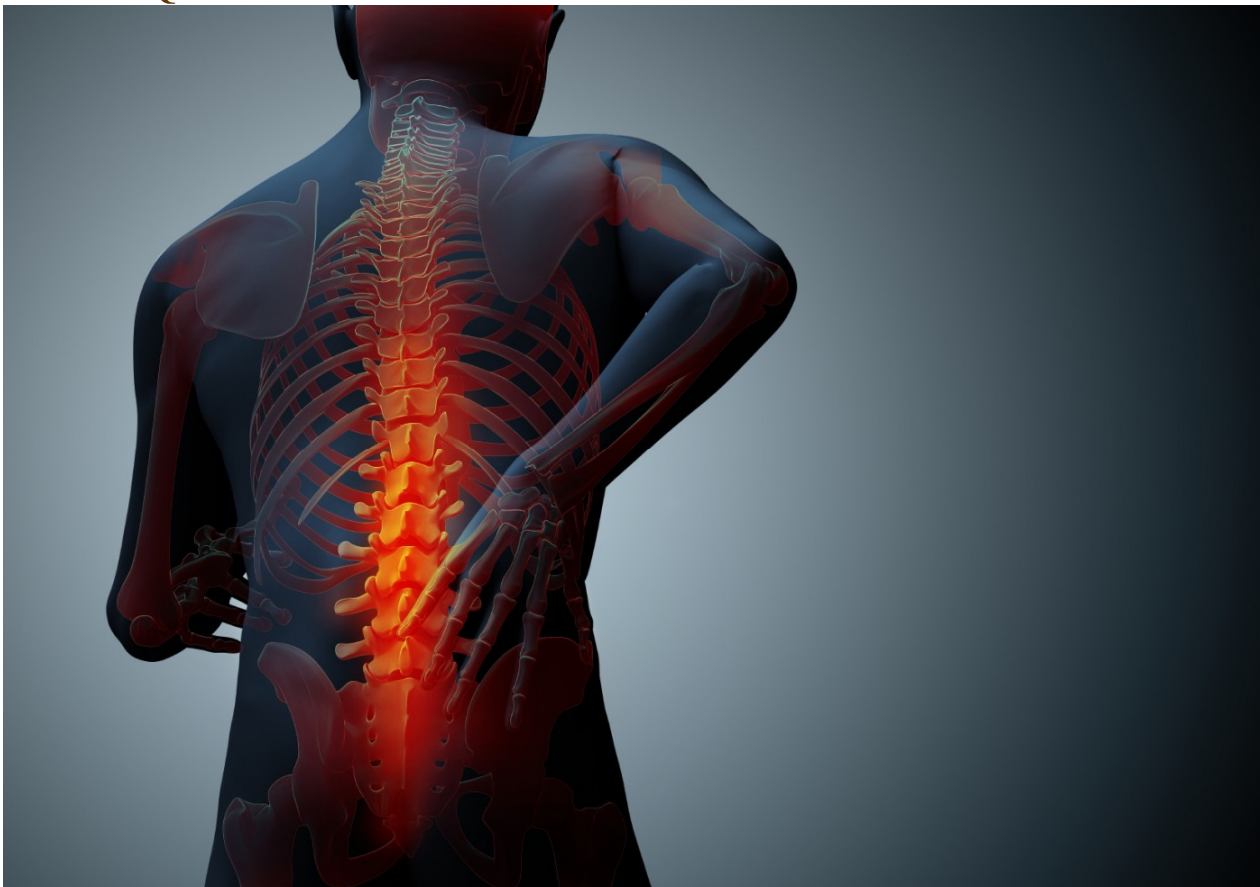
Bo'yin radikuliti ko'pincha umurtqaning bo'yin sohasi umurtqalararo disk churrasi asorati hisoblanadi. Kasallikning sababi orqa miya nerv ildizlarining qisilishi bilan bog'liq. Masalan, umurtqa tanalarining yoshga oid o'zgarishlari tufayli ular orasidagi masofa qisqaradi. YOki kasallik nerv yaqinida joylashgan mushaklarning yallig'lanishi tufayli rivojlanadi.

O'tkir bel-dumg'aza radikuliti (lyumbago, bel sanchig'i) faqat keksalarda uchramaydi. Bel sohasida to'satdan paydo bo'lgan kuchli og'riq odatda yon tomonga aylanish bilan bir vaqtda oldinga egilganda sodir bo'ladi.

Umurtqaning qiyshayishi (skolioz). Umurtqaga orqadan qaraganingizda to'g'ri bo'lishi kerak. Biroq ba'zi odamlarda u S ko'rinishini olgan bo'ladi. Umurtqa anchagina qiyshaygan bo'lsa, harakatlanganda ham og'riq yuzaga keladi.

Osteoxondroz. Bunda umurtqani o'rab turuvchi mushak va paylarda moddalar almashinuvi jarayoni buzilishi sodir bo'ladi. YOsh o'tgan sayin muayyan omillar ta'sirida umurtqa pog'onalarining o'zi ham o'zgaradi – o'simta va do'mboqlar paydo bo'ladi. Ular yordamida organizm shikastlangan umurtqa pog'onalarini tiklashga harakat qiladi. Umurtqalararo disklarning suyak va tog'ay to'qimalarida emiruvchi jarayonlar tufayli og'riq paydo bo'ladi, shikastlangan bo'g'imlarda harakat cheklanadi, nevrologiya, radikulit, skolioz kabi kasalliklar kelib chiqadi.

UMURTQADAGI MUAMMOLAR – DARDLARNING DARAKCHISI



Umurtqa bilan bog'liq muammolar qad-qomatning buzilishiga olib keladi. Bu esa juda xunuk. Biroq eng muhimi – og'riq sababining ichki a'zolarga tarqalishi.

Umurtqa ustuni deformatsiyaga uchraganda nerv impul'sining tegishli a'zoga borishini ishdan chiqaradi. Natijada uning ishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. Negaki, ichki a'zolari muayyan holatda tutib turuvchi bog'lovchi apparat umurtqaga bog'langan bo'ladi. Agar u holatini o'zgartirsa, a'zolarining joyidan siljishi yuz beradi va ular ham yaxshi ishlamay qo'yadi.

Umurtqaning bo'yin sohasi – ko'pincha bosh og'rig'i, xotiraning susayishi, ko'rish, eshitish qobiliyatining buzilishi va boshqa noxushliklarga sabab bo'ladi.

Ko'krak sohasi osteoxondrozida yurak va qorin og'rish mumkin. U oshqozon, o't pufagi va qorin bo'shlig'ining boshqa a'zolaridagi kasalliklarga o'xshab ketadi.

Agar bel sohasi shikastlansa, siydik ajralishi va jinsiy a'zolar faoliyati buzilishi mumkin.

Ko'pgina kasalliklarda belda ikkilamchi og'riqlar kuzatiladi. Og'riq hissi orqa miyada nervlar orqali o'tib, boshda paydo bo'ladi. Natijada umurtqaning mazkur sohasining o'rab turuvchi mushaklar reflektorli zo'riqadi. Muammoli hududda harakat cheklanadi, qon aylanishi yomonlashadi, shish paydo bo'lishi mumkin. Sekin-asta umurtqaning o'zida ham o'zgarishlar boshlanadi. Og'riqqa sabab bo'lgan a'zo esa o'zini yanada yomon his qila boshlaydi.

QARIGANDA HAM QADDIM RASO BO'LSIN DESANGIZ...



Umurtqani qarib-qartayib qolgunga qadar sog'lom saqlashni kim ham xohlamaydi deysiz! Buning uchun nima qilish kerak?

1. Gavdangizni doimo nazorat qiling, ish o'ringizni to'g'ri tashkillashtiring. Ishxonadagi o'rindig'ingiz qattiq va qulay bo'lishi kerak. Boshtiragichi bo'lsa, yanayam yaxshi: bosh va bo'yningiz vaqti-vaqti bilan dam oladi.

2. Organizmga umurtqa va nerv tizimi uchun zarur bo'lgan oqsil, kal'tsiy, fosfor, mikroelement va vitaminlarning etarlicha tushishini ta'minlang. Buning uchun ham sifatli, ham xilma-xil ovqatlanish kerak: yog'siz baliq va sut mahsulotlari. Qattiq parhezlarga ruju qo'yish kerak emas.

3. Polgacha egilib, qisirlaguncha burilib umurtqa va bo'g'imlaringizni zo'riqtirmang. Haddan tashqari ko'p qayrilish yaxshilikka olib kelmaydi.

4. Suzish va turnikda tortinish umurtqa uchun juda foydali.

5. Ortiqcha vaznda kamroq ovqatlanish va jismoniy mehnat yordamida ozishga harakat qiling. Tana vaznini kamaytirish orqali umurtqaga tushadigan yukni qisqartirgan bo'lasiz.

6. Holatingizni iloji boricha tez-tez o'zgartirib turing. Stuldan turib, harakatlaning. Stulning suyanchig'iga suyaning, boshingizni boshtiragichga qo'ying, qo'llaringizni pastga tushiring. Bularning hammasi umurtqaga tushadigan yukni kamaytiradi. Uzoq vaqt stolda o'tirib ishlaganda bitta oyog'ingizni oyoqtaglikning ustiga qo'ying. Bu ham umurtqaga tushadigan yukni engillashtiradi.

7. Salbiy his-tuyg'u va stresslardan uzoqroq yuring. Ular tufayli mushaklarda qisilishlar ro'y beradi. Natijada bel og'rig'i kelib chiqadi.

8. SHuningdek, yaxshi, to'g'ri to'shakda ham gap ko'p. U uyqu vaqtida bel mushaklarining maksimal darajada tinchlanishiga yordam beradi. To'shak haddan tashqari yumshoq bo'lmasligi kerak. YOstiqlik esa pastroq va tekisroq bo'lishi kerak. SHunda bosh haddan tashqari ko'p ko'tarilmaydi.

Radikulit va uning turlari



Radikulit ko'p uchraydigan nerv tizimi xastaliklaridan biri hisoblanadi, bunda orqa miyaning nerv ildizlari va ulardan ketadigan nerv tolalari zararlanadi. SHifokorlarning ta'kidlashicha, bu kasallik ko'pincha umurtqa pog'onasi dardi – osteoxondroz oqibatida kelib chiqadi. SHuningdek, radikulit jarohatlar, sovuqotish, organizmning ichdan zaharlanishi, yuqumli kasalliklar asorati sifatida ham rivojlanishi mumkin.

Umurtqa pog'onasi haqida

Radikulit haqida ma'lumot berishdan avval umurtqa pog'onasi fiziologiyasi xususida so'z yuritsak.

Umurtqa pog'onasini uzunasiga kesib qaralsa, pog'onalar hosil qilgan suyakdan iborat umurtqa kanali ko'zga tashlanadi. Umurtqa kanalida orqa miya mavjud, shu orqa miyadan o'ttiz bir juft nerv ildizchalari chiqadi. Nerv ildizchalari umurtqa kanalidan ingichka suyak teshigi orqali chiqadi, uning diametri ildizcha diametridan salgina katta xolos. Har bitta nerv va ildizcha bir-biridan ajralib turadigan nerv tolalaridan iborat. Bir xillarining tolalari sezgir, ikkinchi xillari atrofdagi to'qimalarning oziqlanishi va qon aylanishini, uchinchilari esa mushaklar qisqarishini boshqarib turadi. Sezgir tolalarning zararlanishida igna sanchilgandek og'riq kuzatiladi, moddalar almashinuvi va qon aylanishini boshqaradigan nerv tolalari zararlanganda soch o'sishi va ter ajralishi izdan chiqadi, tirnoqlar tez sinadigan va mo'rt bo'lib qoladi. Uchinchi xildagi nerv tolalari zararlanganda esa mushaklar atrofiyasi (ozib, kichrayishi) va spazmlar ro'y beradi.

Umurtqa pog'onasi zararlanishidan tashqari ba'zan gipodinamiya (kamharakatlilik) va asabiy zo'riqishlar ham radikulit xavfini keltirib chiqaradi. Bu kasallikning birinchi alomati – og'riq, ya'ni zararlangan nerv ildizchalari va nerv tolalari bo'ylab og'riq turishi, sezuvchanlikning yo'qolishi ro'y beradi. Radikulit odatda birdaniga paydo bo'lib, ko'p hollarda surunkali tusga o'tadi va keyin tez-tez qo'zg'ab turadi.

Radikulitning turlari

Nerv tolalari va ildizchalarining qaysi qismi zararlanganiga qarab radikulit turlarga bo'linadi.

Bel-dumg'aza radikuliti ancha keng tarqalgan bo'lib, bunda bel va dumg'aza sohasida hamda quymich nervi bo'ylab har xil og'riq paydo bo'ladi. Og'riq qimirlaganda kuchayadi, shuning uchun ham bemor birdaniga qimirlolmaydi, yurganda esa tanasini oldinga yoki yon tomonga egib oladi, natijada umurtqa pog'onasining qiyshayishi, orqa mushaklarning taranglashishi ro'y beradi. Ba'zan bemor og'riqni kamaytirish uchun o'rinda oyoqlarini bukib, qorniga tortib yotadi. Agar faqat bel nervi ildizchalari zararlansa, og'riq son yuzasida bo'ladi. Quymich nervi chiqadigan dumg'aza bo'limi ildizchalari zararlanishi bilan kechadigan bel-dumg'aza radikuliti ko'pincha «ishias» deb ham yuritiladi. Ishiasda og'riq quymich nervi bo'ylab (dumba, sonning orqa yuzasi, boldir, oyoq panjasiga) tarqaladi. Oyoq sovqotadi, uvishadi, chumoli o'rmalagandek sezgi paydo bo'ladi. Bora-bora kasal oyoqning mushaklari tonusi susayadi, «so'lib» qolganga o'xshaydi. Bu atrofiyaga uchrashdir. Quymich nervining tortilishi (odam engashganda, oyoq ko'tarilganda) og'riqning zo'rayishiga olib keladi.

Bo'yin-elka radikulitida og'riq ensa, elka va kurakka tarqaladi. Boshni qimirlatganda, atrofga qiyshaytirilganda va qo'l qimirlatilsa, ba'zida esa yo'talganda og'riq kuchayadi. Radikulitning bu og'ir turida qo'l uvishadi, lovullab achishadi, sanchadi, keyinchalik sezuvchanligi o'zgarib atrofiyaga uchraydi, bunda mushaklar kuchsizlanib qoladi.

Ko'krak radikuliti juda kam uchraydi. Bunda og'riq asosan qovurg'alar oralg'ida bo'ladi va bemor qimirlaganida, ayniqsa, chuqur nafas olganida kuchayadi. Radikulitning bu turiga aslo beparvo bo'lish kerak emas, chunki kasallik zo'rayib, o'tkir tusga o'tishi va boshqa jiddiy asoratlarga sabab bo'lishi mumkin.

O'zboshimchalik qilmang!

Radikulit kasalligining kechishi turlicha bo'ladi. Ayrim hollarda u uch-to'rt kun ichida o'z-o'zidan o'tib ketadi. Bu o'tkir holat deyilib, keyinchalik qayta qo'zg'ashi ham mumkin. Ko'p hollarda esa radikulit uzoqroq davom etadi. Bu vaqtda e'tiborsizlik qilinsa, oyoq falajlanadi, bora-bora kishi nogiron bo'lib qolishi mumkin. Umuman, radikulit bilan og'rikan bemorni nevropatolog shifokor davolaydi, avvalo, kasallikni keltirib chiqargan sabablarni aniqlash lozim. SHundan so'ng og'riqni kamaytiruvchi dorilar beriladi, shuning barobarida fizioterapevtik muolajalar, davo gimnastikasi, umurtqa oralg'ini kengaytirish (umurtqalararo disk faoliyatini tiklash), sanatoriylarda davolanish tavsiya etiladi.

O'zbilarmonlik bilan belga issiq qilish, og'riq qoldiruvchi dorilar ichish faqat vaqtincha naf berishi mumkin. Agar bemor qunt bilan davolansa, butunlay tuzalib ketadi. Surunkali radikulit va uning vaqti-vaqti bilan zo'rayishining oldini olishda davo gimnastikasi, fizkul'tura va egiluvchanlik mashqlari bilan shug'ullanish muhim ahamiyatga ega.

SPORT – SKOLIOZ DAVOSI

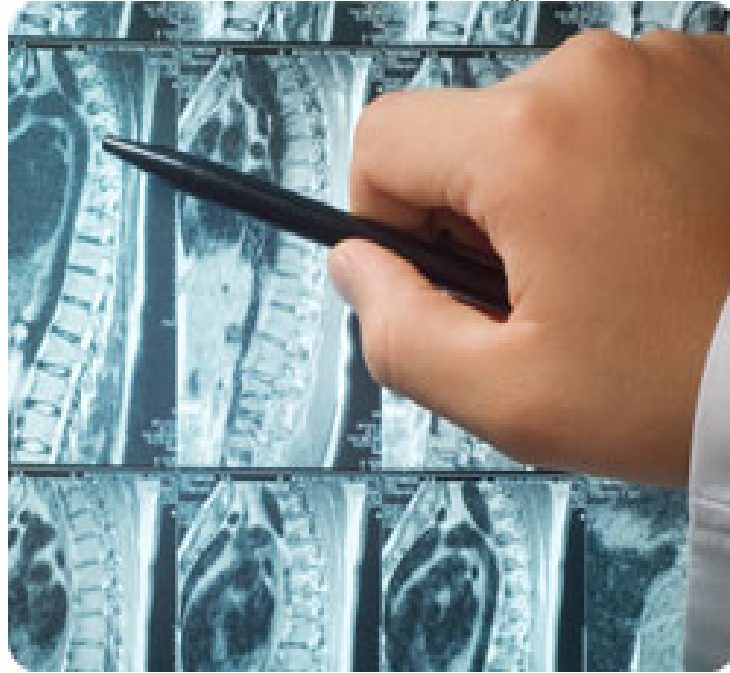


Mutaxassislarning ta'kidlashicha, bolalar o'rtasida uchrab turadigan shunday xastaliklar borki, ularni davolash uchun faqat sport bilan shug'ullanish tavsiya etiladi. Skolioz – ana shunday xastaliklardan biri.

Skolioz odamning umurtqa pog'onasi faoliyati va rivojlanishi bilan bog'liq. Insonning umurtqa pog'onasi gavdaning muvozanatini ushlab turuvchi muhim ustundir. Skolioz xastaligi tufayli esa umurtqa pog'onasi mo'rtlashib, qiyshaya boshlaydi. SHu bois umurtqa pog'onasi ayni rivojlanish pallasida bo'lgan bolalarni ushbu kasallikdan asrash, profilaktika qilish, o'z vaqtida davolash muxim ahamiyatga ega.

Umurtqa pog'onasining qiyshayishi oqibatida yurak, o'pka kabi ichki a'zolar faoliyatiga jiddiy tahdid tug'iladi. Bunday kasallikka chalingan bola o'sib-rivojlanishdan ortda qoladi. Agar kasallikning birinchi bosqichlaridayoqsuzish, turli jismoniy mashqlar, badantarbiya mashg'ulotlariga jalb etilsa, ularning kun tartibi ortopedik rejimga va sog'lom turmush tarzi talablariga mos tashkil etilsa, bolaning mushak va pay tizimi yaxshi rivojlanadi. Bunday mashg'ulotlar bajarilayotgan paytda umurtqa kuch-quvvat oladi. Bu bemorni sog'lomlashtirish va nogironlikning oldini olishda muhim omil bo'ladi.

Texta to'shakka muhtoj dard



Mening farzandimga skolioz deb tashhis qo'yishdi. eshitishimcha, bu kasallikni davolash juda qiyin ekan. Farzandimning gavdasi bir umrga qiyshayib qolmaydimi? Bu kasallikni qanday davolash mumkin?

Skolioz – umurtqa pog'onasining yon tomonlarga qiyshayishi bilan kechuvchi kasallik bo'lib, odatda tug'ma yoxud hayot jarayonida orttiriladi. Hayotda orttirilgan skolioz bolalikdagi raxit, bel mushaklari paralichi va turli shikastlar natijasi o'laroq yuzaga keladi. Bu dard bir yoshdan o'n olti yoshgacha bo'lgan bolalar orasida ko'proq uchrashi kuzatiladi.

Kasallikning uch bosqichi tafovut qilinadi:

1 bosqich – uncha rivojlanmagan darajadagi to'g'rilanadigan qiyshayish;

2 bosqich – qiyshayish ancha sezilarli darajada bo'lib, tortilish mashqlari va uslublari yordamida to'g'rilanadi;

3 bosqich – kuchli qiyshayish hatto qovurg'alarni ham o'z komiga olib, nafas olish jarayoniga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Gap shundaki, skoliozning og'ir bosqichlarini to'la davolash mumkin bo'lmasada, uning asoratlariga barham berish mumkin. YA'ni qiyshaygan umurtqa pog'onasining shakli nisbiy to'g'rilanadi. Kasallikning birinchi bosqichida skolioz dardi aniqlangan zahotiyoq konservativ davo tayin etiladi. Bu davo gimnastikasi, massaj, gavgdani to'g'rilovchi tadbirlar, suzish kabilarni o'z ichiga oladi. 2 bosqichning boshlanishida ham shu davolardan samara olish mumkin. 3 bosqichda jarrohlik davosi, to'g'rilovchi korsetlar va sanator – kurort davolanish kabilari buyuriladi. To'g'rilovchi operatsiya implantatlanuvchi konstruktsiya yordamida bajariladi. Operatsiyani har qanday yoshda o'tkazish mumkin, ammo muolaja qancha erta boshlansa, shuncha samaraliroq bo'ladi. Operatsiya 13-15 yoshda, hech bo'lmaganda 20 yoshgacha o'tkazilishi kerak.

Kasallikning 1-2 bosqichlarida tashhisga qarab davolovchi shifokordan mushaklarning ayrim guruhlarini mustahkamlovchi maxsus mashqlar yig'indisini

o'rganib bajarish qo'l keladi. Bu mashqlar umurtqa pog'onasini kerakli holatga keltirishga yordam beradi. Davolashning maqsadi kasallikning rivojlanishiga yo'l qo'ymay, eng bo'lmaganda engil bosqichda ushlab turishga qaratiladi. Skolioz o'sish bilan bog'liq kasallik bo'lib, ilk alomatlari 7-8 yoshda paydo bo'ladi. Skolioz yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham bo'lishi mumkin, lekin ko'pincha otalarni buni payqashmaydi.

Bolalarni davolaganda hammasi yaxshi ketayotganga o'xshaydi, biroq bemor 12 yoshga etganda bola shakllanib, suyaklar tez o'sib, ahvol yomonlashadi, kasallik kuchayadi. Bunda davolash samarasiz bo'lib ko'rinadi, lekin aslida bunday emas. Davolovchi shifokor o'z vaqtida bu holatni aniqlab darhol mutaxassis shifokorga yo'llanma berib kerakli chora tadbirlar, operatsiya muolajalarini qo'llash va nazorat qilish uchun yuborishi shart. Ba'zida otalarning shifokorga ishonmasligi tufayli yoki kasallik o'zi o'tib ketadi deb kutganligi sababli bemorning umumiy holati yomonlashadi. Ko'pincha vaziyat murakkablashgandan so'ng (taxminan 16-17 yoshlarda) bir emas ikki bosqichli operatsiya qilishga to'g'ri keladi. Bu vaqtda esa operatsiya ancha kechikkan bo'ladi. Ya'ni shu operatsiya bir-ikki yil muqaddam qilinsa, natijasi yanada yaxshiroq bo'lardi.

Kasallikning oldini olish:

Maktab yoshidagi bolalarda kasallikning dastlabki alomatlarini barvaqtroq aniqlash, partada to'g'ri o'tirishga odatlantirish, qo'lda olib yuriladigan portfellar o'rniga jilt – papkani elkaga osib yurish kabilar profilaktik tadbirlar sirasidandir.

Yuqoridagilarga qo'shimcha tarzda to'shak qattiqroq bo'lishi kerakligiga ahamiyat berish lozim. Qo'lda tortilish mashqlarini shifokor nazorati ostida bajargan ma'qul. Shuningdek, bu xastalikda suzish ham juda foydalidir.

Bo'yin osteoxondrozi mashqlar bilan engamiz



Sog'lomlashtiruvchi gimnastika bo'yin osteoxondrozi muolajasida muhim hisoblanadi. Ayniqsa, kasallik ko'p o'tirish va kamharakatlilik oqibatida kelib chiqqan bo'lsa, bunday gimnastikaning samarasi sezilarli.

Mashqlar umurtqa, xususan, bo'yindagi zo'riqishni va og'riqni bartaraf etadi, harakatchanlikni tiklaydi.

Kasallangan umurtqa pog'onasi zo'riqib qolmasligi uchun gimnastikani ehtiyotkorlik bilan va ohista bajarish kerak.

Bemor mashqlarni o'zicha bajarishi to'g'ri emas, shifokor bilan maslahatlashish zarur.

Odatda shifokorlar tavsiya etadigan ayrim mashqlar bilan tanishsak.

1. Bu mashq tik turgan yoki stulda o'tirgan holda bajariladi. Mushaklar bo'shashgan, qo'llar ikki yonda. Boshni imkon qadar chap tomonga buring, so'ng ohistalik bilan dastlabki holatga qaytib, xuddi shuni o'ng tomonda ham bajaring. SHuni 5-10 martadan takrorlang.

2. Boshni yon tomon eging, ayni paytda qo'l kafti yordamida egilishga qarshilik ko'rsating. Masalan, boshni chap tomonga egganda chap qo'l bilan qarshilik ko'rsatasiz. Mashqni 30 soniyalik tanaffus bilan 5-10 marta takrorlang.

3. Oldingi mashqqa o'xshaydi, ammo egilishlar old va orqaga bo'ladi. Boshni old tomonga egganda, qo'lni iyakka tiragan holda qarshilik ko'rsating.

4. Stulda o'tirgan yoki tik turgan holda qo'llar yon tomonga tushiriladi. Elkalarni iloji boricha yuqoriga ko'taring. SHunday holatda 10 soniya turing, keyin bo'yin mushaklarini bo'shashtirib, elkalarni asta tushiring. CHuqur nafas olib, mashqni 5-10 marta bajaring.

5. Qo'llarni bosh orqasiga olib o'tib, barmoqlarni ensada birlashtiring. Boshni asta orqaga tashlang va shu paytning o'zida qo'llar bilan teskari tomonga qarshilik ko'rsating. SHu holatda bir necha soniya turing. Dam olib, mashqni 3-6 marta qaytaring.

Gimnastika mashqlariga boshni aylantirish kiritilmaydi, chunki bunda umurtqaning bo'yin qismi zo'riqib, og'riq kuchayib ketishi mumkin.

Nevrologik kasalliklar yoki vestibulyar apparat faoliyati buzilishida bunday gimnastikani bajarish tavsiya etilmaydi.

Unutmang, sog'lomlashtiruvchi mashqlar to'g'ri bajarilsa, bo'yindagi og'riqlar ancha engillashganini, erkin harakatlanish imkoniyati paydo bo'lganini his qilasisiz.

CHIROYLI QOMATNI ORZU QILASIZMI?



Qomati chiroyli bo'lishini istamaydigan ayol bormi bu dunyoda?.. Albatta, yo`q. SHunday ekan, o`zingiz uchun vaqt toping, mashqlar bilan muntazam shug'ullanishni kanda qilmang. Bu bir tomondan qaddi-bastingizni chiroyli qilsa, ikkinchi tomondan sog'lig'ingiz uchun koni foyda.

CHo`zilish mashqlari

1. Oyoqlaringizni chalishtirib o`ting, qo`l barmoqlaringizni «qulf» ko`rinishida qovushtiring. Iloji boricha kaftingizni yuqoriga qaratgan holda qo`llaringizni ko`taring va tortiling. Qo`llaringizni tushirayotganda nafasni tez-tez chiqaring. 10 marta takrorlang.

2. CHo`kkalab o`ting, qo`llaringizni orqa tomonga o`tkazing va ularni «qulf» ko`rinishida qovushtiring. endi qo`llaringizni ko`tarishga harakat qiling, bir paytning o`zida qorin mushaklarini ham taranglashtiring. CHuqur nafas olib, bir necha soniya jim turing. Nafasni chiqarayotganda boshingizni ko`ksingizga tushiring va bo`shashing. 10 marta takrorlang.

Elka mushaklari uchun mashqlar

1. Kursida o`tirgan holda yon tomonlaringizga navbatma-navbat qo`llaringizni qattiq siltang, asta-sekin harakatlar amplitudasini oshiring.

2. Qo`llaringizni tirsak qismidan shunday bukingki, to`g`ri burchak hosil bo`lsin. endi shu holda bir qo`lingizni tepaga ko`taring, ikkinchisini esa pastga tushiring. Qo`llar harakatining yo`nalishini galma-galdan o`zgartiring. Orqangiz va elkalaringiz tekis turishiga e`tibor qaring.

Orqa mushaklar uchun mashqlar

1. Dastlabki holat: erga cho`zilib yoting, tirsaklar polda. Umurtqaning ko`krak qismidan bukiling. 5-7 soniya shunday turing.

2. Dastlabki holat: erga cho`zilib yoting, oyoqlar bukilgan, oyoq kafti va tirsaklar polda. Tosni biroz ko`taring va 10 soniyagacha ushlab turing.

3. Dastlabki holat: o'tirgan holda qo'llar orqada, polga qo'yilgan. Tosni biroz ko'taring, boshingizni orqaga eging va bukiling.

4. Ikkinchi mashqning o'zi, ammo polga faqat oyoq kaftlari va ensa bilan tayaniladi.

5. Dastlabki holat: erga qorningiz bilan yoting, qo'l barmoqlari orqa tomonda bir-biriga qovushgan. Boshingizni va elkalaringizni ko'taring, qo'llaringizni orqaga torting, bukiling va shu holatda 5-7 soniya turing.

6. Beshinchi mashqning o'zi, ammo qo'shimcha ravishda ikkala oyog'ingizni ham to'g'ri holatda ko'taring.

7. Bu mashqni qo'llarning holatini o'zgartirgan holda, murakkablashtirish mumkin: qo'l barmoqlaringizni ensangizga qo'ying va ularni yuqoriga qarating (tanangizga nisbatan).

8. Dastlabki holat: yumshoq stulda qorin bilan yotgan holda, oyoqlar tushirilgan va erga mustahkam tegib turibdi; qo'llar, bosh, elkalar quyi solingan, qo'llarda gantellar (3 kg). Asta-sekinlik bilan to'g'irlaning, boshingizni, elkangizni ko'taring, qo'llaringizni yon tomonlarga cho'zing, 5-7 soniya shu holatda turing.

Qaddi-qomatni mustahkamlash uchun mashqlar

1. Devor yonida, ko'zgu oldida tik turing, qo'llar pastga tushirilgan holatda rostlaning. Devorga tovoningiz, boldirlaringiz, dumbangiz va kuraklaringiz tegsin. Boshingizni to'g'ri ushlang. SHu holatni eslab qoling. Keyin ko'zlaringizni yumib, oldinga ikki qadam tashlang. Ko'zlaringizni oching, qad-qomatingiz o'zgarganini tekshiring.

2. Ko'zgu oldida tik turing, qo'llar pastga tushirilgan, orqangiz suyanchiq narsaga tegmasin. To'g'ri qaddi-qomatni eslab qoling. Keyin o'zingizni ko'zlaringiz bilan nazorat qilmagan holda bir nechta oddiy mashqlarni bajaring. Qo'llar yon tomonga, yuqoriga, oyoqlar yon tomonga. Oyoq uchingizda turing, o'tiring, o'ringizdan turing va hokazo. Keyin dastlabki holatga qayting.

3. YUrishni mashq qilish, turli mashqlarni bajarish, boshda uncha og'ir bo'lmagan yuk bilan o'tirib-turish yaxshi.

ISHXONADA GIMNASTIKA QILAMIZ!



Bir joyda o'tirib ishlaydiganlarda osteoxondroz, varikoz, qabziyat kabi kasalliklar tez-tez uchrab turadi. Ularning oldini olish uchun ishxonaning o'zida gimnastika bilan shug'ullanib turing.

Qon oqimi buzilmasin

Organizm salomatligi uchun qon tananing barcha qismlariga birdek etib borishi kerak. O'tiraverganimizda esa bu mexanizm buziladi. Qon tos sohasida turib qoladi, oyoqlarga yaxshi etib bormaydi. Bu esa venalarning varikoz kengayishiga, hazm tizimi a'zolari kasalliklariga, matabolizmning sekinlashishiga olib keladi.

Bundan tashqari, ko'p o'tirishdan umurtqa pog'onasi aziyat chekadi. Uning normal holatini qo'llab-quvvatlab turadigan mushaklar kuchsizlanib qoladi. Ayniqsa, umurtqaning bel va ko'krak qismlari ko'proq zo'riqadi.

SHunday ekan, ish joyingizda birinchi navbatda umurtqa pog'onangiz uchun qulay sharoit yaratib oling. erkin harakatlana oling, holatingizni o'zgartirib turishga sharoit bo'lsin. Har bir qulay vaziyatda harakatlanib turing.

Umurtqani qutqaramiz

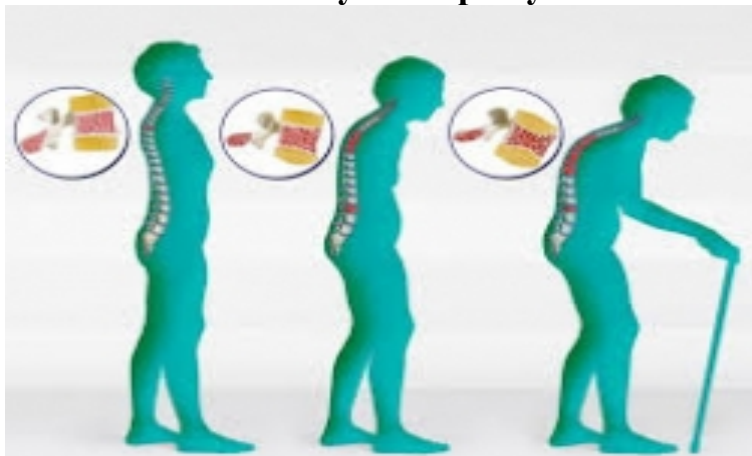
Quyidagi mashqlar aynan ko'p o'tirib ishlaydiganlarga mo'ljallangan. Sizga faqat kichkina gilamcha va bir necha daqiqa kerak bo'ladi, xolos.

1. Oldinga iloji boricha ko'proq engashing. Qaddingizni rostlang, oyoqlar elka kengligida, qo'llar belda. Nafas olayotib umurtqani yuqoriga cho'zing. Nafas chiqaring, umurtqa cho'zilishini saqlagan holda oldinga egiling va dumg'azani yuqoriga ko'taring. Nafas olib boshni ko'tarib oldinga qarang. Nafas chiqarib egiling va peshanani tizza tomonga yaqinlashtiring. Nafas olib dastlabki holatga qayting.

2. Qorin va dumba mushaklarini mustahkamlaydigan mushak. CHo'kkalang, qo'llar polda va elka kengligida. Iloji boricha tana vazni qo'llarga tushsin. To'g'riga qarang, iyakni tomoq tomon yo'naltiring. Qorinni umurtqa tomon yo'naltiring. Bir necha soniyadan keyin dastlabki holatga qayting.

3. CHalqancha yoting, qo'lla tana bo'ylab uzatilgan, tizza bukilgan. Nafas olib tosni ko'taring. Qo'llarni oyoq kafti tomon cho'zing. Iyakni ko'krakka qo'ying. O'ringizdan turing. Mashqni 4 marta qaytaring.

Neyroortopediya



Tana xarakatini bosh miyadagi harakat-mator doiralari, orqa miya o'tkazish yo'llari, periferik asab tizimi, muskullar, suyaklar hamda bo'g'imlar amalga oshiradi. Bu a'zolar kasalligini va ularning asoratlari nevrolog-nevroxirurg ortoped davolaydi YUqoridagi a'zolar funktsiyasi yaxlitligi - tana harakatining maqsadga muvofiq tarzda ishlashini ta'minlaydi YAqin-yaqingacha asab tizimi xastaliklari asoratlari ayrim turlari asosan bolalardagi spastik paralichlar, skaliozlar va katta yoshdagi bemorlardagi umurtqa va orqa miya shikasti asoratlari nevrolog-nevroxirurg va ortoped tomonidan yaxshi o'rganilgan.

Neyroortopedik kasalliklarga bolalardagi tug'ma skalioz, oyoq va qo'llardagi parez va paralichlar, qanotsimon kurak, paralich Dyushenna-Erba va Dejerina-Klyumpke kiradi va yana hayot davrida bosh miya va orqa miya kasalliklari kon aylanishining buzilishi, bosh miya va orqa miya va periferik asab shikastlari, bosh miya va orqa miya o'smalari, yuqumli kasalliklarda bosh miyaning mator doiralari zararlanishi tufayli kelib chiqadigan asoratlari natijasi o'laroq yuzaga keladigan parez va paralichlarga bemorning tayanch va xarakat funktsiyasi buzilishi kiradi. Hozirda neyroortopediya tushunchasi nevroxirurgiya va nevrologiyaning, shuningdek, ortopedik protezlash va reabilitatsiyaning rivojlanishi natijasida yuqoridagi kasallik va uning asoratlari davolashda dastlabki etaplarni birlashtirishni taqozo etadi. Misol uchun orqa miya asoratli shikastlarida protez va korset taqishda yoki spastik paralichlarda tortilib qolgan paylarni va muskullarni tenoliz qilishda yoki tayanch a'zolari paralichida, protezlashda shu organlarni nerv tolalari bilan ta'minlanishini va muskullarning atrofiyaga uchraganini, suyaklarni esa osteoparozga aylanganini xisobga olish kerak bo'lib, shu kasalliklarni birgalikda davolashni taqozo kilyapti.

Bemorda yuqoridagi kasalliklar uchraganda u ijtimoiy jihatdan va individual tomondan o'ziga o'zi xizmat qila olishdan mahrum bo'ladi va ruhiy shikastga uchraydi. Shu sabab yuqoridagi kasalliklar bilan og'rigan bemorlarga neyroortopedik nuqtai nazardan qarab davolaganda muolaja natijasi va reabilitatsiyasi to'laroq namoyon bo'ladi. Bemor uzoq vaqt protez bilan yurganda shu protezlangan a'oda trofikaning buzilishi, fantom og'riqlar bo'lishi, to'qimalarning atrofiyaga uchrashi, shu sohalarda yotoq yaralari paydo bo'lishi kuzatilgan. Shu sababli protezni taqish imkoni cheklanadi yoki yanada kattaroq protez taqishi kerak bo'ladi.

Misol uchun, ko'krak va bel umurtqalari skaliozi yoki shu soha asoratli orqa miya shikastlarida korrektsiyalovchi protez korset uzoq muddat taqilganda ko'krak va bel sohasi muskullari atrofiyaga uchrashi va nerv bilan ta'minlanishi buzilishi kuchaygan bo'ladi. Korset taqib yurishi vaktida bemorni nevrolog va ortoped tomonidan tavsiya qilingan korrektsiyalovchi muolajalarini va dorilarilarini qabul qilishi va yo'naltiruvchi massaj qabul qilishi va dovolash jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishi kasallik rivojlanishining oldini oladi. Misol uchun, Bexterov kasalligini nevrolog bilan ortoped birga davolashi kerak bo'ladi. Bosh miya o'smalarining oldini olishda yoki og'ir kalla, miya shikasti asoratlari keyingi gemiparez va gemipligini davolashda va xarakatni tiklashda protez va hassaga tayanishda nevroxirurg nevrolog va ortoped bilan birga ishlashi lozim.

Umurtqalar osteoxondrozi, disk churrasi kasalligida yoki uni operativ davolagandan so'ng bemor ortopedik korrektsiyalovchi protez taqishga majbur bo'ladi. Bunda bemorga protez yoki korsetni to'g'ri tanlash umurtqaning fiziologik holatini saqlash va umurtqa pog'onasiga tushadigan tana yukini kamaytrish uchun qo'shimcha qo'ltiq tayoqdan foydalaniladi. SHu bilan birga nevrolog tomonidan dorilar buyuriladi, davolash jismoniy tarbiyasi qo'llaniladi Bolalarda uchraydigan bosh miya markaziy paralichi asoratidagi tayanch va harakatning maqsadga muvofiqligi buzilishini korrektsiyalashda.

Paylarning tenolizi, suyaklarni osteotomiya bilan korrektsiyalash yoki bo'g'imlarni ankilozlash operatsiyasidan so'ng bemor reabilitatsiya davrida nevrolog va neyroxirurg tomonidan davolanilishi, massaj va doimiy shifobaxshash jismoniy mashg'ulotlar qilishi zarur.

Yuqoridagi holatdan kelib chiqib, bosh miya koma holatlarida va komadan chiqish davrlarida bosh miya shikasti va orqa miya shikasti bosh miya o'smalari operatsiyasi bosh miya shamollashi, orqa miya o'smasi va orqa miya shamollashidan keyin kuzatiladigan uzoq muddatli harakatsiz yotishda bemorning oyoq va qo'llarining sust harakatlantirishi va uqalash, shuningdek umurtqa pog'onasi va oyoq-qo'llarini tananing fiziologik holatida ushlab turish kerak. Bu esa bemorning kelgusida harakat-tayanch tizimini qo'shimcha reabilitatsiya davo choralari ko'rish zaruriyatidan saqlaydi va protezlashga xalaqit bermaydi.

Umuman olganda asab tizimi xastaliklarining asoratlarini neyroortopedik, profilaktik nuqtai nazardan davolash qayta korrektsiyalovchi operatsiyalardan hamda nogironlikning qaytalanmasligi, bemor ahvolining chuqurlashmasligiga imkon beradi. SHuningdek, ijtimoiy sharoitda o'ziga o'zi xizmat qilishga va mexnat faoliyatini tiklashga imkon beradi. Hozirda xarakat va tayanch a'zolariga aloqador yukoridagi xastaliklarni davolashda neyroortopedik yo'nalishni tanlash lozim.

10-MA`RUZA. SPORTCHILARNI SPORT ANAMNEZI VA JISMONIY RIVOJLANISH

Reja:

- 1. Tibbiy-pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan uslublar.**
- 2. Tibbiy pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan funktsional sinamalar.**
- 3. Sportga tanlash va saralashning tibbiy muammolari.**
- 4. Turli yoshdagi jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchi shaxslarda TPN.**
- 5. Jismoniy tarbiya va sportda o`z-o`zini nazorat qilish.**
- 6. Bolalar organizmi jismoniy rivojlanishining asosiy kuchlari.**
- 7. Onglilik va faollik tamoyillari.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Tibbiy-pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan uslublar xaqida gapirib bering?
2. Tibbiy pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan qanday funktsional sinamalarni bilasiz?
3. Sportga tanlash va saralashning tibbiy muammolarini tushuntiring?
4. Turli yoshdagi jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchi shaxslarda TPN qanday?
5. Jismoniy tarbiya va sportda o`z-o`zini nazorat qilish qanday malga oshiriladi?
6. Bolalar organizmi jismoniy rivojlanishining asosiy kuchlari nimalardan iborat?
7. Onglilik va faollik tamoyillarini tushuntirib bering?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Tibbiy-pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan uslublar.
2. Tibbiy pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan funktsional sinamalar.
3. Sportga tanlash va saralashning tibbiy muammolari.
4. Turli yoshdagi jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchi shaxslarda TPN.
5. Jismoniy tarbiya va sportda o`z-o`zini nazorat qilish.
6. Bolalar organizmi jismoniy rivojlanishining asosiy kuchlari.
7. Onglilik va faollik tamoyillari.

Tibbiy-pedagogik nazorat o`tkazishda qo`llaniladigan uslublar

TPN da turli tadqiqot usullar qo`llanilishi mumkin. Bir necha sistemalarning funktsional holatlari o`zgarishlarini aniqlashning imkoniyatini beruvchi uslublar qo`llangandagina TPN katta ahamiyatga ega bo`ladi. Bunday o`zgarishlarning darajasi va xarakteri yuklamalarning ta`sirini baholashda va tiklanish davomiyligini baholashda ishonchli mezon bo`la oladi.

Trenirovka jarayonini boshqarishda bioximik tadqiqot usullarining ahamiyati kattadir. Sportchi holatini kompleks baholashda faqatgina bioximik tadqiqot bo'yicha kompleks vrach nazoratini o'tkazish katta xatoga olib keladi.

Trenirovka ta'sirida organizm holatining o'zgarishi va trenirovka jarayonini nisbatan aniqroq boshqarishda TPN kompleks usuliga etarli va to'la baho berishga imqon beradi.

Savol-javob (anamnez) va tashqi ko'rik (somatoskopiya) shug'ullanuvchilarda charchash alomatlarini kuzatish vrach va trener uchun sportchi organizmi holatini, uning jismoniy mashq bajarishdagi zo'riqish, toliqish, darajasini aniqlash va xulosa chiqarishga yordam beradi.

Shug'ullanuvchidan mashg'ulot oldidan va mashg'ulot vaqtida o'zini his qilishi, toliqishi, shug'ullanishga bo'lgan hohishi, ba'zi mashqlarni bajarishdagi qiyinligini so'rash lozim. Shikoyatlarning yo'kligi, o'zini yaxshi sezishi organizmning yuklamalarga yaxshi moslashishidan doim dalolat bermaydi. Chunki ba'zi bir kasalliklarda, masalan, yurakning o'ta zo'riqishini faqat maxsus usullar yordamida aniqlanadi. Agar shug'ullanuvchida mashq bajarish paytida va mashg'ulotdan keyin ba'zi shikoyatlari bo'lsa bu yuklamalarning shug'ullanuvchi tayyorgarligiga mos emasligi, salomatligi yomonlashganidan dalolat beradi.

Tashqi ko'rik asosida charchashning darajasini aniqlash mumkin (teri rangi, terlash darajasi, nafas olishi, harakat turg'unligi, diqqati).

Yuz terisining o'zgarmasligi yoki biroz qizarishi, ozgina terlashi, nafas olishning tezlanishi, harakat koordinatsiyadagi o'zgarishlarning yo'qligi, yugurish va yugurishda tetikligi, shug'ullanuvchining uncha katta bo'lmagan toliqish darajasida ekanligiga guvohlik beradi.

O'rtacha toliqish darajasi yuzning qizarishi, o'ta terlash, chuqur va tez nafas olishi, harakat koordinatsiyasining o'zgarishi (mashq bajarishda va yurishda qadamning o'zgarishi, yon tomonga tebranishi), diqqatining pasayishi bilan belgilanadi.

O'ta toliqish darajasida esa yuzning birdaniga qizarishi, terlaganda maykada tuzning paydo bo'lishi, nafas olishning tezlanishi, ba'zan tartibsiz ravishda nafas olishi, hansirab qolishi, harakat koordinatsiyasining anchagina buzilishi (yonga chayqalib ba'zan yiqilishi, texnikasining buzilishi) diqqatini yo'qligi bilan xarakterlanadi.

Terlash darajasiga baho berishda yuklamaning shiddati, kun harorati, shamolning bor yoki yo'qligi va ichimlik iste'mol qilganligini hisobga olish kerak. Kuchli terlash sodir bo'lganda shug'ullanuvchida buning sababini aniqlash lozim.

Tana vaznini va undagi o'zgarishlarni aniqlash – oddiy, lekin jismoniy yuklama ta'sirini baholashda muhim usullardan biridir. Vaznni o'lchash maqsadga muvofiqdir. Yuklamadan keyin sportchining vazni o'rtacha 300-500 *gr*, endi shug'ullanishni boshlaganlarda 700-1000 *gr* pasayishi kerak. Katta tezlikdagi va uzoq muddatli yuklamadan (uzoq masofaga yugurish, chang'i va velosiped poygasidan) keyin 2-6 *kg* vazn pasayishi kerak. Yillik trenirovka tsiklining tayergarlik davrida boshqa davrlarga qaraganda vaznning pasayishi faollashadi. YUqori sport formasiga erishganda sportchining vazni normallashadi.

Jismoniy mashqqa bo'lgan organizmning reaksiyasini baholashda, yurak-qon tomir sistemasi faoliyatini aniqlash katta ahamiyatga ega. Mashg'ulot oldidan, razminkadan keyin, mashg'u-lotning asosiy qismida, ba'zi mashg'ulotlarni bajargandan keyin, dam olgandan keyin yoki yuklama shiddatining pasayishi davrida pul's va qon bosimi o'lchanadi.

Yuklama shiddati va xarakteriga ko'ra, pul'sning o'zgarishi va tez tiklanishi organizm funktsional holati darajasini aniqlash imkonini beradi. Masalan, agar 400 metrga 70 sekund davomida yugurishda sportchi pul'si 160 ura va 2 *min* dan keyin 120 gacha tiklansa, shu bilan birga, navbatdagi xuddi shunday yuklamadan keyin 150 ura va 3 *min* dan keyin tiklansa, bu hol YuQT sistemasini funktsional holatining yomonlashishini ko'rsatadi.

Organizmning funktsional holatining muhim ko'rsatkichi- bu pul's tiklanishining tezligi. Yaxshi moslashgan sportchilar-ning pul'si tinch holatda minutiga 60-80 ta, jismoniy yuklama-dan keyin 2 minutdan keyin 180 urishdan 120 urishgacha pasayadi.

Arterial qon bosimning o'zgarishlari organizmni jismo-niy mashqqa chidamliligini aniqlashga imkoniyat beradi. AQB ning o'zgarishlarini baholashda maksimal, minimal va pul's bosimlarini solishtirilishi katta ahamiyatga ega.

Organizmni yaxshi moslashishida maksimal va minimal AQB larning o'zgarishlari proportsional bo'lishi kerak, pul's tez bo'lsa, maksimal qon bosim ham baland bo'ladi. Organizmning chiniqish qobiliyati yomonlashganida maksimal qon bosimni o'zgarishi kamayadi, pul'sni tezlanishi esa saqlanadi. Funktsional holat yomonlashishining eng oxirgi chegarasi – bu gipotonik reaksiyadir. Bunday reaksiya o'ta chidamlilikni oshirish uchun o'tkazilgan mashqlardan so'ng o'ta charchash holatida bo'lishi mumkin.

Tezkor kuch sifatli mashqlarda maksimal qon bosimning haddan oshishi ro'y berishi mumkin: gipertonik reaksiya (220-240 *mm.sim./ust.*). Jismoniy mashqqa bo'lgan minimal qon bosimning normal javob reaksiyasi uning pasayishi bilan namoyon bo'ladi. Ammo ba'zida minimal qon bosim o'zgarmaydi yoki oshadi. Bunday hol organizmning mashqqa moslanish qobiliyati pasayishining belgisidir.

Shunday kilib, sportchining tayyorgarligi bajarilgan mashqqa to'g'ri kelganda pul's tezlashadi, maksimal qon bosim oshadi, minimal qon bosim pasayadi. Mashqdan keyin bo'lgan pul's bosimning pasayishi YuQT sistemasini o'ta charchashini ifoda-laydi, yuklamadagi yomon moslanishini ko'rsatadi.

Elektrokardiografiya. TPN ning hamma formalarida qo'llaniladi. EKG ko'rsatkichlarida sinus ritmini saqlanishi, bo'lmachalar-qorinchalararo va qorinchalararo o'tkazuvchanligini davomiyligining saqlanishi, yuklamalarga yaxshi reaksiya deb hisoblanadi.

EKGda ekstrasistolalarning paydo bo'lishi, bo'lmachalar-qorinchalararo va o'tkazuvchanligining o'zgarishi, R tishining pasayishi, manfiy T tishining paydo bo'lishi yuklamalarning haddan tashqari shiddatligini ko'rsatadi.

Tashqi nafas olish tizimi funktsiyalarni tekshirish TPN da katta ahamiyatga ega emas, chunki nafas olish rezervlari juda katta va hech qachon butunlay ishlatilmaydi. Ba'zi bir tashqi nafas olish tizimi funktsiyalarining nazorati jismoniy

mashqlarning ta'sirini va tiklanish davrlarini baholashga imkoniyat beradi. Nafas olish chastotasini aniqlash eng oddiy va tarqalgan uslubdir. Nafas olish chastotasi tinch holatda aniqlanadi, mashqdan oldin, mashq davomida, mashqdan keyin. Jismoniy mashqdan so'ng nafas olish chastotasi 1 minut davomida 30-60 gacha etishi mumkin.

O'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS) va o'pkaning maksimal ventilyatsiyasini (O'MV) mashq davomida, mashqdan oldin, mashqlar oralig'ida va mashqdan keyin aniqlanadi. Engil mashqlardan keyin bu ko'rsatkichlar ozgina oshadi yoki kamayadi (O'TS 100-200 *ml* ga, O'MV 2-4 litrga). Haddan tashqari katta mashqlardan keyin O'TS 300-500 *ml* ga O'MV 5-10 litrga kamayishi mumkin.

TPNda nerv muskul sistemalarini tekshirish muhim rol' o'ynaydi. Nerv-muskul sistemalarning kasalliklari va travma-lariga noto'g'ri uyushtirilgan trenirovkalar sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun TPN o'tkazganda iloji boricha keng darajada tekshirishlar o'tkazilishi lozim: oyoq, qo'llar harakatining tezligi, kuchi va muskullarning statik chidamliligi, harakatlarni muayyan bajarishi, Romberg sinamasini bajarishi, qo'l titrashining bor yo'qligini aniqlash zarur.

TPNda harakat reaksiyalarining yashirin davrini elektromiografiya yordamida mushaklarning tarang bo'lish latent davrlarini aniqlash va baholash mumkin, chunki bu ko'rsatkichlarning o'zgarishi charchash darajasini baholaydi.

Kliniko-bioximik metodlari hozirgi zamonda TPN da keng qo'llaniladi. Qondagi sut kislotasining miqdori trenirovkalarning yunalishini aniqlashga yordam beradi. Shuning uchun sut kislotasini aniqlash mashqlarni uyushtirishda muhim rol' o'ynaydi.

Tekshirishlar o'tkazganda trenirovkadan 3 minutdan so'ng barmoqdan qon olinadi. Trenirovkadan keyin sut kislotasining miqdori 4 *mol/l* dan kam bo'lsa, yuklamalar etarli emas. Chidamlilik sifatini rivojlantiruvchi trenirovkalarda sut kislotasining miqdori 5-6 *mol/l* da bo'lishi kerak, anaerob almashinuvni tejashga yullangan trenirovkalarda esa 8-11 *mol/l*.

Qondagi mochevina miqdori organizmning yuklamalarga moslanishini aniqlashga yordam beradi. Qon mochevinasi oksil moddalarni parchalanish maxsulotidir. Sportchilarda ertalabki mochevinaning miqdori 3,5-7 *mol/l*, 7 *mol/l* dan oshsa – bu almashinuv protsesslarida muvozanat yo'qligining dalolati, 8 *mol/l* dan oshsa – haddan katta yuklamaning oqibati.

Tezlik va tezkor sifatlarini rivojlantiruvchi mashqlarning effektivligini aniqlashda qonda anorganik fosfat miqdori aniqlanadi.

Kliniko-bioximik tekshirishlarda 11 oksikortikosteroidlar, glyukoza va boshqalar aniqlanadi.

Tibbiy pedagogik nazorat o'tkazishda qo'llaniladigan funktsional sinamalar

Jismoniy mashqlarning sportchi organizmiga va tayyor-garlik darajasiga ta'sirini har xil funktsional sinamalar yordamida aniqlash mumkin.

Qo'shimcha yuklamalar berish sinamalari.

Qo'shimcha yuklamalar berishda har qaysi funktsional sinama (20 marta o'tirib turish, bir joyda 15 *sek* davomida maksimal tempda yugurish) qo'llanishi

mumkin. Bu sinamalar o'tkazishda faqat bitta talab bor – yuklamalar miqdori to'g'ri bo'lishi kerak. Qo'shimcha jismoniy yuklamalar ko'pincha treni-rovkalar oldidan bajariladi va trenirovkalardan 10-20 minut o'tgach. Sinamaga bo'lgan javob reaksiyalar pul's va arterial qon bosim o'zgarishi va tiklanishiga asoslanib baholanadi.

Qo'shimcha yuklama berish testiga bo'lgan javob reaksiyalarning uchta varianti ajratiladi.

Birinchi varianti: trenirovkadan oldingi qo'shimcha yuklamaga bo'lgan javob reaksiyasi trenirovkadan keyin o'tkazilgan qo'shimcha yuklamaga javob reaksiyasidan kam farqlanishi bilan xarakterlanadi. Faqat pul's va arterial qon bosim tiklanish davrida o'zgarish mumkin. Umuman olganda, bunday javob reaksiyasi sportchining jismoniy mashqlardan keyin funktsional holati o'zgarmaganligini ifodalaydi.

Qo'shimcha yuklamaga javob reaksiyasini ikkinchi varianti sportchilarni funktsional holatining yomonlashishini ifodalaydi. Trenirovkadan keyin qo'shimcha yuklamaga bo'lgan pul'sning javob reaksiyasiga nisbatan ancha o'zgaradi, arterial qon bosim esa uncha o'zgarmaydi (qaychi fenomeni). Pul's arterial qon bosimning tiklanish davri cho'ziladi. Bunday javob reaksiyasi shug'ullanuvchining tayyorgarligi past bo'lsa, haddan tashqari katta jismoniy mashqdan so'ng o'ta charchash holida ro'y berishi mumkin.

Uchinchi variantda qo'shimcha yuklamaga moslanish yana ham yomonlashadi. Chidamlilik sifatini rivojlantiruvchi sport turlariga gipotonik va distonik javob reaksiyalar ro'y beradi. Tezkor kuch sifatlarini rivojlantiruvchi sport turlari esa gipertonik, gipotonik, distonik reaksiyalar ro'y beradi. Tiklanish davrlari ancha cho'ziladi. Bunday javob reaksiya sportchi funktsional holatini yomonlashganligi ifodalaydi. Sababi – tayyorgarligi etarli darajada emas. Shiddatli mashq bajarishda ro'y bergan uchta charchash holati deb baholanadi.

Qo'shimcha yuklama berish funktsional sinamalardan biri trend – analizdir.

TREND – ANALIZ: Tinch holatdagi, tiklanish davrining 1- va 3 - minutlardagi pul'slar hajmining uchdan bir qismi. Trenirovkadan oldingi va keyingi Trendlarning ayirmasi asosida trenirovka davrida olingan mashqlarning ta'sirotni aniqlashga imkon beradi.

Sinamani o'tkazish uslubi: Trenirovkadan yoki darsdan oldin tekshiriluvchining tinch holatda 10 *sek* davomida pul'si sanaladi (f_0). Bundan keyin 40 *sm* bosqichga 1 *min* davomida 30 marta chiqib tushish mashqi bajariladi. Mashq tugagach, shu xaxoti tiklanish davrining birinchi minutasining boshida 10 *sek* davomida (f_1) va tiklanish davrining 3-minutining boshidan 10 *sek* davomida (f_3) pul's sanaladi. Olingan natijalarni bir-biriga qo'shib hajmi 3ga bo'linadi – bu uch pul'sning trendi deb aytiladi.

$$T_o = \frac{f_0 + f_1 + f_3}{3}$$

Bundan keyin har kundagi trenirovka o'tkaziladi. Trenirovkadan 5-10 *min* o'tgandan keyin 10 sekund davomida pul's sanaladi (f_0) va 1 minut davomida yana 30 marta 40 *sm* bosqichga chiqib tushish mashqi bajariladi. Mashq tugagach, shu zahoti tiklanish davrining 1-minuti boshidan 10 *sek* davomida pul's sanaladi (f_1).

Olingan natijalarni bir-biriga qo`shib haj uchga bo`linadi, bu ham 3 pul'sning trendi deb aytiladi.

$$T_o = \frac{f_o + f_1 + f_3}{3}$$

Trenirovka mobaynida olingan yuklamani baholash uchun Trend To dan Trend Tfo ni ayirish kerak. Olingan ayirma trenirovka davrida olingan jismoniy mashqning ta`sirini aniqlaydi.

NMT (yuklama miqdorining ta`siri) = To – Tfo

BAHOLASH:

Ayirma 0 – 1,0 bo`lsa olingan yuklamaning miqdori juda

1,1 – 2,0 bo`lsa, olingan yuklamaning miqdori kam

2,1 – 4,0 bo`lsa, olingan yuklamaning miqdori o`rtacha

4,1 – 6,0 bo`lsa, olingan yuklamaning miqdori o`rtacha

6,0 dan ko`p bo`lsa – haddan tashqari katta.

Maxsus tayyorgarlikni baholash uchun TPN da sportchi-larning organ va sistemalarni spetsifik (maxsus) ish bajarishga moslanishini aniqlovchi testlar qo`llaniladi.

Eng keng tarqalgan testlar – takroriy maxsus yuklamalar beruvchi testlar. Takroriy yuklamalar berish testlar jadvalida ko`rsatilgan. Mashqlar bajarishdan oldin tinch holatda, o`tirgan holda tekshirishuvchining pul'si, arterial qon bosimi, nafas olish chastotasi aniqlanadi.

Razminkadan keyin birinchi mashq bajariladi, mashq tugagach pul's, arterial qon bosim va nafas olish chastotasi yana aniqlanadi. Har tekshiruvdan so`ng sportchi yana mashqlarni takrorlaydi.

Takroriy mashqlar bajarish testlarni sport natijalarini va mashqlarga moslanishni solishtirib vrach va trener birgalikda shug`ullanuvchining tayyorgarlik darajasini baholaydi. Sport natijalari vaqt ko`rsatkichlari va maxsus ish bajarish ko`rsat-kichlarini solishtirish asosida baholanadi.

Mashqlarga moslanishini pul's, nafas olish chastotasi, arterial qon bosimning o`zgarishlariga va tiklanish davriga asoslanib baholanadi. Moslanish yaxshi darajada bo`lsa, normotonik javob reaksiya kuzatiladi, dam olish davrida hamma ko`rsatkichlar tez tiklanadi, maxsus ko`rsatkichlari galdan-galga mustaxkamlanadi.

YOmon moslanishda atipik reaksiya ro'y berishi mumkin. Takroriy mashqlarga 5 variant javob reaksiyalari kuzatiladi.

Birinchi variant: sport natijalari baland va turg'un, mashqlarga moslanish yaxshi dam olish davrlarda tez tiklanadi. Bunday javob reaksiya maxsus tayyorgarligi balandligini ifodalaydi.

Ikkinchi variant: maxsus natijalari va moslanishi o`rta darajada. Bu variant qoniqarli chiniqishni ifodalaydi.

Uchinchi variant: maxsus natijalar dam ko`tariladi, dam pasayadi. Yurak qon tomir sistemasining ko`rsatkichlari shu bilan birga o`zgaradi. Kerakli vaqt davomida sportchi organizm funktsiyalarini zo`r gayrat bilan tuta olmaydi. Bu hol jismoniy tayyorgarligining etarli darajada emasligini ifodalaydi.

To'rtinchi variant: galdan-galga maxsus natijalari va mashqlarga moslanishi yomonlashadi. Dam olish intervallarida tiklanmaydi. Bunday variant jismoniy tayyorgarligi past sportchilarda uchraydi.

Beshinchi variant: natijalari galdan-galga saqlanadi, moslanish ko'rsatkichlari yomonlashadi. Bunday variant sportchining etarli darajada chiniqmaganligini ifodalaydi.

Takroriy yuklamalar sinamalari trenirovka protsessining to'g'ri uyutirilishini baholashga yordam beradi.

Har xil sport turlarida takroriy yuklamalar berish sinamalari

Sport turi	Mashqlarning xarakteri	Takrorlanish soni	Mashqlararo intervallar.
Engil atletika	60 m yugurish.	4-5	3-4
Qisqa masofaga yugurish.			
O'rta masofaga yugurish.	100 m yugurish	4-5	3-5
Uzun masofaga yugurish.	400 m yugurish	5-8	6-8
Marofoncha yugurish.	1000-3000	3-4	7-10
Sakrash	sakrashlar	3 seriyalarning har birida sakrash	4-5
Irg'ish	irg'ish	3 seriyalarning har birida 3 irg'ish	6-5
Suzish:			
Qisqa masofa.	50 m suzish	3-4	3-5
Uzun masofa	200 m suzish	3-4	3-5
Eshkak eshish	500 m eshkak eshish	3-4	3-5
Boks			
Soya bilan jang o'tkazish	3	2-3	
Kurash			
Tulumni orqaga egirib	3-4	2-3	30 sek davomida
Gimnastika	Majrubiyl erkin mashq	3	3-4
Og'ir atletika	Maksimal vazndan 75-80 Tashkil etuvchi shtangani ko'tarish	3-4	3-4
Futbol	Seriyali yugurish 5x30 m startga yongil tempda qaytish	3	2-3
Velosport	200 m yo'l	4-5	3-5

Sportga tanlash va saralashning tibbiy muammolari

Zamonaviy sportda bir necha yillar davomida yuqori malakali sportchilarni tayyorlashda qobiliyatli bolalar va o'quvchilarni tanlash va saralash masalalariga katta ahamiyat beriladi. Sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish 10-12 yoshdan yoki 5-6 yoshdan boshlashi kerakligi isbotlangan.

Zamonaviy sportni rivojlantirish darajasi yuksakdirki, musobaqalardagi xalqaro darajali natijalarni kam sportchilar ko'rsatishlari mumkin. Ayrim sportchilar misli ko'rilmagan natijaga erishadilar, demak sport ist'edodlik g'oyalariga katta ahamiyat berilishi lozim. Har bir o'spiringa sport faoliyatining turini tavsiya etish sportga tanlash vazifasini o'taydi. Sport turining talablari asosida eng yaroqli o'spirinlarni tanlash – sportga saralash vazifasini o'taydi. Sportga tanlash va saralash pedagogik, psixologik va tibbiy biologik usullari kompleksli ravishda qo'llanilishi asosida o'tkaziladi.

Sport mahoratini oshirish jarayoni - uzoq davomli, bir necha bosqichlarga bo'linadi: dastlabki sport tayyorgarlik (7-10 yosh), sport turi bilan shug'ullanishni boshlang'ich darajasi (10-12yosh), sport turi yo'naltirilishi (13-15 yosh) sport mahoratini egallash (15-17 yosh) sport malakasini oshirish (18 va undan katta yosh).

Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra morfologik, fiziologik va psixologik ko'rsatkichlar nasldan-naslga o'tishi aniqlangan. Sportga saralashda quyidagi ko'rsatkichlar tavsiya etildi.

Morfologik ko'rsatkichlar: 1 – bo'y, 2 – tana massasi (tana og'irligi), 3 – qo'llarning nisbiy uzunligi – qo'llar uzunligining indeksi, 4 – Oyoqlarning nisbiy uzunligi – oyoqlar indeksi, 5 – Tana og'irligining aktiv massasi (TAM).

Fiziologik ko'rsatkichlar 1) O'TS, 2) pul's, 3) Kuper testi, 4) Novakki testi, 5) RWS₁₇₀ testi, 6) MKO', O₂ etishmovchiligiga turg'unlik. Harakat ko'rsatkichlari: 1) Qo'lning nisbiy kuchi (Kaft kuchi $kg \times 100$); 2) egiluvchanlik; 3) tezkorlik; 4) muvozanatning turg'unligi; 5) Tana og'irligi kg . Turmush tarzida harakat aktivligi etarli baland bo'lganda 33 koeffitsienti ishlatiladi

Turli yoshdagi jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi shaxslarda TPN

Kattalarda yoshiga qarab quyidagi guruhlar ajratiladi:

Ayollarda balog'at yoshi – 34 gacha, o'rta yoshli – 35-54, qarilik 55-74, erkaklarda balog'at yoshi – 39 gacha, o'rta 40-59, qarilik 60-74, mo'ysafidlik ayollar va erkaklar uchun 75-89, uzoq umr ko'rganlar – 90 yosh va undan kattalar. Turli yoshdagi shaxslarning jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishiga ruxsat etish – tibbiy nazoratning bosh vazifasidir.

Ayrim kasalliklarda jismoniy tarbiyani ommaviy turlari bilan shug'ullanish butunlay yoki vaqtincha man etiladi. Odamning yoshi qancha katta bo'lsa organizmni ichki va tashqi taassurotlarga moslashish qobiliyati kamayadi. Qarilik, qarilik kasalliklarini oldini olishda va keksalarni moslashish qobiliyatini bir meyorda ushlab va oshirishda jismoniy tarbiya va ommaviy sport turlarining ahamiyati kattadir.

Tibbiy ko'rikdan o'tkazilishida umumiy tibbiy tekshi-rishlar qatorida jismoniy tayyorgarlik darajasini aniqlash asosida harakat rejimi belgilanadi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni YuUS (tomir urish) tartibiga katta ahamiyat beriladi. Katta sport bilan shug'ullanuvchi sportchilarni maksimal yurak urishining soni 220 yoshini ayirish formula bo'yicha hisoblanadi. Masalan: sportchi 20 kirgan bo'lsa maksimal yurakning urish soni – $220-20=200$ bo'ladi.

Mashg'ulot ta'sirida YuUS maksimal darajasidan 60-80% tashkil qilsa, shundagina jismonan chiniqtirish vazifasini o'taydi. Shu bilan birga (220-yosh) x 0,85 formulasi ham ishlatishi mumkin. Ommaviy sport, jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish jismoniy tarbiyada 180 - yosh ajratish formulasi qo'llaniladi. Xoldak formulasi: 170 – yosh ajratish formulasi qo'llaniladi. Mashg'ulotlarning davomiyligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi: 70 – yosh ajratiladi. Har xil yoshdagi shug'ullanuvchilarni o'ziga xos, zarar keltirmaydigan yurak urush soni va mashg'ulotning davomiyligi ham aniqlanadi: Masalan 30 yoshga kirgan shug'ullanuvchining yurak urush soni $170-30=140$ ga teng bo'ladi, $70-30=40$ daqiqa (mashqni bajarish davomiyligi aniqlanadi). Bir daqiqada 140 yurak urush sonida 40 daqiqa davomida jismoniy mashg'ulotni o'z salomatligiga zarar keltirmasdan shug'ullanishi mumkin.

Agar shug'ullanuvchi 60 yoshda bo'lsa: $170-60=110$ yurak urush zarbida quyidagi formulalar bo'yicha $70-60=10$ daqiqa davomida 110 YuUZda mashg'ulot bajarish mumkin.

Ayollarning tibbiy nazorati

Ayollar va qizlarni jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishi ular organizmining anatomik – fiziologik xususiyatlarini va onalik biologik funktsiyalarini hisobga olgan holda o'tkazilishi lozim.

Muntazam va to'g'ri tashkil etilgan jismoniy tarbiya mashqlari qizlar va ayollarda o'sish va salomatligiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Odatda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanadigan ayollarda shug'ullanmaydigan ayollarga nisbatan homiladorlik va tug'ish ancha engil va kam asoratli bo'ladi

Jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullangan onadan tug'ilgan chaqaloq o'z tengdoshlaridan bo'y uzunligi va tana og'irligi ko'rsatkichlari bilan ustunroq turadilar.

Ayollar, erkaklarda qo'llaniladigan kabi tibbiy ko'rikdan o'tishadi. SHu bilan birga qiz va ayollar ginekologik ko'rigidan muntazam ravishda yilda bir marta o'tishlari lozim. Ayrim holatlarda (qorinning pastki qismida, tos sohasida og'riqlarda, hayz ko'rishning buzilishlari va h.k.) yuqumli kasalliklarda, yoki qorin bo'shlig'i yallig'lanish jarayonlari yuz berganda, tug'ishdan keyin, abort, ginekologik kasalliklardan keyin musobaqalarga qatnashish uchun ruxsatnoma olishda qo'shimcha ginekologik ko'rigidan o'tishi lozim.

Jismoniy mashg'ulotlar va sport bilan shug'ullanuvchi qiz va ayollarni hayz ko'rish va kelajakda ona bo'lish xususiyatlariga putur keltirmaslik tibbiy nazoratining asosiy vazifalaridan biridir.

Hayz ko'rish davri qizlarning biologik etilishini isbotlaydi va bu murakkab biologik jarayon 10-13 yoshdan boshlanadi. Sog'lom qiz, ayollar o'zlarini yaxshi his etadilar va hayz ko'rish davrida bimalol mashg'ulotlarda va musobaqalarda qatnashishlari mumkin.

Ayrimlarda hayz ko'rishdan 1-2 kun oldin sog'ligida biroz noxush holatlar paydo bo'lishi mumkin, boshqalarda esa hayz davrida o'ta ta'sirchanlik, diqqat e'tiborini pasayishi, bel qismida yoki qorin sohasida og'riq ish qobiliyatini pasayishi bilan kechishi mumkin.

Ayrim holatlarda hayz ko'rish davrida musobaqalarda ishtirok etgan qiz va ayollarning yaxshi sport ko'rsatkichlarni ko'rsatish qobiliyati aniqlangan. Demak, har bir qiz va ayollarni mashg'ulotlar va musobaqaga qatnashishga ruxsat berish masalalari individual ravishda olib borilishi lozim. Hayz ko'rish davrida tanani sovuqlanishdan yoki haddan tashqari issiqdan saqlash lozim (quyosh nurlarining bevosita ta'siri, sovuq suvda cho'milish, sovuq yoki issiq dush qabul qilish man etilgan). Ko'rsatilgan tavsiyalarni bajarilishida ayollarning tug'maslik va hayzdan erta qolish vaziyatga tushishlari mumkinligi aniqlangan.

Homiladorlik holatida sport mashg'ulotlarini bajarish va musobaqalarda qatnashish man etiladi. Bunday holatlarda engil jismoniy mashg'ulotlar tavsiya etiladi. Jismoniy mashg'ulotlar dasturidan kuchli, kuchanish mashg'ulotlar va tanani tebrantirish mashqlari asosan 3-4 haftali homiladorlikda qo'llanilishi man etiladi. Homiladorlikning to'rtinchi oyidan boshlab sport o'yinlari bilan shug'ullanish man etiladi.

Maxsus mashqlar yordamida qorin, orqa, tos osti va qovurg'alararo muskullarini mustahkamlash lozim. Homiladorlikni 7-8 oylarida bachadonni haddan tashqari kattalanishida ko'pchilik mashqlarni yotgan holda bajarilishi tavsiya etiladi. Bunda to'g'ri nafas olishni o'rgatish qorin muskullarini qisqarish va yozilishini o'zlashtirilishi lozim.

Chaqaloq tug'ilgandan so'ng birinchi 4-6 hafta davomida bachadonni qisqartirish va umumiy tetiklantiruvchi mashqlar tavsiya etiladi, 4 oyning boshidan muntazam ravishda asta sekin yuklamani oshirgan holda, jismoniy mashg'ulotlar qo'llaniladi. Bolani emizish davrida jadal sport mashg'ulotlari va musobaqalarda qatnashish man etiladi, chunki bunday holatlar ona sutini sifati va miqdoriga manfiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bolani ko'krakdan ajratishdan 6 oy o'tgandan keyingina jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishiga ruxsat beriladi.

Ayollar organizmi jismoniy rivojlanishi, funktsional holati, jismoniy ish qobiliyati bilan erkaklardan ko'zga ko'rinarli farqlanadi masalan: ayollar yuragini og'irligi erkaklarga nisbatan 10-15% yurak hajmi chiniqqanlarga ko'ra kamroq yurakni urish zarbi tinch holatida erkaklarnikiga nisbatan 10-15 sm^3 ga, qon aylanishini daqiqali hajmi – 0,5-0,8 l/daq kamroq bo'ladi.

Maksimal yuklama bajarilishi yurakdan qonni chiqish hajmi erkaklarga qaraganda ayollarda ko'zga ko'rinishi kamroq bo'ladi. Ayollarni YuUS erkaklarga qaraganda tinch holatida daqiqasiga 10-15 taga ko'p bo'ladi. Bular ayollarni yurak-tomir tizimini funktsional imkoniyatlarini erkaklarga nisbatan pastligidan dalolat beradi. Tashqi nafas tizimini tekshirishda ayollarda nafas olishni tezligi, nafasning chuqurligi va daqiqali nafas hajmi erkaklarga nisbatan kamligi isbotlangan. O'TS 1000-1500 sm^3 , MKO' 500-15 ml/daq erkaklarning ko'rsatkichiga qaraganda kamroq bo'ladi. Ayollarda asosan nafas olish ko'krak shakli, erkaklarda – qorin shakli bo'ladi. PWS₁₇₀, Novakki testlari bo'yicha o'lchangan jismoniy ish qobiliyati erkaklarnikidan kamroq.

Jismoniy yuklamalarga ayollarni javob reaksiyasi ko'zga ko'rinarli YuUS oshishi, QB kam darajada ko'tarilishi va ularni tiklanish davrlarini uzayishi bilan xarakterlanadi. Zamonaviy sport talablari bo'yicha qizlar va ayollar erkaklar sport turlari bilan ham shug'ullanmoqdalar (futbol, kurashni turlari va hokazo), qiz va

ayollarni organizmiga putur keltirmaslik maqsadida bu sport turlariga tanlashda, mashg'ulotlar jarayonida puxta va to'g'ri mashg'ulotlarni uyushtiriliishiga katta ahamiyat berilishi kerak. Sport mashg'ulotlarni dunyo miqyosi ko'lamida va jadalligi kun sari oshib borilishi tufayli ustozlarni asosiy vazifalaridan biri, sportga o'ta sog'lom qizlarni tanlash va mashg'ulotlar jarayonida shug'ullanuvchilarni sog'-salomatligiga, kelajakda ona bo'lish fazilatiga, bolaga salbiy ta'sirot ko'rsatmasligida mashg'ulotlarni zamonaviy talablarga rioya qilib to'g'ri tashkil qilishga katta ahamiyat berilishi kerak. Afsuski, ayollar sportida nohush hodisalar-biologik etilishining kechikishi, 17 yoshda ham hayz ko'rmaslik, tibbiy-xodimlarning ruxsatisiz har xil dori-darmonlarni va doping moddalarni o'zboshimcha ist'emol qilish, ayolni eng muhim ona bo'lish fizilatiga qaytarilmasa putur keltirish mumkin.

Jismoniy tarbiya va sportni sog'lomlashtirish usulida, qo'llanilishi keng tarqalgan. Har bir yoshda salomatlikni saqlash va mustahkamlashda jismoniy tarbiya va sportni qo'llanishining ahamiyati oshib bormoqda.

Jismoniy tarbiya va sportda o'z-o'zini nazorat qilish

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari sihat-salomatlikka ijobiy ta'sir ko'rsatish uchun muayyan gigienik va tibbiy talablarga rioya qilmoq kerak. Oxirgi yilda mustaqil mamla-katimizda katta sportni va ommaviy jismoniy tarbiyani jadal rivojlanishini nazorat qilish masalalarini ahamiyati oshib bormoqda. Ayniqsa sog'lomlashtirish, yugurish, har xil masofaga yurish, suzish, ritmik gimnastika va xokazo har bir shaxs o'z-o'zini nazorat qilishining ahamiyati juda muhimdir. Umumiy nazorat-ning ko'rsatkichlari sportchilarni kundalik daftari yoki oddiy daftarda belgilanadi. Ommaviy jismoniy tarbiya guruhlar bilan shug'ullanuvchilar o'z-o'zini nazorat qilish daftarchasiga tinch holatidagi ko'rsatkichlari bilan bajarilgan jismoniy mashg'ulotlari haqida ma'lumotlarni, ularga nisbatan bo'lgan organizmning javob reaksiyasini (oddiy fiziologik ko'rsatkich-lar asosida) aks ettirishlari lozim.

Kundalik daftarcha jismoniy mashg'ulotlar bajarilishida o'z-o'zininazorat qilish: bajarilgan mashqlardan keyin charchash, toliqish darajasi mashqlarni o'z xohishi bilan bajarishi, mashg'ulotlardan keyingi ta'sirot kabi ma'lumotlar aks etti-riladi. Mashg'ulotlar ta'sirini shug'ullanuvchining kayfiyatiga va uyquning chuqurlik darajasi asosida baholanadi.

Mashg'ulotlardan so'ng shug'ullanuvchi o'zini yomon his qil-ganda jismoniy yuklamalarni haddan tashqari berilishidan dalolat beradi. O'z-o'zini nazorat qilinishida sub'ektiv ko'rsatkichlar bilan ob'ektiv ko'rsatkichlarni ham qo'llash mum-kin. Bularning biri yurak urish soni (YuUS)dir. Ma'lumotlarga ko'ra, ertalabki nahordagi YuUSning (uyqudan uyg'onib, yotgan holdagi YuUS) oldingi kunlarga nisbatan o'zgarmasligi tayyorgarlikning yaxshi holati xaqida dalolat beradi. Tinch yotgan holatidagi YuUS ko'rsatkichiga qarab tik turgandagi YuUS ko'rsatkichi 18 martaga va undan ham ko'proqqa oshsa, javob reaksiyasi qoniqarsiz, deb baholanadi.

Qon bosimining o'zgarishi va mashg'ulotlardan keyin ko'rsatkichlariga ham katta ahamiyat beriladi. O'z-o'zini nazorat qilishda tana vazniga (og'irlikka)

O`TSning o`zgarishlariga ham katta ahamiyat beriladi. Funktsional sinamalardan ko`proq ortostatik (YuUS yotgan va tik turgan holda o`lchanadi, taqqoslash asosida baholanadi) va Ruf'e-Dikson sinamalari qo`llaniladi. Charchash, toliqish, salomatligida o`zgarishlar bo`lsa, bu ko`rsat-kichlarni o`zaro farqi haddan tashqari bo`lishi mumkin.

Bolalar organizmi jismoniy rivojlanishining asosiy kuchlari.

Yoshlar organizmining jismoniy rivojlanishini baholaganda quyidagi 3 ta; samotoskopik, antropometrik va fiziometrik ko`rsatkichlardan foydalaniladi.

Samotoskopik ko`rsatkichlar gavdaning tashqi ko`rinishini ko`zdan kechirish yordamida aniqlanadi. Qomat- bu kishi tik turganda yoki o`tirganda o`z gavgasini erkin holatda qanday tutishga odatlanishiga bog`liq. Kishining qomati normal bo`lganida u tik turgan holatida boshi va gavgasi bir vertikalda, yelkalari ozroq tushirilgan va ikkalasi bir tekislikda, kuraklari qoburg`alarga zich yopishgan, kukrak qafasi biroz ko`tarilgan, qorni ichiga biroz tortilgan, oyoqlari tik va to`g`ri, sonlari va boldirlari bir-biriga tegib tik va to`g`ri turadi.

Umurtqa pog`onasining oldinga, orqaga, yon tomonga qiyshayishi, ko`krak qafasi shaklini o`zgarishi, oyoqlarining noto`g`ri tutishi qomatning buzilishini yuzaga keltiradi. Yoshligida og`ir yuk kutarish, yozish vaqtida ko`krakni stol qirrasiga tirab o`tirish, baland poshnali poyabzal kiyish kabilar qomatning bo`zilishiga sabab bo`ladi.

Agar oyoqlar bir biriga juftlab tik turgan holatda tovonlar va son yuzasi bir biriga tegib tursa, lekin tizza va boldirlar o`rtasida bo`shliq paydo bo`lsa «O» simon oyoq shakli deyiladi. Aksincha, tik turgan holatda tizzalar bir biriga tegib tursa-yu, tovonlar va son yuzasi tegmasa «X» simon oyoq shakli deyiladi.

Oyoq kafti sathining o`zgarishi (tuya tovon) ham ma`lum darajada qomat o`zgarishini yuzaga keltiradi. Normal holda oyoqni chuqurlashgan qismi (kafti) oyoqni tovon sathini 3 dan 2 qismini tashkil qiladi. Agar uning sathi kichrayib tovon sathini 3 dan 1 qismini yoki undan ham oz qismini tashkil etsa bunday oyoq «tuya tovon» deyiladi. Bunday kishilar uzoq masofaga yurolmaydi, tez chopolmaydi, tez yurganida oyoq muskullarining qisqarishi tufayli og`riq paydo bo`ladi (tomir tortishadi). Bunday o`zgarishlarning yuzaga kelishiga sabab yoshligida raxit kasalligi bilan og`rish, baland poshnali poyafzal kiyish, yoshlikda poyafzal kiymasdan notekis yerda yurishni mashq qilmaslikdir. Ma`lum darajada tug`ma ham bo`ladi. Lekin, sababi yoshlikdan aniqlansa va to`g`ri chora tadbirlar qo`llanilsa normal holatga keltirish mumkin.

Onglilik va faollik tamoyili

“Didaktik adabiyotlarda onglilik deganda, o`rganilayotgan temaga oid qonuniyat, ta`rif va faktlarni asosli egallash, xulosa va umumlashlarni chuqur, atroflicha fahmlash, tema yuzasidan bilimlarni izchil va to`g`ri bayon qila olish, bilimlarning ishonch va e`tiqodga aylanishi, o`rgatilgan bilimlardan turmushda mustaqil foydalana bilish kabilar tushuniladi. Onglilik bilimlarni ongli o`zlashtirishga yo`nalgan printsipdir. Bilim malakalarni ongli o`zlashtirish quyidagicha xususiyatlarga ega: ta`limning maqsadi, hayot uchun zarurligini

anglash; faktik materiallarni ongli egallash va ularni o'zaro farqlay bilish; bilimlarni o'rganish, mustahkamlash, takrorlash jarayonlarini sezish; tema yuzasidan o'zi erishgan natijalarni baholay bilish. Faollik esa, o'z navbatida bolalarda mustahkamlikni tarbiyalash uchun asos bo'ladi. Bu printsiplar bir-birini to'ldiradigan hodisalar bo'lib, ularning mohiyatini tashqaridan ichkariga va ichkaridan tashqariga yo'nalgan jarayonlar sifatida tasavvur qilingandagina anglash mumkin. Faollik tashqaridan ichkariga yo'nalgan jarayon sifatida tasavvur etilsa, unda bolalarda mustahkamlikni shaxsiy sifat shaklida tarbiyalashni anglaymiz. Agar faollik ichkaridan tashqariga yo'nalgan jarayon sifatida qaralsa, unda insonning ichki intilishlari, emotsiyalari, qiziqishlari mustaqillikni shakllantirish vositasi ekanligini tan olishga to'g'ri keladi..."

Jismoniy tarbiya jarayoni-bu ikki tomonlama jarayondir. Bir tomondan o'rgatishga intilayotgan o'qituvchi, ikkinchi tomondan o'rganishga xohishi bo'lgan o'quvchi qatnashadi. Tajribalar shuni ko'rsatadiki, agar o'quvchi oldiga qo'yilgan vazifaning mohiyatini tushunib etsa va uning hal etilishiga qiziqsa, o'rgatishning muddati tezlashadi va sifati yaxshilanadi. Uslubiy adabiyotlarda onglilik va faollik alohida mustaqil tamoyillar hisoblanadi. Amaliyotda esa onglilik va faollik jarayoni o'zaro bog'liqdir, ularni bir-biridan ajratish mumkin emas. Sababi shuki o'quvchining faolligisiz onglilikni amalga oshirish mumkin emas, faoliyatning maqsadi esa ongli ravishda tushunib etilgandagina inson faol bo'ladi. Faollashtirish jarayoni deganda o'qituvchi tomonidan shug'ullanuvchilarning intellektual, axloqiy, irodaviy va jismoniy kuchlarini o'rganib, tarbiya sifatini oshirish tushuniladi. Ammo mavjud tabiiy va ma'naviy qonuniyatlarni bilishning o'zi o'quvchilarni ongli va faol qila olmaydi. Bu vazifani o'qituvchi bajarishi kerak. Qulaylik va individuallik tamoyili. Bu tamoyillar yosh va jinsiy farqlanish bolalarga xos. Bunday tashqari bir xil yoshdagi va jinsdagi bolalar, har xil qobiliyatga ega, shuning uchun o'rgatish va tarbiya jarayonida shu tomonlarni albatta hisobga olish zarur. Bunda qulaylik va individuallik tamoyiliga amal qilinadi. Bu erda so'z, o'qituvchining har bir bola yuragiga yo'l topa olishi, vaqtincha qiyinchiliklarni anglay olishi va uni tuzatishga yo'l topa olishi, ularning qobiliyati va qiziquvchanligini rivojlantirishda hamkorlik qilishi ustida boradi. Ko'nikma va malakalarni shakllantirish yo'llarini shunday tashkil qilish kerakki, ular har doim rivojlanishda bo'lmog'i zarur. Buning uchun o'quvchining harakat tajribasi jismoniy va psixik rivojlanganligi albatta hisobga olib o'tiladi. SHuni ham unutmaslik kerakki, o'qituvchi dars jarayonida faqat alohida yaxshi tayyorgarligi bor yoki faqat qoloq o'quvchilar bilan ishlamaydi, albatta. U sinfdagi barcha o'quvchilar bilan ishonchli muammolarda va bir-birini to'liq tushungan holda ishlamog'i zarur. Xo'sh, buning uchun o'quvchilarning qaysi xususiyatlarini hisobga olish kerak va bularga muvofiq tarzda nimalarga amal qilish kerak? Hammadan oldin bolaning o'qishga va uning natijasiga bo'lgan munosabatini farqlash, o'qishga va uning natijasiga salbiy munosabatda bo'lgan o'quvchilar pedagogning muntazam diqqat markazida bo'lmog'i kerak. Ularga metodik ta'sir etishning xilma-xil usullaridan foydalanishi kerak. O'quv materialini o'zlashtirish va mustahkamlash uchun, mashqlarga bo'lgan ehtiyojda katta farq mavjud. Har bir o'quvchida zaruriy mashqlarning soni va hajmi har xil: alohida

shug'ullanuvchilarning o'rgatish tempi har xil. Alohida harakat faoliyatining texnikasini o'zlashtirib olishda o'quvchilarning xususiyatlarini hisobga olib, yordamchi mashqlarning xarakterini va hajmini o'zgartirib berish zarur.

Murakkab mashqlar uchun o'zining aniq maqsadiga ega bo'lgan, bir necha yordamchi mashqlar mavjud. Misol uchun to'pchani uloqtirishni olsak, aniq yordamchi mashqlar uning alohida bosqichlariga taalluqli. Har xil o'quvchilar uloqtirish bosqichlarini turlicha muvaffaqiyatlar bilan o'zlashtirib oladi. Ba'zi birlari yugurib borishda qadamni almashtirishni yaxshi o'zlashtirib olmaydi. Uchinchilari- finalda zo'r berishni bilmaydi. SHuning uchun o'rgatish jarayonida har bir o'quvchiga o'sha bosqichni o'zlashtirib olishga yordam beruvchi yordamchi mashqlar beriladi. SHu o'rinda o'quvchilarning jismoniy va psixik yuklamani ko'tara olish imkoniyatini farqlash ham muhim ahamiyatga ega. Bu holat o'qituvchida har bir o'quvchi uchun o'quv vazifalarining qat'iy diffirentsiyasini ta'minlashga da'vat etadi. Kross tayyorgarligi mashg'ulotlarini o'tish uchun imkon bo'lsa, ikkita bir-biriga teng bo'lgan yugurish yo'lagi tanlanadi. Jismoniy tayyorgarligi past bo'lgan o'quvchilar biroz tekis va burilishi kam bo'lgan yo'lakdan, tayyorgarligi yaxshi bo'lgan o'quvchilar baland, pastlik, burilishlari ko'p bo'lgan yo'laklarda har xil masofaga yuguradilar.

Bizga ma'lumki, ba'zi o'quvchi vazifani o'qituvchi ko'rsatgandan so'ng, boshqasi-o'rtog'i tushuntirgandan so'ng, uchinchisi-kinolavhani namoyon qilgandan so'ng yaxshi tushunadi. Bu o'rgatish usullaridan majburiy foydalanish zarur. O'quvchilarning boshlang'ich natijalariga nisbatan o'sishini baholaydigan o'qituvchilarning tajribasini ijobiy deb hisoblash lozim.

Markazlashtirish tamoyili – texnologik jarayonda o'quvchilar faoliyati modelini loyihalashning bosh elementi sifatida ifodlanadi. Ta'lim jarayoni tuzilmasida asosiy tizimlashtiriluvchi ta'lim mazmuni va o'quvchi faoliyati texnologik jarayon hisoblanib, uning mazmunini o'quvchilarning ijtimoiy tajriba asoslarini o'zlashtirib olishga yo'naltirilgan o'quv faoliyati tashkil etadi. Har bir o'quv fani bo'yicha ta'lim mazmuni umumiy ta'lim maqsadi va vazifalariga muvofiq belgilanadi. Faoliyatli yondoshuv nuqtai nazaridan umumiy o'rta ta'lim mazmunini tashkil etuvchi har bir unsur (element) sub'ekt faoliyatining turlaridan biriga muvofiq kelishi kerak. Sub'ekt faoliyatining turlari, o'z navbatida aniq modellar yig'indisi sifatida umumlashgan faoliyat modellari orqali ifodalanishi zarur. O'quvchilar faoliyati modeli-tizimlashtiriluvchi element bo'lib, o'quvchining yaxlit faoliyati mazmunini aniqlashga xizmat qiladi. Markazlashtirish tamoyili loyihalashni quyidagi tartibda amalga oshirishni talab etadi: faoliyat modellarini maqsadga muvofiq yaratish, shuningdek, ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish usullari, vositalarini tanlash (texnologik operatsiyalar), o'quv faoliyatini boshqarish usullari (o'qituvchi faoliyati)ni asoslash.

Ta'lim jarayonini loyihalashda tamoyillar asosiy yondoshuv, faoliyat tuzilmalarini aniqlovchi me'yor hamda muvofiqlashtiruvchi talablar vazifasini bajaradi. Loyihalash tamoyillari nafaqat me'yoriy, balki tavsifiy vazifani ham bajarib, faoliyat mohiyatini ochib beruvchi umumlashma talablar sifatida tavsiflanadi. Ta'lim jarayonini loyihalashda nafaqat har bir tarkibiy qism, balki

ular orasidagi aloqalar ham modellashiriladi. Ta'lim jarayonini loyihalash qonuniyatlari loyihalash tamoyillarining nazariy asoslarini ishlab chiqishga va pedagogik faoliyat amaliyotida qo'llashga zamin tayyorlab beradi. Muntazamlik tamoyili asosida uchta talab bor, o'quv jarayonini tashkil etishdagi kamchiliklarga, rejasiz ish, manbalarni tasodifiy tanlash kabi tartibsizliklarga qarshi kurashmoq kerak. Sport pedagogi muntazamlik tamoyilini amalga oshirib borib, quyidagilarni hisobga olishi zarur:

1. O'zlashtirib olinishi zarur bo'lgan materialni sistemalashtirishda qator talablarni saqlashi kerak. O'quv dasturlarida mavjud bo'lgan jismoniy mashqlar bo'limlarda tasniflar asosida belgilab berilgan. Masalan, engil atletikada yugurish, sakrash mashqlari va uloqtirish alohida sanab o'tilgan. SHuning uchun har bir sinfda butun mashqlarni rejalashtirishni shunday tizimga olib kelishi kerakki, jismoniy tarbiya jarayonini didaktik qoidalar asosida tashkil etish imkoni bo'lsin: aniqdan noaniqqa, oddiydan murakkabga, engildan og'irga. Boshqa so'z bilan aytganda, o'quv materiallarining har bir bo'limi bu tizimda pog'onani tashkil etadi, ya'ni avval o'tilganlar keyingi mashq uchun asos bo'ladi. O'quv materialini sistemalashtirish, imkoni boricha ijobiy natijalarga erishish uchun sharoit yaratish kerak.

2. O'quv jarayonini tashkil etish, mashg'ulotlarning doimiyligini ta'minlash zarur. Ma'lumki, jismoniy mashqlarni bajarish orqali odam vujudida funktsional o'zgarishlar vujudga keladi. 5-7 kundan keyin o'tkazilgan mashqlar natijasida olingan ijobiy natija yo'qotiladi. Buning uchun dars jadvaliga qo'yiladigan jismoniy tarbiya darsining bir-biridan oralig'i 1-2 kundan ortmasligi zarur. Bundan ikkita amaliy maslahat kelib chiqadi: birinchidan darslar hafta davomida eng maqbul oraliqda qo'yilishi kerak. Darslarni ikki kun birin-ketin yoki bir kundan so'ng qo'yish maqsadga muvofiq emas. Ikkinchidan hammasi jismoniy mashqlar bilan ta'minlash uchun o'quvchilarning mustaqil ishlaridan keng foydalanish zarur. Buningsiz qoniqarli natijalarga erishib bo'lmaydi. Masalan, faqat jismoniy tarbiya darsida shug'ullanuvchilarning egiluvchanligini rivojlantirishga intilish foydasiz.

3. Mashg'ulotni uslubiy jihatdan ta'minlash: yuklama va damni ratsional navbatlashni ko'zda tutadi. Bu ayniqsa, jismoniy sifatlarni tarbiyalashda eng zarur. Bu jarayonda kuch etganicha vazifa va mashg'ulotlarning doimiyligini saqlash kerak. Mashg'ulotlarni noaniq, gohida izchillik bilan o'tkazish vazifani hal etishda qoniqarsiz rivojlanish yo'nalishiga olib kelibgina qolmasdan, shug'ullanuvchilar organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Refleksivlik tamoyili- sub'ektning o'ziga, shaxsiy faoliyatiga va bilimiga baho berishi, o'zgalarning u haqidagi fikrlari va ular o'rtasidagi hamkorlik faoliyatiga oid munosabatlarni tavsiflaydi. Loyihalash jarayonida o'qituvchiga doimo ta'lim jarayoni, uning aniq va ideal sharoitlari, o'quvchilarning bilishga bo'lgan ehtiyojlari, ularni to'ldirish imkoniyatlari, shixsiy sifat va qobiliyatlari, pedagogik faoliyatini samarali tashkil etish imkoniyatlarini inobatga olish maqsadga muvofiq. Refleksivlik tamoyili yaratiladigan ta'lim jarayonining loyihasini ta'lim jarayoni ishtirokchisi-sub'ektning ehtiyojlari va imkoniyatlarini tahlil qilish asosida uzluksiz tuzatib, to'ldirib berishni talab etadi.

Natijaviylik tamoyili- pedagogik shart-sharoitlarning qulayligi, oz vaqt va kuch sarflash evaziga samarali natijalarga erishishni tavsiflaydi. Natijaviylik- ijtimoiy tajriba faoliyat modellari mazmuni, texnologik operatsiyalar, ularni o'zlashtirish, boshqarish usullarini tanlash, o'quv faoliyatining muvofiqligi, ta'lim tarbiya vositalari, texnologik jarayonda sub'ektning qisqa vaqt va kuch sarflanish vositasida belgilangan maqsadga erishishni nazarda tutishi lozim. Ko'p omillilik tamoyili. Har bir ta'lim jarayoni bir qator ob'ektiv va sub'ektiv omillar ta'sirida amalga oshadi. Ular sirasiga o'qituvchi va o'quvchilarning ijtimoiy-iqtisodiy hayot sharoitlari, ta'lim muassasalari atrofdagi ijtimoiy ishlab chiqarish va tabiiy iqlim muhiti, o'quv muassasining o'quv-moddiy bazasi, o'qituvchilarning kasbiy malaka darajasi, ta'lim muassasi yoki ma'lum sinfdagi ma'naviy-psixologik muhit, o'quvchilarning o'quv imkoniyatlari, sinfning intellektual salohiyati, jamoaning shaxslararo munosabatlari kiradi. Ta'lim jarayonini loyihalashda o'qituvchi ana shu omillarni hisobga olishi zarur.

O'quvchi shaxsini ta'lim jarayoniga moslashtirish tamoyili. Bola maktab ostonasiga qadam qo'yganidan boshlab uning faoliyat ko'lamini (o'z-o'ziga xizmat, mehnat, dam olish tarzida) kengayadi. Bu kabi faoliyat ko'nikmalarini egallashi natijasida ijtimoiy tajribaga ega bo'lib boradi. SHuning uchun ta'lim jarayonining samarali bo'lishi, uni loyihalashda ta'lim mazmuni va boshqa faoliyat modellari hisobga olinishi, ularni o'quvchilar kundalik hayot faoliyatida egallab borishi ta'minlanishi zarur. Ayni vaqtda umumiy ta'lim muassasalarida shaxsni rivojlantirish va uni ijtimoiy hayotga moslashtirish muayyan qonuniyatlarga muvofiq psixolog va sotsiologlarning ishtiroklari (psixo-pedagogik tashxis xulosasi) asosida amalga oshiriladi.

Odatda faoliyatga ta'rif berilganda, u birinchidan anglashilgan maqsad bilan boshqarilishi, ikkinchidan psixik va jismoniy faollikdan iborat ekanligi ta'kidlab o'tiladi. Lekin ushbu belgilarni faoliyat ta'rifini mukammal ochib berish uchun yetarli deb bo'lmaydi. Inson faolligida anglangan maqsad mavjudligi to'g'risida mulohaza yuritish uchun har xil xususiyatli bir qancha omillarga murojaat qilishga to'g'ri keladi. Faoliyatning motivlari, ro'yobga chiqarish vositalari, axborot tanlash va uni qayta ishlash anglangan yoki anglanmagan, ba'zan anglanganlik noto'kis, hatto u noto'g'ri bo'lishi mumkin. Jumladan:

a) maktabgacha tarbiya yoshidagi bola o'yin faoliyatiga nisbatan ehtiyojini goho anglaydi, xolos;

b) boshlang'ich sinf o'quvchisi o'quv motivlarini hamisha ham yetarli darajada anglab yetmaydi;

d) o'smir ham xulq motivlarini noto'kis yoki noto'g'ri anglashi mumkin;

e) hatto voyaga yetgan o'smir ham ba'zan xulq motivini noo'rin haspo'shlashga intiladi.

Bundan tashqari, hatto faoliyatni amalga oshirishni rejalashtirish, uni ro'yobga chiqarish uchun qaror qabul qilish, natijani taxminlash, xulosa chiqarish ham anglanganlik kafolatiga ega emasdir. Chunki faoliyatni ruyobga chiqaruvchi harakatning aksariyati ong orqali boshqarilmaydi, jumladan, velosiped uchish, kuy chalish, kitob o'qish, telefon qilish odatiy hodisadir. SHuni uqtirish lozimki, faoliyatning jabhalarini ongda aks etish darajasi va mukammalligi uning

anglanganligi ko'rsatkichi mezoni hisoblanadi. Lekin faoliyatning anglanganligi darajasi keng ko'lamli bo'lishiga qaramay maqsadni ko'zlash (anglash) uning ustuvor belgisi vazifasini o'ynayveradi. Faoliyatda maqsadni anglash ishtirok etmasa, unda u ixtiyorsiz hatti-harakatga aylanib qoladi va bunday holat ko'pincha hissiyot bilan boshqariladi. Shu o'rinda shuni ta'kidlab o'tish joizki, hatti-harakat ixtiyorsizligi uning anglanmaganligini bildirmaydi, biroq aksincha bunda inson motivining shaxsiy tomoni anglangan bo'ladi, uning ijtimoiy mazmuni esa qamrab olinmaydi.

Ta'lim jarayonida tabiiy rivojlanish va ijtimoiylashuv tamoyili. Tabiiy jarayonlar mohiyatini bilish ta'lim jarayonini samarali, o'quvchilarning yosh xususiyatlari, senzitiv rivojlanish davrlari, rivojlanishning keyingi bosqichiga o'tish imkoniyatlarini hisobga olgan holda tashkil etish imkonini beradi. Tamoyilning mazmuni ta'limni ijtimoiylashtirish, o'quvchilar tomonidan ijtimoiy tajribaning individual qonuniyatlar asosida o'zlashtirilishi bilan izohlanadi.

O'qituvchi faoliyatini tashkil etishda e'tibor birinchi navbatda faoliyat usullari va jarayonlarining o'zaro muvofiq bo'lishiga qaratiladi. Bu holat me'yoriy talab sifatida qabul qilinadi. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim o'quvchiga o'quv materialining mazmunini, vazifa yoki topshiriqlarini, faoliyat usullari hamda uslublarini tanlash imtiyozini beradi. Tanlash imkoniyati o'quvchini qaror qabul qilish, mustaqil izlanish va javobgarlikni his qilishga undaydi. Shu bois o'quv faoliyatining muqobil modellarini ishlab chiqish va ularni o'quvchiga taklif etish maqsadga muvofiq.

Ijtimoiy-iqtisodiy ta'limotni loyihalash tamoyili- iqtisodiy maqsadga muvofiqlikni ta'minlashni anglatadi. Ta'lim jarayonini ijtimoiy – iqtisodiy loyihalash ta'lim menedjerining vazifasidir. Barcha ta'lim muassasalari faoliyatini loyihalashda ta'lim jarayoni ishtirokchilari, jamiyat hamda davlat (ijtimoiy byurtma)ning ehtiyoj va imkoniyatlarini hisobga olish ularni to'ldirishi zarur. Puxtalik va yuksaltirish tamoyili. O'quvchi mashqni qayta bajarishida, yaxshi natija ko'rsatish qobiliyatini mustahkam o'zlashtirib olingan mashqlar deb tushunmoq zarur. Oddiy va murakkab mashqlarni bajarishda shunga erishmoq kerak. Masalan, oldinga, bu vaqtda ko'krakni tizzaga tekkizishga intilib, ham miqdoriy, ham sifatiy tomonlarga e'tibor berish kerak: oyoqlarni tizzadan bukmasdan, qomatni to'g'ri saqlashda, mustahkam o'zlashtirib olingan balandga sakrashni bajarishda, balandroqqa sakrashga intilish zarur. Jismoniy mashqlarni mustahkamroq o'zlashtirib olish uchun mashqlar miqdorini yetarli darajada qaytarishni ta'minlash zarur. Puxtalik va yuksaltirish printsipi amalga oshirish, shug'ullanuvchilarga nisbatan talabni oshirishni ham ko'zda tutadi. Talabchanlikni oshirish ular oldiga yangidan-yangi vazifalarni qo'yish bilan amalga oshiriladi. Bu, ayniqsa, yaxshi o'zlashtiruvchi o'quvchilar uchun taalluqlidir. Ammo bu darajadagi shug'ullanuvchilar uchun ham katta sondagi mashqlarni qayta bajarish majburiydir. Aks holda o'rganiladigan materialni mustahkamlash mumkin emas.

Amaliyotda talabchanlikni oshirishning ikkita usulidan foydalaniladi: to'g'ri chiziqli va pog'onasimon. Birinchisi, har bir mashg'ulotda yangi vazifalarning qo'yilishini ko'zda tutadi. Bundan tashqari o'rgatishning boshlang'ich davrida yoki keksalik va boshqa sabablardan so'ng foydalaniladi. Bir qancha muddat

davomida talabni amalga oshiruvchi pog'onasimon usuldan foydalaniladi. Uning mohiyati shug'ullanuvchilarga bir necha mashg'ulotlar davomida aniq talablar qo'yilishidan iborat. Yangi vazifalar, shug'ullanuvchilarga avvalgi qo'yiladigan vazifalar bo'yicha ko'nikma hosil bo'lgandagina qo'yiladi.

11-MA`RUZA. SPORTCHILARNI NERV TIZIMI XUSUSIYATLARI VA RIVOJLANISHI

Reja:

- 1. Yosh ortishi bilan harakat uygunligining takomillashishi.**
- 2. Muntazam jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish jarayonida nerv tizimining xususiyatlari.**
- 3. Jismoniy tarbiya mashqlari ta'sirida yuzaga keladigan o'zgarishlar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Yosh ortishi bilan harakat uygunligining takomillashishi qanday bo'lishini tushuntiring?
2. Bolalarni muntazam ravishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish asab sistemasiga qanday ta'sir ko'rsatadi?
3. Bolalarni muntazam ravishda jismoniy tarbiya sport turi bilan shug'ullanish tayanch-harakat organlariga qanday ta'sir ko'rsatadi?
4. Jismoniy tarbiya mashqlari ta'sirida yuzaga keladigan o'zgarishlarni gapirib bering?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Yosh ortishi bilan harakat uygunligining takomillashishi.
2. Bolalarning sistemali ravishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishining asab sistemasiga ta'siri.
3. Bolalarni sistemali ravishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishlarining tayanch-harakat organlariga ta'siri.
4. Jismoniy tarbiya mashqlari ta'sirida yuzaga keladigan o'zgarishlar.

Yosh ortishi bilan harakat uygunligining takomillashishi

Katta yarim sharlar po'stlog'ida vaqtincha aloqalarni yuzaga kelishi va mustahkamlanishi mashq qilish natijasida avtomatlashgan harakat malakalarini hosil qilishga asoslangan.

Harakat malakalari fiziologik no'qtai nazardan shakllanish mexanizmi bo'yicha murakkab shartli harakat reflekslaridir. Bu reflekslarning hosil bo'lishi uchun turli anadizatorlardan (harakat vestibulyar, ko'rish va boshqalar) keladigan ma'lumotlar va qanday qilish zarurligi hamda harakatni bajarish xususiyatlari haqida bo'ladigan xabarlar muhim ahamiyatga ega.

Harakat malakalari sport bilan shug'ullanishda yoki biron kasbni egallashda takrorlanishi bilan borgan sari puxtalaniib, takomillashib boradi.

Inson harakat faoliyatining bunday takomillashib borishi, uning harakat apparati, ishni boshqaruvchi markaziy asab sistemasi faoliyatining rivojlanib borishi bilan bog'liq. Chunki harakatning yuzaga chiqishi, ayniqsa, murakkab va nozik harakatlarning bajarilishi mushaklar guruhlariga, har hil miqdor asab-mushak harakat birliklari va mun tolatarini ishtirokida amalga oshiriladi. Bu element ishining ko'yilgan maqsadga mos bo'lishi, ularning bir-biri bilan kelishgan holda

ish bajarishini ta'minlash uchun asab markazlari juda murakkab vazifalarni bajaradi.

Bolaning barkaror tikka turish, yurish, yugurish va shunga o'xshash harakat malakalarini hosil qilishda sinov-qidiruv harakatlarining bajarilishi bilan vaqtinchalik bog'lanish hosil bo'lish mexanizmi muhim rol o'ynaydi. Gavda muvozanatining saklanishi, uning fazoda o'zgarishini ta'minlaydigan harakatlar mustahkamlanib qoladi, gavda muvozanatini saqlashga halal beradigan harakatlar esa tormozlanadi. Harakatning o'zi yoki natijasi vujudga keltirgan afferent impulslarning bo'linishi shart. Harakat biron sabab bilan avvalgiday foydali natija bermasa, ya'ni ahamiyatini yo'qotsa, shartli qo'zg'alish, shartsiz taasurol bilan mustahkamlanmasa, u vaqtda vaqtinchalik bog'lanishlar tormozlanadi.

Harakat malakasining shakllanishi faqat kishida bo'lgan shartsiz reflekslar yoki oldin hosil qilingan puxta shartli reflekslar asosida bo'lmaydi. Harakat malakasining hosil bo'lishida oldin hosil bo'lgan malakalar ham qatnashadi.

Bunday holatda shartli ta'sirlovchiga berilishi bilan oldingi refleksning xuddi o'zi yuzaga kelmay, balki ilgari, ma'lum bo'lgan murakkab harakat aktlarning elementlari qo'shilgan yangi shakldagi harakat refleksi yuzaga keladi. Bu shartli reflekslar Yu.Konorskiy klassifikatsiyasi bo'yicha ikkinchi turdagi reflekslar bo'ladi.

Shunday qilib, harakat malakalarining hosil bo'lishi birinchi va ikkinchi turdagi shartli reflekslar yuzaga kelishi bilan amalga oshadi. Odamda harakat malakalarining shakllanishida ikkinchi signal sistemasi orqali hosil bo'ladigan yukori tartibli shartli reflekslar ayniksa, muhim ahamiyatga ega.

Qisqacha aytganda, harakat malakasining hosil bo'lishida markaziy asab sistemasidagi juda ko'p markazlarning ishi harakat apparati va sensor sistemalardan kelayotgan impulslar va bosh miya yarim sharlar po'stlog'idagi izlarning ishtiroki -bilan to'g'rilandi va takomillashadi.

Har xil yoshda yangi harakatlarni o'zlashtirish turlicha bo'ladi. Masalan, 9-16 yoshli bolalar harakatlarining yuqori uyg'unlashishini talab etadigan murakkab harakat malakalarini oson egalaydilar. Qizlarda harakat qobiliyatlari, ayniqsa, 12-13 sezilarli rivojlanadi. Jismoniy rivojlanishi normat bo'lmagach, baland bo'yli va tez o'sadigan o'smirlar odatda harakat malakalarini sekin egallaydilar. Ortiqcha vaznli o'smir-qizlar ham harakatlarni sekin o'zlashtirishi bilan farqlanadi. Sport bilan shug'ullanish harakat malakalarini muvaffaqiyatli egallashni ta'minlaydi. Odatda, yosh sportchilar murakkab harakatlarni tez va qiynalmay o'zlashtiradilar.

Muntazam jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish jarayonida nerv tizimining xususiyatlari.

Rivojlanishning takomillashib borishi va markaziy nerv sistemasining yuqori qismlari mukammallashishi tufayli bosh miya po'stloq qismining turli-tuman somatik va vegetativ boshqarish funktsiyasi organizmda ko'zga ko'rinib boradi.

Trenirovka va haroratning boshlang'ich davrlarida ekstreotseptsiya asosiy ahamiyat kasb etadi. Harakat faoliyatining va malakalarni avtomatlashib borishi natijasida kam natijali va etarli bo'lmagan iqtisodiy ko'p tarmoqli tuzilmalar aniq funktsiyalarni bajarishga moslashib boradi. Natijada organizmda sodir bo'layotgan

har xil erkin harakatlarga nisbatan bosh miya po'stlog'ida tegishli programma sodir bo'ladi. Bu faoliyatni bosh miyadagi piramidal sistema segmentar apparat ishtirokida vujudga keltiradi. Keyin erkin harakatlar stereotip harakatga aylanib avtomatlashadi. Bularni boshqarish piramidal sistemadan ekstrapiramidal sistemaga o'tadi. Bu jarayon birdaniga sodir bo'lmasdan, malaka hosil bo'lishi uchun ko'p vaqt talab etiladi.

Doimiy ravishda sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanib borish asab sistemasi funktsiyasining takomillashib borishiga asos bo'ladi. Bu bevosita ko'p miqdorda katta miqdordagi afferent nerv impulslarining ichki muhitga kelishi bilan bog'liq. Bular ta'sirida o'ng vaqtinchalik bog'lanishlar sodir bo'lib, asta-sekinlik bilan avtomatizm vujudga keladi, trenirovka qilganlik oshib boradi, funktsiyalar boshqaruvi mukammallashadi. O'smirlik davrida bevosita nerv va gumoral sistemalar boshqariluvchi murakkablasha boradi. Trenirovka qilganlik darajasiga muvofiq organizmning funktsional imkoniyatlari oshadi va sportchi faoliyatida harakatlar mos va aniqlashib boradi.

Vegetativ nerv sistemasi bolalik va o'smirlik davrida tez o'zgaruvchan bo'ladi. Bu yoshda simpatik va parasimpatik nerv sistemalarida qo'zg'aluvchanlik past darajada bo'ladi. Yaxshi tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda yurak qon-tomir, nafas olish organlarini o'zgaruvchanligi kam ko'zga ko'rinadigan holatda bo'lib, buni maxsus funktsional sinalmalar orqali aniqlash mumkin (Ashner, klinostatik va boshqalar). Sistemali ravishda yosh sportchilarni shug'ullanishi natijasida parasimpatik sistemani nisbatan kuchayib borishi kuzatiladi, bu qon bosimni kamayishida, pulsni qisqarish va kuchayishida, nafas olishni kamayishi va chuqurlashishida o'z aksini topadi. Sistemali ravishda sport bilan shug'ullanish harakatni mukammallashuviga va bu esa bevosita asab sistemasiga bog'liq ekanligi bilan izohlanadi.

Trenirovka jarayonini sistemali ravishda amalga oshirish natijasida analizatorlarni tashqi muhitni nafis ta'sirlarini, gavda qismlarini fazodagi holatlari va boshqalarni sezishga moslashtiradi. Trenirovkani birinchi yili ayrim sportchilarda nerv sistemasining qo'zg'algan holatda bo'lishi kuzatiladi. Bu vegetativ nerv sistemasini qo'zg'alish tufayli turg'un bo'lmaganligi bilan bog'liq. Keyinchalik sistemali trenirovka qilish natijasida ko'pchilik shunday bolalarda somatik va vegetativ nerv sistemalarida ijobiy o'zgarishlar sodir bo'ladi. Hamma shikoyatlar (bosh og'rig'i, uyquni buzilishi, ishtahani yomonlashuvi va boshqalar) yo'qoladi va vegetativ nerv sistemasida qo'zg'alish va tormozlanishni normallashtirish vujudga keladi.

Hamma organlar tizimi sistemali ravishda muskul faoliyatida katta yuklama avvalo tayanch-harakat apparatiga tushadi. SHuning uchun ham ijobiy va ijobiy bo'lmagan sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish tayanch-harakat apparatida o'z aksini topadi. Jismoniy mashqning pedagogik ahamiyati shundan iboratki, tayanch-harakat apparatida qon aylanishni kuchayishi bosh miyani qon bilan ta'minlanishini yaxshilaydi, ovqat hazm qilishni aktivlashishi tayanch-harakat va bosh miyadan qonning qochishiga sabab bo'ladi. Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, normal jismoniy trenirovka qilish bosh miyada qon aylanishni

yaxshilaydi, teskari holatda haddan tashqarii yuqori darajadagi trenirovka bu har ikki organlar sistemasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Jismoniy mashqlar, sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish naysimon suyaklarni o'sishida ularni chegaralarini bekilishiga ta'sir ko'rsatadi. Jumladan, elka suyagining o'sish doirasi 13-14 yoshgacha, bilak bo'g'imida 15-17 yoshda va tizza bo'g'imida 20 yoshda bekiladi. Ayrim qo'l suyaklarida 25 yoshda ham epifizar chegara ko'rinib turadi. Shuning uchun ham jismoniy mashqlar ta'sirida qo'l-oyoq suyaklarini o'sishi nazariy jihatdan uzoq davom etadi. Suyak zonalarini bekilishini bilish jarohat davrida katta ahamiyatga egadir.

12-20 yoshlarda tizza bo'g'imida jarohat olish (urib olish) katta boldir suyagining apifizar qismida shamollashni vujudga keltirsa, shunday zarba 20-40 yoshlarda sodir bo'lsa, tizza qopqog'ini sinib ketishiga, 40-60 yoshlardagisi esa menisklarni va tizza bo'g'im bog'lamlarini uzilib ketishiga olib keladi.

Hozirgacha odam organizmining bo'yini jismoniy mashqlar ta'sirida oshishini tasdiqlanmagan, ammo metodik jihatdan to'g'ri tashkillangan jismoniy mashg'ulotlar ayrim makromorfologik va funktsional belgilarga ta'sir ko'rsatadi hamda organizmni garmonik rivojlanishini umumiy holatda vujudga keltiradi. Organizmda mavjud bo'lgan asimmetriya sport mahoratini oshirishda foydalaniladi. Mavjud odamlarning 3/4 qismida chap oyoq o'ng oyoqqa nisbatan 0,8 sm.ga uzunroq.

Antropometrik tekshirishlar shuni ko'rsatmoqdaki, yuqoridan sakrovchilarda oyoqlari uzun bo'lib, richag vazifasini bajaradi va irg'itishga yordam beradi. Futbolchilarda esa, teskarisi bo'lib qisqa oyoqlarda to'pga ishlov berish, yaxshi hisoblanadi va har xil aldanma harakatlarni qilishga imkoniyat yaratadi. Ammo futbolchilarda «O» shakldagi «X» shakldagi oyoqlar nisbatan bir oz ko'proq uchrab, buni asosida ichki bog'lam va medikal meniskni jarohatlanishi yotadi. Ko'pchilik odamlarda o'ng qo'l chap qo'lga nisbatan 1 sm uzun va og'irroqdir. SHuning uchun o'ng elka chap elkadan biroz past bo'ladi. Bu qilichbozlarda yanada chuqurlashadi. Buning oldini olish uchun sportni shu turi bilan shug'ullanadigan bolalarda to'g'rilovchi mashqlarni olib borishga to'g'ri keladi.

Jismoniy mashqlar ta'sirida muskullar hajmi oshadi. Bu asosan har bir muskul tolasini yo'g'onlashishi va mustahkamlanishi hisobiga sodir bo'ladi. Bunda shu narsa ma'lumki muskul tolalari soni ko'paymaydi, balkim tug'ilganda qancha bo'lsa, shu holatda saqlanadi. Astenik tipdagi gavda tuzilishli sportchiga nisbatan atletik tipdagi gavda tuzilishi sportchida muskul massasi ko'proq oshib boradi. Katta yuklama berilgan muskul ko'proq qon bilan ta'minlanadi.

14-15 yoshlarda muskul-pay va boylamlar apparati eng yuqori darajaga etadi va muskulning eng yuqori og'irlik darajasi vujudga keladi. Shu bilan birgalikda muskul tolasini diametri va qalinligi ham o'zgaradi. 14-15 yoshli bolalarda muskul katta kishilarnikiday bo'lib qoladi va ular o'rtasida deyarli farq bo'lmaydi. Shu tufayli muskulni kuchi va uzoq ishlarni bajara olish ko'rsatkichlari ham oshadi.

Kislorodni etishmasligi muskul massasini oshishiga sabab bo'ladi, jumladan statik ishlarni bajarish (masalan, uzoq vaqt yukni ko'tarib turish) muskul massasini oshishiga sabab bo'ladi, ammo bunday gipertrofiya (massani oshishi) elastik bo'lmaydi va sportda harakat faoliyatini bajarishda natijasi kam bo'ladi. Og'ir

atletikachilarning kam miqdordagi trenirovka davridagi og'ir yuklamali harakatlari engil atletikachilarni mashg'ulot paytidagi tezkor shug'ullanishlariga nisbatan ko'proq muskul massasini oshishiga sabab bo'ladi.

Jismoniy mashqlarda qanchalik ko'proq yuklanish berilsa, muskul gipertrofiyasi shunchalik kuchli bo'ladi, bordi-yu maksimal kuchlanishli mashqlarning 1/5 qism miqdorida kuchlanish bilan bajarilgan kun davomidagi mashg'ulotlar davrida uning hajmi sezilarli ravishda kamayishi aniqlangan.

Jismoniy mashqlar ta'sirida bo'g'imlar mustahkamlanada, harakati yaxshilanadi, bo'g'im tog'aylari elastik bo'ladi, bo'g'im bog'lamlar kapsulasi tonusi oshadi.

Umurtqa pog'onasi orqa miya uchun himoya va gavda uchun tayanch vazifani bajaradi. Bundan tashqari umurtqa suyaklari eritrotsitlar ishlab chiqadi va kaltsiy, fosfor o'zida zahirada saqlaydi. Umurtqa pog'onasi qismlari harakatchanligi bilan bir-biridan farq qiladi. Bo'yin qismi harakatchan, buralish va aylanishga mos bo'lsa, ko'krak qismi esa kam harakatchanligi bilan farq qiladi.

Bel qismi bo'lish va to'g'rilashga moslashgan umurtqa pog'onasining elastiklik va amortizatorlik funktsiyasi tog'ay disk S-shaklida tuzilganligi bilan bog'liq. 10 yoshgacha bo'lgan bolalarda umurtqa pog'onasining fiziologik egriliklari yaxshi rivojlanmagan bo'ladi. Bolalarni yoshi ulg'aygan sari undagi egriliklar mukammallashib boradi. Bunda ko'krak qismi kifozi egriligi og'ir atletika bilan shug'ullanuvchi sportchilarda yaxshi rivojlanadi.

Gimnastikachilarda bir tomonlama mashqlar bilan shug'ullanish bukrilikka olib keladi. Bunday holat bokschilarda ham kuzatiladi. Bu holatni vujudga kelishi 14-18 yoshli shu sport turlari bilan shug'ullanuvchi bolalarda ko'proq sharoit yaratiladi. Bir tomonlama mashq bilan shug'ullanish xatto skoliozin paydo bo'lishiga olib keladi. Shuning uchun yosh sportchilarda tayanch-harakat organlarini to'g'ri o'sishida va qomatni to'g'ri shakllanishida har tomonlama mashqlar, jumladan to'g'rilovchi turlaridan keng foydalanishga to'g'ri keladi, bu esa ularning sog'lom o'sishlariga imkoniyat yaratadi.

12-MA`RUZA. MUSHAK YUKLAMASINING BOLALAR NERV TIZIMI VA TAYANCH-HARAKAT APPARATINING FUNKTSIONAL HOLATLARIGA TA`SIRI

Reja:

- 1. Mushak yuklamasining bolalar asab tizimi funktsional holatiga ta`siri.**
- 2. Mushak yuklamasining bolalar tayanch-harakat apparatining funktsional holatiga ta`siri.**
- 3. Skelet muskullari va ularning rivojlanishi.**
- 4. Mushak ishining har hil turlarida charchash va uning yosh xususiyatlari.**
- 5. Maktab jihozlariga qo`yiladigan gigienik talablar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Mushak yuklamasining bolalar asab tizimi funktsional holatiga ta`siri to`g`risida tushuncha bering?.
2. Mushak yuklamasining bolalar tayanch-harakat apparatining funktsional holatiga ta`sirini gapirib bering?.
3. Skelet muskullari va ularning rivojlanishini xarakterlang?
4. Mushak ishining har hil turlarida charchash va uning yosh xususiyatlari qanday?
5. Maktab jihozlariga qanday gigienik talablar qo`yiladi?
6. O`quvchilarni jismoniy mehnatini tashkil etishga doir qanday gigienik talablar mavjud?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Mushak yuklamasining bolalar asab tizimi funktsional holatiga ta`siri.
2. Mushak yuklamasining bolalar tayanch-harakat apparatining funktsional holatiga ta`siri.
3. Skelet muskullari va ularning rivojlanishi.
4. Mushak ishining har hil turlarida charchash.
5. Mushak ishining yosh xususiyatlari.
6. Maktab jihozlariga qo`yiladigan gigienik talablar.

Mushak yuklamasining bolalar asab tizimi funktsional holatiga ta`siri

Rivojlanishning takomillashib borishi va markaziy nerv sistemasining etilishi natijasida asab sistemasining yuqori qismlari mukammallashishi tufayli bosh miya po`stloq qismining turli –tuman somatik va vegetativ boshqarishi funktsiyasi organizmda ko`zga ko`rinib boradi.

Trenirovka va haroratning boshlang`ich davrlarida eksteroretseptsiya asosiy ahamiyat kasb etadi. Harakat faoliyatining va malakalarni avtomatlashib borishi natijasida kam natijali va etarli bo`lmagan iqtisodiy ko`p tarmoqli tuzilmalar aniq funktsiyalarni bajarishga moslashib boradi. Natijada organizmda sodir bo`layotgan har xil erkin harakatlarga nisbatan bosh miya po`stlog`ida tegishli programma

sodir bo`ladi. Bu faoliyatni bosh miyadagi piramida sistemasi sigmentar apparat ishtirokida vujudga keltiradi. Keyin erkin harakatlar stereotil harakatga aylanib avtomatlashadi. Bularni boshqarish piramikdan sistemaning ekstrapiramidan sistemaga o`tdi. Bu jarayon birdaniga sodir bo`lmasdan, malaka hosil bo`lishi uchun ko`p vaqt talab etiladi.

Doimiy ravishda sport mashg`ulotlari bilan shug`ullanib asab sistemasining funksiyasini takomillashib borishiga asos bo`ladi. bu bevosita ko`p miqdorda katta miqdordagi affo`erent nerv impulslarining ichki muhitiga kelishi bilan bog`liq. Bular ta`sirida o`ngi vaqtinchalik bog`lanishlar sodir bo`lib, asta-sekinlik bilan avtomatizm vujudga keladi, trenirovka qilganlik oshib boradi, funktsiyalar boshqaruvi mukammaolashadi. O`smirlik davrida bevosita nerv va gumoral sistemalar boshqariluvchi murakkablasha boradi. Trenirovka qilganlik darajasiga muvofiq organizmning funktsional imkoniyatlari oshadi va sportchi faoliyatida harakatlar mos va aniqlashib boradi.

Vegetativ nerv sistemasi bolalar va o`smirlik davrida tez o`zgaruvchan bo`ladi. Bu yoshda simpatik va parasimpatik nerv sistemalarida qo`zg`aluvchanlik past darajada bo`ladi. yaxshi tayyorgarlik ko`rgan sportchilarda yurak qon-tomir, nafas olish organlarini o`zgaruvchanligi, kam ko`zga ko`rinadigan holatda bo`lib, buni maxsus funktsional sinalmalar orqali aniqlash mumkin (Ashner, klinostatik va boshqalar). Sistemali ravishda yosh sportchilarni shug`ullanishi natijasida parasimpatik sistemani nisbatan kuchayib borishi kuzatiladi, bu qon bosimni kamayishida, pulsni qisqarish va kuchayishida, nafas olishni kamayishi va chuqurlashishida o`z aksini topadi. Sistemali ravishda sport bilan shug`ullanish harakatni mukammallashuviga va bu esa bevosita asab sistemasiga bog`liq ekanligi bilan izohlanadi. Trenirovka jarayonini sistemali ravishda amalga oshirish natijasida analizatorlarni tashqi muhitni nafis ta`sirlarini, gavda qismlarini fazodagi holatlari va boshqalarni sezishga moslashtiradi. Trenirovkani birinchi yili ayrim sportchilarda nerv sistemasining qo`zg`algan holatda bo`lishi kuzatiladi. Bu vegetativ nerv sistemasini qo`zg`alish tufayli turg`un bo`lmaganligi bilan bog`liq. Keyinchalik sistemali trenirovka qilish natijasida ko`pchilik shunday bolalarda somatik va vegetativ nerv sistemalarida ijobiy o`zgarishlar sodir bo`ladi. hamma shikoyatlar (bosh og`rig`i, uyquni buzilishi, ishtahani yomonlashuvi va boshqalar) yo`qoladi va vegetativ nerv sistemasida qo`zg`alish va tormozlanishni normallashtirish vujudga keladi.

Mushak yuklamasining bolalar tayanch-harakat apparatining funktsional holatiga ta`siri

Hamma organlar tizimi sistemali ravishda muskul faoliyatida katta yuklama avvalo tayanch-harakat apparatiga tushadi. Shuning uchun ham ijobiy va ijobiy bo`lmagan sport mashg`ulotlari bilan shug`ullanish tayanch-harakat apparatida o`z aksini topadi. Jismoniy mashqning pedagogik ahamiyati shundan iboratki, tayanch-harakat apparatida qon aylanishni kuchayishi bosh miyani qon bilan ta`minlanishini yaxshilaydi, ovqat hazm qilishni aktivlashishi tayanch-harakat va bosh miyadan qonning qochishiga sabab bo`ladi. bundan shunday xulosa qilish mumkinki, normal jismoniy trenirovka qilish bosh miyada qon aylanishni

yakunlaydi, teskari holatda haddan tashqarii yuqori darajadagi trenirovka bu har ikki organlar sistemasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Jismoniy mashqlar, sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish naysimon suyaklarni o'sishida ularni chegaralarini bekilishiga ta'sir ko'rsatadi. Jumladan, elka suyagining o'sish doirasi 13-14 yoshgacha, bilak bo'g'imida 15-17 yoshda va tizza bo'g'imida 20 yoshda bekiladi. Ayrim qo'l suyaklarida 25 yoshda ham epifizar chegara ko'rinib turadi. SHuning uchun ham jismoniy mashqlar ta'sirida qo'l-oyoq, suyaklarini o'sishi nazariy jihatdan uzoq davom etadi. Suyak zonalarini bekilishini bilish jarohat davrida katta ahamiyatga egadir.

12-20 yoshlarda tizza bo'g'imida jarohat olish (urib olish) katta boldir suyagining apofizar qismida shamollashni vujudga keltirsa, shunday zarba 20-40 yoshlarda sodir bo'lsa, tizza qopqog'ini sinib ketishiga, 40-60 yoshlardagisi esa menisklarni va tizza bo'g'im bog'lamlarini uzilib ketishiga olib keladi. Hozirgacha odam organizmining bo'yini jismoniy mashqlar ta'sirida oshishini tasdiqlanmagan, ammo metodik jihatdan to'g'ri tashkillangan jismoniy mashg'ulotlar ayrim makromorfologik va funktsional belgilarga ta'sir ko'rsatadi hamda organizmni garmonik rivojlanishini umumiy holatda vujudga keltiradi.

Organizmida mavjud bo'lgan asimmetriya sport mahoratini oshirishda foydalaniladi. Mavjud odamlarning 3/4 qismida chap oyoq o'ng oyoqqa nisbatan 0,8 sm.ga uzunroq. Antropometrik tekshirishlar shuni ko'rsatmoqdaki, yuqoridan sakrovchilarda oyoqlari uzun bo'lib, richag vazifasini bajaradi va irg'itishga yordam beradi. Futbolchilarda esa, teskarisi bo'lib qisqa oyoqlarda to'pga ishlov berish, yaxshi hisoblanadi va har xil aldanma harakatlarni qilishga imkoniyat yaratadi. Ammo futbolchilarda «O» shakldagi «X» shakldagi oyoqlarga nisbatan bir oz ko'proq uchrab, buni asosida ichki bog'lam va medikal meniskni jarohatlanishi yotadi. Ko'pchilik odamlarda o'ng qo'l chap qo'lga nisbatan 1 sm uzun va og'irroqdir. SHuning uchun o'ng elka chap elkadan biroz past bo'ladi. bu qilichbozlarda yanada chuqurlashadi. Buning oldini olish uchun sportni shu turi bilan shug'ullanadigan bolalarda to'g'rilovchi mashqlarni olib borishga to'g'ri keladi.

Jismoniy mashqlar ta'sirida muskullar hajmini oshiradi. Bu asosan har bir muskul tolasini yo'g'onlashishi va mustahkamlanishi hisobiga sodir bo'ladi. bunda shu narsa ma'lumki muskul tolalari soni ko'paymaydi, balkim tug'ilganda qancha bo'lsa, shu holatda saqlanadi. Astenik tipdagi gavda tuzilishli sportchiga nisbatan atletik tipdagi gavda tuzilishi sportchida muskul massasi ko'proq oshib boradi. Katta yuklama berilgan muskul ko'proq qon bilan ta'minlanadi.

14-15 yoshlarda muskul-pay va boylamlar apparati eng yuqori darajaga etadi va muskulning eng yuqori og'irlik darajasi vujudga keladi. SHu bilan birgalikda muskul tolasini diametri va qalinligi ham o'zgaradi. 14-15 yoshli bolalarda muskul katta kishilarnikiday bo'lib qoladi va ular o'rtasida deyarli farq bo'lmaydi. SHu tufayli muskulni kuchi va uzoq ishlarni bajara olish ko'rsatkichlari ham oshadi. Kislorodni etishmasligi muskul massasini oshishiga sabab bo'ladi, jumladan statik ishlarni bajarish (masalan, uzoq vaqt yukni ko'tarib turish) muskul massasini oshishiga sabab bo'ladi, ammo bunday gipertrofiya (massani oshishi) elastik bo'lmaydi va sportda harakat faoliyatini bajarishda natijasi kam bo'ladi. og'ir

atletikachilarning kam miqdordagi trenirovka davridagi og'ir yuklamani harakatlari engil atletikachilarni mashg'ulot paytidagi tezkor shug'ullanishlariga nisbatan ko'proq muskul massasini oshishiga sabab bo'ladi.

Jismoniy mashqlarda qanchalik ko'proq yuklanish berilsa, muskul gipertrofiyasi shunchalik kuchli bo'ladi, bordi-yu maksimal kuchlanishli mashqlarning 1/5 qism miqdorida kuchlanish bilan bajarilgan kun davomidagi mashg'ulotlar davrida uning hajmi sezilarli ravishda kamayishi aniqlangan.

Jismoniy mashqlar ta'sirida bo'g'imlar mustahkamlanada, harakati yaxshilanadi, bo'g'im tog'aylari elastik bo'ladi, bo'g'im bog'lamlar kapsulasi tonusi oshadi.

Umurtqa pog'onasi orqa miya uchun himoya va gavda uchun tayanch vazifani bajaradi. Bundan tashqari umurtqa suyaklari eritrotsitlar ishlab chiqadi va kaltsiy, fosfor o'zida zahirada saqlaydi. Umurtqa pog'onasi qismlarining qismlari harakatchanligi bilan bir-biridan farq qiladi. Bo'yin qismi harakatchan, buralish va aylanishga mos bo'lsa, ko'krak qismi esa kam harakatchanligi bilan farq qiladi. Bel qismi bo'lish va to'g'rilashga moslashgan umurtqa pog'onasining elastiklik va amortizatorlik funktsiyasi tog'ay disk S-shaklida tuzilganligi bilan bog'liq. 10 yoshgacha bo'lgan bolalarda umurtqa pog'onasining fiziologik egriliklari yaxshi rivojlanmagan bo'ladi. bolalarni yoshi ulg'aygan sari undagi egriliklar mukammallashib boradi. Bunda ko'krak qismi kifoz egriligi og'ir atletika bilan shug'ullanuvchi sportchilarda yaxshi rivojlanadi.

Gimnastikachilarda bir tomonlama mashqlar bilan shug'ullanish bukrilikka olib keladi. Bunday holat bokschilarda ham kuzatiladi. Bu holatni vujudga kelishi 14-18 yoshli shu sport turlari bilan shug'ullanuvchi bolalarda ko'proq sharoit yaratiladi. Bir tomonlama mashq bilan shug'ullanish xatto skoliozin paydo bo'lishiga olib keladi. SHuning uchun yosh sportchilarda tayanch-harakat organlarini to'g'ri o'sishida va qomatni to'g'ri shakllanishida har tomonlama mashqlarda, jumladan to'g'rilovchi turlaridan keng foydalanishga to'g'ri keladi, bu esa ularning sog'lom o'sishlariga imkoniyat yaratadi.

Skelet muskullari va ularning rivojlanishi

Skelet muskullari ayollarda tana massasining taxminan 30-35% ni, erkaklarda 40% ni tashkil qiladi. Ular muskul to'qimasining ko'ndalang-targ'il tipiga kiradi va tananing tashqi shakli-shamoyili va rel'efini belgilaydi. Chunki ba'zi bir istisnolarni hisobga olmaganda, skeletni qoplab turadi. Skelet muskullari odam organizmida sodir bo'lgan turli xil harakatlarning hammasini bajaradi. Ular tufayli tana muvozanatni saklab turadi, nafas olish xarakatlari, ko'z harakatlari, tovush hosil bo'lishi, chaynash, yutish, ichki organlarni shikastlanishdan muhofaza qilish amalga oshiriladi.

Ko'ndalang-targ'il muskullar biriktiruvchi to'qima bilan muskul dastalariga bog'langan ko'p sonli muskul tolalaridan tashkil topgan. Tolalar uzunligi bir necha millimetrdan bir necha santimetr gacha bo'lishi mumkin. Tashqi va ichki biriktiruvchi to'qimali pardalar payga-zich tolali tortmaga aylanib, muskullar uning yordamida suyakka mahkam yopishadi. Muskullarda tolalar mikdori turlicha: maydalarida ular bir necha yuzlab, yiriklarida bundan ko'p bo'ladi. SHunga

muvofig holda muskullar kuchi ham bir xil emas, u muskullar barcha tolalarining ko'ndalang kesimi maydoni bilan belgilanadi. Muskel tolasi ko'ndalang kesimning maydoni o'rta hisobda 0,01 kvadrat millimetrga teng. Odam tanasida 300 millondan ziyod tola bor. Agar ular bir-biriga ulansa, bunday muskul kesimining maydoni uch kvadrat metrdan oshadi. U 25 tonnagacha yukka bardosh bera olgan bo'lardi.

Muskullar pay yordamida qisqarib, richag rolini bajaradigan suyakni tortadi - shu tariqa turli xil harakatlar amalga oshiriladi. Oyoq-qo'llarda richag rolini uzun suyaklar bajaradi. Harakat yuz beradigan bo'g'im tayanch nuqtasi bo'lib xizmat qiladi, xarakatni amalga oshiradigan muskul yopishadigan joy - kuch qo'yiladigan nuqta, suyaklarga og'irlik kuchi ta'sir qiladigan joy qarshilik ko'rsatish nuqtasi bo'lib xizmat qiladi. Ma'lumki, tana richaglarida kuch qo'yiladigan nuqta ko'pincha tayanch nuqtasiga yaqin turadi va shunga ko'ra, muskul ko'proq kuch ishlatishiga to'g'ri keladi. Masalan, uzatilgan ko'lda 101 kg yukni ko'tarish uchun qo'l muskullari 100 kg kuch safarbar qilishi lozim.

Bajariladigan harakatlar turiga ko'ra, muskullar bukuvchi va yozuvchi, yaqinlashtiruvchi va uzoqlashtiruvchi, yuqoriga ko'taruvchi va pastga tushiruvchi, aylantiruvchi, qisuvchi va kengaytiruvchi bo'ladi. Ayrim muskullar yoki ularning guruhi bir yo'nalishdagi haraqatlarni birgalikda amalga oshirishi mumkin. Bunday muskullarni sinergistlar deyiladi. Qisqargan vaktda karama-qarshi harakat paydo qiladigan muskullar amtagonistlar deyiladi. Hatto eng oddiy harakat aktlarida ham odatda ham sinergastlar, ham antagonistlar ishtirok etadi.

Katta yoshdagi odamda muskul tolalari miqdori doimiy bo'lib qoladi, ularning diametri esa asosan muskullarning chiniqqanligiga bog'liq. Muskullar nechog'lik tez va jadal ishlasa shu qadar yo'g'onlashadi, binobarin, quchli bo'ladi. Doimiy chiniqish mashqlari, jismoniy yuk tolalar diametrinnng 2 baravar ortishiga sabab bo'ladi. Sportchilarda skelet muskullari tana massasining 50% gacha qismini tashkil qiladi.

Skelet muskullariniig o'sishi, rivojlanishi va shakllanishi 20-25 yoshgacha dazom etadi va bu jarayon notekis kechishi kuzatiladi. eng ko'p o'sib rivojlanish davrlari bola hayotining birinchi yiliga va balog'at yoshiga to'g'ri keladi. Yangi tug'ilgan bolaning hamma skelet muskullari bo'ladi, biroq ularning vazni katta odamnikidan 37 marta kam va butun tanasi vaznining 24% ni tashqil qiladi. Kichik va o'rta maktab eshida muskullar massasi sezilarli darajada ortadi. Ayni vaqtda ularning funktsional kuchayishi va ximiyaviy tarkibining o'zgarishi kuzatiladi. Katta maktab yoshida bolaning muskullari birmuncha seqin o'sadi va 18 yoshgacha kelib umumiy tana vaznining taxminan 42% ga etadi.

Mushak ishining har hil turlarida charchash va uning yosh xususiyatlari

Xarakat sifatlari (kuch, tezkorlik, chidamlilik, chaqqonlik va egaluvchanlik) bilan harakat malakalarining rivojlanishi bir-biri bilan qattiq bog'liq bo'ladi. Yangi harakatlarni o'zlashtirish turli harakat sifatlarining takomillanishi bilan kuzatiladi

Tayanch-harakat apparatining turli qismlarining morfologik etilishi va xarakat izchilliganing yuzaga kelishi bilan bir vaqtda harakat sifatlari ham

rivojlanadi. Harakat sifatlarining shaqllanishi bir tekisda va bir vaqtda bo'lmay, turli yosh davrlarida xar xolda ortadi. Harakat sifatlarining rivojlanishi harakat apparatining morfologik va funktsional o'zgarishlari, shuningdek, periferik apparat va ichki organlar ishining o'zaro kelishganligi bilan bog'liq bo'ladi.

Muskul kuchi - muskulning taranglanish darajasi bilan belgilanadi. Muskul kuchi suyak va muskul to'qimasining o'sishi, bo'g'im-boylam apparatining rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq. U muskulning fiziologik ko'ndalang kesimi, bioximik reaksiyalar xarakteri, asab orqali boshqarilishining xususiyatlari va ixtiyoriy kuchlanish darajasiga bog'liq bo'ladi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda muskul kuchi juda kam bo'ladi. A.V.Korobkov dalillariga ko'ra 4-5 yoshli bolalarda qo'l barmoklarining bukuvchi va yozuvchi muskullar kuchi 4 yoshlilarda 4,6 kg va 5 yoshlilarda 5,2 kg, gavdaning tiklovchi muskullar kuchi 8,2 va 14,0 kg ni tashkil etadi. Muskul kuchi 11 yoshdan boshlab, ayniqsa 13 dan 14 yoshgacha va 16 dan 17 yoshgacha eng shiddatli rivojlanadi. Bolalarning ikkinchi bolalik davrida muskul kuchi 25 marta, dinamometriya bolalarda 8-9 dan 20-25 kg gacha, qizlarda 8 dan 15 kg gacha ortadi. Muskulning kuchi bir tekis rivojlanmaydi. Oldin yozuvchi muskullar kuchi, keyin bukuvchi muskullar kuchi ortadi shu bilan bir qatorda kuchning eng ko'p ortishi o'smirlik davrining boshlanishida kuzatiladi. 12 yoshli bolalarda sonning yozuvchi muskullarining kuchi 62 kg, bukuvchi muskullari kuchi esa xammasi bo'lib 24 kgga, oyoq kaftini bukuvchilar kuchi 35 kgga etadi. 8 yoshli davrga nisbatan o'smirlik davrida muskul kuchi 4-4,5 marta ko'payadi. Bolalarda qo'l dinamometriyasining ko'rsatkichlari 40-45 kggacha, qizlarda 20-25 kggacha ortadi. 16 yonshli yigitlarda gavdaning tiklanish kuchi 50 foizga, qizlarda 70 foizga ko'payadi. Shuning uchun maktab o'quvchilariga beriladigan jismoniy ish yoshga qarab qat'iy belgilanishi zarur.

Tezkorlik harakat reaksiyasining latent vaqti, yakka harakat tezligi, vaqt biriligidagi harakat soni bilan belgilanadi. Tezkorlikning ayrim ko'rinishlari o'rtasida hamma vaqt ham ishonchli o'zaro bog'lanish bo'lavermaydi. Masalan yuqori tezligi sekin harakat reaksiyasi bilan kuzatilishi mumkin.

Reaksiya oddiy va murakkabligiga ko'ra farkanadi. Oddiy reaksiya oldidan ma'lum signalga berilgan javob vaqti bilan ta'riflanadi. Murakkab reaksiyada signal noma'lum bo'lib uni ta'sirlovchilar to'plamidan tanlab olish kerak bo'ladi. Oddiy reaksiyaning davom etish muddati 0,11-0,25 son bo'lib, murakkab reaksiya vaqti 0,30-0,40 sonni tashkil etadi. Reaksiya vaqti yoshga ham bog'liq. Ayrim harakatlarda oddiy reaksiya vaqtini 2-3 yoshlarda aniqlash mumkin bo'lib, u 0,60-0,90 songa barobar. 3-7 eshli bolalarda reatsiya vaqti ancha kamayadi ya'ni 0,30-3,4 songa teng bo'ladi. 13-14 yoshlilarda harakat reaksiyasining vakti kattalar reaksiyasi vaqtiga yaqinlashadi.

Vaqt birligidagi harakat soni tezkorlikning muhim ko'rsatkichidir. Kattalardagiga o'xshash bolalarda ham harakat tezligi gavdaning turli qismida turlicha bo'ladi. Qo'l barmoklarining harakatlanish tezligi yuqori bo'lib, oyoq to'pig'i bo'g'ini harakatlanishi sekin bo'ladi.

Tezkorlik sifati 8 yoshdan 10 yoshgacha juda tez ortadi, keyin 12 yoshgacha sekinroq ortib boradi, so'ngra to'xtaydi, hatto pasayadi. 15 yoshdan 17 yoshgacha

bo'lgan davrda qaytadan orta boshlaydi. Bu jismoniy sifat energiya manbai bo'lgan kreatinfosfat va asab orqali boshqarilishining takomillanishi bilan bog'liq bo'ladi. Shuning uchun tezkorlikning rivojlanishi bu omillar bilan deyarli bir xilda ortadi.

Chidamlilik bolaning yoshi kattalashishida juda sekin ortadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ularning juda harakatchanligiga qaramay, mashq qilish natijasi ancha kam bo'ladi. 4 yoshdan 7 yoshgacha aerob chidamlilik, ayniqsa, statik ishlarga chidamlilik past darajada bo'ladi. Umuman aytganda, 7 yoshli bolaning chidamliligi 10 yoshlilar chidamliligining $\frac{1}{3}$ qismiga teng bo'ladi. 8 yoshdan 9 yoshgacha umumiy chidamlilik birmuncha ortadi. 11 yoshdan boshlab u keskin ortadi va 14-15 yoshlarda turg'un bo'ladi. 15-17 yoshdan yana ko'tariladi. Jismoniy chiniqmagan bolalarda statik ishlarga chidamlilik 10 yoshdan keyin ortadi. Ixtiyoriy yuqori darajadagi kuchning 50 foiziga teng kuch bilan dinamometrni ushlab turish 10 yoshli bolalarda 96 son dan, 18 ga borganda 113 son gacha ko'payadi. Ikkinchi bolalik davrida dinamik ishlarga chidamlilik keskin ortadi. Anaerob quvvatning eng ko'p ortishi 10-14 yoshlilarda, aerob ishlarga chidamlilik esa o'smirlik davrida ko'zatiladi. Lekin charchash kattalarga nisbatan o'smirlarda ancha tez yuzaga keladi, chunki ularda boshqarilishning asab mexanizmlari hali yaxshi turg'unlashgan, mustahkam bo'lmaydi.

Charchash

Charchashning rivojlanish tezligi bajarilayotgan ishning quvvati va muddatiga, ishga jalb etilgan muskullar massasiga, shuningdek, sportchining joniga, yoshiga bog'liq bo'ladi. Yosh sportchilarda funktsional va energiya rezervlari kattalardagiga nisbatan tezroq kamayadi. Bolalarning ish qobiliyati, harakat tezligi charchash davrida kattalarga nisbatan ko'proq darajada pasayadi. Charchash natijasida bolalar organizmning ichki muhiti ozgina o'zgarishi, kislorod qarzi to'planishi bilan ishni to'xtatadi, ya'ni kattalarga qaraganda charchash bolalarda tezroq rivojlanadi. Bu bolalar markaziy asab sistemasining qator xususiyatlari bilan bog'liq bo'ladi. Bolalarda ichki tarmozlanish jarayonlari tezroq bo'ziladi.

7-10 yoshli bolalarning yuksak quvvatli ish bajarishida eng yuqori tezlikka erishishdan keyin charchash natijasida tezlikning pasayishi kuchli bo'ladi. Bu holat asab jarayonlarining harakatchanligi va ko'chining nisbatan pastligi hamda himoya tarmozlanishining tez rivojlanishi bilan bog'liq, deb qaraladi (A.A.Markosyan). Shu bilan birga, aytib o'tish kerakki, yosh sportchilarda yongiladigan charchashni engilmaydigan charchashga o'tish kattalardagiga nisbatan tezroq yuzaga keladi.

Yosh sportchilar charchashda kattalardagiga nisbatan ko'p energiya sarf etadi, muskul kuchi va ularning kisqarish amplitudasi tezroq kamayadi, charchash egri chizig'ining xarakteri o'zgaradi. Kattalarga nisbatan bolalarda charchash tezrok va to'satdan yuzaga keladi.

Yosh sportchilarning sport faoliyatida charchash ko'pincha harakat koordinatsiyasi va harakat hamda vegetativ funktsiyalar o'zaro ta'sirining buzilishida ifodalanadi.

Maktab jihozlariga qo'yiladigan gigienik talablar

Maktab mebeli o'quvchi bo'yiga muvofiq bo'lishi kerak. Bu tana vaziyatini to'g'ri tutib turishga imkon beradi va ish uchun qulay sharoit yaratadi. O'quvchining gavdasi tik vaziyatda, ikkala elkasi bir satxda bo'lishi kerak. Oyoqlarining tagi butun yuzasi bilan polga yoki oyoq ko'yiladigan taxtaga, chanog'i va sonlari kursiga, orqasi esa parta suyanchig'iga tegib turishi kerak. Bu uchala tayanch nuqtasi tufayli muskullarning statik tarangli kam darajaga tushadi va tananing barqaror bo'lishiga erishiladi. O'qish va yozish vaqtida ikkala bilakni parta qopqog'i ustiga erkin qo'yish, tirsaklar esa deyarli uning chetida bo'lishi kerak. Bunda gavda va bosh, ikkala ko'zning vaziyati pero uchi yoki kitobgacha bir xil, ko'rish uchun eng qulay masofada bo'ladi. Gavda bilan stolning yaqin qirradi orasida 3-4 sm ochiq joy qolishi lozim. Oyoklar tizza bo'g'imida to'g'ri burchak yoki o'ta past stol oldida bukilgan bo'lishi kerak. O'ta baland yoki o'ta past stol oldida o'tirish umurtqa pog'onasining qiyshayib qolishiga sabab bo'ladi.

Shunday qilib, o'quvchi partada to'g'ri o'tirganda qorin va ko'krak bo'shlig'idagi organlari qisilmaydi, u bematol nafas oladi, suyak-muskul apparatiga yuk kam tushadi, ko'ziga zo'r kelmaydi. Bolalarda sinf taxtasiga qaraganda boshni fak bir tomonga engashtirish odati borligi tufayli har bir o'quv choragida o'quvchilarni partalarning bir qatoridan ikkinchisiga ko'chirish tavsiya qilinadi.

O'quvchilarni jismoniy mehnatini tashkil etishga doir muayyan gigiena talablari mavjud. Bular texnik jihozlar, xonani shamollatish va mikroiqtamiga taalluqlidir. Dastgohlar va verstaklar o'quvchilarning bo'yiga mos kelishi, ish vaqtida nafas olish va qon aylanishini qiyinlashtirmaydigan, ko'zni zo'riqtirmaydigan va umurtqa pog'onasini qiyshaytirmaydigan to'g'ri tana vaziyatini tana bilish kerak. Asboblarning ham o'quvchilarning ko'liga va kuchiga mos qilib tanlanishi lozim. Agar ular katta yoshdagi odamlar tutadigan asboblardan foydalansa, bu avvalo, qo'l muskullarining tez toliqtirib qo'yadi va suyak to'qimasini mustaxkamlashning o'rniga uning jadal suyaklanishiga olib keladi. Bolalarning og'ir narsalarni ko'tarishiga yo'l qo'ymaslik darkor. Ikkita o'quvchining zambilda ko'taradigan yuki 7-8 yashar bolalar uchun 4 kg dan, 9-10 yoshdagi bolalar uchun 6 kg, 10-12 yashar bolalar uchun 10 kg, 13-15 yashar va 14-16-17 yashar bolalar uchun 24 kg oshmasligi kerak.

13-MA`RUZA. JISMONIY TARBIYA BILAN SHUG'ULLANUVCHILARNI TEKSHIRISH SHAKLLARI VA USLUBLARI

Reja:

- 1. Odam organizmi – funktsional tizim ekanligi haqida nazariy ma'lumotlarga ega qilish.**
- 2. Yurak qon-tomirlar sistemasining funktsional holatini baholash**
- 3. Tashqi nafas olish organlarini funktsional xolatlarni baxolash metodlari.**
- 4. Nerv va nerv - muskul sistemasining funktsional holatini tekshirish metodlari**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Vrach pedagog nazorati nima va uning ahamiyati nimadan iborat?
2. Sub`ektiv tekshirish metodi nima?
3. Ob`ektiv tekshirish metodlariga nimalar kiradi?
4. Funktsional sinalma va testlarga nimalar kiradi?
5. Yurak qon-tomir sistemasini qanday tekshirish usullari mavjud?
6. Nafas olish organlarini qanday usullar orqali tekshiriladi?
7. Nerv-muskul sistemasini funktsional holatini qanday usullar yordamida tekshiriladi?
8. Bioximik tekshirish usullari qanday ob`ektlarda olib boriladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Vrach pedagog nazorati nima va uning ahamiyati.
2. Sub`ektiv tekshirish metodi.
3. Ob`ektiv tekshirish metodlari.
4. Funktsional sinalma va testlar.
5. Yurak qon-tomir a`zolari tizimini tekshirish usullari.
6. Nafas olish organlari tizimini tekshirish usullari.
7. Nerv-muskul tizimi funktsional holatini tekshirish usullari.
8. Bioximik tekshirish usullarining ob`ektlari.

Odam organizmining funktsional xolatini tekshirish shakllari va uslublari

Organlar va organlar sistemalarini funktsional holatini tekshirishda ham, so`rab surishtirish, tekshirish metodlaridan boshlanib, so`ngra ob`ektiv tekshirish metodlariga o`tiladi, hamda paypaslab, to`qillatib, eshitib ko`rish kabi ob`ektiv tekshirish uslublari qo`llaniladi. Ushbu tekshirish uslublari keyin xar bir organlarning tizimiga xos bo`lgan tekshirish metodlaridan foydalaniladi. Jumladan yurak qon-tomir, nafas olish organlari, nerv va nerv-muskul tizimlari kabilar. Bu organlar tizimlari o`rtasida kasallik va fiziologik o`zgarishlarga eng sezgiri yurak qon-tomir tizimi hisoblanadi.

Yurak qon-tomir sistemalarini funktsional holatini tekshirishda yurak urishi (tomir), arterial qon bosimini aniqlash, elektrokardiografiya, vektokardiografiya

(gipertrofiya, repolyarizatsiya, gic bog'lamlaridagi buzilishlarni 2 ta elektrokardiografiya qiladi (gorizontal va vertikal holatda), fonokardiografiya (yurakni xajmini aniqlashda ishlatiladi), telerentgenografiya (yurakni xajmini aniqlashda qo'llaniladi), sfigmografiya (arteriya devorini qisqarishishini grafik holatda yozib oladi)) va boshqalar ishlatiladi.

Nafas olish organlarining funktsional holatini tekshirishda kompleks tekshirish usullari qo'llanilib, bunda gazlar almashinuvi, aralashishuvi va arterial qon tomirlarda kislorod va korbanat angidridning miqdori aniqlaniladi. Nafas olish organlarini funktsional holatini tekshirishda o'pkani tiriklik sig'imini o'lchash muxim ahamiyatga egadir. Bunda xavoni miqdorini aniqlash orqali organizmga qanchalik qon orqali kislorod tashilayotganini bilish mumkin. Sog'lom odamlarda O'TS (o'pkaning tiriklik sig'imi) 1800-7200 ml gacha bo'ladi. Sog'lom kishilarda minutlik nafas olish soni 14-18 marta bo'lib, bu sportchilarda 10-11 ni tashqil etadi. Nafas olishni nafas chiqarishga nisbati 1:1,1 qanchalik uzoq nafas olish va nafas chiqarish bo'lsa, shunchalik gaz almashinuvi yaxshi tartibda bo'ladi. Nafas olish 0,3-4,7 sekund nafas chikarish -2,6 sekund bo'ladi.

Nafas olish organlarini funktsional holatini tekshirishda bronx o'tkazuvchanligi ham katta ahamiyatga egadir. U erkaklarda 5-8 l/sekund, ayollarda esa 4-6 l/sekunddan iborat. Nafas olishning minutlik xajmini o'lchash orqali ham nafas olish organlarining funktsional holatini aniqlanadi. Bu bir minut davomida o'pkada almashgan xavo miqdoridan iborat. Bu o'rtacha 5 l (3-8,4l) dan iborat bo'ladi. Nafas olish organlarini funktsional holatini tekshirishda rentgenografiya, fluorografiya kabi tekshirish usullari va bioximik tekshirish usullaridan ham keng qo'llaniladi.

Nerv muskul sistemasining funktsional holatini aniqlashda elektromiografiya-skelet muskullarining biopotentsiallarini aniqlash. elektromiografiya-bosh miyani biotoklarini o'rganuvchi metod. Bunda bosh miyani turli qismini elektr aktivligini xarakatini kuzatish elektrodlar yordamida amalga oshiriladi. elektromiografiya sportchilarni tekshirish metodlarining chuqur tekshirish usuliga kiradi. Bundan sportchilar bosh miya jarohati olganda keng foydalaniladi.

Yurak qon-tomirlar sistemasining funktsional holatini baholash

Letunov sinalmasi.

Ushbu sinalmani amalga oshirishdan oldin tekshiruvchini 60 sekund (1minut) davomidagi tomir urish soni 6 ta 10 sekund asosida bo'lingan holatda sanab olinadi. Undan so'ng arterial qon bosimi ham o'lchab olinadi. Letunov sinalmasini bajarishda 3 qismlik ish bajariladi.

1 qismda 30 sekund davomida 20 marta o'rnida o'tirib turish mashqi bajariladi. Bunda o'tirganda qo'llar oldinga cho'zilgan dastlabki holatga qaytganda esa qullar yonda bo'ladi. So'ngra 3 minut davomida, har bir minutni 10 sekundlarga bo'lingan holatda tomir urish soni va arterial qon bosimini o'lchash yo'li bilan organizimning tiklanishi aniqlanadi.

2 qismda 15 sekund davomida teshiriluvchi o'rnida maksimal tezlikda yugurish mashqini bajaradi. SHundan so'ng esa 4 minut davomida yuqoridagi ko'rsatilganidek, har bir minutni 10 sekundlarga bo'lib olgan xolda, tomir urishlar soni va arterial qon bosimini o'lchash orqali organizmni tiklanishi aniqlanadi.

3 qismda tekshiriluvchi tomonidan 3 minutlik, har bir minutiga 180 qadamdan iborat bo'lgan yugurish mashqi bajariladi va 5 minut davomida yuqoridagilardek organizmning funktsional holatini tiklanishi aniqlanadi.

Bu sinalmani bajarishda quyidagilarga e'tibor berish kerak. Jumladan har bir qismni bajarish yuqorida ko'rsatilgan tartibda amalga oshishi kerak. Bunda 20 martalik o'tirib turish, 15 sekund yugurish uchun organizmni tayyorlab olish bo'lsa, 15 sekund yugurish 3 minut davomida, har bir minutiga 180 qadamdan iborat bo'lgan yugurish mashqi uchun organizmni tayyorlab olish imkoniyati xisoblanadi. Bundan tashqari 3 qismni bajarganda tajriba bordiyu, bolalarda olib borilsa, ularni jinsini ham xisobga olishga to'g'ri keladi. Jumladan, qiz bolalarda minutiga 180 qadamli yugurish mashqi 2 minut, o'g'il bolalarda esa 3 minut davomida bajariladi. Sinalmadan olingan natijalarga asoslanib, organizm yurak qon-tomir sistemasannng funktsional holati va organizmning ish qobiliyati to'g'risida xulosaga kelinadi. Bunda tomir urishining oshishi va bosimini o'zgarishi va organizmning tiklanishi darajasiga ko'ra quyidagi jismoniy og'irliklarga nisbatan organizm reaksiyalari aniqlanadi: 1. Normatonik reaksiya; 2. Gipotonik reaksiya (astenik); 3. Gipertonik reaksiya; 4. Distonik reaksiya; 5. Poganasion reaksiya.

Normatonik reaksiyada quyidagilar sodir bo'ladi. Tomir urishi sezilarsiz oshadi. Yuqori qon bosimi ozgina oshadi, pastki qon bosimi esa ozgina pasayadi. Organizm tiklanishi 3-5 minutda sodir bo'ladi. Bu yaxshi shug'ullanmaganlarda sodir bo'ladi.

Gipotonik (astenik) reaksiyada tomir urishi qisman oshadi. Yuqori qon bosim kuchsiz oshadi, pastki qon bosim esa oshib ketadi. Organizmning tiklanishi normada yoki normadan yuqori bo'ladi. Bu reaksiya kasallik holati bo'lib, organizm haddan tashqari charchaganda, kasaldan yangi turganda yoki sportchi yuragi zo'riqqan hollarda uchraydi.

Gipertonik reaksiyada tomir urishi keskin oshib ketadi. Yuqori qon bosimi esa juda yuqori, pastki qon bosimi ham oshadi. Organizm tiklanishi 5 minutdan oshib ketadi. Gipertonik reaksiya asosan qari odamlarda uchraydi, ateroskleroz va gipertoniya kasalligi bilan jabrlanayotganlarga xos reaksiyadir. Bu yoshlarda esa kelajakda gipertoniya bo'lib qolishini vujudga keltiradi. Bundan tashqari xaddan tashqari ko'p shug'ullanganlik yoki trenirovkalarni sonini oshirilishi natijasidir.

Distonik reaksiya tomir urishi sezilarli oshadi. Yuqori qon bosim juda oshib ketadi, pastki qon bosim «0» gacha tushib ketadi. Organizmni tiklanishi normadan ko'p. Distonik reaksiya ham kasallik hisoblanadi. Bu o'ta charchash, o'ta shug'ullanish va nevrozlarda yoki yuqumli kasallik bilan og'riganlarda uchraydi.

Pog'anasimon maksimal bosimni oshish reaksiyasidir. Bunda tiklanish davrining 2-3 minutda yuqori qon bosimi, ishni bajarib bo'lgandan so'ngi ko'rsatkichiga nisbatan yuqori bo'ladi. Bu ham kasallik hisoblanadi.

Garvard step-testi.

Bu testni amalga oshirishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar yosh, jinsiga bog'liq holatda ma'lum balandlikdagi zinapoyalarga chiqib tushish orqali organizmlarini funktsional holatlarini tekshiriladi. Zinapoyaning balandligi erkaklar uchun 50,8 sm bo'lib, ayollar uchun esa 43 sm ni tashqil etadi. Bu balandlikka chiqib tushish erkaklar uchun minutiga 30 marta bo'lib, 5 minut davomida mashq bajariladi. Ayollarda esa shu yuqorida ko'rsatilgan mashg'ulot 4 minut davomida bajariladi. Ushbu metodni bolalarda bajarilganda, ularni jinsi va yosh xususiyatlarini hisobga olinadi. Jumladan, 8 yoshgacha bo'lgan o'g'il va qiz bolalarga zinapoyani balandligi 35 sm dan iborat bo'lib, mashqni bajarish vaqti 2 minutdan iborat va bunda minutlik chiqib tushish soni 30 martadan iboratdir, 8-12 yoshgacha bo'lgan bolalar va qizlarda zinapoya balandligi 35 sm, bajarish vaqti 3 minutlik chiqib tushish soni 30 martadan iborat bo'ladi, 12-18 yoshli qizlar uchun zinapoya balandligi 50 sm, ishini bajarish vaqti 4 minut va minutlik chiqib tushish soni 30 martadan iborat bo'ladi.

Tekshiriluvchi mashqni bajarib bo'lgandan so'ng quyidagi formula orqali Garvard sten-testi indeksi (GSTI) topiladi.

Bu quyidagi formula orqali ifodalanadi:

$$GSTI = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2}$$

Bunda t - zinapoyaga chikish-tushish vaqti; f₁ - tiklanish davrining 60-90 sekundlar orasidagi 30 sekundlik tomir urish soni; f₂ - tiklanish davrining 120-150 sekundlar orasidagi 30 sekundlik tomir urish soni va f₃ - tiklanish davrining 180-210 sekundlaridagi tomir urish sonidan iboratdir. GSTI - natijalari 50 dan kam bo'lsa juda yomon, 51-60 gacha bo'lsa yomon, 61-70 gacha bo'lsa etarli, bordiyu 71-80 bo'lsa yaxshi, 81-90 juda yaxshi va u 90 dan yuqori bo'lsa a'lo deb xisoblanadi. GSTI- sport turi og'irligiga bog'liq holatda oshib boradi. Jumladan gimnastikaga nisbatan sportchi chidamlilik talab qiladigan turlarida yuqori darajada bo'ladi. Jumladan chang'ichilar, yuguruvchilar va velosipedchilar uning natijasi 100-200 va undan yuqori bo'ladi.

PWC-170 TESTI

PWC-170 funktsional sinalmasi tekshirilayotgan kishining mustaqil ish bajarishi natijasida, uning yuragi urushi 170 martagacha etishiga asoslangan bo'lib. SJOST - Rand tomonidan kashf etilgan. Bunda PWC-170 atamasi ingliz tilida Physical Working Capacity- degan so'zlarning bosh xarfidan tashqil topgan bo'lib "Jismoniy ish qobiliyat" degan ma'noni bildiradi.

PWC-170 testi bajaruvchining yurak tomir urushiga va muskulni quvvatiga bog'liq bo'lgan sinalma xisoblanadi, hamda buni bajarishda uzoq vaqt shart-sharoitlarni talab kilgani uchun, bu testni V. L. Karpman tomonidan

soddalashtirilgan. Bunga ko'ra tekshiriluvchiga veloergometrda har biri 5 minutdan iborat bo'lgan 2 ta og'irlikdagi ish bajaritiriladi. Bunda veloergometrning aylanish tezligi minutiga 60-70 tani tashqil etishi kerak va bu yuklamalar orasida 3 minutlik tanaffus mavjuddir. Birinchi yuklamaning quvvati sportchining vazniga bog'liq bo'lib, u 300-800 kg metr ikkinchi yuklamaning og'irligi esa 700-1500 kg metrgacha bo'ladi. Tekshirish natijalari quyidagi formula orqali aniqlanadi. Jismonan kam tayyorlangan kishilar uchun yuklama, quvvati PWC-150, PWC-130 va xokazogacha kamaytiriladi. Olingan natijalarni quyidagi formulaga ko'yiladi

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

Bu erda N №1 va №2 yuklamalar quvvati, f1 va f2 lar esa 1 chi va 2 chi yuklamalarda keyingi yurak qon-tomir qisqarishi minutlik soni.

PWC-170 ning qiymati yosh shug'ullanmagan erkaklarda 700-1100 kg metr/min., yoki o'rtacha har bir tana og'irligiga 15,5 kg- metr/min. tashqil qilsa, ayollarda bu qiymat 450-750 kg metr min yoki har bir kg og'irligiga 105 kg metr/min. ni tashqil qiladi. Bu qiymat 8-10 yoshli bolalarda 300-430 kg metr/minutni, 12-14 yoshlarda 550-700, 15-16 yoshlarda 700-900 kg metr/minutni tashqil etadi. Sportchilarni xar xil yoshlarga bu ko'rsatkich yuqori darajada bo'lib, 2000-2500 kg metr/min. chidamlik bilan shug'ullanuvchi sport turlarida va boshqa sport turlarida esa 1400-2000 kg metr minutni tashqil etadi.

Tashqi nafas olish organlarini funktsional xolatlarni baxolash metodlari

Nafas olish organlarini funktsional holatini baholashda eng muhim yo'nalishlardan biri bo'lib, o'pkani tiriklik sig'imini o'lchash hisoblanadi. Buni sprometr yordamida aniqlanadi. Hozirda sport sohasida keng qo'llaniladigan oddiy funktsional sinalmalariga quyidagilar kiradi.

Rozental sinalmasi - bunda tekshiruvchini statik xolatda besh marta 15 sek. Oralatib, o'pkasining tiriklik sig'imi aniqlanadi va ular solishtiriladi. Sog'lom odam va tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda solishtirish o'pkaning tiriklik sig'imi bir xildan iborat ekanligini ko'rsatadi. Uning kamayib borishi esa nafas olish organlarida kamchiligi bor, charchagan va ko'p shug'ullangan kishilarga xosdir.

Shafranovskiy sinalmasi- dinamik sinalma bo'lib, bunda oldin o'pkani tiriklik sig'imi tinch xolatda o'lchab olinadi, ungacha tekshiriluvchi uch minut davomida o'rnida minutiga 180 qadamdan iborat yugurish mashqini bajaradi. SHundan keyin yana o'pkaning tiriklik sig'imi mashqni bajarib bo'lgandan keyinoq hamda 1,2,3 minut o'tgandan keyin o'lchanadi. Tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda o'pkani tiriklik sig'imi yugurgandan keyinoq 200 ml.gacha o'zgaradi va 3 min. o'tgandan keyin organizmni funktsional holati tiklanadi. Yomon tayyorgarlik ko'radigan sportchilar va kasallarda bu ko'rsatkich 200-500 ml. gacha pasayishi mumkin va 3 minut davomida organizm tiklana olmaydi.

Shtanga sinalmasi-bunda tekshiruvchi chuqur nafas olib, nafas olish protsessini to'xtatadi. Bu xolatda qo'l bilan burnini siqadi, nafas olmasdan

anchagacha tura olishi aniqlanadi. Odatda shug'ullanmagan shaxslarda bu 40-60 sekund, sport bilan shug'ullanganlarda 60 sekunda 2-2,5 minutgacha bo'lishi mumkin. Tayyorgarlik darajasini oshib borishi bilan bu ko'rsatkich oshib boradi, charchaganda esa kamayadi. Jismoniy og'irlikni tekshiriluvchiga ta'sirini aniqlashda tinchlik xolatda o'pkani tiriklik sig'imi o'lchab olinadi, so'ngra u 20 marta o'tirib-turish mashqini bajaradi. Bu mashqni bajargandan so'ng 1 sekunddan so'ng tekshiriluvchi 2 bor nafasini to'xtatadi. Buning natijasini sog'lom kishilarda birinchisiga nisbatan 2 barobar kamaysa, sog'ligi yomonlarda 3 va undan yuqori darajada kamayib ketadi.

Genchi sinalmasi-(xavoni organizmdan chiqarib yuborgandan so'ng to'xtatish). Tekshiruvchi to'liq nafas chiqarib va nafas olgandan so'ng yana nafas chiqaradi va xavoni olishni to'xtatadi. Sog'lom shug'ullanmaydiganlarda bu 20-30 sekundni tashqil etadi, sog'lom sportchilarda esa bu 30-90 sekundni tashqil etadi.

Agarda Genchi sinalmasi, Shtanga sinalmasidan keyinoq bajarilsa yoki boshqa test va sinalmalaridan keyin bajarilsa ularni bajarish orasida kamida 5-7 minutlik dam olish vaqti bo'lishi shart. Chunki bu davrda organizm tiklanib oladi. Ushbu sinalmalarni ayollarga qo'llashda erkaklarga nisbatan 10-15 foiz normalarni kamaytirib olamiz. Bu xolat boshqa test va sinalmalarga ham xosdir.

Nerv va nerv - muskul sistemasining funktsional holatini tekshirish metodlari

Romberg sinalmasi - bu nerv sistemasini boshqarish funktsiyasiga asoslangan metod xisoblanadi. Bunda tekshiriluvchini muvozanatini saqlash xususiyati tekshiriladi. Tekshiriluvchi poyfzalini echib bir oyoqda turadi. Bunda bitta oyoq tepasiga ikkinchi oyoq to'voni qo'yilib, qo'llarini oldinga cho'zgach ko'zlari yumuq holatda muvozanat saqlaydi. Uni baholashda muvozanatni saqlash qo'llarini va oyoqlarni titrashi kabilarni davomiyligi xisobga olinadi. Agarda tekshiriluvchi 15 sekunddan ortiq mustahkam chidamlilikni namoyon etsa yoki bunda panjalar va qovoq titrashi sodir bo'lmasa yaxshi, 15 sekund davomida muvozanatni saklab o'zgina titrashni namoyon qilsa qoniqarli, 15 sekunddan kam muvozanatni saqlasa qoniqarsiz deb baholanadi.

Yarotskiy sinalmasi - bunda muvozanat apparatini funktsiyasi tekshiriladi. Tekshiriluvchi tik to'rgan holatda muvozanat apparatini funktsiyasini kallasini bir tomonga aylantirish yo'li bilan qo'zg'atadi. Kallani aylantirish tezligi har bir sekundiga 2 martadan iborat bo'ladi. Muvozanatni saqlash davomida sekundlar yordamida aniqlanadi. Buni bajarishda jarohat sodir bo'lmasligi uchun straxovkani amalga oshirish yoki bajaruvchi yonida bir kishi bo'lishi shart. Normal muvozanatni saqlash 30 sekund bo'lib, tayyorgarlik ko'rgan sportchilarda bu 90 va undan ko'p sekundni tashqil etadi. O'ta charchash muvozanatni saqlashni kamaytirib yuboradi.

Ortostatik sinalma - bunda vegetativ nerv sistemasining simpatik bo'limini funktsiyasi tekshiriladi. Bu nerv sistemasi qo'zg'alsa, yurak urishi tezlashadi. Bordiyu odam yotgan holatdan (klinostatik holatdan), ortostatik (tikka to'rgan) holatga o'tsa, yurak qisqarishi ortadi. Tekshiriluvchi kushetkaga yotadi va 3-4 minutdan keyin 15 sekund davomida tomir urishi aniqlanadi. SHundan so'ng

tekshiriluvchini o`rnidan turadi va yana 15 sekund davomida tomir urishi sanaladi va olingan natijalarni minutlik tomir urishiga aylantiriladi. Yotgan holatdan to`rgan holatdagi tomir urishlar farqi 1 minutga 12-18 tagacha farq qilsa, simpatik nerv sistemasining normada ekanligidan dalolat beradi. 12 dan kamayib ketishi simpatik nerv sistemasiga tormozlanganligidan, 18 dan oshib ketishi esa uni qo`zg`alganidan dalolat beradi.

Klinostatik sinalma - bunda vegetativ nerv sistemasining parasimpatik qismini tekshiriladi. Bunda vertikal yoki to`rgan holatdan yotgan (gorizontal) holatga o`tiladi. Bu holatda parasimpatik nerv sistemasini kuzatgan bo`lamiz. Uni qo`zg`alishi yurak urishini sekinlashtiradi. Buni amalga oshirishda ortostatik sinalmani teskarisi bajariladi. Me`yordagi 1 minutlik tomir urishini sekinlashishi 4-12 ni tashqil etadi. Tomir urishini juda kamayib ketishi esa parasimpatik nerv sistemasini qo`zzg`alib ketganligidan dalolat beradi. Parasimpatik nerv sistemasi qo`zg`alsa qon aylanish, nafas olish organli funktsiyasi sekinlashadi, oshqozon ichak faoliyati tezlashadi. Simpatik nerv sistemasining qo`zg`alishi esa parasimpatik nerv sistemasiga nisbatan qarama-qarshi xislatlarni vujudga keltiradi.

14-MA`RUZA. BOLALAR VA O`SMIRLAR ORGANIZMIGA MUSHAK YUKLAMASI VA DOMIY TARZDA JISMONIY TARBIYA BILAN SHUG`ULLANISHNING TA`SIRI

Reja:

- 1. Hujayralarning funktsional rezervlariga jismoniy mashqlarning ta`siri**
- 2. Jismoniy mashqlarning skelet muskullari va yurak qon-tomirlar tizimiga ta`siri**
- 3. Muskel faoliyatining yosh xususiyatlari**
- 4. Muskel faoliyatiga moslashishning bolalardagi yosh xususiyatlari**
- 5. Charchash va tiklanish davrlari.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Hujayralarning funktsional rezervlariga jismoniy mashqlarning ta`siri qanday?
2. Jismoniy mashqlar skelet muskullari va yurak qon-tomirlar tizimiga qanday ta`sir ko`rsatadi?
3. Odam organizmida muskul faoliyatida qanday fiziologik holatlar ro`y beradi?
4. Muskel faoliyatini yosh xususiyatlari nimalardan iborat?
5. Muskel faoliyatiga moslashishning bolalardagi yosh xususiyatlariga nimalar kiradi?
6. Bolalarda charchash va tiklanish davrlari qanday o`tadi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Hujayralarning funktsional rezervlariga jismoniy mashqlarning ta`siri.
2. Jismoniy mashqlarning skelet muskullari va yurak qon-tomirlar tizimiga ta`siri.
3. Organizmning muskul faoliyatidagi fiziologik holatlar.
4. Muskel faoliyatini yosh xususiyatlari.
5. Muskel faoliyatida organizmning moslashishini yosh xususiyatlari.
6. Charchash va tiklanish davrlari.

Hujayralarning funktsional rezervlariga jismoniy mashqlarning ta`siri

Jismoniy tarbiya ishlari bevosita ko`ndalang va qator-qator joylashgan muskullar orqali bajariladi. So`ng xujayra darajasida (muskullar xujayrasida), bir marta zo`r beriladigan jismoniy yuklama ta`siri ostida xujayralardagi ichki tuzilishlar deformatsiyasi sodir bo`lib, yuklama tugagach, superkompensatsiya elementlarining yordamida yana qaytadan tiklanadi hamda xujayralarning funktsional rezervlarini oshirishni ta`minlovchi funktsional va tuzilishning o`zgarishlari sodir bo`lishi uchun bir stimul xisoblanadi.

Jismoniy yuklamasining ko`p marta takrorlanishi hamda ko`p mashqlarning natijasida xosil qilinadigan kumulyativ (jamlangan) effekt xar safargi yuklamadan keyin zudlik bilan xosil bo`ladigan mashq effektlarining qaror topishi

xujayralarning funktsional imkoniyatlarini o`stirish uchun zarur shart xisoblanadi. Buning natijasida xujayralar ichki tuzilishida tegishli o`zgarishlar xosil bo`lishiga erishmoq uchun tobora intensiv ravishda o`sib boradigan yuklama talab qilinadi. Bu esa xujayralarning jismoniy ishga adaptatsiyasi o`sganligini, mashq qilish natijasida uning funktsional rezervlari ortganligini ko`rsatadi.

Jismoniy mashqlarning skelet muskullari va yurak qon-tomirlar tizimiga ta`siri

Jismoniy mashqlarning ta`siri ostida kapilyar to`qimalar bilan xujayralar o`rtasidagi aloqa yaxshilanadi, muskul to`qimalari qondagi kislorodni yana ham samaraliroq tarzda ajratib chiqaradi, o`zlashtiradi va foydalanadi. Venadagi qonning tarkibida kislorod miqdorining kamayib ketishi tufayli kislorod bo`yicha arteriya – vena qon tomirlari o`rtasidagi farq kattalashib ketadi. YOshi kattaroq kishilarda, shuningdek, kam xarakatli turmush tarzi bilan yashaydigan shaxslarda to`qimalar, ayniqsa muskul to`qimalari kislorod o`tkazish qobiliyatini yo`qotadi, jismoniy mashqlar esa mana shunday qobiliyat yo`qotilishining oldini olib to`xtatib qolishi mumkin.

Muskullar mustaxkamlangan joylarning xarakatga kelishi va o`sha a`zolarda qon ta`minotining faollashtirish paylarning, bo`g`in kemir-chaklarning rivojlanishiga yordam beradi, suyak o`zidagi pardalarning suyak xosil qilish funksiyasini oshiradi. Bu esa o`z navbatida, suyaklarning eniga qarab kengayishiga hamda skelet suyaklari relefining shakllanishiga ta`sir ko`rsatadi.

Mashqlar bo`g`inlarning, bo`g`im to`qimalarining funktsional xolatini yaxshilaydi. Bunga ularning qon bilan ta`minlashning yaxshilanishi hamda bo`g`imlar bo`shlig`ida sinovial suyuqlik ajralib chiqishi ham sabab bo`ladi. Bu esa bo`g`im kemirchaklarining oziqlanishiga yordam qiladi va shu yo`l bilan hozirgi vaqtda keng tarqalgan osteoxondroz-tog`ay o`smasi, skeletlarning deformatsiyasi, artroz kasalliklarining oldini olishga yordam beradi.

Funktsional va tuzilishining o`zgarishlari natijasida skelet muskullari yurak-tomir tizimiga yana ham samaraliroq mashq ta`siri ko`rsatish qobiliyatiga ega bo`ladi. Jismoniy yuklamalar bilan bog`liq qon aylanishining tezlashuvi yurak muskullarining mustaxkamlanishiga va yurak orqali ko`proq qon o`tishiga olib keladi. Tinch xolatda 50 – 60 ml xajmga ega bo`lgan yurak zarbi unga yuklama berilishi natijasida mashxur sportchilarda 200 ml darajaga etishi mumkin. Salomatligi juda yaxshi bo`lgan yigit-qizlarda jismoniy yuklanishdan keyin bu xajm taxminan ikki xissa ortib ketishi mumkin. Salomatligi uncha yaxshi bo`lmagan kishilarda esa zarb xajmi juda oz miqdorda ortadi yoki xatto, kamayib ketishi ham mumkin. Bunday kishilarda yurak xajmining bir daqiqalik kattalashuvi, asosan, yurak qisqarishlari tezligining o`sishi xisobiga sodir bo`ladi va shuning uchun nisbatan kichik bo`ladi. Mashq qilib yurgan kishilarda bir xil kattalikdagi jismoniy yuklanishlar vaqtida yurak muskullarning qisqarish tezligi xuddi shunday yuklama berilib, mashq qilmagan kishilarning yurak qisqarish tezligiga nisbatan kamroq bo`ladi, bunday tezlik barobar kelgan xollarda esa ish quvvati yuqoriroq bo`ladi.

Uzoq masofaga yuguruvchilar, chang'ichilar, katta ko'chalar bo'ylab o'tkaziladigan poygalarda qatnashuvchi velosipedchilar, orientirchilar yurakning eng yuqori ish qobiliyati (70% ga qadar) darajasiga erishadilar. Ratsional ravishda mashq qilgan vaqtda eng kuchli sportchi yuragining massasi kamdan-kam xollarda va juda oz miqdorda 500 g. kattalikdagi kritik xolatdan sal ortiq bo'ladi. Yurakning maksimal massasiga 30 va 35 yoshlarga borganda erishiladi. Bunda chap qorincha pardalari 10 mm dan 13 mm ga qadar kattalashishi mumkin, yurakning barcha bo'limlaridagi kattalashish garmonik tarzda sodir bo'ladi. Bunda gipertrofiya belgilari mo'tadil xolda ifodalagandir. Sportchi yuragida qon aylanishi ancha yaxshilanadi: koronar tizimi xar daqiqada (yurakning bir daqiqalik umumiy xajmi 40l bo'lgan xolatda) 11 gacha qon o'tkaza olishga qodir bo'lib qoladi.

Yurak muskullarining mashq qilishi uchun (uzoq muddatli) aerobik yuklamalarning shunday bir shiddatligi eng samarali deb sanaladiki, bunda yurakning zarb xajmi eng so'nggi kattaligiga erishgan bo'ladi, bunda yurak urishi tezligi: bolalarda bir daqiqa ichida 170-180 zarb, yigit-qizlarda daqiqa davomida 150-160 zarb, katta yoshli kishilarda bir daqiqa davomida 130-140 zarb bo'lishiga erishiladi.

Skelet-suyak muskullarining hamda yurak mushaklarining ish qobiliyati yuksalishi bilan birga, qon almashuvi va muskullardagi limfa almashuvi apparatining uni barcha zvenolari – arteriyalar, kapillyar, venula va venalar, limfatik tomirlarning funktsional imkoniyatlari ortib boradi. Tomirlarning va ayniqsa, kapillyarlarning muskul massasi birligiga nisbatan bo'lgan miqdori ko'payadi hamda ularning xajmi kattalashib boradi. Bunday o'zgarishlar yurak mushaklari uchun ayniqsa muxim ahamiyatga ega bo'ladi, ya'ni koronar qon aylanish apparati funktsional rezervlarning ortib borishi keng tarqalgan kasalliklarning oldini olishga - yurakning ishemik kasalligi (koronar kasallik), uning daxshatli darajada keskinlashib ketgan shakli - miokard infarktining oldini olishga yordam beradi.

Suyak muskullardagi qon tomirlar, ayniqsa, silliq muskullarning ko'pgina qismdagi arterial tomirlar funktsional xolatining yaxshilanishi ularning rangini o'zgartirish imkonini beradi hamda shu yo'l bilan arterial tarmoqlarning umumiy qarshiligiga ta'sir ko'rsatadi, binobarin, bu arterial bosimga ham ta'sir qiladi, eng ko'p tarqalgan kasalliklardan biri - gipertoniya kasalligining oldini olish va davolashda muxim ahamiyatga ega bo'ladi. Jismoniy yuklanish berilgan vaqtda arteriyalar kengayadi, qon yurishiga ko'rsatiladigan qarshilik hamda arteriyalardagi bosim pasayadi, bunda markaziy va periferik mexanizmlar orqali refleks tarzida o'tadigan asoratlar kamayadi, ya'ni gipertonik kasalliklarning rivojlanish mexanizmida (patogeneza) asosiy zveno xisoblangan arterial spazmlariga bo'lgan moyillik ham kamayadi.

Suyak muskullarining mustaxkamlanishi uning "Mushaklar nasosi" sifatidagi funktsiyasini kuchaytirib, venadagi qon va limfalarni xarakatga solishga yordam beradi va shu kabilar.

Muskul faoliyatida odam organizmidagi funktsiyalarning o'zgarishi faqatgina bu faoliyatning harakteriga bog'liq bo'lmasdan, balki asosiy tizimlarning

imkoniyatlari hamda moslashish mexanizmining rivojlanganlik darajasiga ham bog'liqdir. Bu bog'liqlik odam organizmi ontogenizining darajasini va moslashish reaksiyalari harakterini aniq sharoitda jismoniy yuklamalarga nisbatan aniqlaydi.

Odam muskul faoliyatini fiziologik taxlili shuni ko'rsatadiki, organizmda quyidagi holatlar ro'y beradi:

1. **Start oldi holati.** Bu holat jismoniy mashq bajarilmasdan, hali organizm ishga kirishmasdan oldin sodir bo'lib, organizmda qator fiziologik o'zgarishlar yuzaga kelishi bilan ifodalanadi.

2. **Ishga kirish holati,** ya'ni organizm ishni bajara boshlagandan bir necha minut o'tgunicha davom etadigan holat bo'lib, organlar tizimlari ishini ortib borishi bilan ifodalanadi.

3. **Turg'un holat,** bu holat organizmning ish faoliyati bir qancha vaqt davomida bir xilda saqlanishi bilan ifodalanadi.

4. **Charchash holati,** organizmning har qanday faoliyati, u jismoniy yoki aqliy faoliyatmi, ma'lum muddatdan so'ng susaya boshlaydi, ya'ni charchash holati yuzaga keladi. Bu holat organizmning ish qobiliyatini vaqtinchalik pasayishi bilan ifodalanadi.

5. **Tiklanish holati,** bu holat organizm ish bajarishi oqibatida charchaganidan keyin dam olish vaqtida organizmning ish qobiliyatini ishdan oldingi darajaga qaytarishdir. Bu holatda ish bajarishda sarflangan energiya manbalari yig'iladi, moddalar almashinuvining to'plangan oxirgi mahsulotlari organizmdan yo'qotiladi va fiziologik funktsiyalar ishdan oldingi holatga qaytadi.

Jumladan start oldi holatida kishi jismoniy mashqni bajarilmasdan oldin uning organizmda asosan etarli tezkorlikdagi muskul yuklamalarida (yugurish, sakrash, suzish, chang'i uchish) qator somatik va vegetativ o'zgarishlar sodir bo'ladi. Muskul to'qimalarini qo'zg'aluvchanligi va kuchi oshishi, nafas olishni tezlashishi va chuqurlashishi, yurak urishni tezlashishi, arterial bosim, qondagi qand miqdorini va tana haroratini oshishi kabilar sodir bo'ladi. Bu faoliyatlarni vujudga kelishida bevosita nerv va gumoral tizimlar katta ahamiyatga ega.

Start oldi holatini bolalarda sodir bo'lishining yoshga bog'liq xususiyatlari bevosita ularning markaziy nerv tizimining takomillashuvi va har xil sharoitda turli-tuman muskul faoliyati bilan bog'liq bo'lgan mashqlar bilan shug'ullanish natijasida hosil bo'lgan shaxsiy tajribasiga bog'liq. Start oldi reaksiyasi kichik yoshdagi bolalarda mavjud bo'lmaydi. U odatda 7-8 yoshda vujudga keladi. Bu reaksiya suzuvchi bolalarda shuni ko'rsatdiki, 6-7 va 8-10 yoshli bolalarda muntazam shug'ullanish ularni yosh va malakalariga bog'liq bo'lib, bu yoshlardagi suzish bilan shug'ullanmaydigan bolalarda bu reaksiya sodir bo'lmasligi aniqlangan. Bu bevosita fonoelektrokardiografiya usulida aniqlangan.

Start oldi reaksiyasi bolalarni jinsiy etuklik davrida juda yuqori darajada bo'ladi. Jumladan 13-15 yoshli o'smirlarda muskul faoliyatiga bog'liq mashqlarni bajarish davrida pulsni oshish darajasi xatto katta kishilardan yuqori bo'ladi. Bu reaksiya holati davrida bolalarda ikkinchi signal sistemasiga nisbatan birinchi signal sistemasi ko'proq qo'zg'atuvchanlik ta'sirini ko'rsatadi.

Ishga kirishish davrida odam organizmda asosan vegetativ tizimning yangi darajasi vujudga keladi va yuqori darajadagi ish qobiliyat asta-sekinlik bilan

vujudga keladi. Bunda vegetativ tizimning faoliyatini vujudga kelishi harakat apparatini vujudga kelishiga nisbatan sekinroq sodir bo'ladi. O'pka ventilyatsiyasi, kislorod ehtiyaji, yurak qisqarish tezligi va arterial bosim oshishi 2-7 minutdan keyin sodir bo'ladi. Bu davrning davomiyligi sportchining shaxsiy xususiyatlariga, jismoniy tayyorgarlik darajasiga, shug'ullanadigan sport turiga, bajaradigan mashqlarning qanday quvvat talab qilinishiga va boshqa omillarga bog'liq. Mashq qilib borish bilan sportchida tajriba to'planib, ishga kirishish vaqti qisqarib boradi. Mashq qilish va musobaqa sharoitida tanani uqalash, suv muolajalaridan to'g'ri foydalanish, ayniqsa, razminka maqsadga muvofiq bo'lib, oqilona tashkil qilinsa, bu davr uchun talab qilingan vaqt tuzilmaydi, qisqa bo'ladi.

Bolalar va o'smirlarda ishga kirishish davrini vujudga kelishi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bu faoliyatning qisqa muddatli jismoniy yuklama 20-40 marta o'tirib turish va uzoq muddatli (3-5 minutli) veloergometrda ish bajarish vaqtida kuzatiladi. Bunda yurak qisqarish vaqti kamayishi kuzatiladi. Bu ko'proq birinchi miokard qisqarish tizimida kuzatilib, natijada bu bolalarda dastlabki 5 ta qisqarishda – 0,15-0,20 sekundni tashkil etsa, katta kishilarda esa 0,30-0,50 sekundni tashkil qildi. Bolalarda minutlik yurak qisqarishi 120-136 martani, kattalarda esa 100-110 ni tashkil etdi. Bularda dastlabki yurak urishi tegishli holatda 90-94 minutiga bo'lsa, kattalarda bu son 60-70 ga teng bo'ladi. 5-7, 8-10 va 11-12 yoshli bolalarning uch guruhida olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, ularni yurak qisqarish sonini oshishida yoshga bog'liq holatdagi sezilarli o'zgarishlar sodir bo'lmadi.

Jismoniy yuklamalarga nisbatan bolalar organizmining moslashib borishi bevosita biologik to'qimalar reaksiyasiga bog'liq bo'lib, bu avvalo kardiorespirator (yurak, nafas olish) organlari tizimida o'z aksini topadi. Chunki bu tizimga organizmda muskul faoliyati davrida bioenergetik jarayonni saqlash va uning ichki muhitini (homeostazni) saqlash bog'liqdir.

Bunda albatta Markaziy nerv tizimi muhim ahamiyatga ega bo'lib, yurak va nafas olish organlari shu orqali boshqarilishini hisobga olish lozim. Bolalarda turg'un ish qobiliyatining vujudga kelishi yurak qisqarishi va nafas olishni ko'zga ko'rinarli oshishi, arterial bosim va nafas olish chuqurligini kam o'zgarishi orqali ifodalanadi.

10-11 yoshli bolalarda maksimal quvvatli veloergometrda oxirgi darajadagi ish bajarilganda ularni 1 minutlik yurak urish soni 196 tani tashkil etdi (bu katta sportchilarni 90 % ko'rsatkichiga teng), arterial qon bosim faqatgina 145 mm.sim.ust. (kattalarning 66 % ko'rsatkichiga), o'pka ventilyatsiyasi 1,37 l.min.kg og'irlik massasiga (kattalarga nisbatan 58 % ga), kislorod iste'moli 47 ml.min.kg (kattalarga nisbatan 60 % ga) o'sadi. Umumiy holatda PWC170 testi bu yoshdagi bolalarda 120 Vt yoki kattalarni 50 % ko'rsatkichiga teng bo'ladi. PWC170 aniq oshishi 13-14 yoshli bolalarda kuzatiladi.

Bolalarda muntazam trenirovka qilish ham (masalan, suzishda) kattalarga o'xshash organizmining sistemalarini iqtisodiy tejamkorligini vujudga keltirmaydi va bu ko'rsatkich faqatgina 12-13 yoshlardan boshlab kuchsiz holatda vujudga kela boshlaydi.

Bolalarda charchashning yoshga bog'liq xususiyatlari kam o'rganilgan, ammo ularda jismoniy mashqlarni teozkorligini oshib borishi bilan birgalikda yurak qon-tomir, nafas olish tizimlarining tezlashishiga mos ravishda charchashni rivojlanishi ko'zatiladi. Bu esa bolalar organizmini quyidagi yosh xususiyatlari bilan bog'liq:

1. Bolalarda organizmning foydali ish koeffitsienti kattalarga nisbatan kam bo'lib, bu bolalarda 10-12 % va kattalarda esa 18 % ni tashkil etadi.

2. Bolalar oragnizmi anaerob sharoitda bajariladigan muskul faoliyatlariga kam moslashgan.

3. Bolalar organizmida qonning kislorodni biriktirib olish xususiyati kattalarga nisbatan kam, bu esa maksimal kislorod ehtiyojini vujudga keltiradi.

4. Kattalarga nisbatan bolalar organizmining uglevodlar almashinuvini mukammallashmaganligi sababli xatto o'rtacha og'irlikdagi muskul faoliyatida ham qonda glyukozani miqdorini kamayib ketishi sodir bo'ladi. Ammo bu holatda bola oragnizmida ish qobiliyatni pasayishi kuzatilmaydi. Lekin o'smirlarda tezkor jismoniy yuklamalardan so'ng buyrak usti bezining glyukokortikoid funksiyasini pasayishi kuzatiladi, bu katta sportchilarda oshishi bilan ifodalanadi. Bolalardagi bu holat organizmning umumiy adaptatsiyasiga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Bolalarda muskul yuklamalaridan so'ng organizmni tiklanishi ham kam o'rganilgan. Ammo bolalarda shu narsa kuzatilganki, ularda kichik va o'rtacha yuklamalardan so'ng vegetativ asab tizimi funksiyasining to'liq ishga tushishi tufayli tiklanish tezlashgan. Bu jarayon muntazam ravishdagi trenirovka qismi tufayli oshadi. Buni esa maktabda jismoniy tarbiya darslarini va sport trenirovkalarini o'tishda hisobga olish muhimdir.

Bolalarda tiklanish davrining kattalarga nisbatan kuchsiz rivojlanganligi sababli jismoniy mashg'ulotlarni yakunlovchi qismining vaqtini uzaytirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

15-MA`RUZA. MASSAJ, UNING FIZIOLOGIK VA GIGIENIK ASOSLARI, SPORT SHIKASTLANISHLARIDA QO`LLANISH XUSUSIYATLARI

REJA:

- 1. Massaj va uning turlari, fiziologik ta`siri.**
- 2. Massajga tayyorgarlik ko`rish, umumiy texnikasi va metodikasi.**
- 3. Massaj usullari tartibi va xususiy metodikasi.**
- 4. Kosmetik massaj usuli, apparatlar yordamida massaj.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Massaj deb nimaga aytiladi?
2. Massaj, uning fiziologik ta`siri va turlari nimalardan iborat?
3. Massaj qanday amalga oshiriladi?
4. Massajni qanday xususiy usullari mavjud?
5. Massajni umumiy ko`rsatmalari va bunga monelik qiladigan xollari nimalardan iborat?
6. Apparatlar yordamida massaj qilish usullariga nimalar kiradi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Massaj, uning fiziologik ta`siri.
2. Massajga tayyorgarlik ko`rish.
3. Massajning umumiy usullari va texnikasi.
4. Massaj usullari tartibi.
5. Massajning xususiy usullari.
6. Qo`lni massaj qilish.
7. Oyoqni massaj qilish.
8. Dumba va orqani massaj qilish.
9. Ko`krakni massaj qilish.
10. Qorinni massaj qilish.
11. Bo`yin, bosh va yuzni massaj qilish.
12. Massaj qilishga umumiy ko`rsatmalar va monelik qiladigan xolatlar.
13. Apparat yordamida massaj qilish.

Massaj va uning turlari

Massaj deb maxsus usular bilan organizm to`qilmalariga mexanik ravishida ta`sir qilishga aytiladi. Bir necha xil massaj farq qilinadi:

1. Shifobaxsh massaj;
2. Gigienik massaj va uning organizmni sog'lomlashtirish va kasalliklarni oldini olish uchun hamda eng ko`p umumiy massaj sifatida qo`llaniladi. Teri funksiyasini yaxshilovchi kosmetika massaji ham shu turkumga kiradi;
3. Sport massaji. uning maqsadi organizmning funktsional imqoniyatlarini oshirish va sportchida charchash alomatlarini bartaraf etishdan iboratdir. Undan (ko`pincha o`z- o`zini massaj qilib) sportchilar sportiv chinikishdan oldin razminka qilishda hamda charchaganda foydalanadi.

Massajni fiziologik ta'siri

Juda engil va yuzani massaj qilganda ham teri eng sezgi nerv retseptlari birinchi galda mexanik ta'sirotdan ta'sirlanadi. Retseptorni ta'sirlanishiga javoban nerv sistemasida; qon limfa aylanishida xilma-xil reflektor reaksiyalar yuzaga keladi. Massaj refleks yo'li bilan butun organizmga ta'sir ko'rsatadi va hamma organ hamma to'qimalarda turli o'zgarishlarni keltirib chiqaradi deb xisoblanadi. Bu o'zgarishlar darajasi umuman massajning va xususan, uning ayrim usullarining metodikasi hamda texnikasiga bog'liq bo'ladi.

Massaj ta'sirida bosh miya po'stlog'ida tormozlanish protsesslar kuchayadi. Shuni natijasida muolajalardan keyin odamni mudroq bosadi.

Massajning turli usullari uning dozirovkasiga qarab nerv sistemasining qo'zg'aluvchanligiga xar -xil ta'sir ko'rsatishi mumkin. Chunonchi, silash va ishqalash qo'zg'aluvchanlikni pasaytirs, shapillatib urish va kaft qirrasi bilan urib chiqish qo'zg'aluvchanlikni kuchaytiradi. Massaj og'riqni qoldirish mumkin. Massaj mexanik ta'sir qilib epidemik po'stlog'ini tushiradi. Massaj tufayli teridagi qon tomirlari kengayadi. Terida qon aylanishi va yog' hamda ter bezlari funktsiyasi kuchayadi. Massajdan keyin teri qizarib muloyim bo'lib qoladi. Massaj qilinayotgan teri qismini temperaturasi ko'tariladi.

Massaj ta'sirida oqsillarning terida paydo bo'ladigan parchalanish maxsulotlari (gistamin, atsetilxolin) ham qon aylanishining yaxshilanishiga ma'lum darajada ta'sir qilinishi mumkin.

Massaj muskullariga katta ta'sir ko'rsatadi muskul va tolalarni qisqartirib, muskul xujayralarini o'zida o'zgarishlar paydo qiladi. Muskulning charchashi massaj ta'sirida massajsiz dam olganidan ertaroq bosiladi. Massaj arofiyaga uchragan muskullar xajmini sezilarli darajada kattalashtirib, ish qobiliyatini oshiradi. Muskulga ko'rsatiladigan ta'sir limfa qon oqimining kuchayishiga olib keladi. Bu xususan silash uqalash vaqtida shishlarning surilib ketishiga yordam beradi. Muskullarda rezerv kopilliyarlari ishga tushadi. Bu kopilliyarlarga qo'shimcha qon, demakki kislorod ham keladi. Massaj uqalayotgan joylarda qonning qayta taksimlanishiga ta'sir qilish bilan birga yurak ishiga ham ta'sir ko'rsatadi. Arterial bosim bilan puls sal o'zgaradi.

Massaj ta'sirida oksidlanish protsesslari tezlashadi, azot almashinuvi kuchayadi, bezlarning sekretor funktsiyasi zo'rayadi, siydik ajralishi ham kuchayadi. Massaj olgan odam yaxshi uxlaydi va ishtaxasi ochiladi.

Massajga tayyorgarlik ko'rish

Yaxshilab massaj qilish uchun anatomiya bilan fiziologiyani bilish, xar bir xarakat texnikasining o'rganib olish va uni qachon, qanday qilish kerakligini tushunishdan tashqari massaj qilishda bir qancha shart-sharoitlarga amal qilish lozim.

Massaj qilinadigan xona issiq (19-20 gradus) va yorug' bo'lishi kerak. Xar bir muolajani o'tkazib bo'lgandan keyin kabinetni shamollatish kerak. Bemor bilan massajistning vaziyati ularning ikkalasi uchun ham bir xilda qulay bo'lishi kerak.

Kabinet kerakli jixozlangan bo'lishi lozim. Qo'llarni massaj qilish uchun stolcha bo'lishi kerak. Bemor massaj qilinadigan qo'lni ana shu stolcha ustiga

qo'yib o'tiradi. Tana va oyoqlarni massaj qilish uchun bosh tomoni ko'tarilgan, ustiga sellofan qoplangan, qattiq kushetka va ikkita elastik yostiq bo'lishi kerak (kushetkaning uzunligi 175 sm, eniga 60 sm, balandligi 70-75 sm). Bo'yin bilan yuzni massaj qilish uchun aylanma stul yoki balandligi 40 sm keladigan taburetkadan foydalaniladi. Massaj qilinadigan sohaga etarli darajada bir tekisda yorug'lik tushib turishi kerak.

Massaj qilinadigan bemorga xar tomondan bimalol o'tiradigan joy bo'lishi lozim. Bemor massaj qiladigan odamning tizzisidan yuqoriroqda bo'lishi kerak. Gavdaning massaj qilinadigan sohasi yalong'och bo'ladi. Bundan tashqari, bemorning kiyimlarini va massaj qilinayotgan joydan qon bilan limfaning oqib kelishiga xalaqit beradigan narsalarning hammasini echish kerak. Massaj qilishdan oldin teri, tomi rva muskullar holatini ko'zdan kechirib chiqish muhim. Odamning massaj qilinadigan joyi va massajistning qo'llari tozalab yuvilgan bo'lishi kerak. Massajistning tirnoqlari olingan bo'lishi lozim, uzuklar olib qo'yiladi. Ish paytida massajist gaplashmasligi kerak. Massajist charchab qolmasligi uchun to'g'ri nafas olishi, ikkala qo'lini bir me'orda ishlata olishi juda muhim.

Yaxshisi quruq massaj qilish kerak (poroshoklar yoki mazlar ishlatilmasdan). Uzoq massaj qilinadigan bo'lsa, terini shilib yubormaslik uchun, odatda kuydirilgan talk yoki vazelin ishlatiladi. Nam terini quritish uchun spirt va efir bilan yoki butunlay tozalangan benzin bilan artish tavsiya etiladi. Massaj paytida bemorning muskullari bo'shashgan bo'lishi kerak. SHu maqsadda massaj qilinadigan qo'l yoki oyoqqa fiziologik xolat beriladi.

Massajist odatda, tik turgan xolatda massaj qiladi. U massaj qilayotgan odamning o'ng tomonida tursa juda qulay bo'ladi, chap qo'l yoki chap oyoqni massaj qiladigan bo'lsa, massajist bemorning chap tomoniga o'tadi. Massaj qilinayotgan soha massaj vaqtida qimirlamay turishi lozim. Qo'l, bo'yin va bosh massaj qilinadigan bo'lsa, bemor o'tkazib ko'krak, orin, orqa va oyoq massaj qilinadigan bo'lsa yotqizib qo'yiladi.

Massajni odatda, kunga bir marta qilinadi. Massaj qilish muddati xar-xal bo'ladi. Oyoq-qo'llarning cheklangan qismlari (qo'l panjasi, bita bo'g'im, bilak, boldir) 8-10 minut, qorin 20 minut massaj qilinadi. Umumiy massajga 40-60 minut vaqt ketadi. Massaj bilan davolash kursi kasallikka va uning qay tariqa o'tishiga bog'liq.

Umumiy massajni ovqatdan bir-ikki soat oldin yoki ovqatlangandan bir-ikki soat keyin massaj qilinadi.

Massajning umumiy texnikasi va metodikasi

Massajning ko'pgina usullari bor, bulardan: silash, uqalash, ishqalash, qoqish, titratish asosiy usullar xisoblanadi. Bu usullar fiziologik ta'sirning u yoki bu xususiyatlari bilan farqlanib, massajdan kutilayotgan maqsadga qarab qo'llaniladi.

Silash. Oddiy usulda ikki kul orasiga olib, silash tafovut qilinadi. Oddiy usulda silashda qo'l panjasini sal tekkizib turib teri ustida silanadi. Bunda barmoq yoki bulmasa butun kaft bilan silayveriladi. Ikkala qo'l orasiga olib silashda massaj qilinayotgan soxaning katta-kichikligiga va shakliga karab ikkita barmoq yoki

butun kaft bilan silab boriladi. Silash vaqtida ba`zida badan bosiladi, bu bosim chuquroqda yotgan to`qimalarga ta`sir ko`rsatadi. Taqasimon massaj deb ataladigan massaj ham silashga kiradi, massajning bu xillari zich fastsiya bilan qoplangan muskul gruppalari bor joylar (odamning orqasi, son, boldirning old yuzasi) massaj qilinadi. Massaj qilinadigan joy musht qilib qisilgan qo`l panjasining orqa yuzasi bilan silab boriladi. Musht qilingan panja asta –sekin yozila boradi. Odatda limfa va vena tomirlari bo`ylab silanadi. Massaj qilinadigan joylarda shish bo`lsa yoki qon dimlanib qolgan bo`lsa, umumiy silashni ustki qismlardan boshlash, keyin esa shikastlangan sohani silashga o`tish kerak. Silash venalarida qonning limfa va to`qimalararo suyuqlikning yurishiga yordam beradi. Massaj qilinadigan joy oxista va bir maromda bir necha marta, muolajaning o`rtasiga kelganda bir necha marta tez va shiddatliroq silanadi. Massajning xamma turlari silash bilan boshlanadi va silash bilan tugatiladi.

Ishqalash. YUza va qattiq ishqalash tafovut qilinadi. YUza ishqalash bir yoki bir necha barmoqning go`shti bilan bajariladi. Bosh barmoq tayanch bo`lib xizmat qiladi, biroq ba`zi xollarda ishqalash uchun xam shu barmoqdan foydalaniladi. Qorin va orqka kaft bilan ishqalanadi. Ikkinchi, uchinchi va to`rtinchi barmoqlar asosiy yoki o`rta falangalarning orqa yuzasi bir qo`l mushti bilan ishqalash usulidan foydalaniladi. Ko`pincha ikkala qo`l bilan ishqalaniladi. Ba`zi xollarda ikkala qo`l bir tomonga qarab yurgizilsa, boshqa xollarda qarama qarshi tomonga yurgiziladi. YUza ishqalashda ter iva chukurrokda etgan to`qimalarning massaj qilinadigan barmoqlar bilan bosib aylantirib ishqalanadi. Ishqalayotgan ikkinchi kul barmoqlari bilan silab turiladi. Ishqalashda patologik uchok atrofidagi to`qimalar soxasidan boshlab, asta-sekin uchokning uziga utiladi. Yuza ishqalash massaj qilinayotgan to`qimalarda qon aylanishni kuchaytiradi. Bu patologik o`zgarishlarning surilib ketishini tezlashtiradi. To`qimalarning xarakatchanligi oshirib, og`riqni kamaytiradi. Yuza ishqalash bilan birga gox ishqalab, gox silab turiladi. Qattiq ishqalashda o`ng qo`lning bosh barmog`i massaj qilinadigan joyni bosib turadi. Ko`rsatkich barmoq bilan o`rta barmoq esa sal-sal doirasimon yoki ellipssimon xarakatlar qilib asta sekin qattiqroq botirila boriladi ayni vaqtda teri ishqalayotgan barmoqlar bilan birga suriladi. Bitta barmoq bilan xam ishqalasa bo`ladi. To`qimalarga qattiqroq ta`sir ko`rsatish uchun musht qilingan qo`l panjasining orqa tomoni bilan massaj qilinadi. Limfa oqimining qarama qarshisiga qarab ishqalash va ikkinchi qo`l bilan silab borish mumkin. Qattiq ishqalaganda oxista xarakat qilinadi. Qattiq ishqalashdan maqsad bitishma chandiqlarni yumshatish va to`qimalarni muloyim qilishdir. Gemotomalar ekssudatlar yoki transsudatlarda ishqalash buyuriladi lekin bunday kassalikniing o`tkir davri butunlay o`tib ketgan bo`lishi shart aks xolda protsess yangidan qo`zishi mumkin.

Uqalash. Uqalashdan maqsad muskul to`qimasiga ta`sir ko`rsatishdir. Uqalash paytida massaj qilinayotgan odamning qo`li ishqalashdagigi qarshi o`laroq badanda sirg`anishdan tashqari teriga bosiladi va chuqurroqda yotgan to`qima qatlamlarini surib tortadi. Bir yoki ikkala qo`l panjasi ba`zi xollarda esa ikkita barmoq bilan uqalash mumkin. Ikkila qo`l bilan uqalaganda qo`l panjalari massaj qilinadigan joyga, bir-biriga qiyshiq burchak ostida quyiladi. Bunda bosh

barmoqlar massaj qilinadigan muskullarni bir tomonida, qolganlari esa boshqa tomonida turish kerak. Ayni vaqtda massaj qilinayotgan to'qimalar oxista ko'tariladi, bosiladi va go'yo siqilgandek bo'ladi.

Qattiq siqilgan qo'l panjasini soat strelka yo'nalishining aksiga qarab oxista aylantirib, barcha muskul va muskullar gruppasi uqalanadi. Qo'l massaj qilinadigan bo'lsa (qo'l bezillab turganda, shishib ketganda) ishqalash turlaridan biri ag'darishdan ko'p foydalaniladi. Bu usul barmoqlarni yozgan xolda qo'l kaftlari bilan bajariladi, barmoqlarni qarama-qarshi tomonga yurgazib, to'qimalar go'yo ezgilanadi. Muskullar xarakatchanligini oshirish uchun ikkala qo'l bilan kundaligiga uqalash usulidan foydalaniladi. Bunda gavdaning massaj qilinadigan qismi massajistka nisbatan kundalang yo'nalishda turadi.

Qoqish. Qoqish jimjaloqning yon tomoni qo'l panjasining yon tomoni, bukilgan barmoqlarning orqa tomoni, yumilgan xoldagi panja yoki ochilgan panja kafti bilan bir me'orda beriladigan zarbalardan iboratdir. Bu usullarning har birida xam panja bilan kaft usti bo'g'inda erkin xarakat qilish, u massaj qilayotgan joy yuzasidan 100 sm.dan ortiq yuqoriga ko'tarmasligi kerak. Bir minutda beriladigan zarbalar soni 160-200 ta ular tezligi oshgan sari, kuchi kamayib boradi. Bo'g'imlardagi xarakat muloyim bo'lishi kerak. Zarbalar vaqtida massaj qiluvchining qo'li tik yoki sal qiya turishi mumkin. Keng xolda zarba ancha engil bo'ladi. Jimjaloqning tirsak tomoni bilan qoqiladi. Panja yumilib musht xolda tushishi kerak. Asosiy falanga panja o'zagi orqali tug'rilanib tirnoq falangi esa buqiladi. Barmoqlar yozilib ularning oralarini kerak jimjaloqning tirsak tomoni bilan qilinadigan massajga chertib qoqish deyiladi. Bunda massaj qiluvchining tirsak bug'imi to'g'ri burchak xosil qilib bukilgan bo'lishi kerak. Ikkala panja bilan beriladigan zarbalar bir-biridan 2-3 sm. uzoqlikdagi navbatma-navbat tushishi lozim.

Vibiratsiya. Vibiratsiya- teri osti to'qimalari tez xamda bir me'yorda titratish (silkitish) xarakatlari. Bu usul yordamida chukur joylashgan organ va to'qimalarga tasir etish mumkin. Vibiratsiya qo'l yoki maxsus apparat yordamida bajariladi. Qo'l vibiratsiyasida massaj qiluvchi bir barmoq yoki bir nechta barmoq uchlarining yumshoq qismini bosib, bilak kafti usti bug'imini yoki tirsak bug'imi yordamida qo'lni titratadi. Odatda, qo'l vibiratsiyasi nerv tarmoqlari va tarmoqchalari yo'nalishida bajariladi. Badan qismlari kaft yordamida vibiratsiyasi foydalaniladi.

Massaj usullari tartibi

Massaj umumiy va maxalliy bo'ladi. Umumiy massajda butun gavda maxalliy masajda gavdaning ayrim qismlari massaj qilinadi. Har bir massaj usullari malum tartibda olib boriladi. Massaj silashdan boshlanadi, keyin ishqalashga o'tiladi, so'ngra uqalash, qoqish va yana silash bilan tugallanadi. Odatda, umumiy massaj qo'l oyoqni massaj qilishdan boshlanadi. Massaj qiluvchi kishi chalgancha yotadi. Massaj quyidagi tartibda olib boriladi: oyoq panjasi, boldir, har ikkala son, so'ngra qo'l panjasi, bilak, o'ng va chap elka va nixoyat ko'krak. SHundan keyin massaj qiluvchi kishi qornini erga bosib yotadi. Uning oyoq panjasi, boldiri, soni, har

ikkala dumba soxasi, so`ngra orqasi massaj qilinadi. Umumiy massaj qornini silash bilan tugallanadi. Bo`g`imlar massaji silash va sekin xarakatlar qilish bilan chegaralanadi. Umumiy massajning o`rtacha muddati 50 minut.

Massajning xususiy metodikasi

**A). Qo`lni massaj qilish.** Qo`lni massaj qilishda massaj qilingan soxa tanadan yon tomonga 15-20 gradus va oldingan 60-70 gradus bukib qo`yiladi. Bilak tirsak bo`g`imi ichiga o`tmas burchak xosil qilib , qayrilgan panja elka bilan bir xil balandlikda turadi. Qo`l massaji quyidagi tartibda olib boriladi: dastlab barmoqlar aloxida-aloxida massaj qilinadi, so`ngra panja , bilak kaft usti bo`g`imi , bilak ,tirsak bo`g`imi ,elka va nixoyat elka bo`g`imi massaj qilinadi. Panja soxasini massaj qilishda silash va ishqalash usullari ,elka va bilak soxalarini massaj qilishda silash va uqalash, qoqish va shapatilash usullari qo`llaniladi. Limfa tomirlarini yo`nalishi va limfa tugunlarining joylashishiga qarab, silashni panjadan boshlab qo`ltiqqacha davom ettirish kerak. Qo`l panjasi massaji bosh barmoqning yumshoq qismi bilan orqa tomonidan, ko`rsatkich yoki o`rta barmoq bilan kaft tomonidan aylanma xarakat qilib, barmoq falangalarini silash va ishqalashdan iboratdir.

Bilak kaft usti bo`g`imini massaj qilishda kaftdan boshlab bilak boshdan oyoq aylantirib silanadi, bunda bemorning qo`l panjasi gox pronatsiya, gox sipinatsiya xolatiga keltiriladi. Bir oz silangandan keyin kaft bo`g`imining yon tomonlari bo`g`im yo`li tirsak va bilak suyaklarining bigizsimon tarmoqlari orasida joylashgan. Bo`g`imlarning ba`zi kasalliklarida, odatda, bu yo`lga suyuqlik yig`ilishi tufayli shish paydo bo`ladi. Ishqalash bosh barmoqlarining asta-sekin aylanma xarakati yordamida bajariladi. Bunda bosh barmoqlarning xar ikkala yon satxidan bo`g`im xaltachasiga tomon yo`nalishi bo`yicha xarakat qilishi kerak. Ishqalashdan so`ng silashga o`tiladi, so`ngra bilak muskullari uqalanadi. Qo`lni kaft va orqa tomonga asta-sekin bir-necha marta buqiladi.

Bilakni massaj qilish kaft tomonidan bilak kaft ustki bo`g`imidan boshlanadi. Massaj sinash, uqalash, yana silash va qoqishdan iborat. Massaj qiluvchi bemor qo`l panjasining tirsak qismini chap qo`li bilan ushlab, supinatorlar gruppasini o`ng qo`li bilan tutadi. Massaj qiluvchining bosh barmog`i dastlab tirsak suyagi bo`ylab, qolgan barmoqlari esa yozuvchi va bukuvchi muskullar orasidagi pushtalar bo`ylab sirg`anadi. Bosh qolgan barmoqlar elkaning tashqi dungchasi ostida uchrashadi. Massaj qiluvchining bosh barmog`i bilan kaft ustidan bilak suyagi bo`ylab sirg`aladi, qolgan barmoqlar esa tirsak suyagi bo`ylab xarakat qiladi, bosh barmoq ichki dungcha oldida qolgan barmoqlar bilan uchrashadi .

Tirsak bo`g`imi massaj qilinganda 3 boshli va 2 boshli muskullarning birikkan joyidan bilak aylantirib silana boshlanadi. Silashdan so`ng bo`g`imning orqa qismi ikkala bosh barmoqni aylanma xarakat qilinib ishqalanadi. Ishqalash yon sirtlaridan tirsak uchigacha bulgan yo`nalishda davom ettirilib, yuqoriga ya`ni 3 boshli muskulning pay uchlariga va teskari yo`nalishda o`tkaziladi. So`ngra bo`g`imning old yuzasi uqalanadi. Buning uchun massaj qilinuvchining bilagini 90 gradus burchak ostida bukib, 2 boshli muskul paylari bo`shashtiriladi. Massaj

qiluvchi bir qo'li bilan tirsakdan yuqoridagi elka suyagini, ikkinchi qo'li bilan bilakning pastki uchdan bir qismini ushlab turadi.

Elkani massaj qilish. Bukuvchi muskullar soxasini va deltasimon muskullarni massaj qilishdan iborat. Dastlab yozuvchi muskullar so'ngra bukuvchi muskullar massaj qilinadi. Uch boshli muskulni tirsakka ulanib turgan joyidan ushlagan xolda yuqoriga qarab boradi va barmog'i ikki boshli muskulni tashqi pushtasi bo'ylab, so'ngra esa deltasimon muskullarni ustki qismi bo'ylab sirg'anadi. Barcha barmoqlar qo'ltiqda uchrashadi. 2 boshli muskulni massaj qilishni tirsak bo'g'imning pastidan boshlab qo'ltiqqacha davom ettiriladi. Massaj qiluvchining o'ng kafti 2 boshli muskul sirtiga jips turushi kerak. Agar deltasimon muskul yaxshi rivojlangan bo'lsa, u o'rtadan o'tuvchi pay plastinkasiga muvofik ikki bo'lakka bo'linadi. Xar bir bo'lak aloxida-aloxida massaj qilinadi.

Elka bo'g'imi massaji. Massaj qilinadigan kishining qo'li 3 xolatda turganida qilinadi. Massaj deltasimon muskullarni silash va uqalashdan boshlanadi, so'ng bo'g'im xaltachasini old qismini ishqalashga utiladi. Buning massaj qilinuvchi bemorning qo'lini orqasiga qayirib qo'yadi, bu xol barmoqni bo'g'im xaltachasiga etkazishga yordam beradi. Massaj qiluvchi bemorni orqasida turib bo'g'im xaltachasini barmoqlarini aylanma xarakat qildirib uqalaydi, oldinga chiqib turadi. Keyinchalik bo'g'im xaltachasini orqa tomonini massaj qilishga o'tiladi. Buning uchun massaj qilinuvchi bir qo'lini ikkinchi elkasiga qo'yib turadi va pastki qismini massaj qilishga kirishiladi. Bunda bemor massaj qilinadigan qo'lini massaj qiluvchining elkasiga qo'yadi. Massaj qiluvchi elka uchini ikkala qo'lini to'rt barmog'i uchlari bilan ushlaydiki natijada uning bir panjasini turt barmog'i orasida, bosh barmog'i esa qo'ltiqda joylashadi. qo'ltiq bosh barmoqlar orasida aylanma xarakatlar bilan massaj qilinadi, limfa tugunlari massaj kilinmaydi. SHundan so'ng qo'l bo'sh turganda ikkala elka dungligi orasidagi tarnovcha o'rta barmoqlar yordamida ishqalanadi, bug'im sohasi, deltasimon muskullar silanadi, umrov suyagining ko'krak suyagi bilan birlashgan joylari massaj qilinadi. Massaj elka bo'g'imida aktiv va passiv xarakatlar qilish bilan tugallanadi.

Oyoqni massaj qilish. Oyoqni massaj qilishda bemor yotqizib qo'yiladi. Oyoqning old qismi massaj qilinsa, bemor chalkancha yotqiziladi. Orqa tomoni massaj qilinganda esa orqasini ugurib yotadi. Odatda massaj ikki qo'l Bilan bajariladi. Oyoq massaji panjasini oyoq barmoqlari Bilan birga bodir oyoq panjasi bo'g'imi, boldir, tizza bo'g'imi, son, dumba, tos-son bo'g'imi va nerv tarmoqlarini massaj qilishdan iboratdir. Oyoq panjasi massaji barmoqlarni sila va ularni asta sokin xarakatga keltirish bilan boshlanadi. Ayni vaqtda oyoq panjasi ustini massaj qilishga o'tiladi. Barmoqlarning asosidan yuqori qismiga tizza bo'g'imi, bodirni tashqi, suti qismigacha kaft bilan silanadi. Silashdan so'ng har bir barmoq paylari va suyak orasi muskullari massaj qilinadi. Oyoq kaftini massj musht bilan silash, yumilgan panjasini barmoq falangalari orqali ishqalash, ikkala qo'l uqalash, bosh barmoq va jimjiloq muskullarini massaj qilish, tovonnimushtning orqa tomoni bilan sila va mushtning tirsak tomoni bilan shapalatlashdan iboratdir.

Oyoqni panjasini boldir bo'g'imini massaji aylantirib silash yo'li bilan oyoq panjasi orqasidan boshlanadi. Axil paylarining silash ikkala tomoni tupiq atrofi va

bo'g'im xaltachasining ikkala yoni old va orqa tomonlari ikkala qo'lning bosh barmoqlari bilan uqalanadi. Uqalashdan so'ng silanadi va massaj bo'g'imdagi kuchsiz xarakatlar bilan tugallanadi. Boldir massaji ikkala qo'l bilan umumiy massaj qilishdan boshlanadi. SHundan so'ng muskullarning alohida guruhlarni massaj qilishga o'tiladi. Boldirning muskul guruxlari uning ustki uchidan ikki qismida yaxshi rivojlangan bo'ladi. U quyidagi guruxlarga bo'linadi. Old katta boldir muskuli va yozuvchi muskul guruxi, yon kichik boldir muskuli va orqa boldir muskullari. Old gurux muskullar tashqi tupiqdan tizza bo'g'imigacha massaj qilinadi. Bosh barmoq katta boldir suyagi tarog'i bo'ylab qolgan barmoqlari esa kichik boldir suyagi boshchasi va tashqi tupiqning old uchi o'rtasidagi chiziq bo'ylab xarakat qiladi.

Yon grupp muskullarining massaji. Tashqi tupiqdan boshlanadi. Bosh barmoq yuqoriga kichik boldir bilan boldir muskullar o'rtasidagi chegara chizig'i bo'ylab xarakat qiladi. Orqa grupp muskullari ikki qismga: tashqi orqa (boldir muskullarining tashqi yarmi) va ichki orqa gruppaga (katta boldir muskullari va barmoqlarni bukuvchi muskullar Bilan muskulning ichki qismi)ga bo'linadi. Tashqi orqa grupp muskullarini massaji tovondan boshqalari orasiga pushti orqali xarakat qiladi qolgan tarmoq barmoqlar esa axil paylari bo'ylab davom etadi bakrcha barmoqlar shu erda uchrashadi ichki orqa grupp muskullarini massaj qilishda bosh barmoq katta boldir suyagini ichki qismida xarakat qiladi qolgan barmoqlar esa axil paylaridan boldir muskulining boshchalari orasidagi chukur egat bo'ylab boradi massaj silash uqalash, ishqalash va silashdan iborat ko'pincha qo'l bilan uqalanadi bu vaqtda teri ostida to'qimalari bosh hamda ko'rsatkich barmoqlar bilan qattiqroq ushlanadi. Tizza bo'g'imini massaj qilishda dastlab son soxasidagi yozuvchi va bukuvchi muskullar aylanma xarakat qilib ikkala qo'l bilan silanadi so'ngra bosh barmoqlar yordamida tizza bo'g'imining xaltachasi aylantirib ishqalanadi tizza qopqog'i bo'ylab bo'g'im chukurchasiga tushiladi so'ngra to'qimaga boriladi tizza qopqog'i tomon qaytiladi va tizza qopqog'i bilan katta boldir suyagi orasidagi boylam orqali katta boldir suyagi tomon kaytiladji bo'g'im xaltasining orqa tomoning uqalashda bemor oyog'ini bolishga qo'ygan xolatda qorin bilan yotadi. Uqalash, silash bilan almashtirib turiladi massaj sekin asta tugatiladi.

Sonni massaj qilishda kuyidagi muskul gruppalari xisobga olinadi old asosan turt boshli muskul)tashqi en (serbarfatsiyani tortib turuvchi muskul) ichki en (yakinlashtiradigan muskullar) tashqi orqa(ikki boshli muskul Va ichki orqa (yarim pay va yarim pardasimon muskul) old grupp muskullarining massaj qilish da massaj qiluvchi uz kaftini boldirning tizza bo'g'imining pastrokdagisi qismi ustiga qo'yiladi o'ng soni massaj qilishda massaj qiluvchining o'ng qo'l barmog'i tizza qapqog'ini tashqi chetidan yonbosh suyagini oldingi ustki qismiga katta kustning oldingi qirrasi orqali o'tadi qolgan barmoqlari esa tizza qopqog'ini ichki chetidan sirganib enbosh suyagini oldir'ngi ustki qismiga bosadi. Tashqi yon grupp muskullarining massaj qilishda bemor qarama qarshi yonboshi bilan yotadi massaj qiluvchining qo'li kichik boldir suyagi boshchasidan katta kust orqali ustki oldingi to'siqqa boradi. Ichki yon gurupp muskullarini massaj qilishda ros son va tizza bo'g'inlari salgina egilgan xolda turishi kerak. Massaj qiluvchi bir gurupp

muskullarni bir kuli bilan ushlaydi uniing bosh barmog'i to'rt boshli va sonni bir biriga yaqinlashtiradigan muskullar orasida sirg'anadi, boshqa barmoqlar esa katta boldir suyagininig ichki do'ngligida qon bitishmasining pastki qismiga boradi va u erdan chov burmasiga, yonbosh suyakning ustki –oldingi ustiga o'tadi. Sirtqi orqa muskullar gurupasini massaj qilishda massaj qiluvchi o'z qo'lini bemor tizza bo'g'imining pastiga qo'yadi va uni yuqoriga tomon olib boradi. Bosh barmog'i taqim o'rtasidan bukuvchi muskullarning tashqi va ichki guruppalari orasidagi pushti bo'ylab xarakat qiladi, qolgan barmoqlarni esa kichik boldir suyagi boshchasidan katta kustga qarab surib boradi. Orqa tashqi muskullar guruppasini massaj qilishda xam xuddi shunday xarakatlar qilinadi, qolgan barmoqlar esa kichik boldir suyak boshchasidan katta kustning orqa chekkasiga, barmoqlar to'qnash keladigan dumba buramasiga tomon xarakatlantiriladi. Son muskunlarini massaj qilishda, silash, uqalash, ishqalash usullari soni bir-biriga yaqinlashtiradigan muskullarni massaj qilishda shapatilash usuli, to'rt boshli muskulni massaj qilishda esa shapatilashdan tashqari esa kertish va qoqish usulari xam qo'llaniladi .

Tos-son bo'g'imini massaj qilish dunba muskularini tez silash, uqalash va shapatilashdan iborat. Tos-son bo'g'imining xaltachasini deyarli massaj qilib bo'lmaydi, chunki bo'g'im qalin muskul qatlami ostida joylashgan bo'ladi. Shuning uchun tos-son bo'g'imi asta sekin silanadi.

Dumbani massaj qilishda oldin yonbosh qismi so'ng dunba soxasi silanadi. Bunda massaj qiluvchining qo'li muskul tolalari bo'ylab, dumgazadan katta kustga qarab faqat kustdan yuqoriga, yon bosh suyagininig uchiga qarab boradi. Son soxasidagi kuymich nervi massaj qilinadi. Bunda taqim o'rtasidan kuymich dungligi tashqi chekasiga tomon ketgan yo'l bosh barmoqlar bilan silanadi, ikki barmoq bilan uqalanadi va mushtum bilan aylanma xarakat bilan eziladi va qoqiladi massaj oxirida tos-son bo'g'imi asta silanadi va kuymich nervi tortiladi. Tortish tizza va tos-son bo'g'imlarini bukib, qoringa yaqinlashtirilgan oyoqni tez tug'irlashdan iborat. Dumba massaji umumiy silash , uqalash, ishqalash va yana silash xamda ikki qo'l yordamida shapatilash bilan tugalanadi. Ayrim xollarda aktiv xarakat va qarshilik ko'rsatuvchi xarakatni qo'llash mumkin .

Orqani massaj qilish. bu o'ziga xos, ayrim xususiyatlarga ega. Limfa tomirlari pastga yani beldan chov limfa tugunlariga yo'naladi. Yuqoriga esa umrov usti bilan soxalari limfa tugunlariga boradi. Orqa kuraklarni pastki uchlaridan to oxirgi qovurg'alarigacha davom etadigan ikkita limfa sistemasi bor, bulardagi limfalar xar-xil yo'nalishda: birida yuqoridan pastga, ikkinchisida pastdan yuqoriga oqadi. Shuning uchun uzun muskullar ikki tomonlama yuqoridan pastga va pastdan yuqoriga massaj qilinadi, orqada uzun muskullardan tashqari yana serbar muskullar va terapetsiyasimon muskul ham bor, bular elka bo'g'imiga tomon xarakat bilan massaj qilinadi. Orqaning uzun muskullari ikki qo'l bilan silanadi. Orqa muskullarini ishqalashda taroqsimon massaj qilinadi, uqalashda esa teri bilan muskul bosh barmoq va bosh barmoqlar orasiga qisib olinadi. Umurtka pog'onasining yonlari bosh barmoqning yumshoq qismlari yordamida bosim bilan vibratsiya qilinadi. Orqa massaj kertish va shappatilashdan so'ng silash bilan tugallanadi

Ko'krakni massaj qilish. Ko'krakdagi katta ko'krak muskullar, qovurg'alararo muskullar va oldingi tishsimon muskullar massaj qilinadi. Katta ko'krak muskullari tolasi ikki yo'nalishda davom etadi, shuning uchun bu muskullarni massaj qilishda ikkala qo'lning kaftlari tushda qo'ltiq tomon va tushdan elka bo'g'imlariga tomon xarakat qiladi. Bunda sut bezi atrofini aylanib o'tish tafsila qilinadi. Ko'krak massaji silash, uqalash, yana silash, bir qo'l bilan shapatilashdan iboratdir. Qovurg'alar orasini massaj qilishda bemorning qo'li tepaga ko'tarilgan bo'ladi. Massajda bosh barmoq yoki ko'rsatkich barmoqning yon tomoni bilan silanadi, uqalanadi, shapatiladi, vibratsiya qilinadi. Tushdan qovurg'a orasi bo'ylab, qo'ltiq tomon massaj qilinadi. Qovurg'alar osti nervlari tush chetida va qo'ltiq osti yo'li bo'ylab vibratsiya qilinadi. Oldingi tishsimon muskullar massaj kilinganda bemor yon boshlab yotishi, qo'lini orqaga kerib, panjasining orqa tomoniga bel soxasida turishi kerak. Massaj qiluvchi bemorning yon tomonida turib, qo'lini uning yon boshiga shunday qo'yadiki, natijada kaftining asosi bemorning ikki va uch qovurg'alari orasidagi qo'ltiq osti chizig'ida joylashadi. Silash va uqalash ishlari ko'krak tomon qiya yo'nalishda olib boriladi. Ko'krakni massaj qilishda bemor nafas olish va chiqarish mashqlarini bajaradi. Massaj qiluvchi bemorning orqa tomonida turadi. U trapetsiyasimon va ensa-umurtqa pog'onasi muskullarini tepadan pastga hamda yon tomonga silaydi. Bo'yin esa muskullarning tutashadigan joylarini barmoq uchlari bilan uqalanadi. Trapetsiyasimon va ensa muskunlari ham uqalanadi. Bo'yin, bo'yinturuq venani bosmasdan muloyim bir maromda silanadi.

Boshni massaj qilish. Boshni soch o'sishi yo'nalishi bo'ylab massaj qilinadi, chunki sochning o'sishi yo'nalishi limfa tomirlarida turadi. U dastlab 2 qo'lning kafti bilan silanadi. Bunda qo'llar o'ksimon chokning tepasida parallel xolda turadi. Bir vaqtning o'zida qarama-qarshi yo'nalishda massaj qilinadi. So'ngra kaftlar bir-biri bilan boshning yon tomondan tomonida uchrashadi va quloq orqasi bilan bo'yinga tomon silanadi. Boshning eng tepasidan sochli qismi chegarasigacha bo'lgan radius bo'yicha boshning hamma qismi qisqa lekin tez to'lqinsimon xarakat bilan qoqilga o'tiladi. Massaj umumiy silash qoqish yoki elastik virator yordamida vibratsiya qilish bilan tugalanadi. Bosh massaji soch tiklaganda terisini oziklanishini yaxshilashda shuningdek migren kassaligida qo'laniladi. Massajning muddati dastlab 5 minut bo'ladi keyin asta sekin 10-15 minutga etkaziladi.

Yuzni massaj qilish. Yuz massaji yuzning limfa tomirlari bo'ylab qilinadi. Ular yuzning o'rta chizig'idan boshlab, xar ikki tomonlarga tomon tutashadi va bo'yiniga quloq oldi va chang osti limfa tomonlariga tomon tutashadi. Peshanani silash peshana orti chizig'idan boshlab boshni sochli chetlariga paralel yo'nalishda yuqoriga tomon boradi. Lunj burnidan quloqqa tomon va pastki jag'g'a tomon ishtalash barmoqlar uchlari bilan bajariladi. Kalla nervlarning chiqish joylari oldin silanadi, keyin vibratsiya qilinadi. Yuzni silash yuzni kosmetik massaj qilishning asosiy usuli xisoblanadi. Dastlab yuzning terisi bug'latiladi, yuzga parafin qop kiydiraladi va boshqa kosmetik muolajalar bajariladi. Massajdan keyin odatda maxalliy darsonvalizatsiya usuli qo'laniladi.

Kosmetik massaj usuli teri oziqlanishini yaxshilash, uning muskullari funksiyasini oshirish maqsadida qo'llaniladi. Massaj qilishda umumiy ko'rsatmalar va bunga monelik qiladigan xollar. Yumshoq to'qimalar suyaklar va bo'g'inlar mexanik zararlanganda yorilganda suyak singanda va paylar cho'zilganda ularning xronik yallig'lanishda protsesslar (maxaliy shishlar xronik infiltrlar bo'g'inlar kasalliklari) davom etayotganda spastik va sust falaj, radikulit muskullar atrofi ichaklar antoniyasida maxalliy massaj qilsa bo'ladi. Bemorlarda moddalar almashuvini kuchaytirish zarur bo'lganda masalan semirish va boshqa kasalliklar da umumiy massaj qilish mumkin. Kuchli istima xolatida, qon ketganda, qon oquvchanlikda, toshmalar toshganda, egzemada, chipqon chiqqanda, yiringli va sil kasalliklarda va bo'g'imlar kasalliklarda (anarvizmlarda vena qon tomirlarda varikos kengayganda limfangitlarda) kuchli yallig'lanish pretsess (apendittsit jigarni yallig'lanishi buyrak va siydik yo'llariga tosh kelganda xavfli o'smalar paydo bo'lganda) psixozlarda massaj qilib bo'lmaydi.

Apparatlar yordamida massaj qilish

Apparatlar yordamida qilinadigan massaj qo'l bilan bajaraladigan massaj qo'shimcha chora bo'lib massaj qiluvchi xodimning qo'l mexnatining qisman osonlashtiraladi. Massaj qilishning bir maromida bajarish va aloxida massaj usullaridan unumli foydalanish imkonini beradi. Vibratsion massaj aparati keng qo'llaniladigan bo'lib qoladi.

a) Vibratsion massaj apparati. Qo'lda ko'tarib yuriladigan apparat vibrator va unga o'rnatiladigan nakonechnikdan iborat bo'lib, elektron mator bilan xarakatga keltiriladi. Nakonichnik-vibratorlarni zichligi xar-xil materiallardan turli shakldan kelib chiqariladi. Massaj qilinishi lozim bo'lgan soxaning tapografiyasi va chuqur ta'sir etishi zarurligigi qarab turli vibratorlar qo'llaniladi. Bu apparator yordamida vibratsiya tezligi va intesinligini boshqarib turishi mumkin. Og'riyotgan joylarningmassaj qilib, massaj ta'sirini chuquroq va kuchini tobora oshib borishi extiyoji tug'ilgan xollarda, lekin qo'l massaji bilan buni amalga oshirish qiyin bo'lganda massaj qilish apparatori bilan vibratsion massaj qilish usulidan foydaliniladi. Vibratsion massaj qilish usuli chukur joylashgan organ va to'qimalarga ta'sir etishi uchun shuningdek muskullar kasalliklarida qo'llaniladi. _

B). Pnevмомassaj, to'qimalarga mexanik tasir etish uchun o'zgaruvchang xavo bosimidan foydalanadigan bir necha tipdagi apparatlar bor. «Traktor» tipidagi apparat juda qulaydir. U xavo kompressor va xar-xil xajmdagi ikkita banka bilan tutashtirilgan ikki tomonlama ishlaydigan nasosdan iborat.

Bankalar gavdaning davolanishi lozim bo'lgan soxalariga o'rnatiladi. Bu apparat ishlagan vaqtda bankalarda manfiy bosim xosil bo'ladi. Massaj qilish effekti vakuum kuchini ritmik ravishda ko'tarilib yoki pasayib ta'sir etishidan iborat. Vakuum kuchi darajasi apparatdagi maxsus vakummetrlar yordamida belgilanadi. Bunday massaj ko'chirib yuriladigan va ko'chirilmaydigan usullarda bajariladi. Banka ichiga tortilib turgan terida dimlanish giperemiyasi xosil qilinadi va unda maxalliy qon quyilish xodisasi ro'y beradi. Muolaja kun ora yoki xar kuni 30 minut davomida o'tkaziladi. Davolash kursi 10-12 muolaja.

Pnevmomassaj radikulitlar, miolgiya, miozit, ichak atoniyasi va kichik chanoq organlaridagi yallig'lanish protsesslarida qo'llaniladi.

III BO`LIM. JISMONIY TARBIYA GIGIENASI

1-MA`RUZA. JISMONIY TARBIYA GIGIENASI FANINING MAQSADI VA VAZIFALARI

Reja:

- 1. Umumiy gigiena va jismoniy tarbiya gigienasining predmeti va vazifalari.**
- 2. Jismoniy tarbiya gigienasining kishilar sog'ligini saqlashdagi ahamiyati.**
- 3. Sportchilarni ish - qobiliyatini tiklantiruvchi vositalar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Umumiy gigienaning predmeti va vazifalari nimalardan iborat?
2. Jismoniy tarbiya gigienasining predmeti va vazifalarini tushintiring?
3. Sog'lik xolati tushunchasi to'g'risida gapirib bering?
4. Salomatlikni saqlashda jismoniy tarbiya gigienasining ahamiyati qanday?
5. Sportchilar ish-qobiliyatini tiklantiruvchi vositalar xaqida gapiring?
6. Pedagogik tiklantiruvchi vositalarga nimalar kiradi?
7. Psixologik tiklantiruvchi vositalarga xarakteristika bering?
8. Tibbiy-biologik tiklantiruvchi vositalarni tariflang?
9. Biologik qiymati oshirilgan maxsulotlarga nimalar kiradi?
10. Massaj va uning turlarini tariflang?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Umumiy gigienaning predmeti va vazifalari.
2. Jismoniy tarbiya gigienasining predmeti va vazifalari.
3. Sog'lik xolati tushunchasi.
4. Salomatlikni saqlashda jismoniy tarbiya gigienasining ahamiyati.
5. Sportchilar ish-qobiliyatini tiklantiruvchi vositalar.
6. Pedagogik tiklantiruvchi vositalar.
7. Psixologik tiklantiruvchi vositalar.
8. Tibbiy-biologik tiklantiruvchi vositalar.
9. Biologik qiymati oshirilgan maxsulotlar.

Umumiy gigiena va jismoniy tarbiya gigienasining predmeti va vazifalari

Gigiena - bu salomatlik to'g'risida, uni saqlash mustaxkamlash hamda tevarak atrofdagi omillarning unga ko'rsatadigan zararli ta'sirini bartaraf etish vositalari va metodlari to'g'risidagi fandir. Gigiena iqlimni, mikroiqlimni, xavoning, suvning va tuproqning xolatini ovqatlanish sharoitlarini kiyim-kechak,

turar-joy, mehnat va dam olishga qo'yiladigan shartlarni, jismoniy tarbiya hamda sport mashg'ulotlari o'tkaziladigan shart-sharoitlarni va boshqa bir qancha masalalarni o'rganadi. Odamning mehnat, dam olish va sportdagi faoliyatlarini hammasini gigienik jixatdan ularni tartibga solib turiladi. Odam salomatligiga ta'sir ko'rsatadigan omillarni normallashtirib ya'ni ularning dozasini belgilab turish gigiena fanining asosiy maqsadi xisoblanadi. Gigienik normalar cheklab qo'yiladigan (masalan: xavoda, suvda, tuproqda zararli moddalarning yo'l quyishi mumkin bo'lgan miqdorini belgilash shaklida) yoki optimal xolatga keltirish (masalan: jismoniy yuklamalar ovqat ratsionining optimal dozalarini belgilash) xarakterida bo'lishi mumkin. Tavsiya etilgan gigienik normalar qonuniy yo'l bilan mustaxkamlanadi hamda sanitariya inspeksiyasi organlari tomonidan nazorat qilib turiladi. Gigienada turli fan soxalari – sotsiologiya, demografiya, klimatologiya, fiziologiya, mikrobiologiya, fizika, ximiya soxalarida qo'llaniladigan metodlar va metodikalardan foydalaniladi.

Jismoniy tarbiya gigienasi - gigiena fanining bo'limlaridan biridir. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlaridan odam salomatligini saqlash va mustaxkamlash maqsadida samaraliroq foydalanish uchun o'sha mashg'ulotlar vositalarini, metodlarning hamda shart-sharoitlarini ilmiy jixatdan asoslangan xolda normaga solib turish jismoniy tarbiya gigienasining mazmunini tashkil etadi. Jismoniy tarbiya gigienasi mashg'ulotlarning samaraliroq metodlarining va eng qulay shart-sharoitlarini asoslab berish uchun jismoniy mashqlar odamlar sog'lig'iga qanday ta'sir ko'rsatishini va ular sog'lig'ini mustaxkamlashga qay darajada xizmat qilishini o'rganadi. Jismoniy tarbiya gigienasining ahamiyati fan texnika revolyutsiyasi davriga kelib ancha ortdi. Agar 19 asrning oxiri va 20 asrning boshlarida odamlar sog'lig'ini va xayotini saqlashda sanitariya gigienaning ommaviy tarzda tarqaladigan yuqumli kasalliklarning oldini olishga qaratilgan tadbirlari (vodoprovodlar qurish, kanalizatsiya o'rnatish, shaxarlarni toza tutish va boshqalar) asosiy rol o'ynagan bo'lsa xozirgi vaqtda axolini kasallanishi va o'limi strukturasida yurak-tomir kasalliklari, moda almashinuvi, asab sistemasi kasalliklari etakchi o'rin tutadi. Bunday kasalliklarni paydo bo'lishida kasallik xavfining asosiy omili sifatida gipodinamiya katta rol o'ynaydi. SHuning uchun ham gipodinamiyaning oldini olish maqsadida jismoniy mashqlarning qo'llanilishi gigienada etakchi ahamiyat kasb etadi.

Jismoniy tarbiya gigienasining vazifalari quyidagilar xisoblanadi: Odamning jismoniy xolatiga xos bo'lgan mezonlar buyicha uning salomatligiga model parametrlarini normalashtirib turish (jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarlik darajasi, chiniqqanlik), jismoniy yuklamalarni normaga solib turish (struktura, xajm, intensivlik), faqat gipodinamiyaning oldini olish bilan cheklanmay shu bilan birga, sixat-salomatlikning model darajasiga erishish va uni saqlab turish uchun unga optimal darajada mashq ta'siri ko'rsatishini ta'min etadigan chiniqtiruvchi tadbirlar; mashq va musobaqa yuklamalarini, dam olish, ovqatlanish, katta sportda tiklanish tadbirlarini muayyan tartibga solib turish; jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari shart-sharoitlarini (iqlim va mikroiqlim, sport inshootlari va jixozlari, kiyim-kechaklar va boshqalar) salomatlikka qulay ta'sir qursatishiga yordam beradigan tarzda normaga solib turish.

Odamlar salomatligini saqlash va mustaxkamlash jismoniy tarbiyaning asosiy vazifalaridan biri xisoblanadi. Salomatlik deganda odam organizmining shunday bir xolati tushuniladiki, bunda uning barcha funktsiyalari tashqi muxit bilan muvofiqlashtirilgan bo'ladi, hamda unda qandaydir kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar ko'zga tashlanmaydi. Jismoniy tarbiya tushunchasi salomatlikni yaxshilash va jismonan barkamollikka erishishda o'sib borayotgan organizmga ta'sir etish sistemasi sifatida tasavvur etilgan. Organizmning kasallik omillarining ta'siriga nisbatan barqarorligi, tashqi muxit noqulay tarzda o'zgargan paytlarda salomatlikni hamda ish qobiliyatini saqlay bilish - salomatlik darajasini ko'rsatuvchi belgilar xisoblanadi, ya'ni salomatlik darajasi odamning adaptatsion (moslashish) imkoniyatlari qanday ekanligi bilan belgilanadi. Odamning salomatlik darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, uning turli yuqumli kasalliklarga, past va yuqori xaroratga, jismoniy ishlarga bo'lgan chidamliligi ham shunchalik barqaror bo'ladi.

Salomatlik uchun jismoniy ishga qobiliyat chiniqqanlikning optimal darajasi zarur bo'ladi. Juda yuqori darajadagi jismoniy ish qobiliyatiga katta sport orqali erishiladi. Bu esa odamda barcha funktsional sistemalarning zo'riqishini taqazo etadi, hamda uning immuniteti pasayishiga va kasalliklarga bardoshi susayib ketishiga ham olib kelishi mumkin. Organizmning funktsional rezervlaridan ortiq darajadagi zo'riqishlarni engib o'tish vaqtida xaddat tashqari toliqish xollari ro'y berib odamning xoldan toyib qolishi singari xolatlar ham kuzatilishi mumkin. Amaliy jixatdan sog'lom bo'lgan (ya'ni kasallikning klinik belgilari yaqqol ko'rinib turmagan) kishilarda ularning salomatlik darajasini aniq belgilash maqsadga muvofiqdir. Bu esa sog'lomlashtirish tadbirlari kompleksini, shu jumladan jismoniy tarbiya faktorlarini yana ham maqsadga muvofiqroq ravishda rejalashtirish imkonini beradi.

Sportchilarni ish - qobiliyatini tiklantiruvchi vositalar.

Xar qanday jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlaridan keyin sportchilarda charchash xolati yuz beradi. Ana shu charchash xolatidan oldin xolatga qaytish, ya'ni ayrim organlarning funktsional holatini tiklanishi 6-8 sutkadan keyin sodir bo'ladi. Sportchilar ish qobiliyatini tiklantiruvchi vositalarni asosan 3 guruxga bo'lish mumkin. Bular pedagogik, psixologik va mediko-biologik tiklantiruvchi vositalardir. Bu vositalar ichida eng muximi pedagogik tiklantiruvchi vosita xisoblanadi.

Pedagogik tiklantiruvchi vosita sportning kun tartibida (rejimida) va trenirovkani tashqil etish jarayonida o'z aksini topadi:

- sportchi shug'ullanishi (mikro va makrotsikl) hamda ko'p yillik tayyorgarlik davrlarida va og'irliklarni to'g'ri tashqil etishda;
- musobaqa va trenirovka oxirlarida sog'liq xolatini profilaktika qiladigan faol dam olishlarni tashqil etish jarayonida;
- mashg'ulotlarni turli xilda amalga oshirishda (monoton emas);
- sutkalik trenirovkalarni tashqil etishda ertalabki tayyorlovchi, kechkurungisi esa tinchlantiruvchi xarakterga ega bo'lishini ta'minlashda;

- yuklamalarni tanlashda individual qo'llashni amalga oshirish musobaqa va birinchiliklarda to'liq qiymatli razminkalarni amalga oshirishda;

- to'liq qiymatli tiklanish uchun passiv dam olishni tashqil qilish, samomassajni amalga oshirish, musiqa ostida mashqlar bajarish.

Bu jarayonlarni amalga oshirishda quyidagi omillar katta ahamiyatga egadir:

a) Mashqlar va trenirovkalarni xar xil sharoitlarda amalga oshirish (stadion, o'rmon, park, daryo qirg'og'i boshqalar);

b) Xar xil snaryadlar (ko'kalamzorlashtirish, amartizatsiya beruvchi sun'iy materiallarni qoplash va boshqalar).

v) Tashqi muxitni psixikaga ta'sir qiluvchi omillarini xisobga olish (yoritilganlik, rang, xonalar, musiqa, ionizatsiya, simobli-kvartsl lampalar yordamida polning rangi va boshqalar).

Psixologik tiklantiruvchi vositalar tiklanish jarayonida fiziologik sistemalarni va ish qobiliyatini vujudga kelishini yaxshilaydi. Bunga quyidagilar kiradi:

- ishontirib uyquni keltirish;

- avtogen trenirovka va uning modifikatsiyasi ;

- muskulni bushashtirish;

- maxsus nafas olish mashqlari.

- komfort turmush tarzi va salbiy ta'sir ko'rsatuvchi vositalarni yo'qotish;

- individual xususiyatni xisobga olib xar xil xizmatlarni tashqil etish.

Medik-biologik tiklantiruvchi vositalarga trenirovka va musobaqa davrida ish qobiliyatini tiklovchilar kiradi

1. Katta kompleksli gigienik tadbirlar (to'liq qiymatli ovqatlanish, vitaminlashtirish, biologik qiymatini oshirilgan maxsulotlar, xar-xil ovqat aralashmalari, kun tartibi, shaxsiy gigiena va boshqalar).

2. Xar xil fizioterapiya va balneologik vositalar (elektr, yorug'lik, issiqlik muolajalari, aero va gidroaeroinizatsiya, tog' va dengiz iqlimlari va boshqalar).

3. Xap-xil massaj turlari (qo'l, apparat, kombinasiyalashgan, o'z - o'zini massaj).

4. Davolovchi vositalar (kislorod, refleks terapiyalar va boshqalar).

5. Farmokologik vositalar.

Organizmni tiklanishiga fizikaviy omillar katta ahamiyat kasb etadi (ul'trabinafsha nur, suv bilan davolash muolajalari).

Medik-biologik tiklantiruvchi vositalar orasida ayniqsa massaj juda katta ahamiyatga ega.

Massaj qo'l (davolash, kosmetik, gigiena va sport) va apparat tipiga bo'linadi. (Vibratsion, gidrovibratsion, pnevmovigratsion, pnevmomassaj, gidromassaj, ultrazvuk massaji, baromassaj va boshqalar) turi massaj qilish turiga bo'linadi, hamda kombinirovkaning (birgalikda) bunda qo'l va apparat massajlari birgalikda qo'llaniladi.

Sportchilarda sutkada 4 marotabalik ovqatlanish amalga oshiriladi. Musobaqa oldidan 2 kun davomida trenerovkani kamaytirib, ko'proq uglevodli ovqat ratsioni amalga oshiriladi. Nonushta 25 foizni tashqil etadi. Ovqat tarkibida

yog'lar miqdori kamaytirilib, selyulozani miqdorini oshiriladi. Tushlik 35 foizni tashqil etadi. Uning tarkibida xayvon oqsili miqdori ko'paytirilishi kerak (go'sht) uglevod va yog'lar ham oshiriladi. Kechki ovqat 25 foizni tashqil etadi. Uning tarkibida sut maxsulotlarini oshirilishi, baliq va butkadan iborat bo'lishi kerak. Asosiy ovqatdan trenerovkagacha 1,5-2 soat o'tishi lozim (marafon va boshqalarda 3 soat (tezlik va kuch talab qiladigan sport turlarida)). Bunda qo'y va cho'chqa yog'lari va qovurilgan go'shtlar uzoq xazm bo'ladi (4-5 soat). Qaynatilgan go'sht 3-4 soat, qaynatilgan baliq 2-3 soat. Trenerovkadan va musobaqalardan keyin ovqatni 30-40 daqiqadan keyin iste'mol qilish kerak.

Biologik qiymati oshirilgan maxsulotlar

Ish qobiliyatini oshirishda biologik qiymati oshirilgan maxsulotlarning ahamiyati katta. Biologik qiymati oshirilgan maxsulotlarga quyidagi 3 gurux moddalar kiradi.

1. Oqsillar.
2. Uglevodlar.
3. Makro va mikroelementlar va vitaminlar.

Oqsilli preperatlarda oqsilning sutkalik dozasi 40-50 g bo'lishi, uglevodli mineral ichimliklarda uglevodning miqdori 60-80 g dan ortiq bo'lmasligi kerak. Organizmni tez tiklanishiga, kun tartibi, uyqu, shaxsiy gigienalar ijobiy, chekish va ichish kabilar sal'biy ta'sir ko'rsatadi.

2-MA`RUZA. JISMONIY TARBIYA GIGIENASINING O`QUV FANI SIFATIDA TUTGAN O`RNI

Reja:

- 1. Maktab o`kuvchilarining jismoniy tarbiya gigienasi.**
- 2. Jismoniy tarbiya mashg`ulotlariga qo`yilgan gigienik talablar.**
- 3. Sportning ayrim turlari bo`yicha o`tkaziladigan mashg`ulotlarga qo`yiladigan gigienik talablar.**
- 4. Gigiena fannining boshqa aniq va ijtimoiy fanlar bilan uzviy aloqasi.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Jismoniy tarbiya gigienasining qisqacha tarixini gapirib bering?
2. Maktab o`kuvchilarining jismoniy tarbiya gigienasi xaqida ma`lumot bering?
3. O`quvchilarning jismoniy tarbiyasiga nimalar kiradi?
4. Jismoniy tarbiya mashg`ulotlariga qo`yilgan gigienik talablarni tushintiring?
5. O`quv trenirovka jarayonini tuzishda qanday asosiy gigienik printsiplar mavjud?
6. Sportning ayrim turlari bo`yicha o`tkaziladigan mashg`ulotlarga qanday gigienik talablar qo`yiladi?
7. Gigiena fannining boshqa aniq va ijtimoiy fanlar bilan uzviy aloqasini tushintirib bering?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Jismoniy tarbiya gigienasining qisqacha tarixi.
2. Maktab o`kuvchilarining jismoniy tarbiya gigienasi.
3. O`quvchilarning jismoniy tarbiyasi.
4. Jismoniy tarbiya mashg`ulotlariga qo`yilgan gigienik talablar.
5. O`quv trenirovka jarayonining asosiy gigienik printsiplari.
6. Sportning ayrim turlari bo`yicha o`tkaziladigan mashg`ulotlarga qo`yiladigan gigienik talablar.
7. Gigiena fannining boshqa aniq va ijtimoiy fanlar bilan uzviy aloqasi.

Maktab o`kuvchilarining jismoniy tarbiya gigienasi

O`quvchilarning jismoniy tarbiyasi o`quv tarbiya tizimining ajralmas qismi bo`lib, ularni sog`lomlashtirishda juda katta ahamiyatga ega. Yoshlikdan boshlab jismoniy tarbiya bilan shug`ullanishning muximligi shundaki, bu davrda bolalarda markaziy nerv sistemasining plastikligi, shartli reflektor aloqalarining oson paydo bo`lishi tufayli yangi xarakteristik malakalarini o`zlashtirish oson bo`ladi. Chaqaloqlikdan boshlab jismoniy tarbiyaning to`g`ri o`tkazilishi jismoniy rivojlanishga va organizmning barcha funksiyalariga juda ham yaxshi ta`sir ko`rsatadi.

Bola organizmining me'yor bo'yicha jismoniy rivojlanishida xarakat-tayanch apparatining bir tekis rivojlanishi va qomatning to'g'ri shakllanishi faqat estetik emas balki katta gigienik ahamiyatga ega. Chunki ichki organlarning to'g'ri xolatda bo'lishini va me'yordagi faoliyatini hamda kam energiya sarf qilib jismoniy ish bajarishini ta'minlaydi. O'z-o'zidan ma'lumki organizmning jismonan to'g'ri rivojlanishi faqat jismoniy ishchanlikka emas balki ruxiy faoliyatga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi, chunki jismoniy va aqliy tarbiya bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. P.L.Leskaft xar qanday bir tomonlama ish xox jismoniy, xox aqliy ish bo'lsin odamni charchatib qo'yishi va ongli faoliyatini susaytirishi mumkin deydi. Aqliy mehnatni jismoniy mashqlar bilan navbatlashtirib turish o'quv ishini engillashtiradi. SHuning uchun ham u muxim gigienik va pedagogik ahamiyatga ega.

Xozirgi paytda xarakat faoliyatini kamaygani (gipodinamiya, gipokineziya) tufayli maktablardagi jismoniy tarbiya va sport mash- g'ulotlarining roli juda oshdi. Bu kattalar va bolalar xozirgi zamon turmush tarzining xarakterli xususiyati xisoblanadi. Bular fan va texnika yutuqlarining turmushga joriy etilishi, transportning keng rivojlanishi, turmush sharoitining yaxshilanishi va xakazolar bilan izoxlanadi. Zero bular muskul faoliyatini chegaralab qo'yadi.

Jismoniy mashqdar yuqorida aytib o'tilganidek aloxida biror organ yoki tizimga emas balki butun oragnizmga ta'sir ko'rsatadi. Lekin uning turli tizimlari funktsiyalari takomillashuvi bir xilda sodir bo'lmaydi.

Ayniqsa muskullar tizimida o'zgarishlar yaqqol seziladi. U muskullar xajmining kattalashishi, to'qimalar fizik-kimyoviy xususiyatlarining o'zgarishi, almashinuv jarayonlarining kuchayishi, funktsional imkoniyatlarning takomillashuvi bilan ifodalanadi. Bularning natijasi o'laroq muskullarning kuchi va katta xajmdagi ishni bajarish qobiliyati ancha ortadi. Qurbi etadigan bir xildagi turli muskullar gruppalariga tushadigan yuklama gavdadagi barcha muskullarning rivojlanishini ta'minlaydi.

Jismoniy mashqlarni muntazam o'tkazib turish natijasida o'quvchilarning harakat-tayanch apparatida bir qator ijobiy o'zgarishlar vujudga keladi. Skeletning eng ko'p yuklama tushadigan qismlarida suyak to'qimasining ro'yi-rost gipertrofiyasi kuzatiladi. Naychasimon suyaklarning diametri kattalashadi, suyaklar og'irroq va mustaxkamroq bo'ladi. Masalan yosh sakrovchilar, irg'ituvchilar va boshqalarning rentgenogrammalarida itaruvchi oyog'ida, irg'ituvchi qo'lida va boshqalarda suyak to'qimalari gipertrofiyasi qayd qilinadi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish moddalar almashinuvini yaxshilaydi. Bu plastik jarayonlarning yaxshi kechishiga olib keladi. Natijada bola organizmining o'sishi va rivojlanishi yaxshi bo'ladi.

Mashqlar jarayonida kuch-quvvat, xarakatchanlik va nerv jarayonlarining muvozanati ortadi. Jismonan trenirovka qilgan bolalarda shartli reflekslar tezroq paydo bo'ladi. Bunday bolalarning xotirasi va diqqatini to'plashi yaxshi bo'ladi. Ularda o'quv kuni davomida ish qobiliyati yuqori bo'ladi. Bu esa o'zlashtirishga tezroq moslashadi. Markaziy nerv tizimining idora etuvchi rolini xudi anna shu takomillashuv tufayli jismonan chiniqqan o'quvchilarda ayrim organlar va tizimlar ishi jismoniy yuklamalarda ancha iqtisodli bo'ladi. Asosan maktabda turli jismoniy

mashqlarni qo'llashning asosiy natijasi o'kuvchilar sog'lig'iga yaxshi ta'sir ko'rsatishidir. Jismoniy mashqlarning umumiy nospetsifik ta'siri tashqi muxitning bir qator noqulay omillariga: isib ketishga, sovuq qotishga, gipoksiyaga va boshqalarga shuningdek infeksiyon va boshqa kasalliklarga chidamlilikning oshishi bilan namoyon bo'ladi.

O'quvchilarning jismoniy tarbiyasiga: ertalabki gimnastika (badan tarbiya), maktabda mashg'ulot boshlangunga qadar gimnastika - jismoniy tarbiya darsi, jismoniy tarbiya minutlari, darsdan tashqari vaqtda ommaviy fizkul'tura ishlari, jismoniy mehnat, chiniqishlar kiradi.

O'quvchilarni jismoniy tarbiyalashning asosiy shakli jismoniy tarbiya darslari xisoblanadi. Unga barcha sinflar uchun haftasiga 2 soatdan ajratiladi. Darslar asta-sekinlik, izchillik va muntazamlilik printsiplariga asoslanib o'tkaziladi. O'quvchilarning uyg'un ravishda jismoniy rivojlanishini ta'minlaydigan turli-tuman mashqlar kiritiladi. Kichik maktab yoshida xarakat faolligini oshirish va takomillashtirishga qaratilgan xar-xil mashqlarni keng qo'llash zarur, xadeb bir-xil xarakatlar qilishdan qochish va yurak-tomir va nafas olish tizimlariga yomon ta'sir ko'rsatadigan og'ir ishlarni qilmaslik zarur. O'rta maktab yoshida muskul kuchini rivojlantiradigan mashqlarni kamaytirish zarur. Chunki ular suyaklarning bo'yiga o'sishini to'xtatishi mumkin. Katta maktab yoshida tez bajariladigan mashqlardan oldin chidamlilikka qaratilgan mashqlarni bajarish, kuch bilan qilinadigan mashqlarni esa eng keyin bajarish lozim.

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlariga qo'yilgan gigienik talablar

Sportchilar tayyorlashning asosiy turi bo'lgan sport trenirovkasi jismoniy mashqlar bilan muntazam ravishda shu g'ullanishni taqazo etadi. Bu esa organizmning funktsional imkoniyatlarini va qobiliyatlarini takomillashtiradi. Trenirovka davrida organizmning yuqori sport ko'rsatkichlariga erishishiga qaratilgan umumiy va ixtisoslashgan takomillashuvining murakkab masalalari xal etiladi. Shu bilan bir qatorda sport trenirovkasi davlat jismoniy tarbiya sistemasining xar qanday tarkibiy qismi kabi so g'lomlashtirishga so g'liqni va jismoniy rivojlanishni yaxshilash, tashqi muxit taasurotlariga organizmning qarshiligini oshirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Sport va sog'lomlashtirishni qo'shib olib borish uchun xar qanday sport turida trenirovka sistemasi yaxshi ishlab chiqilgan bo'lishi kerak, mash g'ulotlar va musobaqalarni tashkil qilish gigiena qoidalariga to'la javob berishi kerak. Shunday qilib gigiena qoidalarini amalda qo'llamasdan turib sport trenirovkasi yordamida so g'liqni mustaxkamlash va yuqori sport ko'rsatkichlariga erishish mumkin emas. Bundan tashqari so g'liqqa zarar yetkazish va sport ko'rsatkichlarining pasayib ketish xollari ro'y berishi ham mumkin.

Gigiena masalalari sport trenirovkasining umumiy: pedagoglar, psixologlar, fiziologlar tomonidan ishlab chiqilgan masalalari bilan bog'liqdir. Shuning uchun sport trenirovkasining gigienik jixatdan ta'minlanishi masalasining muvafaqqiyatli xal qilinishiga faqat barcha ilmiy tavsiyalarning yig'indisini xisobga olgandagina erishish mumkin. Trenirovkani tashkil qilishda ilgari aytib o'tilganidek sportmenlarning shaxsiy xususiyatlarini o'rganish zarur shart bo'lib xizmat qiladi.

Bu gruppalarni yangilar va kichik razryadli sportchilar xisobiga to'ldirib borishda juda ham zarurdir. Yuqori razryadli sportchilar shaxsiy reja asosida trenirovka qiladilar ya'ni ko'p mashq qilgan sari jismoniy mashq oz kuch ishlatib bajariladi, xarakatlarning avtomatik ravishda bajarish malakasi xosil bo'ladi. Natijada jismoniy yuklamani oshirishga va mashqlarni murakkablashtirishga erishiladi.

Yosh xususiyatini xisobga olish birinchi darajali gigienik ahamiyatga ega. Xar bir yoshdagi odamning o'ziga xos ma'lum funktsional imkoniyatlari bo'ladi. Bu imkoniyatlar sportning ma'lum turini va yo'l qo'ysa bo'ladigan jismoniy yuklamani tanlashni ta'minlaydi. Bunda iloji boricha shu yoshdagi odam uchun sog'lomlashtirish natijalarini oshirishni ko'zda tutish kerak. O'quv trenirovka jarayonini tuzishda asosiy gigienik printsiplar quyidagilar:

1. Trenirovka darslarni muntazam olib borish va jismoniy mashqlarni qayta-qayta bajarish;

2. Jismoniy yuklamani to'xtovsiz oshirib borish;

3. Dam olish va ishlashni almashtirib olib borish;

4. Xar tomonlama jismoniy tayyorgarlik ko'rish.

Muskul ishining muntazam qaytaralib turishi va yuklamaning sekin asta oshirib borilishi, nerv, nafas olish, yurak tomir muskul tizimlarini ishlashga ko'niktirib boradi va organizmning umumiy ish qobiliyatini yaxshilaydi. Bu qoidaning buzilishi (masalan: sport trenirovkasining boshlang'ich davrida katta jismoniy yuklamani qabul qilish) organizmning toliqishiga olib kelishi mumkin, trenirovkada xoldan toyib qolish va jaroxatlarning sababchisi bo'lishi mumkin. Agar ma'lum sababga ko'ra majburiy tanaffus qilishga to'g'ri kelgan bo'lsa, trenirovkada darslarni qaytadan engil yuklamadan boshlash, ya'ni dam olishdan oldingi mashqlardan engilroq yuklamadan boshlash kerak.

Xar qanday trenirovka mashg'ulotlarining rejasi trenirovkaning qaysi davrida bo'lmasin, yuqorida ko'rsatib o'tilgan gigienik printsiplar asosida tuzilishi kerak. Trenirovka shunday tuzilgan bo'lishi kerakki, bunda organizmga ko'p og'irlik tushmasligi, kuchsizlanib qolish, shikastlanish xavfi bo'lmasligi kerak.

Trenirovkadan avval albatta organizmni qizitib olish. Jismoniy mashqlar kompleksini bajarish kerak. Chunki, u organizmni asosiy ishga tayyorlaydi. Bu fiziologik sistemalar: nerv, yurak qon-tomir, nafas va muskul bog'lov apparati funktsiyasini kuchaytiradi. Qizishib olishning asosiy vazifasi, nafas olish funktsiyasi, qon aylanishi va xarakatni maksimal muskul faoliyatida tartibga solib turishdir. Muskullar temperaturasining oshishi katta gigienik ahamiyatga ega. Bu esa muskullarning yopishqoqligini kamaytiradi va ular katta tezlikda qisqarish qobiliyatiga ega bo'ladi. Boylem va bo'g'imlar "Qizishib oladilar", bu muskullarning cho'zilishi va uzilishini oldini oladi, ayniqsa sovuq kunlarda trenirovkalar o'tkazilishida bunga aloxida e'tibor berish kerak. Jismoniy mashg'ulotlarni gigienik sharoitlar bilan ta'minlovchi tadbirlar orasida jismoniy tarbiya va sportning xar-xil turlari bilan shug'ullanuvchilar bir-xil bo'lib, ko'plari umumiy xarakterga egadir. Tabiiyki trenirovkani tashkil qilishning gigienik printsiplari mashg'ulotlarning tuzilishiga bo'lgan ko'rsatmalar, kun tartibi, chiniqish va boshqa ixtisosliklarga qaramasdan xar bir sportchiga taaluqlidir. SHaxsiy gigiena qoidalari tanani parvarishlash borasida bir qator umumiy qoidalarga ega.

Sportning ayrim turlari bo'yicha o'tkaziladigan mashgulotlarga g'o'yiladigan gigienik talablar

Gimnastik mashklar ko'prok tezlik-kuch talab qiladigan mashklardan iborat bo'ladi. Ular, asosan, skelet muskullariga, suyak-bo'g'im tizimiga, periferik qon aylanishiga ta'sir ko'rsatadi; muskul kiskarishlari neyroendokrin tizimga, ichki a'zolariga (muskul-visseral reflekslar orqali) reflektiv tonusni oshiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Gimnastik mashklar ayrim muskul guruxlariga ko'rsatiladigan ta'sirni tegishli tomonga yo'llash imkonini beradi. Bu esa xar xil sport turlari uchun muskul profilini talab etilgan darajada shakllantirishni boshqarib borish, o'sishdan orqada qolayotgan muskul gruppalarini kuchaytirib, lozim darajaga etkazish, muskullarning korset-tayanch funksiyasini yaxshilash imkonini ham beradi.

Boks bilan shug'ullanuvchi bolalar uchun zarb urilgan vaqtda jaroxatlanishdan saqlaydigan maxsus o'quv qo'l qoplari kiyib mashq qilish taklif etilgan. Zarba urilgan vaqtda boshning tez-tez jaroxatlanishi, ayniqsa, noqulay vaqtda sodir bo'ladigan jaroxatlar nerv tizimining axvoliga salbiy ta'sir ko'rsatadi. SHuning uchun yuqorida taklif etilgan maxsus o'quv qo'lqoplaridan foydalanishni shart qilib qo'yish shug'ullanuvchilar salomatligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Barmoqlar jaroxatini profilaktika qilish uchun ularni maxsus bint bilan o'rab chiqish tadbiri qo'llaniladi. Lab va tishlarni ximoya qilish uchun bokschilar yumshoq rezinadan tayyorlangan maxsus tish qolip (kapa) lardan foydalanadilar. Kapani yaxshilab chayib tashlab undan keyin ishlatish kerak, uni vaqti-vaqti bilan suvda qaynatib olish lozim.

Gigiena fannining boshqa aniq fanlar bilan uzviy aloqasi

"Gigiena " fani boshqa ijtimoiy va aniq fanlar bilan uzviy aloqada o'qitiladi. Ular jumlasiga fizika, ximiya, matematika, fiziologiya, jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, engil atletika, sport metrologiyasi, sport o'yinlari hamda iqtisod fanlari kiradi.

3-MA`RUZA. HAVO GIGIENASI, HAVONING TARKIBI, FIZIK VA KIMYOVIY HUSUSIYATLARI

Reja:

- 1. Havo gigienasi, uning kimyoviy va fizikaviy xolati.**
- 2. Namlik, havo xarakati, atmosfera bosimi.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Xavoning bevosita va bilvosita ta`sirlari to`g`risida gapirib bering?
2. Xavoning gigienik xarakteristikasi qanday o`rsatkichlar yig`indisidan iborat?
3. Organizmning issiqlik muvozanati xolati deb nimaga aytiladi?
4. Organizmning fizikaviy va kimyoviy termoregulyatsiyalari to`g`risida tushuncha bering?
5. Absolyut, maksimal va nisbiy xavo namliklari to`g`risida gapirib bering?
6. Havo namligi sportchilar organizmiga qanday ta`sir ko`rsatadi?
7. Shamol deb nimaga aytiladi va Bofort shkalasi to`g`risida gapirib bering?
8. Atmosfera bosimi to`g`risida gapiring?
9. Nafasga olinayotgan va chiqarilayotgan xavo qanday kimyoviy tarkibga ega?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Xavoning bevosita va bilvosita ta`sirlari.
2. Xavoning gigienik xarakteristikasi.
3. Organizmning issiqlik muvozanati xolati.
4. Organizmning fizikaviy va kimyoviy termoregulyatsiyasi.
5. Absolyut, maksimal va nisbiy xavo namligi.
6. Havo namligining sportchilar organizmiga ta`siri.
7. Shamol va Bofort shkalasi.
8. Atmosfera bosimi.
9. Nafasga olinayotgan va chiqarilayotgan xavoning kimyoviy tarkibi.

Xavo gigienasi, uning kimyoviy va fizikaviy xolati

Xavo eng muxim omil bo`lib, u inson organizmining o`z xayotiy funksiyalarini uzoq vaqt saqlab qololmaydi. Xavo nafas olish uchun juda zarur bo`lib, u issiqlik almashinuvida qatnashadi. SHu bilan birga atmosfera organizmga bir qadar ta`sir etishi mumkin bo`lgan elektrik kuchlar va xar-xil radiatsiyalar xarakatining maydoni bo`lib xizmat qiladi. Inson kerakli paytda tashqi muxitning organizmga zararli ta`sirini yo`qotuvchi yoki pasaytiruvchi maxsus sog`lomlashtirish choralarini qo`llash orqali xar-xil atmosfera sharoitlarida yashashga va ishlashga qodirdir. Bunga atmosfera sharoitlarining sanitariya xolatini yaxshilash va organizmning zararli omillarga qarshiligini oshirish, masalan, salqinlatish bilan erishiladi. Qator xollarda xavoning o`zidan shifobaxsh, chiniqtiruvchi omil sifatida foydalaniladi. Xavoning organizmga bevosita ta`siridan tashqari kiyimlar, qurilish materiallari, tuproq va boshqalarning gigienik

xossalarini o'zgartirib, bilvosita ta'sir etishi mumkin. Xavoning gigienik xarakteristikasi quyidagi o'rsatkichlar yig'indisidan iborat:

a) xavoning fizikaviy xossalari - temperaturasi, namligi, xarakati, atmosfera bosimi, quyosh radiatsiyasi, elektrik xolati, ionlantiruvchi radiatsiya;

b) ximiyaviy tarkibi - xavoning doimiy tarkibi va yot gazlar;

v) mexanik aralashmalar - chang, tutun, qurum aralashmasi;

g) mikroflora (mikroorganizmlar) - bakterial ifloslanish borligi.

Quyosh erdagi issiqlikning manbai bo'lib xizmat qiladi. Uning isitishi avvalo, erga etib kelib issiqlik energiyasiga aylanuvchi yorug'lik nurlari xisobiga bo'ladi. Atmosfera deyarli faqat issiq nurlangan tuproqdan isiydi. SHuning uchun er bilan tutashib turgan pastki xavo qatlamining temperaturasi yuqori qatlamlar temperaturasidan issiqroq bo'ladi. Erdan uzoqlashishi bilan u taxminan xar yuz metrda 0,5 gradusga pasayadi.

Xavo temperaturasining issiqlik almashinuviga ta'siri uning muxim gigienik ahamiyati xisoblanadi.

Yuqori temperatura tanadan issiqlik ajralishini chegaralasa, past temperatura uni kuchaytiradi. Markaziy nerv sistemasi orqali nazorat qilinib turuvchi termoregulyator mexanizmlarning etukligi tufayli odam xar-xil temperatura sharoitlariga ko'nikishi va optimal temperaturalaridan sal oshgan issiqlikka ham xiyla vaqt chidashi mumkin.

Sport amaliyotida ortiqcha isib ketish xolati issiq ob-xavoda, ochiq xavodagi va nomuvofiq qurilgan sport zallaridagi mashg'ulotlarda sodir bo'lishi mumkin. Bunday xolatda profilaktik chora-tadbirlar qo'llash lozim.

Fiziologik jixatdan organizm tashqi muxitning yuqori temperaturasiga modda almashinishini pasaytirish yo'li bilan, shuningdek tarkibida yog' ko'paygan ter ajralishini kuchaytirish orqali ham moslashadi, bu esa terning teri yuzasida ancha teng taqsimlanishiga va bug'lanishiga sabab bo'ladi.

Odam organizmida issiqlik muskullar qisqargan paytda hujayra va to'qimalarda ro'y beradigan oksidlanish reaksiyalari natijasida ham xosil bo'ladi.

Odam tashqi muxitga issiqlikni:

1. Terisi orqali;

2. Nafas yo'llari orqali;

3. Chiqarish organlari orqali chiqaradi.

Bundan tashqari, odam iste'mol qiladigan ovqat va suvni isitish uchun ham issiqlik sarflaydi. Organizmda xosil bo'ladigan issiqlik miqdori o'sha vaqt oralig'ining o'zida undan tashqi muxitga chiqarilgan issiqlik miqdoriga teng bo'lsa, organizmning bunday xolati issiqlik muvozanati xolati deb ataladi.

Organizmda issiqlik xosil bo'lishining kuchayishi yoki susayishi kimyoviy termoregulyatsiya: moddalar almashinuvi shiddatining oraliq miyada joylashgan issiqlik markazidan keluvchi impul'slar ta'siri ostida o'zgarishiga bog'liqdir. SHuningdek issiqlik markazidan keluvchi impul'slar ta'siri ostida jigarda va buyrak usti, hamda qalqonsimon bezlarga ta'siri natijasida ham issiqlik xosil bo'lishi mumkin.

Fizik termoregulyatsiya organizm tomonidan chiqariladigan issiqlik miqdorini o'zgartirish yo'li bilan amalga oshiriladi. Me'yordagi sharoitda havo

temperaturasi 18-20° S, nisbiy namligi 40-60% bo'lib, havo xarakatlanmay turgan paytda odam 77,5% atrofidagi issiqlikni tashqi muhitga bevosita o'tkazish va sochish yo'li bilan teri orqali chiqaradi va 20% ga yaqin issiqlik teri yuzasidagi terning bug'lanishi hisobiga yo'qoladi. Issiqlikni boshqarishda nafas ham ishtiroq etadi.

Odam tanasi temperaturasining muayyan darajada saqlanib turishi murakkab funktsiya bo'lib, bir tomondan, kimyoviy termoregulyatsiya, ikkinchi tomondan fizik termoregulyatsiyaning birga qo'shilishib ta'sir qilishi tufaylidir deb hisoblash kerak.

Biroq termoregulyatsiyaning imkoniyati cheksiz emasligini nazarda tutish lozim. Atrofdagi havoning yuqori yoki past temperaturasi ta'siri bilan issiqlik muvozanati xolati buziladigan bo'lsa, organizmda patologik o'zgarishlar ro'y berishi mumkin.

Havo namligi

Xavo namligi deganda xar qanday gaz singari simob ustunining mm balandligi bilan o'lchanadigan xavodagi suv bug'larining zichligi tushiniladi.

Atmosfera havosi va berk binolarning havosida hamisha bir oz miqdorda suv bug'lari bo'ladi.

Absolyut havo namligi deb 1 m³ havoda mazkur paytda bo'lgan suv bug'lari miqdoriga aytiladi.

Maksimal havo namligi deb esa, mazkur havo temperaturasi va mazkur atmosfera bosimida 1 m³ havoda bo'la oladigan eng ko'p miqdordagi suv bug'lariga aytiladi.

Nisbiy havo namligi deb, absolyut havo namligining maksimal havo namligiga qiyosan prtsentlarda ifoda qilingan nisbatiga aytiladi.

$$R=A/M \times 100\%$$

bu erda R-protsentlarda ifodalangan nisbiy havo namligi; A-1m³ dagi grammlar bilan ifodalangan absolyut havo namligi; M-1m³ grammlar bilan ifodalangan maksimal havo namligi.

Maksimal havo namligi bilan absolyut havo namligi o'rtasidagi ayirma namlik defitsiti (1m³ havoning suv bug'lari bilan to'yinishi uchun etishmaydigan bug' miqdori) deb ataladi.

Agar suv bug'larining zichligi chegaradan oshib ketsa, fazo suv bug'lari bilan to'yinadi; bundan ham oshib ketishi namlikning tuman, shudring yoki qirov xolida ajralishiga olib keladi. Xar bir xavo temperaturasiga muayyan darajada suv bug'lari bilan to'yinganlik to'g'ri keladi. Temperatura qancha yuqori bo'lsa xavoda suv bug'lari shuncha ko'p saqlanadi.

Havo namligining sportchilar organizmiga ta'siri

Yuqori temperaturali havoda, uning namligi ham yuqori bo'lsa tananing qizib ketishiga aloqador kasalliklarni yuzaga keladi. Chunki bunda issiqlik ajralishi juda ham qiyinlashadi. Agar yuqori temperaturali havoda, uning namligi past bo'lsa, issiqlik ajralishiga yaxshi sharoit yaratilib, buni odam engil ko'tara oladi.

Past temperaturali havoda, uning namligi ham yuqori bo'lsa organizmni sovib ketishiga aloqador kasalliklarni paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Chunki bunda issiqlik ajralishi kuchayadi. Bunday havoda uzoq muddat bo'lish organizmda (revmatizm, o'pka sili) shamollash kasalliklarini qo'zg'alishiga sabab bo'ladi.

Yashash joylarida havo namligining me'yori 30-60% ni tashkil etadi.

Havo xarakati

Atmosferadagi xavo deyarli hamma vaqt xarakatda bo'ladi. Buning sababi er sharidagi qizitishning bir xil bo'lmasligidandir. Xavo xarakati o'zining yo'nalishi va tezligi bilan xarakterlanadi. Yo'nalishi shamol dunyoning qaysi tomonidan esayotganiga qarab aniqlanadi va rumbalar bilan belgilanadi. Dunyo 4 tomonining boshlang'ich xarflari: Shimol, Janub, G'arb, SHarq bilan belgilanadi.

Havo xarakatining tezligi sekundiga metrlar (m/sek) bilan ifodalanadi va uning 1 m/sek dan ortiqroq tezligi odamga shamol bo'lib seziladi.

Shamol deb havoning er yuzasi ustida xarakatlanishiga aytiladi. Shamol paydo bo'lishiga sabab atmosfera bosimi bilan havo temperaturasining notekis tarqalishidir. Havo massalari bosim yuqori bo'lgan tomondan bosim past tomonga qarab yuradi. Shamol kuchiga Bofort shkalasi bo'yicha taxminiy baho beriladi (1-jadval).

Atrofdagi havoning temperaturasi ham, namligi ham, xarakatining tezligi ham odam fiziologik hayotining faqat bir tomoniga—issiqlik almashinuviga ta'sir ko'rsatadigan bo'lgani uchun meteorologik omillarning sportchilar salomatligiga qanday ta'sir qilishini baholashda ularning kompleks ta'sirini xisobga olish zarur. Havoning temperaturasi, namligi, xarakati tezligining hammadan qulay darzda birga qo'shilib, odamning eng yaxshi kayf-ruxiyatda bo'lishini ta'minlab beradigan xili komfort zonasi deb ataladi.

Ayni vaqtda issiqlik muvozanati xolatining sportchi bajarib turgan yuklamaning nechog'li og'ir-engilligiga ham bog'liq bo'lishini xisobga olish zarur.

Atmosfera bosimi

Havo tufayli yuzaga keladigan bosim atmosfera bosimi deb aytiladi. Dengiz satxidan past joylarda bu bosim ortib borsa, yuqoriga ko'tarilgan sayin kamayib boradi. Havo bosimi me'yorda 760 mm simob ustiniga teng. SHuning uchun ham g'ovvoslik ishlarida kesson kasalligi, 3500-5000 m. balandlikga ko'tarilish natijasida esa tog' kasalligi yuzaga kelishi mumkin.

Balandlik kasalligi charchoqlik, bo'shashish, uyquchanlik, muskullarning tobora susayib borishi, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish, naqasning tezlashuvi va burun, xiqildoq hamda ichaklardan qon ketishi, es-xush yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi.

Bofort shkalasi

Bofort ballari	Shamol tezligi m/sek	Shamol xarakteristikasi	Shamol ta'siri
0	0-0,5	Shtil' (sukunat)	Mutlaqo shamol yo`q. Trubalardan tutun tik yuqoriga ko`tariladi.
1	0,6-1,7	Sekin shamol	Trubalardan tutun uncha tik ko`tarilmaydi.
2	1,8-3,3	Engil shamol	Shamol esayotgani yuzga seziladi. Barglar shitirlaydi.
3	3,4-5,2	Kuchsiz shamol	Barglar va mayda novdalar qimirlab turadi. Engil bayroqlar xilpiraydi.
4	5,3-7,4	O`rtacha shamol	Daraxtlarning ingichka shoxlari qimirlab turadi. Chang va qog`oz parchalarini shamol uchiradi.
5	7,5-9,8	Sovuqqina shamol	Katta-katta shoxlar qimirlab turadi. Suvda to`lqinlar paydo bo`ladi.
6	9,9-12,4	Kuchli shamol	Yo`g`on shoxlar qimirlaydi. Telefon simlari guvillaydi.
7	12,5-15,2	Qattiq shamol	Kichikroq daraxt tanalari tebranib turadi.dengizda ko`piklanadigan to`lqinlar paydo bo`ladi.
8	15,3-18,2	Juda qattiq shamol	Daraxt shoxlari sinib tushadi.shamol qarshisiga yurish qiyin bo`ladi.
9	18,3-21,5	Dovul	Bir oz shikast etkazadi.tutun trubalari va cherepitsa uzilib tushadi.
10	21,6-25,1	Kuchli dovul	Kattagina shikast etkazadi.daraxtlar ildizi bilan qulaydi.
11	25,2-29,0	Juda qattiq dovul	Katta-katta shikast etkazadi.
12	29 dan ortiq	To`fon	Joylarni xarob qiladi.

Havoning kimyoviy tarkibi

Atmosfera havosining tarkibini doimiy, o`zgarmas deb xisoblamoq kerak. Havoning tarkibiga 21% atrofida kislorod, 78% atrofida azot, 0,04% atrofida karbonat angidridi, o`zgarib turadigan miqdorda suv bug`lari va bundan tashqari, protsentning yuzdan bir ulushlari miqdorida ozon, vodorod, geliy, neon, kripton, ksenon va radon kiradi. Nafasdan chiqadigan havoda esa kislorod 15,5-18%, karbonat angidridi 2,5-5% ni tashkil etadi.

4-5-MA`RUZA. OB-HAVO, IQLIM VA UNGA MOSLASHUV

Reja:

- 1. Ob-havo gigienasi.**
- 2. Iqlim va akklimitizatsiya.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Ob-havo deb nimaga aytiladi?
2. Mavsumli kasalliklar yuzaga kelishi deganda nima tushuniladi?
3. Iqlim nima va uni tariflang?
4. Mikroiqlim to`g`risida tushuntirib bering?
5. Akklimatizatsiya deb nimaga aytiladi?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Ob-havo.
2. Mavsumli kasalliklar yuzaga kelishi.
3. Iqlim.
4. Mikroiqlim.
5. Akklimatizatsiya.

Ob-havo gigienasi

Bizga ma`lumki atmosfera havosida bo`lib turadigan tabiiy xodisalarni o`rganish bilan meteorologiya shug`ullanadi.

O`zbekiston Respublikasida meteorologik stantsiyalarning barchasi kunning ma`lum bir soatlarida havo temperaturasi va namligi darajasini kuzatib boradi, havo xarakatining tezligi bilan yo`nalishini, shuningdek, atmosfera bosimi miqdorini aniqlab, o`lchab turadi. Kuzatishlardan olingan yig`ma ma`lumotlar sinoptik kartalar tuzish, ob-havoni oldindan aytish uchun asos bo`ladi.

Ob-havo deb atmosfera havosida ro`y berayotgan muayyan vaqt va muayyan joyda tabiiy xodisalarning ahvoliga aytiladi. Ob-havo bir vaqtning o`zida ham bir-biridan xatto kichik masoffada joylashgan turli punktlarda xar xil bo`lishi mumkin.

Ob-havoning odam organizmiga ta`siri tufayli mavsumli kasalliklar yuzaga kelishi mumkin. Yilning issiq paytlari me`da-ichak kasalliklarining ko`payishi bilan, sovuq davrlari esa shamollashga aloqador kasalliklarning ko`payishi bilan ta`riflanadi. Ayniqsa, bu xolatlar ob-havo birdan sovub yoki isib ketgan paytlarda yuzaga keladi. Chunki bunda organizm bunday shart-sharoitlarga moslashishga ulgira olmaydi.

Iqlim va akklimatizatsiya.

Iqlim deb joyning geografik kengligi, rel`efi, dengiz satxidan balandligi, namlik va o`simliklarining bor yo`qligiga aloqador bo`lgan qo`p yillik ob-havo rejimiga aytiladi.

Iqlim shart-sharoitlarining odam organizmiga ta`siri fiziologik funksiyalarning mavsum sari o`zgarib turishi va bir iqlimiy tumandan boshqasiga o`tilganida o`zgarishlar ro`y berishi bilan namoyon bo`ladi.

Asosiy iqlim omili yoki mazkur joy ob-havosiga xarakterli bo'lgan bir qancha omillarning birgalikda organizmga qanday ta'sir ko'rsatishini o'rnaish yo'li bilan turli iqlim zonalarining fiziologik xarakteristikasi tuziladi. Chunonchi sovuq fasl uchun sovuqatish omili xarakterlidir.

Iqlimning mavsumiy xususiyatlari aholining turmush sanitariya sharoitlari hamda kasallanishiga ta'sir ko'rsatadi. Qanday bo'lmasin biror iqlim va yil faslidagi meteorologik omillarning bir qancha kasalliklarning o'tishiga, ularning og'ir-engilligiga va o'lim xollariga ta'sir qilishi aniqlangan.

Ma'lumki, iqlim shart-sharoitlari aholining infeksiyon kasalliklar bilan og'rishiga ham kattagina ta'sir ko'rsatadi. Infeksiyon kasalliklarning qo'zg'atuvchilari va yuqtiruvchilariga aloqador biologik vaziyat iqlim shart-sharoitlariga ko'p jixatdan bog'liq bo'ladi.

Ba'zi joylar (tog'li va tog' oldi zonalar)ning iqlim shart-sharoitlari odam organizmiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi: moddalar almashinuvi kuchayadi, yurak-qon tomirlar sistemasi va nafas organlarining funktsiyasi yaxshilanadi, qon tarkibi yaxshiladai.

Davolash va sog'lomlashtirish maqsadlarida tashqi muxitning meteorologik shart-sharoitlari va iqlim xususiyatlaridan keng foydalaniladi. Respublikamizda iqlim omillarining odamlar salomatligiga ko'rsatadigan sal'biy ta'sirini imkoni boricha kamaytirish va ijobiy ta'siridan to'la-to'kis foydalanishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Aholi yashaydigan joylarni planlashtirish, turar joylar, jamoat, sanoat, bino va inshootlari loyihalarini ko'rib chiqish, ovqatlanish ratsionlarini ishlab chiqish, kasalliklarni oldini olish yuzasidan profilaktik chora-tadbirlarni amalga oshirishga taalluqli gigiena masalalarini xal qilishda iqlim shart-sharoitlari xisobga olinadi.

Mikroiqlim deganda cheklangan bo'shliqda sun'iy yo'l bilan yuzaga keltirilgan yoki tabiiy xususiyatlarga ko'ra qaror topgan iqlim shart-sharoitlari tushuniladi. Sun'iy yo'l bilan yaratilgan mikroiqlimga aholi punktlarining, berk binolar, kiyim bosh ostidagi bo'shliq mikroiqlimlari misol bo'la oladi. Tabiiy xususiyatlarga ko'ra qaror topgan mikroiqlimga atmosferaning erga yaqin qatlamidagi, o'rmon yoqasidagi yalanglik, tog' daralaridagi mikroiqlimlar misol bo'ladi.

Mikroiqlim odam organizmiga xar xil ta'sir ko'rsatadi. Chunonchi, shaxarlarda odamlarning salomatligi uchun noqulay bo'lgan bir qancha ta'surotlar mavjud: yilning issiq paytlarida g'ishtli binolar va asfal't yotqizilgan ko'chalar oftobda qizib, qo'shimcha issiqlik manbai bo'lib qoladi; shaxarlarda havoning tutun bilan ifloslanishi natijasida quyosh radiatsiyasi intensivligi susayadi va biologik jixatdan muhim bo'lgan ul'trabinafsha nurlar keskin kamayib ketadi.

Mana shuning uchun ham qurilish ustidan olib boriladigan profilaktik sanitariya nazorati joy rel'efidan to'g'ri foydalanish, shaxar teritoriyasida daraxtzorlarni barpo etish, ko'chalarni to'g'ri o'tkazish, ularni tabiiy yorug'lik bilan yoritish va shomollatib turish masalalari, ko'chalarga yotqizish uchun tegishli materiallarni tanlash va boshqa masalalar aholi punkti mikroiqlimini yaxshilash maqsadida gigienik jixatdan ayniqsa muxim ahamiyatga egadir.

Odamga eng qulay shart-sharoitlarni yaratib berish va uni noqulay iqlim ta'sirlaridan saqlash uchun bir qancha xollarda mikroiklim sun'iy yo'l bilan yaratiladi.

Iqlimga moslashish (akklimatizatsiya) - odam organizmining yangi iqlim sharoitiga ko'nikish qobiliyati - akklimatizatsiya deyiladi. Akklimatizatsiya muammosi xar-xil sharoitlari bilan farq qiladigan yangi qator tumanlarning o'zlashtirilishi tufayli dolzarb ahamiyatga ega bo'lib qoladi. Bu mamlakatning xar-xil viloyatlarida, chet-ellarda musobaqa o'tkazuvchi sportsmenlar uchun ham zarur.

Akklimatizatsiya murakkab ijtimoiy-biologik jarayon bo'lib, o'zgarib qolgan iqlim sharoitlarida odamning kayf-ruxiyatini yaxshilaydigan va ish qobiliyatini oshiradigan moslashish reaksiyalarining vujudga kelishi bilan cheklanmaydi. Iqlimga moslashish degan tushunchaga, avvalo, tashqi muxitni faol ravishda o'zgartirish odam uchun yangi iqlim sharoitlarida tashqi muxitning noqulay ta'sirlarini susaytira oladigan yoki bartaraf eta oladigan mexnat va turmush shart-sharoitlarini yaratish kiradi.

Odamlar o'zlari uchun yangi iqlim sharoitlariga ko'chib o'tganlarida psixologik omilning ahamiyati borligini xisobga olib, ularning maishiy va madaniy talablarini qondirishga aloxida e'tibor bermoq zarur.

6-MA`RUZA. SUV VA TUPROQ GIGIENASI

Reja:

- 1. Suv gigienasi va uning ahamiyati.**
- 2. Suvni tozalash va zararsizlantirish.**
- 3. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigienasining ahamiyati.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Suvning odam xayotida qanday ahamiyati bor?
2. Iste'mol qilinadigan suv qanday gigienik me'yorlarga javob berishi kerak?
3. Suv qanday qilib tozalanadi?
4. Suv qanday yo'llar bilan zararsizlantiriladi?
5. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigienasining ahamiyati to'g'risida gapirib bering?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Suvning odam xayotidagi ahamiyati.
2. Iste'mol qilinadigan suvning gigienik me'yorlari.
3. Suvni tozalanishi va zararsizlantirishi.
4. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigienasining ahamiyati.

Suv gigienasi va uning ahamiyati.

Suv odam xayotida juda katta va xilma-xil rol o'ynaydi. U avvalo odam organizmini me'yorida saqlanishida juda katta ahamiyat kasb etadi. Odamda uning vazniga nisbatan 60% suv mavjud. Suvning katta qismi organizm xujayralari orasida, qolgan qismi esa to'kimalar orasidagi suyuqliklarda, qonda, limfada, ovqat xazm qilish shirasida va xar-xil bezlar suyuqliklarida joylashgan. Odam organizmida suv barcha fizik-kimyoviy jarayonlarda ishtirok etadi. SHuning bilan bir qatorda ovqatning qonga so'rilishi assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlari uchun, erigan va yarim erigan xolda oxirgi maxsulotni chiqarish va issiqlik almashinuvi uchun zarur bo'ladi.

Odamda teri, o'pka, buyrak orqali yo'qotilgan suvni to'ldirish va fiziologik funktsiyalarning me'yorida o'tishi uchun atrof-muxit va xona temperaturasi mo'tadil bo'lishi lozim. Engil jismoniy ish qilganda sutkasiga 3 l suv yo'qotiladi. Bu suvlarning yarmi ovqat moddalari bilan qabul qilinadi. Xavo temperaturasi yuqori bo'lganda va og'ir jismoniy mexnat qilish natijasida suvga bo'lgan odam organizmining extiyoji 6-8l etadi (bunda odamning terlashi ham xisobga olinadi).

Odamni suv bilan ta'minlamaslik va uni suvsiz qoldirish juda xavfli: organizmda suv va tuzlar muvozanati buziladi, qon quyuqlashadi, maxsulotning qayta almashinuvi to'xtaydi. energiya va modda almashinuviga sal'biy ta'sir etadi. Odam suvsiz bir necha kun yashashi mumkin. Ovqatsiz suv bo'lgan taqdirda bir oy atrofida yashaydi. Odam organizmining 20% suv yo'qotishi o'linga olib keladi. Suv odamning faqat fiziologik yashashida zarur bo'lib qolmasdan, turmush

extiyojida, xo'jalikda va ishlab chiqarishda juda zarur. Odam organizmini jismoniy tarbiya bilan chiniqtirishda juda katta ahamiyatga ega: u odamni chiniqtirishda, davolash jismoniy tarbiyasida, shaxsiy gigienasida, sport mashg'ulotlarida zarur.

Iste'mol qilinadigan suv quyidagi qabul qilingan gigiena me'yorlariga javob berishi kerak:

- suv axolining barcha extiyojlariga kerak bo'lgan miqdorda olib kelinishi kerak;
- suv tiniq, rangsiz, xidi va ta'mi o'zgarmagan ma'lum temperaturaga ega va bardam qiladigan bo'lishi kerak;
- aniq va nisbatan doimiy ximiyaviy tarkibga ega bo'lishi kerak, kishi sog'lig'iga zarar keltiradigan ortiqcha tuz bo'lmasligi, zaxarli va radiaktiv zarrachalardan xoli bo'lishi kerak;
- tarkibida patogen bakteriyalar va gijja tuxumlari, g'umbaklari bo'lmasligi kerak.

Vodoprovod suvi nimaga ishlatilishidan (ichish, ko'chalarga sepish uchun va xakazo) qat'iy nazar, yuqorida aytib o'tilgan talablarga javob berishi kerak. Umumiy suv xavzalarining atrofi o'ralib sanitariya xodimlari tomonidan muxofaza qilinishi lozim.

Suvga bo'lgan sutkalik extiyoj muxit temperaturasiga va jismoniy mexnat turiga bog'liq. Sutkada ichiladigan suv va oziq-ovqat orqali olinadigan suv miqdori organizmni ta'minlashi kerak. Bir sutkada ichiladigan suv ish xarakteriga va tashqi muxit ta'siriga qarab aniq miqdorga ega bo'lishi zarur. Xaddat tashqari suvni ko'p istemol qilish organizmni og'irlashtiradi. Ko'p terlashga sabab bo'ladi. Yurak ishini og'irlashtiradi. Chidamlilik va ish qobiliyatini pasaytiradi. Birdaniga ko'p suv ichish bir necha vaqt qon tomirlarni to'ldirib yuboradi va osmotik bosimni pasaytiradi.

Suvni tozalash va zararsizlantirish.

Suvni tozalashning birinchi bosqichi tinitish xisoblanadi - dag'al loyqalardan ozod qilinadi. U maxsus qurilmalarda baseynlarda suvni juda ham sekin o'tkazib tindiriladi. Osilmalarning cho'kish jarayonini tezlatish mayda zarrachalarni shu bilan bir qatorda suvning rangini yo'qotish maqsadida uni koagulyatsiya qilinadi. Buning uchun unga maxsus ximiyaviy cho'ktirma, koagulyant solinadi. Odatda koagulyant sifatida (gil tuproq) alyuminiy sulfat qo'llaniladi. U kal'tsiy va magniyning dikarbonat tuzlari bilan reaksiyaga kirishib, laxta-laxta, ipir-ipir quyqalar shaklida alyuminiy gidroksidga aylanadi. Cho'kish vaqtida bu quyqalar o'zi bilan loyqa va mikroblarni o'zlashtirib tushadi.

Vodoprovod stantsiyalarida suvni zararsizlantirishning keng tarqalgan usuli xlorlash xisoblanadi. Shu maqsadda gazsimon xlor qo'llaniladi. Ular po'lat balonlarda saqlanadi. Xlorotor yordamida xlorlash amalga oshiriladi, u xlorning dozirovkasini ta'minlaydi va toza filtrlangan suv rezervuariga yoki bevosita vodoprovod tarmog'iga doimo xlor berib taqsimlab turadi.

Suvni zararsizlantirishda xlorlash usuli oddiy arzon va etarli darajasi ishonchli xisoblanadi. Shunga qaramasdan uning to'la-to'kis gigienik talablarini qondira oladi deb xisoblash mumkin emas. Xlor suvning tabiiy xolatini, mazasini,

xidini buzadi; doimiy istemol qilish natijasida organizmga xavfli ta'sir qilishi extimoldan xoli emas. Xlorga chidamli bakteriyalar ham bor. Ularga xatto katta miqdordagi xlor ham ta'sir qilmaydi. Uy-dala sharoitlarida va turistlar lagerida suvni tozalash va zararsizlantirish uchun xuddi vodoprovod stantsiyasidagi suvlardan, lekin osonlashtirilgan xolda foydalaniladi.

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigienasining ahamiyati

Tuproq xavo va suv kabi muxit xisoblanadi. U bilan odam bevosita butun hayoti davomida birga bo'ladi. Er yuzida yashaydi, tuproqdan suvni kavlab oladi. Xar turli qazish ishlari va qishloq xo'jalik ishlarini bajarib, odam doimo ba'zi bir tuproq omillari ta'sirida bo'ladi. Ular sharoitga qarab inson sog'lig'iga xar-xil ta'sir ko'rsatadi. Tuproqning ustki qavati murakkab mineral birikmalar kompleksidan (90-99%) va organik moddalardan (1-10%) iborat. Mineral qismi asosan qum, tuproq, oxak, loy va ular tarkibiga kiruvchi kremniy, alyuminiy, kal'tsiy, magniy tuzlari va boshqalardan, organik qismi o'simliklar qoldig'i va xayvonlar organizmi maxsulotlari chirishi natijasida xosil bo'ladigan chirindidan (gumus) iborat.

Tuproqning bu qavati juda ko'p miqdorda mikroblar saqlaydi. Turpoqning geologik tuzilishiga qarab quyidagicha tafovut qilinadi; qum tuproq (80% dan ortiqrog'i qum), qumloq tuproq (60% dan ko'prog'i tuproq), sog' tuproq, sho'rxok (xlorldarga boy), qora tuproq (20% ko'prog'i chirindi), to'rfli tuproq va boshqalar.

Tuproq doimo xar-xil chiqindilar bilan ifloslanadi va agar ular tozalanish qobiliyatiga ega bo'lmaganida edi unda erda xayot bo'lmas edi. Tuproq organik moddalarni epidemiologik jixatdan juda xavfli noorganik moddalar - mineral tuzlar va gazlarga aylantirishi mumkin. Bu juda ham murakkab jarayon, bu o'z-o'zidan tozalanish deb aytiladi. U shunday yuz beradi: tuproqqa tushgan organik moddalar o'zidagi kasal tug'diradigan mikroblar va gijja tuxumlari bilan birga qisman filtranib, ushlanib qoladi va yutilib ketadi.

Biokimyoviy va mikrobiologik jarayonlar ta'sirida axlatlar tuproqdan o'tib yoqimsiz xidini, zaxarliligini va boshqa xususiyatlarini yo'qotadi, kimyoviy tarkibi radikal o'zgarishiga uchraydi. Chiqindilarning uglevod qismi tuproqda karbonat angidrid va suvgacha oksidlanadi; yog'lar glitserin va kislotalarga parchalanadi, shundan keyin karbonat angidrid va suvgacha oksidlanadi; oqsillar aminokislotalarga parchalanadi va undan azot ammiak formasida ajralib chiqadi, keyin oksidlanib nitrat va nitrit kislotalarga parchalanadi.

7-MA`RUZA. SPORT INSHOOTLARINING GIGIENASI VA JISMONIY TARBIYA BILAN SHUG'ULLANUVCHILARNING SHAXSIY GIGIENASI

Reja:

- 1. Sport inshootlari uchun qo`yiladigan gigenik talablar.**
- 2. Sport zallariga qo`yiladigan gigenik talablar.**
- 3. Sport inshootlarining joylanishi, orientatsiyasi va planlashtirilishi.**
- 4. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy va teri gigenasi.**
- 5. Kiyimbosh va poyafzallarga qo`yiladigan gigenik talablar.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Sport inshootlari uchun qanday gigenik talablar qo`yiladi?
2. Sport zallariga qo`yiladigan gigenik talablar to`g`risida gapirib bering?
3. Sport inshootlarining joylanishi, orientatsiyasi va planlashtirilishi to`g`risida tushuntirib bering?
4. Sportchilarning shaxsiy gigenasi qanday bo`lishi kerak?
5. Teri gigenasini tushuntirib bering?
6. Kiyimbosh va poyafzallarga qo`yiladigan gigenik talablar to`g`risida gapiring?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Sport inshootlarining gigenik talablari.
2. Sport zallariga qo`yiladigan gigenik talablar.
3. Sport inshootlarining joylanishi, orientatsiyasi va planlashtirilishi.
4. Sportchilarning shaxsiy gigenasi.
5. Teri gigenasi.
6. Kiyimbosh va poyafzallarga qo`yiladigan gigenik talablar.

Sport inshootlari uchun qo`yiladigan gigenik talablar

Sport inshootlari uchun ishlatiladigan qurilish materiallari muayyan gigenik talablarga javob beradigan bo`lishi kerak. Bu materiallar xonalarda qulay mikroiklim yaratish uchun imkon beradigan issiqlikni sekin o`tkazadigan va tovush o`tkazish darajasi past bo`lgan, gidroskopik xususiyati namni kam tortadigan bo`lishi lozim. Bunday sifatlar devor va to`siqlarga ishlatiladigan asosiy qurilish materiallariga ham shuningdek, suvash va pardozlash materiallariga ham bog`liq bo`ladi. Bizning davrimizda sport inshootlari qurish uchun ko`proq temir - beton va g`ishtdan foydalaniladi. Suvni va xonalarni pardozlash uchun ko`proq sintetik palimerlar ishlatish keng tarqalgan. Bu materiallar tovushni va issiqlikni yaxshi izolyasiyalash xususiyatiga ega bo`lib, artib tozalash uchun va tashqi ko`rinishi ham chiroylidir. SHu bilan birga bu materiallar toksik moddalar ajratib chiqarishi ham mumkin, bu jismoniy mashqlar vaqtida tez-tez nafas olishga majbur bo`ladigan sportchilar uchun ayniqsa xavflidir. Sintetik materiallarda statik elektr maydoni xosil bo`lishi mumkin. Bu esa sportchilarning sog`lig`iga va ish qobiliyatiga ular uzoq muddat va takroriy mashqlar bajarayotgan vaqtda ayniqsa salbiy ta`sir ko`rsatishi mumkin. Sportchilarning kiyim-kechaklaridagi va

poyabzallaridagi boshqa sintetik materiallar (ayniqsa kapron va neylon) va sport inventaridagi ana shunday materiallar ham statik elektr zaryadlari xosil qilishga yordam beradi.

Xonalarni pardoqlash uchun ishlatiladigan sintetik polimerlar yong'in xavfini kuchaytiradi, chunki ular tez yonadi va bunda zaxarli tutun ajratib chiqaradi. SHuning uchun ham sport inshootlari qurilishida sintetik materiallarning qo'llanilishi qat'iy sanitariya nazorati ostida bo'lmog'i kerak.

Sport inshootlari shamolga teskari tomondan boshlab (shamolning yo'nalishini xisobga olgan holda) quriladi. Bunda xavoning ifloslanishiga sabab bo'ladigan ob'ektlar, korxonalar, yirik avtomagistral, uzoqroq masofadagi axlat tashlanadigan joylar, zararli darajasiga qarab, xar bir korxona uchun belgilangan tartibga solib turiladigan sanitariya ximoya zonalarini xisobga olinadi.

Ochiq sport inshootlarining janubiy qiyamalik joylarda biroz nishab qilib joylashtirilgan ma'qul. Suzish va suvga sakrash bo'yicha o'kuv mashq mashg'ulotlari uchun basseynlar qurishga joy tanlanayotganda xuddi er yuzasidagi ochiq sport inshootlarga qo'yiladigan talablar, xavoni va tuproqni ifloslantiradigan manbaalardan, shovqindan nari bo'lishi, ko'kalamzor joylarga yaqinligi. Kirib kelinadigan yo'llarni qulay bo'lishi xisobga olinishi kerak; Bundan tashqari suvning va soxillarning gigienik xolati suv oqimining tezligi xisobga olinadi.

Basseynlarni o'z-o'zini tozalab turishga qodir bo'lgan oqar suvlarga (daryolarga) joylashtirgan ma'qul. Suvning ustida ko'zga ko'rinib turgan xazon, xashak singari narsalardan basseynni tozalab turish kerak. Suvning tiniqligi shu darajada bo'lishi kerakki, unga tashlangan diametri 20 sm.li oq rangdagi doiracha 4 m chuqurlikdan ham ko'rinib tursin. SHuningdek suvning sifati ham unda ximiyaviy chiqindilar va bakterial ifloslanish darajasiga qarab vaqti-vaqti bilan tekshirib, baxolanib turishi kerak.

Sport zallariga qo'yiladigan gigenik talablar

Sport zallaridagi pollar uchun shu maqsadlarga ishlatiladigan taxtalarni yaxshilab randalab, tekislab, paluba tipida qoplab chiqish maquldir. Echin xonalarida, gardioblarda, bufetlarda, massaj xonalarida, karidorlarda polning ustiga linoleum qoplash kerak, chunki u pilesos va boshqa yig'ib-teradigan mashinalarni ishlatib, supurib-sidirish uchun qulay imkoniyat yaratadi. Bunday sirt issiqlikni ham yaxshi saqlaydi. Sport zallariga ham linoleum qoplashga ruxsat beriladi. Suvni yaxshi izolyasiya qilish zarur bo'lgan dushxona, tualet, vanna, gidromassaj xonasi va boshqa shunga o'xshash xonalarda polning usti keramik plitalar yoki sement bilan qoplanadi. Xozirgi vaqtda engil atletika va futbol manejlarida hamda yopiq stadionlarda yumshoq, bukuluvchanlik, egiluvchanlik xususiyatlariga ega bo'lgan, yugurish uchun va mexanik tarzda yig'ishtirish uchun, supurib-sidirish uchun qulay bo'lgan gartan, rekartan singari sintetik materiallar qoplash metodidan foydalanilmoqda.

Chang kamroq to'planishi va xo'l latta bilan artib qulay bo'lishi uchun sport zallarining devorlari kamida 1,8 m balandlikda moyli bo'yoq bilan bo'yab chiqiladi: shu bilan birga moyli bo'yoq xavoning devor orqali o'tishini pasaytiradi, xonalar vetilyasiyasining yomonlashuviga sabab bo'ladi, namlikning ko'tarilishiga

yordam beradi. SHuning uchun ham, odatda devorlarni qoplash uchun (1,8 m.dan yuqori qismini) yelimli bo'yoqlar qullaniladi. Och rangdagi bo'yoqlardan (och sariq, och yashil) foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday ranglar yorug'lik nurini yaxshi qaytarishga hamda nurning butun xona bo'ylab bir xilda tarqalib, hamma yoqni baravar yoritishiga yordam beradi. Bundan tashqari, och tiniq ranglar nerv sistemasiga tetiklashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi hamda shug'ullanayotgan kishilarda ijobiy xis-tuyg'ular paydo qiladi.

O'yinlar o'tkazilayotgan sport zallarining shipini moyli bo'yoq bilan bo'yash lozim, chunki u oqlashga yoki yelimli bo'yoqqa qaraganda koptok zarbiga bir-muncha chidamliroq bo'ladi. Sport inshootlari jismoniy va sport bilan shug'ullanayotgan kishilarga qulay shart-sharoitlar yaratib berish uchun zarur bo'lgan muayyan gigienik talablarga javob bermog'i kerak. Ushbu talablar O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi xuzuridagi jismoniy tarbiya va sport komiteti, qurilish tashkilotlarining maxsus instruksiyalarida, xujjatlarida bayon etilgan tegishli qurilish va sanitariya normativlari tomonidan tartibga solib turiladi.

Jismoniy tarbiya bilan shu g'ullanuvchilarning shaxsiy va teri gigienasi

SHaxsiy gigiena umumiy gigienaning bo'limi bo'lib, tanani, og'iz bo'shlig'ini parvarishlash bilan bog'liq bo'lgan masalalarni yaratish va axoli o'rtasidagi gigenik malakalarni tarbiyalashni o'rganadi va ishlab chiqadi. Shaxsiy gigienaning talablarini bajarish sog'liqni saqlashda katta ahamiyatga ega bo'lib, yuqumli va boshqa kasalliklarning tarqalishiga yo'l qo'ymaydi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy gigienaga rioya qilishini nazorat qilib turishda sport kamandalari shifokorlar, jismoniy tarbiya o'kituvchilari, sport murabbiylari muxim rol o'ynaydi. Shaxsiy gigiena norma va qoidalariga rioya qilmaslik faqat kasallikkagina olib kelmay, balki sportchining chidamliligi va ishlash qobiliyatini pasaytirib, xatto vaqtincha sport bilan shug'ullanishni to'xtatib quyishga olib keladi. SHaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilmaslik natijasida oyoqning shilinishi, sovuq urishi, shuningdek yiringli yaralar va zamburug'ga oid teri kasalliklar paydo bo'lishi bilan bog'liqdir.

Trenirovka qiluvchi sportchining kundalik rejimi sport bayramlarida va oddiy xayot sharoitlarida tanani parvarish qilish uchun kerak bo'lgan umumiy va maxsus tadbirlar etarli darajada ko'rilgan bo'lishi kerak. Bu soxada shuningdek sanitariya maorifi ishlarni olib borishi zarur.

Teri bir qator fiziologik funktsiyalarni bajaradi. Terida juda ko'p nerv tolalarining uchlari joylashganligi sababli tashqi taasurotni qabul qilishda birinchi analizator xisoblanadi. Markaziy nerv tizimi teri retseptorlari bilan ko'p tomonlama aloqada bo'lib, organizmda fiziologik jarayonlarni boshqarib turadi. Binobarin teri dastlab sezgi organi uchun katta hamiyatga ega bo'lib, temperatura, og'riq va tartil sezuvchanlikka egadir.

Organizmga mexanik, fizik va ximik taasurotdan, shuningdek mikroblarni o'tishidan saqlashda teri to'siq vazifasini o'taydi. Teri ajratish organi sifatida katta ahamiyatga ega. Organizm terlash va ko'p miqdorda issiqlik chiqarish yo'li bilan qonda va to'qimalarda xosil bo'lgan bir qancha zararli moddalardan ozod bo'ladi. Teri osti yog' bezlari terini quruqshab qolishdan, ortiqcha ter bilan qoplanishdan

saqlaydi va uning elastiklik xususiyatini hamda mexanik taasurotlarga qarshi turish qobiliyatini oshiradi. Teri organizmda gaz almashinishida ishtirok etadi va u bakteritsit xususiyatiga egadir.

Tish va og'iz bo'shlig'ini to'g'ri parvarish qilish muxim gigienik ahamiyatga ega. U ovqatni yaxshilab maydalash, uning singishini osonlashtirishni ta'minlaydigan, shuningdek og'iz bo'shlig'i orqali organizmga mikroblarning kirish xavfini kamaytiradigan tishlarni saqlash zarur.

Kiyimbosh va poyafzallarga qo'yiladigan gigienik talablar

Kiyimbosh va poyabzallarning asosiy vazifasi insonni tashqi muhitningzararli ta'surotlaridan ximoya qilishni o'z ichiga oladi. Kiyimbosh va poyafzal organizmning issiqlik muvozanatini saqlashga yordam beradi, ob-xavoning noqulay faktorlaridan, kirlanishdan va mexanik shikastlanishlardan ximoya qiladi.

Xavoning temperaturasi pasayganda, shmol va nam klimda kiyim sovqotish va muzlashdan ximoya qilib, organizmning issiqlik ajratishini kamaytiradi. YUqori temperaturada mos kiyim issiqlik ajratishga ko'maklashadi va issiqlab qolishdan ximoya qiladi.

Atrofdagi shart-sharoitga, mexnat faoliyatining xarakteriga va maxsus xizmatlarga moslab uyda, uy yumushlarida va tashqarida, korxonalarda, armiyada, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida, sportda va boshqalarda kiyiladigan turli xil kiyimbosh va poyafzallar tayyorlanadi. Qator xususiyatlariga qaramay ular umumiy gigiena talablariga javob berishi shart. Ular organizmni ob-xavo va iqlim o'zgarishiga moslashtirishi, tinch hamda xarakat faoliyati paytida organ va sistemalar funktsiyasi uchun mos sharoitni saqlashi kerak.

Poyafzallarga qo'yiladigan gigienik talab ustki kiyimlarga quyiladigan talabga o'xshaydi. U imkoniyati boricha yengil, qulay, oyoqda qon aylanishiga, teridagi bu g'lanishga xalaqit bermaydigan, tovon shaklini o'zgartirib qo'ymaydigan, ishqalanishni, oyoq terlashini keltirib chiqarmasligi kerak. Poyafzallar uchun ishlatiladigan materiallar mustaxkam, engil, etarli darajada yumshoq, issiqlikni yomon o'tkazadigan (qish oylari uchun), xavoni yaxshi o'tkazadigan, sovuqdan, namlikdan va xar-xil mexanik ta'surotlardan saqlaydigan xususiyatga ega bo'lishi kerak. Sport poyafzali u yoki bu sport mashg'ulotlariga moslashgan bo'lishi va yuqorida ko'rsatib o'tilgan hamma talablarga javob berishi kerak. Sport poyafzaliga quyiladigan gigienik va spesifik konstruktiv talablar sport turining xususiyatiga bg'liq. Ularning umumiylari quyidagilar: poyafzalning mustaxkamligi, yuzasining elastikligi, yilning fasliga va mash g'ulotning sharoitiga mosligi, yugurishda, sakrashda va boshqalarda oyoqni mexanik ta'sirlanishlardan ishonchli ximoya qilishi, tovon sirpanmasligi, qulayligi, ishni yengillatish qobiliyati. Noto'g'ri poyafzal oyoqning shilinishini, muzlashini, trenirovka va musobaqalarda sport natijasining pasayishiga olib keladi.

Sport poyafzalidan, sport kiyimlari kabi, faqat sport bilan shug'ullangandagina foydalanish kerak bo'ladi.

8-MA`RUZA. JISMONIY TARBIYA VA SPORT MASHG'ULOTLARI DAVRIDA OVQATLANISH

Reja:

- 1. Ratsional ovqatlanish tushunchasi.**
- 2. Jismoniy tarbiya va sport mash g'ulotlari vaqtida energiyaning sarflanishi.**
- 3. Energiya sarflanishini belgilash usullari.**
- 4. Ovqat ratsionining tarkibi.**

Mavzuga oid nazorat savollari

1. Ratsional tarzda ovqatlanish deb nimaga aytiladi?
2. Ratsional tarzda ovqatlanishga qanday gigienik talablar quyiladi?
3. Odam organizmidagi energiya sarflanishini tushuntirib bering?
4. Sportda energiya sarflanishi nimaga bog'liq va uning qanday turlarini bilasiz?
5. Ovqat ratsioni o'z tarkibida qanday moddalarni saqlaydi?
6. Vitaminlarning inson uchun qanday ahamiyati bor?

Tayanch iboralar va tushunchalar

1. Ratsional tarzda ovqatlanish.
2. Ratsional tarzda ovqatlanishni gigienik talablari.
3. Odam organizmidagi energiyaning sarflanishi.
4. Sportda energiya sarflanishi va uning turlari.
5. Ovqat ratsioni tarkibidagi moddalar.
6. Vitaminlarning inson organizmi uchun ahamiyati.

Ratsional ovqatlanish tushunchasi

Ratsional tarzda ovqatlanishga qo'yiladigan gigienik talablar quyidagi tadbirlarni yo'lga qo'yish orqali amalga oshiriladi:

- sarf qilingan energiyani tiklash uchun ovqatlanishni me'yorga solish, plastik jarayonlarni taminlash uchun tarkibida asosiy ingredientlar (oqsil, yog'lar, uglevodlar) bo'lgan ovqatlarni me'yorlashtirish;
- organizm funktsiyalarini ta'minlash uchun ovqatlanishni suv miqdori, mikroelementlar, minerallar, vitaminlar miqdori bo'yicha me'yorlashtirish;
- ovqatlanish rejimini me'yorlashtirish.

Butun umr davomida organizmda doimiy ravishda energiya almashinuvi sodir bo'lib turadi. Bir tomondan energiya ishlab chiqarilsa, ikkinchi tomondan u sarflanib turadi. Organizmga energiya xujayralardagi to'qimalardagi xayotiy faoliyat jarayonlarini ta'minlash uchun, gavdaning xaroratini saqlab turish tashqi mexanik ishlarni bajarish uchun zarurdir.

Odam uxlagan vaqtida juda kam miqdorda energiya sarf qiladi. Uning sarflanish miqdori taxminan 0,9 kkal/m ga teng bo'ladi. Komfort sharoitida (asosiy modda almashinuv darajasi) erta noxordagi tinch yotilgan paytda energiyaning sarflanish darajasi ham taxminan o'sha uyqu vaktidagi darajaga teng bo'ladi.

Asosiy modda almashinuv energiyasi to'qimalardagi xayotiy jarayonlarga hamda tana xaroratini bir maromda saqlab turish uchun sarf qilinadi.

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari vaqtida energiyaning sarflanishi

Energiya sarflanishini belgilash to'g'ridan-to'g'ri kolorimetriya metodi orqali amalga oshiriladi. Uni odam faoliyatining xar-xil turlari bo'yicha sarf qilingan energiya miqdorini maxsus ravishda tadqiq etish asosida tuzib chiqilgan jadvallarga qarab, kislorod istemol qilish yuzasidan tekshirib aniqlanadi.

Sportda energiya sarflanishi ixtisoslashishiga bog'liq bo'ladi. Bunda sport turlari 3 gruppaga ajratiladi.

1. Bu gruppaga ko'proq aerobik tipdagi sport turlari kiradi (uzoq masofalarga yugurish, cha g'i uchush, mo'ljal olib yurish, velosiped uchish, suzish, yurish); trenirovkalar, uzoq muddat ishlashni va katta-katta (sutkasiga 6000-7000 kkal) energiya sarflanishini talab qiladi.

2. Aerobik - anaerobik gruppaga (o'rtacha masofalarga yugurish, sport o'yinlari, eshkak eshish, kurash); trenirovkalarda ham uzoq davom etadigan ishlar bajariladi, ham nisbatan qisqa muddat davom etadigan ishlar bajariladi (takroriy metod qullaniladi), bunda energiyaning sarflanishi 1 sutkada 5000-6000 kkal ga to'g'ri keladi.

3. Anaerobik gruppaga (sakrash, sprintercha - yugurish); trenirovkalar muskullarga intensiv ravishda qisqa muddatli zo'riqish to'g'ri keladigan tarzda o'tkaziladi; energiya sarflanishi 4500-5000 kkal ga to'g'ri keladi.

Sportda energiya sarflanishining tejamliligi texnikaning ratsionalligi bilan bog'liqdir. Yuksak darajada sport texnikasiga ega bo'lgan chang'ichi pastroq darajada sport texnikasiga ega bo'lgan chang'ichi bilan bir xil tezlikda xarakat qilgan vaqtida kamroq energiya sarflaydi, energiya baravar sarf qilingan vaqtda esa undan ko'ra ko'proq va kattaroq tezlikka erishadi. Bunda energiya sarflanishidagi tejamkorlik ko'proq darajada mexanik ishga sarflanadigan energiyadan samaraliroq foydalanish orqali belgilanadi. Bunda issiqlikka aylanadigan energiya miqdorida aytaylik farq bo'lmaydi.

Ovqat ratsionining tarkibi

Ovqat ratsioni o'z tarkibida: oqsil, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral tuzlar, suv va boshqa organizm uchun zarur bo'lgan barcha moddalardan tegishli miqdorda bo'lishi kerak. Uglevodlar va yog'lardan ko'proq energiya etkazib beruvchi modda sifatida foydalaniladi. Oqsillar esa - plastik jarayonlar uchun zarur bo'ladi; boshqa oziq-ovqat moddalari energetik ahamiyatga ega bo'lmaydi. Oqsillar uglevod, kislorod, vodorod, fosfor, oltingugurt va azotdan iborat bo'lib, bular o'z navbatida aminokislotalar tarkibiga kiradi, hamda oqsil tarkib topadigan struktura birliklari xisoblanadi. Bunday aminokislotalarning 25 dan ortiq turi ma'lumdir. Oqsillar o'z tarkibiga ko'ra va aminokislotalar birikishining izchilligiga ko'ra bir-biridan farq qiladi. Xayvonlar va o'simliklar ham bir-biridan farq qiladi.

Yog'lar tarkibida uglerod, vodorod, kislorodga ega bo'lgan glitserin hamda yog' kislotalaridan iborat bo'ladi. Bular ovqatning energiyaga ko'proq darajada boy bo'lgan komponentlari xisoblanadi. Organizmda 1 gr yog'ning oksidlanishi 9,3 kkal energiya beradi. Yog'lar tarkibida xayot uchun zarur bo'lgan A, D, E, K - vitaminlari hamda biologik jixatdan aktiv moddalar - to'yinmagan yog' kislotalari mavjud bo'ladi. Yog'lar faqat energetik ahamiyatiga ega bo'lib qolmay, shu bilan birga struktura ahamiyatga egadir. Ular xujayra qobig'i va membrana tarkibiga kiradi, issiqlik izolyatsiyasi funktsiyasini saqlab turadigan karset vazifasini bajaradi, teri ostidagi klechatkaga joylashib, ichki a'zolari jamlab turadigan to'qimalar, bo'g'imlar, nerv sistemasi, endokrin bezlari tarkibiga kiradi.

Sportchilar ovqatida o'simlik yog'i majburiy komponentlardan bo'lib xisoblanadi, chunki ular E vitaminini ortiq darajada sarf qiladilar; o'simlik yog'i tarkibidagi E vitamini yog' almashinuvi uchun zarur bo'lib, qondagi oqsil, yog' komponentlarini normal xolga keltirishga yordam beradi, ateloskleroz kasalligini oldini oladi.

Uglevodlar vodorod, kislorod va ugleroddan tarkib topadi. Uglerodlar 1 molekulasidagi monosaxarlar miqdoriga qarab, ular monosaxarlar (fruktoza, glyukoza), disaxarlar (lavlagi qandi) va polisaxarlar (kraxmal, glikogen) ga bo'linadi. Uglerodlar asosiy energiya etkazib beruvchilar xisoblanadi. 1 gr uglevodning oksidlanishi 4,1 kkal issiqlik beradi. Kundizgi ovqat ratsionida uglevodning miqdori kaloriya qimmatining 60% ta'min etmog'i kerak. Sabzavotlar ichida sabzi, karam, lavlagi, vitaminlarga, mineral tuzlarga, kletchatkalarga boydir. Kartoshka tarkibida ko'p miqdorda kraxmal (polisaxarlar) mavjud bo'lib, kaloriyaga boydir. Biroq unda kletchatka kamroq bo'ladi. Shuning uchun sabzavotlarni (kartoshka, lavlagi, sabzi, karam, piyoz, bodring qo'shib) vinegret shaklida iste'mol qilish maqsadga muvofiqdir. Piyozda uglevod va oqsillar kam bo'lsa ham lekin ovqat xazm qilishga bakteritsit sifatida stimulyatsiya qiluvchi ta'sir ko'rsatishi tufayli juda foydalidir.

Ovqat organizmning natriy, kaltsiy, magniy, temir, fosfor, oltingugurt, xlorga bo'lgan extiyojini ko'proq darajada va boshqa bir qator elementlar (mikroelementlar) - yod, fluor, rux, mis, marganets, kabal't va boshqalarga bo'lgan talabini kamroq (1 mg - kg va undan ham kamroq) darajada qondirish kerak. (Minerallar to'qimalardagi osmotik bosimni saqlab turadi, ular suyak, tish, gemogloblin, fermentlar, garmonlar tarkibiga kiradi.

Vitaminlar o'zining ximiyaviy tarkibiga ko'ra turli organik birikmalar bo'lib, organizmda fermentlar xosil bo'lishi uchun juda zarurdir. Qandaydir bir vitaminning yetishmasligi moda almashinuv jarayonlarining buzilishiga sabab bo'ladi. Ish qobiliyati pasayadi, kasalliklar avj oladi, ayrim xollarda kasallik o'lim bilan tugashi ham mumkin. Jismoniy mashqlab bajarilgan vaqtda vitaminlar ko'p miqdorda sarf bo'ladi. Shuning uchun ham sportchilarning ovqat rasionida, kaloriya qimmatini hamda tarkibida oqsillar, yog'lar va uglevodlar qay darajada ekniga qarab. Ratsional mezon bo'yicha tayyorlangan ovqatlarda vitaminlar etishmay qolishi mumkin. Ayniqsa va baxor faslida (yanvar-aprel oylarida) chidamlilik bo'yicha o'tkaziladigan sport turlarida anna shunday xollarni kuzatish

mumkin. Vitamin etishmasligining o'rnini qoplash uchun vitaminlarning tabletka shaklidagi preparatlarida iste'mol qilish maqsadga muvofiqdir.

Oziq-ovqat maxsulotlarining bir sutkalik ratsioni katta yoshli kishilar uchun 3-4 maxal ovqatlanishga, maktabga yoshdagi bolalar uchun 4-5 maxal ovqatlanishga bo'linishi kerak. Ovqatlanishning 3 maxal ertalabki nonushta, tushlik ovqat va kechki ovqat asosiy ovqatlanish vaqtlari xisobaladi. 4 ovqatlanish vaqti bu ikkinchi nonushta (ertalabki nonushta bilan tushlik ovqat orasida) yoki kunduzgi ovqat bilan kechqurugni ovqat o'rtasida bo'lishi mumkin, buni ananaga ko'ra hamda turmush sharoitiga qarab tashkil etish lozim.

Jismoniy mashqlar mashg'ulotlari bilan ovqatlanish o'rtasida 30-40 minut tanaffus, interval bo'lishi kerak. Bu vaqt yuklamadan keyin qon aylanishini tiklab olish uchun hamda qonni ishlab turgan muskullardan ovqat xazm qilish organlariga qayta taqsimlash uchun zarurdir. ertalabki nonushta arkibida oqsillarning o'rtacha miqdori nisbatan ko'proq bo'lishi lozim. Ya'ni oqsillarning kaloriya qiymati 20-22%, yo g'larniki 35%, uglevodlarniki 43-45% tashkil etmo g'i kerak. Oqsillar organizmdagi metabolik prosesslar aktivligini ko'taradi. Nerv va gormonal sistemalarning aktivligini oshiradi. Sportchilarning ovqatlanishi o'zining ancha yuqori kaloriyada bo'lishi bilan hamda ovqatlanish rejim i va kundalik ovqat rasionining taqsimlanishida ba'zi bir o'ziga xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Sportchilarning energiya sarflashi sportchi bo'lmagan kishilardan farq qiladi, xaftaning ayrim kunlarida sezilarli darajada ajralib turadi. Rivojlanib borayotgan trenirovka kunida energiya sarflanishi 6000-7000 kkal, dam olish kuni esa 2500-3000 kkal ga etishi mumkin. Ovqat ratsionining kaloriya qiymati bir xafta mobaynida xar kuni sarflanadigan energiyaning o'rtachi miqdoridan kelib chiqmog'i kerak. Bunda energiya sarflanishi bir kunlik ovqat ratsionini qimmatidan ortiq bo'lsa, boshqa kuni esa undan kamroq bo'ladi, ya'ni ovqatning kaloriya qiymati va tarkibi nisbatan stabil bo'lishi lozim. Lekin energiya sarflanishi esa bir xaftalik tsikl kunlarida bir biridan sezilarli darajada farq qilishi mumkin.

8-9-MA'RUZA. AYRIM SPORT TURLARI BILAN SHUG'ULLANISH GIGIENASI. JISMONIY TARBIYA VA BOLALAR SPORTINING GIGIENIK MOXIYATI

Reja:

- 1. Gimnastika bilan shug'ullanish gigienasi.**
- 2. Engil atletika bilan shug'ullanish gigienasi.**
- 3. CHang'i sporti bilan shug'ullanish gigienasi.**
- 4. Sport o'yinlari bilan shug'ullanish gigienasi.**
- 5. Suzish bilan shug'ullanish gigienasi.**
- 6. Kurash, boks va og'ir atletika bilan shug'ullanish gigienasi.**
- 7. Jismoniy tarbiya va bolalar sportining gigienik moxiyati.**

Nazorat savollari

1. Gimnastika mashg'ulotlari vaqtida haddan tashqari zo'riqlarning, jarohatlanish va kasallanishlarning oldini olish?
2. Engil atletika mashg'ulotlari vaqtida haddan tashqari, zo'riqlarning, jarohatlar va kasallanishlarning oldini olish?
3. Sport o'yinlari o'ynalayotgan vaqtda haddan tashqari zo'riqlarning, jarohatlar va kasallanishlarning oldini olish?
4. Suzish mashg'ulotlari o'tkazilayotgan vaqtda haddan tashqari zo'riqlarning, jarohatlar va kasallanishlarning oldini olish?
5. CHang'i uchish mashg'ulotlari vaqtida haddan tashqari zo'riqlarning, jarohatlar va kasallanishlarning oldini olish?
6. Kurash, boks, shtanga mashg'ulotlari vaqtida haddan tashqari zo'riqlarning, jarohatlar va kasallarning oldini olish?

Gimnastika bilan shug'ullanish gigienasi

Katta sportda gimnastika: sport gimnastikasi (gimnastik snaryadlarda bajariladigan mashqlar), badiiy gimnastika va akrobatika deb, uch turga bo'linadi. Gimnastika mashqlaridan sportning barcha turlarida umumiy jismoniy tayyorgarlikni oshiruvchi vosita (amaliy gimnastika) sifatida foydalaniladi.

Gimnastika mashqlari ko'proq tezlik-kuch talab qiladigan mashqlardan iborat bo'ladi. Ular, asosan, skelet mushaklariga, suyak-bo'g'im tizimiga, periferik qon aylanishiga ta'sir ko'rsatadi; mushak qisqarishlari, neyroendokrin tizimga, ichki a'zolarga (mushak vistseral reflekslar orqali) reflektor tonusni oshiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Gimnastik mashqlar ayrim mushak guruhlariga ko'rsatiladigan ta'sirni tegishli tomonga yo'llash imkonini beradi. Bu esa har xil sport turlari uchun mushak profilini talab etilgan darajada shakllantirishni boshqarib borish, o'sishdan orqada qolayotgan mushak guruhlarini kuchaytirib, lozim darajaga etkazish, mushaklarning korset-tayanch funktsiyasini yaxshilash imkonini ham beradi.

Sport gimnastikasi, akrobatika va badiiy gimnastika mashg'ulotlarida ko'proq oyoqlarning sakratuvchi kuchini oshirish (sakrovchanlik), sakrash sohasida chidamlilik, maksimal kuch, kuch chidamliligi, egiluvchanlik, chaqqonlik

singari harakat sifatleri rivojlanadi. Sport gimnastikasining barcha turlarida tayanch-harakat apparatiga, ayniqsa umurtqa pog'onasiga, tovon-to'piqlarga, tizza bo'g'imlariga katta yuklama tushadi.

Mashg'ulotlarning tayyorgarlik qismiga mushaklarni cho'ziluvchi (egiluvchanlik, bukiluvchanlikni oshiradigan) mashklarni kiritish zarur. Ular gavdaning uch o'qi atrofida (bitta uzunasiga ketgan o'q va ikkita ko'ndalang ketgan o'q frontal va sagittal o'qlar bo'ylab) harakat qilib, umurtqa pog'onasini mustahkamlaydigan mashqlar bo'lishi kerak. Nihoyat statik qomatni tik tutib bajaradigan va katta statik kuch-g'ayratni talab qiladigan 4-6 soniya davom etuvchi mashqlar bu maqsadni amalga oshirish uchun eng yaxshi mashqlar hisoblanadi. Gavda korpusini mumkin qadar ko'proq kuch-g'ayrat sarflab, orqaga oldinga bukib bajariladigan mashqlar, boshni engashtirib, tizzaga tekkizish va shu holatni saqlab turish mashqlari, gavdani bor kuch bilan yon tomonlarga engashtirish mashqlari, qorin bilan erda yotgan holda gavdani mumkin qadar ko'proq bukish yoki xuddi ana shu holatni bir oyoqda turib («lastochka» - «qaldirg'och» bo'lib) yoxud ikki oyoqda turib bajarish va bir necha muddat shunday holatni saqlab tura olish mashqlarini mana shu tipdagi mashqlar sifatida misol tariqasida keltirish mumkin.

Bo'g'imlar uchun, ayniqsa, elka, tirsak, tos, bel, tizza-tovon bo'g'imlari uchun mo'ljallangan, mushaklarni cho'zishga qaratilgan mashqlarni, albatta kiritish lozim. Bular ijro etilayotganda, masalan, oyoq tovonlarini ko'tarib, oyoq uchlarida o'tirib bajariladigan mashqlar, ayniqsa yaxshi natija beradi. Mashg'ulotning tayyorgarlik qismida statik mashqlardan keng foydalanish mumkin. Ularning mushak kuchini doimiy ravishda oshirib borish uchun ham mushaklarni, pay va paychalarni cho'zish mashg'ulotning asosiy qismida intensiv mashqlar bajarish oldidan ularning elastikligini oshirish uchun ham bunday mashqlardan unumli foydalanish mumkin.

Gimnastikachilar uchun aerobik razminka zarur. U mashg'ulotning asosiy qismidagi aerobik yuklama etishmasligini o'rnini qoplaydi, aerobik funktsiyani rivojlantiradi hamda yurak-tomir, nafas olish tizimlarini ishga tayyorlaydi va hujayralardagi modda almashuv-oksidlash jarayonlarini kuchaytiradi. Aerobik funktsiyaning mana shu barcha komponentlari gimnastikachilar uchun trenrovkalar jarayonida kuch-quvvatni yaxshiroq tiklab olish uchun zarurdir. Anaerobik xarakterdagi gimnastik mashqlarni ko'proq bajarish jarayonida mushaklarda etarli darajada oksidlanib ulgurmagan modda almashuv mahsulotlari (kislorod etishmasligi) to'planib qoladi. Bunday holatdan qutulib, mushaklarning asl holini tiklash (kislorod etishmasligini qoplash) hodisasi mashqlar orasidagi intervallar vaqtida sodir bo'ladi. YUrak-tomir tizimi qanchalik yaxshi ishlasa (aerobik funktsiya nechog'lik yuqori bo'lsa), kislorod etishmasligidan shunchalik tezroq qutuliniadi va ish qobiliyati ham tez tiklanadi, binobarin, mana shu o'tgan muhit ichida chidamlilik ham yuqori bo'ladi (bu esa trenirovkaning ikkinchi yarmini ancha sifatli va intensiv o'tkazish imkonini beradi), gigienik aspektda esa mashg'ulotning yakuniy qismida, ya'ni sportchi qattiq charchagan va jarohatlanish xavfi ayniqsa kuchaygan bir sharoitda charchoqni oladi va shikastlanish xavfini kamaytiradi.

Sekin yugurish shaklidagi aerobik razminka 5-7 daqiqa davomida o'tkazilishi kerak. Aerobik razminkaning bundan ham qisqaroq vaqt ichida o'tkazilishi uni ishga solib yuborish uchun etarli bo'lmaydi va shuning uchun ham bunday qilish amaliy jihatdan olganda effektiv natija bermaydi.

Mashg'ulotning asosiy qismida oldindan rejalashtirib qo'yilgan vazifalar hal qilinadi. Hozirgi vaqtda yuqori malakali gimnastikachilar, odatda, har kuni ikkita trenirovkani bajaradilar. Asosiy trenirovka kunning birinchi yarmida bajariladi. Bunda sportchilar ham ko'p kurashning barcha turlarida mashq qiladilar. Bundan tashqari, yana qo'shimcha vazifalar, maxsus kuch tayyorgarligi vazifalarini ham hal qilishlari mumkin. Mashg'ulotning ikkinchi yarmida (3-4 xil mashq bajarilgandan keyin) charchoq sezila boshlaydi. 5-6 xil mashq bajarilgandan keyin esa, charchoq yaqqol ko'zga tashlanadi va bu shikastlanish xavfini oshiradi. Ikkinchi trenirovka hali birinchi mashg'ulotning charchog'i to'la chiqib ulgurmasidan, ya'ni kuch-quvvat batamom tiklab olinmasidan o'tkaziladi. Ikkinchi mashg'ulotning birinchi tur mashqlaridan keyingi charchoq darajasi birinchi trenirovkaning to'rtinchi turidan keyingi ana shunday charchoq darajasiga to'g'ri keladi (V.F.Peshkov.)

Mashg'ulot jarayonlari, ayniqsa, birinchi trenirovkaning to'rtinchi turidan keyin va butun ikkinchi trenirovka davomida kuch-quvvatni yaxshiroq tiklab olish uchun qisqa muddatli (2-4 daqiqali) tiklanish massajidan foydalanish va bu tadbirni mashq turlari orasidagi dam olish intervallari vaqtida o'tkazish maqsadga muvofiqdir (V.F.Peshkov). Klassik massaj va nuqtali massajning ayrim usullari, ayniqsa yaxshi samara beradi.

Ko'proq markaziy asab tizimi charchagan vaqtlarda, tormozlanish hollari, haddan tashqari asab hayajon bilan bajarilgan mashqlardan keyingi zo'riqish kuzatilganda hamda gavdaning ayrim a'zolarida lokal mushaklar toliqishi yaqqol ko'zga tashlangan hollarda ham massaj qilish yaxshi samara beradi. Bunday massaj qo'llarni silkitishni (ajratilgan vaqtdan 15 % i ichida), hammadan ko'ra ko'proq charchagan mushaklarni ishqalash-uqalash (45-50 %) hamda TSoychi, Xegu, SHaotsze nuqtalarida qo'zg'atuvchi metod bilan nuqtali massaj qilish singari tadbirlarni o'z ichiga oladi.

Periferik asab- mushak apparati ko'proq charchagan hollarda kuchning kamayganligi, harakatlar tezligi susayganligi, mushaklarda og'riq sezilgan hollarda ham massaj qilish yaxshi samara beradi. Bunday massaj bir-on buyumni qattiq qisishini (5 %), qo'llarni silkitishni (25 %), razminka qilib uqalash, ishqalashni (70 %) o'z ichiga oladi. Kuch-quvvatni tiklovchi bunday tiklash massajni birinchi mashg'ulotning to'rtinchi, beshinchi, oltinchi tur mashqlari oldidan hamda ikkinchi trenirovkaning ikkinchi, uchinchi tur mashqlari oldidan bajarish maqsadga muvofiqdir.

Markaziy asab tizimi-MAT ko'proq darajada charchagan vaqtlarda birinchi va ikkinchi mashg'ulotlar orasida kuch-quvvatni tiklab olish uchun TSzyan-yuy, Bi-nao, Syao-la, CHjou-jun, YUan-e nuqtalarida tormozlash metodi bilan nuqtali massaj qilish samarali natija beradi. Mushaklar ko'proq darajada charchagan vaqtlarida umumiy metodika bo'yicha klassik massaj qilish ancha samaraliroqdir.

Haddan tashqari zo'riqlashning, kasalliklar va jarohatlarning oldini olish tadbirlari pedagogik va gigienik chora-tadbirlar majmuasi orqali amalga oshiriladi. Bu tadbirlar shug'ullanuvchi kishilarning tayyorgarlik darajasiga muvofiq ravishda o'tkaziladigan mashg'ulotlar programmasini rejalashtirishni, effektiv razminka qilishni, maxsus straxovka moslamalari (straxovka belbog'lari) dan foydalanib, malakali straxovkani tashkil etishni, snaryadlarning qanday ahvolda ekanligini nazorat qilib borishni, gimnastika zalining gigienik talabalariga muvofiq kelishni kontrol qilishni, bir qator sog'lomlashtirish va tiklash tadbirlari majmuasini o'z ichiga oladi.

Boshlovchi gimnastikachilarni yaxshilab tanlash va ularga muntazam vrach kontroli tayinlash muhim ahamiyatga egadir. YAssitovonlikka moyil bo'lgan (oyoq tagi tekis bo'lgan) shaxslar, umurtqa pog'onasida skolioz, spondilez, spondiloartroz singari kasallik alomatlari bo'lgan hamda umurtqa pog'onasining o'q tuzilmasida o'zgarish bo'lgan kishilar gimnastika mashg'ulotlariga qo'yilmasligi kerak. Muntazam ravishda skeletlari og'riydigan, displaziyasi bo'lgan hamda umurtqa pog'onasida, oyoq-qo'llarida, tos va ko'krak qafasida kasallik alomati bo'lgan shaxslar ham mashg'ulotlarga quyilmasligi kerak. Tayanch-harakat apparati jarohatlanishi oqibatida posttravmatik holatlar ham xuddi ana shunday baholanmog'i lozim.

Kaftlar jarohatlanishning oldini olish uchun maxsus (charm) naklad-kalar qo'llaniladi, terini maxsus yumshatuvchi kremlar surtib parvarish qilib boriladi, katta qadoqlar yo'qotib boriladi, mashg'ulotlar vaqtida kaftlar magneziy bilan uqalab turiladi. Katta yuklama bajaradigan bilak-tirsak bo'g'imlarni himoya qilish uchun charm manjetlardan foydalaniladi.

Har bir mashg'ulot oldidan va mashg'ulotlar o'tkazilayotgan vaqtda snaryadlar artib tozalanadi, undagi chang, namlik ketkaziladi, snaryadlar-ning ishonchli ekanligi tekshiriladi, to'shaklarning orasida joy qol-dirmay, zich va bir tekis qilib yozib chiqiladi (shunday qilish kerakki, yozilgan to'shaklar biri baland, biripast bo'lib qolmasin); shuning uchun zalda yoki juda bo'lmaganda har bir snaryad yonida bir xil tipdagi to'shaklardan foydalangan ma'qul.

Snaryadlar bir-biridan va devordan ancha nari- havfsizroq masofada joylashtirilishi kerak. Devor bilan snaryad o'rtasidagi xavfsiz zona 1,5 m, hisoblanadi. Gimnastika zallari planirovka elementlari me'yorlariga muvofiq ravishda hamda turar-joy va sport binolari jihozlarining katta-kichikligiga qarab jihozlanadi. Har bir shug'ullanuvchi uchun mo'ljallangan sport zalidagi maydon sport malakasiga bog'liq bo'ladi hamda III-II kattalar razryadidagi va II, I yoshlar razryadidagi gimnastikachilar uchun 10-12 (M^2 hisobida), I razryadli sportchilar uchun hamda sport masterligiga kandidatlar uchun 12-15, sport masterlari va xalqaro klassdagi sport masterlari uchun - 15 - 20, deb belgilangan. Havo kubi, havo so'ruvchi va tortuvchi ventilyatsiya har soatda havoning 2,5-3 martadan almashtirilgan sharoitda har bir sportchi uchun soatiga 90 m^3 va har bir tomoshabin uchun 3 m^3 miqdorda ta'min etilishi kerak.

Tabiiy yoritish quyidagi talablarga javob berishi kerak: yorug'lik koeffitsienti - 1:6, tabiiy yoritish koeffitsienti - 1,5 - 2%, tabiiy yoritish 200 lk. Darajasida gorizontal yoritishni ta'minlab, zalning hamma tomoniga baravar, bir

tekis nur taratish kerak. Havoning haro-rati $+ 15 - 16^0$, nisbiy namligi 30-60% bo'lishi kerak.

Gimnastika zali, odatda, birinchi qavatga joylashtiriladi. Zal ik-kinchi yoki uchinchi qavatga joylashtirilgan vaqtlarda unda porolon chuqurliklar hamda snaryadlar uchun poydevorlar o'rnatish imkoniyati ko'z-da tutilmog'i kerak. Snaryadlarni mahkamlab qo'yish uchun mo'ljallangan mahsus moslamalar devoriga va shipga o'rnatilgan va snaryad-larning har 100 kg. Dinamik yuklamasidan kelib chiqqan holda hisob-kitob qilinadi. Gimnastik halqalarning yuklamasi 400 kg. Miqdorida hisobga olinadi.

Tayanib turib sakrash uchun mo'ljallangan yo'lka zalga kirib kelina-digan tomondan boshlab, uzun devorlarining biri yoniga-zalning uzuna-siga qarab joylashtiriladi. Perekladina-turnik zalning kirish qismiga qarama-qarshi tomonga-zalning oxiriga, uning uzun o'qiga perpendikular qilib (oldinga va orqaga) sakrash uchun 4-6 metrlik zonalar qoldirib joylashtiriladi.

Gimnastikachilarning kiyimi gimnastik shim, trusi va maykadan, xotin-qizlarniki esa- kupalnikdan iborat bo'ladi; poyabzal-charm turfli, ip-gazlamadan tayyorlangan shippaklar bo'ladi. Sport zalida ikki juft poyabzal bo'lishi kerak (ip-gazlamadan tayyorlangan shippaklarda hojatga bormaslik kerak, oyoq uchlarini uqalab-isitib turish, vaqtincha paypoq va charm tuflini kiyib turish lozim). Tovon-to'piqlarning deformatsiyaga moyilligini hisobga olib, oddiy poyabzal ichidan oyoqning uzunasiga va ko'ndalangiga yassi tovonlik boshlanishining oldini olish uchun ortopedik supinatorlar kiyib yurish tavsiya etiladi.

Engil atletika bilan shug'ullanish gigienasi

Engil atletika organizmga ta'sir etishi va tuzilmasi jihatdan turlicha bo'lgan jismoniy mashqlarni o'z ichiga oladi. Ularni ikki asosiy gruppaga bo'lish mumkin: umumiy chidamlilikni talab qiladigan aerobik yo'nalishdagi mashqlar (staer, marafon yugurishi, sportcha yurish); ko'proq tezlik-kuch sifatlarini talab qiladigan anaerob yo'nalishdagi mashqlar (sprint, irg'itish, sakrash) o'rtacha masofalarga yugurish mashqlari oraliqdagi o'rinni egallaydi hamda uning qaerda kelishi aerobik, shuningdek, anaerobik jixatdan mashqning qay darajada ta'min etilishiga bog'liq bo'ladi.

Engil atletika juda ko'p sonli sport ixtisoslashtirishlarga egadir. Olimpiya medallarining eng ko'p miqdordagi qismi ham sportning mana shu turida qatnashgan kishilar uchun mo'ljallangan bo'ladi: u sog'lomlash-tiruvchi jismoniy vositasi sifatida ham etakchi rol o'ynaydi: ommaviy sportda ham, katta sportda ham sportchilarning eng ko'p qismi Engil atletika bilan shug'ullanadi.

Engil atletika mashqlari jismoniy bo'yicha maktab dasturida, katta o'rinni egallaydi. Sprinterlar, sakrovchilar, yadro irg'ituvchi-granata uloqtiruvchi sportchilar, ko'p kurashchilar mashg'ulotning tayyorgarlik qismida bo'lg'usi tezlik-kuch talab qiladigan mashqlarga, eng ko'p (kuch-g'ayrat sarflash momentidagi) yuklama muskullarga pay va paychalarga tushib, ular (uzilish xavfi ostida qolgan) og'ir sinovdan o'tadigan damlarga tayyorgarlik ko'rib, buning uchun bo'g'im apparatini yaxshiroq tayyorlashga alohida e'tibor berishlari kerak.

Sprinterlar va sakrovchilarda et uzilishi, muskullar pay va paychalarining zo'riqishi bel va boldir paylari (axilles paylari) hamda boldir suyagi bilan tovon suyagini biriktiruvchi bo'g'imlarning lat eyishi, mayib bo'lishi singari hollar tez-tez uchrab turadi: balandlikka sakrovchilarda ko'pincha mushaklarning cho'zilishi, boldir paychalarining va tizza bo'g'imlarining lat eyishi, umurtqa pog'onasining bo'yin va bel bilan tutash qismlarining mayib bo'lishi singari hodisalar bo'lib turadi. Uzoq masofaga yuguruvchilar uchun, mikrotravmatizatsiya va haddan tashqar toliqish natijasida sodir bo'ladigan muskul mashaklarining oyoq usti va boldir paylarining jaroxatlanishi ko'p uchraydigan tipik holdir: granta otish, disk uloqtirish singari sport turlari bilan shug'ullanuvchilarda mushakning ko'rinishi va et uzilish, qo'l bo'g'im-larining pay-paycha apparatlari hamda bel mushaklari shikastlanishi singari hodisalar uchrab turadi.

Mashg'ulotning muayyan shart-sharoitlari ham salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatish kuzatilgan. CHunonchi, qattiq yo'l bo'ylab (masalan, asfalt bo'ylab) uzoq masofaga yugurish tayanch-harakat apparatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ayrim sportchilarda qon aralash siyish hollari kuzatilgan, buni eritrotsitlarning mexanik tarzda jarohatlanishi bilan bog'liq, deb hisoblaydilar. Tovonlar, tovon-to'piq bo'g'imlari jarohatlanishi boldir suyagi ustidagi parda suyak-pardalarning yallig'lanishi uchrab turadi. Bunday hollarning oldini olish uchun trenirovkalarga zarur bo'lgan tegishli shart-sharoitlar ta'min etilishi hamda tegishli kuch-quvvatni tiklash va davolash tadbirlari o'tkazilishi kerak.

Marafon yugurishi bilan shug'ullanuvchi kishilar nisbatan ko'proq yassitovonlikka chalinib turadilar. Buning oldini olish uchun oyoq yuzini, tovon-to'piqlarni mustahkamlovchi maxsus mashqlarni qo'llanish, ortopedik poyabzal kiyib yurish, yugurish tuflilari ichiga supinatorlik stelkalar qo'yib kiyish singari tadbirlardan foydalanish kerak. SHu maqsadda cho'zilish mashqlari, ko'p marta sakrash, asosiy mashqlarning ayrim elementlarini imitatsiya qilish va bajarish, sekin yugurish (YUKZ har minutda 120-140 zarbaga teng) mashqlari bajariladi.

Ertalabki zaryadka mashqlari asosiy trenirovkaga yaxshiroq tayyor-garlik ko'rishga yordam beruvchi kam yuklamali umumiy, jismoniy tayyorgarlik bo'yicha mashg'ulotlar tipidagi mashqlar bo'yicha o'tkaziladi. Hujayralarda modda almashuv jarayonlarini kuchaytirish va yurak-tomir tizimini mashqlarga tayyorlash uchun (mashg'ulotning tayyorgarlik qismida kamida 10 daqiqa davom etadigan yugurish) yaxshigina aerobik razminka muhim ahamiyatga egadir.

Engil atletikaning (ko'p kurashdan tashqari) har bir turi nisbatan tor, muayyan bir yo'nalishga qaratilgan bo'lib, asosan, bir mushak guruhi-ning ishtiroki bilan ko'proq bitta harakat sifatini yaqqol rivojlan-tirishni talab qiladi. SHuning uchun xam Engil atletikachilar bilan (asosiy sifatdan tashqari) boshqa harakat sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan mashqlar o'tkazish zarur. SHuningdek, bu mashqlar sport ixtisosidagi mashqlarni effektiv ravishda bajarish uchun hamda salomatlikni saqlash uchun zarur bo'lgan funktsional darajadagi barcha mushak guruhlarini rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

Sakrovchilar, yuguruvchilar uchun qo'l mushagini, elka va gavda mushaklarini mustahkamlovchi mashqlar ana shunday etishmayotgan harakatlar o'rnini bosuvchi mashqlar hisoblanadi. Bu mashqlar gavda mushaklari-ning korset,

ya'ni tayanch funktsiyasini ta'minlash uchun hamda umurtqa pog'onasi jarohatlanishining oldini olish uchun zarurdir.

YAssitovonlikning oldini olish maqsadida tovon-to'piqlarini mustahkamlaydigan mashqlarni har bir trenirovka oldidan o'tkaziladigan ertalabki zaryadka va razminka mashqlari tarkibiga kiritish lozim. Kuch-quvvatni tiklovchi tadbirlar faol dam olish uchun bajariladigan maxsus mashqlardan, qisqa muddatli massajni hamda charchagan mushaklarni yozish uchun o'z-o'zini massaj qilish tadbirlaridan iborat bo'ladi; qisqa va o'rtacha masofaga yuguruvchilar, sakrovchilar, uloqtiruvchilar mashg'ulot mashqlari orasidagi intervallarda nuqtali massajdan foydalanishlari maqsadga muvofiqdir. Mashg'ulotlardan keyin massaj qilish, suv muola-jalari, fizioterapiya tadbirlari o'tkazilishi kerak.

YUguriladigan yo'lka maxsus modda bilan qoplanadi. U Engil, sal yumshoq modda bo'lishi, suv-namlikni tutib qolmasligi, chang ko'tarmasligi lozim, yo'lka ustida o'ydim-cho'nqir joylar bo'lmasligi, har xil predmetlar yo'lka ustida yotmasligi va u yugurgan vaqtda changimasligi uchun yugurish yo'lkasini doimiy ravishda tozalab, tekislab, supurib-sidirib turish lozim. YUgurish yo'lkasiga musobaqalar boshlanishidan uch soat oldin suv sepib qo'yiladi.

Stadionlarda ommaviy sport uchun mo'ljallangan yo'lkalar usti nisbatan ancha arzon material (garevo, koksogarevo, asfalt) bilan qoplanadi. Hozirgi zamon yirik stadionlarida yugurish yo'lkalari sintetik materiallar (tartan, rekortan) bilan qoplanmoqda. Bunday yo'lkalarni qurish arzonga tushadi hamda osonlik bilan supurib-sidi-riladi. Bunday yo'lkalarda mashg'ulot o'tkazilgan vaqtda yuguruvchilarning oyoqlari, tayanch-harakat apparatlari kamroq jarohatlanadi. YUgurish yo'lkasining har ikki tomoniga balandligi 3 sm. dan ortiq bo'lmagan yarim doira shaklida bortiqlik-chegara yasab qo'yiladi. Joylarda mashg'ulot qilish uchun mashqlarni park va o'rmon hiyobonlarida, tuproq yo'lkalarida, shahardan tashqaridagi yo'llarda o'tkazish yaxshi natija beradi.

Uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash uchun ajratiladigan joy yugurib kelish uchun yo'lkadan, itarilib-siltanib sakrash uchun joydan hamda sakrab tushiladigan chuqurchadan iborat bo'ladi. Itarilib-tayanib turib sakraladigan joyga yugurib kelingan yo'lka yuzasiga yog'och supacha (20 x 122 sm. kattalikda) o'rnatib qo'yiladi. Sakrab tushiladigan chuqurcha chetlariga erdan 5 sm. yuqoriga ko'tarilib turadigan yog'och devorcha qilinadi va ana shu devorcha bilan bab-baravar qum to'ldirilib qo'yiladi. CHuqurchadagi qum vaqti-vaqti bilan xaskashlab tekislab turiladi. Xaskashlar maxsus ajratilgan joylarda saqlanadi. CHuqurcha tevaragida va yugurish yo'lkasining chetlarida xavfsizlik zonasi uchun bir metrdan joy ajratib qo'yiladi.

Balandlikka sakrash uchun mo'ljallangan joy yugurib kelinadigan sektordan, orasiga planka ip tortilgan ustunchalardan hamda sakrab tushiladigan joydan iborat bo'ladi. Sakrab tushiladigan joy parolon yoki boshqa yumshoq sintetik material parchalaridan iborat bo'lib 0,5-0,75 m. qalinlikda yotqizilib chiqiladi. Sakrab tushiladigan joy atrofda 1,5 m. xavfsizlik zonasi ajratib quyiladi. SHest bilan sakraladigan joy yugurib kelish yo'lkasidan, planka tortilgan stoyka-ustunlardan, shestni tirab, unga tayanib ko'tariladigan joydan hamda sakrab tushish joyidan iborat bo'ladi. Bunda xavfsizlik zonasi - yo'lka atrofida 1 m., sakrab tushiladigan

joyda- 1,5 m., shest bilan tayanib sakraladigan joy oldida 5 m. bo'ladi. Barcha turdagi yugurish yo'laklarida yorug'lik darajasi-30 lk; tayanib, itarilib, sakrab ko'tariladigan va sakrab tushiladigan joylarda-50 lk; shest bilan sakralayotgan joylarda 6 m, balandlikdagi vertikal yorug'lik-50 lk, bo'lishi kerak.

Otish-uloqtirish uchun sektor snaryadlar stadionining uzun o'ki bo'ylab uchishi va uning qarama-qarshi tomonidan shunday uloqtirish mashqlari o'tkazilmasligi uchun stadionning faqat bir tomoniga joylashtiriladi. Molot uloqtirish, yadro irg'itish, disk otish uchun mo'ljallangan joylar ustiga qattiq material yotqizilgan doiradan iborat bo'ladi; molot va disk otish uchun ajratilgan doira sim to'r bilan o'rab qo'yiladi; har bir snaryad uchun snaryad tushish sektorlari belgilab chiqiladi; otish joyidagi yorug'lik 50 lk, snaryad tushadigan sektordagi yorug'lik-30 lk, bo'lishi kerak.

Usti yopiq Engil atletika stadionlari va manejlarida yugurish va yugurib kelib sakrash yo'laklari ustiga sintetik material qoplanadi; xonadagi harorat +14-17*, nisbiy havo namligi - 30-60 %, havoning hara-kati soniyasiga 0,5 m. gacha bo'ladi.

Engil atletikachilarning kiyimi ip-gazlamadan yoki jundan to'qilgan trusi, mayka, shamoldan himoya qiluvchi mashg'ulot kostyumi va bosh kiyimidan iborat bo'ladi. Ob-havolar sharoitiga qarab, har bir mashg'ulotda kiyimlar almashtirib kiyilaveradi. Poyabzal-krossovka, kedilardir; sprinterlar va sakrovchilar tishli shippaklardan foydalanadilar; staerlar, marafonchilar, sporotcha yurish bilan shug'ullanuvchilar tagcharmi qalinlashtirilgan yumshoq elastik materialdan bo'lgan tuflilar kiyadilar, nayza otuvchilar tovon-to'piqlarni o'rab turadigan va tagcharmi tishli tuflilar kiyadilar. Havo sovuq bo'lgan paytlarda poyabzal ichiga namat pataklar qo'yilib, issiq jun paypoq bilan kiyiladi.

Engil atletikachilarning ovqatlanishi ular qanday sport turiga ixtisoslashganliklarga bog'liq bo'ladi. Staerlar, marafonchilar va sportcha yurish bilan shug'ullanuvchilarda energiya sarfi ancha yuqori bo'ladi.. Ularning bir sutkalik ovqat ratsionidagi kaloriyalilik 70-76 kkal/kg, dan iborat bo'ladi. Sprinterlar va sakrovchilarda energiya sarfi nisbatan kamroq bo'ladi va ulardagi ratsion kaloriyasi 65-70 kkal/kg, iborat bo'ladi.

CHang'i sporti bilan shug'ullanish gigienasi

CHang'i sporti mashg'ulotlari organizmga har tomonlama ta'sir ko'rsatadi. Aerobik tizim (yurak, tomir, tashqi nafas olish, teri orqali nafas olish tizimlariga qonga) kattagina talablar quyiladi, chunki musobaqa yuklamalari kuchli va mo'tadil iqlim sharoitiga ega bo'lgan joylarda o'tkaziladi. SHu bilan birga, hozirgi zamon chang'i poygalari kishidan goyat yuksak darajadagi tezlik-kuch sifatlariga ega bo'lishni talab qiladi. Trassalar murakkab relefli, tik qiyamalik va burilishlarga ega bo'lgan joylardan o'tadi. Plastik chang'ilardan foydalanish esa chang'ichilarning haraktidagi tezlik-kuch xarakteristikasini ancha oshirib yuboradi, shuningdek, harakatlarni ham yaxshiroq koordinatsiya qilish zarur bo'ladi.

YUksak sport natijalariga erishish uchun aerobik, aralash aerobik-anaerobik va anaerobik-glikolitik ish rejimlarida amalga oshiriladi- gan yuksak darajadagi ish qobiliyatiga ega bo'lish darkor. Jahon sinfidagi chang'ichilarda eng yuqori aerobik

ko'rsatkich-80 ml./kg/ daqiqaga yaqin, shuningdek, anaerobik almashuv chegarasi ham yuksak darajada bo'lishi, ya'ni maksimal kislorod iste'moli 90 % ga yaqin bo'lishi kerak. CHang'ichilarda oyoq, qo'l, gavdaning barcha mushak guruhlari ishga solingan bo'ladi.

Odatda, mahsus tayyorgarliklar ochiq havoda o'tkaziladi. Bu sport organizmiga chiniqtiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Biroq, sovuq zo'rayib, orga-nizmnining himoya imkoniyatlaridan ortiq darajada bo'lishi hamda shamol-lash kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin.

CHang'ichilarning kiyimi ichdan kiyiladigan Engil kiyimdan, sport kostyum shapkachasidan iborat bo'ladi. Havoning harorati past (-15 * dan ham past) bo'lgan vaqtlarda sport kostyumi tagidan jun kuylak, harorat sal yuqori bo'lgan kunlarda ip-gazlamadan tikilgan ich kuylak kiyiladi. CHo'milganda kiyiladigan tursi-plavkalar jinsiy organlarni sovuq urishdan, jarohat va shikastlanishlardan himoya qiladi. Kostyumlaning plastikligi havo qarshiligini pasaytiradi, ular ancha Engil bo'lganligi uchun qo'l-oyoq harakatlarini qiyinlashtirmaydi va bu bilan tezlikni oshirishga yordam beradi. Lekin elastik kostumning gigienik xususiyati jun kostumning xususiyatidan ko'ra yomonroqdir ular issiqlik almashinuvini, teri orqali nafas olishni ko'proq darajada qiyinlashtiradi, kamroq darajada gigroskopik xususiyatga ega bo'ladi (teri yomon shimadi). SHuning uchun yaxshisi mashg'ulotlarda jun matodan yoki jun qushib to'qilgan gazlamadan tikilgan kostumlardan foydalanilgan ma'qul. «Bolonya» tipidagi materialdan tayyorlangan shamol va namlikdan himoya qiluvchi kostumlar issiqlik ajralib chiqishini ancha qiyinlashtiradi va shuning uchun ham faqat yomg'ir yog'ib turgan yoki qattiq shamol bo'lib turgan ob-havo sharoitlarida mo'tadil intensivlik bilan mashq bajari-layotgandagina kiyishga yaroqlidir.

Poyabzal-Engil chang'i tuflisi bo'lib, uning tagcharmi elastik materialdan tayyorlanadi, chang'ini mahkam o'rnatish uchun sandalniki singari keng randli bo'ladi; poyabzalning tilchasi tufligi shnur bilan bog'lab chiqish yo'li bilan birlashtiriladi.. Poyabzal ichiga qor tushmasligi uchun shunday qilinadi. Tuflining rzmeri oyoqqa ikki juft paypoq kiyish imkonini beradigan bo'lishi kerak. CHang'i sportining organizmga ko'rsa-tadigan intensiv ta'sirini hisobga olib, uni sportning boshqa turlari bilan shug'ullanuvchi kishilarning umumiy jsimoniy tayyorgarligi dasturi kiritish maqsadga muvofiqdir. CHang'ichilarning mashg'ulotlarida o'z hajmi va intensivligila ko'ra xiylagina og'ir bo'lgan yuklamalar ko'pincha sportchilarni qattiq charchatib qo'yadi. Bunda ularda mushaklar tonusi (zichligi)ning ortiq bo'lib ketishi singari hodisalar kuzatiladi (buni mushaklarning «bir-biriga tiqilib ketishi» deb ataladi). Bunday hollarda kuch-quvvatni tiklash maqsadida klassik massaj qilish usuli-ning qo'llanilishi yaxshi natija bermaydi, chunki uning asosiy usullari va ishqalash badanda og'riq hissini paydo qiladi. Vannaga tushish, apparatlar massaji, podgorog darajasidagi elektrostimulyatsiya usullari-ning qo'llanilishi yaxshi effekt beradi. Mana shu vositalarni qo'llanilganidan keyin muolajaning odatdagi muddatini teng yarmiga qisqar-tirib turib. Qo'l massajidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

CHang'ichilar kuch-quvvatini tiklash mashg'uloti sifatida suzish, voleybol, tennis, basketbol samarali natija beradi. Fin hammomi yoki rus hammomi kuchli

ta'sir qiluvchi vosita hisoblanadi va undan chang'ichilar kuch-quvvatni tiklash maqsadida haftasiga 1-2 martadan ortiq foydalanmasliklari kerak. CHang'ichilar jda ko'p energiya sarflaydilar va shuning uchun ham ularning ovqati tarkibida o'sha energiyani tiklash uchun 70-75 kkal/kg. ga ega bo'lgan quvvat bo'lishi kerak. Ovqatlanish rejimi 4 marotaba ovqatlanish tartibida hamda mashg'ulot vaqtida qo'shimcha yana bir marta ovqatlanish (sharbatlar, bulonlar, choy, mahsus ichimliklar, xo'l mevalardan) dan iborat bo'lishi kerak.

Ertalabki nonushtaga hazm bo'lishi uzoqqa cho'ziladigan-yog'liq go'sht, hajmi jihatidan ko'p bo'lgan ovqatlar, mahsulotlar iste'mol qilish tavsiya etilmaydi, chunki asosiy mashg'ulot boshlangan vaqtda ovqat hazm qilish ham avjiga chiqqan payt bo'ladi. Intensiv yuklamalar sharoitida bunday hol mushak faoliyatiga ham, ovqat hazm qilishga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

CHang'ichi-poygachilarda yuqori nafas olish yo'llarining surunkali kasalliklari-surunkali tonzillitlar, faringitlar, rinitlar, nisbatan tez-tez kuzatiladi, bunday hol sovuq havodan uzoq vaqt intensiv nafas olish bilan bog'liqdir. Buning oldini olish uchun sportchi o'zini chiniqtirishi kerak-ya'ni uyqu yotish oldidan oyoq lardan sovuq suvda yuvish, sovuq suv ichib yurish, kontrast dushga tushish, tarkibida vitaminlar va organizmning immunik himoya funksiyasini ta'min etuvchi minerallar, mikroelementlar etarli bo'lgan ovqatlar iste'mol qilish; mashg'ulotdan keyin organizmni (vannaga tushish, iliq dush qabul qilish yo'li bilan) qizdirish kerak. Mashg'ulot paytida har bir necha daqiqadan keyin og'izga muzdek suv olib, «g'ar-g'ara qilib» tashlash harakatlarini bajarish maqsadga muvofiqdir; kiyimbosh va poyabzal ob-havo sharoitiga muvofiq keladigan bo'lishi kerak. Kasallik va shamolash alomatlari paydo bo'lgan dastlabki paytlardan boshlab, fizioterapevtik tadbirlar o'tkazish-ya'ni ingalyatsiya qilish, profilaktika va davolash maqsadlarida burun-tamoq yo'llarini tubus-kvarts bilan nurlantirish lozim.

Gipoksik mashg'ulot, ya'ni faqat burun orqali nafas olish mashqidan ham foydalanish mumkin. Bu gipoksiyaga nisbatan barqarorlikni oshiradi, havoning og'iz bo'shlig'iga, tanglay, tomoq va boshqa nafas yo'llariga havo bilan kiradigan sovuq ta'sirini kamaytiradi.

CHang'ichilarda mushaklarning, paylarning, bel oyoq qo'llardagi bo'g'im apparatining loqal tarzda zo'riqishi singari hollar nisbatan tez-tez uchrab turadi. Buning oldini olish uchun kuch-quvvatni oshiradigan tegish-li tayyorgarlik mashqlarini bajarish kerak. Mushaklarning korsetlik, ya'ni tayanch xususiyatini ta'min etish uchun bajariladigan mashqlar, cho'zilish-tortilish, mashqlarni qo'shib, etarli darajada razminka qilish, tayanch harakat apparatidagi boshlanayotgan kasalliklarni o'z vaqtida davolash ana shunday profilaktika tadbirlaridan hisoblanadi.

Yiqilish, daraxtlarga urilib ketish, tepalikdagi tushayotganda toshlarga urilib, qoqilish turli jarohatlarga sabab bo'ladi, intensiv mushak zo'riqishi natijasida pay va paychalar, mushak tolalari, oyoq qo'llardagi paylar lat eydi, et uzilishi hollari yuz beradi. Buning profilaktikasi tog'-chang'i sportiga tayyorgarlik texnikasini takomillashtirishdan, mushaklarni tezlik-kuch yuklamasini bajarish oldidan etarli darajada (+38 * ga qadar) qizdirishdan iborat bo'ladi. Tog'lardan, tepaliklardan

chang'ida tushib kelayotgan vaqtda yiqilib, bosh suyagi va miyani jarohatlash hollarining oldini olish uchun shlyom kiyib yurish tavsiya etiladi.

Mashg'ulot va musobaqa yo'llarini ratsional tarzda tayyorlash va ularning ahvolini nazorat qilib turish zarur.

Sport o'yinlari bilan shug'ullanish gigienasi

Sport o'yinlari sportchilardan yuksak darajadagi tezlik-kuch sifatlariga ega bo'lishi, jadal harakat qila olishni, sakrash mahoratiga va sakrash chidamligiga ega bo'lishni, a'lo darajadagi psixo fiziologik fazilatlarni bir-biriga mushtarak holda koordinatsiya qilib, sermazmun o'yinlar o'tkaza olishni, tezda bir qarorga kelish va bu qaror ratsional amaliy harakatlarga aylantirish qobiliyatiga ega bo'lishni talab qiladi.

Sport musobaqalari ko'pincha tig'iz tuzilgan grafik asosida va ko'p hollarda turli vaqtlarda yangi, kishi hali o'rganmagan iqlim zonalarida o'tkaziladi. SHuning uchun sportchilarning jismoniy va psixik jihatdan o'zini tezda tiklab olish qobiliyatiga ega bo'lishi, soniyalik rejimining yangi ritmlariga toza moslasha olishi, berilgan vaqt ichida maksimal darajada psixik va harakat faolligini namoyon qila olishi muhim ahamiyatga egadir.

Sportchi shafqatsiz yakkama-yakka olishuv sharoitida vaziyatni bir zumdaholay olish hamda ratsional amaliy harakatni bajarish qobiliyatini egallagan bo'lmog'i kerak. Bunday qobiliyat ko'p hollarda tug'ma qobiliyat hiosblanadi, lekin shunday bo'lsa ham u effektiv va aniq maqsadga qaratilgan mashg'ulotlar o'tkazishni taqozo etadi. Sportning uyin turlarida sportchi odamlarga tez aralashib ketadigan, ular bilan tezda aloka urnatadigan, urtoklik, do'stlik xis tuyg'ulariga ega bo'lgan vatanparvar bo'lmog'i kerak. CHunki o'yinlar uchun kollektiv xattixarakatlar xarakterli bo'lib, bunda yorqin ko'rinib turgan individual qobiliyat fakat komanda tomonidan qo'llab-quvvatlab turilgan takdirdagina o'zini ko'rsatishi mumkin. Bu masalalar fakat pedagoglar uchun emas, balki gigienachilar uchun xam muximdir, chunki komandadagi kulay, ijobiy psixologik vaziyat sportchilar salomatligini saqlashda muxim rol o'ynaydi.

Sport o'yinlari etarli darajada yuksak chidamlilik (aerobik funktsiya) ni talab qiladi, chunki musobakalar va mashg'ulotlar uzoq muddat mobaynida o'tkaziladi. Sportchilarning aerobik yuksalish darajasi 60 ml /kg/ daqiqadan kam bo'lmasligi kerak. Mashg'ulotlar muntazam ravishda keng miqdordagi umumiy, jismoniy tayyorgarlik mashqlarini, spirinter yugurishni, sakrash mahoratini rivojlantirish uchun yakka tartibdagi eng yukori sakrash ko'rsatkichlari bajariladigan mashqlarini, sakrash chidamliligini rivojlantirish uchun kup marta sakraladigan mashqlarni, umumiy chidamlilikni rivojlantirish uchun uzoq masofaga yugurishni va boshqa shunga o'hshash mashqlarin o'z ichiga olishi kerak.

Hozirgi vaqtda mahsus tayyorgarlik mashqlari va musobaqalar xonalar ichida /zallarda, manejlarda, sport saroylarida/ o'tkazilmokda. SHuning uchun sportchilarning chidamliligini mustahkamlash va rivojlantirish uchun bajariladigan umumiy-jismoniy mashqlarning va uyin tipidagi mashg'ulotlarning bir qismini ochiq havoda o'tkazish kerak.

Kuch-quvvatni tiklash tadbirlarida psixo-emotsional jihatdan tiklanish mashqlariga muhim urin ajratilishi lozim. Buning uchun psixologik razgruzka va stimulyatsiyaning mahsus metodlaridan /autogen mashg'ulot va boshqalardan/ foydalanish zarur.

Sportning uyin turlarida sharoit haddan tashqari og'irlashib ketgan hollarda mushaklarning cho'zilishi, pay va paychalarning uzilishi singari holatlarga tez-tez duch kelib turiladi; bunday jaroxat va shikastlanishlar sportchilar yiqilib tushganida, o'yinchilar bir-biriga qattiq urilib ketganida, tup kattik kelib tekkanida sodir buladi. SHveytsariya straxovaniya agentligi tomonidan sport uyinlari /futboldan tashkari/ chogida ikki yil ichida yuz bergan jaroxatlarning analizi shuni kursatadiki, 401 ta sport jaroxatining 12% i soat 12 dan 30 minut utgunga kadar, 12.30 dan boshlab to 18.30 ga qadar 29,5%, 18.30 dan keyin-58.5% sodir bo'lgan; 12,5% shikastlanish dushanbadan jumagacha yuz bergan; 15,5% sportchi shanba kuni, 22% sportchi yakshanba kuni jaroxatlangan; shikastlanish 32,9%-yozda, 33,4%-kishda, 3,6% baxor va kuz fasllarida sodir bo'lgan. Travmatizm, ya'ni shikastlanish sabablari kuyidagicha: notugri xarakat natijasida yikilganlar-51%, bir-biriga urilib mayib bulganlar-21%, koptok-to'p zarbida shikastlanganlar-17%, sport inventariga urilib mayib bulganlar-5% noma'lum sabab bilan shikastlanganlar 6% ni tashkil etgan. Jaroxatlar topografiyasi kuyidagicha: boshning shikastlanishi-9,5 %,shu jumladan, jag'-yuz qismining jaroxatlanishi-8 %; qo'llarning mayib bo'lishi-34 %, shu jumladan, barmoqlarning shikastlanishi 18 %, gavdaning jaroxatlanishi 6,5 % oyoqlarning shikastlanishi- 50 %, shu jumladan, tovon-to'piqlarning mayib bo'lishi-15% ni tashkil etadi. Jaroxat turlari kuyidagicha: kontuziyalar va et uzilishi xollari-59.5%, suyak sinishi va qo'l oyoqlarning chiqishi-17%, menisk jaroxati -5%, muskul-mushaklar uzilishi 2,5%, ochik jaroxatlar-3 %, miyaning chayqalib lat eyishi- 1 %, boshqa jarohatlar- 4,5 % ni tashkil etgan. Sport turi bo'yicha jarohatlar; gandbolda-35 %, basketbolda- 26 %, tennis va badmintonda-9 %, voleybolda- 7 % ni tashkil etgan. Jarohatlanganlarning 5 % i, shu jumldan, qo'li mayib bo'lgan kishilarning 4 % i invalid bo'lib qolgan.

Bunday holning oldini olish uchun razminkani etarli darajada o'tkazish, ya'ni mushaklarning qizishini va ularning elastikligini oshirishni ta'minlash, sportchilarning mashq bajarish texnikasini va umumiy mashq bajarish texnikasini va umumiy jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish, mashg'ulot o'tkaziladigan joyga nisbatan quyiladigan gigienik talablarni bajarish zarur. Sport o'yinlari bilan shug'ullanuvchi sportchilar, ayniqsa, ular yopiq xonalarda mashg'ulotlar o'tkazgan vaqtlarida bir-birlari bilan juda yaqin aloqada bo'ladilar va shuning uchun ham bu erda havo-suv orqali o'tadigan infeksiyalar tarqalish havfi boshqa joylarga qaraganda ko'proq bo'ladi; buning profilak-tikasi umumiy gigienik talablarni bajarishdan hamda epidemiyaga qarshi tadbirlar o'tkazishdan iboratdir. YUqumli kasallik manbai bo'lgan kasalni boshqalardan ajratib alohida yotqizish, xonani yaxshilab ventilyatsiya qilish va supurib-sidirish, sportchilarni chiniqtirish, ayniqsa muhim ahamiyatga egadir.

Kundalik ovqat tarkibida 63-68 kkal/kg, miqdorida bo'lishi kerak. Kundalik ovqat ratsioni sport gigienasi va ovqatlanishning umumiy qoidalarga muvofiq

ravishda tuzib chiqiladi. Musobaqalarning jadvali o'zgarib turadigan sharoitlarda ham iloji boricha ovqatlanish rejimiga rioya qilish lozim. Chunki organizmning yangi sharoitga moslashishi va yangicha ovqatlanish rejimiga o'tish uchun nisbatan uzoq muddat talab qilinadi.

Turli jarohatlarning oldini olish uchun futbolchilar va xokkeychilar kiyimiga qo'shimcha yana maxsus himoya moslamalari (shchit qalqoncha-lar, prokladkalar, kaskalar, darvozabonlar niqobi va boshqalar) ni kiyish ham nazarda tutiladi. Voleybol, basketbol, gandbolda tizza bo'g'imlarini jarohatlanishdan saqlaydigan mahsus moslamalar- nakolenniklar qo'llaniladi.

Sport zalidagi havoning harorati +15-16* bo'lishi kerak; nisbiy namligi esa- 30-60 % bo'lmog'i zarur; havo so'rish-havo chiqarish ventilyatsiyasi xonadagi havoni har soatda 2-3 martadan almashtirib turishi zarur; yoritish vertikal va gorizonttal shaklda-200 lk. Ga teng bo'lishi kerak.

Suzish bilan shug'ullanish gigienasi

Suzish-sportning eng ko'p tarqalgan turlaridan biri bo'lib, turli sport ixtisoslariga bulinadi. bunday ixtisoslarni organizmga ko'rsatadigan umumiy ta'siriga karab: kuprok anaerobik - glikolitik yo'nalishda bo'lgan guruh (masofasi 100 va 200m.), aralash aerobik-anaerobik yo'nalishdagi guruh (400m.), ko'proq aerobik yo'nalishda bo'lgan guruh (1500 m.) deb uchta guruhga ajratish mumkin.

Suzish mashqlari suv muhitida, gavdaning gorizonttal tutilgan holatida o'tkazilganidan u organizmga sportning boshqa turlariga qaraganda o'ziga xos ta'sir ko'rsatadi. Suv havoga qaraganda issiqlikni ko'proq o'tkazuvchanlik xususiyatiga ega bo'lganligi uchun organizmdan issiq-lik ajralib chiqishini ko'praytiradi va shu yo'l bilan energiya sarfini ham oshiradi.

Gavdaning gorizonttal holatda bo'lishi yurak-tomir tizimidagi vena qismi gemodinamikasining yaxshilanishiga yordam beradi, gavdaning quyi qismidan vena qon tomirlari bo'ylab qon harakatini Engillashtiradi. O'pka ventilyatsiyasining ishi qiyinlashadi, chunki havoni suvga chiqariladi. Bu qo'shimcha qarshilikni vujudga keltiradi, nafas olish esa nisbatan qisqa vaqt ichida, ya'ni suzuvchining sinxron harakatida uning uchun ajratilgan juda qisqa vaqt ichida amalga oshirilishi kerak. SHuning uchun suzuvchilarning nafas olishi va nafas chiqarishi yuksak darajadagi quvvatga ega bo'lmog'i kerak.

Jahon guruhidagi suzuvchi-staerlarning aerobik quvvati nihoyatda yuqori bo'lishi va sportning boshqa staer turlaridagi darajada (70 ml./min/ kg. dan yuqori) ga muvofiq kelmog'i kerak. Qisqa va o'rtacha masofalarga suzuvchilarda aerobik quvvat darajasi 60-70 ml./ min/ kg. dan past bo'lmashligi kerak.

Kasalliklarning haddan tashqari zo'riqlashlari va jarohatlarning oldini olishga kelganda shuni aytish kerakki, suzuvchilarda yuqori nafas olish yo'llarining surunkali kasalliklari: tonzillitlar (bodomsimon bezlarning yallig'lanishi), gaymoritlar (og'iz bo'shlig'i tanglay qismining yallig'lanishi), faringitlar (tomoqning yallig'lanishi), rinitlar (shamollash), otitlar (quloq shamolashi) singari kasalliklar nisbatan tez-tez uchrab turadi. Bu butun gavdaning hamda tomoq-burun yo'llarining uzoq muddat sovuq suvda bo'lishi, nafas yo'llariga, o'rta

quloqqa suv kirib qolishi va uning sovib ketishi bilan bog'liqdir. Konyunktivlar (ko'z shilliq pardasining yallig'lanishi) suvdagi xlor ta'sirining natijasidir.

Bunday kasalliklarni oldini olish uchun ularni vaqtda diagnostika qilish hamda endi boshlanib kelayotgan kasallikni qat'iyat bilan davolash zarur. Organizmni chiniqtirish (havo vanalari, kontrast dushlar qabul qilish, tomoq-burun yo'llarini chiniqtiradigan mahsus muolajalar o'tkazish ya'ni sovuq suv ichishga o'rganish, tomoqni sovuq suv bilan «g'ar-g'ara qilib» chayish, tomoq-burun yo'llarini sovuq suv bilan yuvish lozim; tomoq-burun yo'llariga kvarts quyish (tubus-kvarts qilish, kechasi uyquga yotishdan oldin oyoqlarni sovuq suv bilan yuvish) kerak. Ochiq havoda mashg'ulotlar zish-ob-havo iliq-issiq bo'lganda krosslar, eshkak eshish, velosiped uchish bilan shug'ullanish; qishda konki, chang'i uchish mashqlarini havoda, quyoshda chiniqish mashqlari bilan qo'shib bajarish tavsiya etiladi.

Kasallikning dastlabki belgilari paydo bo'lgan vaqtda hamda profilaktika maqsadlarida mineral suv bilan ekvalit (eritmasi, qaynatmasi) bilan, o'simlik (o'rik, shaftoli) yog'i bilan ingalatsiya qilish yaxshi samara beradi. Suvda uzoq muddat mashg'ulot qilingan vaqtlarda quruqlikka chiqqandan keyin faol dam olishni tashkil etish, intervallar orasida gavdani qizdirish bilan (jundan tikilgan mashg'ulot kostumi, jun paypoq va tufayli kiyib) bog'liq bo'lgan tadbirlarni o'tkazish maqsadida muvofiqdir. Mashg'ulotdan keyin vannaga tushib iliq dushda badanni isitiladi.

Basseyidagi xlor qoladig'ini eng kichik norma chegarasi qadar kamaytirish maqsadga muvofiqdir. Konyunktivlarning profilaktikasi uchun suzuvchilar mahsus ko'zoynak taqib oladilar.

Suvga skrash mashqi bilan shug'ullanuvchilarda ko'proq umurtqa pog'onasi bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar aniqlanadi- ularda osteoxondrozlar, spondilezlar va boshqalar uchrab turadi. Bunday kasalliklarni profilaktika qilish uchun avvalo, suvga sakrash mashg'ulotlariga qo'yila-digan kishilarni yaxshilab tanlab olish kerak, ularning umurtqa pog'onalarida kasallik bo'lmasligi kerak; mushaklar korset funktsiyasini ta'min etish uchun ularni mustahkamlovchi mashqlar bajarish lozim; mashg'ulot va musobaqalar oldidan effektiv tarzda quruqlikda razminka o'tkazish, uning tarkibiga egiluvchanlik bukiluvchanlik bilan bog'liq bo'lgan (cho'zilish) mashqlarini kiritish kerak. Suvga sakrovchi sportchi-larda ancha og'ir jarohatlar bo'lib turadi. Bu jarohatlar suvga sakraladigan vishka, trampnirlarga urilib ketish, suvga noto'g'ri tushib qolish va suvdan noto'g'ri chiqish bilan bog'liq bo'ladi. Buning profilaktikasi, asosan sportchilarning jismoniy tayyorgarlik texnikasini takomillashtirishdan iboratdir.

Sportchilar ovqatning tarkibi 65-70 kkal/kg.dan iborat bo'lishi hamda umumiy gigienik talablarga muvofiq kelishi kerak.

Kurash, boks va og'ir atletika bilan shug'ullanish gigienasi

Kurash yuksak kuch sifatlarini- absalut kuch ishlatishni, kuch chidamliligi (statik va dinamik chidamlilik) ni, to'satdan ishlatiladigan va tez-jadal ishga solinadigan kuch-quvvatni talab qiladi. Boks uchun yuksak darajadagi tezlik-kuch sifatleri hamda yaxshigina umumiy chidamlilik (aerobik funktsiya) zarur; bunday

aerobik funktsiya ma'lum darajada kurashchilar uchun ham zarur bo'lib, ularga yakkama-yakka olishuv vaqtida sarf qilingan energiyaning bir qismini ta'min etish imkonini beradi. SHuningdek, bu mashg'ulot va musobaqalar jarayonida sportchilar kuch-quvvatini tiklab borishga ham yordam beradi. Og'ir atletika maksimal darajadagi kuch etakchi fazilat hisoblanadi.

Sportchining barcha turlarida kuch hamda tezlik-kuch potentsialidan samarali foydalanishni belgilovchi yuksak darajadagi harakatlar koordinatsiyasi zarur bo'ladi. Sportning bir qator boshqa turlarida og'ir atletikadan amaliy maqsadlarda, ya'ni kuch-quvvatni oshirish uchun foydalaniladi. Sportchilar mashg'uloti har tomonlama bo'lmog'i zarur. Zalda o'tkaziladigan mashg'ulotlar bilan bir qatorda, ochiq havoda ham mashq qilish- krosslar, , sport o'yinlari o'tkazish, chang'i tayyorgarligini mash-g'ulot qilish, suzish mashqlari o'tkazish va boshqa umumiy chidamlilikni, tezlik-kuch sifatlarini, chaqqonlikni o'stiruvchi, chiniqishga yordam beradigan mashqlarni o'tkazib turishi lozim.

Pedagogik va gigieniknuqtai nazardan qaraganda, yosh sportchilarni tayyorlash masalasi ayniqsa muhim ahamiyatga egadir. Juda kichik yoshdan boshlab, umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlarini boshlab yuborish va ana shu effektiv mashqlar fonida mahsus tayyorgarlik mashqlari elementini ham kundalik mashg'ulotlarga asta-sekin kiritib borish tavsiya etiladi. Sportning ushbu turlarida ayniqsa, boks, og'ir atletikada sportning boshqa barcha turlariga qaraganda mahsus tayyorgarlik mashqlariga o'hamda musobaqalarga ishtirok etishga xiyla kattaroq yosh davridan boshlab kirishiladi.

Og'ir atletika bilan shug'ullanuvchi 10-14 yoshli bolalar va o'smirlar uchun kuch yuklamalarini cheklab quyish tavsiya etiladi.

Kuch-quvvat mashqlari haftasiga uch martadan ortiq o'tkazilmasligi kerak. Bu mashqlarning hammasi uchun ketadigan usmumyi vaqt 90 daqiqaga qadar bo'lishi mumkin; shu vaqtning 30 % ga yaqini og'ir tosh va shtangalar ko'tarishga bag'ishlanadi. SHtanganing massasi siltab ko'tarilgan vaqtda gavda massasining 60 %idan, shtangani ko'krakka olib ko'tarish vaqt ida gavda massasining 70 % idan ortiq bo'lmasligi kerak.

Boks bilan shug'ullanuvchi bolalar uchun zarb urilgan vaqtda jarohatlanishdan saqlaydigan mahsus o'quv qulqoplari kiyib mashq qilish taklif etilgan. Zarb urgan vaqtda boshning tez-tez jarohatlanishi, ayniqsa, nokdaun va nokautlar vaqtida sodir bo'ladigan jarohatlar asab tizimining ahvoliga salbiy ta'sir ko'rsatadi. SHuning uchun yuqorida taklif etilgan mahsus o'quv qo'lqoplaridan foydalanishni art qilib qo'yish shug'ullanuvchilar salomatligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Barmoqlar jarohatini profilaktika qilish uchun ularni mahsus bint bilan o'rab chiqish tadbiri qo'llaniladi. Lab va tishlarni himoya qilish uchun bokschilar yumshoq rezinadan tayyorlangan mahsus tish qolip (kapa) lardan foydalaniladilar. Kapani yaxshilab chayib tashlab undan keyin ishlatish kerak, uni vaqti-vaqti bilan suvda qaynatib olish hamda toza ellofan paketda saqlash lozim; undan faqat individual tarzdgina foydalanish kerak.

Og'ir atletikachilar umurtqa pog'onasini, tizza va tirsak bo'gimlarini mustahkamlash uchun mahsus belbog'lar va elastik bog'ich-povyazkalardan foydalaniladilar. Kurash va boks mashg'ulotlari vaqtida jarohatlarning oldini olish

uchun yosh sportyailarning yangi texnik priyom-larini egallayotgan vaqtlarida ko'proq darajada umumiy jismoniy tayyorgarlik bilan mashg'ul bo'lishlari kerak; sport sohasidagi yangi texnik priyomlarni o'rganish vaqtida hujum qilish va himoya qilish usullari ham albatta kompleks tarzda o'rgatilishi shartdir.

Kurash va boks tushayotgan sportchilar bir-birlari bilan bevosita aloqada bo'lishi havo-suvdan va teri orqali o'tadigan inektsiyalarning yuqishi uchun sharoit yaratadi. SHuning uchun bu ishda shifokor, pedagog nazorati hamda har bir kishi o'z-o'zini nazorat qilib turishi, kasal sportchilarni esa boshqalardan holi joyga alohida yotqizish va davolash zarur.

Sportchilarni boshqa vazn kategoriyasiga o'tkazish uchun ularning azn massasini tezroq kamaytirishga urinish yoki yosh, o'sib kelayotgan sportchilarning vaznini ular ovqatini chegaralab qo'yish yo'li bilan butun musobaqa davomida bir xilda saqlab turishga bo'lgan urinishlarga chek quyish kerak. Suyuqlikning tez kamayib ketishi sportchi salomatligiga va uning ish qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ovqatni chegaralab quyish esa organizmga uning energetik rezervlarini tiklash imkonini berish u yoqda tursin, hatto tuzilish jihatidan tiklanishi hamda to'qimalarning o'sishidagi plastik jarayonlarni ham ta'min eta olmaydi.

Sportchilar jaroxatlanishining oldini olish uchun mashg'ulot o'tkaziladigan joyning gigienik talablarga muvoiq keladigan bo'lishi muhim rol o'ynaydi. Xonalarni yaxshilab supirib-sidirib va shamollatib turish, gilamlarni, ringni, shtangachilarning maydonchalarini tozalab turish zarur. Xonalarni zararsizlantirish uchun va ayniqsa, eng muhimi-kurash maydonidagi gilam-to'shaklarni zararsizlantirishda bakteritsid lampalar yaxshi effekt beradi. Bunda ring tevaragida va kurash maydoni-gilami tevaragida 1,5-2 m xavfsizlik zonasi bo'lishi kerak.

Jismoniy tarbiya va bolalar sportining gigienik moxiyati

Uquvchilarning jismoniy tarbiya gigienasi. Bolalar sportini rivojlantirish yosh avlodning sog'lom, jismoniy baquvvat, har tomonlama garmonik rivojlanishiga yordam beradi. SHuning uchun ham bolalar va o'smirlar o'rtasida jismoniy tarbiya ishlarini taraqqiy qildirishga, buning uchun barcha zarur sharoitlarni yaratishga katta e'tibor berib kelmoqdalar. Bizning mamlakatimizda jismoniy tarbiya ilmiy asosda tashkil qilingan, ya'ni jismoniy mashg'ulotlarning hajmi bolalar, o'smirlar va katta kishilarning yoshi, sog'lig'i, jismoniy tomondan rivojlanganligiga qarab maxsus dasturlar asosida tashkil qilinadi.

Jismoniy tarbiya darsi boshlanishidan oldin maktab kasb – hunar kollej-lari va institut talabalari albatta meditsina ko'rigidan o'tkaziladilar. Ularning sog'lig'i jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlariga qarab 3 ta me-ditsina gruxiga, ya'ni asosiy, tayyorlov va maxsus guruxlarga ajratiladi.

Asosiy gruppaga sog'lom, jismoniy jihatdan normal rivojlangan o'quvchilar va talabalarlar kiritiladi. Bular to'liq dastur asosida jismoniy tar-biya darsi mashg'ulotlarini bajaradilar. Bundan tashqari birorta sport seksiyasiga qatnashishlari mumkin. Tayyorlov gruppasiga ba'zi kasallik-lar tufayli sog'lig'i vaqtinchalik zaiflashgan, jismoniy jihatdan bir oz kuchsizlangan o'quvchilar

kiritiladi. Bular jismoniy tarbiya darsiga asosiy gruppaga kirgan o'quvchilar bilan birgalikda qatnashaveradilar. Lekin ba'zi og'ir mashg'ulotlardan (chopish, uzoq masofaga piyoda yurish, sakrash va h. k.) ozod qilinadilar. Ma'lum vaqtdan keyin bu bolalarning sog'lig'i yaxshilanishi bilan meditsina ko'rigining xulosasi asosida ular asosiy meditsina gruppasiga o'tkaziladilar.

Maxsus gruppaga sog'lig'i uzoq muddatga zaiflashgan (suyaklari sinishi, chiqishi, miya chayqalishi, og'ir nerv va yurak kasalliklari kabilar natijasida) o'quvchilar kiritiladi. Bu o'quvchilar jismoniy tarbiya darsidan vrach maslahatiga ko'ra ozod qilinadilar. Ular uchun maktab vrachi va fizkul'tura o'qituvchisi maxsus davolovchi gimnastika mashg'ulotlar o'tkazadi yoki jismoniy tarbiya va vrach kontroli dispanseriga qatnab davolanadilar. Sog'lig'i yaxshilangandan keyin ular oldiniga tayyorlov, so'ng asosiy gruppaga o'tkaziladilar. Uquvchilarni jismoniy tarbiyalash quyidagi tartibda tashkil qilinadi:

Davlat o'quv rejasi va dasturi asosida maktabda dars jadvali bo'yicha jismoniy tarbiya darsidagi mashg'ulotlarni bajarish.

Ertalabki gimnastika, maktabda dars oldidan o'tkaziladigan gimnastika; «fizkul't — minut», «fizkul't — pauza» mashg'ulotlarini bajarish. Sport seksiyalarida va musobaqalarida qatnashish.

Jismoniy tarbiya darsiga qo'yilgan gigienik talablar.

Davlat tomonidan tasdiqlangan o'quv rejasi va dasturiga ko'ra jismoniy tarbiya darsi hamma sinflarda haftasiga 2 soat o'tkaziladi. Bu ikki soatni birga qo'shib yoki bir kunda o'tkazish mumkin emas. YUqorida aytilganidek, boshlang'ich sinflarda 3- o'rta va yuqori sinflarda 4-soatlarda o'quvchilarda aqliy charchash yuzaga keladi.

SHuning uchun xuddi mehnat darsi singari jismoniy tarbiya darsini ham shu soatlarga dars jadvaliga qo'yilsa natija yaxshi bo'ladi (mehnat darsi bo'lmagan kuni), chunki jismoniy mashg'ulotlar va harakatlanish natijasida organizmda qon aylanish kuchayadi, miya nerv hujayralarining qon orqali oziq mod-dalar, kislorod bilan tahminlanishi yaxshilanadi, aqliy mehnat bajarmaganligi uchun 45 minut miya ho'jayralari dam oladi va bu darsdan keyingi aqliy mehnat bilan bog'liq darslarda o'quvchilarning ish qobiliya-ti yaxshi bo'ladi. Jismoniy tarbiya darsi metodik jihatdan 3 qism-ga bo'lib o'tkaziladi: darsning boshlanish qismi (3-5 minut) o'quvchi-lar organizmini shu darsda bajariladigan jismoniy mashg'ulot-larga tayyorlash (moslashtirish). Buning uchun yurish, o'rtacha tezlik-da chopish, sakrash kabi mashg'ulotlar o'tkaziladi; darsning asosiy qismi (35—40 minut) dasturda ko'rsatilgan mashg'ulotlarni to'liq bajarishdan iborat. Bu mashg'ulotlar o'quvchilar harakatining tez, chaqqon va kuchli bo'lishini tahminlashga qaratilgan; darsning yakunlovchi qismi (2—5 minut) o'quvchilar organizmini tinch holatga keltirishga qaratiladi. SHuni alohida qayd qilish kerakki, jismoniy tarbiya darsini unumli bo'lishi dars vaqtida har bir o'quvchining qanchalik ko'proq vaqt aktiv mashg'ulot bajarishiga bog'liq. Boshlang'ich sinflarda har bir o'quvchk dars vaqtini kamida 50—55% ida aktiv mashg'ulot bajarmog'i kerak, o'rta va yuqori sinf o'quvchilari esa dars vaqtining 70—75% ida aktiv mashg'ulot bajarishlari

zarur. Bu darsning *zichlik ko'rsatkichi* deyiladi. Bu ko'rsatkichning yuqori bo'lishi o'qituvchi tomonidan darsni metodik jihatdan to'g'ri tashkil qilinishiga hamda sport bazasining (mashtulot maydoni va sport buyumlarining) etarli bo'lishiga bog'liq.

Ertalabki gimnastika.

Ertalabki gimnastikaning gigienik ahamiyati "juda katta. U bosh miya hujayralarini uyqudan keyin yarim tormozlangan holatdan qo'zg'algan holatga, ya'ni ish bajarish holatiga kelishiga yordam beradi. Organizmning hamma muskullari, to'qima va hujayralarida qon aylanishini yaxshilab, ularning ish qobiliyatini oshiradi.

Ertalabki gimnastika kompleksiga quyidagi harakatlarni bajarish kiradi: — qo'llarni yuqoriga ko'tarish,— oldinga bukish,— orqaga bukish;— qo'llarni va gavdani o'ng va chap tomonga qarab burib harakatlanish;— qo'llarni yon tomonga cho'zgan holda orqaga qayrilib harakatlanish;—joyida turgan holda sakrash va chopish,— oxirida organizmni tinchlantiruvchi harakatlarni bajarish, ya'ni yurish. chuqur nafas olish.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari yuqorida ko'rsatilgan mashg'ulotlarning har birini 3—4 marta, o'rta va yuqori sinf o'quvchilari 5—8 martadan bajaradilar. Joyida chopish 20—40 sekund davom etadi.

Maktabda dars oldidan o'tkaziladigan gimnastika. Dars boshlanishidan oldin hamma o'quvchilar gimnastika mashg'ulotlarini bajarishlari shart. Uning programmasini jismoniy tarbiya o'qituvchisi maktab vrachi hamkorligida tuzadi. Gimnastika boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun 5—8 minut, o'rta sinf o'quvchilari uchun 8—10 minut, yuqori sinf o'quvchilari uchun 12—15 minut davom etadi. Havoning issiq kunlari gimnastika maktab hovlisida, sovuq kunlari — koridor yoki sport zalida o'tkaziladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida darsning 3—4 soatlarida aqliy mehnat charchash yuzaga keladi. Ularda aqliy charchash belgilarini yo'qotish va darsga e'tiborni oshirish, ish qobiliyatini yaxshilash uchun 3—4 soatlarning o'rtasida 1—2 minutda dars to'xtatiladi va o'qituvchi rahbarligida o'quvchilar parta yonida turib gimnastika harakatlarini bajaradilar. Bu vaqtda deraza fortchkasini ochib, sinf havosini yangilash kerak.

O'rta va yuqori sinflarda 3-4 soat darslaridan keyin tanaffus paytida sinfkom yoki jismoniy tarbiya o'qituvchisi rahbarligida hamma o'quvchilar maktab hovlisida, sinfda yoki koridorda 5-6 minut gimnastika mashg'ulotlarini bajaradilar.

Uquvchilarning sport sektsiyalarida qatnashishi. Uquvchilar sinfdan tashqari mashg'ulot sifatida sportning turli sektsiyalarida qatnashishlari mumkin. Bu sektsiyalarda qatnashuvchilar uchun gigiena talabi shundan iboratki sektsiya mashg'ulotlari haftasiga 2 martadan oshmasligi kerak, mashg'ulot 3—4 sinf o'quvchilari uchun 45—60 minut, 5—6 sinf o'quvchilari uchun 60—90 minut, 7—10 sinf o'quvchilari uchun 90—120 minutdan ko'p davom etmasligi kerak. Sektsiyaga qatnashish uchun vrachning ruxsati kerak.

Sog'lom, jismoniy baquvvat sport sektsiyalariga qatnashadigan o'quvchilar sport musobaqalariga jalb qilinadilar. Maktabda o'tkaziladigan musobaqalarga 9 yoshdan katta o'quvchilar, tuman, shahar musobaqalariga 11 yoshdan katta,

viloyat, o'lkada musobaqalariga 13 yoshdan katta, respublika musobaqalariga 15 yoshli va undan katta, Xalqaro miqyosidagi musobaqalarga 16—18 yoshli o'quvchilar qatnashishi mumkin.

Jismoniy mashg'ulotlarning ba'zi turlarini bajarganda qo'l qavarishining oldini olish uchun mashg'ulotdan oldin qo'lga magneziy kukini surtiladi, mashg'ulotdan keyin qo'lni sovun bilan yuvib, so'ngra glitserin surtishadi.

Gimnastika zaliga bo'lgan gigienik talablar.

Har bir o'quvchi uchun zalning pol sathi 4 m² dan kam bo'lmasligi kerak. Pol tekis taxtadan bo'lishi unda yorilgan, o'yilgan, kovak joylari bo'rtib chiqib turgan mix yoki shruplari bo'lmasligi kerak. Devorining pastki 1,5—2 metr qismi yog'liq bo'yoq bilan bo'yaladi, yuqori qismi elimlik bo'yoq bilan bo'yaladi.

Zalning tabiiy yorug'ligi 1:4—1:5 ga teng bo'lishi talab qilinadi. Sun'iy yorug'lik spiralli elektr lampalari qo'llanganda 100 lyuks, lyuminestsent lampalarida 200 lyuks bo'ladi. Derazalar va elektr lampalari to'p tegib sinmasligi uchun to'r sim bilan to'sib qo'yiladi. Zalning temperaturasi—14—15°S bo'lishi kerak.

CHo'milish basseyniga qo'yilgan gigienik talablar.

CHo'miladigan basseynida har bir mashg'ulot o'tkazuvchi o'quvchi uchun 5 m² suv sathi to'g'ri kelishi kerak. Suv tozaligi jihatidan ichiladigan suvga to'g'ri kelishi kerak. U har kuni yangilanib va bakteriologik tekshiruvdan o'tkazilib turiladi. Suvning temperaturasi 22—30°S bo'ladi.

Basseyn yorug'ligi xuddi gimnastika zalinikidek bo'lishi kerak, ya'ni tabiiy yorug'lik 1:4—1:5, sun'iy yorug'lik spirallik lampalarda 100 lyuks, lyuminestsent lampalarida 200 lyuks.

Sport maydonchasi va sakrash chuquriga bo'lgan gigienik talablar.

Sport maydonchasi tekis, tuprog'i bir oz qumli, toza, tosh, shisha maydasi va boshqa narsalar aralashmagan bo'lishi kerak. Sport maydonchasi har kuni tozalanib turiladi, mashg'ulot o'tkazishdan 35—40 minut oldin suv sepiladi.

Granata, koptok, disk iring'itiladigan maydoncha tekis, qattiq, changimaydigan bo'lishi kerak. Sakraydigan chuqurning ichi sim-elakdan o'tkazilgan toza qum va mayda yog'och kepagi aralashmasi bilan to'ldiriladi. Uning atrof devoriga yumshoq rezinka yoki ichiga yumshoq narsa solingan brezent qo'yiladi. Mashg'ulot o'tkazishdan oldin qum, temir kurak yordamida yumshatiladi. Mashg'ulotdan keyin yomg'ir suvi va boshqa narsalar tushmasligi uchun taxtadan yasalgan qopqoq bilak berkitib qo'yiladi.

10-MA'RUZA. CHINIQISHNING GIGIENIK ASOSLARI

Reja:

1. Chiniqish xaqida umumiy ma'lumotlar.
2. Sovuqda chiniqish sovuqda chiniqishning fiziologik asoslari
3. Havoda chiniqishni rivojlantirish
4. Suvda chiniqishni me'yorlashtirish
5. Quyosh nurida chiniqish. Quyosh nurida chiniqishning fiziologik asoslari
6. Siyraklashgan havoda chiniqish. Siyraklashgan havoda chiniqishning fiziologik asoslari.
7. Kompleks chiniqtirishni me'yorlashtirish

Nazorat savollari

- 1.Sovuqqa chiniqishning fiziologik asoslari?
- 2.Xavoda chiniqishni me'yorlashtirish?
- 3.Suvda chiniqishni me'yorlashtirish?
- 4.Quyosh nurida chiniqishni fiziologik asoslari?
- 5.Quyosh nurida chiniqishni me'yorlashtirish?
- 6.Siyraklashtirilgan havoda chiniqish?

Chiniqish xaqida umumiy ma'lumotlar

Chiniqish deganda, organizmning iqlim omillari (sovuq, issiq, siyrak havo, quyosh radiatsiyasi) ta'siriga chidamliligini oshirish tushuniladi. Bunday chidamlilikka tizimga solib, aniq maqsadni ko'zlab o'tkazilgan tadbirlar natijasida erishiladi.

Chiniqishi professional (ishlab chiqarish) maqsadda (masalan, shimol, janub, tog' sharoitlarida) muayyan iqlimga moslashgan holda ishlash uchun tayyorgarlik ko'rish, umumiy salomatlikni mustahkamlash maqsadida (ish qobiliyatini oshirish va kasalliklarga chidamlilikni mustahkamlash) hamda sport sohasida ish qobiliyatini yaxshilash uchun amalga oshiriladi.

Salomatlikni mustahkamlash uchun sovuqda chiniqish eng samarali tadbirlardan biri hisoblanadi. Quyosh nurida chiniqish tadbiridan ham keng foydalaniladi. Siyrak havo (gipoksiya) bilan chiniqish ancha kamroq tarqalgan tadbirlardandir.

Chiniqishning (sovuqda, gipoksiya bilan) sog'lomlashtiruvchi ta'sir mexanizmi to'qimalarga ta'sir mexanizmiga teng keladi. Ushbu uch omil (sovuq, gipoksiya, jismoniy yuklama) larning ta'siri turli yo'llar bilan ATF hamda kreatinfasfat etishmasligiga va fosforlashtirish potentsialining ko'payishiga olib keladiki, buning natijasida mitoxondrni ishlab chiqarish, ya'ni hujayralardagi energetika manbalarining ko'payishiga sabab bo'ladigan to'qimalarning genetik apparati faollashib ketadi. Hujayralarning energiya quvvati (mitoxondriylar quvvati) o'sib boradi, to'qimalar massasining har qaysi birligiga ATF ishlab chiqarish ko'payadi, uning etishmasligiga chek qo'yiladi, binobarin, sovuqqa, gipoksiyaga va yuklamaga nisbatan moslashuv-moslashish rivojlanadi.

Sovuqda chiniqish sovuqda chiniqishning fiziologik asoslari

Sovuqda chiniqish, eng avvalo, teriga hamda yuqori nafas olish yo'llaridagi shilliq pardalarga ta'sir ko'rsatish orqali amalga oshiriladi.

Teri ikki qatlamdan tashkil topadi; birinchisi- yuqori qatlam epiderma (sirti qotib, tangasimon qatlamga aylangan epitelial hujayralar) hamda quyi qatlam dermalardan iborat bo'ladi. Dermal qon aylanuvchi va limfatik qon tomirlardan tashkil topgan ter bezlaridan, tuk qopchalaridan, asab retseptorlaridan iborat bo'lib, ularni tutib turgan birlashtiruvchi hujayralarga joylashgan bo'ladi.

Epidermada hujayralar- melanotsitlar mavjud bo'lib, ular terini jigar rang (chiniqqan) tusga kiritadigan melanin pigmentining ultra-binafsha nurlari ta'siri ostida sintezlanadi.

Sovuq qo'zg'atuvchilar ta'siri (havo yoki suv muolajasi) ga organizmning reaksiyasi uch fazaga bo'linadi. Birinchi fazada terida va yuqori nafas olish yo'llarning shilliq pardalarida (sovuq havodan nafas olingan vaqtda) mayda arteriyalar spazmasi (arterial) sodir bo'ladi. Terining qon bilan ta'minlanishi kamayganligi natijasida uning harorati pasayadi, shu tufayli issiqlik ajratish ham ozayadi. Shunday qilib, dastlabki paytda organizm o'zining doimiy haroratini saqlab qolishga intilib, sovuq ta'siridan himoya qiladi. Kamroq chiniqqan kishilarda birinchi faza haroratning pasayish darajasi bo'yicha ham, uzoq vaqt davom etishi bo'yicha ham ancha sezilarli, ifoda etilgan bo'ladi. Organizm reaksiyasining bunday xususiyatidan kishining chiniqqanlik darajasini aniqlash uchun foydalanadilar. Teriga muayyan bir haroratlardagi (masalan, +4) suv solingan idish tekkiziladi va haroratning pasayish darajasini va uning ancha asli holiga qaytishi uchun qancha vaqt ketishini aniqlaydilar. Sovuqdan ta'sirlanishning birinchi fazasi ikkinchi fazaning boshlanishi uchun impuls-turtki bo'ladi. Reflekslar ta'siri ostida neyroendokrin tizimi orqali modda almashinuvi kuchayadi, skelet mushaklarida, jigarda, ichki a'zolarida energiya ishlab chiqarish ortadi, qon bilan ta'minlanish kuchayadi, teridagi qon tomirlari kengayadi. Teriga xizmat qiladigan kapillyarlar miqdori ko'payadi.

Ikkinchi fazada organizm yana ham intensiv ravishda issiqlik ajratish hisobiga gavdaning doimiy haroratini saqlab qolishga harkat qiladi. Bunday jarayonlar chiniqish mexanizmidan ayniqsa muhimdir. Har bir muolajada aynan mana shu mo'ljallangan fazaning o'zini tiklashga erishish va uchinchi faza rivojlana boshlanishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Uchinchi faza esa ortiq darajada zo'riqishning va muvofiqlashtiruvchi himoya qiluvchi mexanizmlar ishdan chiqishining natijasi hisoblanadi. Bu fazada teri tomirlarida qon oqimi sekinlashadi, tomirlar ko'kimtir rangga kiradi, g'udda-g'udda et paydo bo'ladi, kishi o'z badanida nokulay titroq sezadi. Uchinchi fazaning paydo bo'lishi chiniqish omillarining me'yoridan ortib ketganligini ko'rsatuvchi belgi hisoblanadi.

Reaksiyaning ikkinchi fazasi ancha tezroq boshlangan hamda barqaror holda saqlab turilgan vaqtdagina chiniqish effekti namoyon bo'ladi. Kishi chiniqa borgan sari uning sovuqdan junjinkishi ham kamayib, chidamliligi intensiv tarzda ortib boradi. Biroq sovuqdan ta'sirlanish kuchining darajasiga qarab chiniqishning fiziologik mexanizmlari taraqqiyotida muayyan o'ziga xos xususiyat mavjud.

bo'ladi. (Yu.N.Chusov). Chunonchi, organizm mo'tadil, lekin xiyla uzoq muddat davom etadigan sovutish omillari (havo harorati mo'tadil ravishda pasaygan faqtlarda uzoq muddat ochiq havoda bo'lish, mo'tadil sovuq suvda uzoq vaqt suzib yurish) ta'siriga ko'proq darajada moslashib ketishi mumkin yoxud qattiq, lekin nisbatan qisqa muddat davom etadigan omillar (qish kuni muzdek suvda cho'milish-morj bo'lish) ga nisbatan ham tezda moslashish hosil qilishi mumkin.

Aftidan, organizm salomatligini saqlab qolishda, uning infeksiyon va noinfeksiyon turli kasalliklar ta'siriga, shuningdek, faqat fiziologik reaksiyalar xususiyatining oqibatida yuz beradigan kasalliklargagina emas, shu bilan birga (turmushda, ishlab chiqarish sharoitida), amaliy ahamiyat kasb etadigan birinchi tipdagi qo'zg'atuvchilar ta'siri ostida yuz beradigan kasalliklarga bardosh berishda ham o'zining qulayligi, chiniqish uchun mosligi (ommaviyligi) tufayli chiniqishning birinchi turi ancha muhim rol o'ynaydi.

Chiniqishning sog'lomlashtiruvchi ta'siri (uning gigienik effekti) ga oid fiziologik mexanizm murakkab bo'lib, ko'pgina tizimlar va a'zolari o'z ichiga oladi. Uni chizmalı tarzda quyidagicha tasavvur etish mumkin. Chiniqtiruvchi omillarning ta'siri ostida tezda reaksiyaning ikkinchi-ancha samarali fazasi boshlanadi. Teri qatlamlari va yuqori nafas olish yo'llarining shilliq pardalari karoq soviydi hamda shu tufayli bakteriyalar va viruslarning ta'siriga ancha chidamli bo'lib qoladi. energiya jarayonlarining ortishi uglevodlar adlmashinuvini normal holga keltirishga yordam beradi hamda ateroskleroz, gipertonik kasalliklar, diabet va semirishning oldini olishda ijobiy rol o'ynadi.

Chiniqish vaqtida immunik mexanizmlar funksiyasi ortadi. Markaziy asab tizimi hamda uning po'stlog'i ostidagi hosilalari (gipotalamus) orqali gipofizabarcha endokrin bezlar ta'sirini nazorat qilib boradigan endokrin bezi funksiyasini stimullashtiriladi. Immunitetni stimulyatsi qilishda gipofizaning ayirsimon (bo'qoq) beziga hamda buyrak usti bezlariga ko'rsatadigan ta'siri asosiy ahamiyatga ega bo'ladi. Bundan birinchisi asosiy immunik mexanizmlar limfotsitlar va antitelalar funksiyasini ta'min etadi. Bu esa organizmni bakteriyalar va viruslar ta'siri ostida boshlanadigan o'tkir va surunkali infeksiyalardan yaxshi himoya qilibgina qolmay, shu bilan birga, begona, zararli hujayralar paydo bo'lishini yaxshiroq kuzatib, ularni yo'q qilib boradi va onkologik kasalliklar avj olishiga to'sqinlik qiladi.

Buyrak usti bezlarining po'stlog'i funksiyasi ortishi uning gormonlari kortizonlar ko'proq hosil bo'lishi bilan immunik me'xanizmlar ta'sirini kuchaytiradi, allergik reaksiyalar va kasalliklar imkonini pasaytiradi, hayajonli ta'sirlarga, shu jumladan, jismoniy yuklamalarga, iqlim omillariga, ruhiy qo'zg'atuvchilarga, aqliy mehnatga organizmning adaptatsion qobiliyatini oshiradi.

Shunday qilib, sovuqda chiniqish odam salomatligini mustahkamlaydi, uning aqliy va jismoniy ish qobiliyati oshiradi, organizmni infeksiyon, allergik, zararli o'smalar hosil qiluvchi kasalliklarga bardoshli qiladi, aterskleroz, semirish, diabetning oldini oladi. Chiniqish sportchilarning trenirovka yuklamalariga tezroq moslashib olishlariga imkon beradi hamda trenirovkalar ta'sirining samaraliroq bo'lishiga erishiladi. Haddan tashqari zo'riqish va toliqib qolish havfi susayadi, yuqori darajadagi sport formasida immunik himoyaning pasayish havfi kamayadi.

Chiniqishning ta'siri chiniqish omil (havo, suv, quyosh)ning turiga, ulardan qanday usul bilan foydalanish (artinish, cho'milish, dush qabul qilish, suzish) ga, chiniqish paytidagi harakat faolligiga, muolajaning intensivligiga va qancha vaqt davom etishiga, chiniqqanlik darajasiga bog'liq bo'ladi. Chiniqtiruvchi muolajalarning muayyan bir joyga ko'rsa-tadigan loqal ta'siri muhim ahamiyatga egadir. Masalan, yuqori nafas olish yo'llarini infeksiyalardan profilaktika qilishda burun naychalarini, oyoqlarini, oyoqlarni, ko'krak qafasini chiniqtirish alohida ahamiyatga ega bo'ladi.

Effektiv ravishda chiniqish uchun uchta tamoilga - adekvatlikka, izchillikka va tizimlilikka rioya qilish kerak. Adekvatlik deganda, chiniqtiruvchi omil kuchining chiniqqanlik darajasiga muvofiq kelishi, ya'ni ushbu omilga organizmning ijobiy reaksiyalanish qobiliyatini tushuniladi. Chiniqtiruvchi ta'sir intensivligi asta-sekin izchillik bilan oshirib borilmog'i zarur. Organizm chiniqtiruvchi omillar nisbatan moslashishni tez yuqotadi va shuning uchun ham ularning ta'siri tizimli ravishda, amalda har kuni yoki hatto kuniga ikki mahaldan amalga oshirib borilishi kerak.

Noratsional chiniqish vaqtida yuqori nafas olish yo'llarida o'tkir va surunkali kasalliklar (shamollash, gaymorit, bronxit, tonzillit, pnevmoniya), buyrak (nefrit), bo'g'im (artrit) kasalliklari avj olib ketishi mumkin. Budnay noratsional chiniqish ko'pincha yoshlar hayotida uchrab turadi. Ayniqsa, bu ba'zi bir yoshlarning haddan tashqari, o'ziga bino qo'yib kerilishi, o'z sog'lig'i bilan maqtanmoqchi bo'lishi, modda almashinuvi to'g'risida noto'g'ri tassavuri tufayli sodir bo'ladi (sovuq suvda tegishli chiniqishga ega bo'lmay turib cho'milish, iqlim sharoitiga mos kelmaydigan kiyimlar kiyib yurish, qish kunlari bosh kiyimsiz yurish va shunga o'xshash hollar tegishli tayyorgarlik ko'rmagan kishilarda bosh terisidagi tomirlarning uzoq muddatili spazmasiga, terining atrofiyasiga, soch to'kilishiga olib kelishi, shamollashga, burun halqum singari a'zolarining surunkali kasalliklariga sabab bo'lishi mumkin).

Havoda chiniqishni rivojlantirish

Havo vannasi qabul qilishni to'la yoki qisman (trusi, cho'milish kostumida) yalong'och bo'lib, xonadagi harorat +15*-20* bo'lgandan boshlanadi. Muolaja o'n daqiqa davom ettirishdan boshlanib, har kuni 3-5 daqiqadan oshirib beriladi va 30-50 daqiqagacha etkaziladi. Kishining yoshiga va salomatligining ahvoliga qarab, harorat +12-15* ga qadar pasaytiriladi. Kishi o'zini yaxshi his qilish muolajaning organizm imkoniyatlariga adektivligini, ya'ni mos kelishini ko'rsatuvchi mezon hisoblanadi. et uvishishi, badanning qaltirib, ko'kimtir tusga kira boshlashi me'yorning ortib ketganligini ko'rsatadi.

Havoda chiniqishni jismoniy mashqlar bilan birga qo'shib olib borish yaxshi natija beradi. Havo harorati +15⁰ bo'lgan vaqtda va Engil shamol esib turganida ochiq havoda o'tkaziladigan jismoniy mashqlarni trikotaj kostum kiyib olgan holda boshlanadi va 10-15 daqiqa shug'ullangandan keyin kostum yoki ko'ylak echib tashlanadi. SHundan keyingi mana shunday haroratda bajariladigan mashqlarni kostumiz (grusida) yoki belga qadar yalang'och bo'lib boshlash mumkin. Mana shunday tayyorgarlikdan keyin mashg'ulotlarni ancha past (nol darajagacha)

haroratda ham trikotaj yoki jun kostum kiyib boshlayverish va mashg'ulot davomida bu kiyimlarni echib shug'ullanish ham mumkin. Minusli havo (-15^0 gacha) da mashg'ulotlari jun yoki yarim jun kostum kiyib o'tkazish, yana boshga shapkacha va qo'lga qo'lqop kiyib olish mumkin, qisqa muddat (2-5 daqiqa) ga kuylak (qurtka) ni echib shug'ullanish ham mumkin. Bundan ham sovuq havoda mashg'ulot o'tkazilganda kishilarning individual tayyorgarligi hisobga olinadi hamda mashg'ulotlarni odatdagidek ikkita (trikotaj va jun) kostumda yoki kostum va kurtkada o'tkaziladi.

O'rtacha shamol esib turganda havoning sovuq ta'siri $2-3^0$ kuchliroq shamol vaqtida $5-6^0$ ortadi. Nam havo ham sovituvchi ta'sir ko'rsatadi. Bunday hollarda shamoldan va namdan saqllovchi kostum qo'yiladi.

Havo vannalari qabul qilinayotgan vaqtda kishi o'zi-o'zi massaj qilish-gavdani silash, artish-ishqalash,, razminka qilish, boshning yuqori qismini so'ngra bo'yinni, qulni, ko'krak qafasini, qorinni, orqani, belni, oyoqlarni birin-ketin izchillik bilan massaj qilib turish yaxshi natija beradi. Ochiq havoda uzoq vaqt bo'lish-sayrga chiqish, o'yinlar uyushtirish, faol va sust dam olishning boshqa formalarini ochiq havoda o'tkazish gavgaga chiniqtiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Ochiq havoda yoki derazasi, fortochkasi ochilib, yaxshi shamollatib quyilgan xonada uxlash ham kishining chiniqishiga ancha samarali ta'sir ko'rsatadi.

Suvda chiniqishni me'yorlashtirish

Ho'l sochiq bilan artinish, dushga tushish, ustidan suv quyish, suvda suzib cho'milish suvda chiniqishning turlaridir. SHulardan organizmga hammadan ko'proq intensiv ta'sir ko'rsatadigan cho'milish, eng kam ta'sir etadigan ho'l sochiq bilan artinishdir.

Suvda chiniqish ho'l sochiq bilan artinishdan boshlanadi. Suvning dastlabki harorati $+28 -30^0$ bo'lganida, odatda, kishi o'zini noxush his etmaydi. Harorat har kuni 1^0 dan pasaytirib boriladi va $+15 -17^0$ gacha etkaziladi. Artinishni yumshoq rezina-gubka bilan kaft bilan yoki ho'l sochiq bilan bajariladi. So'ngra terini quruq sochiq bilan badanda yoqimli ilqlik paydo bo'lguncha tez-tez artiladi. Artinishni 30 daqiqadan boshlab, to 2-3 daqiqaga qadar etkaziladi. Avval qo'llar, keyin bo'yin, ko'krak: qorin, bel va oyoqlar birin-ketin artib chiqiladi. Suvga tuz (1 l, suvga 3 osh qoshiqda), araq yoki adekolon (1 l, suvga choy qoshiqda) qo'shish tavsiya etiladi, bu teri retseptorlarining qo'zg'alishni kuchaytiradi.

Ustidan suv quyish ayrim a'zolarga (qo'llarga, bo'yinga, belga, ko'krakka , oyoqqa) taaluqli bo'lishi ham, umumiy bo'lishi ham mumkin. Umumiy suv quyishda idishdagi (leyka, choynak, chelak, ko'za) dagi suvni gavgadan 5-8 sm, masofadan turib boshdan va elkalardan quyiladi. Suv ko'yishni $+34 - 35^0$ haroratdan boshlanadi va har 3-5 kunda haroratni 1^0 ga pasaytirib boriladi, uni $+15 -18^0$ gacha tushiriladi. Agar ayrim a'zolarga suv quygach, undan umumiy suv ko'yishga o'tiladigan bo'lsa, u holda yana boshqatdan $+34 -35^0$ haroratdagi indifferent haroratdan boshlanadi. Muolaja 30 daqiqadan boshlanib, 2-3 daqiqaga qadar davom etadi. Harorat 1^0 ga pasaytirilgan kuni muolajaning ham muddati qisqaradi va yana keyin uzaytiriladi.

Shuni hisobga olish kerakki, qo'l va yuz terisi gavdaning kiyim bilan to'silgan boshqa qismlaridagi teriga qaraganda past havoga ancha chidamli bo'ladi. Oyoqning ostki qismi, tovonlar chiniqishga gavdaning terisiga qaraganda tezroq moslashadi. Chiniqmagan kishilarda oyoqning $+10 -15^0$ gacha sovitilishi reflekslar orqali shamollashning avj olishiga sabab bo'ladi. Uch haftalik chiniqish (oyoqlarga suv quyish) dan keyin oyoqlar sovitilganda bu xildagi reaksiya paydo bo'lmaydi. Bu sovuq qo'zg'atuvchilarga nisbatan moslashish rivojlanganligini ko'rsatuvchi dalil bo'ladi, buning natijasida kishining organizmi har xil kasalliklarga, jumladan, yuqori nafas olish yo'llarining shamollashi va infeksiyon kasalliklarga chidamli bo'lib qoladi.

Dush ho'l sochiq bilan artinish va ustidan suv quyib chiniqishga qaraganda organizmga ko'proq intesivlik ta'sir o'rsatadi. Bu gavdaga tushib kelayotgan suvning harakat bilan bog'liqdir. Harorat bo'yicha olganda dushlar qaynoq- $+39 -42^0$, iliq- $+36 -37^0$, indifferent $+34 -35^0$, sovuqroq dush- $+20^0$ dan past bo'ladi; har xil haroratdagi suvning bir-biri bilan almashtirib turilishi-kontrast dush deyiladi, suvning gavdaga oqib tushish kuchi va karakteri bo'yicha dushlar yomg'irsimon dush, pog'onali dush, aylanma dush, sharko dushi, suv osti dushi deb bir necha turga bo'linadi. SHulardan eng ko'p tarqalgan terini tozalash, ish qobiliyatini tiklash va chiniqtirish maqsadida qo'llaniladigan yomg'irsimon dushlar.

Iliq suv bilan undan ko'ra sal kamroq iliq bo'lgan suvni bir-biri bilan almashtirib quyiladigan kontrast dush qo'llanilgan vaqtda chiniqishning eng yaxshi efektiga erishiladi. Iliq suv ta'siri ostida tomirlar kengayadi, undan ko'ra kamroq darajada iliq bo'lgan suvda esa tomirlar torayadi, ya'ni bunda tomirlarning, ayniqsa teridagi tomirlarning o'ziga xos gimnastikasi sodir bo'ladi. Bu esa tomirlardagi qon oqimini oshirishga, to'qimalarni qon bilan oziqlantirishning yaxshilanishiga yordam beradi, buning natijasida ular sovuq ta'siriga hamda infeksiyon omillarga ancha chidamli bo'lib qoladi.

Kontrast dush mayda arterial tomirlar-arterial tonusini normallashtirib, qon tomirlar spazmasini tuzatadi va uning oldini oladi. Bu esa tomir nevrozlari (vegetativ-tomir distoniyalari), gipertonik kasalliklarning oldini olishda va davolashda muhim rol o'ynaydi. Konstrast dush nerv tizimining funktsional holatini normallashtiradi, aqliy ish qobiliyatini oshiradi, qulay va yoqimli emitsional holatni vujudga keltiradi. U sovuqroq yoki sovuq dushga qaraganda havfsizroqdir. Chunki sovuq dush shamollash kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin. Sovuq ta'sirning iliq suv ta'siri bilan almashinib turishi tufayli kontrast dushda bunday shamollab qolish havfi bo'lmaydi. Shuning uchun ham uni sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiya bilan shug'ullanayotgan kishilarga ham sportchilarga ham tavsiya etiladi.

Pog'ona dushni balandlikdan tushayotgan suvda (shovva, sharsharalarda) qabul qilinadi. U intensiv ravishda refleks ta'siri ko'rsatadi hamda a'zolari massaj qiladi, suvning qattiq urilib, sochilishi natijasida hosil bo'layotgan ionlashtirilgan havodan nafas olishga yaxshi yordam beradi.

Sharko dushi- bu katta bosim ostida suv oqimini navbatma-navbat gavdaning turli a'zolari (bel, ko'krak, qorin, qo'llar, oyoqlar) ga qaratilgan

cho`milishdir, bunday dush organizmga chiniqtiruvchi, massaj qiluvchi va tonusni oshiruvchi ta'sir ko`rsatadi.

Suv osti dushi- bu ham o`ziga xos massaj bo`lib, organizmga ta'sir etishi jihatdan Sharko dushga yaqin turadi: bunda bosim ostida otilib chiqayotgan suv oqimi yordamida vanna massaj qilinadi. Bunday dush sportchilar kuch-quvvatini tiklashda yaxshi samara beradi.

Gavda a`zolariga suv muolajalari qilish, jumladan, oyoqlarni vannaga solib o`tirish ho`l sochiq bilan oyoqlarni artishga nisbatan ancha intensiv tadbir bo`lib, organizmga chiniqtiruvchi ta'sir ko`rsatadi. Bu tadbirni tog'ora yoki chelakka suv to`ldirib ham o`tkazish mumkin. Bunda suvning miqdori oyoq boldirlarini ko`mib turadigan bo`lsin. Oyoq vannasi qabul qilishni  $+24 -28^0$  haroratdan boshlanadi va 10 daqiqa davom ettiriladi. So`ngra haroratni asta-sekin pasaytirib, $+15 -18^0$ ga tushiriladida, mana shu darajani doimiy ravishda saqlab turishga harakat qilinadi. SHuningdek, kontrast oyoq vannalari ham qabul qilinadi, bunda bitta tog'oradagi suvning harorati $+40 -42^0$, ikkinchi tog'oradagining harorati esa $+18 -20^0$ bo`ladi. Oyoqlarni navbatma-navbat goh u tog'oraga, goh bu tog'oraga 5-6 martadan solib o`tiriladi, oyoqlar dastlab issiq suvga solinadi. Oyoqlar issiq suvda bir minut, sovuq suvda esa 15-20 sekund turishi kerak. Kontrast vannalar, xuddi kontrast dushlar singari, organizmga faqat chiniqtiruvchi ta'sir ko`rsatibgina qolmay, shu bilan birga, tomirlarni gimnastika qildiradi, qon aylanishini yaxshilaydi hamda asab tizimining tonusini oshiradi.

Suzish bilan cho`milish eng intensiv suv muolajasi hisoblanadi. Suvda bo`lishning o`ziyoq energiya safini ko`paytiradi, chunki suvning issiqlik o`tkazuvchanligi katta bo`lganligi tufayli issiqlik uzatilishi ortadi. Shunday qilib, $+20^0$ haroratli suvda 15 minut harakatsiz bo`lishi 100 kkal issiqlikning yo`qalishiga olib keladi. Suvda harakat qilganda uning qarshiligi engiladi, shuning uchun u massaj qiluvchi ta'sirga ega bo`ladi. Sho`r (mineral) suv (dengiz, suvi sho`r ko`llar, mineral suvli basseynlar)da cho`milishi chuchuk suvga nisbatan organizmga kuchli ta'sir ko`rsatadi, sho`r suvningsh issiqlik o`tkazuvchanligi kattaroq va uning kimyoviy tarkibi teri retseptorlariga qo`shimcha qo`zg`atuvchi ta'sir ko`rsatadi.

Ochiq suv havzalarida cho`milishning suvning harorati  $+18-22^0$  va havoning harorati  $+20-22^0$  bo`lganda boshlash mumkin. Bo`lganda boshlash mumkin. Cho`milish muddati (boshlang'ich) -2-5 daqiqa, asta-sekin ko`paytira borib, 10-20 daqiqa etkaziladi va undan ham oshiriladi. Cho`milish uchun eng qulay vaqt-yoz, ertalabki mashg'ulotlardan so`ng, ertalab va soat 17-18 larda. Kun davomida qayta cho`milish uning organizmga bo`lgan ta'sirini ancha oshiradi. Har biri 2 daqiqadan bo`lgan uch mahal cho`milishda yo`qotilgan issiqlik bir marta 6 daqiqa cho`milgandagidan uch marta ko`pdir (Yu.N.Chusov).

Yopiq va ochiq basseynlarda suvni ilitib cho`milish va suzishning afzalligi shundaki, bu mashg'ulotlarni mavsumdan va ob-havo sharoitidan qat'i nazar butun yil davomida muntazam o`tkazib borish imkonini beradi.

Qishda cho`milish (morj bo`lish) favqulotda intensiv qo`zg`atuvchi bo`lib, u butun organizmda g'oyat o`tkir reaksiyaga (hayajonga) sabab bo`ladi, u birinchi navbatda, neyroendokrin tizimi (gipotalamus, gipofiza, buyrak ustki bezlari) ga

ta'sir qiladi. Termoregulyatsiya tizimlariga keskin ravishda o'zgargan katta yuklama tushadi. Shuning uchun ham qishki cho'milish qat'iy miqdorlangan bo'lmog'i, shifokor nazorati ostida o'tkazilmog'i kerak, unga doimiy va muntazam ravishda tayyorgarlik ko'rish lozim. Dastlabki mavsumda cho'milish muddati 20 soniyadan, ikkinchi mavsumda 40-50 soniyadan, uchinchi mavsumda 60-70 soniyadan oshmasligi kerak. Cho'milishdan oldin iliq xonada razminka o'tkazish tavsiya etiladi, shu erdan mashg'ulot kastyumida cho'milish joyiga o'tiladi. Nagruzkadan keyin organizm qizib turgan paytda suvga tushmaslik kerak. Suvga tushgach, intensiv harakatlar qilish lozim. Suvdan chiqqach badan artiladi, ishqalanadi, sport kastyumi kiyiladi hamda razvedkalarga o'tib, u erda to'qimalardagi qon aylanishini tiklab olish uchun jismoniy mashqlar bajariladi. Qishki cho'milishni kunora o'tkazish tavsiya etiladi.

Ratsional ravishda o'tkazilgan qishki cho'milish salomatlikka yaxshi ta'sir ko'rsatadi, biroq uni chiniqishning ommaviy formasi sifatida tavsiya etib bo'lmaydi. Chunki qishda cho'milish uchun kishining salomatligi nihoyatda yaxshi bo'lishi kerak. Mashq o'tkazadigan kishi uchun chiniqishning eng oddiy vositalari bilan oldindan tayyorgarlik ko'rish talab qilinadi, buning uchun unga cho'miladigan tegishli joy va shart-sharoitlar, muntazam vrach nazorati zarur bo'ladi. Qishki cho'milishni yakka-yolg'iz holda o'tkazmaslik kerak, chunki og'ir vaziyatlar (tomir tortishishi, hushdan ketish, holdan toyish) yuz berishi mumkin. Bunday vaqtlarda tegishli yordam ko'rsatilmasa, kishining hayoti xavf ostida qolishi mumkin.

Quyosh nurida chiniqish

Quyosh nuri organizm uchun kuchli ta'sir qiluvchi omil hisoblanadi. Quyosh yorug'i ko'zga ko'rinadigan (qizil, sariq, yashil, havo rang, ko'k binafsha) hamda ko'zga ko'rinmaydigan (infraqizil, ultrabinafsha) nurlardan tashkil topadi. Infraqizil nurlarning uzunligi - 700 mmk dan ziyod, ko'zga ko'rinadigan nurlarning uzunligi esa 400 dan to 760 mmk ga qadar, bo'ladi. Atmosfera infraqizil nurlarning 40% ga yaqinini, ko'zga ko'rinadigan nurlarning 60% ini va ultrabinafsha nurlarning 90% ini tutib qoladi. Quyosh ufqqa qanchalik yaqin bo'lsa, quyosh nurlarining atmosfera bo'ylab o'tadigan yo'li shuncha kam bo'ladi va ularning faolligi ham shuncha yuqori bo'ladi.

Atmosferada quyosh nurining yutilishi va sochilishiga chang, tutun, suvdan ko'tarilgan bug'lar yordam beradi. Atmosfera qanchalik toza va tiniq bo'lsa, quyosh nuri ham erga shunchalik ko'proq etib keladi. SHuning uchun ham chang va tutun bosgan shaharlarda quyosh radiatsiyasi qishloq joy-laridagiga qaraganda kuchsiz bo'ladi.

Odanga ta'sir ko'rsatadigan quyosh radiatsiyasining intensivligiga uning tevarak- atrofdagi joylardan nurning qaytishi-aks etish xususiyati (albedo)ham sabab bo'ladi. Qum, suv, qor (ayniqsa, tog'lardagi toza qor) quyosh nurlarini yaxshi aks ettiradi, o't-o'lanlar, shudgor qilingan erlar quyosh nurini yutib, uni kamroq aks ettiradi. SHuning uchun ham qumli plajlarda quyosh nurining intensivligi o'tloq, chim bosilgan plajlardagiga qaraganda ikki hissa kuchliroq bo'ladi.

Quyosh nurida chiniqishning fiziologik asoslari

Quyosh ta'siri ostida chiniqish (quyoshda qorayish) keng tarqalgan tadbirlardan biridir. Bunda quyosh nuridan foydalanish hajmi va intensivligi, ushbu omilga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishga qaratilgan ancha kuchli sanitariya propagandasi olib borilishiga qaramasdan, odatda, undan foydalanishning maqsadga muvofiq va xavfsiz chegaralaridan ancha chetga chiqib ketiladi. Quyoshda qorayish jarayonining jismoniy urinishni talab qilmaydigan qulay tashqi sharoitlarda o'tkazilishi ham muhim sababga bog'liq bo'ladi. SHunday bir fikr mavjudki, kuchli darajada quyoshda qorayish sihat-salomatlik uchun foydali bo'lib, estetik jihatdan maroqlidir. Biroq «qorayish» tushunchasi xiyla jiddiy tadbirlardan bo'lib, u ko'pchilik kishilar o'ylagancha oddiy narsa emas. Ushbu sog'lomlashtirish omilidan foydalanuvchi kishilar bundan voqif bo'lishlari kerak.

Odam quyosh ultrabinafsha nurining muayyan dozasiga muhtoj bo'ladi. Organizm tomonidan ultrabinafsha nurlarning iste'mol qilinishi etarli darajada D vitaminni hosil bo'lishini qiyinlashtiradi hamda bolalarda D gipovitaminozni avj olishiga sabab bo'ladi -teri oqarib ketadi, unda qon aylanishi yomonlashadi, himoya xususiyatlari pasayib, immun mexanizmlar zaiflashib ketadi. SHuning uchun ham shimol sharoitida yashaydigan, er ostida ishlaydigan, yopiq xonalarda trenirovka qiladigan sportchilarga muntazam ravishda sun'iy ultra-binafsha nur (kvarts) qabul qilish tavsiya etiladi.

Quyosh radiatsiyasining sihat - salomatlik uchun foydali bo'lgan dozasi diapazoni nisbatan unchalik katta emas. Organizm uchun etishmay turgan miqdorni to'ydirishga etadigan miqdorini uning minimumi sifatida belgilanadi, quyosh nurining optimum va maksimum darajalari organizmning ana shu nurga nisbatan bo'ladigan reaksiyasiga qarab yoki qabul qilinadigan issiqlik qaloriyasi miqdoriga qarab dozalashtiriladi. Bir biologik dozaga muvofiq keladigan quyosh nuri qabul qilingan vaqtda kishilarda yoqimli reaksiya kuzatiladi. Bunday reaksiya fiziologik funktsiyalarning tejamkorligida va faollashganligida namoyon bo'ladi. Quyosh nuridan intensiv ravishda va uzoq muddat foydalanish dermada birlashtiruvchi (kollagen) to'qima tolalari shakllanishining buzilishiga olib keladi. Bunday hol terining elastikligini yo'qotadi va muddatidan oldin ajin tushishiga sabab bo'ladi. Terining oziqlanishi buziladi, u nozik va quruq bo'lib qoladi. Unda atrofiya va qarish jarayoni avj oladi.

Ultrabinafsha nurlar dezoksiribonuklein kislotasi DNK tolalarini ya'ni, Hujayralarning genetik substratini parchalaydi. DNKning uzilgan tolalari tasodifiy ravishda ulanib, birlashib qolishi yomon sifatli hujayralar vujudga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Amerikalik tadqiqotchilarning fikricha, ko'pchilik teri raklarining paydo bo'lishiga kishining quyosh ostida haddan tashqari ko'p vaqt turishi sabab bo'lgan ekan.

Ultrabinafsha nurlarning katta dozalari immun tizimi funktsiyasini buzadi. Bu esa xatar kasalliklarning avj olishi uchun sharoit yaratadi. Hayvonlar ustida o'tkazilgan tajribalar orqali shu narsa tasdiqlanganki, ultrabinafsha nurlar kichik dozalarda qabul qilinganida limfotsitlar funktsiyasi buziladi. Bu esa

transplantatsiya qilingan (ko'chirib o'rnatilgan) rak o'simtalarning ajralib chiqishiga to'sqinlik qiladi.

O'z holicha olganda teri qorayishning salomatlik uchun foydali funktsiyasi mavjud emas, lekin u organizmni ultrabinafsha nuridan himoya qilish vositasida xizmat qiladi. Boshga quyosh nurining ta'siri hayot uchun havfli oqibatlariga-oftob urishiga olib kelishi mumkin. Oftob urishining mexanizmi miya po'stlog'i shikastlanishi hamda miya to'qimalarida qon aylanishining buzilishi bilan bog'liq bo'ladi.

Quyosh vannalarini me'yorlashtirish

Quyosh vannalarini qabul qilishni 2-3 kun mobaynida salqin, soya joydan boshlagan ma'qul. Quyosh vannasi qabul qilingach, dastlab terida infralar ta'siri tufayli vujudga keladigan issiqlik eritemasi paydo bo'ladi, keyin esa oradan 4-12 soat vaqt o'tgach ultrabinafsha eritema hosil bo'ladi. Issiqlik eritemasi oradan bir soat vaqt o'tgach oqaradi va yo'q bo'lib ketadi, ultrabinafsha eritemasi esa oradan 24-48 soat vaqt o'tganidan keyingina yo'qoladi.

Quyosh vannalarini dozashtirish faslga hamda atmosferaning musaffoligiga bog'liq holda o'zgarib turadi. eng aniq dozashtirish issiqlik miqdoriga qarab, binobarin, quyosh nuri bilan birga olingan radiatsiya miqdori bo'yicha amalga oshiriladi. Aktinometr asbobi quyosh radiatsiyasining issiqlik ekvivalentini ko'rsatadi.

Yozda quyosh vannasi qabul qilib qorayish uchun janubda soat 10-gacha va 17-19 orasi, o'rta kenglikda soat 11 gacha hamda soat 16-18 lar orasi eng yaxshi payt hisoblanadi. Quyosh vannasini ovqatlangandan keyin oradan 30-40 daqiqa o'tgach qabul qilish kerak. Gorizantal holda chalqancha yotib, vanna qabul qilinayotgan vaqtda quyosh tomonga qarab uzatilgan bo'lishi kerak. Boshda albatta bosh kiyimi bo'lishi yoki zont tutilishi kerak. Quyosh nuri ta'sirini kuchaytirib yuborishi sababli kremlar va mazlardan foydalanish tavsiya etilmaydi.

Quyosh vannalarining yoqimli effekti bir necha hafta mobaynida saqlanib qolishi sababli bunday vannalarni faqat yozdagina emas, hatto erta kuz paytlarida ham qabul qilish tavsiya etiladi. Yurib turib vertikal holatda vanna qabul qilish foydalidir, chunki bunda quyosh nuridan foydalanish maydoni ko'proq bo'ladi. Doza ortib ketganligini ko'rsatadigan alomatlar-hushdan ketish, teri kuyishi, holdan toyish, ko'ngil ozish, haroratning ko'tarilishi, bosh og'rishi, yurakning tez urishi, uyqu buzilishi singari hollar sodir bo'lganida quyosh vannasini qabul qilish to'xtatilmog'i kerak. Teri kuygan vaqtda unga odekolon, marganetsning och qizil eritmasi va vazelin suriladi.

Siyraklashgan havoda chiniqish

Siyraklashgan havoda chiniqish, odatda, tog'larda hamda nisbatan kamroq barokameralarda amalga oshiriladi. Tog'larda chiniqishning afzalligi shundan iboratki, uni faol harakatlar bilan turli xil sport mashg'ulotlari bilan birga qo'shib o'tkazilishni ommaviy ravishda qo'llash mumkin. Tog'lar siyraklashgan havoning chiniqtiruvchi ta'siri bir talay yoqimli omillar kompleksiga ionlashtirilgan musaffo havosi, effektiv quyosh radiatsiyasiga, aralash holdagi chiniqish tadbirlari, sovuqda

chiniqish, siyraklashgan havo va quyoshda chiniqish imkoniyatlariga qo'shilib ketadi, tevarak-atrofdagi muhit ham kishiga ijobiy-emotsional ta'sir ko'rsatadi.

Sog'lomlashtirish va sport maqsadlari uchun o'rtacha balandlikdagi (1500-2500 m) tog'lar chiniqish uchun eng samarali joy hisoblanadi. Undan ko'ra kichikroq balandlikdagi (600-1000 m) tog'larda bo'lish tadbirdan salomatligi bo'shashib ketgan kishilarni sog'lomlashtirish uchun davolash amaliyotida foydalaniladi; 2500 m dan ortiq bo'lgan balandliklardan ko'proq alpinistlar tayyorlashda va amaliy maqsadlarda foydalaniladi.

Siyraklashgan havoda chiniqishning fiziologik asoslari

Dengiz sathida atmosfera bosimi simob ustunining 760 mm darajasiga to'g'ri kelib, nisbatan kichik o'zgarishlar bo'lib turadi. Tog'lar o'rtalarida atmosfera bosimi simob ustunining taxminan 100-200 mm darajasiga to'g'ri keladi. (1500-2500 m balandliklarda), bunda alveolyar havoda kislorodaning partsial bosimi shu raqamlarga muvofiq ravishda simob ustunining 105 mm darajasidan to 85-70 mm darajasiga qadar, gemoglobinning kislorod bilan to'yinish darajasi kamayib, 94-97 % dan to 92-89 % gacha tushadi.

Kislorod etishmasligi intensiv jismoniy nagruzkalar vaqtida yaqqol ko'zga tashlanadi. Bunda tashqi nafas olish apparati ventilyatsiyani oshirish yo'li bilan kislorod etishmasligini qoplashga qodir bo'lmaydi va qonning hamda to'qimalarning kislorod bilan to'yinmaslik darajasi ortib boradi (gipoksemiya va gipoksiya). Bunday sharoitlarda jismoniy mashqlar organizmga nisbatan yuksak talablar qo'yadi, u ayrim tizimlar va organlar funktsiyasiga stimullovchi va mashq qiluvchi ta'sir ko'rsatadi.

O'rtacha balandlikdagi tog'larda bo'lishning birinchi haftasi organizmga ayniqsa keskin ta'sir ko'rsatadi. SHuning uchun ham bu davrdagi yuklamalar pasttekislik sharoitida o'tkaziladigan odatdagi mashqlarga nisbatan ancha kamaytirilgan bo'lish kerak. Gipoksiyaga moslashish xiyla uzoq muddat (bir yildan ortiq) saqlab qoladi. SHuning uchun ham o'rtacha tog' yon bag'irlariga ikkinchi marta chiqilgan vaqtda organizmga sharoitning ta'sir darajasi pasayadi. Mashq ta'sirini kuchaytirish uchun balandlikni o'zgartirib, yuklama oshiriladi. Qish davrida o'rta tog' sharoiti yana ham kuchliroq ta'sir ko'rsatadi.

Sportda gipoksiya mashg'ulotlaridan foydalaniladi. Bunday mashg'ulotlarning metodikasi ventilyatsiyani qiyinlashtiruvchi sharoit vujudga keltirishdan iborat bo'ladi katta yuklamalar vaqtida faqat burundan shoshilmay nafas oldiriladi, masalan; suzish vaqtida ikki harakat tsiklidan keyin bir nafas olish tsikli bajariladi va hakoza.

Kompleks chiniqtirishni me'yorlashtirish

Chiniqtiruvchi muolajalarni me'yorlashtirish har bir kishi uchun sog'ligiga, chiniqqanlik darajasiga, yoshiga, professional faoliyatining harakteriga qarab aniqlanadi.

Chiniqqanlik darajasini va chiniqtiruvchi muolajalar kompleksini baholash uchun quyida keltirilgan chizmadan foydalanish mumkin. Bundan kelib chiqadiki,

chiniqqanlikning yuqori darajasi -0-1 ochkoga, o`rtachasi-2-3 ochkoga, kuchsiz-4-5 ochkoga, chiniqmaganlik esa –6 ochkoga mos keladi.

Shamollash va boshqa kasalliklarning oldini olish, aqliy va jismoniy ish qoibliyatini oshirish uchun natija 0-1 ochkodan ko`p va eng kamida 3 ochkodan ortiq bo`lmasligi kerak. Chiniqtiruvchi omillardan to`liq foydalanmaslik (3 ochkodan ko`proq), odatda, sog`liqqa va ish qobiliyatiga salbiy ta`sir ko`rsatadi.

Chiniqtiruvchi muolajalarni me`yorlashtirish

Muolaja turi	Muolajaning bajarilishi	Ochkolar
		soni
Havo vannalari	Qabul qilmaydi	2
	Harorat 10-15 ⁰ dan yuqori bo`lganda qabul qiladi.	1
	Harorat 15 ⁰ dan past bo`lganda harakatda qabul qilinadi.	0
Ochiq havoda bo`lish	1 soatdan kam	2
	1-2 soat	1
	2 soatdan kam	0
Suv muolajalari	Qabul qilinmaydi	2
	Tez-tez artinib turish	1
	Kontrast va sovuq dush	0

Chiniqtirish gigienasi

Chiniqish-bu gigienaning sistematik choralari bo`lib, organizmiga ta`sir qiluvchi xar xil yoqimsiz metrologik faktorlarga, quyosh radiyasiyasi, past atmosfera davleniyasiga organizmni chidamligini oshirishga qaratilgan.

Chiniqishni o`tkazish organizmdan ko`p kasalliklarni qochishiga, umrini uzaytirishga hamda mexnat faoliyatini uzoq yillar saqlanib turishga olib keladi.

Chiniqish butun organizmni mustaqil shug`ullanishga issiqlik regulyasiyalovchi apparatni metiorologik faktorlarni xar xil ta`siriga o`z reaksiyasini o`zi xosil qila olishga olib keldi.

Bular natijasida nerv sistemasida reaksiya xosil bo`ldi, endokrin apparatlarda, organ, xujayra va to`qimalar reaksiyasini xosil qiladi. Organizm bular natijasida issiq va sovuqni almashuviga og`riqsiz va qiyinchiliksiz moslasha oladi.

Sistematik sovuq suvni qabul qilish issiqlik ishlab chiqarishni yaxshilaydi, teri issiqlikni oshiradi, teri reseptorlarini ta`sirlanishini kamaytiradi. Bular hammasi organizmning past temperaturasiga chidamligini oshiradi. Bular organ tana issiqligini doimiylikini saqlaydi. Metiorologik faktorlarni birdan o`zgarishi fiziologik funksiyani ko`rsatkichini to`g`irligini ta`minlaydi. Inson organizmini chiniqtirish ko`proq ichki muxitga ta`sir etadi. Chinqtirish deganda nerv mexanizmi hamda u bilan birgalikda eng asosiy oliy nerv sistemasining chiniqtirishdir. Inson organizmiga tabiat va tabiatda ruy beradigan o`zgarishlar natijasida yuqorida faktorlar ta`sir etadi. CHiniqtirish deganda biz yana inson sog`ligini mustaxkamlashni qolaversa inson aqlini yaxshi ishlashini tushunamiz. Ba`zi bir kasalliklarga chalinmaslikka olib kelishini tushunamiz.

Doimiy ravshda vrachlar maslaxati bilan ish yuritish kerak. Inson o`salomatligini chiniqtirishda to`g`ri proseduralarni olib borsa natijasi yaxshi bo`ladi. Ko`p yillik natijalarga qaraganda inson o`zini chiniqtirishda bir necha prinsiplarga amal qilishi kerak bo`ladi. Bulardan: doimiy ravshda shug`ullanishi ketma-ket ishlash bilan chiniqish rejimga rioya etish o`z-o`zini nazorat qilish kiradi. Xar kuni o`z sog`ligini chiniqtirishda inson to`g`ri amallarga rioya etsa natijasi yaxshi bo`ladi boshlanishda oddiy proseduradan boshlab keyin asta-sekin qiyin mashqlar bajariga o`tishi va murakkab proseduralarni olib borish kerak. Aks xolda noto`g`ri chiniqtirilsa organizmni yomon natijaga olib kelishi mumkin.

Chiniqtirishni xar xil turlari bor va inson organizimi shu turlarga qarab to`g`ri chiniqtira olishi kerak. SHundagini prosedura natijalari yaxshi effekt beradi.

Chiniqishni turlari: 3ta turi bo`lib havoda, suvda va quyoshda.

1. Havoda - chiniqish (havo vannasi) "muloyim" va xavsiz chiniqish prosedurasi xisoblanadi. Havoda chiniqish havo temperaturasiga bog`liq. Bundan tashqari namligi va havo xarakatiga ham qa`tiyan bog`liq. Issiq havo temperaturasi (temperatura 20-30°S)

2. Sovuqroq. (-14-20°S) havoda, sovuq (-10°S dan past havo vannasiga bo`linadi);

Birinchi havo vannasi sog`lom odam uchun 15-20°S havo temperaturasida 20-30 minutgacha cho`ziladi, xar kuni 10 minutdan 2 soatgacha cho`zilishi kerak. 2. 10-15°S havoda 15-20 minutga cho`ziladi. Bu paytda chiniquvchi energetik xarakatlar qilib turishi kerak. Sovuq havo vannasi chiniqqan kishlar uchun tavsiya etiladi va faqat vrach ko`rigidan o`tgandan so`ng tavsiya etiladi. Bunday havo vannalari 5-10 minut vaqtga belgilanadi. Undan keyin tanani artish va issiq dush qabul qilish kerak.

3.Suvda chiniqish; bu chiniqishlar ichida eng ko`p yordam beruvchi prosedura bo`lib suv havoga nisbatan organizmga 28 marta ko`p issiqlik o`tkazuvchi xisoblanadi va organizm suvga tezroq moslasha oladi. Asosan issiq sovuqligi asosiy faktor bo`ladi. Suvda chiniqishga yuvinish dush qabul ilish, qor bilan artish, suzish va boshqalar kiradi. Inson organizmiga suvga solingan tuzlar gaz va suyuqliklar ham yuqori natija beradi. Bularda suvga qo`shiladigan moddaning gazirovkasiga suvda o`tkaziladigan mashg`ulotlariga e`tibor berish kerak. Bular hammasi insonni doimiy ravshda suv mashg`ulotlari bilan shug`ullanganda shabadalanishga va xar qanday sovuqda tez kassalikka chalinmaslikka olib keladi. Sovuq suvga insonni tanasining yuqori qismi rioya etadi.Prosedurani boshlashdagi momenti tomirlarning eti qisqarishi natijasida qon ichki organlariga etib boradi.

Inson eti muzdek va oppoq bo`lib ketadi. Bu vaqtda odam sovqatadi-bu birinchi fazadir. Undan keyin ikkinchi faza bo`lanadi-bu degani issiqlik kelib tomirlarni kengaytiradi va qon tananing barcha to`qimalariga kelib issiqlik taraqtadi.

Suv bilan chiniqtirish ishlarini olib borishda bir necha mashqlarga eotibor berish kerak: Ishqalash -bu degani xo`l sochiq bilan yoki qo`l bilan ishqalash. Birinchidan belgacha keyin butun badanga artib o`tiladi; bo`yinni, ko`krakni,

qo'llarni, elkani sochiq bilan quruq artish kerak. Bu mashg'ulotlar 5 minut davom etishi lozim.

Suvni ustidan quyish: bu chiniqtirish degani shlang yoki biror narsadan o'z-o'ziga suv quyish degani. Bu mashg'ulot 3-4 minut davom ettiriladi.

Dush bu suv mashg'ulotida dushni tagida turib o'rta yoki tez quyib tursa inson organizimga taosir etadi. Bu proseduraning natijasi sochiq bilan tez-tez artishidan so'ng effekt beradi. Dushdan keyin inson o'zini engil va juda xis etadi.

Qor bilan cho'milish; (qishda) muzdek suvda inson tanasining eng kuchli chiniqtirish degani. Bu mashg'ulotga qatnashish uchun vrachning ruxsati bo'lishi shart. Bu mashg'ulotga qatnashish uchun ko'p yillar shug'ullanish kerak bo'ladi. Qor bilan ishqalanish degani - bu ko'p yildan beri sovuq suv bilan o'z organizmini tanasini chiniqtirib borish degani. Qishki cho'milish ko'proq insonning nerv sistemasiga, undan keyin boshqa organlariga ta'sir etadi. Sovuq suvda cho'milganda tana xarorati 1-3 S eti 10-15 S davleniyasi ko'tarilib inson energiyasi kuchayadi. Muzlagan suvga tushishdan oldin cho'miladigan joyni yaxshilab tayyorlash kerak va kiyinish joyi yaqin bo'lishi kerak. Bu paytda inson xarorati normada bo'lishi talab etiladi. Qattiq issib ketayotganda yoki sovqatayotganda suvga tushish man etiladi.

Chiniqtirish uchun yana bir necha mashg'ulotlari bilan shug'ilansa bo'ladi. Bu tomog'ni sovuq suv bilan chayish oyoqlarni sovuq suv bilan yuvish.

Oftobda chiniqish. Oftob yoki nur bilan chiniqsa inson organizmga juda foydalidir. Bundan insonning tanasi juda yaxshi foyda ko'radi. Qon aylanish sistemasi yaxshilanadi, tanada vitamin "D"paydo bo'ladi. Ular hammasi insonni ishlashida yashashiga va kayfiyatiga yaxshi taosir etadi. Bundan tashqari oftob nuri ko'pgina virus, mikroblarini o'ldiradi. Bu esa insoni salomatligini saqlashdagi asosiy ahamiyatga egadir. Oftob nuralri-bu yuqori eng kuchli taosir etadigan nurdur. Baozi bir kasallarga: (o'pka tuberkulyozi, qattiq shamollashda, pnevmaniyada, rak) bilan kasallanganodamlarga oftob nurlari mumkin emas. Oftob vannalarini xar xil joylarda olish mumkin, shamolga qarshi joylarda shabadalanib qolmaslik uchun shaxardan tashqari xovuzlarda, u erda suv xarorati iliq bo'lgan xolatda nur berish yaxshi effekt beradi. Suv mashg'ulotlarida oftobda chiniqish yaxshi natija beradi.

Oftob nuridan kuyish

Bu degani inson tanasining oftob ulptrafiolet nuri bilan kuyish degani. Kuygan joyni odeklon bilan artish, keyin toza salfetka bilan artish, so'ng 2% li margansovka eritmasi bilan artish, yoki vazelin bilan surkash kerak.

Sport bilan shug'ullanadiganlar ko'proq so'zishga eotibor berish kerak. Suv bilan o'z tanasini chiniqtirib borish kerak. Xar kuni ertalabki mashg'ulotlardan keyin suv bilan yuvinish kerak.Xar kuni suv bilan oyoqlarni yuvib, tomoqlarini sovuq suv bilan chayqab turish tavsiya etiladi. Sportsmenlarga issiq hammomdan keyin albatta sovuq suv bilan yuvinish tavsiya etiladi.Sportsmenlarni chiniqishida ovqatlanish rejimi ham asosiy o'rin egallaydi. Chiniqish ovqatlanish rejmi bilan uzviy bog'liq.

Chiniqishning barcha turlari ham barcha odamlar uchun va xar-xil yoshlarda va inson jinsidan qat'iy nazar tavsiya etiladi. Bu proseduralar albatta vrach nazorati maslahati bilan olib borilsa inson salomatligi uchun juda katta gigienik ahamiyatga ega bo'ladi va yaxshi natijalar ko'rsatadi.

Chiniqish

Eski bir sport haqidagi fil'mda shunday qo'shiq bor, unda yaxshi so'zlar aytilgan: "Chiniqqin!" agar sog'lom bo'lay desang, shifokorlar yordamisiz harakat qil. Sog'lom bo'lay desang sovuq suv bilan yuvin. To'g'rida; hayot tonusini oshirish uchun, shamollashning o'z tanasiga kirib kelishini oldini olish uchun, albatta, chiniqish kerak. Chiniqqan odam kamdan-kam kasal bo'ladi. Inson tanasi uchun quyosh nurining ta'siri, havo va suvdan me'yordan oshmagan holda foydalanish juda foydalidir.

Juda qadimdan odamlar tabiiy chiniqish yo'llaridan foydalanish zarurligini tushunib etishgan.

Rossiyada XIX asrdayok hammomda bug'lanish va hovuzda cho'milish odat bo'lgan.

Chiniqishning eng foydali usullari-tabiiy suv, toza havo, quyosh nuri. Ana o'sha qo'shiqda murabbiy aytadiki: «Hamma kasalliklarga quyosh, havo va suv foydalidir», ya'ni tabiiy chiniqish turlari. Suv bebaho qiymatga ega, bekorga radioda ertalabki badantarbiya darsidan keyin «Ana endi suv mashqiga o'tilsin!»-degan so'zlar yangramaydi.

Suv mashqlari davomida inson tanasida nimalar sodir bo'ladi? Birinchidan kunora va tez-tez sovuq suvda yuvinish va artinish charchoqni oladi, insonga yaxshi kayfiyat bag'ishlaydi va tetiklashtiradi. Sovuq suvning ta'siri shu narsaga olib keladiki, teri tomirlari torayadi, tanadagi qonning 30% chekka tomirlardan markazga haydab chiqariladi, faqat miyadan tashqari. SHuning uchun 4-5 marta qo'l va yuzni sovuq suvda yuvish natijasida tomirlar torayishiga olib keladi: ishchanlikni oshiradigan o'zaro va foydali badantarbiya, o'zgacha va foydali badantarbiya terini mustahkamlaydi va chiniqtiradi. Mushak tolalari faoliyatini va oziqlanishni oshiradi. O'z navbatida tanadagi modda almashinuvini yaxshilaydi.

Suvda chiniqishni yozda boshlagan yaxshiroq. Muolajani yumshoq nam sochiq bilan artinishdan boshlash lozim. Suvning harorati 18-20% bo'lishi kerak. Badanni 2-3 daqiqa artish tavsiya etiladi. Bu muolajaga moslashgach, yuvinishga o'tish mumkin. Boshlanishda uy haroratidek suvda cho'miladi. Asta-sekinlik bilan harorat 15S gacha va undan pastroqqa kamaytirib boriladi. Muolaja 30 soniyadan 2-daqiqagacha davom etadi. Har 3-4 kunda 5-10 soniya qo'shib boriladi. 2-3 oydan so'ng doimiy cho'milish o'z-o'zidan keyingi chiniqish bosqichi - sovuq dushga tayyorlaydi.

O'z ta'sirchanligiga ko'ra dush tanaga kuchliroq ta'sir etuvchi vositadir. Bu muolajada sovuq suv teriga tez ta'sir qiladi.

Suv muolajasini ertalab o'tkazgan yaxshi. Chiniqishning eng yaxshi vositasi-cho'milish (dengizda, daryoda, ko'lda). Ayniqsa, dengizda cho'milishning

foydasi juda katta. Bunda tanaga dengiz suvi, quyosh nuri va toza havo tanaga yaxshi ta'sir qiladi.

Eslab koling! Ochiq suv xavzalarida cho'milish kerak. Lekin chiniqishni boshlashda suvning harorati 18°C dan past havo harorati esa 20°C dan past bulmasligi kerak. Suvning va havoning tanaga salqin ta'siri tanadagi issiqlikni oshirishi kerak.

Chiniqish foyda berishi uchun muolajani sal sovuq qotib tugating. Agar biror qarorga kela olmasangiz, birdaniga sovuq suvda chiniqishga o'ting. Boshlanishda kunora ertalab yoki kechqurun bajarib ko'ring.

Sovuq suv solingan tog'oraga oyog'ingizni solib o'tiring. Asta-sekin suv haroratini pasaytirib, muolaja vaqtini uzaytirib boring.

Boshida oyoqlaringizni bir necha soniya suvga botirasiz va quritasiz, keyinroq suv haroratiga oyoqlar moslashadi. Shunda oyoqlarni 2-3 daqiqa suvda ushlab turish mumkin. Muolaja paytida yoningizda tog'orada issiq suv qo'yib qo'ying va oyoqlaringiz bir sovuq suvga bir issiq suvga tiqing. SHunday qilib tananing issiqlik almashinuv mexanizmi shakllanadi. Bobongiz yoki buvingizdan so'rang. Ular sizga hammomda parlanishning foydalari borligini aytadilar. YUqori haroratli parlanish terini tozalaydi. Teringiz engil nafas oladi mushaklaringiz bo'shashadi va charchog'ingiz chiqadi. Lekin bunday muolaja hamma uchun emas, shifokor bilan maslahatlashish lozim. YAna bir tabiatning bebaho ne'mati va chiniqish vositasi toza va tiniq havo. Korxonada o'tirgandan so'ng, toza havodan nafas olish foydalidir. Korxonani tez-tez shamollatib turish darkor, albatta, elvizakdan ehtiyot bo'lgan holda. Hattoki qishda ham derazangizni ozgina ochib uxlang, chunki toza havo uyqungizni yaxshilaydi. ertalabki badantarbiyani uyda emas, balki biror-bir ochiq joyda, masalan, ayvonda yoki tashqarida qiling. Havoda chiniqishni 20°S haroratda boshlang. Asta - sekinlik bilan haroratni pasaytirib borasiz. Birinchi havo vannasi 2-3 daqiqadan oshmasligi kerak. Keyinchalik esa bu muolajani 10 daqiqagacha oshirish mumkin.

Esingizda bo'lsin! Chiniqishda juda yaxshi dam olish katta foyda beradi: sayr qilish, sayohat qilish, aylanish.

Toza havo va suvdan tashqari tana uchun quyosh nuri ham kerakdir. Lekin quyoshli vanna qilganda nihoyatda ehtiyot bo'ling. Birinchi marta toblanishni 3-5 daqiqadan oshirmang. Asta-sekinlik bilan vaqtni oshirib borsangiz bu toblanish yaxshi foyda beradi.

Mana shu ko'rsatmalarning hech bo'lmasa ba'zilariga amal qilsangiz. O'zingizni yaxshi xis qilasiz, kayfiyatingiz ko'tariladi va turli xil kasalliklarga chalinmaysiz.

Shunday qilib siz suvda, havoda va quyosh nurida chiniqish sog'ligingiz uchun qanday zarur ekanligini bilib va tushunib oldingiz. CHiniqish muolajalarini qanday o'tkazishni ham bilib oldingiz.

11-MA`RUZA. JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA YUKLAMALARNI ME`YORLASHTIRISHNING GIGIYENIK ASOSLARI

Reja:

- 1. Umumiy chidamlilikning gigienik tavsifi va normativlari hamda chidamlilik mashg'ulotlarining vositalari.**
- 2. Kuch talab qiladigan chidamlilikning gigienik tavsifi va normativlari hamda uning mashg'ulot vositalari.**
- 3. Boshqa harakat sifatlarining gigienik tavsifi va ularning mashg'ulot vositalari.**

Umumiy chidamlilikning gigienik tavsifi va normativlari hamda chidamlilik mashg'ulotlarining vositalari.

Salomatlik uchun umumiy chidamlilik eng muhim harakat sifati hisoblanadi. Uning fiziologik negizini esa aerobik funktsiya tashkil etadi. Chidamlilik darajasi salomatlikning asosiy mezonlaridan biri bo'lib, u salomatlik darajasining boshqa ko'rsatkichlari (mehnatga qobiliyatlik, kasalliklarga va stresslarga nisbatan barqarorlik) bilan hamda ularning davomiyligi bilan muvofiq holda keladi. Buning sababi shundaki, umumiy chidamlilik go'yo organizimdagi barcha asosiy tizimlar - funktsional holati (funktsional rezervi)ning integral ko'rsatkichi ham hisoblanadi. Umumiy chidamlilikning etarli darajada bo'lishi odamning jismoniy va aqliy mehnat qobiliyati yaxshi saqlanib qolishini ta'minlaydi, qarish-keksayish jarayonlarini sekinlashtiradi, kasallanishda, ish qobiliyatini yo'qotishda hamda aholi orasida o'lim hodisalarining sodir bo'lishida asosiy o'rinni egallaydigan kasalliklar (ateroskleroz, gipertonik kasalliklar, yurak va miyaning ishemik kasalligi, semirish, diabet, nevrozlar, onkologik kasalliklar) ning rivojlanish ehtimolini pasaytiradi.

Umumiy chidamlilik darajasining mezoni sifatida Kuper testining ko'rsatkichidan foydalanish mumkin (bu ko'rsatkich 12 minut ichida yugurib o'tiladigan masofaga tengdir), u 4 va 5 baholarga to'g'ri keladi. Kuper testi natijalari bo'yicha maksimal kislorod iste'moli (MKI) qo'yidagi formulalar buyicha hisoblab chiqilishi mumkin:

$$\sigma = 0,503 \div 0,0269 \quad X \text{ (erkaklar uchun);}$$

$$\sigma = 0,342 \div 0,0217 \quad X \text{ (xotin-qizlar uchun);}$$

$\sigma = 0,341 \div 0,0291 \quad X$ (barcha guruhlar uchun o'rtacha ko'rsatkich), bunda u -Kuper testining metirlar bilan ifoda etilgan natijasi, X-MKIning 4 min bilan ifodalangan kursatkichdir.

Bolalar va o'smirlar uchun Kuper testi ishlab chiqilmagan va shuning uchun ham «Alpomish» yaxlit mashqlaridagi chidamlilik normativlaridan foydalanish mumkin. Biroq, bunda shu narsani

hisobga olish kerakki, 300 va 500 m ga yugurishning nisbatan qisqa vaqt ichida bajarilishi talab qilinadi va u faqatgina aerobik funktsiyasini ham aks ettiradi.

Umumiy chidamlilik ko'pincha yugurish, suzish, tez yurish, vlosiped uchish, eshkak eshish, chang'i, kon'ki uchish singari tsikli mashqlar orqali rivojlantiriladi. Aerobik funktsiyasini kiritish uchun yuklanish 3 minutdan ko'proq davom etadigan (ya'ni yurak - qon tomir va nafas olish tizimlarini faol harakatga keltirishi davri uchun etarli) bo'lishi zarur. Yuklanishlarning shiddatliliigi yurak - qon tomir zarbi - YU+Zga muvofiq kelishi, ya'ne har minutda 120-170 zarbga to'g'ri kelmog'i kerak (bu erda yurak urishining taxminiy zarb chegarasi ko'rsatilgan, chunki uning kattaligi har bir kishining yoshiga hamda organizmning individuval xususiyatlariga bog'liq buladi, uning optimal darajasi esa anaerobik almashuv chegarasi (ANACH)ga muvofiq keladi.

Bundan ko'ra ancha pastroq shiddatlilik vaqtida zarb hajmi uncha sezilarli darajada ortib ketmaydi va shuning uchun ham aerobik quvvatning muhim kompenenti hisoblangan miokardda qisqartiruvchi kuchning mashqlanish samarasi ham uncha katta bo'lmaydi. Intevsivlik ancha yuqori bo'lgan vaqtlarda (YU+Z har minutda 170 zarbdan ortiq bo'lganida) energiya bilan ta'minlanishning anaerobik manbalari ishga solinadi, qonda sut kislotasi miqdori ortib ketadi, bu esa charchashga hamda yuklanishning to'xtatilishiga olib keladi.

Chidamlilikni rivojlantirish uchun bir tekis davom etadigan metod ancha foydaliroqdir, lekin yuklanish xiyla uzoq vaqt davom etadigan, YU+Zning o'rtacha miqdori (butun mashq davomidagi yurak urishi summasining minutlar miqdoriga taqsim qilingani) nisbatan yuqori (har minutda 110-120 zarbdan ortiq) bo'lgan vaqtlarda almashinib turadigan va oraliqlar bilan bajariladigan metodlar, shuningdek, tsikli bo'lmagan mashqlar ham yaxshi samara beradi. Almashinib bajariladigan hamda tsikli bo'lmagan shaklda bajariladigan mashqlarni bajarish paytida o'rtacha tomir urishi normaga solingan holda bajarilgan vaqtlarda faqat umumiy chidamlilik sifatlari ham (ayni mahalda aerobik funktsiyalar ham) rivojlanib boradi. Sport va harakatli o'yinlar yuklamasi sport mashqlarining bir qator turlaridagi (mo'ljal olish, al'pinizm, boks, kurash, badiiy gimnastika), raqs mashg'ulotlari vaqtidagi va raqs mashqlari bajarilgan vaqtdagi yuklanishlar ana shunday xarakterga ega bo'ladi. Bir tekis metod bilan, almashuv metodi yoki oraliqli metod bilan bajariladigan yugurish mashqlari chidamlilikni rivojlantirish uchun hamadan ko'ra qulay, o'zaro vosita hisoblanadi. Yugurishni hajm bo'yicha ham, shiddatlilik bo'yicha ham osonlik bilan me'yorga solish mumkin, bu esa mustaqil mashqlar uchun, ayniqsa muhimdir; bunda kishi o'zini - o'zi

nazorat qilishini ham (o'zini qanday his qilayotganligi bo'yicha, YU+Z bo'yicha, yugurish masofasiga, vaqtiga qarab) oddiy va samarali bo'ladi.

Yugurishning ochiq havoda o'tkazilganligi uning samaradorligini oshiradi hamda kishining chiniqishiga yordam beradi. Odamdagi tayanch-harakat apparatining ishi buzilgan va kasallangan paytlarda chidamlilikni rivojlantirish uchun sog'lomlashtirish maqsadida yugurish mashg'ulotlari o'tkazish qiyinlashadi yoki mumkin bo'lmay qoladi. Bunday hol ko'pincha tizza bo'g'imlari artroz deb ataladigan kasallikka chalingan katta yoshli va semiz kishilar hayotida uchrab turadi.

Chang'i, kon'ki, velosiped uchish, eshkak eshish chidamlilikni rivojlantiruvchi samarali vositalar hisoblanadi. Ular, shuningdek, tezlik, kuch sifatlarini mashq qilishga ham ko'maklashadi. Chang'i uchish kishilarni xar tamonlama chiniqtirishda, ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq Ushbu vositalar uchun maxsus shart-sharoitlar bo'lishi talab qilinadi va shuning uchun ham ular yugurishga qaraganda kamroq darajada qo'l keladigan vositalardir.

Yurish yugurishga qaraganda ham qulayroq, hammabop usuldir, biroq unda etarli darajada samaradorlikka erishish (YU+Z ni har minutda 140-160 zarbga etkazish) hamda uni uzoq muddat mana shunday holda ushlab turish qiyindir. Tez yurishdan kura, sekin yugurish osonroqdir. (Bunda yugurish va yurish vaqtidagi harakat tezligi ham barobar bo'lishi hamda YU+Z ham barovar bo'lishi kerak.)

Tog'larga, tepaliklarga qarab yurish-terenkur ancha yaxshi samara beradi. Bunda yuklamaga harakat tezligi hisobiga erishilmaydi, gravitatsiya kuchini engib o'tish yo'li bilan yuklama hosil qilinadi. Tepalikka tegishli aylanma yo'llar bilan chiqilgan vaqtda qadamlarning bir me'yordagi tezligi orqali talab qilingan shiddatlilikka erishish mumkin. Bundan tashqari, terrenkur mashqlarida balandlikka ko'tarilish vaqtida kuch-g'ayrat sarflanishi natijasida oyoq uchlaridagi muskullar kuchi va kuchga oid chidamlilik ham mashq qilinadi.

Terrenkur tayanch-harakat apparatidagi kamchiliklar tufayli yugura olmaydigan kishilarga juda qulaydir. Biroq, mashq qilinadigan joyda tegishli tel'ef mavjud bo'lgan taqdirdagina terrenkur mashqlarini bajarish mumkin bo'ladi.

O'z ta'siriga ko'ra, terrenkurga yaqin turadigan yurish variantlaridan biri zinalardan ko'tarilish hisoblanadi. Ayrim xollarda ushbu mashq metodi tanlash vositasi ham hisoblanadi. Chunonchi, Noril'skda, qutb kechasi hamda tashqi havo harorati nihoyatda past bo'lgan sharoitda uylarning pod'ezdlaridagi zinalarda mashq qilish tadbirlaridan keng foydalaniladi.

SUZISH chidamlilikni oshirishning samarali vositasi hisoblanadi. Suzish vaqtida energiyaning sarflanishi faqat harakat natijasidagina ortib bormasdan, shu bilan birga, yana suvda issiqlik ajralishi yuqori bo'lishi hisobiga ham ortib boradi.

Tayanch-harakat apparati bir oz shikastlangan (tos-bel suyaklarida, tizza bo'g'imlarida, umurtqa pog'onasida kamchiligi bo'lgan) kishilar uchun suzish chiniqishni mashq qiladigan eng qulay yagona vosita hisoblanadi. Suzish tayanch-harakat apparatidagi asosiy kasallikka davolovchi ta'sir ko'rsatadi. Suzish vaqtida chiniqish samarasi yaqqol ko'zga tashlanib turadi, bunda nafas olish yo'llarining, shu jumladan, diafragmaning muskullari mustahkamlanadi, o'pkaning hajmi kengayadi, nafas olish va nafas chiqarish quvvati ortadi.

Ba'zi bir mamlakatlarda (GDR, Vengriya, Chexoslovakiya, AQSH, Frantsiyada) yugurish va suzish barcha yoshdagi qishilarning jismoniy mashg'ulot uchun eng ommaviy vositaga aylanib qolgan. SHunday ma'lumotlar mavjudki, sog'lomlashtirish maqsadida yugurish va suzish mashqlarining keng yo'lga quyilganligi so'nggi o'n yil ichida ushbu mamlakatlarda juda yaxshi gigienik samara bergan (ular boshqa turdagi davolash, profilaktika va sanitariya vositalariga qaraganda ham yaxshiroq samara bergan), yugurish va suzish yurak-tomir kasalliklarini faqat kamaytiribgina qolmay, shu bilan birga, bunday kasalliklar bilan og'rish va vafot etish hollarining ancha kamayishiga ham imkon bergan.

Turli yoshdagi kishilarga yuklamalar mashqlarining samarasi hamda ularning tayyorlik darajasi o'sha kishilarning mana shu yuklanishlarga ko'rsatgan reaksiyasi bilan belgilanadi. Chunonchi, agar mashg'ulot vaqtida ularning YUQZ va keyingi ko'rsatkichlari davomiyligi jihatidan bir-biriga teng bo'lsa, garchi ularning yugurish tezliklari turlicha bo'lsa ham, yuklama samarasi, mashqning ularga ko'rsatadigan ta'siri bir-biriga yaqin bo'ladi. Bir kishi turli mashqlarni (yugurish, chang'i, kon'kida uchish, eshkak eshish, yurish mashqlarini) bajarganida uning YUQZ (energiya sarflash quvvati) va mashg'ulot vaqti energiya sarflash hajmi) bir xil bo'lgan paytda o'sha kishining aerobik funktsiyasi uchun mashqlanish samarasi ham teng bo'ladi.

Energiya quvvati turlicha bo'lgan vaqtda energiya sarflanishi hajmining teng bo'lishi turlicha mashg'ulot samarasi berishi mumkin. Chunonchi, biz yoshlari va salomatligi taxminan bir xil bo'lgan ikki guruh erkaklar ustidan kuzatish o'tkazib ko'rdik. Guruhlarning biri kuniga 15 ming qadamcha borgan bo'lsa, ikkinchisi ikki marta kam-7 ming qadamga yaqin masofa bosdi; birinchi guruh yugurish bilan shug'ullanmadi, ikkinchi guruh qatnashchilari esa kuniga 10—15 minutdan yugurib turdi. Birinchi guruhning yurish vaqtidagi energiya sarflash hajmi ikkinchi guruhning yugurish vaqtidagi energiya sarflash hajmidan ortiq bo'lib chiqdi, biroq Kuper testi bo'yicha aerobik quvvat

darajasi ikkinchi guruhda yuqori bo'ldi. Agar odam bir xil masofani (masalan, 3 km. ni) piyoda yurib o'tsa yoki turli tezlik bilan yugurnb o'tsa, uning sarf qilgan energiyasi hajmi taxminan bir xil bo'ladi, lekin uning mashg'ulot samarasi esa turlicha bo'ladi. SHuning uchun sekin, lekin uzoq vaqt piyoda yurish yo'li bilan ancha qisqa vaqt ichida (baravar energiya sarflash hajmi bilan) yugurish vaqtida qo'lga knritilgan mashg'ulot samarasiga erishib bo'lmaydi.

Biroq, agar yuklamaning shiddatliligi etarli darajada yuqori bo'lsa (YUQZ minutiga 110—150 zarb atrofida bo'lsa), u holda shiddatlilikning optimal darajasidagi yuklamaning ma'lum bir chegarasida uni ancha kamrok shiddatlilik bilan, lekii ko'proq vaqt sarflagan holda qoplash mumkin bo'ladi. Bunda mashg'ulotning ikkinchi varianti vaqtida qilingan energiyaning umumiy hajmi mashg'ulotning birinchi variantida sarf kilingan energiya hajmidan bir oz ortiq bo'lmog'i kerak. Yuklamaning hajmi va shiddatliligi nisbatlarining turli variantlari 9-jadvalda keltirilgan.

Yurish va boshqa tsiklii mashqlarni MKI ning 20% dan past darajada (YUQZ minutiga 110 zarbdan kam bo'lgan) shiddatlilik bilan bajarilgan vaqtda chidamlilik (aerobik funktsiya)ning mashg'ulot samarasi amalda unchalik katta bo'lmaydi, lekin bunda katta zo'riqish bilan bajarilgan jismoniy yoki aqliy mehnatdan keyingi funktsiyalarni tiklash uchun zarur bo'lgan faol dam olish samarasiga erishiladi.

9- j a d v a l

Bir xilda mashg'ulot samarasi beradigai mashg'ulot vaqti va unnng shiddatlilik nisbatlari turlicha bo'lgan mashg'ulot yuklamalarining variantlari (Kuper bo'yicha)

Har kungi mashg'ulotlar vaqti (minut bilan)	180	90	45	20	10
Yuklama MKI darajasidan % hisobida)	20	30	40	50	60
Yurak urish tezligi—har minutdagi tomir urishi	110	120	130	140	150

Kishilarning yoshini va jinsini hisobga olgan holda yurish va yugurish uchun yuklamalarni normallashtirish metodikasi (R. Motilyanskaya va L. Erusalimskaya metodlari) qiziqarlidir. Bunda yuklamalar shiddatli-tez yurish (10-jadval); ora-sira yugurish bilan almashtirib turiladigan tez yurish (11-jadval); muttasil yugurish (12 va 13-jadvallar) ajratib ko'rsatiladi.

10- jadval

Tez yurish

YOSHI	Boskichnin g davomiyligi	Masofa (metr bilan)	Tezlik (min.km bilan)	Yurak urishi (har minutdagi zarb)
30—39	2 hafta	2000	10	88—92
40-49	3 hafta	2000	12	88-90
50—60	1 oy	2000	3 dan 14 gacha	80-84

11-jadval

Yugurish bilan almashtirib turiladigan tez yurish

YOSH I	Bosqich qancha davom etishi	Yuriladigai yo'l bo'lagini bo'lagining uzunligi (metr bilan)	Yuriladigan yo'l bo'lagi (metr bilan)	Tezlik (min.km) bilan	Yurak urishi (har minutdagi zarb)
30— 39	8 hafta	600 dan 200 ga cha	400 dan 800 ga-cha	9 30 dan 8 gacha	115—120
40-49	3 oy	300 dan 200 ga- cha	200 dan 500 ga- cha	11 40 dan 10 40 gacha	110—115
50— 60	4 oy	900 dan 200 ga cha	100 dan 300 ga cha	14 dan 11 gacha	108—110

12- j a d v a l

Muttasil yugurish

YOSHI	Bosqich qancha davom etishi	Masofa (metr bilan)	Tezlik (min.km) bilan	Yurak urishi (har minutdagi zarb)

30—39	13 hafta	2000 dan 5000 ga cha	8 dan 6 ga cha	130—135
40-49	3 oy	2000 dan 5000 ga cha	10 dan 8 ga cha	125—130
50—60	3 oy	2000 dan 3500 ga cha	11 dan 9,2 ga cha	120—125

13- ja d v a l

Mugtasil yugurish

YOSHI	Bosqich qancha davom etishi	Masofa (metr bilan)	Tezlik (min.km) bilan	YUrak urishi (har minutdagi zarb)
30—39	13 hafta	5500 dan 10000 ga cha	5,5 dan 5 ga cha	150—155
40-49	3 oy	5500 dan 8000 ga cha	7,40 dan 8,20 ga cha	144—148
50—60	3 oy	2000 dan boshlab	11 dan 9,20 ga cha	120—125

Yuqorida keltirilgan jadvallar erkaklar uchun ishlab chiqilgan. Xotin-qizlar uchun yuklamalar 20—25% qisqartirilishi kerak. YUKZ esa erkaklarnikiga qaraganda 5—8 zarb ortiq bo'lishi mumkin.

To'rtinchi bosqich dasturi bo'yicha o'tkaziladigan mashg'ulotlar aerobik funktsiya (chidamlilik)ning zarur darajasini saqlab turish uchun doimiy ravishda bajarib borilishi mumkin. Shu maqsadda Kuper dasturidan ham foydalanish mumkin. Bunda hajm va shiddatlilik nisbatlarini bir qancha variantlar bo'yicha yuklamalarni tabaqalashtirish hamda ularni chidamlilikning bir qancha mashq vositalari (yurish, yugurish, velosiped uchish, suzish)ga tatbiq etish lozim. Ko'rsatilgan dastur Kuper testi bo'yicha a'lo yoki yaxshi baho

olgan 50 yoshgacha bo'lgan kishilar uchun mo'ljallangandir. (14-jadval).

14-jadval

**Zarur aerobik funktsiyani saqlab turish uchun belgilangan
mashg'ulot yuklamalarining variantlari
(Kuper bo'yicha)**

Mashk turi	Masofa (km bilai)	Vaqt (min. sek.bilan)	Haftalnk chastota	Bir hafta nchidagi ochkolar
Yurish	3,2	2400-29.00	3	32
	yoki 4,5	30 00—43.30	5	30
	yoki 6,4	58 00—79 59	5	36
	yoki 6,4	48 00—58 00	3	33
Yugurish	1,6	6,30—7.59	6	30
	yoki 2,4 yoki 2,4	12 00—14.59 9	4	30
	yoki 3,2 yoki 3,2	00—14.59	3	30
		16.00—19.59	4	36
		13.00—15.59	3	33
Velosiped-da uchish	0,8	15 00—19 59 18	6	30
	yoki 10,0	00—23 59 21	5	30
	yoki 11,0	00—27 59 2100—	4	36
	yoki 12,0	31.59	3	31
Suzish	0,5	8 20—12 59	3	32
	yoki 0,6	10 00—14.59 13	6	30
	yoki 0,8	20—19.59 14	4	31,5
	yoki 1,0	40—24.59	3	31,5

Yugurish tizimiga muvofiq, bir hafta mobaynida o'tkazilgan mashg'ulotlarning jami 9,6 km.ni tashkil etadi. Buning uchun 39—48 minut vaqt sarflangan bo'ladi yoki bu 64—80 minut ichida 12,8 km. yo'l bosib o'tilgan, degan so'zdir.

Yuqorida keltirib o'tilgan hajm va shiddatlilik bo'yicha jismoniy yuklamalarning ko'rsatkichi eng qulayning quyi chegarasiga taalluqlidir. Bu eng qulay aerobik funktsiya (umumiy chidamlilik)ning zarur darajada rivojlanishi hamda uni gigienik jihatdan saqlab qolish uchun kerakli bo'lgan miqdor hisoblanadi.

Chexoslovakiyada sog'lomlashtirish maqsadida yuguradigan kishilarni uch ligaga ajratadilar. Bunda uchinchi va ikkinchi ligalar tayyorlov ligalari hisoblanadi. Shundan keyin birinchi ligaga o'tiladi. Uning yugurish hajmi haftasiga taxminan 25 km. (kuniga 3—4 km.) dan iborat bo'ladi. Ushbu hajmlar eng qulayning o'rtacha darajasiga to'g'ri keladi.

Eng qulayniig yuqori darajalari (maksimumi) deganda, haftasiga 60—80 km. to'g'ri keladigan hajm tushuniladi. Kanadada shu narsa aniqlanganki, haftasiga 80 km hajm bu o'rta yoshli kishilar uchun «jarohat to'sig'i» hisoblanar ekan. Haftasiga 100 km. yugurgan kishilariing 80% i turli jarohatlarga chalingandir.

Ommaviy sport razryadlariga erishish uchun bajariladigan 80-100 km. hajmlar salomatlikka zarur eng qulaydan ortiq bo'lib, sport muammolarini hal etish uchun bajarilishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan hajmlar o'rta yoshli kishilarga hamda yosh yigitlarga mo'ljallangan. Yoshi 60 dan oshgan shaxslar, agar ular yugurish bilan muntazam shug'ullanayotgan bo'lsalar hamda sog'liqlari yaxshigina sub'ektiv va ob'ektiv ko'rsatkichlarga ega bo'lsa, u holda ular o'zlari uchun o'rganish bo'lib qolgan hajmlar darajasida mashqlar bajarishni davom ettirishlari mumkii. Xotii-qizlar uchun tegishli hajmlar erkaklarnikiga qaraganda 15—20% kamroq olinishi kerak (Kuper bo'yicha, xotin-qizlar haftasiga 24 ochko to'plashi va erkaklar esa haftasiga 30 ochko to'plashlari kerak). 7-8 yoshli bolalar uchun yugurish yuklamasining hajm eng qulayi yosh yigitlarning (sport yugurishi emas, balki sog'lomlashtirish mashqlari vaqtidagi) hajm eng qulayi darajasidan 25—30% kamroq bo'ladi.

Yugurishni sevadigan ayrim kishilar haftada bir marta zarbdorlik mashg'ulotini qo'llaydilar, bunda ular juda katta masofalarga yugurib boradilar, shu jumladan, marafon yugurishi va undan ham o'tib ketadigan mashqlarni bajaradilar. Bunday mashqlar miqdori salomatlik uchun zarur bo'lgan eng qulaydan oshib ketadi. Ularni asta-sekin tayyorgarlik ko'rgan holda hamda muntazam ravishda vrach nazorati ostida yakka tarzda bajarish mumkin. Biroq, hatto mana shunday sharoitlarda ham miqdoridan oshib ketgan mashqlarning salbiy ta'siri oradan ancha muddat vaqt o'tib ketganidan keyin ham bilinishi mumkin.

Yugurish yuklamasining bir haftalik hajmlari to'g'risida gapirganda shuni ta'kidlab o'tish kerakki, ular 3-7 mashg'ulot mobaynida bajarilmog'i kerak. Bir haftada ikki marotaba (xuddi o'shanday haftalik hajmlarda) o'tkaziladigan mashg'ulotlarning samarasi kamroqdir. Haftada bir marta o'tkaziladigan mashg'ulotlar samarasizdir, chunki ular nafaqat rivojlanish imkoniyatini bermaydi, hatto aerobik funktsiyaning zarur darajasini saqlab turish uchun ham imkon bermaydi.

Hajmlar eng optimumining quyi chegaralaridan boshlab, to yuqori chegaralariga qadar oshirilishi, aerobik funktsiyaning sezilarli o'sishiga xizmat qilmaydi, lekin u organizmdagi modda almashinuv jarayonlariga sezilarli darajada yaxshi ta'sir ko'rsatadi, yog' almashuvi buzilgan hollarda uni normal holga keltirishga ko'maklashadi, kishini ortikcha vazndan xalos qiladi, uglevod almashuvi buzilgan hollarda (diabetning endi boshlanayotgan vaqtlarida) uni davolab, normal holga keltirishga yordam beradi. Shuning uchun, hatto eng qulay darajasidagi yuklamalarni normallashtirishni vrach-pedagog nazorati ostida amalga oshirilishi maqsadga muvofiqdir.

Yuklamalar hajmi va shiddatligining yuqorida keltirib o'tilgan normalari namunaviy mo'ljal hisoblanadi va ular yakka reaksiyalarni hisobga olgan holda bajarilmog'i kerak. Yakka reaksiyalarni baholash uchun o'z-o'zini nazorat qilishning quyidagi ko'rsatkichlaridan foydalanish mumkin, samarali shiddatlilik katta yoshli kishilarda YUQZ 170 ga teng bo'lgan kattalikka muvofiq keladi; agar yugurishdan keyin oradan 5 minut o'tgach, YUQZ minutiga 120 zarbdan ortiq bo'lmasa, oradan 10 minut o'tganidan keyin minutiga 100 zarbdan ortiq bo'lmasa, u holda yugurish hajmi va shiddatligi organizmning imkoniyatlariga muvofiq keladi. YUklama bajarib bo'linganidan keyin kishi o'zini engil his qilmog'i, yoqimli charchoq tuymog'i kerak.

Kuch talab qiladigan chidamlilikning gigienik tavsifi va normativlari hamda uning mashg'ulot vositalari

Organizmning bir qator funktsiyalarini — skelet muskullarining etarli darajadagi tonusini, ichki a'zolarining, suyak, bo'g'im tizimining massaj-korset faoliyatini ta'minlash uchun, tashqi nafas olish funktsiyasi uchun, periferik qon va limfa aylanishi («periferik yurak») samaraliligini ta'minlash uchun kerak bo'lgan skelet muskullarining tegishli tonusini ta'min eta oladigan kuchli darajadagi chidamlilik ham umumiy chidamlilik qatorida zarur jismoniy sifatlardan biri bo'lib, g'oyat muhim gigienik ahamiyat kasb etadi. Ko'rsatib o'tilgan funktsiyalarni bajarish uchun zarur bo'lgan kuch chidamliligini mashq qilish etarli darajadagi shiddatlilik bilan olib borilishi, ko'ndalang muskullarning morfofunktsional xususiyatlarini samarali tarzda rivojlantirishga xizmat qilmog'i kerak. Kuch chidamliligining ikki asosiy turi ajratib ko'rsatiladp Ulardan birinchisi, statik chidamlilik bo'lib, u ko'proq statik (izokinetik) mashqlar bilan rivojlantiriladi. Ikkinchisi, dinamik chidamlilik bo'lib, uning mashg'uloti, asosan dinamik (izometrik) mashqlar orqali amalga oshiriladi. Salomatlikni ta'minlash uchun kuch chidamliligining har ikkala turi ham zarurdir.

Statik chidamlilik muskullar tonusini saqlab turish uchun hamda qorin bo'shlig'i organlari, umurtqa pog'onasi (xushqomatlik),

tovonlar (yassi tovonlik profilaktikasi) uchun massaj-korsetlik funksiyasini amalga oshirishda samarali natija beradi; dinamik chidamlilik muskullarining siljish harakatiga, «periferik yurak» funksiyasini amalga oshirishga yordam beradi. Mana shu chidamlilikning har ikkala turi ham-muskul to'qimalarining hayotiy faoliyatiga, ularning funktsional holatiga, muskul to'qimalarining modda almashuv, butun organizmning tuzilishi normal ishlashi uchun zarur bo'lgan energetik jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Kuch chidamliligini mashg'uloti maksimal kuchni hamda tezlik-kuch sifatlarini rivojlantirish bilan birga qo'shib olib boriladi. Chunki ular kuch sifatlarining komponentlari hisoblanadi hamda ularga nisbatan yaqin bo'lgan morfofiziologik bazisga ega bo'ladi. Ularning rivojlantirilishi ma'lum darajada parallel shaklda davom etadi (bunday hol sog'lomlashtirish maqsadida o'tkaziladigan jismoniy mashq-mashg'ulotlari vaqtida ayniqsa ko'proq ko'zga tashlanadi, modomiki, sport mashg'uloti vaqtida tabaqalashtirish hollari ko'proq darajada aks etib turadi), ya'ni biz kuchning komponentlaridan birini mashq qilib, ayni mahalda uning yana boshqa ikki turini ham rivojlantiramiz, biroq mashg'ulot vositalarining ixtisoslashtirilishi ularning har biriga alohida-alohida ravishda ko'proq darajada ta'sir ko'rsatish imkonini beradi.

Dinamik chidamlilik turli mashqlar orqali rivojlantiriladi (vazni oshirib boriladigan gantellar, shtangalar bilan mashq qilinadi, buning uchun gavdalar og'irligining o'zidan ham, snaryadlar va trenajyorlardan ham, muskullarni ixtiyoriy tarzda tanlangan mashqlar yordamida zo'riqtirish singari mashqlardan ham foydalaniladi), bunday mashqlarni bajargan vaqtda muskullarning uzunligi o'zgaradi.

Dinamik gimnastika mashqlari va bu mashqlarda gan-tellardan, shtangalardan, toshlardan, espanderlardan, rezinalardan, gimnastik snaryadlardan (turnik, brus'e, gimnastik devorcha, halqalar, shest, arqon), gavdaning o'z og'irligini ko'tarish usulidan (turnikda tortilish, cho'qqayib o'tirish, yotgan holda oyoqlarni va gavdani ko'tarish) va boshqa gimnastika mashqlari kuch chidamliligini rivojlantirishning eng ko'p tarqalgan metodi hisoblanadi. Snaryadlardan foydalangan holda gimnastika qilish maktab va oliy o'quv yurtlari jismoniy tarbiya dasturining asosiy bo'limlaridan biri hisoblanadi. Gantel' gimnastikasi mustaqil mashg'ulotlar o'tkazilayotgan vaqtda ko'proq foydalaniladi. So'nggi vaqtlarda kuch chidamliligini samarali ravishda rivojlantirish imkonini beradigan har xil trenajyorlar keng tarqalib bormoqda.

Agar tegishli ko'rsatkichlardagi yuklanishlarda shiddatlilik va hajm ta'min etiladigan bo'lsa, har qanday tipdagi mashqlar orqali ham zarur mashg'ulot samarasiga erishish mumkin. Nisbatan esdan chiqqan, lekin kuch chidamliligini rivojlantirishning samarali vositalaridan biri erkin gimnastika hisoblanadi. Muskullarning irodaviy

zo'riqishiga va sekin harakat qilishga asoslangan bunday gmnastika bilan shug'ullanib turish yaxshn natija beradi.

K u l ' t u r i z m mashg'ulotlari muammosi katta bahs-munozaralarga sabab bo'lgan. Gavda tuzilishining muayyan ko'rsatkichlariga muvofiq ravishda muskul miqdorini anchagina ko'paytirish bunday mashg'ulotlarning maqsadi hisoblanadi. Bunda ilgari sog'lomlashtirish yoki sport maqsadi emas, balki obro'-e'tibor qozonish maqsadi qo'yilgan edi. Kul'turizmning asosiy g'oyasi-muskullarni har tomonlama kuchaytirish bo'lib, bunda anabolik metodlardan ham foydalanish mo'ljallanadi. Gigienik nuqtai nazardan olganda (salomatlik uchun) bunday metod foyda keltirmaydigina emas, hatto zararlidir. Muskul miqdorining haddan tashqari ko'paytirilishi salomatlik uchun foydali biron-bir funktsiyani bajarmaydi. Bunda aerobik funktsiya ham shunga muvofiq ravishda yurak-tomir tizimining funktsional rezervi va koronar qon aylanish rezervi ortmaydi. Salomatlikning mezonlaridan birortasi ham ijobiy tomonga o'zgarmaydi (mehnat qobiliyati ko'tarilmaydi, kasalliklarga barqarorlik oshmaydi). Buning ustiga anaboliklarning qo'llanishi jinsiy bezlarga, buyrak usti bezlarining funktsiyasiga, gipofizga salbiy ta'sir ko'rsatadi va shu bilan to'la yoki nisbatan kamroq darajadagi impotentsiyaning rivojlanishiga yordam beradi, qarish jarayonini tezlashtiradi, stresslarga va infeksiyalarga barqarorlik darajasi pasayib ketadi.

Ommaviy sportning turlaridan biri sifatida atletik_gimnastikaga kelganda shuni aytish kerakki, u foydali sport turidir. Biroq, gigienik nuqtai nazardan olganda, uni ba'zi bir shartlarga rioya qilgan holda bajarish lozim. Anabolik ta'sir ko'rsatadigan preparatlarni iste'mol qilishdan saqlanish; samaralilikning morfologik mezonlarini emas, balki sport mezonlarini tanlash; umumiy chidamlilikni rivojlantiradigan mashqlarni tanlab olish ana shunday shartlar jumlasiga kiradi.

Statik kuch chidamliligini rivojlantirish uchun qo'llaniladigan mashqlar predmetlarni muayyan holatda ko'tarib turishni, gavdani ma'lum bir shaklda tuta bilishni (masalan, chalqancha yotgan holda oyoqlarni poldan ko'tarib turishni), snaryadlarda o'zini tuta bilishni (masalan, brus'elarda, gimnastik devorchada, halqalarda, turnikda oyoqlarni burchak qilib tura olishni), gantellarni, shtangalarni ko'tarib tura olishni, qo'zg'almas bir predmetga tayangan holda gavdani statik holda saqlab turishni, sherik bilan kuch sinashishni, o'z muskullari qarshiligini engishni (masalan, bo'yin va bel muskullari qarshiligini engib, boshni qo'llar bilan orqaga engashtirishga urinishni), muskullarni erkin holda zo'riqtirishni o'z ichiga oladi.

Yoglarning jismoniy mashqlar tizimi statik kuch chidamliligi hamda egiluvchanlikni rivojlantirish asosiga qurilgan Yoglar tizimi bo'yicha bajariladigan mashqlarning o'ziga xos reaktsiyasi kishidan

shiddatli va uzoq muddatli kuch-g'ayrat sarflashni talab qiladigan alohida holatlarda («xushbichimlik bilan») saqlab turish hisoblanadi. Bunday mashqlar, odatda, boshqa statik kuch chidamliligi uchun bajariladigan mashg'ulot tizimlariga qaraganda ko'proq darajadagi shiddatlilik bilan bajariladigan kuch-g'ayratni talab qiladi. «Xushbichimlik» kompleksi amaliy jihatdan olganda barcha muskul guruhlariga tushadigan samarali yuklamalarni o'z ichiga oladi. SHu jumladan, u shunday mashqlarni ham o'z ichiga oladiki, umumiy rivojlanish uchun, bajariladigan keng tarqalgan jismoniy mashqlarda ularga (ko'z soqqasining muskullariga, tomoqqa, tovon-to'piqlarga) deyarli hech qanday og'irlik tushmaydi. Yoglar tizimida qorin va bel muskullarining statik chidamliligi alohida shiddatlilik bilan rivojlanadi. Deyarli har bir mashq orqali gavdaning muayyan shaklga keltirilishi anchagina muskul guruhlarini ishga solishni talab qiladi. Bunday tizim bo'yicha o'tkaziladigan mashg'ulotlar mashqlarni asta-sekin takomillashtirib borgan holda, uzoq muddat mashq qilishni taqozo etadi. Yoglarning mashg'ulotlari vaqtida yaqqol ko'zga tashlanib turgan statik zo'riqishlar periferik qon va limfa aylanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, ichki a'zolariga (a'zodagi akson-reflekslar hamda markaziy neyroendokrin tizimi orqali) massaj va refleks tarzida ham ta'sir o'tkazadi.

«Alpomish» me'yoriy sinov mashqlarining tegishli normativlari (tayanib turib tortilish, turnikda tortilish, o'tirgan holda gavgani qo'llarga tirab turib, yuqori ko'tarish) qo'l, elka va qorin muskul guruhlarini uchun dinamik kuch chidamliligining gigienik normativi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Qorin muskullari, bel, oyoq mushaklari uchun kuch chidamliligi (dinamik va statik chidamlilik)ni o'stirishga qaratilgan alohida normativlar yo'q. Taxminiy normativ sifatida quyidagi mashqlarni taklif qilish mumkin: gimnastika skameykasida qorin bilan yotgan holda (skameykaga ko'ndalang yotib) oyoqlarni uzatib, gavgani 10—15 marta bukib, bel muskullarini mustahkamlovchi mashqlarni bajarish mumkin; oyoq-qo'l muskullari uchun bir oyoqda, ikkinchi oyoqqa bir oz tayangan holda, 10—14 marta o'tirib turish mashqini bajara olish qobiliyatini dinamik kuch chidamliligining gigienik normativi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Statik kuch chidamliligining normativi sifatida qo'llarga tirilib yoki osilib turib, oyoqlar bilan gavgani orasida burchak hosil qilib, 6 sekund mobaynida shunday holatni saqlab tura olish qobiliyatidan (bunda qorin muskullari chiniqadi), gorizonta shaklga yaqin bo'lgan «lastochka» holatidan (bunda bel muskullari mustahkamlanadi) foydalanish mumkin; bir oyoqni oldinga uzatib, ikkinchi oyoq bilan o'tirgan holda «pistolet» yasash bilan ham chidamlilik mashqini bajarish mumkin (bunda oyoq, qorin muskullari mustahkamlanadi).

SHuni ta'kidlab o'tish kerakki, to'rtta muskul guruhi—oyoq, qo'l, bel va qorin muskul guruhlarining barchasi uchun ham gigienik nuqtai

nazardan olganda, kompleks tarzda kuch chidamliligining normativ darajasi zarurdir, chunki ularning har biri salomatlikni saqlab turishda o'zining muayyan rolini o'ynaydi. Bel muskullarida kuch chidamliligining etarli darajada bo'lishi qorin muskullaridagi kuchsizlikni qoplay olmaydi yoki buning teskarisi ham bo'lishi mumkin emas.

Kuch chidamliligining (salomatlik uchun) lozim bo'lgan darajasini rivojlantirish va saqlab turishning tegishli yuklamalarini normallashtirish umumiy chidamlilik masalalariga qaraganda kamroq tadqiq etilgan. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, mazkur harakat sifatini samarali ravishda rivojlantirish uchun maksimal kuch darajasining 50—70% iga to'g'ri keladigan kuch-g'ayrat sarflagan holda mashqlar bajarish maqsadga muvofiqdir. Takroriy maksimum — TM (snaryadga bir marta kelganda bajariladigan takroriy mashqlarning maksimal miqdori (—10—20) marta mashq bajarilgan vaqtda optimal daraja hisoblanadi. Sparyadga har safar yaqinlashgan vaqtdagi (seriyadagi) mashqlar TMning 0,9—1,0 qismiga qadar uch seriyada bajarilishi va bunda seriyalar orasidagi oraliqlar 30—60 s. bo'lishi kerak (uchinchi seriyani bajarilayotgan vaqtda TMning 0,8 qismidan ortiq darajada mashqlarni takrorlash imkonini bermaydigan charchoq paydo bo'lishi kerak, bunda har bir muskul guruhiga (masalan, qorin muskullariga) 4—5 min. vaqt sarflanadi. Uchala seriyadagi mashqlarning har birini tuzilish bo'yicha bir necha martadan almashtirib bajarish mumkin, lekin bunda bitta muskul guruhiga asosiy yo'nalishni qaratish lozim. Kuch chidamliligini rivojlantirish mashqlariga bir mashg'ulotda hammasi bo'lib, 20 min.ga yaqin vaqt sarflanadi. Bunda ham, agar kuch chidamliligini rivojlantirish va saqlab qolish uchun ko'proq darajada statik mashqlardan foydalanilayotgan bo'lsa, taxminan o'shancha vaqt etarli bo'ladi.

Kuch chidamliligini rivojlantirish uchun mashqlar shiddatliligining boshqa variantlaridan ham, masalan, TM-50 yoki TM-100 mashqlari (ya'ni, shug'ullanayotgan kishilar 50 yoki 100 marotaba takrorlashga qodir bo'lgan mashqlar)dan foydalanish mumkin. Bunday mashqlarni N. I. Amosov tavsiya etadi. Ularning afzalligi shundaki, jadal sur'at bilan bajariladigan bunday mashqlar faqat kuch chidamliligini (anaerobik funktsiyani) rivojlantiribgina qolmay, shu bilan birga, umumiy chidamlilikni (aerobik funktsiyani) ham oshiradi, lekin bunda kuch chidamliligi uchun mashq samarasi TM-10—12 bilan bajarilgan mashqlardagiga qaraganda kamroq bo'ladi.

Kuch chidamliligining gigienik normativiga erishilgach, uni taxminan xuddi mana shu hajm va shiddatlilikdagi yuklama darajasida saqlab turish maqsadga muvofiqdir.

Boshqa harakat sifatlarining gigienik tavsifi va ularning mashq qilish vositalari.

Egiluvchanlik muayyan gigienik ahamiyatga egadir. Bunday harakat sifatining mashg'uloti bo'g'imlar funksiyasini va harakatchanligini yaxshilaydi, ularni turli kasalliklarga chalinishdan saqlaydi. egiluvchanlik mashqlarini bajarish vaqtida muskullar, paylar va paychalar, bo'g'im tog'aylari, samarali ta'sirga duch keladilar. Periferik qon va limfa aylanishi faollashadi, ichkn a'zolar massaj ta'siriga duch keladi.

Oldinga engashgan vaqtda tizzalarni bukmasdan mushtlarni polga tekkiza olish, gavdani bukish vaqtida oyoq uchlarida turib, kaftlarni oyoq uchiga tekkizish egiluvchanlikning taxminiy gigienik normativlari hisoblanadi. egiluvchanlikning boshqa normativlaridan ham — gavdani tik tutgan holda o'z o'qi atdafa-burish (aylantirish), gavdani bukish, tos-bel hamda elka bo'g'imlarini harakatlantirish vaqtidagi mashq normativlaridan ham foydalanish mumkin.

Egiluvchanlikni rivojlantirish va saqlab turish mashqlarini dinamik mashqlar, shuningdek, statik mashqlarni kuch chidamliligini oshirish uchun mashq qilish jarayonida o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Bunda mashqlarning har ikkala yo'nalishi — dinamik mashqlar ham, statik mashqlar ham birdek yaxshi ta'sir ko'rsatib, egiluvchanlik fazilatlarini rivojlantirishga hamda dinamik va statik rivojlanishning har birini samarali tarzda bir vaqtda mashq qilishni kuchaytiradi.

Tezlik-kuch sifatlarining rivojlanishi va harakatlarning koordinatsiya qilishi asab tizimi funksiyasini yaxshilaydi hamda muskul-suyak, yurak-tomir, nafas olish tizimlariga, ichki a'zolar funksiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tez yugurish va sakrash bo'yicha «Alpomish» va «Barchinoy» sinov me'yoriy mashqlarining tegishli normativlari tezlik-kuch sifatlarining gigienik normasi hisoblanadi. Tez yugurish va sakrash mashqlarini tegishli ravishda bajarish mana shu harakat sifatlarining mashq qilish vositalari hisoblanadi. Sport o'yinlari va harakatli o'yinlar (tennis, badminton, voleybol, futbol, basketbol, stol tennisi va boshqalar) tezlik-kuch sifatlarini mashq qilishning hamda harakat koordinatsiyasining samarali vositasi hisoblanadi.

Harakatlarni koordinatsiya qilish kasbiy faoliyatda g'oyat muhim amaliy ahamiyatga egadir va u barcha jismoniy mashq mashg'ulotlari vaqtida ham zarurdir. U shikastlanishning oldini olishga, ayniqsa, chavandozlik, chang'i, velosiped, tog' turizmi singari sport turlarida murakkab mashqlarni bajarish vaqtida shikastlanishning oldini olishga yordam beradi.

Harakatlar koordinatsiyasi barcha mashq-mashg'ulot vositalari orqali hamda eng samarali hisoblangan voleybol, gandbol, tennis, badminton singari sport o'yinlari orqali rivojlantiriladi. Koordinatsiyalash qobiliyati bolalik va o'smirlik yoshida yaxshiroq mashq qilinadi. Bu yoshda

muvozanatni his qilish va reaksiyalar tezligi osonroq mashq qilinadi, kinestetik hislar, fazoda mo'ljal olish hamda maromika hiyla murakkab tarzda mashg'ulot qilinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. Тошкент “Ўзбекистон” – 2017 й.
2. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2016 й.
3. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2016 й.
4. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947 сонли Фармони.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг томонидан 2019 йил 19 март куни ўтказилган видеоселектор йиғилишида белгилаб берилган ёшлар маънавиятини юксалтириш ва уларнинг бўш вақтларини мазмунли ташкил этиш бўйича 5 та муҳим ташаббус., 2019 й.
6. Karimov I. A. Barkamol avlod kelajagimiz poydevori. – Toshkent 2000 y.
7. Karimov I. A. Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch. – Toshkent. “Ma'naviyat” 2008 y.
8. Абдуллахўжаева М.С. Одам патологияси асослари. Т., 1999., 68-82 бетлар.
9. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma M.Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T.2004
10. Азимов И.Г., Собитов Ш. «Спорт физиологияси», Тошкент, 1993 й
11. Аронов Д.М., Очаков Р.Г. Кардиологическая реабилитация в России – проблемы и перспективы. Рос. Кардиологический журнал. 2001., №3., с. 4-9.
12. Аронов Д.М. Статины снижают смертность и улучшают течение атеросклеротических заболеваний. Р.М.Ж. том 11. №19, Москва., 2003.
13. Болтабоев С.А. Церебрал атеросклероз касаллигига чалинган беморларнинг церебрал гемодинамикаси ва вегетатив асаб тизимидаги ўзгаришларга калий-йод электрофорезининг таъсири. // Ўзбекистон врачлар ассоциацияси бюллетени. 2004., №2., 90-92 бетлар.
14. Болтабоев С.А. ва ҳаммуаллифлари. Церебрал атеросклероз касаллигига чалинган беморларни даволашда лазер нурлари. // Назарий ва клиник тиббиёт журнали. Т., 2006., №1., 23-25 бетлар.
15. Бойков В.П. – Вопросы медицинского контроля над физическим воспитанием 1985 г
16. Дембо А.Г. – «Спортивная медицина». 1990, 1995 г
17. Дешиев Д.Ф., Васильева В.Е. – Врачебный контроль и лечебная физическая культура 1999 г

- 18.Дубровский В.И. – Лечебная физическая культура 1999 г
- 19.Зимкин Н.В. – Физиологические основы физической культуры и спорта 1995 г
- 20.Куколевский Г.М. – Спортивная медицина 1996 г
- 21.Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. // Руководство для врачей. М., 1988.
- 22.Розиходжаева Г.А. К вопросу физической реабилитации больных ИБС пожилого и старческого возраста. // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. Т., 2004., №2., стр. 45-48.
- 23.Sodiqov B.A Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009
- 24.Старение и работоспособность. // Доклад Исследовательской группы ВОЗ №835. Женева., 1995., 71 с.
- 25.Силуянова В.А., Сокова Э.В. Спортивная медицина 1998 г
- 26.Тихвинский С.Б., Хрушев С.В. – Детская спортивная медицина 1990 г
- 27.Турсунов Х.М. Применение физических тренировок на стационарном этапе лечения больных с острым инфарктом миокарда. // Актуальные проблемы медицинской реабилитации и физических методов лечения заболеваний внутренних органов. Т., 2003., стр. 243-247.
- 28.Хрипкова А.Г., Антропова М.В. Адаптация организма учащихся к учебной физической нагрузкам. М. Просвещение. 2002.
- 29.Чоговадзе А.В., Круглий М.М. – Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте 1997 г
- 30.Sharipov D.J.“Salomatlik – barchaning va har bir kishining ishi” Т., 2001 у.
- 31.Шафрановский А.Е. – Врачебно – педагогический контроль за физическим воспитанием 1992 г
- 32.SPORT AND EXERCISE PSYCHOLOGY The Key Concepts Second Edition Ellis Cashmore First published 2002 This edition published 2008 by Routledge
- 33.Heikkinen E. Aging and functional capacity; theoretical and research models. In Goedhard WJA, ed. Aging and work. The Hague, Pasmans, 1992: 62-67.
- 34.Nakamura E., Moritani T., Kanetaka A. Biological age versus physical fitness age. European journal of applied physiology, 1989. 58: P. 778-785.
- 35.Siegel A.J. Exercise and aging. In: Strauss RH, ed Sports medicine Philadelphia, WB Saunders, 1984: 270-285.
- 36.Фойдаланилган электрон таълим ресурсларининг рўйхати
www.tdpu.uz
www.pedagog.uz
www.edu.uz
www.nadlib.uz (A.Navoiy nomidagi O'z.MK)
<http://ziyonet.uz> — Ziyonet axborot-ta'lim resurslari portal