

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI JISMONIY TARBIYA VA SPORT
VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT
UNIVERSITETI**

ZIYAMUXAMEDOVA SABOHAT ABDULLAYEVNA

BOLALAR GIGIYENASI

O`QUV QO`LLANMA

(O‘quv qo‘llanma 5111000 - Kasb ta'limi (faoliyat turlari bo‘yicha),
5210200 - Psixologiya (sport), 5610500 - Sport faoliyati (faoliyat turi
bo‘yicha) yo‘nalishlari uchun)



CHIRCHIQ – 2020

BOLALAR GIGIYENASI

O`QUV QO`LLANMA

Muallif:

Ziyamuxamedova Sabohat Abdullayevna – O‘zbekiston Davlat Jismoniy tarbiya va sport universiteti, Sport tibbiyoti va bioximiya kafedrası dotsenti

Taqrizchilar:

S.N.Dolimova – O‘zbekiston Milliy Universiteti, Biologiya fakulteti, Biokimyo kafedrası biologiya fanlari doktori, professor.

Z.Y.Gazieva– O‘zDJTSU “Sport tibbiyoti va bioximiya” kafedrası mudiri.

Bolalar gigiyenasi o`quv qo`llanma

Ziyamuxamedova S.A. Chirchiq : O‘zDJTSU, 2020, **160 b.**

O‘quv qo‘llanma 5111000 - Kasb ta'limi (faoliyat turlari bo‘yicha), 5210200 - Psixologiya (sport), 5610500 - Sport faoliyati (faoliyat turi bo‘yicha) yo‘nalishi bo‘yicha universitetlar, institutlar va jismoniy tarbiya va sport talabalari, shuningdek barcha oliy o‘quv yurtlari jismoniy tarbiya fakulteti talabalari, kollej, litsey, o‘quvchilari va shu sohaga qiziquvchilar uchun mo‘ljallangan.

KIRISH

Ushbu o'quv qo'llanma maktab yoshigacha bo'lgan bolalar uchun tuzilgan bo'lib, gigiena va bolalar gigiyenasi kursining ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarida asosiy qo'llanma vazifasini o'taydi. Talabalar amaliy mashg'ulotlar davomida bolalar organizmining anatomik-fiziologik xususiyatlari, ularni tekshirish, to'g'ri parvarish qilish, ovqatlantirish va bolalar bog'chasi, uning maydoni, binosi, xonalari, jihozlari, rejim, sog'lik holati, jismoniy etuklik, jismoniy tarbiya, yoshga oid sport turlari, sport bilan shug'ullanish xonalarining gigienik qoiadalari, ovqatlanish, musobaqa davri va mashq davriga alohida yo'naltirilgan ovqatlanish ratsioni va uning gigienik me'yorlari, bolalar uchun zarur bo'lgan energiyaning gigienik me'yorlari, bolalarning yoshiga qarab uchrydigan kasalliklar va ularni oldini olish va boshqa shu kabi qator vazifalar gigiyenik tomondan chuqur tahlil qilinadi.

Bolalar sporti gigiyenasi shuni, u atrof-muhitning o'sayotgan organizmga ta'sirini o'rganadi va shu asosda sog'liqni saqlashni va mustahkamlashni bola faoliyatining eng yaxshi darajasini va organizmni yayrab rivojlanishini ta'minlaydigan sharoitlarni yaratishga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqadi.

Bolalar sporti gigiyenasining asosiy maqsadi — bolalar sog'lig'i muvofiqlashtirilgan kun tartibini ishlab chiqishdan iborat. Bunga jismoniy tarbiya, maktabgacha tarbiya, chiniqtirish, maktabda ta'lim-tarbiyani gigiyenik nuqtayi nazardan tashkil qilish, mehnat, dam olish, ovqatlanish va hokazolarni tashkil etish, inson umrini uzaytirish, mehnat qobiliyatini saqlash, tetik va quvnoq bo'lish uchun ko'pgina masalalarni hal qilish kiradi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni tarbiyalashning yagona usulini saqlash maqsadida avalgi tajribalar, mahalliy sharoit va imkoniyatlarni hisobga olgan holda bolalar muassasalarining 2 tasi: yasli va bolalar bog'chasini yagona maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar kombinatiga birlashtiriladi. Bundan tashqari, yasli va bog'cha yoshidagi bolalarga oid tibbiy va pedagogika masalalar bir-biri bilan shu qadar bog'lanib ketganki, faqat gigiena fani mutaxassisi bilan

pedagog hamkorlikda ishlagan taqdiridagina tarbiyaviy ishni to'g'ri amalga oshirish mumkin bo'ladi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar, ularga mo'ljallangan muassasalar xodimlari bola organizmi chidamliligini susaytirib yuboradigan barcha salbiy hodisalarning avj olib ketishiga yo'l qo'ymasliklari kerak. Agarda bosh miya po'stlog'i muayyan qo'zg'aluvchanligi buzilishlarining va ruhiy zo'riqishning oldini olish qiyin bo'lsa, u holda salbiy ta'sirlarni iloji boricha muddatini qisqartirish va susaytirish mumkin. Masalan, bola yaslga berilar ekan, unga asta-sekin o'rgata borish foydali bo'ladi, dastlab bolani yaslida tushgacha qoldiriladi, kunduzi uxlab qolgandan keyin olib ketiladi va h.k. Shunday qilib, bola uchun ancha qiyin bo'lgan dastlabki haftada bolalar muassasasida bo'lish muddatini kamaytirish bilan ko'nikish hosil qilish mumkin. Bolalar kombinatida bolalarning ma'naviy-ruhiy va jismoniy rivojlanishiga asos solinadi. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar katta yoshli bolalarga qaraganda yuqumli kasalliklarga tez-tez chalinadilar. Shuning uchun ham, bolalar kombinati tarbiyachilari, tibbiyot xodimlari sanitariya-gigiyena qoidalariga va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarga juda mas'uliyat bilan qarashlari kerak.

Mana shu vazifani ado etish turmush tarzining hamma jabhalarini takomillashtirish, mehnat va turmush sharoitlarini yaxshilash, jismoniy tarbiya, sport turlari bilan shug'ullanishni odat tusiga aylantirishga bog'liq.

Maktab yoshidagi bolalar tez o'sib, a'zo va sistemalari rivojlana boradi. Maktab o'quvchisining har tomonlama barkamol rivojlanishi, zuvalasi pishiq bo'lib o'sishi uchun to'g'ri ovqatlanish, jismoniy tarbiya va keyinchalik kasb tanlashda gigiyena qoidalariga ilmiy asosda yondashish talab etiladi.

I BOB. BOLALAR GIGIENA FANI, MAQSADI VA VAZIFALARI.

JISMONIY MASHQLAR VA SPORT GIGIENASI

1.1. BOLALAR GIGIENASI FANINING MAQSADI, VAZIFALARI

Bolalar gigiyenasi fani atrof muhit omillari va ishlab chiqarish faoliyatining inson salomatligiga, ishlash qobiliyatiga, umrini uzaytirishga ta'siri o'rganadi. Bolalar gigiyenasi fanining asosiy vazifalaridan biri inson hayoti va mehnat faoliyatini sog'lomlashtirishga yo'naltirilgan profilaktik chora tadbirlarini ishlab chiqishdan iborat.

Bolalar gigiyenasi tibbiyot kasalliklarni oldini olishning ilmiy asosi bo'lib xizmat qiladi. Bolalar gigiyenasi fanining amaliy ahamiyati, uning alohida insonnigina emas, balki butun aholining salomatligini himoya qilishga qaratilganligidir.

Bolalar gigiyenasi fani rivojlanishi natijasida alohida fanlarga: mehnat Bolalar gigiyenasisi, ovqatlanish Bolalar gigiyenasisi, kommunal Bolalar gigiyenasisi, bolalar va o'smirlar Bolalar gigiyenasisi, umumiy Bolalar gigiyenasi va boshqalarga bo'linadi.

Asosiy Bolalar gigiyenasi qoidalarini bilish va hayotga tadbqiq etish, unga amal qilish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishni tashkil etish, uni talab va tavsiya etish sog'lomlashtirish darajasini oshiradi, Yosh sportchilarda esa salomatligiga zarar keltirmasdan yuqori sport ko'rsatkichlariga erishishga olib keladi. **Bolalar gigiyenasi** (lotincha hygienios- salomat, sog'lom) eng qadimgi tibbiyot bo'limi bo'lib, sog'liqni saqlash, salomatlik keltiruvchi ma'nosini beradi. Bolalar gigiyenasi fanini asosiy vazifasi salomatlikni saqlash, odamlarda kasalliklarni oldini olish, jamiyatni salomatligini saqlash, mustahkamlash va ularni yaxshilashdan iborat.

Bolalar gigiyenasi fani tashqi muhitni turli-tuman omillarini, shu jumladan jismoniy yuklamalarni odam tanasini funktsional holatiga, ish qobiliyatiga ta'sirini o'rganadi. Ingliz olimi E.A. Parks: "Bu fanni asosiy vazifasi odamlarni rivojlanishlari juda malakali, hayotni susayishini juda sekin, o'limni juda uzoqqa cho'zishdan iborat" – deb targ'ibot etadi. Tashqi muhit- murakkab tabiiy, ijtimoiy,

maishiy, ishlab chiqarish va boshqa omillar bo`lib, odamni hayot jarayoni, mehnati, dam olishi yuqoridagi tashqi muhit majmuasida o`tdi.

Odamlarni salomatligini turg`un yoki vaqtinchalik, qaytadigan yoki qaytmaydigan o`zgarishlarga olib keladigan asosiy omillarga obi-havo sharoitini keskin o`zgarishi, havoning juda ifloslanishi, yomon ta'sir ko`rsatuvchi yashash va ishlab chiqarish sharoiti, sifatsiz suv, surunkali jismoniy va ruhiy zo`riqish, kam yoki ko`p jismoniy faollik noto`g`ri ovqatlanishlar hisoblanadi.

Bolalar gigiyenasining asosiy uslubiy ko`rsatmalaridan biri organizm va muhitni bir-biriga bog`liq deb hisoblablanadi, chunki odam tanasi ushbu muhitda hayot kechiradi.

Kundalik xayotda jismoniy tarbiya va sport mashgulotlari jarayonida gigiyenasi me'yorlari va talablariga rioya etmay turib kishi organizmini normal rivojlanishi, yashashi uchun qulay sharoit yaratish va sport yutuqlariga erishishi mumkin emas. Jismoniy tarbiya o'qituvchilarni, murabiylarni sport gigiena bilimlarni chukur egalashlari va buni uz amaliy faoliyatida talabalarni jismoniy o'sishini yaxshilash, har tomonlama barkamolikka erishishi va salomatligi uchun tadbiq etishi muhim va zarurdir. Bundan kurinib turibdiki, jismoniy tarbiya va sport gigshienasi sog'lomlashtiruvchi vositasi sifatida muhim ahamiyatga ega.

Jismoniy tarbiya va bolalar gigiyenasi gigiena fanni biri qismi hisoblanib, uning maqsadi jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchilarni turli kasalliklardan xoli etish, jismoniy tarbiyaning sog'lomlashtiruvchi samaradorligini saqlab qolish va oshirish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanish uchun yoqimli sharoit yaratish, aqliy va jismoniy ish qobiliyatini oshirishdan iborat. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchilar tanasining tashqi muhit bilan o`zaro bog`liqligini o`rganish asosiy maqsadi hisoblanadi.

Jismoniy tarbiya va Bolalar gigiyenasining asosiy vazifasi jismoniy tarbiya va sport bilan shug`ullanuvchilarga ta'sir etadigan noqulay sharoitlarni oldini olish uchun chora-tadbirlar ishlab chiqish, shug`ullanuvchilarning salomatligini saqlash, jismoniy rivojlanishini oshirib borishdan iborat.

Asosiy Bolalar gigiyenasi vositalariga quyidagilar kiradi.

- Jismoniy mashqlarni shakli va vositalar tartibini shart sharoitlarini yuqori darajaga ko'tarish.
- Me'yorida ovqatlanish.
- Jismoniy mashqlarni bajarayotgan vaqtda jismoniy yuklamalarni yoqimli darajada me'yorlash.
- Chiniqish.

1.2. GIGIYENA FANI VA UNING RIVOJLANISH TARIXI

Gigiena fani – tibbiy-biologik fan bo'lib, profilaktik tabobatning asosi hisoblanadi. Jismoniy tarbiya va sport gigienasi - Yosh sportchilarni salomatligini saqlash va ish qobiliyatini oshirish haqidagi fandır. Odam organizmining tashqi muhit bilan bog'liqligi, organizmga ijobiy va salbiy ta'sir etuvchi tashqi muhit omillarini o'rganuvchi fandır. Umumiy va sport gigienasi fanining asosiy maqsadi inson salomatligini saqlash, umumiy va shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish, ratsional kun tartibi va ovqatlanishni to'g'ri tashkil etish, yuqumli kasalliklarni oldini olishni o'rgatishdan iborat.

Inson organizmining jismonan sog'lom hamda baquvvat bo'lishi, uning turli xil kasalliklarga chalinmasligi, uzoq umr ko'rishini ta'minlash va sog'liqni saqlash hozirgi kun tibbiyot fani oldidagi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Gigiyena juda qadim-qadim zamonlarda paydo bo'lib asrlar davomida hayot tajriba sinovlaridan o'tib, bizgacha etib kelgan gigiyenik davolash, har xil kasalliklarning oldini olish, sog'lomlashtirish va ish qobiliyatini oshirish, qayta tiklash vositasi sifatida azaldan amalda qo'llanilib kelingan. Gigiyenaga oid bilimlar XIX asrning birinchi yarmida tizimga solinib, mustaqil fan holida birlashtirildi. Biroq odamlar gigiyena va sanitariyaning ma'lum qonun-qoidalariga qadim zamonlarda ham rioya qilishgan. Tarixiy hujjatlar, san'at asarlari va arxeologik qazilmalar ma'lumotlari eramizdan ancha ilgariyoq sanitariya qonunlarining ba'zi elementlari mavjud bo'lganligidan hamda ma'lum sanitariya chora-tadbirlari amalga oshirib kelinganligidan dalolat beradi.

Qadimgi hind va xitoy qonunlarida (miloddan avvalgi 3000-4000-yillar) ovqatlanish va kundalik rejim, mehnat qilish va dam olish tartibi to'g'risida

ko'rsatmalar bor. Ularda badanni toza tutish zarurligi qayt etilgan, murdalarni ko'mish qoidolari ma'lum qilingan va hokazo. Eramizdan 1500 yil ilgari Misrda axlatlarni yo'qotish va botqoqliklarni quritish ishlari uyushgan holda o'tkazilgan, sug'orish sistemalari va vodoprovodlar barpo etilgan.

Qadimgi Yunoniston va Spartada yoshlarni jismoniy jihatdan rivojlantirishga katta ahamiyat berilgan, olimpiya sport musobaqalari o'tkazib turilgan. Afinada oqova suvlarini yo'qotish uchun kanalizatsiya qurilgan. Bu joyda uylar qurish va ovqat masalliqklarini sotish ustidan sanitariya nazorati ham tashkil etilgan. Yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish uchun Qadimgi Yunonistonda binolar oltingugurt va xushbo'y moddalar tutatib dezinfeksiya qilingan.

Qadimgi Yunonistonning buyuk shifokori **Gippokrat** (miloddan avvalgi 460-477-yillar) gigiyena masalalariga bag'ishlangan: "Sog'lom turmush ma'romi to'g'risida", "Havo, suv va joylar to'g'risida" deb nomlangan asarlarida tashqi muhitning odam salomatligiga ta'sir qilish omillari hamda shu omillarning kasalliklarga nechog'li aloqadorligi to'g'risidagi o'z kuzatuvlari va nazariy mulohazalarini bayon qilgan. Gippokratning "muhit nazariyasi" ni keyinchalik Platon, Aristotel va boshqa olim hamda faylasuflar rivojlantirganlar.

Qadimgi Rimda tog' -buloqlaridan har bir kishiga bir kecha-kunduzda 0,5-1 m³ suv yetkazib beradigan 14 ta yirik va 20 ta mayda vodoprovod mavjud bo'lgan. Rimda axlatlarni zararsizlantirish zamonaviy usullarining ibtidosi tashkil etilgan. Narsa qo'shib, masalliqni qalbakilashtirish va buzilgan oziq-ovqatlarni sotish man qilingan, binokorlik ishlari ustidan sanitariya nazorati olib borilgan.

O'rta asrlar tarixi haddan tashqari katta epidemiyalar va Yevropa aholisining qirilishini bir qadar aks ettiradigan tarixdir. O'rta asrlarda Yevropada chechak, tif, gripp epidemiyalari bir-biriga tarqalib turgan. Tanosil kasalliklari, teri va ko'z kasalliklari keng tarqalgan. XVI asrda toun epidemiyasi Yevropa aholisini to'rttdan bir qismining yostig'ini quritadi. Yangi paydo bo'lgan burjuaziya sinfi sanoatni rivojlantirish, mehnat unumdorligini oshirish va foydani ko'paytirishdan manfaatdor edi. Bunday maqsadga erishishida unga sog'lom ishchilar kerak bo'lganligi uchun ham u ma'lum sanitariya chora-tadbirlarini amalga oshirishga

majbur bo'ldi. Ketma-ket sodir bo'lib turgan epidemiyalar yirik shaharlarda sog'lomlashtirishga oid shoshilinch sanitariya chora-tadbirlarini amalga oshirishni, vodoprovod, kanalizatsiya o'tkazish kabilarni taqozo etdi.

XIX asrning o'rtalarida biologiya, kimyo va fizika fanlarining gurrakib rivojlanishi gigiyena taraqqiyotida ham yangi davrni boshlab berdi. Bakteriologik va fizik-kimyoviy tahlil usullari gigiyenaga ham kirib keldi, aholi istiqomat qiladigan hudud va uy-joylar sanitariya holatini sog'lomlashtirish, ovqatlanish gigiyenasi, me'yor va talablarni asoslashda qo'llanila boshlandi. Bu gigiyenadagi eksperimental yo'nalishning ibtidosi bo'ladi.

Ingliz olimi **Parks** va nemis gigiyenisti **Maks Pettenkofer** gigiyena fanining asoschilari hisoblanadi. Parks 1857-yilda tashqi muhit omillarini fizik-kimyoviy va bakteriologik tekshirish natijalariga asoslangan gigiyenaga oid asarini nashr ettirgan bo'lsa, Pettenkofer gigiyenaning aniq fanga aylanishiga yo'l ochgan ko'p yillik laboratoriya-statistik tekshirishlarini o'tkazdi. Pettenkoferning turar joylarni shamollatish (havolantirish) va isitish sohasida olib borgan tekshirishlari muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

Pettenkoferning zamondoshi va hamkori - fiziolog Foytning ovqatlanish fiziologiyasi va gigiyenasi sohasidagi ishlari, ayniqsa qimmatlidir. Pettenkoferning izdoshlari Rubner va Flugge havo, tuproq, suv, turar joy va kiyim-kechakka sanitariya nuqtayi nazaridan baho berishning gigiyenik me'yorlarini ishlab chiqdilar.

Gigiyena mustaqil ilmiy fan sifatida XIX asrning o'rtalarida rivojlana boshladi. Bunga kapitalizmning rivojlanishi, shaharlar va sanoat korxonalarining o'sishi hamda turli epidemiyalarga qarshi kurashishning zarurligi asosiy zamin bo'ldi. Tabiiy fanlar (fizika, kimyo, fiziologiya, mikrobiologiya) sohasida XIX asr o'rtalarida erishilgan yutuqlar ham gigiyenaning rivojlanish sabablaridan biridir.

Gigiyena kafedrası ilk bor 1871-yilda Peterburg harbiy meditsina akademiyasida tashkil etildi, unga gigiyenaning turli masalalariga oid 90 dan ortiq ilmiy asarlar muallifi **A.P. Dobroslavin** (1842-1889 y) boshchilik qildi. "Jamoat sog'lig'ini saqlash kursi", "Gigiyena", "Harbiy gigiyena kursi" kitoblari uning

qalamiga mansubdir. A.P. Dobroslavin harbiy gigiyenaga aloqador ko'pgina masalalarni hal qilishda ishtirok etadi. 1882 yilda Moskva universitetida Rossiyada gigiyena fanining rivojlanishida juda muhim rol o'ynagan **F.F.Erisman** (1842-1915 y) rahbarligida gigiyena kafedrası tashkil qilindi. F.F. Erisman va uning shogirdlari yaratgan asarlarda gigiyenaning barcha bo'limlari o'z aksini topdi. Shu olim tomonidan uch tomlik "Gigiyena bo'yicha qo'llanma" chop etildi.

G.V. Xlopin (1863—1929 y) XIX asr oxiri XX asr birinchi choragi gigiyenasining yirik vakili hisoblanadi. G.V. Xlopin gigiyenada eksperimental yo'nalish tarafdori edi. U "Sanitariya-gigiyenik tekshirish metodlaridan qo'llanma", "Gigiyena asarlari" va "Umumiy gigiyena kursi" darsliklarini va boshqa ko'pgina qo'llanmalarni yaratdi.

XX asrga kelib gigiyenaning rivojlanishi uchun katta imkoniyatlar yaratildi. Maxsus ilmiy tekshirish institutlari, laboratoriyalar tarmog'i kengaydi, tibbiyot institutida gigiyena fakulteti va kafedralarining soni oshdi. Gigiyenaning ayrim sohalari: mehnat gigiyenasi, kommunal gigiyena, ovqatlanish gigiyenasi, bolalar va o'smirlar gigiyenasi, davolash-profilaktika muassasalari gigiyenasi, harbiy va radiatsion gigiyena mustaqil fan sifatida ajralib chiqdi. Gigiyenik talablar va me'yorlar hayotga keng tadbiiq qilina boshlandi. Bu o'rinda gigiyena sohasininig rivojlanishiga katta hissa qo'shgan atoqli olimlar N.A.Semashko, Z.P.Solovyov, A.V. Melkov, V.A.Uglov, A.N.Sisin, A.N. Marzeyev va boshqalarni faoliyatini ko'rsatib o'tish lozim.

N.A. Semashko (1874—1949 y) sotsial gigiyenaning mustaqil ilmiy fanga aylanishining asoschisi, sog'liqni saqlash, maktab gigiyenasining nazariy va tashkiliy masalalariga bag'ishlangan 250 dan ortiq ilmiy ishlar muallifi. U o'zining „Sog'liqni saqlashni tashkil qilish nazariyasidan ocherklar“ kitobida sog'liqni saqlashning asosiy qonuniyatlarini umumlashtirdi.

Tarixiy manbalarning ma'lumotlarga ko'ra O'rta Osiyo respublikasi dastlabki davrlarda Turkiston nomi bilan yuritilgan. Bu hududda Hozirgi Qozog'iston respublikasining janubiy teritoriyalari, ya'ni Chimkent viloyati, Jambul hududi, Qirg'iziston, Tojikiston viloyati kirgan. Turkiston hududidagi gigiyena fanining

1917 yilgacha bo'lgan holati, ya'ni profilaktik tibbiyotning rivojlanishi tarixan katta ahamiyat kasb etgan.

1860 yillarda Chor Rossiyasi tomonidan Turkistonni bosib olinishi, so'ngra 1917 yildagi Oktyabr to'ntarishi, Toshkent shahrida O'rta Osiyo Davlat dorilfununini ochilishi va shu sababli Toshkentga Russiyaning bir qator shaharlaridan - Moskva, Leningrad va shular boshqa shaharlaridan mutaxassis olimlarning yuborilgani, yuqoridagi dorilfunun tarkibidagi tibbiyot kulliyotini ochilishi yangiliklarni kirib kelishiga turtki bo'ldi. Kelajakda, tibbiyot qulliyoti zaminida Toshkent Davlat tibbiyot bilimoxining ochilishi, so'ngra Samarqand tibbiyot institutini ochilishi mamlakatimizda shu institutlarga kirib mutaxassis bo'lib etishishi Turkistonda profilaktik tabobatni rivojlanishiga olib keldi.

Turkiston xududida gigiena fani atamasi bo'lmasa ham bu profilaktik tabobatda -ya'ni ozodalik, tozalikka, turli kasalliklarni oldini olishga o'sha davrning mashxur olimlari

Abu Ali Ibn Sino

Ismoil Jurjoni

Umar Chag'miniy

kabi boshqa vatandoshlarimiz gigiyena fanining rivojiga o'zlarining katta hissalarini qo'shganlar.

X-XI asrlarda qisqa mazmunli hayot kechirgan salkam 500 ga yaqin tibbiy ilmiy asarlar yaratgan, alloma, tibbiyot faning sultoni **Abu Ali Ibn Sino (980-1037 y)** **“Tib qonunlari”** kitobida gigiyena ilmiga bag'ishlangan ko'p muammolar echimini yozib qoldirgan. Jumladan u *“agar havoda chang va boshqa g'uborlar bo'lmaganda edi, inson umri anchaga cho'zilgan bo'lar edi”* deb atmosfera havosini ifloslanishdan holi qilishni uqtiradi. Ayniqsa, Ibn Sino odam organizmiga tasir etuvchi havoning haroratiga va namligiga katta ahamiyat beradi.

Havo namligi ortiq bo'lsa, yoki havo harorati o'ta yuqori bo'lsa, ko'pgina kasalliklarni zo'riqlashini aytib o'tgan. Ibn Sinoning gigiyena fanining bazi bir yo'nalishlariga bag'ishlangan **“Urjuza”** kitobi bebaho manba hisoblanadi. Jumladan, me'yori uyquni, serharakat bo'lishlikni, me'yoriy ovqatlanishni, to'g'ri sog'lom turmush tarzini shakllantirish to'g'risida maslahatlar beradi. Salomatlikni saqlash haqida, shaxsiy gigiyena qoidalariga amal qilishni, badanni chiniqtirishni, mizojni uyg'unlashtirishni, kun tartibiga rioya qilishni, jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanishni hammomlardan foydalanishni, og'iz bo'shlig'i va tishlar gigiyenasiga etibor berishni, parvarish qilishni, organizmni o'z vaqtida tozalanishiga etibor berish va boshqalarni amalga oshirish sog'liqni saqlashdagi asosiy omillar ekanini fikrlarni o'z asarlarida keltirganlar.

Abu Ali ibn Sinoning tibbiyotga doir asarlari bir necha asrlar davomida tibbiyot fanining nazariy va amaliy asosi bo'lib keldi. Uning shoh asari bo'lmish **“Kitob al qonun fit tibb”** (“Tib ilmi qonuni”) bir qancha tillarga tarjima qilinib, bir necha asrlar davomida Yevropa dorilfununlarida asosiy qo'llanma sifatida o'qitilgan. Ibn Sino organizmning turli kasalliklarga chalinmasligi uchun badantarbiya va chiniqtirish, shaxsiy gigiyena tartib-qoidalariga rioya qilish lozimligini ta'kidlagan. Abu Ali ibn Sino tib ilmini rivojlantirish bilan birga, kasalliklarni oldini oluvchi, odamni muhofaza qiladigan tadbirlar, ya'ni profilaktika amallaridan keng foydalanishni tavsiya qilgan. Avvalo, insonning pokizaligi, tabiatning musaffo va so'limligi, ovqatlanishning rejaliligi, hammom, jismoniy tarbiyaning zarurligini buyuk tabib ravon izohlab berdi.

Abu Bakr-ar Roziy (850-929 y.) tashqi muhit omillarining odam organizmiga ta'sirini chuqur o'rgangan va tashqi muhitning salbiy ta'siridan saqlanish chora-tadbirlari to'g'risida o'z mulohazalarini bildirgan.

O'rta Osiyo tibbiyot fanining yana bir eng ulug' vakillaridan biri, olim bu – **Ismoil Jurjoniyy** (1042-1136 y). Zayniddin Abul Fazoil Ismoil ibn Husayn al-Jurjoniyy al-Xorazmiy ulug' olim va zamonasining eng mashhur tabiblaridan biri hisoblangan. Ismoil Jurjoniyy “Al-Xuffayi al-a'loiy” (poyalarning yuqori qismi), “At-Tibb al-mulukiyy”, “Kitob az-zaxirayyo Xorazmshohiy”, “Kitob al-axrod”

(Hasad tufayli kelib chiqadigan kasalliklar), “Kitob yodgor” (esdalik kitobi), “Kitob fir ad alal falsafa” (Faylasuflarga qarshi raddiya kitobi), “Kitob tadbir yaum va laylat” (Kecha bilan kunduzning almashinishi haqida kitob), “Kitob vasiyatnoma” va boshqa tabobat va falsafaga doir asarlar yozgan. Ismoil Jurjoniyl o'zining tabobatga bag'ishlangan eng yirik asari “Zaxirayyo Xorazmshohiy” ni 1110 yilda yozib tugatdi. “Zaxirayyo Xorazmshohiy” o'n kitobdan iborat bo'lib, keyinchalik unga “Dorishunoslikka oid kitob” (Qorabodin) qo'shildi. Uchinchi kitob sog'liqni saqlash, bunda atrof-muhitning ta'siriga, ya'ni havo, maskan, suv, oziq-ovqat, ichimlik, uyqu, bedorlik, jismoniy harakat va osoyishtalikka bag'ishlangan. Bu kitobda bolalar, qariyalar, safardagilar uchun alohida-alohida gigiyenaviy qoidalar bayon etilgan.

To'rtinchi kitobda kasallikni qanday kechish mumkinligini belgilash, qaysi paytlarda eng og'ir holatlarga tushib qolish, ulardan qutulish muammolari haqida gap boradi. Beshinchi kitobda bezgak kasalining paydo bo'lish sabablari, uning belgilari, davolash tarsi bayon etilgan. Bu alloma ham XI – XII asrlarda yashab ijod etgan. U Isfaxonda tug'ilib, so'ng Xorazmga kelgan, tibbiyot fanini rivojiga katta hissa qo'shgan, xususan gigiyena faniga asos solgan kishilardan biridir. Gigiyena fanining o'rganish obektlari hisoblanib inson va atrof muhit deb etirof etsak, o'sha davrlarda u inson Xorazm viloyatini iqlim sharoitini, tuprog'ini, havosini, jug'rofiyasini, o'zining tarixiy ahamiyatga ega bo'lgan eng katta asari **“Xorazmshox xazinasi”** nomli kitobida yozib qoldirgan. Jurjoniylning fikricha. “Kimki Xorazm vohasining havosida nafas olsa, undagi dorivor o'simliklardan, meva va rezavor ko'katlardan istemol qilsa, uning sog'ligi mustahkam bo'ladi” deb takidlaydilar. Bu ma'lumotlardan ma'lumki, Xorazm o'sha davrlarda nihoyatda ekologik nuqtai nazardan odamlarning yashashi, mehnat qilishi uchun eng qulay joy bo'lganidan dalolat beradi. Jurjoniylning “Xorazmshox xazinasi” asari to'qqiz kitobdan iborat bo'lib, tibbiyot fanining boshqa sohalarini ham o'z ichiga qamrab olgan. Jurjoniyl, odamlar o'rtasida kasalliklarni kelib chiqishiga olti xil omil sababchi bo'ladi deb, quyidagilarni yozib qoldirgan, yani toza havo – iqlim, oziq – ovqat va dori – darmon, uyqu va uyqusizlik, jismoniy harakat va harakatsizlik,

organizmga kiruvchi moddalar va ularning ajralib chiqishi, haddan tashqari xursandchilik va xafagarchilik. Odamlarni davolaydigan tabib ularni bilishi, har bir insonni kasallikdan saqlash va ogohlantirish, uni dori-darmonlar bilan taminlanishi davolashi kerak deb o'z asarlarida keltirganlar.

“Xorazmshox xazinasi” nomli asarni ilmlar makoni desa ham bo'ladi, u kitobda zax, namligi yuqori bo'lgan joylarga uy joy qurilsa ularning poydevori anchagina balandroq qilib qurilishini tavsiya qiladi. U Ibn Sino singari ichimlik suvlarga to'xtalib, qish vaqtida yoqqan yomg'ir va erigan qor suvi, yoz vaqtida yoqqan yomg'ir suvga qaraganda anchagina tozaroq bo'ladi, chunki yoz vaqtida bo'lgan yog'ingarchilik atmosfera xavosidagi chang va zarrachalarni yuvib tushib, suvning ifloslanishini oldindan ko'rgan va odamlarni bu xaqda ogohlantirib o'tadi. Jurjoniylar yozib qoldirishicha, tarkibida temir moddasini ushlagan suvni istemol qilish, kishi organizmiga, jumladan, meda va ichak, buyrak va jinsiy azolarning faoliyatlariga ijobiy tasir etishini uqtiradi. Sho'r suv qonni o'zgartiradi, ich ketkazadi, buyrakda, siydik qopida toshlar hosil bo'lishiga sabab bo'lishi mumkinligi xaqida ogohlantiradi.

X asrlarda yashab ijod qilgan va gigiyenik holatlarga katta ahamiyat bergan olimlardan **Muhammad – ali – Omoli va Xizr – ibn – al Oydoniylar** o'sha davrlarda atmosfera havosining fizik xususiyatlariga va ularning odam organizmi sog'lig'iga tasir ko'rsatishini o'z asarlarida yozib qoldirganlar. Turar joylarining gigiyenik holatiga ahamiyat berib, uy joylarda ozodalik va orastalikni saqlashni o'z asarlarida yozib qoldirganlar. Ayniqsa ovqatlanish gigiyenasiga, jismoniy harakatga, uyquni normallashtirishga, shaxsiy tozalikning sog'liq uchun ahamiyatini ko'p marta tushuntirishga harakat qilgan.

Muhammad Omoliy, odamlarning sayoxat qilishlari davrida gigiyena holatiga yaxshi ahamiyat berishni, yani toza suv istemoliga, ovqatlarning tozasini istemol qilishga xordiqni, uyquni to'g'ri uyushtirishga xam ahamiyat berib, sayoxatchilar turli kasalliklar bilan og'rib qolishlarining oldini olishga davat etgan.

X–XI asrlarda ijod qilgan va suv xavzalarining gigiyenik holatlarini yozib qoldirgan, turli suv xavzalariga baho bergan olimlardan **Axmad – ibn – Yusuf,**

Ubaydulla Kaxholi, XII asrda yashagan olim **Xonzod Xonning** yozib qoldirgan asarlari tibbiyot rivojiga katta hissa qo'shgan.

O'rta Osiyo xalqlarini, toza ichimlik suvlari bilan taminlash masalasi III –IX asrlarga to'g'ri kelib, jumladan Talayxon ota hududida (Turkmaniston), Yigitqala, (Uzbekiston) vodoprovod inshootlari qurilganidan va ishlatilganidan darak beruvchi dalillarni arxeologik– etnografik qidiruvchilar tasdiqlab berdilar.

1860– 1876 yillarida Rus imperiyasi tomonidan O'rta Osiyo mintaqasining bosib olinishi va shu bilan bosib olingan xududlariga rus olimlarining kelishi, hamda ularining O'rta Osiyoni hamma tomondan o'rganishga sabab bo'ladi.

1917 yil 19 noyabrda Sog'liqni saqlash xalq komissarligi tashkil etildi. Bu jamoa prof. A.D. Grekov, N.I. Tixomirov, shifokor A.P. Spiridov va boshqalardan iborat edi. 1918 yilda barcha viloyatlarda va shaharlarda deputatlar soveti qoshida xalq sog'liqni saqlash seksiyalari barpo etildi. 1918 yilda Toshkentda birinchi tibbiyot bilim yurti (hozirgi Oxunboboev nomidagi I Respublika medisina kolleji) ochildi. 1922 yilda fizik usullar bilan davolaydigan Davlat institute tashkil etildi (hozirgi N.A. Semashko nomidagi davolash profilaktika sihatgohi). 1924 yilda Toshkentda teri-tanosil kasalliklari dispanderi, Buxoroda tropic tibbiyot instituti (hozirgi Samarqanddagi tibbiyot parazitologiya ilmiy tadqiqot instituti) tashkil etildi. 1920 yilda Toshkentda O'rta Osiyo Davlat universiteti (hozirgi Milliy universitet) tashkil etildi, uning tibbiyot fakulteti keyinchalik (1931 yil) yirik oily tibbiyot o'quv yurti Toshkent Davlat tibbiyot institutiga (hozirgi Tibbiyot akademiyasi) aylantirildi. 1990 yili Buxoro tibbiyot oliy bilimgohi ochildi. Bu oliygohlarning hammasida gigiyena kafedralari tashkil qilindi. Ko'rinib turibdiki, O'lka gigiyena ilmining har tomonlama taraqqiy etishiga davlatimiz katta yo'l ochib bergan.

Semyon Tyanshanskiy O'rta Osiyoning suv xavzalarining, tuprog'ini o'rganib, ularning kartalarini ishlab chiqishga kirishdi. Kushilovski, Farg'ona vodiysining sanitariya holatini va jug'rofiyasini, suv xavzalarini o'rganib, to'la – to'kis uch jildlik kitob yozishga muvaffaq bo'ldi. Ya'ni Farg'ona vodiysini, ekologo – gigiyenik holatini iqlimi, jug'rofiyasi, suv havzalari, tuprog'i to'g'risida

xabarlarini yozib qoldirdi. Bu ilmiy asar turli kasalliklarning oldini olishda ma'lum darajada o'z hissasini qo'shdi.

Gigiyena faniga oid katta rivojlanishlar O'rta Osiyo respublikalarida, jumladan O'zbekistonda ham, keyingi 1950– 80 yillar davomida sodir bo'ldi. 1934 yilda O'zbekiston sanitariya gigiyena ilmiy tekshirish institutini ochilishi gigiyena fanini ko'p yo'nalishlari bo'yicha ilmiy ishlar olib borishga imkon yaratdi.

Respublikamizda umumiy gigiyena va uning eng katta qismi bo'lgan kommunal gigiyenani taraqqiy ettirishda professorlar **A.Z. Zohidov, Q.S. Zoirov, S.N. Bobojonov, Sh.T. Otaboev, T. Iskandarov, N.S. Tojiboeva, R.U. Ubaydullaev, I. Ilinskiy** va boshqalarning xizmati katta. Ulardan tashqari 1938 – 1947 yillarda **P.K.Ageev**, 1935 – 1938 yillarda **P.D.Vinokurovlar** ham gigiyena fani taraqqiyotiga o'z hissalarini qo'shgan olimlar hisoblanadi.

Petr Konstantinovich Ageev, tibbiyot fanlari doktori, professor, 1919 yili Kiev tibbiyot oliygohini tamomlab, 1938- 1947 yillarda O'zbekiston sanitariya-gigiyena va kasb kasalliklari ilmgohi direktori bo'lib ishladi. Bir vaqtning o'zida u O'zbekistonda sog'liqni saqlash vazirligi qoshidagi sanitariya-gigiyena bo'limining boshlig'i vazifasida ham ishladi. U O'zbekistonda yashadi va o'z bilimi hamda faoliyatini kommunal gigiyena fanining rivojlanishiga bag'ishladi. U o'zining ishlarida O'zbekistonda aholini toza suv bilan ta'minlash chora-tadbirlarini ishlab chiqdi. P.K. Ageevning kommunal gigiyenaga bag'ishlangan 45 ta ilmiy maqolasi chop etildi. Bu borada u anchagina shogirdlar tayyorladi.

Petr Dmitrievich Vinokurov, gigiyenist olim, 1885 yilda tug'ilgan. Tibbiyot fanlari doktori, professor. 1914 yili Saratov dorilfununining tibbiyot kulliyotini bitirgan. Sog'liqni saqlash xalq komissarlari tomonidan unga tibbiyot fanlari doktori darajasi berilgan. 1935-1938 yillarda O'zbekistonda sog'liqni saqlash vazirligiga qarashli O'zbekiston sanitariya-gigiyena ilmiy-tekshirish ilmgohining direktori va ilmiy ishlar bo'yicha boshliq lavozimida ishladi, bir vaqtning o'zida Toshkent Davlat tibbiyot oliygohida kommunal gigiyena kafedراسi mudiri vazifasini o'tadi. U respublikamizda kommunal gigiyena fanining taraqqiy

etishiga o'z hissasini qo'shgan olim hisoblanadi. Uning ko'p ishlari suv va turar joy gigiyenasiga bag'ishlangan.

Abdulla Zohidovich Zohidov, ko'p qirrali gigiyenist olim, tibbiyot fanlari doktori, professor, tibbiyot fanlar akademiyasining muxbir a'zosi, O'zbekiston va Qoraqalpog'istonda xizmat ko'rsatgan fan va texnika arbobi. U 1933 yili Toshkent tibbiyot oliygohini tamomladi. A.Z. Zohidov kommunal gigiyena faniga asos solgan, o'zining butun aql zakovatini tibbiyot ilmiga, aholining sog'lig'ini saqlashga bag'ishlagan katta tashkilotchi olim edi. O'zining 1968 yilda yoqlagan «O'zbekistonda kommunal gigiyenaning asosiy masalalari» nomli doktorlik dissertatsiyasida O'zbekiston jumhuriyatida kommunal gigiyena masalalarini o'rganib, ularni yaxshilash chora-tadbirlarini echish usulini ko'rsatgan. Uning ilmiy va amaliy faoliyati aholini toza suv bilan ta'minlash, suv manbalarini muhofaza qilish, turar joylarni ozoda tutish yo'llari, hamda issiq iqlimli sharoitlarda zaharli ximikatlarni ishlatishning gigiyenik talablari va boshqalarga bag'ishlangan. Uning 123 ta ilmiy asari, metodik ko'rsatmalari, kitobchalari va monografiyalari chop etilgan.

Qayum Sobirovich Zoirov - professor, O'zbekiston va Qoraqalpog'istonda xizmat ko'rsatgan shifokor, fan arbobi, olim va tashkilotchi. U 227 ta ilmiy maqolalar, 5 ta kitob, 12 ta ilmiy-ommabop risola, 12 ta qo'llanmalar muallifi. Uning gigiyena sohasidagi ishlari 1951-1954 yillarda O'zbekiston sanitariya-gigiyena va kasb kasalliklari ilmgohida boshlandi. U gigiyena ilmiga, uning rivojiga katta hissa qo'shgan, ayniqsa respublikada tibbiy xodimlar tayyorlashda katta xizmat qilgan tashkilotchilardan biri. Uning ko'p ilmiy asarlari kommunal gigiyena, epidemiologiyaga bag'ishlangan. Ulug' Vatan urushidan so'ng kommunal gigiyena fani, ham nazariy, ham amaliy jihatdan anchagina rivoj topdi. Ko'pgina tajribalar qilindi, tashqi muhitning ifloslanish sabablari o'rganib chiqildi. Bunday ilmiy ishlarda suv havzalarining sanitariya normalari, suv omborlari va suv havzalarining sanitariya holati, ayniqsa sanoat chiqindi suvlarining suv havzalariga tashlanishi oqibatlari o'rganildi va chora-tadbirlar ishlab chiqilib, suv xavzasini muxofazasiga zamin tayyorlandi.

Respublikamizda tajribalar va olib borilgan ilmiy - tadqiqot ishlari asosida ko'pchilik zaharli moddalarning ruxsat etiladigan miqdorini ilmiy asosda aniqlashga va qonuniy hujjatlar asosida ishlatilishiga muvaffaq bo'lindi. Ruxsat etiladigan miqdorlar atmosfera havosi uchun, ichimlik suv va keyingi vaqtlarda hatto tuproqlar uchun ham ishlab chiqilmoqda. Bunday ruxsat etilgan miqdorlarning sanitariya normasi sifatida tasdiqlangani va ularni amaliyotda joriy etilishi, ogohlantirish va kundalik sanitariya nazoratini olib borish uchun kerak bo'lgan me'yoriy hujjat bo'lib, xizmat qiladi.

Keyingi yillarda fan-texnika taraqqiyoti juda ko'p sun'iy polimer va plastmassa materiallarni sintez qilishga va ularni xalq xo'jaligida joriy qilishga katta yo'l ochib berdi. Gigiyena fanining asosiy vazifasi sintetik materiallarning bezararligiga to'g'ri baho berish, ularning gigiyenik normalarini ishlab chiqish va amalda joriy qilishdir. Ayniqsa, kimyo sanoatining taraqqiyoti fan oldiga katta vazifalar qo'ydi. Sababi shundaki, kimyo sanoati har yili ko'plab zaharliligi, fizik va biologik xossalari turlicha bo'lgan moddalar ishlab chiqarmoqda, sanoat chiqindi suvlarida turli miqdorda zaharli moddalar, metallar, kislotalar, neft maxsulotlari, tuzlar mavjud. Gigiyena talablariga ko'ra har qanday iflos chiqindilar tarkibidagi kimyoviy modda miqdori ruxsat etilganidan oshib ketmasligi kerak.

Hozirgi kunda sanoat korxonalari qurilishi avj olmoqda. Shu sababli ularni reja asosida qurish va sanoat korxonalari chiqindilarini aholi salomatligiga zarar etkazmaydigan qilib tashlashga ahamiyat berish dolzarb vazifa hisoblanadi. Shuningdek, transport, qishloq xo'jaligi mashinalarini gigiyena qonun-qoidalariga rioya qilgan holda taqsimlash, sanoat korxonalari va boshqalarni regionlarda to'g'ri joylashtirish, aholini sanoat markazlariga to'g'ri bo'lish, tabiiy boyliklardan va mehnat resurslaridan rejali foydalanish, ishchilarning mehnat va yashash sharoitlarini yaxshilash, aholining dam olishini ta'minlash kompleks chora-tadbirlari ishlab chiqildi.

Respublikamizda xalq salomatligini saqlash yo'lida keng ko'lamda sanitariya-gigiyena ishlari olib borilmoqda. Jumladan, epidemik kasalliklarning kelib chiqish sabablari va ularning oldini olish yo'llarini, aholiga tushuntirish

ishlari olib borilmoqda. Shular bilan birgalikda tashqari tashqi muhit ob'ektlarini sog'lomlashtirish maqsadida bu ishlar tashkilotlar, muassasalar, vazirliklar jalb qilinmoqda. Asosiy maqsad inson organizmidagi o'zgarishlar va uning sabablarini to'g'ri aniqlab organizmga ta'sir etuvchi omillarning oldini olish, juda bo'lmaganda ularning ta'sirini kamaytirish choralarini ishlab chiqish zarur bo'ladi. Bu masalalarni hal qilishda albatta kommunal gigiyena ahamiyatga ega.

Kommunal gigiyena tashqi muhitga salbiy ta'sir etuvchi omillar, turar joylardagi ijtimoiy ahvolni o'rganib, odamlar sixat-salomatligini asrash va tashqi muhit ob'ektlarini sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini aniqlaydi, hamda ularning bajarilishini nazorat qilishni o'rgatadi.

1.3. JISMONIY TARBIYA VA SPORT GIGIENASI

Jismoniy tarbiya va sport gigiyenasi tarixi taxminan 100 yillarni o'z ichiga oladi. Qadimgi dunyo tarixidan bilamizki jismoniy tarbiyani sog'lomlashtirish vositasi sifatida tushuntirishga harakat qilganlar. Bu maqsadlarda jismoniy tarbiya bilan bir qatorda umumiy salomatlikni saqlash vositalari qo'llanilgan (hammom, massaj, chiniqish va b.).

Gigiyena va sport gigiyenasi fanining eng muhim vazifalari inson va Yosh sportchilar organizmiga tabiiy muhitni turli omillarini, jismoniy yuklamalarni inson organizmining funktsional holatiga, mehnat qobiliyatiga, sog'ligiga ta'sirini gigiyenaviy jihatdan o'rganish va olingan ilmiy natijalar asosida profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqishdir.

Gigiyena holatini o'zgarib qolishi, atmosfera havosining buzilishi, hayotiy noqulay va sport inshootlarida mikroiklim sharoitlaridagi bo'ladigan o'zgarishlar, suvlarning tarkibiy sifatini o'zgarishi, uzoq davom etadigan jismoniy mashg'ulotlar, ruhiy holatlari, kam jismoniy faollik, noratsional ovqatlanish omillari inson organizmida qisqa muddatli yoki surunkali, tiklanishi qiyin bo'lgan kasallik jarayonlarini keltirib chiqarishi mumkin. Demak, Yosh sportchilar uchun noqulay gigiyenaviy me'yorlar ular organizmida kechayotgan normal fiziologik jarayonlarni buzib, organizmni salomatlik holatini izdan chiqaradi.

Gigiyena va sport gigiyenasi fani tashqi muhit sharoitlarini jismoniy tarbiya va sport bilan mashg'ulot o'tkazish jarayonlarida, mashg'ulotlarni tashkil qilishda va shug'ullanishda, jismoniy harakat yuklamalarining hajmi va tezligini organizmga tasiri, oziq ovqatlarning sifati va tarkibini tasirini o'rgansa, ikkinchi tomondan sportning asbob anjomlar bilan jixozlanganlik tamonlarini ham o'rganadi. Gigiyena va sport gigiyenasining asosiy vazifasi jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanuvchi Yosh sportchilarni kasal bo'lib qolishdan saqlash, kasalliklarni kelib chiqishini oldini olishdir hamda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilarning salomatlik darajasini yanada yaxshilashdan iborat.

XVII asrlarda K. Slavinetskiy va Ya. Komenskiy asarlarida jismoniy tarbiya va gigiyena o'zaro bog'liqligi ko'rsatib o'tilgan. Jismoniy tarbiya asosiy tarbiya tizimi sifatida salomatlikni mustahkamlaydigan, Yosh sportchilarning jismoniy malakalarini oshiradigan asosiy vosita sifatida alohida ahamiyatga ega bo'lgan. Bu tizim birinchi bo'lib XVII-XIX asrlarda Rossiya federatsiyasida ilmiy asoslandi.

Jismoniy ta'lim va tarbiya nazariyasining asoschisi **P.F.Lestgaft** hisoblanadi. Uning ilmiy pedagogik faoliyati Peterburg tibbiyot jarrohlik akademiyasida boshlangan. U 1865 yil tibbiyot doktori, so'ngra 1898 yil jarrohlik doktori dissertatsiyasini himoya qilgan. P.F. Lesgaftni eng katta ilmiy ishlariga "Maktab yoshidagi bolalarni jismoniy tarbiyasidan qo'llanma", "Bolalarni oilada tarbiyalash va uni ahamiyati", "Anatomiyaning jismoniy tarbiyaga aloqadorligi" kabi ilmiy ishlari kiradi. P.F. Lesgaft jismoniy tarbiyani tibbiy biologik asoslarini yaratdi. Bu o'z navbatida jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyatini, keyinchalik jismoniy mashqlarning fiziologiyasi va gigiyenasini asosini va rivojlanishini barqaror holatga olib keldi. Jismoniy tarbiya va sport gigiyenasining rivojlanishiga Rossiya federatsiyasi jismoniy tarbiya institutlarida gigiyena kafedrasining tashkil etilishi katta amaliy ahamiyatga ega bo'ldi, uni A.F. Sulima-Samaylo (1919), P.F. Lesgaft nomli institutda va V.E. Ignatev (1920), markaziy jismoniy tarbiya institutida boshqardi hamda institutni rektori vazifasini bir vaqtda bajarib kelgan.

1930 yildan 1942 yilgacha P.F.Lestgaft nomli jismoniy tarbiya gigienasi kafedrasiga Xlopinning shogirdi V.A.Voljinskiy (1890-1942 y) mudir bo'ldi. U jismoniy tarbiya institutlarida gigienani o'qitishda va bu sohada ilmiy ishlarni tashkil etishi jismoniy tarbiya va sport gigienasi yunalishi bo'yicha vazifalari va mazmunnini aniq belgilashi bilan ahamiyatli bo'ldi. Uning rahbarligida jismoniy tarbiya o'uv yurtlari uchun dastlabki gigiena darsligi yaratildi. P.F.Lestgaft nomli jismoniy tarbiya institutida gigiena sohasidagi ilmiy ishlar maktabgacha gigienaning etuk mutaxassasi L.I Chullitskiaya (1868--1938 y), 30 yillarda A.A. Minx tomonidan olib borilgan.

Ko'p yillik ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish natijasida jismoniy mashqlar va sport gigiyenasini asosiy vazifasi aniqlangan, jismoniy mashq va sport bilan shug'ullanuvchilar tanasiga tashqi muhitni ta'siri, ularni sog'lomlashtirish, ularni sog'ligini mustahkamlovchi gigiyena chora-tadbirlar ishlab chiqish, ish qobiliyatini yuqori ko'tarish, chidamkorlikni oshirish, sportdagi ko'rsatgichlarni o'sishini ta'minlash uchun chora-tadbirlar belgilashdan iborat. Yuqoridagi ko'rsatilgan vazifalar jismoniy tarbiya va sport gigiyenasini mazmuniga aniq maqsadlarni olib keldi, bu uni o'quv fani sifatida ko'rsatib berdi: havo muhiti gigiyenasi, suv va tuproq gigiyenasi rejalashtirish gigiyenasi, sport inshootlarini loyihalash, qurish, foydalanish gigiyenasi, shaxsiy gigiyena, chiniqish, Yosh sportchilarning ovqatlanishi, mashq mashg'ulotlari gigiyenasi, ayrim sport turlarining gigiyena ta'minoti bo'limlari aniq paydo bo'ldi.

Jismoniy mashq mashg'ulotlarining shakli va mazmunidan qat'iy nazar shug'ullanuvchilarni salomatligini mustahkamlashga yo'naltirilgan bo'lishi lozim, bu butun jismoniy tarbiya tizimiga sog'lomlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Jismoniy tarbiya o'qituvchisi va sport turlaridan murabbiy gigiyenani asosiy qoidalarini bilib, jismoniy tarbiyani sog'lomlashtiruvchi tizimini amalga oshirib borsa, **F.F. Erisman** ta'biri bilan aytganda "gigiyena usulida o'ylasa" jismoniy tarbiya sog'lomlashtiruvchi omil bo'ladi.

Harakat faolligini kam yoki ko'pligini, jismoniy yuklamani kam yoki ko'pligini, mashq mashg'ulotlarini noqulay sharoitini, odam tanasiga aniq

ko'rsatadigan ta'sirini bilmasdan turib, kerakli natijani olish mumkin emasligini bilish lozim. Shunday qilib, jismoniy tarbiya instituti talabalari, jismoniy tarbiya o'qituvchilari, murabbiylar gigiyena asoslarini bilishlari lozim, chunki bu jismoniy mashg'ulotlarni to'g'ri tashkil etish uchun, yuklamalarni to'g'ri taqsimlash uchun, mashq mashg'ulotlarini moddiy texnika ta'minotini to'g'ri boshqarish uchun, Yosh sportchilarni me'yorida ovqatlantirish uchun hayotda amalda kerak bo'ladi. Gigiyena qoidalarini va me'yorlarini yaxshi bilmasdan turib, jismoniy tarbiya va sportda yaxshi sharoit yaratish, shug'ullanuvchilarni salomatligini saqlash va mustahkamlash, sportda yuqori ko'rsatkichlarga erishish mumkin emas.

Jismoniy tarbiya va sport gigiyenasi jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullangan vaqtda odamni tanasida sodir bo'ladigan o'zgarishlarni o'rganadigan fan bo'lib, tashqi muhit sharoitlarini odam tanasiga ta'sirini, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini tashkil etishni, jismoniy tarbiya mashg'ulotlari jarayonida odamni tanasida bo'ladigan o'zgarishlarni, jismoniy yuklama kam yoki ko'pligini, ovqatlanishni, ozuqa moddalar tarkibini, jihozlanishni, Yosh sportchilarni o'rganadi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Bolalr gigiyenasi fani nimani o'rganadi?
2. Bolalar gigiyenasi fanining maqsad va vazifalari nima?
3. Bolalar gigiyenasi va gigiena fanining rivojlanish tarixi haqidagapirib bering
4. Bolalarning sport bilan shug'ullanishining gigiyena asoslari nimada?
5. Bollar sportida nimalarga e'tibor qaratish lozim?

II.BOB. YOSH BOLALAMING JISMONIY RIVOJLANISHINI

GIGIENAVIY BAHOLASH VA UNI O'RGANISH

2.1. YOSH BOLALAMING JISMONIY RIVOJLANISHIGA TA'SIR

ETUVCHI OMILLAR

Jismoniy tarbiya va sport faqat mashq harakatlaridan iborat bo'lishi kerak, u o'z tarkibiga albatta shaxsiy va jamoat gigiyenasini, mehnat va dam olishni to'g'ri tashkil etishni qamrab oladi. Tanani mustahkamlash va ish qobiliyatini oshirish uchun tabiiy omillardan foydalanish kerak. Ommaviy sportni samaradorligini oshirish maqsadida gigiyena omillar va tabiiy omillar keng miqyosida ishlatiladi. Shu munosabat bilan jismoniy tarbiya va sport gigiyenasida ham ilmiy izlanishlar rivojlantirilmoqda. Kundan-kunga taraqqiy etayotgan gigiyenaning nazariy va amaliy vazifalari Yosh sportchi faoliyati bilan chambarchasi bog'langandir. Bu esa yuqori malakali Yosh sportchilarni tayyorlashda muxim ahamiyatga ega. Ma'lumki Yosh sportchilar tayyorlash tizimi uchta omillarga bog'liq:

1. Sport mashq mashg'ulotlari.
2. Musobaqa tizimi.
3. Musobaqa va mashg'ulotlarni samaradorligini optimumga yetkazish omillar tizimi.

L.P. Matveyevning ta'kidlashicha, Yosh sportchilarni tayyorlash muvaffaqiyati shu yuqorida ko'rsatilgan omillarning majmuasiga bog'liqdir. Musobaqa va mashqlanishni to'lg'azadigan tizimiga faqat gigiyena omillari kiradi, jumladan: kun tartibi, shaxsiy gigiyena, chiniqish, maxsus ovqatlanish, tiklanish gigiyena vositalari va h.k. Bular katta ahamiyatga ega bo'lib, Yosh sportchilarning malakasini oshirishda har taraflama o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Ilmiy tekshirishlar va amaliyot shuni ko'rsatadiki, gigiyena omillaridan agar to'g'ri foydalanilsa, Yosh sportchilarning sihat-salomatligi yaxshi bo'ladi. Sport tashqi ko'rinishi turg'un, tashqi muhitning murakkab sharoitlariga tezda moslanadi (o'rta tog'liq, issiq iqlim, meridional uchib o'tish). Yosh sportchilarning mashq qilish darajasini oshirishda boshqariladigan har xil gigiyenik omillardan foydalanish, tabiiy omillardan Yosh sportchilarni mahoratini oshirish keng

miqyosda foydalanish kun sayin kengayib bormoqda. Bu «tashqi muhit – Yosh sportchi», tashqi muhitning har xil omillarning keng miqyosda tekshirish asosida olib borilmoqda. O'zbekistonda Yosh sportchilar tayyorlashda gigiyena omillari tizimi ishlab chiqilgan va amalga joriy etilgan. Bu har xil gigiyena tizimi mashqlanish jarayonida ayrim sport turlari jinsiy xususiyatlar, yoshga oid xususiyatlar, mashq qilish bosqichlarini, mashq qilish sharoitini to'g'ri, maqsadga muvofiq qo'llashga olib boradi.

Bizning mamlakatimizda birinchi bo'lib Yosh sportchilar ish qobiliyatini oshiradigan gigiyena vositalaridan ionlashgan havo va ultrabinafsha nurlaridan eritema lampalari yordamida foydalanish taklif etildi. Hozirgi vaqtda ko'p mutaxassislarning diqqat e'tiborini "Yosh sportchilarni tayyorlashning gigiyenik asoslari" deb atalgan muammolarga qaratilgan.

Jismoniy tarbiya o'quv yurtlarida jismoniy tarbiya va sport gigiyenasi oldingi o'rinlarda turadi. Jismoniy tarbiya va sport gigiyenasidan olinadigan bilimlar har xil Yosh sportchida kun tartibidan boshlab, ovqatlanish kiyim-kechaklarga bo'lgan munosabatlar, tabiiy faktorlardan to'g'ri foydalanish to'g'risidagi zamonaviy ma'lumotlarni beradi.

Respublikamizda istiqomat qilayotgan aholining salomatligini saqlash va mustahkamlashda ayniqsa yosh avlodni jismonan barkamol bo'lib o'sishini ta'minlashda, sihat-salomatlik darajasini yaxshilash, kishilarning umrini uzaytirishda gigiyena va sport gigiyenasi fanning ahamiyati kattadir.

Gigiyenaviy qulay sharoitda jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini, tashkil qilishi natijasida sport musoboqalarida kutilgan samarani berishi mumkin. Bu borada, asosiy gigiyena tamoyillarni bilish va unga rioya qilish, o'ta muhim talablaridan biri bo'lib, ijobiy natijalarga erishishda asosiy omil hisoblanadi.

Jismoniy tarbiyaning asosiy vazifasi har bir insonga tashqi atrof – muhit omillari tasiriga chidamli bo'lishini taminlashdir, bunda insonda adaptatsiya (moslashish) holatini ishlab chiqishga yordam berish uchun belgilangan chora tadbirlarni ya'ni, chiniqtirish muolajalarini olib borish, ratsional ovqatlanish kabi uslublardan foydalanish zarurati tug'iladi.

Tashqi muhitning salbiy tomonlari unga tasir ko'rsatib kasallik boshlanadigan bo'lsa, u holda organizmdagi funktsional o'zgarishlar kuzatilib boradi: kayfiyatning buzilishi, ish qobiliyatining pasayishi, uyqusizlik, tananing vazni o'zgaradi. (Normadagi og'irlikdan 10 kg va undan ortib boradi.)

Yurakda o'zgarishlar paydo bo'ladi, normaga nisbatan 10 – 15 taga yurakni urishi ko'payadi – 1 minutda yurak urishi 80 dan ortadi, tinch yotish holatidan tik tarish holatiga o'tishda yurak urishi 100 dan ortishi mumkin, kishilarda iqlimni o'zgarishiga reaksiya o'zgaradi, xatto engil jismoniy harakat ham hansirashni, ko'paytiradi, nafas olishni tezlashi, hamda organizmni terlashi jismoniy harakatda ko'payadi, tez-tez bosh og'rig'i charchoqlik kuzatiladi.

Ilmiy tadqiqotlar natijasi ko'ra umumtalim muassasalarida o'quvchilarning ko'pchiligini jismoniy rivojlanishida nomutanosib o'zgarishlar kuzatilmoqda va bu o'z navbatida ish qilish qobiliyatiga salbiy ta'sirni ko'rsatmoqda.

Umumtalim maktablarida o'quvchilar o'rtasida ko'z kasalliklari besh barobar ortganligi, umurtqa pag'onisidagi o'zgarishlarni besh marta o'zgarganligi, hamda nerv va ruxiy o'zgarishlarni 4 marotaba oshganligi malum. Maktab yoshidagi bolalarni 50% da tayanch va harakat apparatlarida salbiy o'zgarish borligi aniqlandi, 25 – 30 % qontomir yurak va nafas olish sistemasida, 70% o'quvchilar kam harakatli dardiga uchragan. Keyingi yillarda sog'lom bolalar soni 15 – 16 dan 6 – 4 % qisqardi, birinchi sinflarda o'qiydigan bolalardagi morfologik va funktsional buzilishlar 40,3 dan 23% gacha qisqardi. Shunga yarasha surunkali kasallanadigan bolalar 44,6% dan 70% gacha ortgan.

Bu holatlarning sabablarini – o'sayotgan bolalardagi balohatga etishi davridan, jinsiy o'ziga xos tomonlarini o'zgara borishidan, o'sayotgan bolalarni tez reaksiya berishini o'ziga xos tomonlaridan, turmush tarzidan, o'qish jarayonlari tartibidan, aqliy yuklamalar darajasidan, informatsiya hajmini katta yoki kichikligidan, uni o'zlashtirishidan qidirish kerak.

Maktab o'quvchilarida jismoniy tarbiya darslarini o'quvchi organizmining umumiy nospetsifik chidamliligini oshirish hamda atrof muhitni, iqlimni

noqulay tasiridan asrash uchun quyidagi qoidalarga amal qilish maqsadga muvofiqdir:

organizmning biologik rivojini, o'sishini to'g'rilash.

organizmdagi issiqlikni boshqarish va chiniqtirish mexanizmlarini takomillashtirish;

jismoniy tarbiya mashqlari jarayonida tashqi muhitning noqulay sharoitlarini tasirini oldini olish uchun organizmning nospetsifik chidamliligini oshirish.

Malumki insonning salomatligi ko'pgina omillarga bog'liq, jumladan nasl surish, atrof – muhitning, tabobat xizmati hamda yashash va turmush tarziga (ijtimoiy omillar).

Insonning sog'ligini saqlashda eng asosiy omil bu hayot tarzidir. Sog'lom turmush tarzi – bu optimal harakat rejimi, chiniqtirish, ratsional ovqatlanish, ratsional hayotiy tartib, zararli odatlardan o'zini saqlashdir.

Shunday qilib ilmiy asoslangan va to'g'ri tashkil qilingan jismoniy tarbiya yosh organizmga ijobiy tasir ko'rsatadi: ya'ni, sog'ligini mustaxkamlaydi, tashqi muhit omillari tasiriga chidamlilik bilan javob beradi, kayfiyat, ruxiy holat yaxshilanadi, nafas olish ravonlashadi, organizmning funktsional holati yaxshilanadi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar o'rtasida yuqumli kasalliklarning oldini olish tadbirlari respublikamizda ishlab chiqilgan. Jumladan, O'zbekiston respublikasi 1991 yili mustaqil davlatga aylangan zahoti, Respublikamiz aqolisi o'rtasida turli xil yuqumli va yuqumsiz kasalliklarni kelib chiqishini oldini olish maqsadida 1992 yil 657-XII sonli "Davlat sanitariya nazorati to'g'risi"da O'zbekiston Respublikasi qonuni chiqdi.

Demokratik qomus asosida ishlab chiqilgan bu qnun “Sanitariya epidemiologiya masalalarida aholining xotirjamligini va radiatsiya xavfsizligini ta'minlash soqasidagi ijtimoiy munosabatlarini tartibga soladi, odamning qulay



atrof- muhitga ega bo'lish xuquqini hamda u bilan bog'liq boshqa xuquqlarini va ularni amalga oshirish kafolatlarini mustahkamlaydi hamda davlat sanitariya qonunlarini buzilishini oldini oladi”. Ushbu huquq va qonunlar holati buzilishini aniqlashga va ularga chek

qo'yishga qaratilgan sanitariya epidemiologiya xizmati faoliyatidir. Bu qonun Respublikamizda ekologik noqulayliklarni, salbiy epidemiologik holatlarni oldini olishga qaratilgan.

O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi tizimida Davlat sanitariya epidemiologiya nazorati xizmati (boshqarmasi) mavjud. Bu tashkilot, kasalliklarni kelib chiqish sabablarini o'rganadi va oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqib amalga oshiradi. Davlat sanitariya-epidemiologiya xizmati quyidagi tamoyillardan tashkil topgan:

olib boriladigan sanitariya nazorati Davlat ahamiyatiga egaligi;

olib boriladigan sanitariya- gigiena (ekologiya) va sanitariya- epidemiologik chora- tadbirlarning rejali va ilmiy asoslangan chora- tadbirligi;

Sanitariya- epimdimologiya xizmati tizimini boshqaruvini umumiyliigi;

bu chora-tadbirlarda jamoatchilikni, tibbiy muassasalarni, sanitariya profilaktika va gigiena ma'rifat ishlarida, aholining o'rtasida olib borishga asoslangan targ'ibot ishlari.

Respublikamizda xalq salomatligini saqlash yo'lida keng ko'lamda sanitariya-gigiyena ishlari olib borilmoqda. Jumladan, epidemik kasalliklarning kelib chiqish sabablari va ularning oldini olish yo'llarini, aholiga tushuntirish ishlari olib borilmoqda. Shular bilan birgalikda tashqari tashqi muhit ob'ektlarini sog'lomlashtirish maqsadida bu ishlar tashkilotlar, muassasalar, vazirliklar jalb qilinmoqda. Asosiy maqsad inson organizmidagi o'zgarishlar va uning sabablarini to'g'ri aniqlab organizmga ta'sir etuvchi omillarning oldini olish, juda bo'lmaganda ularning ta'sirini kamaytirish choralarini ishlab chiqish zarur bo'ladi. Bu masalalarni hal qilishda albatta kommunal gigiyena ahamiyatga ega.

Kommunal gigiyena tashqi muhitga salbiy ta'sir etuvchi omillar, turar joylardagi ijtimoiy ahvolni o'rganib, odamlar sixat-salomatligini asrash va tashqi muhit ob'ektlarini sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini aniqlaydi, hamda ularning bajarilishini nazorat qilishni o'rgatadi.

Inson salomatligini saqlash yo'lida ishlab chiqilayotgan qonun va qoidalar, davlat standartlari, normalarining to'g'ri ishlatilishi sanitariya nazorati tomonidan amalga oshiriladi

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Yosh bolalarning salomatligi deganda nimani tushunasiz?
2. Sanitariya epidmiologik omillar haqida gapirib bering?
3. Yosh bolalarga ta'sir etuvchi sanitariya omillari qaysilar?
4. Yosh bolalar gigiyenasi haqida gapirib bering?
5. Sanitariya epidimiologiya xizmati qanday xizmat?

III. BOB. TARBIYALANUVCHI VA SPORT BILAN SHUG'ULLANUVCHI BOLALAR MUASSASALARINI SANITARIK - GIGIENIK TOMONDAN BAHOLASH

3.1. SPORT INSHOOTLARIGA BO'LGAN GIGIENA TALABLAR

Sport inshootlari – maxsus inshoot bo'lib, unda ommaviy sog'lomlashtirish jismoniy tarbiya o'quv mashq mashg'ulotlari va sport musobaqalarini olib borish uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Asosiy inshoot jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga mo'ljallangan bo'ladi. Yordamchi inshoot shug'ullanuvchilarga va musobaqa ishtirokchilariga xizmat uchun (kiyinib echinish xonasi, cho'milish xonasi, massaj xonasi, hammom, hakamlar xonasi, xo'jalik, injener-texnika xizmati xonalari, ma'muriy xona) shular jumlasidandir.

Tomoshabinlar uchun inshoot - tribuna, pavilonlar, foye, bufetlar, sanitariya uzellari hisoblanadi.

Funktsiyalari bilan tahlil etadigan bo'lsak, alohida bir sport turiga va inshootlar majmuasi (bir necha inshoot hududiy tomondan birlashgan) bo'lishi mumkin. Katta kichikligiga qarab, shaharlarda sport inshootlari mikrorayon, rayon, rayonlararo, umumshahar, respublika va markaziy bo'lishi mumkin. Umumhududiydan tashqari maktab o'quv muassasalarida, sog'lomlashtirish lagerlarida, dam olish uylarida ham sport inshootlari bo'ladi.

Sport inshootlarini tarkibiy qismlari va ularning majmuasi, tomoshabinlar uchun o'rindiq aholi soniga qarab rejalashtiriladi. Aniq aholi yashaydigan hududni, sport inshootini ahamiyatiga qarab, xizmat ko'rsatayotgan aholi soniga qarab rejalashtiriladi.

Stadionlarda asosiy tarkibiy qism bo'lib sport yadrosi hisoblanadi (tomoshabinlar uchun o'rindiq bo'lgan futbol maydoni, yugurish yo'laklari, engil atletika bilan shug'ullanish uchun inshoot bo'limi). Sport inshootlari majmuasiga maktab sport maydoni misol bo'laoladi. Unda ham sport yadrosi tomoshabinlar uchun o'rindiq bo'ladi.

Sport inshootlariga aniq yoqimli gigiena talablar qo'yiladiki, shug'ullanuvchilarni sihat-salomatligiga yoqimli ta'sir ko'rsatadi.

Sport inshootlarini hammasiga quyidagi gigiena talablar qo'yiladi:

- Sport inshootlari aholi yashaydigan joylarda bo'lishi;



- Sport inshootlari orientatsiyasi;

- Rejalashtirish;

- O'rab turgan muhit holati (havo, suv, tuproq);

- Ko'kalamzorlashtirilishi va yashil o'simliklar maydoni;

- Sport inshootini

mikroiqlimi (harorat, namlik, havoni harakat tezligi, yo'nalishi).

Sport inshootlarini joylashishi, rejalashtirish, orientatsiyasiga qo'yiladigan asosiy gigiena talablar.

Sport inshootlari qurilayotgan vaqtda yil davomida qaysi tomonga havo ko'p harakat qilishi inobatga olib quriladi. Sanoat, turar joy, havo ifloslantiruvchi korxonalar inobatga olinadi. Havoni ifloslantiruvchi korxonalar bo'lsa, undan ma'lum masofada bo'lishi lozim. Sport inshootlarini loyihalash vaqtida bo'lajak inshootni tashqi sharoiti inobatga olinadi. Janubiy rayonlarda mashq mashg'ulotlari o'tkaziladigan zallar va yordamchi xonalar alohida joylashgani maqsadga muvofiqdir. Bu sport inshootlarini yaxshi havolanishiga, unda havoni isib ketmasligiga sabab bo'ladi.

Shimoliy rayonlarda sport inshootlarini havo harakatini asosiy yo'nalishiga to'g'rilab qurish ma'qul bo'ladi.

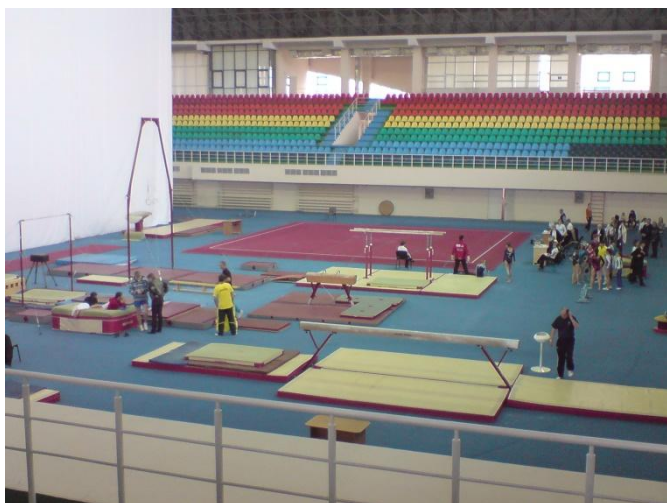
Qurilish mollariga bo'lgan asosiy gigiena talablar. Sport inshootlarini qurishda ishlatiladigan qurilish mollariga qo'yiladigan asosiy gigiena talablar quyidagilardan iborat.

- Issiqlikni kam o'tkazishi;
- Shovqinni kam o'tkazishi;

- Kam gigroskopik xususiyatli;
- Etarli havo o'tkazuvchanlik.

Yuqoridagi talablarga javob beradigan holatdagi qurilish mollaridan sport inshootlari devorlari, yuqorigi tom qismi ajratib olib quriladi, so'ngra unda bezash ishlari bajariladi. Sport inshootlari qurishda aksariyat temir beton va g'isht ishlatiladi, uni bezash uchun polimer moddadan yasalgan qurilish mollari ishlatiladi. Ularni ko'p amalda foydalanish ularni issiqlikni ajratib ushlab turishi va tozalash uchun qulayligi inobatga olingan.

Sport zallarini pollari ko'pchilik holatda yog'och taxtalar bilan qoplangan bo'ladi, kiyinib echinish xonasida kiyimlarni saqlash xonalari, ovqatlanish



xonalari, massaj xonalari, yo'laklar issiqlikni o'tkazmaydigan sifatli linoliyumlar bilan qoplanadi. Bunday xonalarda vaqti-vaqti bilan tozalash mashinalar yordamida olib boriladi. Ayrim vaqtlarda sport zallarida sifatli linoliyum ishlatishga ruxsat etiladi. Ayrim xonalarda suv

o'tkazmaslik maqsadida sopol plitalar yordamida olib boriladi (cho'milish xonasi, hojatxona, vannalar).

Sport zallari devorlari 1,8 m balandlikda yog'li bo'yoqlar va lak bilan qoplanadi. Bu ho'llangan latta bilan tozalashni engillashtiradi, sifati yaxshilanadi. Sport inshootlarida bezash uchun ishlatiladigan qurilish mollari quyidagi asosiy gigiena talablarga javob berishi kerak. Ular quyidagilar:

- Odamni salomatligiga zararsiz;
- Etarli darajada uzoq muddat xizmat qilishi;
- Yuqori issiqlik, shovqin, suv o'tkazmasligi;
- Tozalash uchun qulay bo'lishi.

Sport inshootlarini transportga, uni to'xtash joyiga yaqin bo'lishi, jamoat transportlari to'xtaydigan bekatga imkoniyat darajasida yaqin bo'lishi eng kamida 500 m masofada bo'lishi maqsadga muvofiq.

Sport inshootlarini ko'kalamzorlashtirish va yashil o'simliklar maydoni.

Yashil o'simliklar sport inshootlarida havoni ifloslanishini yozda 40-60% ga kamaytiradi, qishda esa 10-15% ga kamaytiradi, shamoldan muhofaza qiladi. Gigiena me'yorlarga muvofiq yashil o'simliklar er hududini perimetri bo'yicha uni kengligi 10 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Gigiena me'yorlari asosan sport inshootlari oynasi janubga yoki janubi-sharqqa qaragan bo'lishi, uni uzun o'qi sharqdan g'arbga qaragan yoki shimoldan janubi sharqqa qaragan bo'lishi lozim. Agar yuqoridagilarga amal qilinmasa kunni issiq vaqtlarida juda qizib ketadi.

Sport inshootlari quriladigan vaqtda to'g'ridan-to'g'ri quyoshni ko'zni qamashtiradigan ta'siri inobatga olinadi. Shu sababli sport maydonlari, sport yadrosi quriladigan vaqtda uni uzun o'qi shimoldan janubga o'tgan o'qdan 20^0 farq bilan burilgan bo'lishi lozim. Yadro irg'itish, disk uloqtirish shimol tomonga shimoli sharqqa yoki sharqqa yo'naltiriladi.

3.2. SPORT INSHOOTLARIDA YORITILGANLIGIGA QO'YILADIGAN ASOSIY GIGIENA TALABLAR.

Ko'pchilik sport turlarida mashq mashg'ulotlari va musobaqalar vaqtida ko'rishni juda ko'chayishi bilan ta'riflanib, eng asosiy kuchlanishga kelib taqaladi. Sport inshootlarida tabiiy va sun'iy yoritilganlik qo'llaniladi. Sport inshootlarida yoritilganlik quyidagi asosiy gigiena talablariga javob berishi kerak:

- Etarli miqdorda, bir tekis tarqalishi, yaltirlash bo'lmasligi;
- Sun'iy yoritilganlik, kunduzi yoritilganlikka yaqin bo'lishi kerak;
- Sun'iy yoritilganlik bir tekis, miltirab turmasligi kerak.

Yoritilganlik birligi (lk) – bu 1 m^2 yuzani 1 lyumen yorug'lik oqimi bilan yoritilganligiga aytiladi. To'g'ri tabiiy yoritilganlikka ega bo'lib, yopiq suzish suv

havzalari, yopiq konkida uchish zali, tibbiy xona, xizmat ko'rsatish xonalariga ham quyosh nurlari tushib turishi kerak.

Sport inshootlarining yoritilganligi.

Xonani nimaga mo'ljallanganligi	Koeffitsient qiymati			
	Yon tomondan yoritilganlik		Yuqoridan yoritilganlik	
	Bir tomondan	Ikki tomondan	“Zenit” yoritgichi	Boshqa yoritgichlar bilan
Engil atletika sport o'yinlari sport zallarida	0,2-0,22	0,17-0,18	0,12-0,13	0,14-0,15
Yopiq suzish suv havzalari, eshkak eshish	0,14-0,15	0,12-0,13	0,08-0,09	0,10-0,11
Sun'iy muz uchish zallarida	0,12-0,13	0,10-0,11	0,07-0,08	0,08-0,09

Yorug'lik to'suvchilarini maydonini hisoblash koeffitsienti. Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (TYoK) sport inshootlarida asosiy ko'rsatgich hisoblanadi. Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti deb xona ichidagi yoritilganlikni xonadan tashqaridagi yoritilganligiga bo'lgan nisbatiga aytiladi, u foizlarda hisoblanadi.

Sport inshootlarida tabiiy yoritilganlik. Uni manbai quyosh nuri hisoblanadi. Sport inshootlarini tabiiy yoritilganligi oynani qaysi tomonga qaraganligi, oynani yuzasi va qurilishi va oynani tozaligiga bog'liq. Sport zallarida yaxshi yoritilganlikni ta'minlash uchun deraza romlari yuqori tomondan 30 sm pastroqda joylashtirish lozim bo'ladi, deraza oynasini pastki qismi poldan 0,75-0,9 m balandlikda bo'lishi kerak. Sport zallarida derazani pastki qismi vertikal holatda poldan 2 m yuqorida joylashishi lozim. Yorug'lik koeffitsienti oddiy kasrlarda ifoda etilib, kasrni suratida deraza oynalarini yorug'lik o'tadigan oynalar yuzi m^2 da ifoda etiladi. Kasrni maxrajida polni yuzasi m^2 larda ifoda etiladi. Sport zallari

uchun yorug'lik koeffitsienti $1/6$ dan kam bo'lmasligi, suzish suv havzalari uchun $1/5$; $1/6$ echinib kiyinish xonalarida, cho'milish xonalarida $1/10$, $1/11$ bo'ladi.

Sport inshootlarida sun'iy yoritilganlik. Buning uchun lyuminetsent lampalar ishlatiladi. Cho'g'lanma lampalarga nisbatan lyuminetsent lampalar quyidagi afzalliklarga ega;

- Yorug'lik spektri cho'g'lanma lampaga nisbatan quyoshnikiga yaqin;
- Ular deyarli "yumshoq", har tomonga bir tekis yoyilgan yorug'lik beradi va yoritadigan maydonida deyarli to'la soya bo'lmaydi;
- Ularni yorqinligi cho'g'lanma lampaga nisbatan birmuncha kam (bu sport inshootlarida to'siqsiz ishlatilishiga sabab bo'ladi).

Gigiena me'yorlarga muvofiq ularni pulsatsiya yonib o'chish darajasi sport o'yinlari zallarida 15% dan kam bo'lmasligi kerak. Tennis va xokkey zallarida 10% , engil atletika, konkida uchish, figurali uchishda 20% dan kam bo'lmasligi kerak. Sport zallarida gorizontal yoritilganlik, suzish suv havzalarida pol yuzasi, suv yuzasida 150 va 50 lk bo'lishi, sport arenalarida 1000 lk dan kam bo'lmasligi, tomoshabinlar uchun tribunada 500 lk bo'lishi lozim.

Sport inshootlarini isitilishi va havolantirishga bo'lgan asosiy gigiena talablar:

Yopiq sport inshootlarida yoqimlik mikroiklim sharoiti, isitish va havolantirish bilan olib boriladi. Odatda sport inshootlarida markaziy tarmoqdan isitish amalga joriy etiladi (suv bilan, bug' bilan, havo bilan).

Isitish tizimiga bo'lgan asosiy gigiena talabalari:

- Tashqi sharoitda haroratni o'zgarishida ham sport zalida kerakli bir xil harorat bo'lishini ta'minlash;
- Havo muhitini kerakli sifatda ta'minlash.

Sport inshootlarida isitish tizimi eng sovuq obi-havo sharoitida ham kerakli haroratni ta'minlab berishi kerak. Sport inshootlarida kerakli havo me'yori undagi tomoshabinlarning soniga ham bog'liq bo'ladi. Masalan sport zallarida tomoshabinlar uchun o'rin bo'lmasa unda harorat $+15^{\circ}\text{C}$ bo'lishi kerak. Yopiq konkida uchish zalida $+14^{\circ}\text{C}$, ochiq tirlarda $+18^{\circ}\text{C}$ gigiena me'yor hisoblanadi.

Sport zallarida 800 o'rin tomoshabinlar uchun mo'ljallangan bo'lsa, yilni sovuq oylarida harorat $Q180S$ bo'lishi, kunni issiq vaqtlarida $3^{\circ}C$ ko'p bo'lishi, odamlar tomonidan yaxshi his etiladi. 800 tomoshabindan ortiq mo'ljallangan sport zallarida yilning sovuq fasllarida $+18^{\circ}C$, iliq vaqtlarida $25^{\circ}C$ dan oshmasligi kerak. Kiyinib echinish xonasida, dush xonasida, sanitariya uzellarida $+25^{\circ}C$ dan oshmasligi, jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish inshootlarida $+18^{\circ}C$ dan kam bo'lmasligi lozim.

Sport inshootlarida mikroiklim sharoiti ko'pincha havoni namligi va uni harakat tezligiga bog'liq bo'ladi. Yilni sovuq kunlarida sport zallarida yoqimli nisbiy namlik 40-45% ni tashkil etadi. Iliq kunlarda 50-55% ni tashkil etadi. Sport inshootlarida shug'ullanuvchilar joyida havoni harakat tezligi 0,3m/s, kurash, stol usti tennisi, yopiq konkida uchish zalida 0,5 m/s dan oshmasligi kerak. Bu talabga ko'pchilik vaqtda bosimi past suv bilan isitish to'g'ri keladi.

Gigiena me'yorlarga asosan sport zallarida havo kubi bir odamga 30 m^3 bir soatga to'g'ri keladi, havolantirish koefitsienti 90 m^3 ni tashkil etadi. Boshqacha qilib aytganda bir soatda havolantirish koefitsienti 3 marta bo'ladi. Masalan, sport zallarida, yopiq suzish suv havzalarida havolantirish uchun bitta shug'ullanuvchiga bir soatda 80 m^3 tashqaridagi havoni kiritish lozim, bir tomoshabin uchun esa 20 m^3 havo berish lozim.

Tabiiy havolantirish. Sport inshootlarida tabiiy havolantirish tashqaridagi havoni harorati va ichkaridagi havoni harorati bir xil bo'lmasligi natijasida infiltratsiya jarayoni kechadi. Ichkaridagi va tashqaridagi havoni haroratini farqi qancha katta bo'lsa, infiltratsiya shunchalik tez ketadi. Eng yoqimli sharoitda sport inshootlarida (yopig'ida) bir soatda 0,5 marta havo almashinish sodir bo'ladi.

Sun'iy havolantirish. Sun'iy havolantirish deb tashqaridagi yoki ichkaridagi havoni ventilyatorlar yordamida almashtirishga aytiladi. Markaziy sun'iy havolantirish deb yopiq sport inshootlarini maxsus inshootlar va texnika qurilmalari yordamida havo bilan ta'minlashga aytiladi. Ifloslangan havoni sport inshootlaridan chiqarib tashlash uchun so'rib oluvchi ventilyatorlar tizimi o'rnatiladi. Yopiq sport inshootini yuqori qismiga kollektor va maxsus trubalar

vositasida kuchli ventilyatorlar bilan havoni tashqi muhitga chiqarib tashlanadi. Ba'zi bir xonalarda (cho'milish xonasi, xojatxona) faqatgina sun'iy so'rib oluvchi va tashqi muhitga chiqarib yuboruvchi havolantirish qo'llanilib, uni quvvati 10 martadan kam bo'lmasligi lozim. Bitta unitaz yoki siyish moslamasi uchun 100 m^3 bir soatda havolantirish lozim. Asosiy va yordamchi xonalarni havolantirish alohida-alohida bo'lishi lozim.

3.3. SPORT INSHOOTLARIDA MIKROIQLIM SHAROITLARI

Sport inshootlarida mikroiqlim sharoitlari ko'p holatlarda nisbiy namlikka va havo harakati tezligiga bog'liq bo'lib qoladi.

Gigienik qulay jihatdan havoning nisbiy namligi sport inshootlarida yilning qish sovuq kunlarida 40-45%, yozning issiq kunlarida – 50-55%. Gimnastika zallarida shug'ullanayotgan joylarda havo harakat tezligi – 0,3 m/s, kurash zallarida – 0,5 m/s, tennis stollari atrofida, yaxmalakda uchish zallarida – 0,5 m/s dan ortiq bo'lmasligi zarur. Bunday gigienik talablar mos keladigan isitish sistemasi issiq suv yordamida isitadigan tizimdir.

Gigienik talablarga muvofiq gimnastika zallarida har bir shug'ullanadigan kishiga 1 soatdagi havo hajmi – 30 m^3 ga, havoni shamolatish hajmi – 90 m^3 ga teng. Shunday kuchli havo almashiradigan ventilyatsiya mexanizmlari o'rnatilishi kerak-ki, bunda 1 soatda 3 marotaba havo almashtirish zarur bo'ladi.

Masalan, sport zallarida, yopiq vannaxonalarida havo almashinishida kamida 80 m^3 tashqi havo 1 soatda 1 kishiga berish mo'ljallaniladi, tomosha qiluvchilar uchun – 20 m^3 havo, har bir joyga 1 soatda berilishi nazarda tutiladi.

Sport inshootlarini jihoz va anjomlari. Yopiq va ochiq inshootlarda mashg'ulot o'tkazish uchun mo'ljallangan barcha sport jihozlari va anjomlari to'la-to'kis yaroqli va ishonchli mahkamlangan bo'lishi kerak. Jihoz va anjomlarning yaroqliligi, mustahkamligi bo'yicha o'tkazilgan ko'rik natijalari maxsus jurnalga qayd etib boriladi. Gimnastik snaryadlarning biriktirilgan yoki tutashgan joylari egilmagan, qimirlamasligi, mahkamlanadigan muruvvatlari (gayka, vintlari) ishonchli qotirilgan bo'lishi lozim. Bruslarning jerdi (yog'och qismi) har o'quv yili oldidan mukammal ta'mirlanishi kerak. Ularda yoriqlar paydo

bo'lsa, ularni almashtirish lozim. Turnikda mashqlar bajarishdan oldin va tugatilganidan so'ng uning grif qismini quruq latta bilan artish va «shkurka» bilan tozalash lozim. Kryuk, rastyajkalar mahkamlanadigan plastinalar polga mukammal qotirilgan bo'lishi kerak.

Gimnastik breveno yoriqsiz bo'lishi hamda burang (qiyshaygan) bo'lmasligi lozim.

Gimnastik «eshak»ning tirgaklari korpus qutilariga yaxshi mahkamlangan bo'lishi lozim. Gimnastik to'shaklar gimnastik snaryadlar atrofiga yaqinroq to'shalishi, sakrab tushganda, yig'ilib tushganda maydon hosil qilishi kerak.

Gimnastik ko'prikkhaga (mostik) deysinganda sirpanishni oldini olish maqsadida ustki qismi rezina bilan qoplangan bo'lishi lozim.

To'ldirma to'plardan o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi, yoshiga qarab raqamlari bo'yicha foydalanish lozim.

Uloqtiriladigan snaryadlar vazni mashg'ulot qoidasiga muvofiq o'quvchilar jinsi, yoshiga mos bo'lishi kerak. Jihozlarni joylashtirishda har bir snaryad atrofida xavfsiz hudud (zona) bo'lishini nazarda tutish kerak.

Zal darsga, mashg'ulotga o'quv dasturi talablaridan kelib chiqqan holda tayyorlanishi kerak. Sport zalida mashg'ulot o'tkazishda magneziya yoki kanifoldan foydalanish kerak va bu changlanishni oldini oluvchi maxsus qutida saqlanishi kerak.

Yosh sportchilarni kiyim-kechaklariga bo'lgan gigiena talablar.

Yosh sportchilarni kiyim-kechaklarni asosiy vazifasi inson organizmini atrof-muxitning zararli tasirotlaridan muhofaza qilish va asrashdir. Organizmdagi issiqlik muvozanatini kiyim boshlar va poyabzallar ushlab turadi. Chunki, turli iqlimiy sharoitlar, goho isib ketish, yog'ingarchiliklar shamol xarakatlari organizmda hosil bo'lgan energiyani sarfini o'zgartirib yuboradi. Ayniqsa, jismoniy harakat, sportning turli xillarini bajarishda energiya ko'p ajraladi va shunga yarasha sarflanadi. Kiyim-kechaklar havoning harorati pasayganda, shamol va iqlim o'zgarganda sovqotishdan va muzlashdan himoya qiladi, organizm

issiqlik ajratishini pasaytiradi. Yuqori xaroratga mos keladigan kiyim issiqlik ajratishga ko'maklashadi va issiqlab qolishdan asraydi.

Kiyim boshlarni va poyabzallarni tayyorlash maqsadida paxta, ipak va jun tolalaridan, xayvonlarning terisidan foydalanib kelingan, keyingi 40–50 yil davomida sintetik tolalarni paydo bo'lishi, kiyim kechak tarkibini mutlaqo o'zgartirib yuboradi.

Sun'iy sintetik tolalar toshko'mir, neft maxsulotlari hatto gazdan ham olinmoqda. Hozirda sanoat korxonalari misli ko'rmagan yutuqlarga ega bo'ldikim, ular uchun xom ashyo resurslari chegaralanmagan.

Kiyim kechaklar tikish uchun turli matolarning ko'payishi, sanoat korxonalari, to'qimachilik, tikish korxonalari tomonidan ko'proq aholi ehtiyojini qondirish maqsadida kiyim kechak, poyabzallarning turlari, xillarini maxsus xizmatga va sportning turlariga moslab tikilmoqda. Jumladan, uy xizmatiga, yumushlariga, tashqarida korxonalarda ishlash uchun, armiyada xizmat qilish maqsadida, sport va jismoniy harakatlarda band bo'lganda kiyadigan kiyimlar, kombinzonlar, qishki va yozgi kiyimlar, poyabzallarning rezinali, charmli, sintetik materiallaridan tikilgan turlari juda ko'paymoqda.

Shuning uchun ham, ish sharoitiga, bajaradigan jismoniy yuklamaga asosan ob-havoni o'zgarishiga moslashtirib kiyimlar tikilmoqda. Ammo, gigienaviy jihatdan jismoniy tarbiya mashg'ulotlari o'tkazishda, xarakat faoliyatida organ va sistemalariga zarar bermaydigan holatni ta'minlash uchun kiyim-kechaklarning hammasiga gigienik talablar qo'yiladi. Ular quyida keltiriladi:

1. Har qanday kiyim-kechaklar, avvalom bor jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar uchun engil, yurganda kishini toliqtirmaydigan va ortiqcha energiya sarflamaydigan bo'lishi shart. Hozirgi, vaqtda tekstil sanoatida yangi texnologik jarayonlar yordamida ishlab chiqilayotgan sintetik va jun tolalari aralashmasidan tayyorlanayotgan engil matolardan tikilayotgan palto va shubalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Paxta tolalaridan tayyorlangan kiyimlar yomg'irdan yoki terlashdan namlangan kiyimlar organizmni qattiqroq sovutadi, ammo paxtadan tayyorlangan

kiyim namlansa, undan namlikni bug'lanib chiqish tezligi jun kiyimlariga qaraganda yuqori, shuning uchun ham u badan haroratini sovutadi. Jundan to'g'ilgan gazlamalarning issiqlik o'tkazish xususiyati kam bo'lib, bu ularning ko'p g'ovakligi bilan tushuntiriladi. Shu sababli ularning ko'pg'ovaklari suvdan xolis bo'ladi.

Gazlamalarning suv yig'ish xususiyati, ularning atrof xavosidagi suv bug'larini adsorbtsiya qilishi, teridan ajraladigan terlarni shimishi juda ahamiyatlidir. Ulardan tashqari kiyim tikish uchun ishlatilgan matolar sport mashg'ulotlarida katta ahamiyat kasb etadi.

Jun, trikotaj va tabiiy ipakdan tayyorlangan ich kiyimlar issiqroq bo'ladi. Shuningdek, sintetik xlorin tolasidan tayyorlangan ich kiyimlar ham issiq bo'ladi. Kapron, neylon, sun'iy ipak, shuningdek o'simlik tolalaridan tayyorlangan kiyimlar bu jihatdan bir oz keyingi o'rinda turadi.

Qishda ochiq xavoda yoki isitilmaydigan gimnastika zallaridan sport turlari bilan shug'ullanishda organizmni sovuq oldirish xavfi ortadi. Demak sport kiyimlari, havoning haroratini hisobga olib tanlanishi kerak. Masalan, havo harorati – 15° S bo'lsa (shamol harakati bo'lmaganda) oddiy chang'i kostyumi bilan shug'ullanishi mumkin, bizni sportning turiga va mashg'ulot harakatiga qarab, kostyumlarning ba'zi-bir qismlarini kiyish va shu bilan sovuq otishdan saqlanish mumkin. Havo o'zgarsa, uning salbiy ta'siri ham yuqori bo'lsa kiyimlarni o'zgartirish zarurati tug'iladi. Yosh sportchilar trusik va maykalarda mashq qilgan bo'lsalar mashg'ulotlar orasidagi va mashqlar o'rtasidagi tanaffuslar vaqtida badanlari sovib, shamollab qolmasliklari uchun mashg'ulot kostyumini kiyib olishlari kerak.

Kiyim kechaklarning havo o'tkazuvchanligi, ularning g'ovakli bo'lishiga bog'liq. Jismoniy tarbiya va sport mashqulotlari bilan shug'ullanuvchilarni kiyimlarini havo o'tkazish xususiyati juda yuqori bo'lishi kerak. Sababi shundaki, mashg'ulotlar o'tkazilayotgan davrda kishilar qattiq terlaydilar va terining teshiklaridan chiqayotgan ter tomchilari bug'lanib ketishi, ortiqcha issiqlikni chiqarib yuborishi uchun yaxshi sharoitni ta'minlashi kerak. Uni ustiga, kiyim

ostida ventilyatsiyaning bo'lishi, terlash oqibatida ajrab chiqqan karbonatli kislotalar va boshqa gazsimon narsalarning yo'qolishi uchun zarur, aks holda kishi o'zini yomon seza boshlaydi.

Shuni ta'kidlash kerakki, orasi g'ovak bo'lib to'qilgan jun gazlamalar eng ko'p havo o'tkazish xususiyatiga egadir. Zich qilib to'g'ilgan tekis gazlamalar, kapron, seylon va boshqa sintetik materiallardan to'g'ilgan buyumlar havoni yomon o'tkazadi. havo yaxshi o'tkazadigan materiallar ich ko'ylaklar, oddiy ko'ylak va shunga o'xshash engil kiyimlar tayyorlash uchun ayniqsa kerakdir.

Sport kostyumlari uchun tabiiy gazmollardan tikilgan kiyim maqsadga muvofiqdir.

Issiklik almashinuvining normal holatini saqlab qolish uchun, gazlama kiyim osti bo'shliqdagi namlikni o'ziga yaxshi shimilishi uni bug'latish yo'li bilan tashqariga, xalaqit bermay chiqarib yuboradigan bo'lishi muhimdir.

Ba'zi-bir sport mashg'ulotlarida terlash jarayoni juda shiddatli bo'lib, ter oqaveradi, shunday holatlarda gazmollarning gigroskopiklik xususiyati juda muhimdir.

Havo issiq vaqtlarida ip gazlamadan tikilgan to'r mayka kiyib yurish maqsadga muvofiqdir. Bunday maykalar terni o'ziga yaxshi shimadi hamda ko'ylak bilan teri orasida vositachi qatlam bo'lib, bug'lanishni engillashtiradi.

A.A.Minx va I.N.Malishevaning fikricha sintetik materiallardan tikilgan kiyimlar seylon kapron va boshqalar gigroskopiik xususiyatga ega emaslar. Sportda, jismoniy tarbiyada sintetik gazlamalardan tayyorlangan kiyim kechaklardan foydalanish mumkin emas.

Kiyim-kechaklarning elastik bo'lishi maqsadga muvofiqdir, chunki ular mexanik ta'sirlarni engil o'tkazadi, terini tashqi tomoniga zarar bermaydi. Odatda, yumshoq jun va paxta ipdan to'kilgan gazmollar elastikligi yaxshi matolarga kiradi. Sport va jismoniy tarbiyada foydalaniladigan kiyimlar asosan elastikligi yaxshi gazlamalardan tikilgan kiyimlardan foydalaniladi.

Ba'zi-bir gazmollar elektrlanish xususiyatlariga egadir. Kiyimlar teriga ishqalanganda uning sirtida elektrostatik zaryadlar paydo bo'ladi. Bunday holat

kishi asabiga salbiy ta'sir etib uni g'ashiga tegadi, goho og'riq berishi ham mumkin, terida tuklarni tik qilib harakatga keltirishi ham kuzatiladi.

Bu holat ko'pincha sintetik buyumlarda kuzatiladi. Ularning elektrlash darajasi va paydo bo'lgan zararlarini musbat yoki manfiy zaryadga ega ekanligi ham bir xil bo'lmaydi. Elektrlash lavsan va xlorindan tayyorlangan buyumlarda ko'proq, ular manfiy zaryad tashib yurib, oyoq, qo'l bo'g'inlarini, nerv oqinlarini davolashda ishlatiladi. Ammo, har holda elektrlanish xususiyatiga ega bo'lgan kiyim kechaklardan foydalanish maqsadga muvofiq emas.

Kiyim kechaklarning boshqa xususiyatlaridan yana biri uning rangi. Janub rayonlarda joylashgan hududlarda oq rangli kiyim kechaklar quyosh radiatsiyasining yaxshi qaytarganligi uchun ko'proq foydalaniladi. Ammo, kostyumlarning astarlari to'q rangli bo'lishi mumkin, bu badandan chiqayotgan issiqlikni tarqalishini yaxshi taminlaydi.

Yosh sportchilarni poyafzallari. Kiyim kechakga qanday talab qo'yilsa poyafzalga ham shunday gigienik talab qo'yiladi. Odatda, poyafzallarning shakliga, uning oyoqni mexanik jarohatlardan himoya qilishga, oyoqlarni sovuq urishdan va namlikdan himoya qila oladigan bo'lishiga ahamiyat beradilar. Bu birinchi talab, ikkinchi talab poyafzal bejirim, engil, pishiq, qulay oyoqqa bermalol kiyish mumkinligi, katta bo'lmasligi yumshoq bo'lishi kerak. U, qon aylanishiga, ter ajralishiga qalol bermasligi, hamda oyoq tagini ezmasligi, terisini shilmasligi va terlatmasligi darkor, hamda issiqni, havoni yaxshi o'tqazishi, namlikdan, mexanik jarohatlardan saqlashi kerak. Poyafzalni olishda va tanlashda va uning katta-kichikligi oyoqqa mos kelishi zarur, shundagina ko'p azoblardan qutildiradi. Har qanday poyafzalni oyoqqa tik turib o'lchab, so'ngra xarid qilish lozim bo'ladi. Kundalik poyafzalning kamchiliklaridan biri poshnasini yuqori bo'lishidir. Bunday poyafzallardan foydalanganda og'irlik markazi tovonga emas, oyoqning panjaralariga oyoq tagining nisbatan bo'shroq qismiga tushadi. Buning natijasida oyoqning tagi o'z shaklini o'zgartiradi va ensiz poyafzalda hatto jarohatlanish ham mumkin, og'irlik markazining oyoq oldiga ko'chishi yalpoq oyoqlarning rivojlanishiga imkon yaratadi. Yurish noqulay bo'lib oyoqning elastikligi uning

egiluvchanligi va bukuluvchanlik xususiyatlari ahamiyatlidir. Baland poshnali tuflilar xotin-qizlar organizmiga zararli ta'sir ko'rsatib gavdaning tos qismini toraytirib siqilishiga olib keladi, hamda og'riq beradigan o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Balandligi 2-3 sm bo'lgan va kengligi etarli darajada bo'lgan poshna foydalidir; u oyoqtagi suyanchiqlari mustaqamligini oshiradi va uning bir oz egilibroq, bukilibroq harakat qilishiga yordam beradi, yurishni elastikligini oshirib, hadam tashlashini engillashtiradi. Yurganda gavdaning titrashini kamaytirish uchun rezina nahallar qoqish maqsadli bo'ladi.

Poyabzal tayyorlash uchun charm, charm o'rnini bosuvchi sun'iy materiallar, mo'yna, rezina, kanop va boshqa tabiiy gazlamalar ishlatiladi. Shular ichida tabiiy charm eng yaxshi material hisoblanadi. Chunki, u uzoq vaqt o'z shaklini va kattaligini saqlab qoladi, xo'l nam bo'lganda yoki quriganda torayib qolmaydi. Charm poyafzal etarli darajada yumshoq, elastik bo'lib, oyoqni zaxdan va mexanik ta'sirlardan himoya qiladi. O'zidan issiqlikni kamroq o'tkazadi, havoni etarli darajada o'tkazib turadi.

Sintetik materiallardan tayyorlangan poyafzallar bunday xususiyatga ega emas. Ammo, sintetik poyafzallarning vazni ancha engildir. Kun issiq bo'lgan vaqtlarda qalin gazmoldan tayyorlangan poyafzallar batomom yaroqli bo'lishiga qaramay, bari-bir sandal tipidagi charm shippaklar hammadan qulay poyafzal hisoblanadi.

Qish kunlari poyabzalning ichiga mo'yna yoki sintetik materiallar qoplab, unga movut va boshqa issiqlikni kam o'tkazadigan materiallardan patak qo'yib isitiladi. Shuningdek, isitish uchun issiq jun paypoqlardan foydalaniladi, ammo, buning uchun poyafzal tor bo'lsa, qalin yoki ikki qavat kiyilgan paypoq teri tomirlarini ezib qo'yishi mumkin.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning poyabzallari gigienik talablarga javob berishi bilan birga, sportning qaysi turi bilan shug'ullanmasin unga muvofiq bo'lishi kerak. Poyafzal – pishiq, oyoqni qismaydigan, sirti elastik bo'lishi, yil fasllari va mashg'ulot shartlariga muvofiq kelishi, yurganda, sakraganda va shunga o'xshash harakatlar qilganda oyoqni mexanik ta'sirlardan

yaxshi himoya qilishi, tag charmining sirpanchiq bo'lmasligi, foydalanishga qulay bo'lishi, sport ishi bilan shug'ullanishni engillashtirishga xizmat qilish kerak.

Har qanday holda ham, ayniqsa uzoq masofalarga yugurish, sportcha yurish, turistik poxodlarga (yurishga) chi?ish paytida kiyilgan poyabzallardan foydalanish tavsiya qilinadi, chunki kiyilmagan yangi poyafzal, xattoki oyo?ga to'g'ri tanlangan bo'lsa ham, dastlabki vaqtlarda oyoqni bir oz siqishi va og'riq paydo qilishi mumkin. Oyoqqa xaddan tashqari katta kelgan poyafzal chanqilarni boshqarishni qiyinlashtiradi, paypoqlar yig'ilib qavat-qavat bo'lib qoladi. Bu, o'z oyoqlarini shilinishiga olib keladi.

Ko'p vaqtlari qaerda bo'lmasin, xoh stadion, xoh tashqari joylarda mashg'ulotlar o'tkazilayotganda yoki mashg'ulotlarda ishtirok etuvchilar oyoq ostiga yumshoq narsalardan yoki gubka qo'yib olishlari kerak. Bu oyoqni qattiq urilish va mayib bo'lishdan saqlaydi. Har qanday oyoqqa kiyiladigan poyafzal yugurish, tez yurish va mashg'ulotlar davrida tashqaridan mayda toshlar, qumlar tushishidan asrash kerak.

Har qanday kiyim-kechak yoki poyafzal ishlatilishi jarayonida eskiradi, uzunasiga, eniga kengayib o'zgaradi, asta-sekin ichdan va tashqaridan kirgan chang, kir va gazsimon moddalar hisobiga sekin-asta emirilib, to'kilib boradi.

Har qanday kir, chang, mikroorganizmlar kiyim-kechak va poyafzallarni fizik, qattoki kimyoviy xususiyatlarini ham o'zgartirib yuboradi. Oqibatda, kiyim-kechaklarni ifloslanishi, havo o'tkazuvchanligi va ularning umumiy hajmi kamayib boradi, yoki bo'shashib kengayib ketadi. Patogen mikroblar mavjud bo'lgan joylarda bakterial mikroblarning infeksiyon va zamburuqli kasallik tarqatishda vositachi rolni o'ynaydi, chunki ular uzoq vaqt o'sha sharoitda yashash qobiliyatiga egadir (pnovmokokk, difteriya, ich - terlama tayo?chalari va boshqalar 3-4 oy yashashi mumkin). Kiyim-kechak to'g'imalarining nam tortishi va ularga to'g'ridan-to'g'ri nur tushmasligi mikroblarni yashovchanligiga qulaylik yaratadi.

Kiyim-kechaklar bakteriya bilan ifloslangach ular organik moddalarni parchalab bad-bo'y gaz, qid chiqaradi. Ifloslangan kiyimlar terining sirtiga tekkanda, ayniqsa uning ustidan ezilgan va bosilgan paytda gazlar paydo

bo'ladi. Agar, kiyim-kechaklardan terining epitelial qatlami zararlangan, teriga infeksiya tushib uni yiringlashiga ham olib borishi mumkin.

Odatda, badanga bevosita tegib kontaktda bo'ladigan kiyim-kechaklar ayni?sa ko'proq kirlanadi. Sintetik tolalardan tayyorlangan buyumlar teridan ajralgan yoq moddalarning shimish xususiyatiga egadir, shuning uchun ham ular juda tez kirlanadilar.

Demak, ularni tez-tez sovun va paroshoklar bilan yuvib turish o'ta zarur, bunday holatlar trenerlar va nazorat qiluvchi vrachlarning e'tiborli bo'lishiga da'vat etadi, ya'ni ular Yosh sportchilarning sport kiyimlarini, paypoqlarini toza saqlashlariga katta e'tibor beribgina qolmay balki, shular haqida profilaktik suhbatlar o'tkazishlari ko'pgina nohush holatlardan holi qiladi.

Sport maskanlariga kelib jismoniy tarbiya va sport bilan shugullanishdan ilgari maxsus kiyim-kechaklarni almashtiradigan xonalarda, bevosita bosh?atdan mash?ulot vaqtida kiyiladigan kiyimlariga ko'chadan keladigan chang, loy va boshqa iflosliklarni olib kirmasliklari uchun qo'yiladigan talabdir. Sport yoki mash?ulotlar tugagach Yosh sportchilar dushga kirib yuvib chiqib artib o'z kiyimlarini yana almashtiradilar.

Sport kiyimlarining ehtiyot qilish chora va tadbirlaridan biri – ularni muntazam ravishda yuvish va zarur bo'lsa dazmollash kerak bo'ladi. Boshqa sport buyumlarini haftasiga zararsizlantirish uchun bakteritsid lampalaridan foydalanish mumkin.

Sport poyafzalning, ko'rinishi va gigienik afzalliklarini saqlab qolish uchun uni o'z vaqtida yaxshilab artib tozalab turish kerak. Nam tortgan, loy bo'lgak poyafzallarni yaxshilab shamollatilgan uy qaroratidagi xonalarda tozalash va quritish lozim, ular radiator yoki olov atrofida quritishga tavsiya qilinmaydi, sababi issiqda poyafzalni shakli buziladi, qotib qishayib, bujmayib ketadi. Quritilgan charmli poyafzalni moy yoki yoqli moyli maz bilan surib qo'yish lozim, shundagina poyafzal o'z elastikligini saqlab qoladi.

Paypoqlarni toza bo'lishiga doimo e'tibor berilishi kerak, ya'ni ularni tez-tez yuvib turish muhim ahamiyat kasb etadi. Ularda qo'pol choklar, yamoq bo'lishini

oldini olish zarur. Aks holda oyoq barmoqlari va boshqa joylari shilinadi, yaralanadi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Sport inshootlarini ta'riflab bering?
2. Bolalar sport inshootlari kattalarnikidan qanday farq qiladi?
3. Sport inshootlarini yoritilganligiga qo'yiladigan gigiyenik talablar haqida gapirib bering?
4. Mikroiklim sharoiti nima?
5. Yosh sportchilar kiyimlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar qanday?

IV BOB. YOSH BOLALAR VA SPORT BILAN SHUG'ILLANUVCHI BOLALARNING SHAXSIY GIGIENASI. CHINIQISH

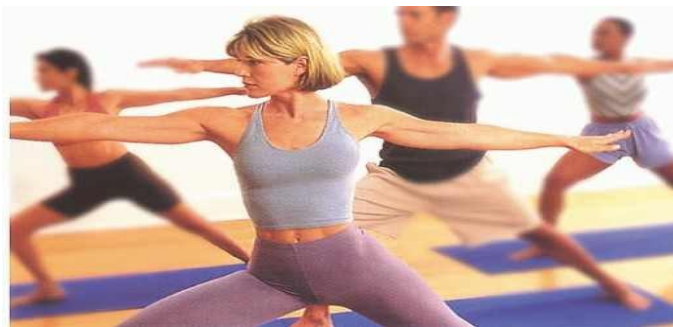
4.1. SOG'LOM TURMUSH TARZINI GIGIENA ASOSLARI

Salomatlikni har qancha moddiy boylik va mablag' evaziga sotib olib bo'lmaydi. Inson mustahkam salomatlikka ega bo'lgandagina baxtli yashashi mumkin. Shunday ekan, salomatlik – mavjud barcha qadriyatlar orasida eng oliysi sifatida qadrlanmog'i lozim. Buning uchun har bir inson mustahkam salomatlikka erishish yo'lini, salomatlikning sir-asrorlarini chuqur bilishi va to'laqonli salomatlikning yagona yo'li sog'lom turmush tarzi ekanligini anglab etishi lozim.

Turmush tarzi –inson hayotining tayanch nu.tasiki, har bir inson unga tayangan holda, o'z hayotini tubdan o'zgartirishga erishishi mumkin. Turmush tarzini belgilovchi bosh omil insonning o'zidir. **Soglom turmush tarzi** – shunday yashash tarziki, unda odamlar salomatligiga ta'sir ko'rsatuvchi zararli omillar bo'lmasligi, inson ulardan ongli ravishda o'zini chetga olishi kerak.

Sog'lom turmush tarzining asosiy quydagi yo'nalishlari mavjud.

1. Jamoa va shaxsiy gigiena qoidalariga amal qilish;
2. jismoniy faollik;
- 3.kun tartibiga rioya qilish;
4. zararli odatlardan tiyilish;



5. to'g'ri ov.atlanish;
6. ruhiy xotirjamlik;
7. tibbiy madaniyat;
8. jinsiy tarbiya.

Ma'lumki, turmush tarzi sog'lom va nosog'lom bo'lishi mumkin. Sog'lom turmush tarzida yashagan insonlar kundalik hayot me'yorini to'g'ri tashkil qiladilar. Ta'kidlash muhimki, o'qiganda, uxlaganda, yurganda, ovqatlanganda, dam olganda, kulganda, yo'talganda o'ziga xos me'yoriy holat bo'lib, ana shu me'yorning buzilishi muayyan ma'noda, salomatlikka zarar etkazadi. Bu holatni ko'p yoshlar anglashmaydi, unga rioya yilishmaydi. "Me'yor" tushunchasi madaniyatning muhim belgisidir. Albatta, har bir narsa me'yoridan chiyib ketsa, o'z xususiyatini yo'qotib qo'yishi tabiiy. Butun Jahon Sog'ligni saqlash tashkilotining ma'lumotiga qaraganda, sog'ligimizning:

- 50-55 % turmush tarzimizga;
- 18 % irsiy kasalliklar;
- 17 % ekologiya;
- 8-10 % tibbiyot xodimlarining tez, sifatli, malakali yordam ko'rsatishlariga bog'liq ekan.

Hadimda bir donishmanddan: "Insonni nima baxtli qiladi, boylikmi yoki shon-shuhratmi," – deb so'raydilar. "Boylik, qolaversa, shon-shuhrat ham insonni baxtli qila olmaydi. Tani-joni sog' inson har qanday kasalmand badavlatdan baxtliroqdir", deb javob beribdi donishmand. Bundan xulosa qiladigan bo'lsak, sog'lom bo'lmagan inson baxtli bo'la olmaydi, betob bo'lsa, hech qanday boylik tatimaydi. Mustahkam sog'liq insonning asosiy ehtiyojlaridan biri bo'lib yolmay, balki u jamiyatning muhim ijtimoiy-iqtisodiy ehtiyoji hamdir. "Xalq sog'ligi – yurt boyligi" deb bejiz aytilmagan. Kishining mustahkam sog'ligini faqat uning kasalliklardan holi bo'lgani emas, balki jismoniy va ruhiy kuch-quvvatining uyg'unligi, yaxshi mehnat qobiliyati, kayfiyatining doim yaxshi bo'lishi ko'rsatadi. Har bir odam o'z qadr-qimmatini bilishi, atrofidagi odamlarni hurmat qilishi, o'z

ishini qadrlashi, soo'ligini saqlashi, baxtli-saodatli bo'lib yashashi uchunharakat qilishi kerak. Bu, albatta, sog'lom turmush tarzi bilan amalga oshiriladi.

Shaxsiy gigiena

Inson salomatligining gigienik asoslari insonning jismonan sog'lom bo'lishi, turli xavfli kasalliklardan himoyalashida mustahkam o'rin tutishi, eng avvalo, har bir kishi shaxsiy gigiena qoidalariga qat'iy amal qilib yashashi bilan belgilansa, ikkinchi tomondan, insonning istiqomat qilishi uchun zarur bo'lgan gigienik yashash sharoitini ta'minlashni nazarda tutuvchi jamoatchilik gigienasi talablariga amal qilib yashashi bilan ham uzviy bog'langan. Shaxsiy va jamoatchilik gigiena qoidalariga rioya qilmaslik turli yuqumli kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Shaxsiy gigiena qoidalariga deganda, har bir shaxs tomonidan badan va tana a'zolarining ozodligini muttasil ravishda ta'minlash bilan bog'liq gigienik muolajalar majmuasi tushuniladi.

Shaxsiy gigiena o'z tarkibiga yoqimli kun tartibi, tanaga va og'iz bo'shlig'ini parvarish etish, jinsiy hayot gigienasi, zararli odatlardan o'zini tiyib yurishni oladi. Shaxsiy gigiena qoidalarini bilish har bir odamga kerakdir. Shu jumladan sport bilan shug'ullanuvchilarga ham. Chunki ularni salomatliklarini mustahkamlaydi, mashq mashg'ulotlari samaradorligini oshiradi, yuqori sport ko'rsatkichlarga erishishga xizmat etadi.

Terini parvarish qilish diqqat e'tiborni talab etadi. Agarda terini parvarish etilmasa, terida iflos chiqindi moddalar yig'iladi, mikroorganizmlar ishtirokida parchalanadi va badbo'y uchuvchi birikmalar hosil bo'ladi. Terini yuvish natijasida undagi ustki qabat xujayralar teriga o'tirgan changlar, yog'lar, ter qoldiqlari ketadi. Yuvish jarayonida ishqalash, ezish natijasida suvning tozalash xususiyati ortadi. Shu bilan bir vaqtda qon aylanish, moddalar almashinishi ortadi, terini ozuqalanishi va tarangligi yaxshilanadi.

Yuvinish vaqtida suv juda sovuq ham, juda issiq ham bo'lmasligi kerak. Suv juda sovuq bo'lsa, teri qurib ketadi va po'st tashlaydi. Juda issiq suvni uzoq vaqt ishlatsa qon tomirlarning turg'un holda kengayishiga sabab bo'ladi, teri bo'shashib, kengayib qoladi va sovuqni yomon o'tkazadi. Quruq teri tashqi ta'sirga

juda sezgir bo'lib qoladi. Shu sababli uy haroratidagi iliq suv bilan yuvingan ma'qul. Kimni terisi yog'li bo'lsa ertalab va kechqurun atir sovun bilan yuvinishni tavsiya etamiz. Chunki bu sovunlarda ishqorni miqdori kamroq bo'ladi.

Og'iz bo'shlig'i gigienasi. Salomatlikni saqlash uchun og'iz bo'shlig'i va tishlar gigienasiga alohida e'tibor berish kerak. Bir qancha tishlarning bo'lmasligi yuzni shaklini o'zgarishiga, so'zni tozaligiga va boshqa a'zolari ishini buzilishiga sababchi bo'ladi. Oxirigacha maydalanmagan ozuqa moddalari, so'lak bilan yomon faollashadi, yomon o'zlashtiriladi va oshqozon ichak kasalliklarini paydo bo'lishiga sababchi bo'ladi.

Kasal tishlar turli xil kasalliklarni paydo bo'lishiga sababchi bo'ladi. Masalan: revmatizm, gaymorit, o'pka kasalligiga, yurak, miya, ruhiy, asabiy, ko'z kasalliklariga sababchi bo'lib, bosh aylanish, bosh og'rishiga, allergiyaga olib kelishi mumkin.

Tishlarni to'g'ri parvarish etish katta amaliy ahamiyatga ega. Tish schetkasi bilan 3-5 daqiqa davomida vertikal holatda lab tishni, lab tish yuzalarini tish pastasi bilan tozalab bir kunda ertalab va kechqurun yuvish lozim. Tishni tish bilan tegib turadigan joyida tish schetkasi doiraviy harakat qilishi kerak. Og'iz bo'shlig'ini parvarish etish og'izni bir necha bor suv bilan chayishdan iborat.

O'z-o'zini massaj etish. Shaxsiy gigienani bir elementi o'z-o'zini massaj etish hisoblanadi. Yumaloq rolikli massajer bilan massaj etish moddalar almashinuvini faollashtiradi. Bu holat mushaklarda teri osti yog' qabatida ko'riladi. Bu qon va limfa oqimini tezlashtiradi, shu bilan yurakni ishini yaxshilaydi. Ertalabki badantarbiya mashg'ulotlaridan oldin va o'tirib ishlaydigan odamlar bir necha soat ishlaganlaridan so'ng, foydalansalar yaxshi natija beradi. Birinchi kunlari 5 daqiqadan ortiq massaj etishni hojati yo'q. Uni davomiyligini sekin asta 20 yoki 30 daqiqaga etkazish nazarda tutiladi. Massajni birinchi va ikkinchi haftalarida maykani echmay ichki engilda massaj etish tavsiya etiladi.

Kiyim kechak va oyoq kiyimi. Qulay va chiroyli turadigan kiyim kechak va oyoq kiyimi gigiena me'yorlariga javob bersa, odamlarni salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Kiyim kechaklar obi-havo sharoitiga mos muvofiq bo'lishi kerak.

Tanani sovuq qotishi yoki isib ketishi turli kasalliklarga sababchi bo'lishi mumkin. Oyoq kiyimiga alohida e'tibor berish lozim. Oyoq kiyimni poshnasini balandligiga va uni kengligiga katta e'tibor berish lozim, chunki salomatlik unga bog'liq bo'ladi. Juda baland oyoq kiyimida yurish vaqti soati bilan qomatni buzilishiga, shaklni o'zgarishiga, ichki a'zolarni turgan holatini o'zgarishiga olib keladi, bu ma'lum kasallik sababchisi bo'ladi. Juda uchli, baland poshnali oyoq kiyimi yanada zararlidir. Poshnasiz oyoq kiyimi ham yaxshi emas, yassi oyoqlikni rivojlantiradi. Kundalik kiyiladigan oyoq kiyimlarning poshnasini balandligi erkaklar uchun 2-3 sm, ayollar uchun 2,5-4 sm bo'lishi gigiena me'yori hisoblanadi.

Yoqimli kun tartibi. Yoqimli kun tartibi odamlarni ish faoliyatlari uchun yaxshi sharoit yaratadi. Tanani tiklanishi uchun sharoit yaratadi. Sport ish qobiliyatini oshiradi. Uning asosida mehnat va dam olishni to'g'ri almashtirish yotadi. Kun davomida odamni ish qobiliyati ritmik holatda o'zgaradi. Ertalabki soatlarda bir tekis oshib boradi, eng yuqori cho'qqisiga soat 10⁰⁰ dan -13⁰⁰ gacha hisoblanib, soat 14 dan sekin-asta kamayadi. Bundan so'ng ish qobiliyatini oshishini ikkinchi to'lqini boshlanib, soat 20 larda yana kamayadi. Yoqimli kun tartibi nafaqat yuqori ish qobiliyatini saqlashga samarali mashq qilishga o'z vaqtini yaxshi rejalashtirishga yordam beradi.

4.2. CHINIQISH VA CHINIQISH TURLARI

Chiniqtirish deb odam tanasini issiqqa va sovuqqa, quyosh radiatsiyasiga, boshqa tashqi muhitni meteorologik omillariga turg'unlik holatini oshiradigan chora tadbirlar majmuasiga aytiladi. Tashqi muhitni chiniqtiruvchi omillariga salomatlikni mustahkamlaydigan vositalarga shamollashlarni oldini olishga aytiladi. Tanani chiniqtirish muvoffaqiyatli bo'lishi uchun muolajalarni ma'lum bir qoida asosida olib borgan yaxshi. Ilmiy tadqiqotlar va amaliyot qo'llanishlar natijasida chiniqtirish tamoyillarini quyidagi qoidalariga amal qilish lozim: doimiylik, asta-sekinlik, birin-ketinlik, individual xususiyatlarni inobatga olish, har xil vositalar qo'llash, faol tartib, umumiy va mahalliy muolajalar qo'llash, o'z-o'zini nazorat etish shular jumlasidandir.

Uzoq vaqt chiniqtiruvchi muolajalarni qo'llamaslik chiniqish samarasini asta-sekin pasayishiga va uni yo'qolib ketishiga olib keladi. Kunni sovuq vaqtlarida to'g'ri nafas olib chiqarish alohida ijobiy ahamiyatga ega. Odam o'zini burun orqali nafas olishga o'rgatishi lozim, chiqarish og'iz orqali bo'lsa ham. Burun orqali nafas olganda havoni harorati og'iz orqali nafas olishga nisbatan yaxshi va tezlikda isib boradi. Burun orqali nafas olganda 2°C haroratga ega bo'lgan havoni harorati 30°C gacha isib boradi. Og'iz orqali nafas olganda shu havo 20°C gacha isiydi. Demak, burun orqali nafas olganda havo tez isiydi, shu sababli nafas yo'llari shilimshiq qavatlarini yallig'lanish holatlariga kam uchraydi. Nafas yo'llariga sovuq havo tegsa, shamollash holatlari ko'p uchraydi.

Agarda og'iz orqali nafas olishga o'rganib qolgan bo'lsa, sovuq vaqtlarda chang'i uchganda, chana uchganda tilni uchki qismi tanglayga yopishtirib yurish lozim. Shunda havo tezlikda ilib boradi, chunki sovuq havo tilga tegib tezlikda isib boradi. Yuqori nafas yo'llariga maxsus jismoniy mashqlarni bajarish va o'z-o'zini massaj etish ham shamollashlarga yuqori turg'unlik darajasini oshiradi. Har bir organizmda borayotgan modda almashinish jarayonlari ichki muhitni doimiyligini saqlashga asoslangan bo'lib, u o'z jarayonida moslashib ketgan bo'ladi. Kun issiq bo'lganda, sovuq bo'lganda, quruq va yomg'irli kunlarda, atmosfera bosimi o'zgarganda ham hamma holatlarda tanadagi muhofaza kuchlari ishga tushadi. Natijada qon tomirlari torayadi yoki kengayadi, modda almashinishi o'zgaradi, ter bezlarimiz ishlaydi yoki ishlamasdan turadi. Qisqa qilib aytganda organizm tashqi muhitga moslashadi.

Eng hayratlanarlisi shuki, odam tanasi aniq ta'sir ko'rsatadi, agarda u sog'lom bo'lsa. Yashab turgan muhitga moslashish uchun (o'zini saqlash uchun) 20.000 ta kapillyar kengayishi kerak bo'lsa, xuddi shuncha kapillyar kengayadi, undan ko'p ham emas, kam ham emas. Odam mashqlanish darajasidan ta'sir ko'rsatuvchi taasurot oshib ketmaguncha odam sog'lom qolaveradi. Odam yo'qotgan qobiliyatini qayta tiklash uchun mashq qilishi lozim, ya'ni tanasini chiniqtirishi lozim. Chiniqtirish tamoyillari yuqorida sanab o'tildi.

Havo vannalari.Havo vannalari odam hayotida alohida ahamiyatga ega bo'lib, uni boshlash xona ichida havoni harorati $18-20^{\circ}\text{C}$ bo'lganda tavsiya etiladi. Birinchi hafta davomida uni davomiyligi 10 daqiqa, so'ngra har kuni 2-3 daqiqa qo'shib boriladi, toki 40 daqiqaga qadar olib boriladi. Har haftada xona haroratini $1-2^{\circ}\text{C}$ ga kamaytirib, havo vannasini balkonda olishga odam o'zini o'rgatishi mumkin, lekin har doim odam harakatda bo'lishi kerak.

O'zini yomon his etgan odamlarga hamda kuchsiz odamlarga havoni harorati 15°C dan kam bo'lganda o'zini chiniqtirish tavsiya etilmaydi. Havoni salomatlikni mustahkamlovchi xususiyati nima bilan tushuntiriladi? Yangi havo odamni issiqlikni idora etuvchi apparatlarini mustahkamlaydi, terini ayirish qobiliyatini yaxshilaydi. Teridagi sezuvchi nerv oxirlariga ta'sir etib, havo reflektor yo'l bilan yurak tomir tizimiga, nafas tizimiga "Havoda cho'milish" qonni tarkibini yaxshilaydi, eritrotsitlarni sonini ko'paytiradi va gemoglobinni oshiradi. Natijada tana kislorod bilan yaxshi ta'minlanadi.

Suv muolajalari.Suv odam tanasini chiniqtiruvchi kuchli omil hisoblanadi. Jismoniy mashqlar vaqtida odamni terisi va mushaklarida hamma qonni uchdan bir qismi bo'ladi. Birinchi vaqtlarda suv bilan artilganda va suv quyganda qon tomirlari qisqarib, qonni ichki a'zolariga haydaydi. Odam sovuqni his etadi. So'ngra qon terini qon tomirlariga keladi, ular kengayadi. Shu vaqtda odam yoqimli issiqlik, engillikni his etadi.

Suv bilan chiniqayotgan vaqtda asta sekinlik, miqdorini aniq belgilab oladi, shu sababli har bir odam kerakli haroratni belgilaydi. Har bir odam bilib olishi kerakki, suv qancha sovuq bo'lsa, uni ta'sir etish vaqti shuncha kam bo'ladi. Suv muolajalari olayotgan vaqtda tashqi havoni haroratini ham ahamiyati katta. Organizmni chiniqtirishni tashqi muhitni havosini harorati $17-20^{\circ}\text{C}$ bo'lganda o'tkazish tavsiya etiladi. So'ngra sekin asta haroratni kamaytirish lozim.

Suv bilan chiniqish suv bilan artinishdan boshlanadi. Bir qancha kun davomida sochiq bilan, qo'l bilan suv shimgich (gubki) bilan, suv bilan ho'llab artinadi, beldan yuqori tana qismidan boshlanadi, so'ngra hamma tana artiladi. Chiniqish usuli shunday, suv bilan bo'yin, qo'l, ko'krak va orqa qism artiladi. Sochiq bilan

quriguncha artiladi va paxmoq sochiq bilan nim qizarguncha artiladi. Bunda sochiqni harakati qonni yurakka tomon harakati yo'nalishida bo'lishi kerak. So'ngra xuddi shunday usulda beldan pastki qismi ham suv bilan artiladi. Hamma muolaja tanani artish 5 daqiqadan oshmasligi kerak.

Suv bilan artinish muolajasi suvni harorati $33-34^{\circ}\text{C}$ bo'lganda boshlash lozim. So'ngra har 3-4 kunda suvni haroratini 1°C ga asta sekinlik bilan kamaytiriladi, odam o'zini xis etishiga va salomatligiga qarab so'ngra $18-20^{\circ}\text{C}$ va undan ham kamaytirib boriladi. Yodda tutish lozimki, muolaja jarayonida yoqimsiz xis tuyg'u, o'zini yomon xis etish holatlari bo'lmasligi kerak.

Keyingi bosqich ustidan suv quyishdir. Boshlang'ich davrda suvni harorati 30°C bo'lganda foydalaniladi. Keyinchalik suvni haroratini 15°C va undan ham pastroqqa tushiriladi. Suv quyib bo'lgandan so'ng albatta sochiq bilan artiladi. Yuqoridagi muolaja 2-4 daqiqa davom etadi.

Suv muolajalari hamma yoshdagilar uchun foydali. Suv muolajalari organizmni sog'lomlashtiradi va chiniqtiradi, odamni doimo teriga parvarish etishni o'rgatadi. Chiniqish jarayonini doimo nazorat qilib turish kerak. Chuqur va tiniq uyqu, yaxshi ishtaha, o'zini yaxshi his etish, ish qobiliyatini oshishi chiniqish to'g'ri olib borilayotganligi belgisidir. Uyqusizlik, ta'sirchanlik, bosh og'rishi, ishtahani kamayishi chiniqish salbiy ekanligini ko'rsatadigan belgilardan hisoblanadi.

Tovonni yuvishni har kuni va yil bo'yi olib borish lozim. Buni boshlashda suvni harorati $26-28^{\circ}\text{C}$ bo'lishi, so'ngra har haftada suvni haroratini $1-2^{\circ}\text{C}$ ga kamaytirib borib, $12-15^{\circ}\text{C}$ gacha etkaziladi. Tovonni yuvib bo'lgandan so'ng qizarguniga qadar artish lozim.

Quyosh nuri bilan chiniqtirish qoidalari.Quyosh nuri bilan chiniqtirishda eng muqim muolaja jarayonida yuklamani sekin-asta ko'paytirib boriladi. Quyosh vannalarini qabul qilishni quyoshni qaytarilgan radiatsiyadan boshlanadi, so'ngra sekin-asta tarqalgan nurlarga o'tiladi va oxirida quyoshning to'g'ri yo'nalgan radiatsiyasiga o'tiladi.

Quyosh vannalari iloji boricha erta bilan olish tavsiya qilinadi, u vaqtda havo qizib ketmagan bo'lib, issiqlik qabul qilish engil o'tadi. Janubiy xududlarda quyosh

vannasini olishni soat 700dan 1000 gacha olinsa, shimoliy xududlarda soat 900 dan 1200 gacha muolajani olinsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bahor va kuz oylarida, quyosh vannasi muolajasini qulay vaqti soat 1100 dan 1400 gachadir. Quyosh vannasini ovqat iste'molidan so'ng 1,5-2 soat o'tganda olinishi kerak. Quyosh nuri bilan nurlanishni hech qachon nahorga va ovqat iste'molidan oldin olish mumkin emas! hamda, organizm charchaganda va og'ir jismoniy mehnatdan, sport mashg'ulotlaridan keyin ham muolajani olib bo'lmaydi.

Quyosh nuri bilan chiniqtirish issiqlik vaqtini boshlanishi bilanoq yoz oylaridan kech kuz oylarigacha doimo olib turish mumkin bo'ladi. Vanna olinayotgan vaqtda shamol qattiqroq bo'lsa muolaja to'xtatiladi yoki olinmaydi. Katta shaharlarning atmosfera havosida ko'p miqdorda changlar, tutunlar, qurumlar mavjud bo'lgani uchun quyoshning ultrabinafsha nurlari kamroq bo'lishi mumkin. Tabiat qo'ynida, suv havzalarini oldida, o'rmon, daraxtzorlar yaqinida bo'lib, quyosh vannasini olish havo harorati pastroq va havo harakat tezligi etarili bo'lganligi sababli chiniqish foydaliroq bo'ladi. Bu holat organizmdan issiqlikni chiqib ketishini engillashtiradi. quyosh nuri bilan chiniqishni yonboshlab yoki yotib, yoki tik holatda harakat qila turib ham olish mumkin.

Birinchi holatda taxtali tapchan-karovat ustida yoki qorin bilan yoki orqa bilan yotib ma'lum bir vaqt o'tgach tana holatini o'zgartirib turish mumkin. Boshni sochiq yoki soyabon bilan berkitish mumkin, bu boshni quyoshning to'g'ri tushayotgan nuridan saqlaydi. Ko'z uchun quyoshdan saqlanuvchi ko'z oynak taqilishi zarur. Agar quyosh vannasi bilan chiniqishni katta guruhda amalga oshirilsa, ular maxsus shunday muolaja uchun mo'ljallangan joyda – solyariyada vanna qabul qilishadi. Bunday maydonlarda dam olish joyi, salqin maydonchalar, kiyinib olish xonalari, dush, bufet, xojatxona va tibbiy xodimlar xonasi tashkil qilinadi. quyosh vannasini sog'ligi yaxshi bo'lgan kishilar quyosh nuri miqdorini (dozasini) minut hisobida oladilar, ya'ni oldin quyosh vannasi 5-10 minut, keyingi safarda quyoshda bo'lish vaqti 5-10 minutdan oshirib boriladi, ammo orada 10-15 minutli tanffus bo'ladi. Shunday qilib asta-sekin muolaja vaqtini 1,5-2 soat davom ettirish mumkin.

Quyosh nurini aniqroq miqdorini olish uslubi ham bor ya'ni 1 sm² yuzaga tushadigan quyosh radiatsiyasi 5 kaloriyani tashkil qiladi, sekin-sekin bu miqdorni 100-120 kaloriyaga etkazish mumkin. Kasal kishilar, kam quvvatli odamlar 50-80 kaloriyadan oshirmasliklari kerak. Odatda o'rta mintaqalarda 5 minutli quyosh vannasi olinsa taxminan har bir sm² dagi yuz 5 kaloriyali issiqlik oladi. Unda janubiy mintaqalarni yoz fasllarida 2-3 minutli quyosh vannasi 5 kaloriyali quyosh issiqlik nurini olishi mumkin ekan. Chiniqishni – kuz oylarida davom ettirish, ayniqsa kun botishdan oldin tashkil qilinsa organizm uchun foydasi yaxshidir. Quyosh vannasini faol harakat bilan birlashtirib olib borsa ham bo'ladi. Shuni esda saqlash keraki, chiniqish davrida chanqashni sezish har doim to'g'ri bo'lavermaydi. Ko'pincha og'izni, tomoqni qurishini biz chanqov ko'rsatkichi deb tushunamiz. hattoki, haqiqatda issiq haroratda organizm juda ko'p suv yo'qotgan davrda ham suyuqlik ichish rejimini saqlash juda zarurdir. Ya'ni, suvni birdaniga ko'p miqdorda ichmasdan oz-ozdan ma'lum vaqtni o'tkazib so'ng ichiladi. Ichiladigan suv salqin bo'lsa, so'lak bezlarining funktsiyasi salqin suvni ta'sirida kuchayadi, tomoq va og'izni qurishidan saqlaydi. Chang'ovni bosishni asosiy qonuni organizm tomonidan yo'qotilgan suyuqlikni o'rnini bosishdir.

Turistik marشلarga chiqilganda, chanqovni sezganda faqat og'iz va tomoqni chayqash zarur xalos, ayniqsa harakat qilish davrida shu uslubdan foydalaniladi, goho bir ikki qultum suv ichish mumkin. Oshqazon-ichak yuqumli kasalliklaridan xoli bo'lish uchun faqat qaynatilgan, sovutilgan suv ishlatiladi, yoki zararsizlantirilgan suvni ham ishlatib bo'ladi.

Atrof-muhitning harorati yuqori bo'lganda sovutilgan ko'k-choy juda o'rinlidir. Choy chanqovni qondiribgina qolmay balki organizmni hayotiy jarayonlarini yaxshilaydi.

Chanqash davrida imkoniyat bo'lsa gazlangan suv, mineral suvlardan, tomat va meva sharbatlaridan ham foydalansa bo'ladi. Kunni issiq kunlari odatda qo'l mevalar, sabzovotlardan ko'proq iste'mol qilish maqsadga muvofiqdir. Chunki organizmni terlashi oqibatida, ter bilan ko'p miqdorda erigan vitaminlar, mineral tuzlar chiqib ketadi. Ularni o'rnini iste'mol qilingan meva va sabzovotlar bosadi.

Yo'qotilgan tuzlarni o'rnini bosish uchun suyuqliklarni 1 litriga 0,5-1 gr atrofida tuz qo'shib eritiladi. Yoki nahorga bir burda qora nonga 2-3 gr osh tuzi sepilib iste'mol qilish mumkin.

Chiniqtirishda faol jismoniy harakatning ahamiyati Biz yuqorida aytib o'tganimizdek chiniqtirishning turli uslublari bisyordir. Ammo chiniqtirishda doimo bir qator kompleks uslublardan foydalanish eng yaxshi odatdir. Chunki organizmni eng yuqori darajadagi chiniqtirish bu kompleks uslublardan foydalanish, ya'ni badan tarbiya, yurish, chopish, suzish va boshqa sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish organizmni chiniqtirishga zamin tayyorlaydi. Bu uslublarni chiniqtirishni ancha tez, shiddatliroq, foydaliroq o'tkazishga imkon yaratadi. Jismoniy tarbiya va sport – bu har doim yaxshi kayfiyatni, yaxshi dam olishni, ichki va tashqi qarshiliklarni engish manbayidir. Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning tashabbusi bilan sportni rivojlantirishga, aholini sport ishlariga ayniqsa yoshlarni jalb etishga katta ahamiyat berilmoqda. Sport – bu kam harakatlikni dushmani, bu hayotning faol, faollashgan jarayoni, organizmni me'yorida shakllanishiga, rivojiga, salomatlikni saqlashga yordam beruvchi bebaho omillardan biridir. Kimki jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullansa tanasi yoshga nisbatan mutanosib rivojlanadi.

Jismoniy tarbiya va sport, sog'lom turmush tarzini shakllantirishdagi asosiy omillardan biri hisoblanadi. U chiroylilikka, kuchli, baquvvat bo'lishga yo'naltiruvchi asosiy omil bo'lib, organizmni jismoniy chiniqishi uchun eng zarur bo'lgan jarayondir. U sog'liqni saqlaydi, tanani mustahkamlaydi, insonni barkamollika yo'naltiradi. Chiniqqan va chiniqtirilgan inson juda kam kasal bo'ladi, organizmni turli qarshiliklarga chidamli qiladi. Ayniqsa, yil davomida chiniqish uchun havoda mashqlar qilish organizm uchun katta imkoniyatlarni ochadi. Qishki sportni qaysi turi bilan shug'ullanmang u sizni albatta chiniqtiradi, sog'ligingizni mustahkamlaydi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga dastlabki qadam – bu ertalabki gigienik mashq – gimnastika mashqi, erta bilan turib bir necha marotaba qilingan badan tarbiya uyqu holatini qochiradi, organizmning hayotiy organ va tizimlari

faoliyatini faollashtiradi, muskullarini mustahkamlaydi. Demak ertaroq turish harakatni badan-tarbiya mashg'laridan boshlash, kechgacha yaxshi kayfiyat bilan boshqa ishlarni ham o'z vaqtida bajarishga imkon beradi. Ertalabki badan tarbiya 8-10 marta qaytarilgan mashqlar majmuasi bo'lib, har bir harakatni 4 dan 12 martagacha qaytarish (engil charchoqni sezguncha) keyingi mashqlarni ko'paytirishga yo'l ochadi. 2-3 haftadan keyin bu kompleksni yangilab boshqa badan tarbiya turlarini sekin-asta ko'paytirib borish mumkin. Keyinchalik erta bilan turgan zahoti, bir joyda turib chopish, yurish organizmni uyqudan keyin rostdanib olishiga yordam beradi, ya'ni toza havodan olish, elka va qo'llarni harakatga solib badan-tarbiyani boshlab yuborish organizmni tezda tetik holatga keltiradi. Organizmni harakatlantirishda hamma a'zolar, qo'l, oyoq, bel, elka bo'g'inlari, toz suyak bo'g'inlari, barmoqlar iloji boricha hamma bo'g'inlarni harakatga solish ayni kerakli mashqdir. Muskullarni mustahkamlash maqsadida hammasini harakatlantira bilish juda zarur. Badan tarbiya kompleksi erkin sakrash, tetik chopish, tinch sekin yurish bilan tugaydi.

Frantsuz vrachi Tiesoning fikricha jismoniy mashg'ulotlar ko'plab dori-darmonlarning o'rnini bosgani holda, birorta ham dori-darmon jismoniy mashg'ulotlarning o'rnini bosolmaydi.

Salomatlik, shunchalik faol va baxtli keksalik, uzoq umr kabi orzular va qavaslarini ro'yobga chiqarishda harakatli turmush hamda jismoniy mashg'ulotlarning o'rnini va ahamiyatini gigiena fani, hayotni o'zi allaqachonlar isbotlab bergan.

Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda sportning engil atletika turlarini o'rnini. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda engil atletika sporti o'ta ahamiyatlidir. Insonlarning o'zi bu sportdan organizmni chiniqtirish uchun doimo foydalanadilar. Bu sportning turiga yurish, chopish, sakrash, snaryad iring'itish va ko'p turli xil kurash kiradi. Engil atletika sport turi organizmga ijobiy ta'sir ko'rsatib, organizmga kerakli bo'lgan hamma harakatlarni mukammallashtiradi, suyak muskullariga, hamma bo'g'inlarga va organizmning turli tizimlarini faollashtiradi. Ochiq havoda sportning bu turi bilan mashq qilish organizmni sog'lomlashtirishga, chiniqtirishga katta imkoniyat tug'diradi. Engil atletika bilan

shug'ullanuvchilarning kiyimlari asosan mayka, kalta shortlar, keng mashq kostyumlar, tapoch-kashippaklardan iborat. Shamol va yog'ingarchilik kunlari mashq kostyumlari shamoldan, yomg'irdan asraydigan namlikka chidamli kiyimlardan hamda engil atletikaga mo'ljallangan oyoq-kiyimlaridan foydalaniladi. Sovuq iqlimli kunlari issiq mashq qilishga mo'ljallangan issiqroq, englarini uchi toraytirilgan kiyimlardan foydalaniladi u qulaylik tug'diradi, boshga issiq shapka, qo'lga qo'lqop, junli sviter kiyiladi. Oyoq kiyim tanlaganda ob-havoni holati, mashqni turi, tuproq yuzasini hisobga olish kerak bo'ladi. Chopish va sakrash uchun oyoq tuflisini tishlisi tanlanadi. Diska, snaryad nayza otuvchilarning oyoq kiyimini tagi (padoshva) qalin rezinkadan tikilgan yoki yopishtirilgan rezinadan iborat yoki tishli tufli tanlanadi. Ammo bunday oyoq kiyimi boldir suyagi bilan tovon suyagini birlashtiruvchi bo'g'inini berkitadigan junjli oyoq kiyimi bo'lishi shart. Odatda mashqlar o'rmon yoki daraxtzorlar ichida, sport mashq qilish maydonchalarida o'tkaziladi. Albatta unday maydonlar sanoat korxonalaridan uzoqroqda joylashtiriladi. Chopish va sakrashlar uchun tekisroq, yumshoq gruntli xiyobonlar, daraxtli kichik yo'llar tanlanadi. Uzoq masofali to'g'ri, tekis yo'llarda yurish va chopish mashg'uri o'tkaziladi. Bunday maqsadlar uchun katta stadion maydonlaridan ham foydalansa bo'ladi. Ko'p kunli chopish mashqlari shahar tashqarisida o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi. Har doim sport bilan mashq qiluvchilar xavfsizligi saqlanishi kerak. Bu harakat hamma uchun qulay, qo'lidan keladigan harakatdir, u organizm uchun foydali va samarali ta'sir ko'rsatuvchi omildir. Piyoda yurish organizmning zarur bo'lgan funktsiyalarini, ya'ni modda almashinish jarayonlarini, yurak-son tomir funktsiyalarini, nafas olishni, o'pkani havosini shamollatib turishni faollashtiradi.

Tabobatda, piyoda yurishni shifobaxsh harakat sifatida keng ko'lamda foydalaniladi. Piyoda yurishni qulayligi shundaki, o'zingizni uyingiz atrofida va binolar orasida, kvartallarda piyoda yurish marshrutlarini tanlab olish mumkin. Piyoda sayr qilishni eng qulay joyi: parklar, saylgohlar, kichik bog'lar, chang bosmaydigan xiyobonlardir. Eng asosiysi, piyoda yurishni o'zlashtirish, tik, chiroyli, to'g'ri yurishdir. Hech qachon boshni pastga egib, elkani qisib olmasdan,

bukilmasdan, egilmasdan yurishni mashq qilib yurish maqsadga muvofiqdir. Qadam qo'yish engil, erkin va tetik bo'lishi zarur. Normal Hayotiy jarayonni ushlab turish uchun har kuni 5-6 km piyoda yurish katta ahamiyat kasb etadi. Bu eng kichik masofa hisoblanib, yoshi ulug' qariyalar masofasi hisoblanadi. Yoshlar esa bunday masofani ya'ni 10-15 km gacha 2-3 marotaba orttirishi kerak. Agar ish joyingiz uzoq bo'lmasa ishga borishni va qaytishni piyoda yurish bilan tashkillashtirish mumkin. Ayniqsa, uyqudan oldingi kechqurungi piyoda sayr juda foydali. Iloji bor bo'lsa haftada bir marta dam olish kuni piyoda yurishni 10-15 km ga etkazish, (albatta 1-2 marta dam olib) organizm uchun, oyoq mushaklari uchun o'ta foydali bo'ladi.

Piyoda yurishning vaqtini uzaytirish yoki kamaytirish albatta organizmni ahvoliga, kayfiyatiga, ob-havoga, yoshga qarab mo'ljallanadi. Yurish davrida agar xansirash sezilsa, yurishni sekinlashtirish kerak. Yuradigan marshrutni uzaytirish sekin-sekin amalga oshiriladi. Yurishda, mashg'ning ta'sir etish ahamiyati katta, goho yurish mashqida puls bir minutda 130 marotaba urishi mumkin, yurish tezligi minutda hisobalanadi. Masalan, oldin bir minutda 100 qadam, bu sekin yurish hisoblanadi, o'rtacha bir minutda 100-120 qadam, 120 dan yuqorisi tez yurishga kiradi. Jismoniy tayyorgarligi yaxshi bo'lgan kishilar turistik yurishlarini tashkil qiladigan guruhlariga qo'shilib yurish katta ahamiyat kasb etadi. Bunday yurishlarning organizmni sog'lomlashtirishdagi ahamiyati kattadir. Chunki turistik (paxod) yurishlar, tabiat qo'ynida, toza havoda, har xil tabiiy omillarni organizmga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan jismoniy harakatni birgalikda olib borilishi eng katta baxtdir. Bunday jarayonlarning hammasi, organizmni faol dam olishiga o'ta ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, asab, yurak-qon tomir, nafas olish tizimlarining jarayonlari nihoyatda yaxshilanadi, kayfiyat o'z-o'zidan siz sezmagan holatda yaxshilanadi, ichingizdan qandaydir xursandchilik his-tuyg'ulari paydo bo'ladi. bu o'z navbatida organizmni tabiatda chiniqib borishga sabab bo'ladi. Hayotiy jarayonlar yaxshilanadi, uyqu normallasadi, ishtaxa ochiladi, modda almashinish jarayonlari faollashadi.

Kiyim-kechaklar, sayohat qiladigan joylaringizni iqlim sharoiti, tog'utoshlarni baland-pastligiga, o'rmonlarining qalin va siyrakligiga, daryo-ko'llarning katta-kichikligiga, oqar suvlarning oqish tezligi hisobga olinishi kerak, ayniqsa yurishga (paxodga) chiqadigan guruhning yaxshi tanlanganligiga e'tibor berilishi zarur. Olinadigan kiyim-kechaklar turistik xavfsizlikni ta'minlashi kerak. Kiyim kechaklar: trikotajli ich kiyim, mashq kostyumlari, mayka, (trusiklar) kalta ishtonlar, kovboycha-katak ko'ylaklar, cho'milish uchun kastyum, shortlar ustiga yopadigan kapyushonli plash-junli trikotaj paypoqlar, boshiga olinadigan kiyim (shapka). Yurish uchun eng qulay oyoq kiyim-bu turistik maxsus ishlov berilgan rezinali «vibram» tipidagi tagi charmli poyabzal. Quruq ob-havoda yurish, chopishga mo'ljallangan poyabzal. Yog'ingarchilik davrida eng qulay oyoq kiyimi-etikdir. Har qanday holatda-yurishga chiqqanda ikki par engil oyoq kiyimi olgani yaxshi bo'ladi. Bir sababli kerak bo'lib qolsa, ulardan foydalanish mumkin. Oyoqqa kiyiladigan paypoqchalar muloyim, yumshoq, choklari tekis, yurganda botmaydigan, zarar bermaydigan bo'lmog'i shart. Turistik oyoq kiyimlarini ichiga pataklar solish kerak. Turistik yurishga safar anjomlari ham olinadi, ya'ni xo'jalik inventarlar kichik ta'mirlash ishlariga zarurat tug'ilsa kerak bo'ladi (ovqat, aptechka, ip, nina, dori-darmon, yod, bog'lash materiallari, paxta, pichoq va boshqalar).Uzoq kunli turistik yurishlarda albatta shaxsiy gigiena qoidalarini bajarish zarur bo'ladi. Ertalabki uyg'onishdan so'ng (uyqudan keyin) albatta badan-tarbiya mashqlari chiniqtirish muolajalarini bajari shart (qo'l sochiq bilan artish, yuvinish, cho'milish, ustidan suv quyish va boshqalar).Yurish davrida oyoqqa, panjalarga nisbatan juda ehtiyot bo'lish kerak ya'ni, qavarishdan, sovuqotishdan, ko'p terlashishidan va hokazolar. Eng asosiysi turar va yotadigan joylarni toza tutish, sanitariya holatini saqlash zarur.Tanani sog'ligini saqlashda faol harakatlar ichida yugirish alohida ahamiyatga ega. Chunki chopish davrida harakatning yurishga qaraganda tezligi yuqoriroq, bunda yurak-qon tomir tizimining harakati, nafas olish anchagina tezlashadi. Mushaklar bu harakatlarga kuch-quvvat beradi. Yugurish insonga quvvat va tetiklik bag'ishlaydi.

Organizmni sog'lomlashtirishda velosipeddan ham foydalansa bo'ladi. Velosiped sporchi organizm uchun juda qo'l keladi, unda qilinadigan harakat organizmni hamma organ va tizimlarini, oyoq, toz, bel va qo'l muskullarini, yurak-qon tomir tizimini, nafas olish yo'llari tizimini ichki funktsiyasini faollashtiradi. Velosiped insonga kuch, quvvat, tezlik, tetiklik, chidamlilikni, qurqmaslik, sabr-toqatli bo'lishga olib keladi. Velosiped qaydashni boshlanganda birinchi masofa 5-10 km, so'ngra 10-15 km, keyin 20 km ga etkazish mumkin. Lekin katta mashg'lardan so'ng o'ng oyoqning, belning mushaklari og'rishi mumkin. Buning uchun qayg'urish kerak emas bir qancha uqalash bilan og'riqlar o'tib ketadi. Keyinchalik organizmga beriladigan yuk sekin-asta oshiriladi. Odatdagi velosipelarda soatiga 15-20 km, sport-velosipedlarida 30-35 km gacha xaydash mumkin. Velosiped bilan sayr qilishni har kuni bajarilsa maqsadga muvofiqdir, buni iloji bo'lmasa bir haftada 2-3 marotaba qaytarilsa natija yaxshi bo'ladi. Ta'til vaqtida velosipeddan ko'proq foydalanish, u bilan har kuni 35-40 km bosib o'tish sog'liqni juda yaxshilaydi. Ayniqsa yoshi ulug'larni shahar tashqarisiga chiqib velosiped haydashi, ayniqsa daraxtlar ko'p bo'lgan joyda o'rmonzorlarda haydash o'ta foydalidir.

Shunday qilib, organizmni faol harakatga keltirib sog'lomlikni ta'minlash ustida, organizmni chiniqtirish ustida, dori-darmonlarni olish o'rniga, tabiiy muhit omillaridan foydalanish salomatlik garovi hisoblanadi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar?

- 1. Sog'lom turmush tarzining qanday yo'nalishlari mavjud?**
- 2. Shaxsiy gigiyena nima?**
- 3. Yosh bolalar gigiyenasi qoidalarini qanday?**
- 4. Chiniqish nima?**
- 5. Chiniqish turlari haqida gapirib bering**

V BOB. HAVO, SUV VA TUPROQ MUHITI GIGIENASI

5.1. HAVONI ODAM UCHUN FIZIOLOGIK AHAMIYATI

Havoni tarkibiy qismidagi moddalar odamni hayotidagi oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida ishtirok etib, odamni hayot faoliyatini ta'minlaydi, biokimyoviy jarayon turli bosqichlarda kechadi: hujayra, to'qima, a'zo, organizm.

Havo gazlar almashinuvidagi hamma moddalarni qabul etadi. Havo yuqori samarali, nisbatan ekologik vosita. Turli sog'lomlashtirish tizimlarida kuchli chiniqtiruvchi vosita sifatida foydalaniladi. Havo muhitini sifatini asosiy gigiena ko'rsatkichlari:

- Havoni fizikaviy xossasi (harorat, namlik, harakat tezligi atmosfera bosimi, quyosh radiatsiyasi, elektr holati, ionlashtiruvchi radiatsiya).
- Kimyoviy tarkibi (doimiy kimyoviy tarkibni nisbati va konsentratsiyasi chetdan kimyoviy ifloslantiruvchi bor yoki yo'qligi, gazlar miqdori). Har turli mexanik aralashmalarning bor yoki yo'qligi (organik yoki anorganik changlar, tutun, qora tutun).
- Bakteriyalar bilan ifloslanganligi (mikroorganizmlarni bor yoki yo'qligi).

Yuqorida ko'rsatilgan hamma omillar havo muhitini odam organizmiga aniq bir omili ta'sir etishini ko'rsatadi va uni sifatini aniqlashda mustaqil o'ziga xos ko'rsatkich hisoblanadi.

Gigiena tomondan katta amaliy ahamiyatga ega bo'lgan havo qatlami troposfera hisoblanib, u er yuzasidan 10-12 km hosil qiladi, odamni hayot faoliyati troposferada kechadi.

Havoning asosiy fizik xossalari: harorat, namlik, havoning harakat tezligi, barometrik bosimi hisoblanadi. Harorat, namlik va havoni harakat tezligi odamni issiqlik almashinuviga ta'sir ko'rsatadi va o'rab turgan muhit bilan issiqlik almashinuvini aniqlaydi (nafas olganda namlikni bug'lanishi, issiqlik berish, konventsiya).

Havoni harorati. Bu doimo odam tanasiga ta'sir etuvchi fizik xossasi. Issiqlikni asosiy manbai bo'lib er yuzida issiqlik quyosh nurlanishi hisoblanadi,

natijada tuproq isiydi va u er yuzasiga yaqin bo'lgan havo qatlamini qizdiradi. Havoni harorati asosan quyosh energiyasiga bog'liq bo'ladi (har kunlik va yillik), dengiz sathidan er yuzasining kengligiga va balandligiga, dengiz va okeanlardan uzoqliliga, o'simliklarni bor yoki yo'qligiga bog'liq bo'ladi.

Haroratni asosiy gigiena ahamiyati uni odam issiqlik almashinuviga ko'rsatgan ta'siridan iborat bo'ladi. Harorat yuqori bo'lsa, issiqlik sarfi kamayadi, harorat past bo'lsa, issiqlik almashinishi ortadi.

Odamni tashqi muhitni ozgina o'zgarishiga ya'ni havo haroratini o'zgarishiga murakkab issiqlik boshqarish mexanizmi ta'minlab beradi. Buni asosida odam tanasi issiqlikni ishlab chiqarishni hajmini o'zgarishi yotadi, (oksidlanish qaytarilish jarayonlarini turli tumanligi, energiyani ajralish hajmi) va bu energiyani tashqi muhitga berish (terini periferiyada joylashgan tomirlarini diametri o'zgarishi va qonni ichki a'zolarga, chuqurda joylashgan to'qimalarga ko'chishi yotadi). Odamni fizikaviy usulda issiqlikni boshqarishida issiqlik balansida turli usullarda issiqlikni o'tkazish mexanizmi yotadi. Ularni asosiylari:

- Tana yuzasidan sovuq buyumlarga nurlanish usulida o'tishi.
- Odamni tanasiga tegib turgan havoni isitish usulida konvektsiya usulida o'tishi.
- Odamni terisi va shilliq qavatlaridan parchalanish usulida o'tishi.

Odam tinch turgan holatida yoqimli issiqlik holatida o'rtacha konvektsiya usulida 15,3%, nurlanish usulida 55,6% bug'lanish usulida 29,1% issiqlik yo'qoladi. Havoni harorati sovuq yoki issiq bo'lganda, kuchli jismoniy ishlar jarayonida bu ko'rsatkichlar keskin o'zgaradi. Havoni harorati yuqori darajada bo'lganda odam uzoq vaqt turib qolsa, tana harorati ortadi, yurak urish chastotasi o'zgaradi, arterial qon bosimi yuqori ko'tariladi yoki pastga tushadi, almashinish jarayonlari o'zgaradi. Tuz-suv almashinishi o'zgaradi, oshqozon ichak tizimini funktsional holati o'zgaradi. Bir vaqtda aqliy va jismoniy ish qobiliyat o'zgaradi. Yoqimli haroratda ishlagan odamlarni ish qobiliyati, harorat +24°C da ishlaganda ularni ish qobiliyati 15% ga kamayadi, agarda +28°C da bo'lganda esa ish qobiliyati 30% ga kamayadi. Xuddi shu sharoitlarda jismoniy mashqlar

bajarilganda issiqlik ishlab chiqarish ortadi, issiqlik muvozanati buziladi. Odam issiqlab ketishi tezlikda hosil bo'ladi. Jismoniy mashqlarni alohida yomon meteorologiya sharoitlarida bajarganda (yuqori harorat va namlik, havoni harakat tezligi kam sharoitda) issiqlik urishi holatlari ko'p kuzatiladi. Tinch holatda havoni namligi me'yorida bo'lgan holatda issiqlik muvozanati havoni harorati $+20^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$ da saqlanib qoladi. Engil va o'rtacha og'irlikda jismoniy ish bajarayotgan vaqtda yoqimli issiqlik muvozanatini ta'minlash uchun havoni harorati $+10^{\circ}\text{C}$ - $+15^{\circ}\text{C}$ bo'lishi, og'ir jismoniy ish vaqtida esa $+5^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ bo'lishi lozim.

Yuqori haroratdagi havoda bajariladigan jismoniy mashg'ulotlar vaqtida markaziy asab tizimi ishini buzilishiga olib keladi: diqqat va e'tiborni kontsentratsiyasi va turg'unligi, ko'rish koordinatsiyasi buziladi, sodda ko'rish-harakat reaksiya tezligi susayadi, miyani po'stloq qavatidagi jarayonlar susayadi. Yuqoridagi o'zgarishlar natijasida sportda shikastlanishlar soni ortadi.

Past haroratda jismoniy mashg'ulotlar o'tkazish mushaklar va bog'lamlarni elastiklik va qisqarish qobiliyati susaytiradi, bu esa tayanch harakat a'zolarini shikastlanishiga olib keladi.

Ustki joylashgan to'qimalarni keskin sovutish, ularni sovuq urishiga olib keladi. Odam tanasini sovqotishdan asrashni asosiy usullari: me'yorida mehnat qilish va dam olish; me'yorida va sifatli ovqatlanish; sharoitga qarab kiyinish hisoblanadi. Bundan tashqari isitish harakatlarini bajarish tanani qizishiga olib keladi. Odam tanasini sovuqqa turg'unligini oshirish uchun tanani chiniqtirish lozim.

Samarali chiniqtiruvchi vositalarga qishgi sport turi bilan shug'ullanish kiradi, yil davomida o'quv mashq mashg'ulotlarini ochiq havoda engil kiyimda olib borish hisoblanadi. Nisbiy namlik me'yorida bo'lganda yashash xonalarida yoqimli harorat $+18^{\circ}\text{C}$ hisoblanadi. Agarda harorat $+24 - +25^{\circ}\text{C}$ dan yuqori bo'lsa, hamda $+14 - +15^{\circ}\text{C}$ dan past bo'lsa, namlik me'yorida bo'lsa issiqlik balansi o'zgaradi. Shu sababli gigiena tomondan noqulay hisoblanadi.

Sport zallari uchun haroratni gigiena me'yori $+15^{\circ}\text{C}$ hisoblanadi. Bu sport faoliyatida jismoniy yuklamalarni miqdoriga, mashg'ulotni zichligiga,

shug'ullanuvchilarni mashqlanish darajasiga bog'liq bo'ladi. Yangi kelgan gimnastikachilar uchun yoqimli harorat $+17^{\circ}\text{C}$, yaxshi mashqlangan sportchilar uchun $+14-+15^{\circ}\text{C}$, sport o'yinlari zalida $+14^{\circ}\text{C}$, $+16^{\circ}\text{C}$, kurash zali uchun $+16^{\circ}\text{C}$, $+18^{\circ}\text{C}$, yopiq engil atletikachilar menejida $+15^{\circ}\text{C}$, $+17^{\circ}\text{C}$, ochiq havoda $+18^{\circ}\text{C}$, $+20^{\circ}\text{C}$ yoqimli harorat hisoblanadi (namlik, havoni harakat tezligi $1,5\text{ m/s}$ bo'lganda).

Chang'ida yurish uchun gigiena tomondan yoqimli harorat -5°S dan -15°S gacha, yuguruvchilarni qish vaqtida mashq mashg'ulotlari o'tish uchun qisqa masofaga yugurishga 5 m/s havo harakat tezligi bo'lganda marafoncha yugurish uchun -18°S hisoblanadi.

Havoning namligi. Tashqi muhit bilan odam orasida boradigan issiqlik muvozanatiga boshqa gigiena omillar bilan bir qatorda havoni namligi juda katta ta'sir ko'rsatadi. Havoni namligi deganda 1 m^3 havodagi suv bug'larining grammlar bilan ifodalangan miqdoriga aytiladi. Havoni namligini asosiy ko'rsatkichlari:

- Aniq haroratda, aniq vaqtdagi suv bug'larining mutloq miqdori absolyut namlik deyiladi.
- Aniq haroratda 1 m^3 havoni to'yintirish uchun ketgan suv bug'larining miqdoriga maksimal namlik deyiladi.
- Absolyut namlikni maksimal namlikka bo'lgan nisbatini foizlarda hisoblanishiga nisbiy namlik deyiladi.
- Absolyut va maksimal namliklar orasidagi ayirma farq to'yinish nuqtasi deyiladi.

Xonalarda nisbiy namlikni gigiena me'yori 30-60% tashkil qiladi. Jismoniy ishlar jarayonida bu qiymat 30-40% tashkil qiladi, bunda harorat $+25^{\circ}\text{C}$ bo'lganda 20-25% bo'ladi.

Havoning harakati.

Havoning hamma qismi bir xilda isimaganligi sababli havo doimo harakatda bo'ladi. Bu harakat ikkita ko'rsatkich bilan ta'riflanadi. Yo'nalishi va tezligi. Havoni harakat yo'nalishi shamol qaysi tomondan esayotganligiga bog'liq bo'ladi

va er tomonlari (rumb) bilan o'lganadi, er tomonlarining bosh harflari bilan belgilanadi: Sh- shimol, J- janub, ShQ- sharq, G'- g'arb. Bularning orasidagi rumb lar ikkita harf bilan ifodalanadi. Shunday qilib, hamma gorizont sakkizta rumbga bo'linadi: shimoliy sharq, sharq, janubiy sharq, janub, janubiy g'arb, g'arb, shimoliy g'arb, shimol. Qurilayotgan sport inshootlarini qurish uchun yil davomida havoni harakat yo'nalishi qaysi tomonga bo'lishi alohida amaliy ahamiyatga ega (sanoat korxonalari, qishloq xo'jalik ob'ektlari, tozalash inshootlari, avtomobil va temir yo'l inshootlari).

Havoni harakat tezligi. Bu havo massasini vaqt birligida bosib o'tgan yo'li bilan belgilanadi. Bunda masofa metrda vaqt soniyada olinadi. Havoni harakat tezligini gigiena tomondan amaliy ahamiyati odamni issiqlik muvozanatiga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Havoni harakati natijasida konvektsiya usulida issiqlik yo'qotishni darajasiga ta'sir qilib (sovuq havo ta'sirida issiq havo ohista ketaboshlaydi) va bug'lanish usulida ham issiqlik sarf bo'ladi. Shamolning odamga ta'siri uning bir joydan boshqa joyga harakat qilishiga to'sqinlik qiladi. Bu holat odamda qo'shimcha energiya sarfiga olib keladi, hamda jismoniy ish samaradorligini kamaytiradi. Misol uchun kuchli shamolga qarshi yurayotgan odamni tezligini 25% ga kamaytiradi. Bundan tashqari kuchli shamol nafas olishga ta'sir ko'rsatib, uni qiyinlashtiradi, ritmini o'zgartiradi, nafas olish mushaklariga bo'lgan ishni kuchaytiradi. Nafas chirarayotgan vaqtda shamolni qarshiligini engish kerak bo'ladi. Yozda diyorimizda eng yoqimli havoning harakat tezligi 1-4 m/s, issiqda sport bilan shug'ullangan vaqtda 2-3 m/s hisoblanadi. Sport zallarida havoni harakat tezligining ruxsat berilgan miqdori 0,5 m/s, kurash va stol tennisi zallarida havoning harakat tezligi 0,25 m/s dan oshmasligi kerak, yopiq suzish suv havzalarida 0,2 m/s bo'lishi lozim. Dush, kiyinish va massaj xonalarida havoning harakat tezligi 0,15 m/s bo'lishi kerak.

Atmosfera bosimi massa va og'irlikka ega bo'lib, er yuzasiga va uni yuzida joylashgan buyumlarga va tirik jonzotlarga ma'lum bir miqdorda bosim ko'rsatib, atmosfera yoki barometrik bosim deyiladi. Er yuzasida atmosfera yoki barometrik

bosim doimiy emas, hamda bir xilda emas. Uni miqdori geografik sharoitga, yil fasliga, kunga va har xil atmosfera hodisalariga bog'liq bo'ladi.

Yuqoriga ko'tarilish bilan atmosfera bosimi kamayadi.

Bosim me'yorlari. Atmosfera bosimini gigiena me'yori bir atmosferaga teng bo'lib, dengiz sathida, 45° kenglikda 0°S haroratda 760 mm simob ustunini tenglashtiradi. Bu sharoitda atmosfera 1 sm^2 yuzaga 1 kg og'irlik bilan bosadi. Atmosfera bosimini ozgina o'zgarishi sog'lom odamlarga unchalik ta'sir etmaydi, sog'liklari yomon odamlarga yomon ta'sir ko'rsatadi.

Past bosim. Yuqoriga ko'tarilish bilan atmosfera bosimi kamayadi shu bilan bir qatorda kislorodni partsial bosimi ham kamayadi. Kislorodning partsial bosimi kamayishi bilan birga gemoglobinni kislorodga to'yinishi kamayadi, odam tanasini kislorod bilan boyishi susayadi. Kamroq 1,5 3,5 km balandlikda kislorodni kamayishi, o'pka harakatini ortishi, yurak faoliyati, eritrotsitlarning samaradorligi hisobiga qoplanib ketadi. Agarda 4 km dan ortiq yuqoriga ko'tarilganda O_2 kamayib qolib, gipoksiya holati rivojlanadi. Past bosim ta'siri tog' kasalligi ko'rinishida hosil bo'ladi: havo etmaslik, yurak urishi, teri qavatlarini rangini oqarishi shilliq qavatlarining rangini oqarishi mushaklarni kuchini kamayishi, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qusish holatlari kuzatiladi. Tog' kasalligining birinchi belgilari: markaziy asab tizimi faoliyatini buzilishi (xotirani susayishi, diqqat e'tiborni pasayishi), harakat analizatorining holatini susayishi (harakat koordinatsiyasining buzilishi).

Past atmosfera bosimiga moslashish jarayonida tanada ko'pchilik moslashish reaksiyalari shakllanadi (eritrotsitlar soni oshadi, gemoglobin ko'payadi, tanada oksidlanish jarayonlari o'zgaradi). Yuqoridagi hamma reaksiyalar odam hayot faoliyatini shu sharoitda me'yorida ta'minlab beradi. Tog' kasalligini oldini olishni asosiy usullaridan biri tog' sharoitida yoki barokamerada mashq mashg'ulotlarini o'tkazishdir.

Yuqori atmosfera bosimi. Atmosfera bosimi 760 mm simob ustunidan yuqori bo'lgan holatlarga aytiladi. Ba'zi bir mutuxassisliklarda bu asosiy omil hisoblanadi. Masalan, suv ostidagi ishlarda va suv osti kemalarida. Yuqori

atmosfera bosimi siqib turayotgan hissiyotni hosil qiladi. Quloqlarda og`riq, nafas chiqarish qiyinlashadi, yurak urishi tezlashadi. Atmosfera bosimi oshganda kislorodni partsiyal bosimi va azot miqdorini oshishi sodir bo`ladi. Bu odamni tanasiga zaharli ta'sir ko`rsatadi.

Havoning ionizatsiyasi. Havoning tarkibidagi ionizatsiya qiluvchi moddalar ta'siri natijasida gaz molekula va atomlari alohida ionlarga parchalanib ketadi. Natijada engil (manfiy zaryadlangan, manfiy) va og`ir (musbat zaryadlangan, musbat) aeroionlar hosil bo`ladi. Havoda ionlarning miqdori doimiy bo`lmaydi, har vaqt o`zgarib turadi, chunki ionlar hosil bo`lish jarayoni bilan bir vaqtda ionlar yo`qolish jarayoni ham ketadi. Musbat va manfiy ionlarning qo`shilishi, har xil yuzalarga ionlarning adsorbtsiyasi (nafas olish yo`li, tana yuzasi, kiyim kechaklar va boshqalar), har xil buyumlarga tushishi, havoda osilib turishi (chang, tutun, tuman va boshqalar).

Havoning ionizatsiyalanishi tanadagi ko`pchilik fiziologik holatlarga bog`liq bo`ladi. Engil ionlarning kontsentratsiyasini ozgina oshishi ( $3000-5000 \text{ l sm}^3$  havoda) odamni salomatligiga va o`zini ahvoliga yoqimli ta'sir ko`rsatadi. Atmosfera havosida musbat ionlarning sonini oshishi bosh og`rig`i, o`zini yomon his qilish, arterial qon bosimining oshishiga sabab bo`ladi. Aeroionlarning ta'siri natijasida manfiy aeroionlar soni ortsa, umumiy holat yaxshilanadi, uyqu tiniqlashadi, ishtaha ochiladi, vitamin va mineral moddalarning almashinuvi yaxshilanadi, tananing sovuqqa turg`unlik holati ortadi hamda jismoniy ish qobiliyati oshadi.

Havoning kimyoviy tarkibi. Er yuzasida toza atmosfera havosi quyidagi kimyoviy tarkibga ega: kislorod 20,9%, karbonat angidrid 0,03%, chang va mexanik aralashmalar 0,04%, suv bug`i 0,03%, azot 78%, argon, geliy kripton va inert gazlar 1%.

Havoda yuqorida ko`rsatilgan tarkib deyarli doimiy bo`ladi. Ularning o`zgarishi qishloq xo`jalik korxonalari va sanoat korxonalarining chiqindi mahsulotlari, avtotransportlarning gazlari ta'sirida bo`lishi mumkin. Odamni nafas

chiqargandagi havosida kislorodni miqdori 15% ga kamayadi, karbonat angidridni miqdori 100 baravar oshadi.

Kislorod havoni eng muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Uni odam uchun biologik ahamiyati, inson tanasidagi oksidlanish va qaytarilish jarayonlarini ta'minlab beradi. Kislorodsiz odam hayot kechira olmaydi. Voyaga etgan odam bir soatda 12 litr kislorod yutadi. Jismoniy ish vaqtida esa bu 10 marta ortadi. Atmosfera bosimi me'yorda bo'lgan vaqtda kislorodni hidlash-nafas olish ijobiy natija beradi va tibbiyot muassasalarida keng ko'lamda ishlatiladi. Ayrim vaqtlarda sportchilarda ish qobiliyatini oshirish maqsadida toza kislorod bilan nafas olish maxsus sxema bo'yicha amalda qo'llaniladi.

Ozon. Bu kislorodni turg'un bo'lmagan izomeri hisoblanadi. Ozonni umumbiologiya ahamiyati, quyoshni ultra qisqa to'lqinli, ultrabinafsha radiatsiyasi ozon tomonidan yutib yuboriladi. Tirik mavjudotlarning hammasiga bu to'lqindagi radiatsiya yomon ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan bir qatorda uzun to'lqinli infraqizil radiatsiyani ham yutadi. Erga kelayotgan radiatsiya yutiladi, erni juda sovib ketishining oldi olinadi (erni ozon qavati). Ultrabinafsha nur ta'sirida ozon bir molekula kislorod va bir atom kislorodga parchalanadi. Suvni zararsizlantirish maqsadida ozon ishlatiladi, u bakteriotsid ta'sir ko'rsatadi.

Karbonat angidrid. Karbonat angidrid odam va hayvonlarni tanasidagi oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida, yoqilg'ini yonishi natijasida, organik moddalarning chirishi natijasida hosil bo'ladi. Atmosferada karbonat angidridni miqdori 0,03% dan 0,04% gacha bo'ladi. Shaharni atmosfera havosida karbonat angidridni miqdori sanoat chiqindilari hisobiga 0,045% gacha ko'payishi mumkin. Turar joy va jamoat binolarida (havolantirish yomon bo'lgan holatlarda) 0,6% dan 0,8% gacha bo'lishi mumkin. Voyaga etgan odamlar bir soatda o'rtacha 22 litr karbonat angidrid ajratadi. Jismoniy mehnat natijasida bu ko'rsatkich 2-3 marta ortadi. Odamlar uzoq vaqt 1,0-1,5% karbonat angidridli havoda nafas olishlari natijasida o'zlarini yomon his qiladilar, agarda nafas oladigan havoda karbonat angidridni me'yori 2,0-2,5% bo'lsa funktsional holat keskin o'zgaradi, havoda karbonat angidrid 3-4% bo'lganda odam tanasida keskin belgilar hosil bo'ladi

(bosh og`rishi, umumiy holsizlik, yurak urishi tezlashishi, havo etishmasligi, ish qobiliyatining pasayishi). Turar joylarda, xizmat ko`rsatish xonalarida, sport zallarida karbonat angidridni gigiena me'yori 0,1% tashkil qiladi.

Azot. Atmosfera havosidagi azot odam tanasi uchun indeferent gaz hisoblanib, go`yoki havodagi gazsimon moddalarni suyultirish uchun xizmat qiladi. Oddiy sharoitda atmosfera havosida nafas chiqarayotgan havoda ham, nafas olayotgan havoda ham bir xilda bo`ladi. Yuqori bosim sharoitida azotni hidlash narkotik ta'sirga ega.

Karbon oksidi. Organik moddalarni to`la yonmasligi natijasida karbon oksidi hosil bo`ladi. Karbon oksidining rangi ham hidi ham bo`lmaydi. Karbon oksidini kontsentratsiyasi avtotransportni harakatiga bog`liq bo`ladi. Bir kunlik o`rtacha ruxsat etilgan karbon oksidining kontsentratsiyasi $1,0 \text{ mg/m}^3$ dir. Karbon oksidi bilan surunkali zaharlanish, bu zaharli moddani ozgina miqdori, ya'ni 0,125 mg 1 litr havoda bo`lganda hosil bo`ladi.

Olingugurt gazi. Olingugurt oksidi asosan elektr stantsiyalarida va boshqa korxonalarda o`tin, ko`mir asosan olingugurga boy ko`mirlarni ishlatish natijasida hosil bo`ladi. Shahar sharoitida havoni ifloslantiruvchi asosiy kimyoviy modda hisoblanadi. Olingugurt oksidini asosiy ta'siri ko`zni va nafas olish a'zolarining shilliq pardalarini ta'sirlaydi. Surunkali zaharlanganda kon'yuktivit va yuqori nafas yo`llarini va bronxlarni ta'sirlaydi. Olingugurt oksidining kontsentratsiyasi 0,002-0,003 mg/l bo`lganda aniq seziladi. Undan oshsa 0,02 mg/l bo`lganda shilimshiq qavatlarni ta'sirlay boshlaydi. Olingugurt oksidi o`simliklarga hamda igna bargli daraxtlarga zaharli ta'sir ko`rsatadi.

Havodagi mexanik aralashmalar. Havo muhitiga bu mexanik aralashmalar tutun, qorakuya, tuproqni mayda qismlari sifatida kelib qo`shiladi. Bularning hammasini qo`shilgan holda havo changi deb ataladi. Havo changlari tuproqni tarkibiga bog`liq bo`lib (qum, loy, asfalt tarkibi), ularni sanitariya tarkibi (suv quyish, yig`ishtirish), atmosferani sanoat chiqindilari sifatida xonani sanitariya holatini tashkil etadi. Havodagi changlarni odam tanasiga, yuqori nafas yo`llarining shilliq qavatlarini, ko`zni shilliq qavatlarini ta'sirlashi natijasida har xil

kasalliklarga sababchi bo'lishi mumkin. Burun orqali nafas olish natijasida changlarni 40-50% tutib qolinadi. O'pkaga borgan changlarni bir qismi alveolalarda cho'kib qoladi, nafas chiqarish natijasida ular tashqi muhitga chiqarib tashlanadi. O'pkaga kirgan diametri 0,3-0,5 mk bo'lgan changlar o'sha joyda tutilib qoladi. Shunday qilib, submikroskopik changlar havoda uzoq vaqt muallaq holatda tutilib turadi. Bular gigiena xususiyatlari tomondan yoqimsiz ta'sir ko'rsatadi. Chang, qo'rg'oshin, mishyak, xrom va zaharli moddalar aniq zaharlanish holatini keltirib chiqaradi. Bu holat nafaqat hidlaganda, hattoki zaharli moddalarni oshqozon ichak trakti orqali hamda terisi orqali kirsa ham shunday zaharlanish holatiga olib keladi.

Havoning mikroorganizmlari. Havoning bakteriyalar bilan ifloslanishi boshqa muhitlar (suv, tuproq) kabi epidemiologiya tomonidan katta xavf tug'diradi. Havo muhitida turli-tuman mikroorganizmlar uchraydi: bakteriyalar, viruslar, mog'or zamburug'lari, achitqi bakteriyalar.

Havo muhitiga asosan mikroorganizmlar tuproq changlari orqali tushadi. Mikroblarni qurib qolishi natijasida boshqa muhitlarga nisbatan tezlikda o'ladi. Quyoshni ultrabinafsha nurlari ham ularni tezlikda o'ldiradi. Yopiq sport inshootlarida, ularni katta bo'lishiga qaramasdan bakteriyalar bilan ifloslanishi va changlar to'planishi mumkin. Shu sababli turar joylarda va sport inshootlarida changlarni bo'lmasligiga harakat qilish bakteriyalar bilan kurashishni samarali usuli hisoblanadi.

5.2. SUV GIGIYENASI

Suv tabiatda vodorod bilan kislorodni eng ko'p tarqalgan birikmasi hisoblanadi. Odam hayotida suvni o'rni juda katta va ko'pqirrali. Suv odam tanasida ichki muhitini bir xilda saqlab turish uchun kerak. Voyaga etgan odamlar tanasining taxminan 65% suvdan iborat. Suv hujayra, to'qima va a'zolari tarkibiy qismi hisoblanadi. Odam tanasida suv erkin holatda hujayralar ichida, hujayralar tashqarisida bo'ladi. Oqsillar, yog'lar, karbonsuvlar tarkibida kolloid holatda bo'ladi. Suvni ko'p qismi tana hujayralari ichida, qolganlari hujayralar orasidagi

suyuqlikda, qonda, limfada, ovqat hazm qiluvchi shiralar tarkibida, hamda har xil bezlarning mahsulotlari tarkibida bo'ladi. Qonda suv 81%, mushakda 75%, suyakda 20% bo'ladi. Odam tanasi bir kunda va bir tunda o'rtacha 1,5 l suvni siydik bilan 400-600 ml suvni ter bilan 350-400 ml suvni chiqarayotgan nafas tarkibida, 100-150 ml suvni axlat bilan tashqi muhitga chiqarib tashlaydi. Yoqimli mikroiklim sharoitida va engil jismoniy ish bilan shug'ullanganda tana yo'qotgan suvlarni tiklash uchun 2,2-2,8 l suv iste'mol qilish lozim bo'ladi. Bunda ozuqa mahsulotlari tarkibidagi suv ham inobatga olingan. Odam bir kunu tunda taxminan 1,5 l suv ichadi, ozuqa moddalari bilan 600-900 ml suv oladi, oksidlanish jarayonlari natijasida tanada 300-400 ml suv hosil bo'ladi.

Yuqori haroratda va og'ir jismoniy ish bajargan vaqtda ko'p terlash hisobiga suv iste'mol qilish 6-8 litrga qadar ortadi. Suv iste'mol qilishni cheklash yomon oqibatlariga olib keladi. Tanada suv-mineral elementlar muvozanati buziladi, qon quyuladi, modda almashinish mahsulotlari ushlanib qoladi. Bu holatlar odamlarda funksional holatlarida kuchli o'zgarishlarga olib keladi. Ayrim holatlarda bu og'ir patologik o'zgarishlarga o'tib ketadi va odamlar tanasida qaytmaydigan o'zgarishlarga olib keladi. Tanadagi 20% suvni yo'qotish o'limga sababchi bo'ladi. Suv gigienik, xo'jalik va sanoat ahamiyatiga ega. Suv jismoniy tarbiyada alohida ahamiyatga ega, ayniqsa suv sporti turlarida. Bu odamlarni sog'lomlashtiradigan muhit hisoblanadi. Suv chiniqtirishda, davolash jismoniy tarbiyasida, shaxsiy gigienada keng foydalaniladigan muhit hisoblanadi.

Har kuni odam juda ko'p suvni sarf etadi: ovqat tayyorlashga, ko'cha va hovlilarga sepishga, kiyim kechaklarni yuvishga. Umumiy suv sarf qilish aholini umumiy sanitariya holatini ko'rsatadigan ko'rsatkich hisoblanadi. Aholini suv bilan etarli darajada ta'minlash yuqumli va umuman kasalliklarni oldini olishda alohida ahamiyatga ega. Ichimlik suvlarini sifat ko'rsatkichlari davlat ahamiyatiga ega bo'lib - davlat standartlari ko'rsatkichlari bilan ta'riflanadi. Unga asosan ichimlik suvlari quyidagi ko'rsatkichlarga javob berishi kerak:

Aniq organoleptik ko'rsatkichlarga javob berishi kerak (tiniq, rangsiz, mazasiz, hidsiz).

Aniq haroratga ega bo`lib, tetiklashtiruvchi xususiyatga ega bo`lishi kerak.

Aniq kimyoviy tarkibga ega bo`lib, ortiqcha tuzlar tutmasligi, salomatlikka yomon ta'sir ko`rsatmasligi, zaharli va radioaktiv moddalar tutmasligi kerak.

Kasal chaqiruvchi bakteriyalar va gijjalar tuxumlarini tutmasligi kerak.

Vodoprovod suvi qaysi maqsadlar bilan ishlatilishidan qat'iy nazar yuqoridagi ko`rsatkichlarga javob bermog`i lozim. Bir kunda iste'mol qilinadigan suvni miqdori asosan havo haroratiga va jismoniy ish og`irligiga bog`liq bo`ladi. Ichiladigan suv hamda oziq ovqat tarkibidagi suv bir kundagi suvga bo`lgan talabni to`la qoplashi lozim. Odamni suvga bo`lgan talabi chanqash-suv talab qilish holatida namoyon bo`ladi. Buning asosida tuz-suv almashinish jarayonini buzilishi yotadi. Bunda bosh miyaga axborot kelib suv-tuz almashinish buzildi suv iste'mol qil degan xabardan boshlanadi.

Terlash, juda ko`p suv yo`qotish, bu holat og`ir jismoniy ish bajarganda yoki yuqori havo haroratida ko`p ishlash natijasida paydo bo`lib, chanqash juda keskin holatda namoyon bo`ladi.

Terlash natijasida har turli ionlarning chiqib ketishi shu jumladan natriy va kaliy ionlarining chiqib ketishi sodir bo`ladi. Har bir litr ter tarkibida 5 gramm natriy xlorid bo`ladi. Oddiy sharoitda oziq ovqat moddalari buni o`rnini to`liq bosaoladi.

Sport amaliyotida qo`shimcha natriy xlorid qilishga hojat yo`q. Lekin yuqori havo haroratida og`ir jismoniy yuklama bajaradigan sport turlarida velosiped sporti, sportcha yurish, uzoq va juda uzoq masofaga yugurishda ayrim vaqtlarda kerak bo`lib qoladi. Sportchilarda universal suv iste'mol qilish tartibi yo`q. Har bir sport turiga tashqi muhitni meteorologik sharoitini hisobga olgan holda ishlab chiqarilishi lozim (ish vaqti, sportchi yoshi, sport staji).

Suvni organoleptik xususiyati. Suvni organoleptik xususiyatlariga hidi, mazasi, rangi, tiniqligi kiradi. Bu xususiyatlarini odamni sezgi a'zolari bilan aniqlash mumkin. Loyqa qaysi bir rangga bo`yalgan yoki yoqimsiz hidga ega bo`lgan suv hattoki odamga zarar keltirmasa ham sanitariya gigiena tomondan to`liq bahoga ega bo`lmaydi.

Suvning tiniqligi. Bu suvning tozaligini ko'rsatadigan kerakli ko'rsatkich hisoblanadi. Tiniqlik ko'rsatkichi deganda suvning rangi o'tkazib yuborish xususiyati tushuniladi va buyumlarni aniq bir chuqurlikdan ham ko'rishga imkoniyat yaratadi. Suvni tiniqligi undagi mexanik va kimyoviy aralashmalarni soni bilan aniqlanadi. Ichimlik suvlarini tiniqligi 30 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Suzish suv havzalaridagi suvning tiniqligi 20 sm dan kam bo'lmasligi kerak.

Suvning rangi. Ichimlik suvlari rangsiz bo'lishi kerak. Suvni rangi uni loyqaligi ichish uchun yoqimsiz qilib qo'yadi. Mutloq tiniq suv juda kam uchraydi. Masalan er tagidagi suv yuradigan qavatlarda. Ochiq suv havzalarida suv qandaydir bir kuchsiz bo'yalishga ega bo'ladi. Sarg'ish rangli suv unda temir tuzlarining borligidan yoki gumus moddalari borligidan dalolat beradi. Bu esa o'simlik qoldiqlarini chirishidan hosil bo'ladi. U botqoqlik suvlariga xosdir. Suv nim yashil rangga ega bo'lishi mikrosuv o'simliklari borligidan dalolat beradi.

Suvni hidi. Toza ichimlik suvi hech qanday hidga ega bo'lmasligi kerak. Istalgan hidga ichimlik suvining ega bo'lishi hayvon yoki o'simlik mahsulotlari biologik parchalanishidan dalolat beradi yoki ichimlik suviga xos bo'lmagan kimyoviy birikmalarning borligini ko'rsatadi. Suvda oltingugurt vodorodi hidi bo'lishi suvda patogen-kasal tug'diruvchi mikroorganizmlar borligidan dalolat beradi. Ba'zi bir vaqtlarda suvda temir sulfidi bo'lganda ham shunday hid hosil bo'ladi. Bu mineral suvlarga xos ko'rsatkich hisoblanadi. Suvda fenolni hidi yoki smolani hidi bo'lishi suv sanoat mahsulotlari bilan ifloslanganligidan dalolat beradi. Suvda xlorni hidi bo'lishi suv zararsizlantirilayotgan vaqtda ko'p xlorli ohaktosh qo'shilganligini ko'rsatadi. Unda qoldiq xlor miqdori 0,5-0,6 mg/l dan ortiq bo'ladi.

Suvning mazasi. Ichiladigan suvda hech qanday maza bo'lmasligi kerak. Ichimlik suvining mazasi uni mineral tarkibiga, haroratiga, unda erigan gazlarning konsentratsiyasiga (kislород va karbonat angidrid) bog'liq bo'ladi. Qaynatilgan suv mazasiz bo'ladi, chunki gazlar bo'lmaydi, kaltsiy va magniy tuzlari yo'q bo'lib ketadi. Suvni mazasini o'zgarishi yoki suvda biror bir maza hosil bo'lishi hayvon va o'simlik mahsulotlarining parchalanishidan dalolat beradi.

Suvning harorati. Ichiladigan suvni harorati $+7^{\circ}\text{C}$ - $+12^{\circ}\text{C}$ bo'lganida odamlarga juda yoqimli ta'sir ko'rsatadi. Bunday suv chanqoqni tez qoniqtiradi, og'iz bo'shlig'idagi shilliq qavatlarni sovutib beradi, so'lak bezlari faoliyatini kuchaytiradi. Cho'milganda va suvda suzganda suvni harorati alohida katta ahamiyatga ega. Yopiq suzish suv havzalarida suvni harorati $+25^{\circ}\text{C}$ - $+26^{\circ}\text{C}$ bo'lishi lozim, bu voyaga etgan odamlarga. Bolalarga $+26^{\circ}\text{C}$ kam bo'lmasligi kerak. Tabiiy suv havzalarida suvni haroratining me'yori yo'q.

Suvni kimyoviy tarkibi. Tabiatda suv hamma vaqt ko'proq yoki kamroq mineral tuzlarni eritmalarini tutadi. Suvni mineral tarkibini aniqlashda tuproqni yoki er qatlamini tarkibi alohida ahamiyatga ega. Suvni mineral tarkibi unda erigan tuzlar bir litr suvga milligrammlarda o'lchanadi.

Suvdagi organik moddalar. Suvdagi organik moddalar ichida hayvonotlarga xos organik moddalar alohida ahamiyatga ega, chunki kasal chaqiruvchi mikroblar shunda bo'ladi. Lekin uni gigiena ko'rsatkichi bo'lib, suvni oksidlanuvchanligi hisoblanadi.

Suvni oksidlanuvchanligi. Bu bir litr suvda bo'lgan organik moddalarni oksidlanishi uchun sarf etilgan kislorod miqdoriga aytiladi. U mgG`litrlarda ifoda etiladi. Agarda suvda organik moddalar kam bo'lsa uni oksidlanuvchanligi ham kam bo'ladi. Masalan toza er osti suvlarining oksidlanuvchanligi 2-4 mg/l, daryolarniki esa 7 mg/l. Suvda organik moddalarni bor ekanligini ko'rsatkichi - suvda erigan kislorod hisoblanadi. U ham milligrammlarda ifoda etiladi. Toza suv havzalarida erigan kislorod 3-6 mg/l, iflos suv havzalarida undan kamroq, juda iflos bo'lsa kislorod bo'lmasligi mumkin.

Suvning qattiqligi. Suvni qattiqligini unda erigan Kaltsiy va Magniy ionlari hosil qiladi. Yumshoq, nisbatan qattiq, va qattiq suvlar tafovut qilinadi. Suvni umumiy qattiqligi – xom suvni qattiqligi, ketgaziladigan qattiqlik- suvni tindirganda yoki qaynatganda ketadigan va suvni ketmaydigan qattiqligi – suvni qaynatganda ham kamaymaydi, ketmaydi. Qattiq suvda sabzavot va mevalar yaxshi pishmaydi, go'sht ham yaxshi pishmaydi, chunki ulardagi oqsil kaltsiy va magniy bilan birikib erimaydigan birikmalarni hosil qiladi, bu birikmalar odamni

ichagida o'zlashtirilmaydi. Ichimlik suvini qattiqligi 7 mg/litrdan oshmasligi kerak. Bu ko'rsatkichni graduslarda ham ifodalash mumkin. 1 mg/ekv suvni qattiqligi 2,8° ga teng. 20° dan ortiq bo'lsa qattiq suv, 10° dan kam bo'lsa yumshoq suv deb qabul qilingan.

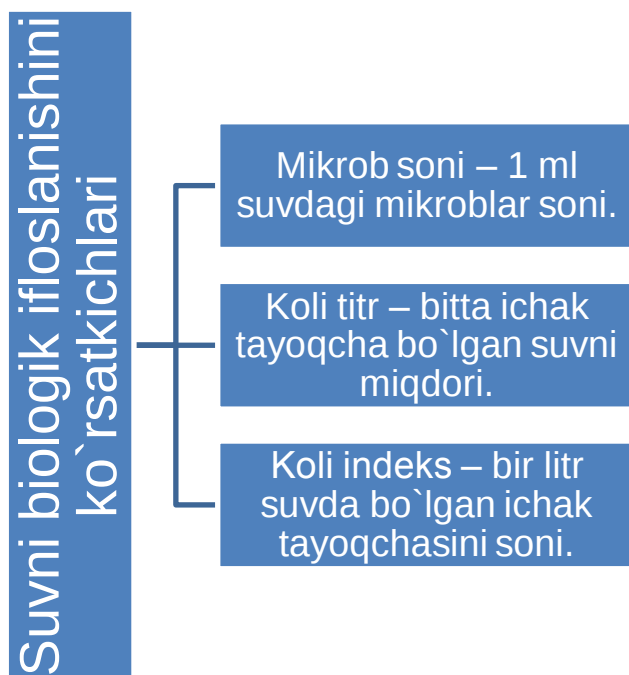
Temir tuzlari. Suvda temir tuzlari bo'lsa zararsiz, lekin juda ko'p bo'lsa suvga nim achchiq, metallsimon maza beradi va sarg'ish yoki sariq qo'ng'ir rang berib uning tiniqligini kamaytiradi. Ichimlik suvlarida 0,5 mg/l temir bo'lishiga ruxsat etiladi (ochiq suv havzalarida), 1 mg/l gacha (er osti suv manba'larida).

Ftor. Suv tarkibida ftorni bo'lishi tishlarni holatiga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Agarda suvda ftor ko'p bo'lsa flyuoroz – tishni emal qismida qora dog'lar hosil bo'ladi, u tishlarni emirilishiga olib keladi. Suvda ftor kam bo'lsa karies kasalligi kuchayadi. Suvda ftor miqdori 1,5 mg/l dan ko'p bo'lmasligi kerak. Uni gigiena me'yori 0,7-1,0 mg/l. Agarda suvda ftor bo'lmasa yoki kam bo'lsa suvga natriy ftor qo'shib sun'iy ravishda ftorlanadi.

Suvni epidemiologiya ahamiyati. Har xil suv manba'laridagi tabiiy suv bir qancha kimyoviy birikmalar, har xil mikroflora, gijja tuxumlari, viruslar bo'lib, odamlarni zaharlanishiga, hamda epidemiya, endemiya holatlariga kasalliklarga sababchi bo'lishi mumkin. Suv har xil kasallik qo'zg'atuvchilarini o'tkazib turadigan muhit bo'lib shular jumlasiga yuqumli kasalliklar ham kiradi. Suv orqali yuqadigan yuqumli kasalliklarni suv orqali yuqishi deyiladi. Unga qorin tifi, dizenteriya, vabo, yuqumli gepatit, poliomielit hamda hayvonlarni yuqumli kasalligi tulyaremiya va leptospiroz kasalliklari kiradi. Suvni kasallik chaqiruvchi mikroblar bilan ifloslanishi turli yo'llar bilan borishi mumkin. Ulardan eng ko'p tarqalganlari yaxshi tozalanmagan oqava suvlarni chiqarish, ayniqsa yuqumli kasalliklar shifoxonasidan, hayvonlar shifoxonasidan, hayvonlar mahsulotini qayta ishlaydigan korxonalardan va sanoat korxonalaridan, kir yuvish korxonalaridan chiqariladigan suvlar. Bundan tashqari har xil yog'in-sochinlarda, sellarda qor erishi natijasida ichimlik suvlari odam axlatlari bilan ifloslanishi mumkin. Suv havzalari yovvoyi hayvonlarning chiqindilari bilan ham ifloslanishi mumkin, xossatan kemiruvchilarni axlati va siydigi bilan, ularda esa tulyaremiya va

leptospiroz kasalliklarini keltirib chiqaradigan mikroblar bo'lishi mumkin. Kasallik chaqiradigan mikroblar bilan ifloslangan suv odamlar orasida yoppasiga kasallik keltirib chiqarishi mumkin. Er yuzasidagi suvlar ko'proq zararlanadi, artezian suvlar kamroq zararlanadi.

Sun'iy suv havzalarida suvni etarli darajada tozalanmasa va zararsizlantirilmasa bir qator yuqumli kasalliklarni tarqatuvchilari bo'lishi mumkin. Ifloslangan suv havzalarida ko'pincha stafilakokklar, streptokokklar, ichburug' kasalliklari, poliomielit kasalliklari chaqiruvchilari bo'lishi mumkin. Tabiiy suv havzalarida, yoppasiga hamma cho'miladigan joylarda, cho'miladigan joyda odamlar ko'p bo'lsa yaxshi tozalanmagan suv quyilsa unday joylarda ham bakteriyalar bilan ifloslanish ko'riladi. Bu holatlarni cho'milish uchun joy tanlayotgan vaqtda inobatga olish lozim.



Mikrob soni suv ichak tayoqchasi va boshqa mikroblar uchun yoqimli yoki yoqimsiz ekanligini ko'rsatadi. Gigiena me'yoriga asosan bir ml suvda 100 dan ortiq mikrob bo'lmasligi kerak. Quduq suvlarida esa 1 000 dan ortiq bo'lmasligi kerak. Suzish suv havzalarida bir ml suvda 1000 dan ortiq mikrob bo'lmasligi kerak.

Suvni flora va faunasi.

Davlat standartiga asosan “ichimlik suvi” koʻzga koʻrinadigan suv jonivorlarini tutmasligi kerak.

Suv ta'minot manba'lari. Suv ta'minot manba'lari asosan – yopiq suv havzalari (er osti suvlari) va ochiq suv havzalaridan (daryo, koʻl, suv havzalaridan) iborat.

Yopiq suv manba'i. Er ostidagi suvlar asosan atmosfera suvlari yomgʻir, qor, daryo, koʻl suvlarini tuproqdan asta-sekin filtrlanib oʻtib, er osti jinslari qum, loy, granit qavatlarida yigʻilishidan hosil boʻladi. Er ostidagi suv oqadigan qavatni joylashish chuqurligiga qarab er ostidagi suvlar tuproq osti va plastlararo suvlarga boʻlinadi. Tuproq osti suvlari birinchi eng yuza qavatda joylashib, er yuzasiga yaqin joylashadi. Yuqori tomondan suv oʻtmaydigan tuproq qavatini himoyalangan boʻladi. Plastlar orasidagi suvlar erni suv oʻtadigan qavatlarini chuqur qismida, er jinslarini suv oʻtmaydigan qavatida joylashgan boʻladi. Bular gigiena tomonidan aholini suv bilan ta'minlash uchun eng xavfsiz ishonchli hisoblanadi. Er yuzasiga chiqadigan er osti suvlarini buloqlar deb atalib, ular juda toza yuqori sifatli, chuchuk yoqimli hisoblanadi.

Ochiq suv manba'i. Ochiq suv manba'idagi suvlar kam mineral tuzlarni tutishi bilan farq qiladi. Ularni fizik xususiyatlari er osti suvlariga nisbatan keskin farq qiladi. Ularni kimyoviy tarkibi, fizik xossalari va bakteriyalar bilan ifloslanishi doimo oʻzgarib turadi. Bu oʻzgarishlar yil fasllariga, mahalliy sharoitga bogʻliq boʻladi. Yilning qor, yomgʻir, yogʻgan va sel oqgan vaqtlarida, er yuzasidagi hamma yomgʻir suvlari bilan oqib, suv manba'larini ifloslantiradi. Bu suvning organoleptik xususiyatlarini keskin oʻzgartirib yuboradi. Ochiq suv manba'lari koʻpchilik holatlarda sanoat, qishloq xoʻjalik, maishiy chiqindilarning tashlash joyi boʻlishi mumkin.

Jadval 1.

Suvda ba'zi bir patogen mikroorganizmlarning tirik saqlanishi.

Kasallik qo'zg'atuvchi	Hayotiy muhit				
	Qudug suvi (toza)	Daryo suvi	Steril suv	muz	Dengiz suvi
Qorin tifi va paratif bakteriyasi	107-540 kun	7-21 kun	167-365 kun	Bir necha oy	14-15 kun
Dizenteriya bakteriyasi	10-11 kun	5-6 kun	1-2 oy	17-24 kun	1-12 kun
Vabo vibrioni	-	7 kundan bir necha oygacha	12 oydan ortiq	Bir qancha oy	3 oygacha
Tulyaremiya bakteriyasi	12-60 kun	7-31 kun	3-15 kun	32 kun	-
Leptospiralar	-	14-21 kun	7 kungacha	-	-
Brutsellez qo'zg'atuvchisi	-	-	2 oygacha	-	-
Sibir yarasi sporasi	-	-	yillab	-	-

Jadval 2.

Markazlashgan ichimlik xo'jalik suv ta'minotini manba'sini sifat ko'rsatkichlari			
Aniqlangan ko'rsatkichlar	Suvni sinflarga nisbatan sifat ko'rsatkichi		
	1-sinf	2-sinf	3-sinf
1. Er osti suv ta'minoti manba'i			
Loyqaligi mg/dm³ kamida	1,5	1,5	10
Rangi graduslarda kamida	20	20	50

Vodorod ko`rsatgichi kamida pH	6-9	6-9	6-9
Temir mg/dm³ kamida	0,3	10	20
Marganets mg/dm³ kamida	0,1	1	2
Oltingugurt vodorodi mg/dm³ kamida	yo`q	3	10
Ftor mg/dm³ kamida	1,5-0,7	1,5-0,7	5
Ichak tayoqchasi mg/dm³ kamida	3	100	1 000
2. Er ustidagi suv ta'minot manba'i			
Loyqaligi mg/dm³ kamida	20	1 500	10 000
Rangi graduslarda kamida	35	120	200
Hidi 20 va 60°C ballarda kamida	2	3	4
Vodorod ko`rsatgichi kamida pH	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5
Temir mg/dm³ kamida	1	3	5
Marganets mg/dm³ kamida	0,1	1	2
Kislorod ko`rsatkichi mg O₂/dm³ kamida	3	5	7
Laktozo musbati ichak tayoqchasi 1 dm³	1 000	10 000	50 000

5.3. SUVNI TOZALASH VA ZARARSIZLANTIRISH

Suvni tozalash bu murakkab va ko`p bosqichli jarayon. Suvni tozalashni birinchi bosqichi suvni maxsus tindirgichlarda suvdagi osilgan mayda zarrachalardan tozalash hisoblanib, buning uchun suv tindiriladi. Tindirgichlar gorizontal va vertikal bo`ladi. So`ngra uni filtrlanadi. Bu jarayonlarni tezlashtirish uchun koagulyatsiya jarayoni qo`llaniladi, maxsus kimyoviy birikmalar koagulyantlar qo`llaniladi. Koagulyant sifatida ko`pchilik vaqtda alyuminiy sulfat tuzlari ishlatiladi. Alyuminiy sulfat tuzlari suvdagi kaltsiy va magniy tuzlari bilan reaksiyaga kirishib, gidratlar hosil qiladi. Bu paxta ko`rinishida tozalash inshooti tagiga cho`kadi.

Koagulyatsiya jarayonidan so`ng suv filtrlanadi. Buning uchun har xil filtrlar qo`llaniladi. To`g`ri burchak holdagi filtr umumiy maydoni 50-100 m², 0,6-1 m balandlikda kvarts qum bilan to`ldirilgan, uning tagida mayda tosh bilan to`ldirilgan, so`ngra filtrlangan suvni olib chiqib ketishi uchun truba o`rnatilgan bo`ladi. Qum ustida paxtasimon koagulyantlar yig`ilib qoladi, bular cho`kib ulgurmagan hisoblanadi hamda filtrni ushlab qolish xususiyatini oshiradi. Filtr 8-12 soat ishlatilgandan keyin suv bilan qarama-qarshi tomonga yuviladi.

Tozalash natijasida suv tiniq, rangsiz, hidsiz, ba'zi bir zararli moddalar, gijja tuxumlari, bakteriyalarni 95-98% ushlab qolinadi.

Suvni dezinfektsiya qilish. Bu suvni har xil yuqumli kasallik chaqiruvchi mikroblardan ozod etish hisoblanadi. Gazsimon xlor bilan xlorlash keng ko`lamda ishlatiladi. Buning uchun xloratorlar ishlatiladi. Xloratorlar kerakli dozadagi xlori bevosita vodoprovod suviga yoki filtrlangan suvga yuboradi. Suvni xlorlash eng qadimdan ishlatiladigan sodda, arzon, ishonchli suvni zararsizlantiradigan usul hisoblanadi.

Suvni zararsizlantirish uchun ozonlash va ultrabinafsha nurlari bilan nurlantirish usullari ham ishlatiladi. Ozonni bakteriotsid xususiyati xlorga nisbatan kuchli hisoblanadi. Suvni ozonlash uni ta'mini yaxshilaydi hamda organoleptik ko`rsatkichlarini yaxshilaydi. Lekin bu juda qimmatga tushadi, murakkab asbob-uskunalar talab etiladi hamda suv yaxshilab filtrlanishi lozim. Shu sababli keng miqyosda ishlatilmaydi, ultrabinafsha nur bilan qayta ishlash ham keng miqyosda ishlatilmaydi.

Dala sharoitida suvni tozalash va zararsizlantirish.

Sayohatga, turizmga dalalarga chiqqan vaqtlarda ham yuqoridagi usullar juda soddalashtirilgan holda ishlatilishi mumkin. Suvni undagi osilib yotgan zarrachalardan tozalash uchun qum, ko`mirdan foydalanib 2-3 soatda tindirish mumkin. Yurish davrlarida suvni zararsizlantirish usullaridan ishonchli, soddasi 5 daqiqa davomida qaynatishdir. Yuqoridagilar bilan bir qatorda xlorli ohaktosh bilan ham zararsizlantirish mumkin.

Bunda xlori miqdori tajriba asosida tanlab olinadi. Yoz kunlari xlorli ohaktoshni suvga solgandan so'ng 30 daqiqa o'tgach bir litr suvda qoldiq hlor miqdori 0,3-0,4 mg/l bo'lishi kerak, qishda esa 1-2 soatdan so'ng 0,3-0,4 mg/l tashkil etishi kerak.

Bevosita shaxtada ham xlorli ohaktosh bilan suvni zararsizlantirish mumkin. Buning uchun shaxtada idishga uni hajmini o'lchab olgandan so'ng 1 litr suvga 1% li xlorli ohaktoshdan 1 ml hisobida solinadi.

Ichimlik suvini saqlash va ishlatish.

Sanitariya qoidalariga binoan sport inshootlarida qaynatilib sovutilgan ichimlik suvi bo'lishi lozim. U suv maxsus katta-kichik toza idishlarda saqlanishi kerak. Har kuni suv almashtirilishi va idishi yuvib tozalanishi kerak. Qaynatilgan suv saqlanadigan idish yaxshi yuvilmasa, tashqaridan ifloslansa epidemiologik jihatdan qaynatilmagan suvdan xavfli hisoblanadi. Suvni olib ishlatishlik katta gigiena ahamiyatiga ega bo'lib, plastik stakanlarni, fontanlarni ishlatish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Suvni yuqoriga urib bosim ostida ko'tarilayotgan fontanchalardan ichish katta amaliy ahamiyatga ega yoki vodoprovod suvlaridan ichish lozim. Oqib chiqayotgan suv ma'lum ozgina egilgan holatda bo'lsa, bosim etarli bo'lsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Jadval 3.

Suvni qayta ishlash vaqtida hosil bo'ladigan va zaharli kimyoviy moddalarga, ichimlik suvini xavfsizligiga bo'ladigan asosiy gigiena talablar.

Ko'rsatkichlar	Miqdori	Zararliligi
Xlor mg/l		
Qoldiq erkin	0,3-0,5	Organoleptik
Qoldiq bog'langan	0,8-1,2	Organoleptik
Xloroform (suvni xlorlaganda) mg/l	0,22	Sanitariya toksikologik

Qoldiq ozon mg/l	0,3	Organoleptik
Formaldegid (ozonlaganda) mg/l	0,05	Sanitariya toksikologik
Faol silikat kislota, mg/l	10	Sanitariya toksikologik
Polifosfatlar, mg/l	3,5	Organoleptik

5.4. TUPROQ GIGIENASI

Er yuzasidagi ekologiya tizimlaridan amaliy ahamiyatga ega boʻlganlaridan biri tuproq hisoblanadi. Yorugʻlik, suv, harorat, oʻrab turgan muhit qatorida odam hayot faoliyati muhiti hisoblanadi. Tuproq- tabiiy hosila hisoblanib, er qatlamining ustki qobigʻidan tirik jonzorlar, suv, havo ta'sirida hosil boʻlgan. Tuproq biosferaning bir qismi hisoblanib, kimyoviy moddalarni aylanishini ta'minlaydi. Oʻrab turgan muhit- odam ishtirokida davomiyli boshqariladi. Tuproqning yuza qavati murakkab majmua hisoblanib, uni 90-99% mineral birikmalardan va 1-10% organik moddalardan tarkib topadi. Tuproqning mineral qismi- bu asosan qum, loy, ohaktosh har xil tuzlarni yigʻindisidan iborat metallar boʻlib (alyuminiy, kaltsiy, magniy) organik modda hosilalari yoki gumus organik moddalarning chirishidan hosil boʻlgan qoldiq hisoblanadi. Tuproqni bu qavati nihoyatda koʻp miqdorda mikroorganizmlar tutadi. Geologiya tarkibiga asosan qumtuproq (80% va undan ortiq) nimqumtuproq, loytuproq (60% ortiq loy) nimloytuproq, xloridlarga boy tuproq, qars tuproq (20% va undan ortiq chirindi), torfli tuproq va hokazo.

Tuproqni sifati va tarkibini gigiena ahamiyati. Tuproq qattiq zarrachalardan, ular orasidagi havo va suv bilan toʻlgan qismdan iborat. Uni qattiq qismiga diametri 3 mm dan ortiq zarrachalar kirib ularga qattiq qum, diametri 1 mm dan kam mayda qum, loy, zang va choʻkmalar kiradi. Tuproqni mexanik tarkibi, zarrachalarni oʻlchamlari ularni tabiati havolanishi, suv tutishi, namligi, issiqlik hajmi issiqlik tartibi degan gigiena xususiyatlarni aniqlab beradi. Tuproq katta (tosh, mayda tosh juda mayda tosh) va kichik zarralar (kichik, loysimon qumlardan iborat). Yirik zarrachali tuproq (qum, qora tuproq) yaxshi havo, suv

o'tkazish xususiyatiga ega, mayda zarrachali tuproq (loy, torf) nisbatan suv o'tkazish, yuqori darajada gigroskopik va kapilyarlikka ega bo'ladi.

Tuproq zarrachalarining kattaligi eng muhim xususiyati havolanuvchanligini ko'rsatadi. Tuproqni havolanuvchanligi deganda tuproqni o'tkazish xususiyati tushuniladi. Keyingi kerakli xususiyatlaridan biri namlanishidir. Namlanishi deganda tuproqni ma'lum bir hajmini namlikni va suvni yutishi, kapilyar kuchi bilan ko'tarib turishi inobatga olinadi. Masalan torfli tuproq o'zini hajmiga nisbatan uch-besh barobar suvni tutishi, qum tuproq esa-20%ga qadar, loytuproq-70% suv tutishi mumkin.

Tuproqni o'z-o'zini tozalashi.

Tuproqni o'z-o'zini tozalashi deb epidemiologiya tomonidan yuqumli kasalliklarni chaqiruvchilarni – organik moddalarni noorganik moddalarga - mineral tuzlarga va gazlarga aylantirib yuborish xususiyatiga aytiladi. Tuproqni o'z-o'zini tozalash tuproqqa tushgan organik moddalar, kasallik chaqiruvchi mikroblar, gijja tuxumlarini sekin-asta filtirlanib o'tishdan, unga singib ketishidan iborat bo'ladi. Biokimyoviy, biologik, geokimyoviy jarayonlar natijasida tuproqdan o'tish bilan rangsizlanadi, qo'lansa hidlar yo'qoladi, zaharli xususiyati, kasal chaqirish xususiyati va boshqa salbiy xususiyatlari yo'qoladi.

Tuproqni epidemiologik ahamiyati.

Bakteriyalar, aktinomitsetlar, mikoplazm, zamburug'lar, parazit zamburug'lar, suv o'tlari, lishayniklar, sodda hayvonlar uchun tuproq nihoyatda yaxshi muhit hisoblanadi. Bir gramm tuproqda 500 dan 500000 tagacha sodda mikroorganizmlar bo'lishi mumkin. Tuproq orqali ko'pchilik yuqumli kasalliklar yuqishi mumkin, shuning uchun epidemiologik ahamiyatga ega. Kasal chaqiruvchi mikroorganizmlar odamlarni chiqindi mahsulotlari bilan (hayvon va odamni) tuproq ifloslanadi. Tuproqda kasal chaqiruvchi anaeroblar bo'lishi bilan yanada xavfli hisoblanadi. Qoqshol, gazli gangrena, botulizm kasalliklarini chaqiruvchilari odamni hamda issiqqonli hayvonlarni chiqindi mahsulotlari bilan tuproqqa tushadi unda spora hosil etadi va yillab hayot faoliyatini saqlab turadi. Agarda tuproqdagi spora odam yiqilganda, qoqilganda terisini butunligi buzilib ezilsa, shilinsa unga

tuproq tegsa odamga yuqadi. Odamda botulizm kasalligi ozuqa moddalariga konservalarga tuproq tushsa, botulizm kasalligi sporalari odamga yuqadi.

Sibir yarasini chaqiruvchilari uchun tuproq juda yaxshi muhit hisoblanadi. Tuproqda sibir yarasini chaqiruvchi mikrobnafaqat o`lmay qoladi, hattoki tuproqda ko`payadi ham. Organik moddalar bilan ifloslangan tuproq mikroblarni yashashi va rivojlanishi uchun yaxshi muhit hisoblanadi, gijja tuxumlari hasharotlarning lichinkalari uchun ham yaxshi muhit hisoblanadi.

Jadval 4.

Tuproq omili gigiena xavfini aniqlash majmuasi.

Xavflilik darajasi	Tuproqni tarifi	Lichinka va g`umbak soni 25m ²	1 kg tuproq gijja tuxumlari	E coli ¹	C ¹ perfringers ²	Sanitariya soni Xlebnikova soni
Xavfsiz	Toza	0	0	1,0 undan ortiq	0,1 va ortiq	0,98-1,0
Nisbatan xavfli	Kuchsiz ifloslangan	1-10	10 gacha	1,0-0,01	0,01-0,001	0,85-0,98
Xavfli	Ifloslangan	10-100	11-100	0,01-0,001	0,001 va ortiq	0,7-0,85
Juda xavfli	Kuchli ifloslangan	100 va undan ko`p	100 dan ortiq	0,001 va undan ortiq	0,0001 va undan kam	0,7 va undan kam

Jadval 5.

Kasal qiluvchi mikroblarni tuproqda tirik holatda bo`lishi.

Yuqumli kasallik qo`zg`atuvchilari	Tuproqqa kirish yo`li	Tirik bo`lishi kun
Vabo vibrioni	Odam axlati	20-210
	Axlatxonada	7-12
	Oqar suvda	2-15
Qorin tifi qo`zg`atuvchisi	Odam axlati	30-100
	Axlatxonada	30-150
	Oqar suvda	6
	Oshxona chiqindisida	4
	Uy chiqindisida	42
Dizenteriya qo`zg`atuvchisi	Odam axlati	20-60
	Axlatxonada	5-12
	Oqar suvda	2-7
	Oshxona chiqindisida	5
	Uy chiqindisida	24

Jadval 6.

Tuproqda kasal qiluvchi mikroblarni saqlanish muddati

Bakteriya turlari	O`rtacha muddat hafta	Uzoq muddat oylari
Qorin tifi salmonellalari	2-3	12
Vabo vibrioni	1-2	4
Sil kasalligi mikobakteriyasi	13	7
Brutsellalar	0,5-3	2
Chuma pasterillalari	0,5	1
Tulyaremiya kasalligi chaqiruvchisi	1,5	2,5

Tuproqni kimyoviy va radioaktiv ifloslanishi.

Qishloq xo'jaligida kimyoviy moddalarni ko'p ishlatilishi tuproqni kimyoviy moddalar bilan ifloslanishiga olib keladi. Shu bilan bir qatorda qishloq xo'jaligida o'simliklarni kasalliklari bilan kurashish, qishloq xo'jalik zararkunandalari bilan kurashish uchun ham kimyoviy moddalar ishlatiladi, natijada tuproq kimyoviy moddalar bilan ifloslanadi. Qishloq xo'jaligida zararkunandalarga qarshi ishlatiladigan moddalar aksariyat kimyoviy zaxarli moddalar hisoblanadi. Ko'pchilik holatlarda kuchli ta'sir ko'rsatadigan zaharli moddalar kantserogen xususiyatga ega, zararli xususiyatga ega bo'ladi. Tuproq shuningdek radioaktiv moddalar bilan ifloslanishi mumkin. Keyinchalik radioaktiv moddalar o'simliklarga ulardan o'txo'r hayvonlarga, hayvonlardan esa odamlarga o'tishi mumkin.

Sport inshootlari uchun tuproq tanlashni gigiena asoslari

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda tuproqni mexanik, fizik, kimyoviy xususiyatlari amaliy ahamiyatga ega. Odamlarni sihat-salomatlikka, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishlariga tuproqni suv, issiqlik, havo tartiblari alohida ta'sir etadi. Er osti suvlarini yuqori bo'lishi sport inshootlarini zax bosishiga olib keladi, namlik yuqori bo'lsa sport inshootlarida mikroiklim sharoiti o'zgaradi, tuproqni issiqlik tartibi er ustidagi havoga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Sport inshootlari qurish uchun er hududi tanlayotgan vaqtda, sport inshooti er hududiga qo'yiladigan gigiena talablariga amal qilish lozim.

- Er hududida yomg'ir va oqavo suvlar to'planmasligi kerak.
- Tuproq quruq bo'lishi lozim.
- Er osti suvi eng kamida 70 sm pastda bo'lishi kerak.
- Sport inshootlari qurish uchun yirik zarrachali tuproq alohida ahamiyatga ega.
- Tuproq epidemiologiya va zaharli moddalardan holi bo'lishi lozim.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Havo gigiyenasi nima?

2. Havoning gigiyenik ko'rsatgichlari qaysilar?
3. Suv gigiyenasi haqida gapirib bering?
4. Suvni qanday zararsizlantirish yo'llari bor?
5. Tuproq gigiyenasi nima?

VI. EPIDEMIOLOGIK OMILLARNING GIGIENIK TASNIFI. YOSH BOLALARDA YUQUMLI KASALLIKLARNI OLDINI OLIH CHORATADBIRLARI

6.1. YOQIMSIZ BIOLOGIYA OMILLARI

Tashqi muhitning yoqimsiz biologiya omillariga odamlarda kasallik chaqiruvchi (patogen) mikroblar kiradi. Bularga bakteriyalar, viruslar, rikkettsiyalar va zamburug'lar misol bo'ladi. Mikroblarni patogen xususiyatlarini ularning tanalarini hosil etuvchi bir qator moddalar hosil etadi. Ko'pchilik patogen mikroblar o'zlaridan zaharli moddalar ishlab chiqaradi, buni toksinlar deb ataladi. Toksinlar mikroblarni qayot faoliyatida tashqi muhitga chiqariladi (ekzotoksinlar) yoki mikroblar o'lganidan keyin tashqi muhitga chiqariladi (endotoksinlar). Yuqumli kasalliklarni chaqiruvchilarini eng kerakli xususiyatlari maxsusligidir, chunki yuqumli kasallik chaqiruvchilari aniq bir maxsus yuqumli kasallikni chaqiradilar. Yuqumli kasallik chaqiruvchilarni bir qancha guruhlariga bo'lish mumkin. Bakteriyalar – ularning xillari juda ko'p.

Viruslar – eng kichik shakllar bo'lib, faqat elektron mikroskop ostida ko'riladi.

Rikketsiyalar – sodda bir hujayrali organizmlar bo'lib, bakteriyalar bilan viruslar orasida turadi.

Infektsiya – bu organizmga patogen mikroblarni kirishi, moslashishi va ko'payib kasallik chaqirishi yoki kasallikni tashib yuruvchiga aylanishidir. Ko'pchilik yuqumli kasalliklarga xos xususiyatlar tezlikda odamlar orasida tarqalishidir. Aholi orasida yuqumli kasalliklarni tarqalishiga qarab, epidemiya, pandemiya, endemiya, sporadik holatlar tafovut etiladi.

Epidemiya – aholi orasida yuqumli kasalliklarni tarqalishi bo'lib, odamlarni katta guruhlarini o'z ichiga oladi va yuqish zanjiri bilan o'zaro bog'langan bo'ladi.

Pandemiya – aholi orasida yuqumli kasalliklarni juda keng tarqalishi bo'lib, ayrim vaqtlarda er kurrasini o'z ichiga oladi.

Endemiya – ayrim yuqumli kasalliklarni ahyon-ahyonda tarqalishi bo'lib, mahalliy sharoit bilan bog'liq bo'ladi. Sporadik kasalliklar ahyon-ahyonda bir-bir bo'lib turadigan qolatlardir. Yuqumli kasalliklarni paydo bo'lishiga qayot tarzidagi yomon ijtimoiy-iqtisodiy holatlar va gigiena shart-sharoitlarni yomonligi, past darajada bo'lishi hisoblanadi. Yuqumli kasalliklarni tarqalishi haqidagi ta'limot epidemiologiya deyiladi. Bu tibbiyot ilmi bo'lib, yuqumli kasalliklarni paydo bo'lishi, tarqalishi yuqishini o'rganib, unga qarshi chora-tadbirlar belgilab davolash va to'la yo'qotish usullarini belgilaydi.

Epidemiologiya fani gigiena fani bilan o'zaro bo'langan bo'lib, hamma kasalliklarni oldini olish, xossatan yuqumli kasalliklarni ham oldini olish vazifasini bajaradi. Yuqumli kasalliklarni oldini olishda turli sanitariya gigiena chora-tadbirlari keng qo'llaniladi: uy va ishlab chiqarish sharoitlarini yaxshilash, ovqatlanishni to'g'ri yo'lga qo'yish shaxsiy gigiena qoidalariga amal qilish. O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi bu borada katta yutuqlarga erishdi. O'zbekistonda chin chechak, bit qo'zg'atadigan qaytalama terlama kasalligi, rishta kasalliklari to'la yo'qotilgan.

Bezgak, bo'g'ma, poliometit kasalliklar juda kam uchraydi. Brutsellyoz, tulyaremiya kuydirgi kasalliklarini oldini olish chora-tadbirlar yaxshi natija bermoqda. Ko'kyo'tal, qizamiq va qorin tifi kasalliklar juda kamaygan. Yuqumli kasalliklar bilan samarali kurash olib borishga qaramasdan ular ko'p tarqalmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotini bergan axborotiga asosan er kurrasi bo'yicha bir yilda 1,5 mlrd odamlar kasallanadi, bu odamzotning taxminan uchdan bir qismini tashkil etadi. O'tkir nafas yo'li kasalliklaridan har yili 2,2 mln odam halok bo'ladi. O'tkir ichak yo'li kasalliklari bilan har yili 500 mln odam azob chekadi. Oxirgi yillarda havfli yuqumli kasallik SPID paydo bo'ldi. Bu juda ko'p odamlarni halok bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Yuqumli kasalliklar sog'lom odam tanasiga

mikrob kirishi bilan tezlikda paydo bo'lavermaydi, oradan ancha vaqt o'tadi. Bu o'tgan vaqtni inkubatsion davr yoki kasallikning yashirin davri deb ataladi. Yashirin davr bir necha soatdan bir qancha kunlarga bo'lishi mumkin. Masalan: gripp kasalligida 12 soatdan 2 kungacha, ichburuq kasalligida 1-7 kun, poliomielit kasalligida 5-35 kunlar bo'lishi mumkin. Odatda yashirin davrdan keyin kasallikning belgilari keskin paydo bo'laboshlaydi: qarorat tezda ko'tariladi, tanada holsizlik holati paydo bo'ladi, ish qobiliyati keskin pasayadi va og'ir holat ko'riladi. Yuqumli kasalliklarni xavfli tomoni o'zidan so'ng og'ir asoratlar qoldirishidir.

6.2. INFEKSIYA MANBAYI VA INFEKSIYANI YUQISH MEXANIZMI

Infeksiya manbalari bo'lib, odamlar yoki qayvonlar hisoblanishi mumkin. Yuqumli kasalliklarda odam uni manba'i bo'lsa – antroponoz, agarda hayvonlar bo'lsa – **zoonozlar** deb ataladi. Shunday antroponozlar ham borki bularda infektsiya manba'i bo'lib ham odamlar, ham hayvonlar hisoblanadi. Antroponozlar kasalliklarida infektsiya manbai bo'lib nafaqat kasal odamlar, ba'zi bir holatlarda tuzalib borayotgan odamlar hamda tuzalgan odamlar hisoblanadi. Infektsiyani sog'lom (mikrob tashib yuruvchi) odamlar ham tarqatib yurishi mumkin. Infektsiyani tashib yuruvchi odamlar o'zlari og'rimaydilar, lekin mikroblarni tarqatib yuradilar. Kasal odamlardan yuqadigan kasalliklarga qizamiq, chin chechak, suv chechak, toshmali terlama kasalliklari kiradi. Infeksiya manba'ini eng xavflisi bo'lib, qiyin tashxis qo'yiladigan, tashqi belgilari ko'rinmaydigan, hamma infektsiya jarayonida tashqi muhitga ularning zaharli toksinlarini chiqarib turishlari hisoblanadi. Virusli kasalliklarida kasalni boshlanishida yuqish imkoniyati yuqori darajada bo'ladi. qizamiq, ko'kyo'tal, virusli gepatit kasalliklarida kasalni eng avjiga chiqqan davrida yuqish imkoniyati yuqori bo'ladi. Ichburuq, xolera, toshmali terlama kasalliklarida kasalni tuzalish oldida yoki ikkinchi davrida, qorin tifi va paratif kasalliklarida yuqish imkoniyati yuqori darajada bo'ladi. Zoonozlarda odamlarga yuqumli kasallik hayvonlardan yuqadi. Yuqumli kasalliklarda infektsiya manba'i bo'lib uy va yovvoyi hayvonlar hamda qushlar bo'lishi mumkin. Ko'pchilik yuqumli kasalliklarda infektsiya manba'i

bo'lib kemiruvchilar hisoblanadi (o'lat, tulyaremiya, leptospiroz, leyshmanioz, kana entsefaliti va boshqalar).



Infeksiyani yuqish mexanizmi – bu murakkab jarayon bo'lib birin ketin keladigan uchta bosqichdan iborat.

1. Yuqqan organizmdan kasallik qo'zg'atuvchisini chiqarib yuborish.
2. Kasallik qo'zqatuvchisini tashqi muhitda bo'lishi (tashib yuruvchi hayvon organizmida bo'lishi).
3. Kasallik qo'zg'atuvchisini qabul etuvchi organizmga tushishi.

Infeksiyani quyidagi asosiy o'tkazish turlari ajratiladi: kontakt usuli, havotomchi usuli, zararlangan ozuqalar bilan og'iz orqali, transmissiv. Infeksiyani yuqorida ko'rsatilgan usullari aniq omillar vositasida kechadi.

Kontakt usulida kasallik chaqiruvchi mikroblar terida, og'iz bo'shlig'ida, jinsiy a'zolarida, ko'zni shilliq qavatlarida, yaralar yuzasida, kasal odamlardan qabul qilib oluvchi sog' odamlarga o'tadi. Bunda to'g'ridan-to'g'ri kontakt va maishiy kontakt usullari ajratiladi. To'g'ridan-to'g'ri kontakt usulida bevosita kasallik qo'zg'atuvchilarini o'tkazish kuzatiladi. Bu usulda zaxm, so'zak, SPID, qichima-qo'tir kasalligi, terini zamburug'li kasalliklari yuqadi, shu bilan ba'zi bir zoonozlar ham yuqadi. To'g'ridan-to'g'ri kontakt usulida leptospiroz, yashur, tulyaremiya kasalliklari ham yuqadi.

Maishiy kontakt usulida aksariyat tashqi muhitga chidamli bo'lgan infeksiyon kasalliklarning qo'zg'atuvchilari yuqadi, avvalo ular idish-tovoqlarga, kiyim-kechaklarga, oyoq kiyimiga, o'yinchoqlarga va boshqa buyumlarga yuqadi, so'ngra odam u bilan kontaktda bo'lganda odamlarga yuqadi. Asosan odamlarning qo'llari orqali yuqadi, chunki odamlarni qo'llari hamma yuqorida ko'rsatilgan

buyumlarga tegadi, natijada buyumlardan odamlarning qo'llariga va odamlarni qo'llaridan boshqa buyumlarga o'tadi. Bunday yuqish yo'li ichak infeksiyasiga xosdir.

Havo-tomchi usulida infeksiyani yuqishi ko'pchilik yuqumli kasalliklarning tarqalishiga olib keladi (gripp, qizamiq, suv chechak, ko'kyo'tal, sil kasalligi va b.). Odam gaplashgan vaqtda, yo'talganda, aksa urganda kichik so'lak tomchilari bilan kasallik qo'zg'atuvchilari tashqi muhitga chiqib havo-mikrob aerosolini hosil qiladi. Bu havo-mikrob aerosoli bilan boshqa sog'lom odamlarga o'tadi. Havo-mikrob tomchilari havoda 30-60 daqiqa jarayonida bo'lib, qavoni harakati natijasida boshqa joylarga ham o'tadi, natijada 2-3 metr masofadagi odamlarni zararlay boshlaydi. qizamiq, chin chechak, suv chechak kasalligini qo'zqatuvchilari havolantirish yo'llari orqali boshqa xonalarga ham o'tishi mumkin.

Havo-tomchi usuli bilan bir vaqtda chang-havo tomchilari yordamida ham yuqumli kasalliklar tarqalishi mumkin. Havo-mikrob aerosoli boshqa buyumlar ustiga tushib, undan chang bilan birgalikda boshqa joylarga ham o'tishi mumkin. Havo-tomchi usulida yuqumli kasalliklarning yuqishi boshqalarga nisbatan juda tezlik bilan tarqaladi, chunki zararlangan odam kun davomida juda ko'p odamlar bilan muloqotda bo'ladi. Kasallik hamma joylarga tarqalib ketishi mumkin, faqat kasallik manba'i bo'lsa bas. Masalan gripp.

Ifloslangan ozuqalar bilan oqiz orqali infeksiyani yuqishi asosan kasallik qo'zg'atuvchisi ichakda bo'ladi, odamni ahlati bilan tashqi muhitga tushadi. So'ngra turli usullar bilan odamni og'zidan sog'lom odamlarga yuqadi. Shu usulda ko'pgina yuqumli kasalliklar tarqaladi: ichburuq, qorin tifi, paratiflar. Bunda asosiy o'rinni ichak infeksiyalari, suv, tuproq, ozuqa moddalari bilan yuqishi kuzatiladi. Epidemik zanjir asosiy bo'lib, kasal yoki tashib yuruvchining axlati – tuproq, suv, ozuqa moddalari – qabul qiluvchi organizm qabilida kechadi.

Yuqumli kasalliklarni transmissiv ko'chirish usulida infeksiyani asosan bo'gimoyoqlilar ko'chiradi. Bunda mexanik (maxsus bo'lmagan) va biologik (maxsus) ko'chiruvchilar tafovut etiladi.

Maxsus bo'lmagan ko'chiruvchilarga yorqin misol qilib, pashshani olishimiz mumkin. Ba'zi bir vaqtlarda pashshani qanoti va xartumlarida 60 ga yaqin mikroblarini ko'rishimiz mumkin. Pashshalar axlatlari bilan kasallik chaqiruvchi mikroblarni ajratishlari mumkin. Yuqumli kasalliklarni mexanik tashuvchilarga qora suvarak va ba'zi bir qon so'ruvchi uchadigan hasharotlar (so'na, pashshani ayrim turlari) kiradi. Ular o'zlarining sanchib so'ruvchi og'iz apparatlarida kuydirgi va tulyaremiya kasalligini chaqiruvchi mikroblarni olib yuradilar.

Biologik tashib yuruvchilar yordamida yuqishi quyidagicha bo'ladi: kasal odamni qoni va limfasidan biologik ko'chiruvchi tanasiga yuqumli kasallik mikroblari yuqadi, u erda ular yig'iladi yoki taraqqiyot yo'lini o'tadi. So'ngra qabul qiluvchi sog'lom odam tanasiga qon so'rayotgan vaqtda, agarda terisida yara bo'lsa uni ajratgan mahsuloti tarkibidan kirishi mumkin. Shunday qilib, burgalar o'lat kasalligini, kalamush tif kasalligini, anofelas chivini bezgak kasalligini, kiyim-kechak va bosh biti toshmali tif, toshmali terlama, qaytalama tif kasalligini, kuleks chivinlari yapon entsefalit kasalligini, aedes chivinlari sariq isitma kasalligini, moskitlar leyshmanioz kasalligini yuqtiradilar.

Yuqumli kasalliklarni transmissiv yuqishini o'ziga xos tomonlari mavsumiy bo'lishidir, u ko'chirib yuruvchilarning juda faol bo'lishiga bog'liqdir. Bundan tashqari yuqumli kasallik aniq bir hududda tarqaladi, shu sababli tabiiy manba'ga ega bo'ladi.

Qabul qiluvchanlik va immunitet.

Yuqumli kasalliklar qabul qilib oluvchi odamga yuqadi. U odamni yuqumli kasallik mikroblariga beradigan reaksiyasiga kasallik yoki uni tashib yuruvchisiga bog'liq bo'ladi.

Infektsiya chaqiruvchilariga nisbatan qabul qilmaslik holatlari asosan ikkita guruhga bo'linadi: maxsus bo'lmagan infektsiya kasalliklariga qabul qilmaslik va maxsus infeksiyon kasalliklarni qabul qilmaslik holatlari (immunitet). Maxsus bo'lmagan yuqumli kasalliklar odam organizmini turg'unlik holati morfologiya va fiziologiya tizimlari bo'lsa, u patogen mikroblarni kirishiga va kasallik qo'zg'atuvchilariga nisbatan turg'unlik holatidir. Ularga teri va shilliq qavatlar va

oshqozon shirasi taaluqli bo'lib, ular mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Makrofaglar va retikuloendotelial tizim ham xuddi shunday ta'sir ko'rsatadi. Qon tomirlar va limfa tomirlar tizimi va ichki a'zolar ham o'zini muhofaza mexanizmiga ega. Bu yuqorida ko'rsatilgan omillar keng miqyosda muhofaza vazifasini bajaradi, shu bilan maxsus bo'lmagan tanani fiziologiya turg'unligini ta'minlaydi. Ularni turli xil gigiena muolajalari bilan mustahkamlash kerak (sifatli ovqatlanish, to'g'ri tuzilgan mehnat va dam olish tartibi, chiniqtirish, to'g'ri tashkil etilgan harakt tartibi).

Yuqumli kasalliklarga maxsus qabul qilmaslik – bu odam tanasini aniq bir yuqumli kasallikka qarshi turaolish qobiliyatidir. Buni immunitet deb atalib u irsiy yoki qayot faoliyati jarayonida hosil qilingan mikroblarni tanaga kirishiga va ko'payishiga, hamda ularni zaharli moddalariga qarshi turish xususiyatidir. Immunitet o'zini kelib chiqishi, namoyon bo'lishi va boshqa xususiyatlari bilan turli xilda bo'ladi.

Immunitetda maxsus muhofaza vazifasini qonni zardobi – antitelo alohida ahamiyatga ega. Yuqumli kasalliklar chaqiruvchilari tanaga tushishi bilan unga javoban qonda antitelo hosil bo'ladi. Antitelolarni asosiy xususiyatlari yuqumli kasallik chaqiruvchilari bilan o'zaro ta'sir ko'rsatib – ularni o'zgartirishi asosiy xususiyatlaridan biri hisoblanadi. Tanaga toksinlar tushishi bilan qonni zardobida antitoksin hosil bo'ladi. Tabiiy immunitet o'z tarkibiga turga xos immunitetni, tug'ma immunitetni, infeksiyadan so'nggi immunitetni, steril va steril bo'lmagan immunitetlarni oladi.

Turga xos **immunitet (irsiy)** har bir organizmni turiga xos bo'lgan immunitetdir. Odamlarda hayvonlarga xos yuqumli kasalliklarini bir nechasiga irsiy immunitetga ega.

Tug'ma immunitet – yangi tug'ilgan bolada onasining qonidan yoki suti orqali o'tgan antitelolar bo'ladi. Agar onasida biror-bir yuqumli kasallikka qarshi immunitet bo'lsa, u bolasiga ham o'tadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda uch oygacha bu immunitet yorqin ko'riladi, olti oylarda tamomila so'nadi.

Infektsiyadan so'nggi steril immunitet – yuqumli kasallik bilan og'rigandan so'ng hosil bo'ladi. Tanada uni chaqiruvchisi bo'lmaydi, hosil bo'lgan antitelo yoki antitoksinlar tanani shu kasallik chaqiruvchisiga sezgirligini yo'qotadi, garchi tanada u bor bo'lsa ham. Bunday immunitet deyarli hamma o'tkir yuqumli kasalliklardan so'ng hosil bo'ladi, lekin ular turlicha namoyon bo'ladi. Shunday qilib, chin chechak, qizamiq, ko'k yo'tal, tulyaremiya va shunga o'xshash yuqumli kasalliklardan so'ng turg'un, umr bo'yi saqlanadigan immunitet hosil bo'ladi va nihoyatda kam ikkinchi marta hosil bo'ladi. qorin tifi yuqumli kasalligidan so'ng turqun bo'lmagan immunitet hosil bo'ladi. Ichburuq va gripp kabi yuqumli kasalliklar qisqa muddatli infektsiyadan so'nggi immunitetni hosil qiladi (3-4 oy).

Steril bo'lmagan (infeksion) immunitet – infeksiyon kasalliklarni juda uzoq vaqt davom etadigan surunkali kechadiganlariga xosdir (sil, zaxm, brutsellyoz, bezgak kasalliklari). Yuqumli kasallik yuqqan odamda kasallik chaqiruvchi – mikrob qo'zg'atuvchi bo'lsa qaytadan yuqishi uchun kasal odam tanasi birmuncha tur'un bo'ladi. Steril bo'lmagan immunitet – kasal odam tanasini mikrob tark etsa o'z kuchini yo'qotadi. Ko'pchilik yuqumli kasalliklarga immunitet qayot jarayonida (bo'g'ma, skarlatina, poliomielit) oz-ozdan mikrob tanaga tushishi natijasida hosil bo'lib latent immunizatsiya deb ataladi (turmush yoki kichik doza bilan immunizatsiya qilish).

Odamni qayot jarayonida kam miqdordagi kasallik chaqiruvchi mikroblar odam tanasiga kam miqdorda kirib, ular belgisiz holatdagi kasallik chaqirishga kuchi etmaydi va turg'un bo'lmagan immunitet hosil qiladi. Bu jarayonni ko'p marta takrorlanishi natijasida immunitet shakllanadi, bu shu kasallikni oldini olish uchun etarli hisoblanadi.

Sun'iy orttirilgan immunitet tanaga maxsus immunitet hosil qiladigan moddalar yuborilgan vaqtda hosil bo'ladi. Bu immunitet faol va sust immunitetlarga bo'linadi.

Faol immunitet. Odam tanasiga vaktsina yoki anatoksinlarni (maxsus usulda ishlovdan o'tkazilgan kasallik chaqiruvchi mikrob yoki mikrob zaharlari) yuborish yo'li bilan hosil qilinadi. Bu odam tanasida faol holatda mikroblardan va ularning

zaharlaridan himoya qiluvchi modda hosil qilishiga olib keladi. Faol immunitet immunizatsiya qilingandan keyin 3-4 hafta ichida hosil bo'ladi va birqancha oydan birqancha yillargacha kuchini yo'qotmaydi. Faol immunitetni hosil qilish uchun turli vaksinalardan foydalaniladi. Tirik vaksinalar tirik mikroblardan tayyorlanadi, lekin mikroblar maxsus usullarda kuchsizlantiriladi. Ular brutsellyoz, qizamiq, tulyaremiya, sil, gripp, tepki, poliomielit kasalliklariga qarshi ishlatiladi. Inaktivatsiya qilingan vaksinalar o'ldirilgan mikroblardan tayyorlanadi. Ular ichak infeksiyasi, ko'k yo'tal, leptospiroz, qutirish kasalliklarida ishlatiladi. Kimyoviy vaksinalar mikroblar hujayrasiga kimyoviy moddalar bilan ishlov berish natijasida antigenlar hosil qilinadi. Ular qorin tifi, meningokokk infeksiyalariga qarshi ishlatiladi. Tirik vaksinalar eng uzoq davomli immunitet hosil qiladi, bular bir marta yuboriladi. Inaktivatsiya qilingan, kimyoviy vaksinalar 2-3 marta yuboriladi.

Anatoksinli preparatlar, toksinlarni maxsus usulda qayta ishlov berish natijasida hosil qilinadi. Uni zaharli xususiyati yo'q qilinadi va antigenli xususiyati saqlab qolinadi.

Bu usulda bo'g'ma kasalligiga, qoqshol kasalligiga, botulizm kasalligiga, stafilokokk infeksiyasiga qarshi anatoksinlar tayyorlanadi.

Sust immunitet hosil qilish uchun tayyor antitelolar odam tanasiga yuboriladi. Bu antitelo odamlarni yoki hayvonlarni qoni zardobidan olinadi, ular shu yuqumli kasallik bilan kasallangan yoki immunizatsiya qilingan odam va hayvonlardan olinadi. Antitelo globulin bilan bog'langan bo'ladi, qon zardobidan olinadi, antitelo bilan bog'liq bo'lmagan komponentlar olib tashlanadi.

Ta'sir etishiga qarab mikroblarga qarshi ta'sir etadigan zardoblar (sibir yarasi, o'latga) va anatoksik zardoblar – mikroblarni ekzotoksinlarini neytralizatsiya qiluvchi (bo'g'maga qarshi, qoqsholga qarshi) larga bo'linadi.

Zardob (globulinlar) yuborilgandan so'ng tezlikda immunitet hosil bo'ladi, lekin uzoq saqlanmaydi 3-4 hafta saqlanadi. Shu sababli bu preparatlar odam zararlangandan keyin tezlikda yoki kasallikning inkubatsiya davrida ishlatiladi.

Ba'zi bir yuqumli kasalliklardan odamlarni himoya qilish uchun har turli kimyoviy preparatlardan foydalaniladi.

Profilaktika qilish uchun vaktsina quyidagi holatlarda qo'llaniladi.

Reja asosida emlash hamma aholini yoshiga qarab epidemiologiya holatidan qat'iy nazar olib boriladi. Bu bo'g'maga, ko'k yo'talga, qizamiqqa, sil kasalligiga, poliomielitga, tepki kasalligiga, qoqsholga qarshi emlanadi.

Ma'lum bir kasb egalariga yoki o'zga davlatlarga ketayotgan odamlarga epidemiologiya holatiga asosan olib boriladi. Epidemiologiya holati to'satdan o'zgarib qolsa emlash o'tkaziladi. Bu faol emlash grippga, vaboga, quturishga qarshi hamda kasallikni oldini tezlikda olish kerak bo'lsa sust emlashlar olib boriladi. Emlash jarayonini o'tkazish uchun oldin tibbiy ko'rikdan o'tkazish lozim bo'ladi. Unda emlashga qarshi har xil holatlar aniqlanadi. Emlashga qarshi turli ko'rsatmalar har bir preparatga qo'shib beriladigan ko'rsatmalarda aniq ko'rsatiladi va unga amal qilinadi.

6.3. YUQUMLI KASALLIKLAR KLASSIFIKASIYASI, YUQUMLI KASALLIKLARNI OLDINI OLISH CHORA- TADBIRLARI

Mamlakatimizda qabul qilingan yuqumli kasalliklar klassifikatsiyasi ularning yuqish mexanizmi va organizmda joylashishiga asoslangan. Bu klassifikatsiyaga muvofiq, barcha yuqumli kasalliklar to'rtta katta guruhga bo'linadi.

I. Ichak infeksiyalari. Bunda mikroblar najas yoki siydik bilan tashqariga chiqadi. Oziq-ovqat, tuproq, suv, pashsha, iflos qo'l, ro'zg'or anjomlari vositasida kasallik sog'lom odamga yuqadi. Bu guruhga ich terlama, A va B paratiflari, dizenteriya, vabo, ovqat toksikonifektsiyalari va boshqalar kiradi.

II. Nafas yo'llari yoki havo-tomchi infeksiyalari. Kasallik qo'zg'atuvchilar nafas yo'llari sekreti bilan burun yoki so'lak parchalari orqali ajraladi. Infeksiya, havo-tomchi yoki havo-chang yo'li bilan o'tadi. Gripp, qizamiq, difteriya, skaralatina, chin chechak va boshqalar shu guruhga mansub kasalliklardir.

III. Qon infeksiyalari yoki transmissiv infeksiyalar. Kasallik qo'zg'atuvchilar qon so'ruvchi hasharotlar: chivin, kana, bit, burga, va boshqalar

chaqishi orqali, bezgak, tulyaremiya va boshqalar kiradi.

IV. Tashqi qoplam infeksiyalari. Bu kasalliklarda zararlangan kiyim-bosh, ko'rpa-to'shak, idish-tovoq va boshqalar mikrobnı yuqtiruvchi omillar hisoblanadi. Traxoma, qo'tir, qoqshol, quturish va boshqalar shu kasalliklar jumlasidandir.

ICHAK INFEKSIYALARI

Tif-paratif kasalliklari. Qorin tif (ich terlama), A va V paratiflar ingichka ichak limfatik apparatining jarohatlanishi, bakteriemiya (mikroblarning qonga tushishi), organizmning umumiy intoksikatsiyasi va terida pushti rang mayda toshma (rozeola)lar paydo bo'lishi bilan o'tadigan yuqumli kasalliklardir. Bu uch xil kasallikni kechishi jihatidan bir-biridan farq qilish qiyin bo'lganligi sababli, umumiy qilib tif-paratif kasalliklari deb ataladi.

Qorin tifi (ich terlama). Kasallik qo'zg'atuvchisi qorin tifi bakteriyalaridir. Ularning O, H, Vi deb nomlanadigan antingenlari mavjud. Tashqi muhitda bu mikroblar ancha turg'un. Oqar suvda 5-10 kun, ko'lmak suvda 1 oygacha saqlanib, ba'zan epidemiyaga sabab bo'ladi. Oziq-ovqat mahsulotlari va ro'zg'or anjomlarida 2 haftadan 3 oygacha saqlanadi. Sutda qorin tifi mikroblari yaxshi saqlanibgina qolmasdan, balki ko'payadi ham.

Epidemiologiyasi. Kasallik faqat odamga mansub. Infeksiya manbai, ya'ni kasallik mikroblarini tarqatuvchi manba – bemor odam bakteriya tashuvchi hisoblanadi. O'zida kasallik belgilari bo'lmagan, lekin organizmidan mikroblar ajralib turadigan odam *bakteriya tashuvchi* deyiladi.

Bakteriya tashuvchilar laboratoriya analizlari olish vaqtida aniqlanadi. Qorin tifi mikroblari organizmdan najas va siydik bilan ajralib chiqadi. Kasallik avjiga chiqqanda hamda tuzalish (rekonvalesentsiya) davrida mikroblar nihoyatda ko'p ajraladi. Suv, oziq-ovqat, ro'zg'or anjomlari, iflos qo'l vositasida mikroblar sog'lom odam organizmiga og'iz orqali tushadi. Kasalliklardan so'ng turg'un immunitet hosil bo'ladi, ya'ni odam qorin tifi bilan deyarli qayta kasallanmaydi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion (mikrob organizmga tushganidan kasallik alomatlari paydo bo'lguncha o'tgan) davri o'rta hisobda 2 hafta. Odatda, kasallik asta-sekin boshlanadi. Lohaslik, bosh og'rig'i, et uvishishi, uyqusizlik,

ishtaha yo'qolishi kasallikning dastlabki belgilari hisoblanadi. Ular kundan-kunga zo'rayib boradi. Harorat ham asta-sekin ko'tarilib, 4-5 kundan so'ng 39-40⁰ darajaga etadi va 1-2 haftagacha shu holatda saqlanib turadi. Bemorning labi va og'zi quriydi, tili qalin karash bilan qoplanadi. Qorni shishadi, uning o'ng yonbosh sohasida ko'pincha quldirash aniqlanadi. Jigari kattalashadi. Kasallikning 8-10-kundan boshlab, ko'krak va qorin terisida uncha ko'p bo'lmagan (6-12 dona) pushti rang dog'lar paydo bo'ladi. Ular barmoq bilan bosilganda yo'qoladi. Nisbiy bradikardiya (puls tezlashishining harorat ko'tarilishiga mutanosib emasligi) ham xarakterli. Kasallik normal kechganda harorat asta-sekin yoki to'satdan pasayadi, boshqa belgilar ma'lum fursatda yo'qoladi. Ayrim hollarda kasallik qaytalanishi yoki asorat qoldirishi mumkin. Ichak yarasi teshilib, peritonit rivojlanishi va qon ketishi qorin tifining eng og'ir asorati hisoblanadi. Ba'zan kasallik zo'rayadi yoki qaytalanadi.

Diagnostikasi. Bemor isitmalayotgan vaqtda bilagidan 5-10 ml qon olib, gemokultura uchun steril ravishda safroli bulonga ekiladi. Keyingi vaqtlarda tif-paratif kasalliklari engil o'tishi hollari ko'p uchraydi, shu sababli, har qanday kasallikda ham bemor 3 kundan ortiq isitmalasa, gemokultura uchun qon olish tavsiya etiladi. Shuningdek, bemorlarning siydik va najasi ham Myuller muhitiga ekilib, bakteriologik tekshiriladi. Kasallikning 2-haftasidan boshlab, bilakdan 2 ml qon olib, serologik Vidal reaksiyasi ham qo'yiladi. Bu reaksiya bemor qonidagi antitelolarni aniqlashga asoslangan va 7-10 kunda qaytarib turiladi.

Davolash. Ich terlama bilan og'rgan har bir bemor yuqumli kasalliklar kasalxonasi yoki bo'limida davolanadi. Isitmasi bor davrida va u tushgandan so'ng 6-7 kungacha bemor o'rinda yotib davolanishi kerak. Isitmasi tushgandan 7-8 kundan keyin o'tirishga, 10-11 kundan keyin yurishga ruxsat beriladi. Labni, og'iz bo'shlig'i va terni parvarish qilmishga alohida e'tibor beriladi. Oson hazm bo'ladigan, vitaminlarga boy taomlar (Pevzner bo'yicha 1-stol) beriladi. Antibiotiklardan levomitsetin buyuriladi. U 0,5 dan kuniga 4 marta (2,0) beriladi. Levomitsetin bilan davolash normal isitmaning 10-12 kunigacha davom etadi. Ichakdan qon ketganda bemor bir kun yotishi kerak. Shu vaqt ichida deyarli ovqat

berilmaydi, yutish uchun muz parchalari beriladi, qoringa ichiga muz solingan xalta qo'yiladi. S vitamin, vikasol, aminokapron kislotadan ukol qilinadi. Ichak teshilganida bemor operatsiya qilinadi.

Profilaktikasi. Qorin tifi profilaktikasida vodoprovod suvi bilan ta'minlash, pashshaga qarshi kurash, shaxsiy gigiena qoidalariga amal qilish, xususan, ovqat oldidan qo'lni sovunlab yuvish muhim rol o'ynaydi. Kasallik epidemiyasi ro'y bergan taqdirda, bemorni erta aniqlash maqsadida, hamshiralar uyma-uy tekshirib yuradi. Bu ishga Qizil yarimoy jamiyati faollari ham jalb qilinadi. Bemor kasalxonaga jo'natilgach, uyi dezinfeksiyalanadi. Kasallikka qarshi kurashda vaksina bilan emlash ham muhim ahamiyatga ega. Respublikamiz sharoitida aprel, may oylari emlash uchun qulay davr hisoblanadi.

OVQAT TOKSIKOINFEKSIYALARI

Mikroblar yoki ularning toksinalari tushgan oziq-ovqatni iste'mol qilish natijasida kelib chiqadigan hamda o'tkir gastroenterit va intoksikatsiya belgilari bilan namoyon bo'ladigan kasalliklar *ovqat toksikoinfeksiyalari* deyiladi. Bu kasalliklar ko'pincha tayyor ovqat mahsulotlariga ma'lum turdagi ichak tayoqchasi, protey, enterokokklar, stafilokokk va boshqa mikroblarning tushib qolishi natijasida kelib chiqadi. Yaqin yillargacha salmonellyoz kasalligi ham ushbu guruhga mansub hisoblanar edi. Hozirgi klassifikatsiyaga muvofiq, salmonellyoz alohida kasallik hisoblanadi.

Ovqat toksikoinfeksiya lari ko'pincha bir joyda ovqatlanadigan bir necha kishining bir vaqtda kasallanishi bilan ifodalanadi. Buzilgan go'sht mahsulotlari, sut mahsulotlari, baliq, kolbasa, sabzavotlardan tayyorlangan mahsulotlar kasallikni o'tkazuvchi omillar hisoblanadi. Kasallanish yoz oylarida ko'proq uchraydi, chunki yozda mahsulotlar tez buziladi.

Klinikasi. Ovqat toksiko infeksiya lari o'tkir gastrit, gastroenterit, gastroenterokolit va boshqa ko'rinishlarda namoyon bo'ladi.

Ko'proq kasallik o'tkir gastroenterit holida kechadi. Bunda kasallik to'satdan ko'ngil aynish va qusish bilan boshlanadi (inkubatsion davri 8-10

soatdan 1 kungacha). Qorinda tutash ogʻriq boʻladi. Bir ozdan keyin ich keta boshlaydi. Najas suvdek boʻlib, koʻp keladi. Qayta-qayta qusish va ich ketishi natijasida bemor tezda holsizlanib qoladi. Lab va ogʻiz qurib qoladi. Ogʻir hollarda qoʻl-oyoq mushaklari tirishib qoladi. Terisining rangi oqaradi. Yurak-tomir faoliyati susayadi; puls tez va sust boʻladi, qon bosimi pasayadi, yurak tonixira eshitiladi. Ayrim hollarda gavda harorati koʻtariladi, bosh ogʻriydi. Odatda, kasallik uzoq davom etmaydi. U engil kechganda 1 kun oʻtgach oʻrtacha ogʻir kechganda 2-3 kundan keyin, ogʻir hollarda 4-5 kundan soʻng bemor oʻzini yaxshi his qiladi.

Diagnostikasi. Tashxis qoʻyish uchun qusuq massasi yoki oshqozon yuvilgan suvdan 0,5 l li sterillangan bankaga yigʻiladi. Isitma bor hollarda bilakdan gemokulturaga qon olinadi. Najasi Myuller, Tiga muhitlariga va tuzli bulonga ekiladi. Kasallanishga sababchi deb gumon qilingan ovqat qoldiqlari ham bakteriologik tekshirish uchun yuboriladi.

Davolash. Kasallik qanday kechishidan qatʼi nazar, bemor kasalxonada davanishi kerak. Toʻgʻri koʻrsatilgan birinchi yordam bemor tez tuzalishida muhim rol oʻynaydi. Oshqozonni ichimlik sodaning 2% li eritmasi yoki nimrang margansovka eritmasi bilan chayish va tozalash klizmalari birinchi yordam muolajalaridir. Kasallik ogʻirroq kechgan hollarda organizm yoʻqotgan suv va minerallar oʻrnini qoplash uchun gemodez, fiziologik eritma, Ringer eritmasi va boshqalar vena tomiriga va teri ostiga tomchilatib, 1-2 l miqdorida yuboriladi. Yurak tomirlar faoliyatini yaxshilash uchun kofein, kordiamin, kamfora, efedrin va boshqalarning birortasidan foydalaniladi. Qoʻl-oyoq muzlab qolganda grelka qoʻyiladi.

Profilaktikasi. Ovqat toksikoinfeksiyalari profilaktikasida oziq-ovqat korxonalarida sanitariya-gigiena qoidalariga qatʼiy rioya qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Yoz kunlari tayyor ovqatni muzlatkichda saqlash kerak. Terisida yiringli kasalliklar boʻlgan va angina bilan ogʻrigan odam oziq-ovqat tayyorlashda ishtirok etmasligi lozim.

BOTULIZM

Botulizm tayoqchasi toksini keltirib chiqaradigan va markaziy nerv tizimining og‘ir jarohatlanishi bilan kechadigan kasallik *botulizm* deyiladi. Bu bakteriyaning toksini juda kuchli zaharli modda hisoblanadi. Uni chiqaradigan mikroba anaerob, ya‘ni havo kirmaydigan muhitda ko‘payadi va zahar ishlab chiqaradi. Bunday muhit kolbasada va turli sabzavot, qo‘ziqorinlarni konservalaganda hosil bo‘ladi. Agar ularni tayyorlash jarayonida botulin tayoqchasi tushib qolsa, bu mahsulotlar kasallanishiga sabab bo‘ladi. Uy sharoitida tayyorlangan konserva mahsulotlari, ayniqsa, xavotirli.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri bir necha soatdan 1-2 kungacha davom etadi. Kasallik ko‘ngil aynishi, bosh og‘rishi va aylanishi bilan boshlanadi. Kasallikning asosiy belgilari toksinning markaziy nerv tizimiga ta‘siri bilan bog‘liq. Bunda dastlab bemorning tomog‘iga bir narsa qadalayotgandek bo‘ladi, so‘ng yutish qiyinlashadi. Ichilgan suv burun orqali qaytib tushadi. Ovoz pasayadi, ba‘zan chiqmay qoladi (afoniya). Ko‘z qovoqlari osilib tushadi (ptoz). Bemor narsalarni xira ko‘radi. Ko‘pincha ko‘zi g‘ilaylashadi. Shu boisdan bitta narsa ikkita bo‘lib ko‘rinadi (diplopiya). Ko‘z qorachig‘i har xil kattalikda bo‘ladi (anizokoriya). Kasallik ko‘pincha og‘ir kechadi. O‘lim hollari ham uchrab turadi.

Diagnoz qo‘yish maqsadida oshqozon yuvilgan suv (qusuq massasi), bilakdan olingan 4-5 ml qon laboratoriyaga yuboriladi.

Davolash. Bu kasallikda imkoniyat boricha tezda birinchi yordam ko‘rsatish kerak. Bu maqsadda oshqozon 5% li ichimlik soda eritmasi yoki margantsovka eritmasi (ular bo‘lmaganida iliq suv) bilan yaxshilab yuviladi va tozalash klizmasi qilinadi. Bakteriologik tekshirishga material olib bo‘lingandan so‘ng polivalent botulizmga qarshi zardob yuboriladi. U bemor ahvoliga qarab, 25000-100000 TB dozada avval vena tomiriga, keyinchalik mushaklar orasiga yuboriladi.

Profilaktikasi. Kolbasa tayyorlashda, baliq dudlashda va konserva tayyorlashda sanitariya-gigiena qoidalariga qat‘iy rioya qilish lozim.

DIZENTERIYA (Ichburug‘)

Dizenteriya – organizmning umumiy intoksikatsiyasi va asosan, yo‘g‘on

ichak pastki qismining jarohatlanishi bilan kechadigan kasallik. O'tkir va surunkali dizenteriya mavjud. Keyingi yillarda surunkali dizenteriya g'oyat kam uchramoqda. Dizenteriya mikroblari: Grigorev – Shiga, Fleksner, Zonne, Shmitts – Shtutser tayoqchalaridir. Rossiyada Zonne dizenteriyasi ko'p uchrasa, Markaziy Osiyo respublikalarida asosan, Fleksner mikroblari qo'zg'atadigan dizenteriya qayd qilinadi. Boshqa dizenteriya mikroblari qo'zg'atadigan kasallik kam uchraydi.

Epidemiologiyasi. Infeksiya manbai – bemor odam. Mikroblar bemor organizmidan najas bilan ajraladi. Ular sog'lom odam organizmiga zararlangan oziq-ovqat, suv va iflos qo'l vositasida tushadi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri 2-5 kun. Dizenteriya har xil ko'rinishda – juda engil, og'ir kasallik shaklida kechishi mumkin. Uning qanday kechishi mikroblarning va organizmning xususiyatlariga bog'liq. Kasallik to'satdan boshlanadi, avval, qisqa muddatli lohaslik, qorinda noxushlik seziladi, ishtaha yo'qoladi. Keyinroq qorinning pastki qismi burab og'riydi va ich keta boshlaydi. Najas avval bo'tqasimon bo'lsa, keyinroq suyuqlashadi, oz-ozdan tez ketadi. Kasallik engil kechganda shu xarakterdagi najas kuniga 4-5 marta, o'rtacha og'ir kechganda 6-10 marta, og'ir kechganda hisobsiz ravishda ketadi. Og'irroq hollarda gavda harorati ko'tariladi, bosh og'riydi. Najas shilliq va qon aralash bo'ladi. Tez-tez hojat qistashi va bu vaqtda qorindagi og'riq zo'rayishi (tenezm) xarakterli. Bu holat tezda bemorning tinkasini quritadi. Bemorning qornini paypaslab ko'rilganda, chap yonbosh sohasida hamda chov yuqorisida og'riq seziladi. Zonne dizenteriyasi ayrim hollarda ovqat toksikoinfeksiyalariga o'xshab, qusish va suvdek ich ketishi bilan kechadi.

Kasallikning og'ir kechishi kam kuzatiladi. Ko'pincha 3-5 kunda bemor ahvoli yaxshilanib, tuzala boshlaydi. Bemor ichi normal holga kelganida 3-4 kundan va qayta bakteriologik tekshirish manfiy natija bergandan keyin kasalxonadan chiqariladi.

Diagnostikasi. Bemor najasi sterillangan bankaga yig'ilib, undan 3-5 ml miqdorda olib Tiga va Myuller muhitlariga ekiladi. Bunda dizenteriya mikroblarini

topish mumkin. Najas umumiy analiz ham qilinadi. Bu analizda ko‘plab shilimshiq, leykotsit va eritrotsitlar topilishi xarakterli. Serologik RPGA reaksiyasi ham qo‘yiladi.

Davolash. Bunda bemor kasalxonada davolanishda antibiotiklar (tetratsiklin, levomitsetin) kam qo‘llanilmoqda. Furazolidon bilan davolash yaxshi natija beradi. U 0,1 dan kuniga 4 marta ichiladi. Davolash kursi 5 kun. Ayrim hollarda sulfanilamid preparatlar (ftalazol, sulgin) berish bilan cheklanish mumkin. Ular 5 kun davomida 1,0 dan kuniga 4 marta ichiladi. Qorindagi og‘riqni kamaytirish uchun belladonna preparatlari, platifillin yoki no-shpa buyuriladi. B va C vitaminlar ham beriladi. Dorilardan tashqari, parhezga ham e‘tibor beriladi. Oson hazm bo‘ladigan, ichakka zo‘r keladigan moddalardan xoli ovqatlar (Pevzner bo‘yicha, 4-stol) buyuriladi.

Profilaktikasi. Dizenteriya profilaktikasida shaxsiy gigienaga rioya qilish muhim ahamiyatga ega. U iflos qo‘l kasalligi deb bejiz atalmagan. Ovqat oldidan va hojatdan so‘ng har safar qo‘lni sovunlab yuvish lozim. Xomligicha iste‘mol qilinadigan sabzavot va mevalarni qaynatib, sovutilgan suv bilan obdan yuvgandan so‘ng eyish mumkin.

Vabo – og‘ir gastroenterit va organizmda mineral moddalar almashinuvining keskin buzilishi, organizmning suvsizlanishi bilan kechadigan o‘tkir yuqumli kasallik. Katta hududlarga tez tarqalishiga moyil bo‘lganligi sababli o‘ta xavfli infeksiyalar guruhiga kiradi.

Kasallikni vabo vibrionlari qo‘zg‘atadi. Klassik va El-Tor tipidagi vabo vibrionlari mavjud. Ular ishqoriy muhitda tez ko‘payadi. Mikroskopda ko‘rilganda tuzilishi vergulga o‘xshaydi.

Epidemiologiyasi. Infeksiya manbai – bemor odam va bakteriya tashuvchilar. Mikroblar ular organizmidan najas bilan ajralib, sog‘lom odam organizmiga tushadi. Oqava suvlar bilan ifloslangan ochiq suv havzalari (daryo, ko‘l, kanal, quduq va boshqalar) kasallikni yuqtiruvchi omil hisoblanadi. Zararlangan ovqat mahsulotlari ham ma‘lum rol o‘ynashi mumkin. Xalqaro aloqalar rivojlangan hozirgi davrda vabo kasalligi havo transporti vositasida

dunyoning bir chekkasidan ikkinchi chekkasiga oson etishi mumkin.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri bir necha soatdan 5 kungacha. Kasallik turli og'irlikda kechishi mumkin. Ko'pincha to'satdan enterit belgilari bilan boshlanadi. Ich tez-tez suvdek, ko'plab ketadi, hojat vaqtida og'riq sezilmaydi. Ich ketishi davom etgani sari najas oqish, xuddi guruch suviga o'xshash bo'lib qoladi. Bu holat 1-2 kun davom etib, engil hollarda kasallik shu bilan tugaydi. Og'irroq hollarda u avj olib, kasallikning 2-holati – o'tkir gastroenterit boshlanadi. Ich ketishi davom etgani holda, qayta-qayta ko'plab qusish ham boshlanadi. Natijada bemor juda ko'p suyuqlik yo'qotib, organizmi suvsizlanib qoladi. Suv bilan birga mineral tuzlar ham chiqib ketadi. Natijada bemorning ahvoli og'irlashib, kuchsizlanib qoladi. Qo'l-oyoq mushaklari tirisha boshlaydi. Tanasi muzlaydi, gavda harorati normadan pastga tushishi mumkin. Til quriydi, ovoz chiqmay qoladi. Bu holat 1,5-2 kun davom etib, tuzalmasa eng og'ir, 3-bosqichga – vabo algidiga o'tadi. Bunda yuqoridagi belgilar yana ham zo'rayadi. Teri ko'karib yopishqoq ter chiqadi, burishib qoladi. Lab ko'karadi va yorilib ketadi. Gavda harorati 35-34° gacha tushadi. Puls ipsimon, yurak tonlari zo'rg'a eshitiladi, qon bosimini aniqlab bo'lmaydi. Bu holatdagi bemorlarni davolash ancha qiyin.

Diagnostikasi. Laboratoriya diagnostikasi maqsadida najas peptonli bulonga ekiladi. Qusuq massasi ham sterillangan bankaga yig'ilib, laboratoriyaga jo'natiladi. Keyingi yillarda serologik usullardan ham foydalanilmoqda.

Davolash. Bemor darhol kasalxonaga jo'natilib, alohida xonaga yotqiziladi. Davolashdan asosiy maqsad – yo'qotilgan suv va mineral tuzlar o'rnini to'ldirishdan iborat. Bu maqsadda №1 va №2 standart tuzli eritmalar vena tomiriga tez-tez yuboriladi. Shuningdek, fiziologik eritma, Ringer eritmalarini ham ishlatish mumkin. Birinchi kunda yuboriladigan suyuqlik miqdori 20-30 litrga etishi mumkin. Antibiotiklardan tetratsiklin 300000 TB dan kuni 4 marta 5 kun davomida beriladi. Barcha klinik belgilar yo'qolgandan, keyin, bakteriologik tekshirish 3 marta manfiy natija berganda so'ng, bemor kasalxonadan chiqariladi.

Profilaktikasi. Vabo aniqlangan joyda karantin joriy etiladi. Maqsad

kasallikning tarqalishiga yo‘l qo‘ymaslikdir. Bemor bilan aloqada bo‘lgan barcha odamlar alohidalanib, bakteriologik tekshirishlardan o‘tkaziladi. Bemorlarning topish maqsadida uy-uy yuriladi. Maxsus profilaktika maqsadida vaboga qarshi vaksina bilan emlanadi.

NAFAS OLISH YO‘LLARI INFEKSIYASI - CHIN CHECHAK

Chin chechak o‘ta xavfli, o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, organizmning og‘ir umumiy intoksikatsiyasi va teri hamda shilliq qavatlarda toshma toshishi bilan xarakterlanadi. Qadim zamonda bu kasallik millionlab kishilarning yostig‘ini quritgan. Odatda, qo‘llaniladigan dezinfeksiyalovchi eritmalar ta‘sirida 30 daqiqadan keyin nobud bo‘ladi.

Epidemiologiyasi. Bunda bemor infeksiya manbai hisoblanadi. U prodroma davrining oxiridan kasallik tugaguncha virusni yuqtirishi mumkin. Dastlabki davrda virus nafas yo‘llari orqali ajraladi. Keyinchalik pustula o‘rnida hosil bo‘lgan po‘stloqchalar virus saqllovchi hisoblanadi. Oqibatda virus bemor kiyimlari va u foydalangan ro‘zg‘or anjomlari vositasida yuqishi mumkin. Hozirda mamlakatimizda bu kasallik tugatilgan. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (VOZ)ning xabariga ko‘ra, 1979-yilda chin chechak dunyo miqyosida tugatildi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri o‘rta hisobda 9-14 kun. Keyin 3-4 kun davom etadigan prodroma davri boshlanadi. To‘satdan qaltirash bilan isitma ko‘tarilib, 39-40° ga etadi. Bosh og‘rishi va aylanishi, ko‘ngil aynishi va qusish kuzatiladi. Mushaklar, bel va dumg‘aza qattiq og‘riydi. Bemorning yuzi, ko‘zi va og‘iz shilliq qavatlari qizaradi. Ba‘zan shu davda terida turli toshmalar paydo bo‘ladi. Toshma sonning ichki yuzasiga, qorinning pastki qismiga va ko‘krakka uchburchak shaklda toshishi xarakterli. Bir kundan so‘ng toshma asar qoldirmay yo‘qoladi. Bu davrda gavda harorati ham normaga tushib, bemor ahvoli yaxshilanadi. Shu davrda haqiqiy toshmalar tosha boshlaydi. Toshma dastlab bosh va yuzda paydo bo‘ladi. Keyinchalik tana va qo‘l-oyoqlarga tarqaladi. Dastlab u pushti rangli mayda dog‘ ko‘rinishida bo‘ladi. Bir necha soatdan keyin yiriklashib papula hosil bo‘ladi. 2-3 kundan keyin papula ichida tiniq suyuqlik yig‘ilib vezinkulaga aylanadi. Kasallikning 9-10-kunida vezikula ichida suyuqlik yiringlab

pustula hosil boʻladi. Bu davrda bemor ahvoli yanada ogʻirlashib, gavda harorati qaytadan koʻtariladi. Toshma shilliq qavatlarga ham toshadi. Kasallikning 15-17-kunida yiringli pufakchalar yorilib, quriy boshlaydi va poʻstloqcha hosil boʻladi. Bu davrda teri qattiq qichishadi. 4-5 haftadan soʻng poʻstloqchalar koʻchib tusha boshlaydi. Ularning oʻrni chuqurcha (choʻtir) boʻlib qoladi.

Diagnostikasi. Buning uchun toshma elementlaridan material, qon, tomoqdan mazok olib virusologik tekshirish oʻtkaziladi.

Davolash. Spetsifik davolash usullari yoʻq. Bemor tezda alohida xonaga yotqiziladi. Intoksikatsiyasini kamaytirish maqsadida turli suyuqliklar (5-10% li glyukoza eritmasi, ringer eritmasi, gemodez va boshqalar) tomchilab yuboriladi. Teriga Burov suyuqligi, spirt, 5% li margansovka eritmasi surtiladi. Ogʻiz borat kislota, 2% li soda eritmasi bilan chayiladi. Koʻzga 20% li albutsid tomiziladi.

Profilaktikasi. Chin chechak profilaktikasi asosan, unga qarshi emlashdan iborat. Xuddi shu tadbir tufayli uni tugatishga erishildi. Bolalar 1-2 yoshligida emlanadi, 8 va 16 yoshlarda revaksinatsiya qilinadi. Kasallik aniqlangan joyda karantin joriy etiladi.

GRIPP

Gripp viruslar qoʻzgʻatadigan oʻtkir yuqumli kasallik boʻlib, umumiy intoksikatsiya, nafas olish yoʻllarining jarohatlanishi bilan kechadi. Yuqumli kasalliklar ichida eng keng tarqalgan gripp hisoblanadi. Deyarli har yili gripp epidemiyasi tarqaladi.

Gripp viruslarning A, A₁, A₂, B va C turlari paydo boʻlishi yangi epidemiyani boshlaydi. Tashqi muhitda virus turgʻun emas. Dezinfeksiyalovchi moddalar taʼsirida tez nobud boʻladi.

Epidemiologiyasi. Bunda bemor odam infeksiya manbai hisoblanadi. Bemor yoʻtalganda va aksirganda, ayniqsa, kasallikning dastlabki kunlari virusni atrofga koʻplab tarqatadi. Sogʻlom odam organizmiga virusni atrofga koʻplab tarqatadi. Sogʻlom odam organizmiga viruslar nafas olish yoʻllari orqali kiradi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri bir necha soatdan 1-2 kungacha. Qisqa muddatli lohaslik, et uvishishidan soʻng kasallik toʻsatdan gavda harorati

ko'tarilishi, kuchli qaltirash bilan qizarib, soqqasi og'riydi, yorug'likka qaraganda ko'z yoshlanadi. Burun bitib qoladi, tomoq qurib og'riydi. Quruq yo'tal kuzatiladi. Qo'l-oyoq mushaklari qaqshab og'riydi. Ba'zan ko'ngil aynishi va qusish kuzatiladi. Ko'pincha lab va burun atrofiga uchuq toshadi. Odatda, gavda harorati 3-5 kundan keyin tushadi. Gripp asoratlari qolganda isitma uzoq saqlanadi. O'pka shamollashi eng ko'p uchraydigan asorat hisoblanadi.

Diagnostikasi. Bu maqsadda kasallikning dastlabki kunlarida virusologik tekshirish uchun burun va tomoqdan mazok olinadi. Serologik tekshirish uchun 8-10 kun oralatib, 2 marta qon olib tekshiriladi.

Davolash. Faqat gripp og'ir kechgan bemorlar kasalxonaga yotqiziladi. Isitmasi ko'tarilgan davrda bemor o'rin-ko'rpa qilib yotishi kerak. Maxsus davolash maqsadida grippga qarshi gamma-globulin ishlatiladi (3-6 ml). Kasallikning dastlabki kunlarida burunga quritilgan gripp zardobi yoki interferon tomiziladi. Remantadin va oksolin kabi preparatlar virusga ta'sir ko'rsatadi. Isitma tushiruvchi, og'riq va yo'talni qoldiruvchi dorilar ham qo'llanadi. Tez-tez choy, sut, meva sharbatlari, mineral suv ichish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Maxsus profilaktika maqsadida burunga gripp vaksinasi purkaladi. Gripp epidemiyasidan 3-4 oy oldin burunga ommaviy ravishda vakcina purkaladi. Epidemiya vaqtida oksolin mazi, interferondan foydalanish mumkin. Uyda qolgan bemorga alohida xona yoki burchak ajratish lozim. Uy havosi tez-tez yangilab turilishi kerak. Bemor foydalangan idish-tovoq qaynatiladi. Bemorni parvarish qiluvchi dokadan niqob tutib, uni har 5-6 soatda almashtirib turishi kerak.

ANTROPOZOONNOZ INFEKSIYASI

Infeksiya manbai hayvonlar hisoblanadi. Ulardan odamga yuqadigan kasalliklar *zoonozlar* deb ataladi. Bu guruhga brutsellyoz, toun, tulyaremiya, kuydirgi va boshqalar kiradi.

BRUTSELLYOZ

Kasallikni brutsellalar qo'zg'atadi. Hozirgi vaqtda brutsellalarning 6 ta asosiy turi ma'lum. Ko'proq Br. Meletensis mayda hayvonlarda Br. abortus bovis

qoramollarda va Br. Abortussuis cho'chqalarda uchraydi. Brutsellalar 60° da qizdirilganda yarim soatdan keyin 80-85° da 5 daqiqadan keyin nobud bo'ladi. Quyosh nuri va dezinfeksiyalovchi moddalar ta'sirida tez nobud bo'ladi.

Epidemiologiyasi. Kasal hayvonlar infeksiya manbai hisoblanadi. Brutsellalar odam organizmiga og'iz orqali yoki yaqin aloqa yo'li bilan tushadi. Ular kasal hayvonlar suti bilan bir necha yilgacha ajralib turadi. Bunday sutni qaynatmay ichish kasallik yuqishiga sabab bo'ladi. Brutsellalar hayvonlar organizmidan siydik va go'ngi orqali ham ajraladi. Kasal hayvonlar ko'pincha chala bola tashlaydi. Oqibatda, veterinariya xodimlari, cho'ponlarga, qushxona xizmatchilariga brutsellalar aloqa yo'li bilan yuqadi. Brutsellyoz kasal odamdan boshqa odamga yuqmaydi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri 1-4 hafta. Kasallik kechish muddatlariga va belgilariga ko'ra, turli-tuman ifodalanadi. Unda harorati ko'tarilishi, titroq bosishi, qattiq terlash, jigar va taloq kattalashishi kuzatiladi. Isitma ancha uzoq vaqt davom etadi. Isitma egri chizig'i ko'pincha to'lqinsimon bo'ladi. Gavda haroratining yuqori bo'lishiga qaramay, umumiy intoksikatsiya unchalik ifodalanmaganligi brutsellyoz uchun xos xususiyatdir. Kasallikning surunkali shakllarida tayanch-harakat apparati (qo'l-oyoqlar) bo'g'imining jarohatlanishi kuzatiladi. Bemorlar, shu sohalarida og'riqdan, harakat cheklanganligidan shikoyat qiladilar. Qo'ltiq osti va chovdagi limfa bezlari ko'pincha kattalashadi. Vaqtida davolanmasa nogiron bo'lib qolish mumkin.

Diagnozi. Bilakdan 5-10 ml qon olib, maxsus muhitga ekiladi, bunda brutsellalar gemokulturasini olish mumkin. Bu uzoq vaqt talab qiladi. Amalda ko'proq serologik reaksiyalardan Rayt va Xeddelson reaksiyalari qo'yiladi. Keyingi yillarda shu printsipga asoslanib, RPGA va RSK reaksiyalari ham qo'llanilmoqda. Allergik reaksiyalardan Byurne reaksiyasi qo'llanadi. Bemorning bilak terisi orasiga 0,1 ml brutsellin yuborilib, 48 soatdan so'ng natijasi ko'riladi. Musbat reaksiyada qilingan joy atrofi qizarib va bo'rtib chiqadi.

Davolash. O'tkir brutsellyoz bilan og'rigan bemorlar kasalxonada davolanadi. Surunkali brutsellyozda faqat kasallik zo'raygan davrda kasalxonaga

yotqiziladi. Levomitsetin bilan streptomitsin yoki tetratsiklin bilan streptomitsin kombinatsiya holida beriladi. Davolash kursi 10 kun. Odatda, 2-3 davolash kursi o'tkaziladi. Brutsellyozning surunkali shakllarini davolashda vaktinadan foydalaniladi. Vaktinani G.P. Rudnev metodi bo'yicha vena tomiriga 2 bosqichda yuborish, ayniqsa, samarali. Shuningdek, umumiy quvvatni oshiruvchi dorilar beriladi. Fizioterapiya yo'li bilan davolash usullari surunkali brutsellyozda keng qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Profilaktika chora-tadbirlari veterinariya xodimlari bilan hamkorlikda amalga oshiriladi. Kasal hayvonlarni parvarish qilishda ehtiyot choralari (jomakor kiyish va hokazo) ko'riladi. Aholiga sotiladigan sut pasterlanadi. Veterinariya xodimlari, qushxona va teri zavodlari xizmatchilari brutsellyoz vaktsinasi bilan emlanadi.

TOUN (O'LAT)

Toun – kuchli umumiy intoksikatsiya, limfa tugunlari, o'pka va boshqa organlarning spetsifik jarohatlanishi bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallik. Kasallik og'ir kechishi, o'lim hollari ko'p uchraydi, keng tarqalishga moyilligi tufayli toun o'ta xavfli infeksiyalar guruhiga kiradi.

Bu kasallikni toun tayoqchasi qo'zg'atadi. U tuxum shaklini eslatadi. Bo'yalganda qutblari yaxshi bo'yaladi. Tashqi muhitda uzoq saqlanadi, past harorat va muzlatishga chidamli.

Epidemiologiyasi. Tabiatda yovvoyi kemiruvchilar: yumronqoziq, sug'ur, sichqonlar, port shaharlarida kalamushlar infeksiya manbai hisoblanadi. Odamga kasallik aloqa yo'li bilan yoki burga vositasida kemiruvchilardan yuqadi. Bemor odamdan sog'lom odamga bubondan ajralgan yiring vositasida yoki nafas yo'llari orqali (o'pka tounida) yuqadi. Odamda toun kasalligi qayd qilinganda, darhol sog'liqni saqlash organlariga ma'lum qilinadi. Bitta odam kasallansa ham karantin joriy etiladi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri bir necha soatdan 10 kungacha, o'rta hisobda 3-6 kun. Kasallikning bubonli, o'pka va septik turlari ma'lum. Keyingi ikki formasi birlamchi va ikkilamchi bo'lishi mumkin. Hamma turlarida

kasallik to'satdan gavda haroratining 38-39° va undan yuqori ko'tarilishi, qattiq titrash, bosh og'rishi, alahlash, qusish bilan boshlanadi. Tounning bubonli turida limfa tugunlari kattalashib, bubon hosil qiladi. Keyinroq chov bezlarining buboni kuzatiladi. Bubon 4-5 kundan so'ng yumshab teshiladi va yiring ajralib turadi. Tounning o'pka formasi juda og'ir kechadi. U qattiq yo'tal, ko'krakdagi og'riq, gavda haroratining juda yuqori (41° gacha) bo'lishi, balg'am ajralishi bilan xarakterlanadi. Kasallikning septik turi organizmning kuchli umumiy intoksikatsiyasi bilan namoyon bo'ladigan juda og'ir formasidir. Bemor alahlaydi, harorati juda yuqori bo'ladi, nafasi qisadi, rangi ko'karib ketadi, pulsi ipsimon bo'ladi. Teri va shiliq qavatlarga qon quyiladi. Qon qusish, ichakdan qon ketishi, qon aralash siydik ajralishi kuzatiladi.

Diagnozi. Laboratoriya tekshiruvi uchun gemokulturaga qon, o'pka turida balg'am, bubon turida bezdan punktatsiya olinadi. O'lgan kemiruvchilarning jasad ham tekshiriladi. Olinadigan material juda yuqumli ekanligini hisobga olib, u og'zi zich berkiladigan shisha idishlarga solinadi. Ustidan 5-10% li lizol eritmasida ho'llangan latta o'raladi va boshqa idish ichiga solinadi. Uni ham o'rab, qopqog'i zich yopiladigan qutichaga solib, plombalanadi va maxsus odam orqali laboratoriyaga jo'natiladi.

Davolash. Bemor maxsus izolyatorga yotqiziladi. Antibiotiklardan streptomitsin, tetratsiklin, levomitsin yaxshi natija beradi. Ko'pincha 2 xil antibiotik kombinatsiyasi yoki antibiotik bilan sulfanilamid preparatlar aralashtirib beriladi. Yurak preparatlari, vitaminlar keng qo'llaniladi. Dezintoksikatsiya maqsadida gemodez, Ringer suyuqligi, reopoliglyukin, 5% li glyukoza eritmasi va boshqalarning birortasi quyiladi. Tounga qarshi gamma-globulin ishlatiladi.

Profilaktikasi. Keyingi yillarda o'lat onda-sonda uchraydi. O'zbekistonda 1990-yilda oxirgi marta o'lat bilan og'rgan bemor qayd qilingan. Mamlakatimizda o'latga qarshi kurash stansiyalari (Toshkent va Nukus shahri) va otryadlari (Buxoro va Zarafshon) mavjud. Ularning maqsadi o'latning ustidan epidemiologik nazorat olib borish.

Ular tabiiy o'choqda kemiruvchilarni tekshirish, ular orasida deratizatsiya

tadbirlarini amalga oshirish bilan shug'ullanadi. Bemor bilan aloqada bo'lganlar 6 kun izolyatsiya qilinadi. Maxsus profilaktika maqsadida touna qarshi vaksina ishlatiladi. Emlangandan so'ngi immunitet bir yilcha saqlanadi.

TULYAREMIYA

Tulyaremiya – spetsifik limfadenit va turli organlar (ko'z, o'pka, oshqozon-ichak yo'llari va hokazolar) jarohatlanishi bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallik. Bu kasallikni harakatsiz, kalta tayoqchalar qo'zg'atadi. Past haroratda uzoq saqlanadi. Dezinfeksiyalovchi moddalar ta'sirida tez nobud bo'ladi.

Epidemiologiyasi. Tulyaremiya ham zoonoz infeksiya. Infeksiyaning asosiy manbai kemiruvchilar hisoblanadi. Odamga kasallik zararlangan suv yoki oziq-ovqat vositasida, kasal hayvonlar bilan aloqada bo'lganda, zararlangan g'alla mahsulotlari changi orqali yoki chivin va kanalar vositasida yuqadi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri 3 kundan 7 kungacha. Uning bubonli, ko'z-bubonli, angina bubonli, ichak, o'pka va septik formalari farq qilinadi. Hamma turida ham kasallik to'satdan boshlanadi. Vaqti-vaqti bilan et uvishib, to'satdan harorat 38-40° gacha ko'tariladi. Bosh qattiq og'rishi, aylanishi, darmonsizlik, ishtaha yo'qolishi, mushaklar og'rishi kuzatiladi. Bemorning yuzi qizaradi, ko'z shilliq pardasi yallig'lanadi, tili karash bilan qoplanadi, og'iz bo'shlig'ida mayda qon quyilishi kuzatiladi, jigari va talog'i kattalashadi. Kasallik shakliga qarab, turli joydagi limfa bezlarining kattalashishi kuzatiladi. Ba'zan bubon kattaligi tuxumdek bo'ladi. Ko'p hollarda bubon asta-sekin so'rilib ketadi, ba'zan yiringlaydi. Ichak va o'pka formalari ancha og'ir o'tadi. Qonda leykopeniya, limfotsitoz, ROE tezlashishi xarakterli.

Diagnostikasi. Laboratoriya usullaridan biologik va serologik usulubdan foydalaniladi. Biologik uslubda bubondan olingan material dengiz cho'chqasi tanasiga yuboriladi. Tulyaremiya bor bo'lgan taqdirda hayvon 4-14 kun ichida o'ladi. Agglyutinatsiya reaksiyasi ham qo'yiladi. Tulyaremiya diagnostikasida allergiya uslubdan ham foydalaniladi. Buning uchun bilak terisi orasiga 0,1 ml tulyarni yuborib, 24 va 48 soatdan so'ng natijasi teshiriladi.

Davolash. Streptomitsinni (kuniga 0,5-1,0 dan) 8-10 kun davomida qo'llash yaxshi natija beradi. Davolash maqsadida spetsifik vaksina ham qo'llanadi. Bubonga simob malhami surtiladi. Ko'z jarohatlanganda albutsid tomiziladi.

Profilaktikasi. Spetsifik profilaktika maqsadida Elbert – Gayskiy vaksinasi ishlatiladi. Kemiruvchilarni qirish vositalaridan foydalaniladi. Suv manbalari, oziq-ovqat, g'alla ehtiyot qilib saqlanadi.

KUYDIRGI

Kuydirgi – og'ir intoksikatsiya, yuqori harorat, teri yoki ichki a'zolarining jarohatlanishi bilan kechadigan o'tkir yuqumli kasallik. Bu kasallikni kuydirgi tayoqchasi qo'zg'atadi. Organizmdan tashqarida spora holida uchraydi. Mikroby kuchli toksin ishlab chiqaradi. Kuydirgi tayoqchasi dezinfeksiyalovchi moddalar ta'sirida tez nobud bo'ladi, lekin sporasi tashqi muhitda juda turg'un. Suvda bir necha yil, tuproqda o'n yillab saqlanadi.

Epidemiologiyasi. Infeksiya manbai kasal uy hayvonlaridir. Mikroby ular organizmidan tashqariga chiqib, turli yo'l bilan odam organizmiga tushishi mumkin. Kasal hayvon go'shtidan tayyorlangan ovqat vositasida ham kasallik yuqadi. Hayvonlar terisini oshlashda va mo'yna orqali ham kuydirgi yuqib qoladi. Shu boisdan kasallik ko'proq chorva mollari bilan bog'liq odamlarda uchraydi.

Keyingi yillarda, Rossiya, Moldava, Ukraina, O'zbekiston, Turkmaniston, Qirg'iziston, Tojikiston va Qozog'iston respublikalarida kuydirgi kasalligi sporodik holda uchrayab turadi.

Klinikasi. Kasallikning inkubatsion davri o'rta hisobda 2-3 kun. Uning teri, ichak, o'pka va septik shakllari mavjud. Teri shakli eng ko'p uchraydi. Mikroby tushgan joy terisida dastlab dog', toshma, so'ngra vezikula, pustula va yara hosil bo'ladi. Yara yuzasi qoramtir parda bilan qoplanadi. U *strup* deb ataladi. Strup ostida infiltrat hosil bo'lib, atrofida mayda yangi pufakchalar shakllanadi. Yara va uning atrofi og'rimaydi. Bemor darmonsizlik, lohaslik, bosh og'rishidan shikoyat qiladi. Isitmasi 39-40° ga etadi va 5-6 kun shu holda saqlanadi. 2-4 haftadan keyin yara

bitadi. Kasallikning boshqa formalari juda og'ir o'tadi va ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Diagnostikasi. Laboratoriya tekshiruvi uchun teridagi elementlardan, boshqa formalarida qon, siydik, balg'am, najas, qusuq massasidan namuna olib, ehtiyotlab jo'natiladi. Materialdan mazok tayyorlash, Askoli pretsipitatsiya reaksiyasini qo'yish mumkin. Teri ostiga 0,1 ml antraksin yuborib allergik reaksiya ham qo'yiladi.

Davolash. Bemor alohida palataga yotqiziladi. Antibiotiklardan penitsillin yaxshi natija beradi. U 300000-500000 TB dan kuniga 6-8 marta 7-12 kun yuboriladi. Tetratsiklin, levomitsetin, streptomitsindan ham foydalanish mumkin. Spetsifik kuydirgi gamma-globulin 25-30 ml miqdorda mushaklar orasiga yuboriladi. Kuydirgiga qarshi zardob ham ishlatiladi. Bemorning idish-tovog'i alohida bo'ladi va foydalangandan so'ng uzoq qaynatiladi. Bog'lov materiallari yoqib yuboriladi. Bemor bilan aloqada bo'lganlar 8 kun tibbiy nazoratda bo'ladi.

Profilaktikasi. Profilaktika chora-tadbirlari shifokorlar va veterinariya xodimlari hamkorligida amalga oshiriladi. Kasal hayvon aniqlanganida karantin joriy etiladi, go'shtini sotishga ruxsat etilmaydi. O'lgan hayvon jasadi maxsus joyda chuqur o'ra kavlanib, tubiga va ustiga xlorli ohak sepib ko'miladi. Shaxsiy profilaktika maqsadida veterenariya xodimlari STI vaksinasi bilan emlanadi.

Yuqumli kasalliklar va ularni oldini olish chora-tadbirlari

Yuqumli kasalliklarga qarshi kurash chora tadbirlari har turli bo'lib ulardan eng ahamiyatlisi quyidagilardir:

1. Yuqumli kasalliklarni sababini va tarqalishini oldini olish uchun davlat tomonidan ko'riladigan chora tadbirlar.
2. Tibbiyot muassasalari tomonidan yuqumli kasalliklarni oldini olish uchun o'tkaziladigan chora tadbirlar.
3. Butun aholini sanitariya-gigiena madaniyatini yuqori darajaga ko'tarish uchun olib boriladigan chora-tadbirlar.

O'zbekiston diyorida davlat chora tadbirlari aholini maishiy va mehnat sharoitini yaxshilash, quriladigan inshootlarda sanitariya va epidemiyaga qarshi me'yor va qoidalarga amal qilib qurishdan iborat bo'ladi. Keng ko'lamda yashash joylarini qurish, shahar va qishloqlarda yashash sharoitlarini yaxshilash, vodoprovod va kanalizatsiya tarmoqlarini kengaytirib yuqumli kasalliklarni keskin kamaytirishdan iborat.

Tibbiy chora tadbirlar maqsadga muvofiq holatda olib boriladi. Bunda asosiy epidemik jarayonga ahamiyat beriladi. Infektsiya manbai, infektsiyani ko'chish mexanizmi, aholini habul hilish darajasi hisobga olinadi.

Infektsiya manbai aniqlanadi va zararsiz holatga keltiriladi. Kasal odam infektsiya manbai sifatida alohida ajratib olib shifoxonaga joylashtiriladi va davolanadi. yuqgan hayvonlar yo'qotiladi.

Boshqa kasal bormagan hududlarga tarqalmasligi (jamoalarga) hamda infektsiyani oldini olish maqsadida epidemiya manbaida karantin e'lon qilinadi. qolgan joylarda ham kasallarni aniqlash borasida ma'muriy va sanitariya gigiena chora tadbirlari ko'riladi. Yuqoridagi chora-tadbirlarni xalqaro aeroportlarda, suv yo'llarida, temir yo'llarda va avtomobil yo'llarida sanitariya-karantin punktlari tashkil etadi. Karantin bilan bog'liq chora-tadbirlar "O'zbekiston hududiga yuqumli kasalliklarni kirib kelishi va tarqalishini oldini olish chora-tadbirlari, sanitariya qoidalari" ga asosan olib boriladi. Bu qoidalar "Xalqaro tibbiy-sanitariya qoidalar" da batafsil bayon etilgan.

Infektsiyani oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar yashash joylarni yaxshi qurish, axlatlarni o'z vaqtida yo'q qilish va zararsizlantirish, suv ta'minot tizimini yaxshilashdan iborat. Bu chora-tadbirlar tibbiyot muassasalari tomonidan olib borilishi lozim hamda muntazam sanitariya-gigiena nazorat o'tkazish, unda suv ta'minot, kanalizatsiya, aholi yashash joylari, jamoat ovatlanish joylarida o'rin egallaydi.

Infektsiyaning yuqish yo'lini to'sish uchun keng ko'lamda dezinfektsiya, dezinseksiya, deratizatsiya usullari keng ho'llaniladi. Unda turli fizikaviy, kimyoviy va boshqa usullar ishlatiladi.

Dezinfektsiya – odamni o'rab turgan muhitda mikroblarni yo'q qilish. Dezinseksiya – infeksiya o'tkazib, tashib yuradigan hasharotlarni yo'q qilish. Deratizatsiya – epidemiyaga sababchi bo'ladigan kemiruvchilarni yo'q qilish. Infeksiyani tarqalmasligi uchun hamma aholini faol ishtirok etishi, jamoat va shaxsiy umumsanitariya qoidalarini bajarish, shaxsiy gigiena qoidalariga amal qilish qilish lozim. Aholini qabul qilmaslik qobiliyatini oshirish uchun yuqoridagilarga amal qilgan holda aholida maxsus immunitetni namayon qilish kerak. Aholida maxsus immunitetni namayon qilish ularni emlash natijasida bajariladi. Bu reja asosida yoki epidemiya ko'rsatmalariga asosan olib boriladi.

Yuqumli kasalliklarni oldini olishda aholining sanitariya madaniyatini oshirish asosiy o'rinlardan biri hisoblanadi. Uni axborot vositalarini tarqatish usulida suhbat, leksiya, matbuot, radio, televidenie orqali olib boriladi. Fizkultura va sport jamoalarida yuqumli kasalliklar paydo bo'lishi mumkin. Shu sababli murabbiylar, jismoniy tarbiya o'qituvchilari va sport bilan shug'ullanuvchilar yuqumli kasalliklarni paydo bo'lishi, yuqishi, unga qarshi kurashish chora-tadbirlarini yaxshi bilishlari, kerak bo'lganda to'g'ri harakat ko'rsatishlari kerak bo'ladi. Mashq mashg'ulotlari vaqtida gigienaga alohida ahamiyat berish kerak va mehnat, maishiy, dam olish sharoitlarida sanitariya gigiena qoidalariga amaliy ahamiyat berish kerak. Mashq mashg'ulotlari va sport yig'inlarida o'quv-mashq jarayonlarini o'tkaziladigan joyda yuqumli kasalliklarni oldini olish chora-tadbirlarini ko'rish lozim. Tibbiyot xodimlarini ko'rsatmalarini o'z vaqtida sifatli qilib ado etish kerak. Sportchilar orasida yuqumli kasalliklar paydo bo'lsa, kasal sportchilarni alohida xonaga yotq'izib, zudlik bilan tibbiyot xodimlariga xabar berish kerak. So'ngra tibbiyot xodimlari ko'rsatmalariga asosan kasal odam bilan birga bo'lganlarga chora-tadbirlar ko'riladi, kerakli dezinfektsiya jarayoni o'tkaziladi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

- 1. Yoqimsiz biologiya omillariga qanday omillar kiradi?**
- 2. Qanday infeksiya manbalari mavjud?**

- 3. Infeksiya qanday mexanizm asosida yuqadi?**
- 4. Immunitet nima?**
- 5. Yuqumli kasalliklar klassifikatsiyalari haqida gapirib bering**

VII BOB. YOSH BOLALAR VA SPORT BILAN SHUG'ILLANUVCHILARNI OVQATLANISHNING GIGIYENA ASOSLARI

7.1. YOSH BOLALARNING RATSIONAL OVQATLANISHINI GIGIYENA ASOSLARI

Jismoniy tarbiyaning ya'ni, harakat va salomatlik masalasi ratsional ovqatlanish bilan uzviy boqlagandir. Juda kam miqdordagi sifatsiz ovqat xech qachon organizmni ehtiyojini qondira olmaydi. Organizm jismoniy xarakatda bo'lganda, ayniqsa sifatli ovqatga, vitaminlarga, mikroelementlarga oqsil, karbon suv va yog'ga nisbatdan ehtiyoji ortadi. Chunki, organizmni to'qima va xujjaylarini, organ va sistemalarining fiziologik funktsiyalarini normal ishlashi oziq-ovqatlarning sifatiga ularning tarkibiy qismiga juda bog'liqdir.

Oziq-ovqatlar jismoniy xarakat natijasida sarflangan-energiyani o'rnini to'ldirishni taqozo qiladi. Undan tashqari iste'mol qilingan oziq-ovqat moddalar plastik materiallar sifatida organizmga juda kerakdir.

Ovqatning tarkibi: oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral tuzlar va suvlardan iborat. Ovqat tarkibi xayvonot, o'simlik dunyosi maxsulotlari aralashmasidan tashkil topgan. Oqsillar, yoqlar va karbon suvlar oksidlangan vaqtida ularda yashirinib yotgan energiya ajralib chiqadi, bundan tashqari oqsillar plastik (organ va sistemalarni quruvchi, tiklovchi) material sifatida qam xizmat qiladi. Vitaminlar organizmda muvofiqlashtiruvchi, moslashtiruvchi funktsiyani bajaradi. Ovqatlanish natijasida organizm tashqi muqit bilan boqlanadi, shu bilan organizm bilan tashqi muqit bir butun, yaxlitlikni ko'rsatuvchi klassik namuna qisoblanadi. Ovqat bilan organizmga qiradigan kimyoviy moddalar odam qayotini saqlab turadi, uning oliy nerv sistemasiga qamda organizmni boshqa ko'pgina fuktsiyalariga ta'sir ko'rsatadi . (I.P.Pavlov)

Organizm uchun oziq-ovqat energiya manbaidir. Ovqat elementlarining organizmda bioximiyoviy yonishi oqibatida ajraladigan issiqlik energiyasining miqdori bir xil emas, energiya beruvchi moddalarning quvvati qar xil bo'ladi. Organizmga ovqatni kirishi, uning modda almashinuvini ta'minlaydi, modda almashinuvi esa bu qayotdir. Organizmda- modda almashinuvi jarayoni borayotgan bir vaqtda bir- biriga qarama-qarshi turadigan ikki jarayon assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlari ketadi.

Assimilyatsiya – organizm uchun kerakli bo'lgan qamma ozuqa moddalarini o'zlashtirish, sintez qilish va o'sishni rivojlantirish kabi qayotni ta'minlovchi barcha jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Dissimilyatsiya – organizmga kirgan moddalarning parchalanishdan, oksidlanishdan qosil bo'lgan maxsulotlarni organizmda qosil bo'lib to'planish jarayoni, ular organizmni xoli etuvchi moddalarni o'z ichiga oladi.

Moddalar almashinuvchi tufayli assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlariga kura organizmning tashqi muqitga nisbatdan bo'lgan munosabati aniqlanadi. Bu qayotiy muqim shart qisoblanadi. Assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlarining qisobiga organizm to'qimalari doimiy ravishda yangilanib turadi va shu bilan bir qatorda rivojlanishda davom etadi. Bu esa o'z navbatida organizm faoliyatini qamda organ va sistemalarning funksional qobiliyatini muvozanatda saqlab turish imkoniyatini beradi. qayot jarayonida moddalar almashinuvi qar xil o'zgarishlarga uchraydi. Moddalar almashinuvini muvozanatda ushlab turishda ko'pchilik garmonlar qatnashadi. Oksil almashinuvida bevosita qalqonsimon bez gormoni- tiroksin ishtirok etadi. Uglevodlar almashinuvida meda osti bezi, qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari gormonlari ishtirok etadi.

Organizmdagi moddalar almashinuvi markaziy nerv sistemasi ishtirokida, bevosita ichki bezlar ta'sirida idora qilinadi. Nerv sistemasi to'qimalarda va organlarda kechadigan modda almashinuvi jarayonlariga o'z ta'sirini o'tkazib turadi.

Modda almashinuv jarayonlarida ketadigan bioximiyoviy reaksiyalar tezligi, muayyan va sekin-asta borishi fermentlar qamda boshqa sistemalar faoliyatiga qam boqliq. Ba'zi bir moddalar (kreatin, glyukoza va boshqalar) bijqish jarayonlarini tezlashtirish qobiliyatiga ega.



kata yoshli odamlarda assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlari bir xilda kechadi. 25 yoshgacha, ya'ni o'sish davri to'xtagunicha ichki bezlar ajratadigan gormonlarga qarab muvozanat o'zgarishi mumkin. 25 yoshdan va 60 yoshgacha assimilyatsiya jarayoni dissimilyatsiya jarayoni bilan muvozanatda,

60 yoshdan keyin dissimilyatsiya jarayoni assimilyatsiya jarayonidan ustun keladi, chunki qarish davrida assimilyatsiya jarayoni ancha susaya boradi. Buni jonlantirish organizm xarakatiga, jismoniy tarbiya, oz bo'lsada sport mashqulotlarini qilib turish bu jarayonni tiklashi mumkin.

Modda almashinish jarayonlari atrof-muqit xolatiga boqliqdir. Bizga ma'lumki, organizmga iste'mol qilinadigan oziq-ovqatlar tarkibidagi yuqori molekulali moddalar-ya'ni, oqsillar, yoqlar, polisaxaridlar va boshqa murakkab molekulali moddalar ovqat xazm qilish organlarida turli fermentlar ta'sirida oddiy molekulali moddalargacha parchalanadilar. Keyinchalik qonga so'rilib to'qimalarda aerob sharoitda oksidlanib fosforlanadi va iste'mol qilingan ovqat CO_2 va H_2O bilan birga oqsillar va boshqa qayotiy metabolitlarga sintezlanadi.

Ovqat xazm qilish organlarida ozuqa maqsulotlarining parchalanishi (ya'ni oqsillarni aminokislotalargacha, yoqlarning yoq kislotalarigacha, uglevodlarning monosaxaridlarga va xokazo) va to'qimalarda, a'zolarida xosil bo'ladigan shunga o'xshash oziq maqsulotlari "Metobolitik" jamqarmani tashkil qiladi. Bu organizmda yangi to'qima, xo'jayra-xosil bo'lishi xamda energetik sarflar o'rnini qoplash uchun sarflanadi.

Aerob sharoitda oraliq modda almashinuvi va fosforillangan oksidlanish oqibatida kimyoviy energiya ajraladi. Xosil bo'lgan energiyaning deyarli yarmi (40%) ATF, GTF, UTF, makroergik boqlarda to'planadi, bunday "energetik jamqarma" organizm uchun kerakli bo'lgan moddalar sintezi uchun sarflanadi. Hidrolik parchalanish oqibatida Adenozin difosfat kislotasi (ADF) xamda noorganik fosfor (N_3RO_4) kislotasiga parchalanishi natijasida energiya xosil bo'ladi.

Organizmda moddalar almashinuvi natijasida xosil bo'lgan energiyaning deyarli yarmi issiqlik energiyasiga aylanadi.

Shulardan kelib chiqadigan xulosa shuki, organizmdagi modda almashinish jarayonida xosil bo'ladigan energiya, organizmni energetik sarfini o'rnini to'ldiruvchi xamda o'sishini, rivojini va o'lgan xujayralarni, to'qimalarni o'rnini tiklaydi.

Biokime, fiziologiya, ovqatlanish gigienasi fani qamda kishilarning kasbi, jinsi, yoshi, ular yoshayotgan uy joyi qamda iqlim sharoitlariga qarab ularning oziq moddalariga bo'lgan ehtiyojini belgilash yoki aniqlash mumkin.

Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib qo'yidagilarni xulosalash mumkin.

- a) Organizmda ketadigan modda almashinuvi natijasida paydo bo'ladigan energiya, inson organizmining organ va sistemalarida ketadigan biokimyoviy, fiziologik funktsiyalarini bajarish uchun sarflanadigan energiyani qoplashga ketadi;
- b) Organizmga iste'mol qilingan oziq ovqatlarni parchalab, ularni xazm bo'lishi uchun, ularning organ va to'qima, qujayralar tamonidan o'zlashtirishi uchun sarflanadigan energiya (10-15 foyzni, ya'ni asosiy modda almashinuvini tashkil qiladi);
- v) qamda, organizmda paydo bo'lgan energiya insonning qayotda o'zining kasbiga qarab uy-ro'zqor ishlarni bajarishi, o'ziga-o'zi xizmat qilish sport ishlariga, to'qri dam olishga va uni tashkil qilishga sarflanadigan energiya tashkil qiladi.

Organizmdagi modda almashinuvi jarayonlari, energiya xosil bo'lishi, biokimyoviy jarayonlar soqasida olib borilgan izlanishlar insonlarning qamma guruqlariga, shular qatorida sportchilar ovqat iste'moli normasini ishlab chiqishi uchun poydevor sifatida foydalanildi.



Ovqatlanish gigienasi fani odamlarning yoshi, kasb, maishiy, geografik iqlim sharoitlarini qisobga olgan xolda ovqatlanishning umumiy

ijtimoiy qonunlariga asoslanib turib, eng yaxshi ovqatlanish ratsionlarini va ovqatlanish rejimini belgilab, aniqlab beradi. Ulardan tashqari, ovqatlarni sifatini o'zgarib qolishini qisobga olib, ularning saqlash rejimlarini ishlab chiqish, kulinariya jiqatidan oziq-ovqatlarga ishlov berish yo'l-yo'riqlarini ishlab chiqishdan maqsad, ularning tabiiy sifatini saqlab qolish masalasi yotadi. Boshqacha aytiladigan bo'lsa, oziq-ovqat shunday tayyorlanishi kerak-ki, uni tayyorlashda o'tkaziladigan jarayonlar ovqatlarni yuqori sifatli bo'lishini, uning mazali, ta'm xususiyatlarini yaxshi xazm bo'lishini taminlay olishi kerak bo'ladi.

Ratsional ovqatlanish va uning tamoyillari

Ratsional ovqatlanish tushunchasini ifodalash uchun, ilmiy asosda ishlab-chiqilgan, kishining ovqatga bo'lgan ehtiyojini miqdoriy jiqatdan qam, biologik sifatli jiqatdan qam kerakli energiya berish va qondira olishi jiqatdan qam soqlom kishi organizmini to'yintira olishi tushuniladi.

Ratsional ovqatlanish organizmning normal rivojlanishini ta'minlaydigan qamda salomatlikni saqlash va ish qobiliyatini oshirishga yordam beradigan asosiy omil qisoblanadi.

Ratsional ovqatlanishni (A.A. Pokrovskiy) qo'yidagi talablarga javob berishi zarur:

Organizm, sarf qilgan energiyani to'la ravishda qoplashni ta'min etadigan miqdorda ovqatni iste'mol qilinishni –ya'ni, inson tomonidan mehnat qilish jarayonida

sarflanadigan energiya, iste'mol qilingan oziq-ovqatda paydo bo'ladigan energiyaga teng bo'lishi kerak.

To'qima va organlarni normal ishlashi uchun qamda fiziologik jarayonlarni normal kechishi uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalariga ega bo'lishi zarur, ya'ni oksillar, yoqlar, uglevodlar, mineral tuzlar, qamda vitaminlarning bir- birlariga nisbatan ma'lum nisbatda bo'lishini ta'minlash lozim bo'ladi;

Xajmi kam bo'lib, to'q tutishni ta'minlash;

Engil yaxshi xazm qilinadigan bo'lishi;

Xushbo'y, xush ta'm va chiroyli ko'rinishga ega bo'lishi, qamda ishtaxa uyqotishi;

Ma'lum xaroratga ega bo'lishi, xar xilligi, turli xayvon va o'simlik maxsulotlaridan tarkib topganligi; mazali va yaxshi sifatli bo'lishi kerak.

Ovqatlanish tiriklikka xos xususiyat bo'lib, tashqi muhitga doimiy ta'sir ko'rsatuvchi omillardan hisoblanadi. Biosferaning er kurrasida joylashgan hamma o'simlik va hayvonlarga xos kimyoviy moddalar bilan ovqatlanish orqali keskin bog'lanib turadi.

Ovqatlanish murakkab jarayon bo'lib, bunda ozuqa moddalari odam oshqozoniga tushadi, hazm bo'ladi, so'riladi va o'zlashtiriladi. Sarflangan energiya o'rni to'ldiriladi, hujayra, to'qima, organizm qurilishi va yangilanishi uchun sarf etiladi, har xil kimyoviy reaksiyalarning boshqarilishida qatnashadi. Ratsional ovqatlanish deganda ilmiy asoslarga tayanib, miqdoriy hamda sifat nisbatlariga amal qilib ovqatlanish tushuniladi.

Ozuqa moddalariga bo'lgan asosiy gigiena talab quyidagilardan iborat:

- Organizmning energiyaga bo'lgan talabini to'la qondirishi kerak.
- Odam tanasiga kerak bo'lgan hamma ozuqa moddalaridan (oqsil, yog', karbonsuv, vitaminlar, mineral moddalar va suv) iborat bo'lishi kerak, hamda tanada kechadigan hamma fiziologiya jarayonlarini me'yorida ta'minlashi kerak.
- Turli tuman ozuqa moddalaridan (o'simlik va hayvon) iborat bo'lishi kerak.
- Yoqimli hidga, ko'rinishga, mazaga ega bo'lib, ishtaha ochishi lozim.
- Engil o'zlashtiriladigan bo'lishi kerak.
- Yoqimli sifatga ega bo'lishi lozim.

Ovqatlanishni

mo'tadillashtirishning asosiy gigiena vositalari.

- Sarflangan energiyani to'ldirish uchun uni me'yorlash.

- Tanada kechadigan biokimyoviy jarayonlarni va organizmning asosiy fiziologik vazifalarini



to'ldirish uchun asosiy ozuqa moddalari tarkibini (oqsillar, yog'lar, karbon suvlar, mikroelementlar, vitaminlar) me'yorga solish.

7.2. YOSH BOLALAR RATSIONIDA OQSIL, YOG' VA KARBONSUVLARNI FIZIOLOGIK O'RNI VA GIGIENA AHAMIYATI

Odam ovqatlanishida asosiy ozuqa modda – oqsillar, yog'lar, karbon suvlar, vitaminlar mineral moddalar va suv hisoblanadi.

Oqsillar – bu yuqori molekulali azot birikmalari hisoblanib, hamma tirik organizmlarni asosiy qismi hisoblanadi. Oqsil moddalari hamma hayotiy jarayonlarda qatnashadi. Masalan: moddalar almashinuvi fermentlar ta'sirida kechadi, fermentlar tarkibi oqsillardan iborat. Mushaklarning qisqarishi, aktomiozin, tayanch to'qimalari – suyakdagi kollagen, tog'ayda bog'lamlarda, qoplovchi to'qimalarda – teri, tirnoq, sochlar oqsillardan iboratdir.

Hamma ozuqa moddalari orasida oqsilga alohida ahamiyat beriladi. Ular almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar va maxsus azot manbai hisoblanadi. Bular oqsilning biosintezida ishtirok etadi. Tananing oqsillar bilan ta'minlanishi salomatlik darajasiga, jismoniy rivojlanishga, jismoniy ish qobiliyatiga kichik yoshdagi bolalarda aqliy rivojlanishga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Oqsil bilan tananing etarli ta'minlanishi uni sifatini yaxshi bo'lishi, tananing ichki muhitining yuqori sifatli bo'lishiga, o'sishga rivojlanishga, odamning me'yoriy hayot faoliyatiga, uning ish qobiliyatiga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Oqsillar aminokislotalardan tuzilgan bo'lib, uning tarkibida

uglerod, kislorod, vodorod, fosfor, oltingugurt, azot bo'ladi. Oqsillar aminokislotalarning joylashishiga qarab har xil bo'ladi. Oqsillar qaysi organizmdan olinishiga qarab o'simlik va hayvon oqsillariga bo'linadi. Oqsillarda yog'lar va karbonsuvlarga qaraganda, uglerod, vodorod, kisloroddan tashqari azot ham bo'ladi, u 16% tashkil etadi. Odam ovqatlanishida oqsillarni manbai bo'lib, o'simlik va hayvonlardan olingan ozuqa moddalari hisoblanadi. Odam tanasida oqsillar qurilish moddasi hisoblanadi, odam tanasi quruq qoldig'ining 45% ni oqsillar tashkil etadi. Oqsillar yuqori darajada reaktivlik xususiyatiga ega bo'lib, gormonlar, eritrotsitlar, ba'zi bir antitelolar tarkibiga kiradi. Inson hayot faoliyati jarayonida doimo ayrim hujayralar eskiradi, qariydi, o'ladi, ovqatimiz tarkibidagi oqsillar ularning tiklanishi uchun qurilish moddasi hisoblanadi. Odam tanasida 1 gramm oqsilni parchalanishidan 4,1 kkaloriya energiya hosil bo'ladi. Odamni ovqatida oqsillar etishmasa tanada patologik o'zgarishlar hosil bo'ladi: organizmning o'sishi va rivojlanishi sekinlashadi, og'irligi kamayadi, gormonlar hosil bo'lishi buziladi, tananing infektsiya bilan zararlanishi va zaharlanishga turg'unligi kamayadi. Oqsillarning ozuqa sifatidagi bahosiga, uning takibidagi aminokislotalar tarkibi va tanada parchalanishi ta'sir ko'rsatadi. Hozirda 22 ta aminokislotalar ma'lum bo'lib, alohida ahamiyatga ega. Aminokislotalarning qay biri kam bo'lsa yoki umuman bo'lmasa tanadagi ayrim reaksiyalar o'zgaradi (o'sish, qon ishlab chiqarish, og'irlik, oqsillar sintezi). Quyidagi aminokislotalar yuqori baholanadi: lizin, gistidin, triptofan, fenilalanin, leytsin, izoleytsin, treonin, metionin, valin. Yosh bolalarda gistidin katta ahamiyatga ega. Oqsilning bir kunlik fiziologik me'yori yoshga, jinsga, kasbiy faoliyatga bog'liq bo'ladi. Masalan: erkaklarga 96-132 gr, ayollarga 82-92 gr.

O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi etuk aholiga tavsiya etgan oqsilni bir kunlik me'yori gr hisobida

№	Mehnat faoliyati guruhlar	Yoshi	Oqsil iste'mol me'yori			
			Erkak		Ayol	
			jami	Hayvon	jami	Hayvon

				oqsili		oqsili
1.	Jismoniy ish bilan bog'liqsiz mehnat	18-40	96	58	82	49
		40-60	89	53	75	45
2.	Mexanizatsiyalashgan mehnat, yuqori bo'lmagan jismoniy yuklama	18-40	99	54	84	46
		40-60	92	50	77	43
3.	Mexanizatsiyalashgan mehnat, o'rtacha o'lchamda jismoniy yuklama	18-40	102	56	86	47
		40-60	93	51	79	44
4.	Mexanizatsiyalashgan mehnat, katta jismoniy yuklama	18-40	108	54	92	46
		40-60	100	50	85	43
5.	Nafaqa yoshdagilar	60-70	80	48	71	43
		70 dan ortiq	75	45	68	41

Oddiy hayot faoliyatida voyaga etgan odamlar uchun engil mehnat guruhlarida bir kunda o'rtacha 1 kg tana og'irligiga 1,3-1,4 gr oqsil, jismoniy ish vaqtida (ishning og'ir engilligiga qarab) 1,5 gr dan ortiq oqsil talab etiladi. Bir kunlik ovqat tarkibidagi oqsil bolalarda katta odamlarga nisbatan ko'p bo'lishi (o'sishi va rivojlanishi hisobiga) 2,0-3,0 gr talab etiladi, chunki balog'atga etayotganligi hisobga olinadi.

Sportchilarning bir kunlik ovqat ratsionida 15-17% oqsil yoki 1,6-2,2 gr har bir kilogramm tana og'irligiga to'g'ri kelishi kerak. Voyaga etgan odamlarning bir kunlik ovqati tarkibida 40-50% hayvon oqsillari bo'lishi kerak. Sportchilarda bu ko'rsatkich 50-60%, bolalarda esa 60-80% bo'lishi lozim.

Organizmda oqsillarning haddan tashqari ko'p bo'lishi zararlidir. Ozuqalarning o'zlashtirish jarayonini qiyinlashtiradi, parchalanish mahsulotlari (ammiak, siydikchil) buyrak orqali ajralishini ham qiyinlashtiradi.

Bolalar va o'smirlarning oqsilga bo'lgan talabi

V.A Pokrovskiy ma'lumoti.

№	Yoshi	Oqsil miqdori, g/kun
----------	--------------	-----------------------------

		jami	Hayvon oqsili
1.	0,5-1	25	20-25
2.	1-1,5	48	36
3.	1,5-2	53	40
4.	3-4	63	44
5.	5-6	72	47
6.	7-10	80	48
7.	11-13	96	58
8.	14-17 o'spirin	106	64
9.	14-17 qizlar	93	56

**Har xil yoshdagi o'quvchilarda bir kunlik oqsilga bo'lgan talab
N.I. Volkov Ma'lumoti.**

Tartib soni	Yoshi	Oqsilga talab g/kg tana massasiga
1.	6-10	1,2
2.	11-14	1,0
3.	15-17	0,8

Yog'larning tarkibini neytral yog' – triglitserid yog' kislotalari (olein, palmitin, stearin, va boshqalar) va yog'simon moddalar lipidlar tashkil etadi. Yog'larning vazifasi energiya etkazib berishdan iborat. Yog'larning odam organizmida oksidlanishidan oqsillarga nisbatan 2,2 marta ko'p energiya hosil bo'ladi. Bu 9,3 kkaloriyani tashkil etadi. Yog'lar plastik qurilish vazifasini ham bajaradilar. Hujayralarning sitoplazmasida qurilish elementi vazifasini bajaradi. Yog'larning tarkibida yog'da eruvchi vitaminlar A, D, E, K bo'ladi. Turli yog'larning ozuqaviy bahosi har turli hisoblanadi.

Turli ozuqa yog'larining ta'rifi.

№	Yog'larning turlari	So'riluvchanligi, % da	% da bo'lishi		Токоферол, г/л
			Linol kislota	fosfatidlar	
1.	ut yog'i	93-98	0,6-3,6	0,3 gacha	0,03
2.	o'y yog'i	74-84	3,0-4,0	-	-
3.	lol yog'i	75-88	4,0 gacha	-	0,01
4.	ho'chqa yog'i	95	3,8	1,0 gacha	0,03
5.	ungaboqar yog'i	95-98	54,0	-	0,7-1,2

Yarim to'yinmagan yog' kislotalari biokimyoviy jihatdan faol hisoblanadi va energiya almashinuvida yaxshi foydalaniladi. Linol, linolen, araxidon yog' kislotalari odam tanasida ishlab chiqarilmaydi. Lekin juda zarur hisoblanadi, chunki ateroskleroz kasalligini oldini oladi. Bir kunda 20-30 gr o'simlik moyini iste'mol etish etarli hisoblanadi. Yarim to'yinmagan yog' kislotalari yog'larni o'zlashtirilishini nisbatan oshiradi.

Har xil guruhga kiruvchi aholi uchun ovqatdagi yog'ni bir kunlik me'yori.

V.A. Pokrovskiy ma'lumoti.

№	Aholi guruhlari	Yog'ning gigiena me'yori			
		Erkaklar		Аёллар	
		jami	Hayvon yog'i	jami	Hayvon yog'i
1.	Talabalar	113	68	96	58
2.	Musobaqa davridagi sportchilar	154-171	77-86	120-137	60-69
3.	Homilador ayollar	-	-	109	65
4.	Emizikli ayollar	-	-	120	72

Har xil yoshdagi va jinsdagi odamlarga ovqatdagi yog'larni gigiena me'yorlari.

V.A. Pokrovskiy ma'lumoti.

№	Yoshi	Yog'larning gigiena me'yori, bir kunda gramm hisobida			
		Erkaklar		Ayollar	
		Jami	Hayvon yog'i	jami	Hayvon yog'i
.	18-40	96	58	82	49
.	41-60	89	53	75	45
.	61-70	80	48	71	43
.	71 va undan ortiq	75	45	68	41

Yog'simon moddalar. Ulardan eng katta ahamiyatga ega bo'lganlari fosfatidlar va stearinlardir. Fosfatidlar fosfor kislotasining tuzlarini o'z tarkibida saqlaydi. Fosfatidlar asab to'qimasi hujayraning qobig'ida bo'ladi. Fosfatidlarning asosiy manbai mol go'shti, qaymoq, jigar, tuxum oqsili va dukkakli o'simliklar hisoblanadi. Sog'lom odamlarda kerakli xolesterinni 80% ni jigar ishlab chiqaradi. Ozuqa mahsulotlari bilan qolgan 20% xolesterin odam tanasiga tushadi. Shu bois ovqatda yog'ni, jigarni, tuxumni cheklash asossizdir. Kelib chiqishiga asosan ikkita guruhga bo'linadi. 1. To'labaholi (hayvon yog'lari). 2. To'liqmas baholi (o'simlik moylari). Hayvon yog'larining asosiy manbai: sariq yog', dumba yog'i, qaymoq, yog'li sut, pishloqning yog'lari hisoblanadi. O'simlik moylarining asosiy manbai: kungaboqar moyi, jo'xori moyi, kunjut moyi, zig'ir moyi, paxta moyi hisoblanadi.

Yog'larni bir kunlik fiziologik gigiena me'yorlari.

Ko'pchilik bizga ma'lum adabiyotlarda 1 gramm oqsilga 1 gramm yog' to'g'ri kelganini ta'kidlanadi. Asosan aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan erkaklar uchun 84-90 gramm, ko'proq jismoniy mehnat bilan shug'ullanadigan erkaklar uchun 103-145 gramm yog' gigiena me'yor hisoblanadi.

Aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan ayollar uchun 70-77 gramm, jismoniy mehnat bilan shug'ullanadigan ayollar uchun esa 81-102 gramm yog' gigiena me'yor hisoblanadi. Umumiy iste'mol qilinadigan yog'larning 70% hayvon yog'lariga to'g'ri kelishi kerak. Tana massasi me'yorda bo'lgan odamlarda bir kunlik ovqat ratsionining 30% yog'lar hisobiga to'ldirilishi lozim. Bunda 1 kg massa og'irlikka 1,3-1,5 gramm yog' to'g'ri keladi. Tana massasi juda ortiqcha odamlarda bu me'yor ikki marta kamaytirilishi maqsadga muvofiqdir. Chidamkorlikni oshirish, mashq mashg'ulotlari bilan shug'ullanayotgan sportchilar uchun yog'ning gigiena me'yori 35% ga oshiriladi (bir kunlik sarflagan energiyaga nisbatan).

Karbonsuvlar. Er yuzida eng keng tarqalgan organik birikmalar bo'lib, hamma organizmlar tarkibiga kiradi. Karbonsuvlar va ularning hosilalari energiya etkazib berish, hamda plastik qurilish moddasi hisoblanib bir qator biokimyoviy jarayonlarni boshqaradi.

Odam tanasida o'zlashtirilmagan karbonsuvlar ballast moddalar deb atalib, ozuqa moddalarining hazm bo'lishida hamda ovqat hazm qilinishini boshqarishda alohida amaliy ahamiyatga ega. Odam tanasida 1 gramm karbonsuvning oksidlanishidan 4,1 kkaloriya energiya hosil bo'ladi. Karbonsuvlar odam tanasining oqsillarga bo'lgan talabini qisman kamaytiradi, bunda aminokislotalarning energiya manbai sifatida foydalanishga yo'l qo'ymaydi. Insulin yordamida aminokislotalardan oqsil hosil bo'lishini kuchaytiradi.

Karbonsuvlarni qabul qilishning fiziologik gigiena me'yorlari.

O'zbekiston aholisini mehnat guruhlariga qarab, 1992 yilda qabul qilingan gigiena me'yoriga qo'ra o'rtacha jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilar uchun bir kunda 344-440 grammni tashkil etadi. Juda og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilarga 602 gramm faqat aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilar uchun 297-378 gramm, 18-59 yoshdagi ayollar uchun bu me'yor erkaklarga nisbatan 15% kam belgilangan. 75 yoshga to'lgan ayollar va erkaklar uchun bu me'yor bir xil bo'ladi. Odamning energiyaga bo'lgan talabini karbonsuvlar 50-55% ni tashkil etadi. Odamning bir kg tana og'irligiga 5-8 gramm karbonsuv talab etiladi. Bu oqsillarga va yog'larga nisbatan 4-5 marta ko'p bo'ladi. Sportchilar uchun karbonsuvlarning bir kunlik gigiena me'yori

700 gramm va undan ortiq.

Har xil yoshdagi va jinsdagi odamlarga ovqatdagi karbon suvlarni me'yorlari
V.A. Pokrovskiy ma'lumoti

№	Yoshi	Bir kunga gramm hisobidagi me'yori	
		Erkaklar	Ayollar
1.	18-40	382	329
2.	41-60	355	303
3.	61-70	320	228
4.	71 va undan ortiq	300	277
5.	Talabalar	451	383
6.	Musobaqa davrida sportchilar	583-615	477-546

Bolalar va o'smirlarni karbonsuvga bo'lgan talabi V.A. Pokrovskiy ma'lumoti

№	Yoshi	Miqdori g/kun	№	Yoshi	Miqdori g/kun
	0,5-1,0	113	5	7-10	324
	1,0-1,5	160	6	11-13	382
	1,5-2,0	192	7	14-17 (qizlar)	422
	3,0-4,0	233	8	14-17 (o'g'il bola)	367

1951 yilda Tibbiyot fanlar akademiyasi hoshida ovqatlanish gigienasi instituti tomonidan birinchi marta kishilarning mehnatini xarakteriga, yoshiga va jinsiga qarab tuzilgan fiziologik ovqat meyorlari taklif etildi.

Sport bilan shug'ullanuvchilar, talabalar, oqir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchi odamlar, xomilador va emizakli ayollarning kaloriyaga bo'lgan ehtiyoji. (Kkal)

Toifali	Erkaklar	Ayollar
Talabalar	2800-3300	2700-300
Musobaqa qatnashchilari	4500-5000	3500-4000
Og'ir mehnat qiladiganlar,	4500	-
Xomilador ayollar	-	3200
Emizakli ayolar	-	3500

Institut xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan tavsiyalar oqsillar, yoqlar va karbonsuvlarga tegishlidir. Jadvalda keltirilgan oqsil moddasining meyor, odamlarning bajaradigan ishining xarakteriga qarab, maishiy sharoitlarini qisobga olib, jismoniy ish bajarishiga yoki yoshiga qarab 18-54 yoshli erkaklar uchun oqsillar 82 grammdan 118 gr-gacha, ayollar uchun 70 dan 82 gr-gacha belgilangan. Talabalar, sport bilan shuqullanuvchilar, yoshi qaytgan odamlar, xomilador va emizakli ayollar uchun oqsil va boshqa oziqa moddalarining asosiy elementlari aloqida ishlab chiqilgan va jadvalda keltiriladi.

Yuqoridagi keltirilgan dalillarga qo'shimcha ravishda shuni aytish kerak-ki, sport va sport mashqulotlari bilan shuqullanuvchi va mashqulotlarda qatnashadigan bir kecha kunduzda o'rtacha. A.P. Laptev va A.A. Minx dalillariga qaraganda 105-140 gramm oqsil talab qilinadi, katta zo'riqish talab qilinadigan ishlarda oqsil moddasi xatto -150 gramm va undan ortiqroq iste'mol qilish mumkin. Shuning uchun qam sportchilarning bir sutkalik oziq-ovqat ratsionlarining kaloriyasi sportning ko'pgina turlari bo'yicha 4nchi professional gruppaga kiritilishi mumkin, ba'zi xollarda esa undan qam yuqoriroq ratsionalar belginvdi.

Sportchilar sutkalik sarflaydigan energiyaning o'rtacha kattaligi

Sport turlari	Energiya sarflanish 1 sutkada ккал.да	
	Erkaklar	Ayollar
Akrobatika, gimnastika, ot sporti,	3500-4500	3000-4000

engil atletika, suvga sakrash, otish, oqir atletika, nayzabozlik, figurali uchish.		
4000; 1500 va 3000 m ga yugurish, boks, kurash toq chapgi sporti, suzish, ko'p kurash, basketbol, voleybol, suv polosi, tennis, futbol, xokkey.	4500-5500	4000-5000
Alpinizm, 10000 m yugurish, kata yo'lda velopoyga, akademik usulda eshkak eshish, baydarkalarda, kanoeda eshkak eshish, konki, chanqi poygasi, sport usulida yurish	5500-6500	5000-6000

Sportning qar xil turlarida shuqullanganda sarflanadigan energiyaning ovqatlanish energiyasi (kaloriyasi) ni taxminiy normalari A.A.Pokrovskiy, K.A. Laricheva, A.A. Rogozkin, N.N. Yakovlev (1975) tomonidan ishlabchiqilgan tavsiya normasidir. Bu taxminiy normalar 70 kg. vaznli erkaklar va 65 kg vazmli ayollar misolida qisoblangan.

Odatda, sutkalik energiya sarfini belgilaydigan asosiy omil, bu jismoniy ish va sport mashqulotlari bilan baqliq bo'lgan meqnat faoliyati qisoblanadi. Aqliy meqnatda esa insbatan kam energiya sarflanadi. A.Minx va N.Malqsheva keltirgan dalillarda yaqqol ko'rinib turibdiki, organizmda energiyaning almashinuvi sekret muskullari orqali – 45%, tik turishda – 20%, asta yurishda – 80-100%, yugurishda – 400% ga modda admashinuvinioshirar ekan. Bunda eng asosiy rol muskullar qarakatiga to'qri kelmoqda. Shiddatli, jadal jismoniy tarbiya va sport mashqulotlarini bajarganda energiya sarflanishi tinch qolatga nisbatan 10-20 marta oshib ketar ekan.

Jismoniy zo'riqish paytida modda almashinuv jarayonlarini oshishi qarakat qilayotgan muskullarda oksidlanishning kuchayishi bilan boqliq. Muskullar faoliyati

rivojlangan vaqtda organizmning bu ishda bevosita aralashmaydigan ichki organlar va mushaklar sistemasi qam qatnashishiga o'z-o'zidan jalb qilinadi.

Yuqorida qayt etilgan qilingan olimlar tomonidan berilgan Tavsiyanomada sportning uch turi uchun qar-biri bo'yicha tegishli ravishda qo'yidagicha belgilangan: 120-154, 154-174, 174-190 gramm, va ayollar uchun: 102-136, 136-158 va 158-175 gramm.

Bu keltirilgan normalardan oqsil moddasini ortiqcha iste'mol qilish organizmga zarar keltirishi mumkin. Jigar va buyrak funktsiyalari buziladi, markaziy nerv sistemasini qam funktsional xolatini buzishga va qo'zqaluvchanlikni zo'raytirishga olib boradi. Uni ustiga oqsillar to'laroq oksidlanoolmaydi, natijada ichak infeksiyalari ta'sirida, ishqozon a ichaklarda buzilish sodir bo'lishi mumkin

Organizmga muayyan darajada salbiy ta'sir ko'rsatadigan zaxarli moddalar-indol, skatol, seravodorod, parakrezol va boshqalar ajralib chiqishi mumkin. Shu jarayonlarni oldini olish maqsadida I.I. Mechnikov taklifiga ko'ra chirituvchi bakteriyalar faoliyatini to'xtatish uchun bu bakteriyalarga qarshi kurashaoladigan antagonist-bakteriyalarga boy bo'lgan prostokvasha tarkibidagi mikroblar yoki qatiq tadbirdagi mikroblar bilan ta'sir qilish maqsadida ularni iste'mol qilish kerak.

Ayniqsa, sport bilan shuqullanuvchi o'smirlar va qizlar o'rtasida oqsil moddalarini ko'proq iste'mol qilinib shunaqa dardga uchrab qolsa sport musobaqalariga putr etkazib qo'yish mumkin.

qatiq yoki prostakvasha o'rniga tarkibida atsedofil tayoqchalari bo'lgan sutni ichish qam ma'qul bo'ladi.

7.3. YOSH BOLALAR RATSIONIDA MINERAL ELEMENTLAR VA VITAMINLARNING FIZIOLOGIK O'RNI VA GIGIYENA AHAMIYATI

Mikroelementlar odam tanasida 1:100 000 va undan kam miqdorda uchraydigan kimyoviy elementlardir. Mikroelementlarga suvni, tuproqni va iste'mol etadigan ozuqa moddalarida juda kam miqdorda uchraydigan kimyoviy moddalar ham kiradi. Odamning tanasida doimo bo'lib, uning hayot faoliyatida aniq ahamiyatga ega bo'lgan mikroelementlarni biogen elementlar deyiladi.

Biogen mikroelementlarga kislorod, karbon, vodorod, natriy, kaltsiy, fosfor,

kaliy, oltingugurt, xlor, marganets, temir, rux, mis, yod, ftor, molibden, kobalt, vanadiy, selen kiradi. Odam tanasining hayot faoliyatidagi ahamiyatiga qarab mutloq kerakli (temir, rux, mis, yod, ftor, marganets, kobalt) va taxminan kerakli (alyuminiy, xrom, molibden, selen) larga bo'linadi. Odam uchun mikroelementlarning asosiy manbai o'simlik va hayvon ozuqa moddalari hisoblanadi. Ichimlik suvi ba'zi bir mikroelementlarni 1-10% qoplaydi: bunga rux, mis, yod, marganets, molibden, kobalt, misol bo'ladi. Ayrim mikroelementlarni odam tanasiga tushishida suv asosiy manba bo'ladi, bularga temir, xrom misol bo'ladi. O'sayotgan organizm uchun ayrim biogen mikroelementlar alohida kerakli hisoblanadi. Yilning har xil fasllarida oziq ovqat moddalari bilan o'sayotgan bola ta'minlanib turishi kerak. Sog'lom bolalarda mikroelementlar muvozanatiga yilning vaqtlari ta'sir etib turadi. Masalan: bahor faslida oziq-ovqat moddalari bilan temir moddasi odam tanasiga kam tushib manfiy muvozanat hosil bo'ladi. Oziq-ovqat moddalari bilan odam tanasiga natriy, kaliy, kaltsiy, magniy, temir, fosforiga bo'lgan talabi ko'p miqdorda qoniqtirilishi lozim, shu sababdan ko'p miqdorda bo'lgan elementlar makroelementlar deyiladi, kam miqdordagisi mikroelementlar deb atalib, bularga: yod, ftor, rux, mis, marganets, kobaltlar kiradi.

Asosiy mikroelementlarni fiziologiya, gigiena bahosi

Mikroelement	Biologik ta'siri, fiziologik o'rni, odam kasalligida tutgan o'rni
Alyuminiy	Ovqat hazm qilish bezlari va fermentlarga ta'sir ko'rsatadi, suyak qo'shuvchi, epiteliy to'qimalarini regeneratsiya, rivojlanishini kuchaytiradi.
Brom	Qalqonsimon va jinsiy bezlarni ishlariga ta'sir etadi, asab tizimini boshqarishda qatnashadi. Odam tanasida ko'p to'planishi teri kasalliklariga sabab bo'ladi (markaziy asab tizimining so'nishi va bromoderma).
Temir	Nafas olishda, qon ishlab chiqarishda, immunologiya va oksidlanish qaytarilish reaksiyalarida qatnashadi. Temir almashinishi

	buzilganda temir etishmovchilik kamqonlik kasalligi, gemosideroz va gemoxromotoz rivojlanadi.
Yod	Qalqonsimon bezning ishlashi uchun kerak bo'lib, kam ishlab chiqarilishi endemik bo'qoq kasalligiga olib keladi.
Kobalt	Qon hosil bo'lishini kuchaytiradi, oqsil sintez qilishda qatnashadi. Karbonsuv almashinuvini boshqaradi.
Marganets	Skelet rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Immun tanachalar reaksiyasida qatnashadi, qon hosil bo'lishida qatnashadi, to'qimalar nafas olishida qatnashadi. Uning kam miqdorda bo'lishi o'sishni to'xtatadi, skelet rivojlanishi so'nadi, odam ozib ketadi.
Mis	O'sish va rivojlanishni kuchaytiradi, qon hosil bo'lishida qatnashadi, immun reaksiyalarida qatnashadi, to'qimalarning nafas olishida qatnashadi.
Molibden	Fermentlar tarkibiga kiradi, o'sishga ta'sir etadi. Ko'p miqdorda bo'lishi molibdenoz kasalligiga olib keladi.
Ftor	Karies kasalligiga turg'unlikni oshiradi. Immunitet va qon hosil bo'lishini kuchaytiradi, immunitetni kuchaytiradi, skeletni rivojlanishida qatnashadi. Ko'p miqdorda bo'lishi flyuoroz kasalligini keltiroib chiqaradi.
Rux	Qon hosil bo'lishida qatnashadi, ichki sekretiya bezlari faoliyatida qatnashadi, kam miqdorda bo'lishi o'sishni to'xtatadi.

**Asosiy mikroelementlarga bo'lgan talab, odam tanasiga tushish asosiy yo'li,
bir kunlik ovqat ratsionidagi miqdori**

№	Mikroelement	Odam tanasiga asosiy tushish manba'i	Ovqat ratsionidagi miqdori, mg
1	Alyuminiy	Non mahsulotlari	20-100

2	Brom	Non mahsulotlari, sut, dukkaklilar	0,4-1,0
3	Temir	No'xat, qora guruch, jigar, go'sht, sabzavot-mevalar, non mahsulotlari	15-40
4	Yod	Sut, sabzavot, go'sht, tuxum, dengiz mahsulotlari	0,2-0,4
5	Kobalt	Sut mahsulotlari, non va non mahsulotlari, sabzavot, mol jigari, dukkaklilar	0,01-0,1
6	Marganets	Non mahsulotlari, sabzavotlar, jigar, buyrak	4-36
7	Mis	Non mahsulotlari, jigar, mevalar, kartoshka, yong'oq, kofe, choy barglari, qo'ziqorin	2-10
8	Molibden	Non mahsulotlari, dukkaklilar, jigar, buyrak	0,1-0,6
9	Ftor	Suv, sut, sabzavotlar	0,4-1,8
10	Rux	Non mahsulotlari, go'sht, sabzavotlar	6-30

Bolalarni yoshiga qarab asosiy mineral moddalarning bir kunlik gigiena me'yori

№	Mineral moddalar	Bir kunlik gigiena me'yor, g				
		1-3 yosh	4-6 yosh	7-10 yosh	11-13 yosh	14-17 yosh
1	Natriy	1,0-2,0	1,5-2,5	2,5-3,0	3,0-5,0	4,0-6,0
2	Xloridlar	2,0-2,5	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-6,0	4,0-6,0
3	Kaliy	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0	1,0-3,0	2,0-4,0
4	Fosfor	1,5	1,5	2,0	2,5	2,0
5	Kaltsiy	1,0	1,0	1,2	1,5	1,4
6	Magniy	0,14	0,22	0,36	0,40	0,53
7	Temir	8,0	8,0	10,0	15,0	15,0

Natriy - to'qima suyuqligi, limfa, qonni osmotik bosimini ushlab turadigan

asosiy mikroelement. Odam uni asosan osh tuzi tarkibida natriy xlorid ko'rinishida qabul etadi. Bir kunlik me'yori 6-12 gramm. Issiq kunlarda mashq va musobaqa mashg'ulotlari jarayonida, ter bilan chiqib ketishi hisobidan bir kunlik gigiena me'yori sportchilar uchun 30-35 grammga etadi.

Kaltsiy -tish suyagi tarkibiga kiradi, kaltsiy ionlari qonni ivish jarayonlarida qatnashadi, asab-mushak qo'zg'aluvchanligini ta'minlashda qatnashadi, shu bilan bir qator biologik jarayonlarda ishtirok etadi. Kaltsiyning ozuqalardagi asosiy manbai: sut va sut mahsulotlari, karam. Kaltsiyning katta odamlar uchun bir kunlik gigiena me'yori 0,8 g, bolalar uchun 1 g, o'smirlar uchun 1,5 g, tezlik va kuch talab etiladigan sport turlarida 2-2,5 g, jismoniy chidamkorlik talab etiladigan sport turlarida 1,8-2,0 g.

8-17 yoshdagi bolalar uchun kerakli mineral moddalarning tavsiya etiladigan me'yorlari. N.I. Volkov ma'lumoti

№	Mineral moddalar	Bir kunlik gigiena me'yor, mg					
		8-10 yosh		11-14 yosh		15-17 yosh	
		O'g'il bola	Qiz bola	O'g'il bola	Qiz bola	O'g'il bola	Qiz bola
1	Kaltsiy	1 000	1 000	1 200	1 200	1 200	1 200
2	Marganets	350	300	400	300	400	350
3	Fosfor	800	800	1 200	1 200	1 600	1 600
4	Temir	10	10	12	15	12	15
5	Rux	12	10	15	12	15	12

Fosfor - asab, mushak, suyak to'qimalarining tarkibiy qismi hisoblanadi. Fosfat birikmalari mushak tolalarining qisqarishi uchun kerakli modda hisoblanadi. ATF - fosfat kislota qoldiqlari hisoblanadi. Fosforni asosiy ozuqa manba'lari:

tuxum, baliq, go'sht. Fosforiga bo'lgan bir kunlik odamni talabi taxminan kaltsiyga nisbatan ikki barobar ko'p hisoblanadi. Katta odamlar uchun 1,6 g, bolalarga 1,5-2,0 g, tezlik va kuch talab etiladigan sportchilarga 2,5-3,5 g, chidamkorlik talab etiladigan sport turlarida 2,0-2,5 g.

Kaliy - hujayra sharbati tarkibida bo'lib, kaliy, natriy "nasos" ida mushak qisqarishlarida katta ahamiyatga ega bo'ladi. Mushak pardalarining depolyarizatsiya jarayonlarida faol ishtirok etadi. Kaliy hujayra ichi va hujayra tashqarisidagi osmotik muvozanatni ushlab turadi. Kaliy etishmovchiligi yurak mushaklarining depolyarizatsiya jarayonini buzib, yurak qisqarishi ritmi buziladi, to'qimalarda suyuqlik to'planadi. Juda kuchli terlash jarayonida kaliy tanadan tashqariga chiqib ketadi. Kaliyning asosiy manba'i: kartoshka, quritilgan olma, shaftoli, o'rik, sut, tuxum, sabzavot va mevalar. Odamning kaliyga bo'lgan bir kunlik talabi 2-3 g, sportchilar uchun 4-6 g. Odam tanasi kaliyni sabzavot va mevalar sharbatidan, kompotdan, sabzavotli suyuq ovqatlardan yaxshi o'zlashtirib oladi. Odam tanasi mineral suvlardan hamda kimyoviy preparatlardan kaliyni kam o'zlashtirib oladi.

Voyaga etgan odamlarda mineral moddalarga bo'lgan bir kunlik talabi.

V.A. Pokrovskiy ma'lumoti.

№	Mineral moddalar	Bir kunlik me'yor, mg	№	Mineral moddalar	Bir kunlik me'yor, mg
1	Kaltsiy	800-1000	9	Marganets	5-10
2	Fosfor	1000-1500	10	Xrom	2-2,5
3	Natriy	4000-6000	11	Mis	2
4	Kaliy	2500-5000	12	Kobalt	0,1-0,2
5	Xloridlar	5000-7000	13	Molibden	0,5
6	Magniy	300-500	14	Selen	0,5
7	Temir	15	15	Ftoridlar	0,5-1,0
8	Rux	10-15	16	Yodidlar	0,1-0,2

Temir - qon ishlab chiqarishda hamda kislorodni tashib yurishda katta amaliy ahamiyatga ega, u gemoglobinning tarkibiga kiradi. Temirning asosiy manba'lari: jigar, tuxum, olma, anor. Odamni oshqozon-ichak traktidan temir juda kam o'zlashtiriladi. Shu sababli oziq-ovqat moddalarida keragidan ko'p miqdorda bo'lishi lozim. Voyaga etgan odamlarga temirning bir kunlik me'yori 15-20 mg, sportchilar uchun esa 30-40 mg. Temir moddasini surunkasiga kam iste'mol qilish eritrotsitdagi gemoglobinning kamayishiga olib keladi. Bu kamqonlik kasalligini keltirib chiqaradi, qonda kislorodning hajmi kamayadi. Sportchilarda ozgina kamqonlik ko'rilganda ularning ish qobiliyati pasayadi. Tanada temirni tiklash uchun temir preparatlaridan qabul etish lozim.

Yod - qalqonsimon bez gormoni tarkibiga kiradi, almashinish jarayonlarini boshqaradi. Odamning tanasiga kamroq tushishi endemik bo'qoq kasalligiga olib keladi, hamda tananing funksional holati buziladi. Voyaga etgan sog'lom odamlarga bir kunlik yodning gigiena me'yori 100-200 mg. Odam ozuqalaridagi yodning manba'i: go'sht, dengiz mahsulotlari (dengiz baliqlarining jigari, baliq yog'i, dengiz karami), sut, tuxum.

Ftor - asosan tish suyaklari va boshqa suyaklarda ko'p miqdorda bo'ladi. Ftorning odam tanasiga oz miqdorda va ko'p miqdorda tushishi tishning dentin qismida o'z ta'sirini ko'rsatadi. Kam holatda tishning karies kasalligi, ko'p holatda esa milkni flyuoroz kasalligini keltirib chiqaradi. Voyaga etgan sog'lom odamlar uchun ftorning bir kunlik me'yori 1-3 mg. Ftorning asosiy manbai suv va ozuqa mahsulotlari.

Mis ionlari - har xil a'zo va to'qimalarda bo'ladi. Oksidlanish fermentlari tarkibiga kirgan mis ionlari to'qimaning nafas olishida va qon ishlab chiqarishda ishtirok etadi. Sog'lom voyaga etgan odamlarni mis ionlariga bo'lgan talabi 100 mg tashkil etadi. Ozuqalarda ularning asosiy manba'i jigar va yong'oq hisoblanadi.

Kobalt ionlari - qon ishlab chiqarishda ishtirok etadi, hamda vitamin B₁₂ tarkibiga kiradi. Asosiy manba'i: qizil garmdori, jigar, buyrak, tuxum, baliqning ayrim turlari, karam, sabzi hisoblanadi.

Marganets ionlari -qon ishlab chiqarishda, suyak to'qimasining shakllanishida, o'sish jarayonlarini boshqarishda, jinsiy va jismoniy rivojlanishda ayrim fermentlar faoliyatida qatnashadi. B₁ – gipovitaminozi rivojlanishining oldini oladi. Voyaga etgan sog'lom odamlar turli xil ozuqa moddalarini iste'mol etsalar bir kunlik marganets ioniga bo'lgan talab qondiriladi.

Rux ionlari - ba'zi bir fermentlar tarkibiga kirib, otalanish jarayonida ya'ni urug' va tuxum hujayralarining qo'shilishida ishtirok etadi. Voyaga etgan odamlar turli xildagi ozuqa moddalarini iste'mol etishlari bilan rux ionlariga bo'lgan bir kunlik talab qondiriladi. Asosiy manba'i: go'sht, jigar, mol yog'i, qo'ziqorinlar, dukkuklilar, donlar.

Suv - odamni suvga bo'lgan talabi bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi: tashqi muhitning obi-havo sharoitiga, jismoniy mehnat darajasiga, ozuqalarning ta'rifiga. Yog'li ovqatlarni iste'mol etganda odamning suvga bo'lgan talabi ortadi, shu bilan bir qatorda quyuq ovqat iste'mol etganda, tuzlamalar iste'mol etganda ham suvga bo'lgan talab ortadi. Oddiy sharoitda, engil jismoniy mehnat bilan shug'ullanganda voyaga etgan sog'lom odamlar uchun bir kg tana og'irligiga o'rtacha 30-40 ml suv talab etiladi.

Vitaminlar bular har xil turdagi organik birikmalar bo'lib, tanaga ferment hosil qilish uchun kerakli moddalar hisoblanadi. Ular ikki guruhga bo'linadi. 1. Suvda eruvchi vitaminlar (C, P, B gruppasiga kiradiganlari). 2. Yog'da eruvchi vitaminlar (A, D, E, K). Yog'da eruvchi vitaminlarning asosiy manba'i hayvon va o'simlik yog'lari hisoblanadi. (sarig' yog', o'simlik moyi, baliq yog'i), suvda eruvchi vitaminlarning asosiy manba'i: sabzavot va mevalar, donlar, sitruslilar, smorodina, namatakdir. Odam tanasini etarli miqdorda vitaminlar bilan ta'minlashning asosiy sharti turli tuman ozuqa moddalari bilan ovqatlanishdir, shu jumladan yangi sabzavot va mevalar iste'mol etish lozim. Qish va bahor oylarida ozuqalarda vitaminlarning miqdorini kamayishiga asosiy sabab: yangi sabzavot mevalarining kam bo'lishi, hamda kuzda uzilgan mevalar tarkibidagi vitaminlar miqdorining kamayishidir.

Turli jins va yoshdagi odamlar uchun vitaminlarning me'yorlari.



Yoshi	B ₁		B ₂		PP		B ₆		C		A	
	erkak	ayol	erkak	ayol	Erkak	ayol	erkak	ayol	erkak	ayol	erkak	ayol
18-40	1,7	1,4	2,2	2,2	18,0	18,0	2,0	2,0	70	70	1,5	1,5
41-60	1,6	1,3	2,1	2,1	17,0	17,0	1,8	1,8	65	65	-	-

Vitamin C - (Askorbin kislota). Bu vitaminni odam hayotidagi ahamiyati juda ko'p qirralidir. U prokollagenni hosil bo'lishida qatnashadi, kollagen holatiga o'tadi. Kollagen tanamizdagi to'qimalarda tayanch vazifasini bajaradi, shu bilan bir qatorda kapillyarlarning o'tkazuvchanligini me'yoriga keltiradi. Odam tanasida vitamin C ayrim ferment va gormonlarni faoliyatini aktivlashtiradi, aminokislotalarni o'zlashtirilishini yaxshilaydi, qon ishlab chiqarish jarayonini tezlashtiradi, leykotsitlarning fagotsitar faolligini oshiradi, immun tanachalar ishlab chiqarishni kuchaytiradi, shu jarayonlarda odam tanasining yuqumli kasalliklarga berilmaslik qobiliyatini oshiradi. 40 yoshgacha bo'lgan erkaklarning vitamin S ga bo'lgan bir kunlik gigiena me'yori 50-100 mg, ayollarniki 65-85 mg, jismoniy ish og'irligiga bog'liq bo'ladi, bolalarniki 30-70 mg.

Vitamin C ni asosiy manba'i sabzavot va mevalardir, namatakning quritilganida nihoyatda ko'p, qora smorodina, qizil garmdori, shivit, ko'katlar, ko'k piyoz, pomidor, limon, apelsin, mandarin, karam.

Vitamin P - rutin askorbin kislotasining ta'sirini kuchaytiradi,

degidroaskorbin kislotasini askorbin kislotasiga tiklaydi. Rutinning asosiy vazifasi kapilyarlarning o'tkazuvchanligini kamaytirish hisoblanadi. Bu jarayon vitamin S ishtirokida boradi. Vitamin R askorbin kislota bilan birgalikda oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida qatnashadi. Asosiy manba'i: qora smrodina, limon, apelsin, qizil garmdori, uzum, namatak mevasi, qizil smrodina. Voyaga etgan sog'lom odamlar uchun bir kunlik me'yori 25-30 mg, bolalarga 10-25 mg.

Vitamin PP u hujayralarning me'yorida o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi. Hujayraning nafas olish jarayonida vodorod elektronlarining ko'chishida qatnashadi. Asosiy manba'i: mol go'shti, jigar, buyrak, yurak, baliq. Donli ozuqa moddalarida vitamin PP ni o'zlashtirib bo'lmaydi. Sog'lom voyaga etgan odamlar uchun vitamin PP ni bir kunlik gigiena me'yori 14-25 mg, bolalarga 5-20 mg. Sportchilarga 6-8 mg.

Vitamin H - biotin, sterinlar va yog' kislotalarini sintez qilishda karboksillash reaksiyalarida koferment sifatida qatnashadi, Bu vitaminni asosiy manba'i: tuxum sarig'i, dukkaklilar, jigar, yurak, buyrak. Voyaga etgan sog'lom odamlar uchun bu vitaminni bir kunlik me'yori bir kg tana og'irligiga 2-3 mkg hisoblanadi (150-200 mkg).

Vitamin B₁ - tiamin karbonsuvlar almashinuvidagi biokimyoviy jarayonlarda qatnashadi, ketokislotalarni dekarboksillash –oksidlash jarayonida qatnashadi, me'yorida o'sishni ta'minlaydi. Odamning asab faoliyatida alohida o'rin tutadi, bosh miya po'stlog'i va periferik asab tolalarida almashinuv jarayonida ishtirok etadi. Ozuqa moddalarida uning kam bo'lishi birinchi navbatda asab faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Vitamin B₁ azot almashinuvida hamda ozgina yog' va mineral moddalar almashinuvida ishtirok etadi. Odamni vitamin B₁ bo'lgan ehtiyoji jismoniy ishlarda hamda asab kuchlanishlarida alohida o'rin tutadi. Sog'lom erkaklar uchun 40 yoshgacha vitamin B₁ gigiena me'yori 1,4-2,4 mg, ayollarga 1,4-1,9 ml (katta yoshdagilarda vitamin B₁ ni me'yori kamayib boradi), bolalarga 0,5-2,0 mg, sportchilarga 6-8 mg. Tashqi muhitning harorati yuqori bo'lsa, ko'p terlash oqibatida vitamin B₁ ga bo'lgan talab ortadi, sovuq vaqtda ishlaganda ham vitamin B₁ ga bo'lgan talab ortadi, chunki karbonsuvlarni

parchalash uchun ham B₁ kerak.

Vitamin B₁ ни манбаъи бо'либ донлар, нон маҳсулотлари, дуккакдилар, пиво ачитқиси, жигар, буйрак ҳисобланади.

Vitamin B₂ - riboflavin odam tanasida oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida qatnashadi, bolalarda o'sish va rivojlanishda ta'sir ko'rsatadi, yorug'lik va rang ko'rishni ta'minlaydi. Bu vitamin biologik oksidlash jarayonida alohida o'rin tutadi, chunki u fermentlar tarkibiga kiradi. Vitamin B₂ to'qimalarning o'sishi va tiklanishini kuchaytiradi, gemoglobinni sintezida qatnashadi. Odamni ozuqa moddalarida vitamin B₂ kam bo'lsa oksidlanish-qaytarilish jarayonlari susayadi, ozuqalardan oqsilni o'zlashtirish susayadi. Og'irlik kamayadi, odam kuchsizlanadi, jismoniy ish qobiliyat kamayadi, ko'rish o'zgaradi.

Vitamin B₂ asosiy manba'i: pivo achitqisi, tuxum, pishloq, suzma, sut, qora guruch, dukkaklilar, qora non, buyrak. Sog'lom voyaga etgan odamlar uchun bir kunlik gigiena me'yori 1,9-3,0 mg, bolalar uchun 1,0-3,0 mg, sportchilar uchun 6-8 mg.

Vitamin B₅ - pantoten kislota koferment A ni sintezini ta'minlaydi, sterinlar va yog' kislotalari almashinuvida qatnashadi. Sog'lom voyaga etgan odamlar uchun uni bir kunlik gigiena me'yori taxminan 10 mg. Asosiy manba'i: dukkaklilar, donlilar, kartoshka, jigar, tuxum, baliq hisoblanadi.

Vitamin B₆ - piridoksin azot almashinuvida qatnashadi, yog'lar almashinuvida qatnashadi, serotonin sintezida qatnashadi, aminokislotalar almashinuvi bilan bog'liq fermentlarni tuzilishida ahamiyati bor, me'yoriy o'sishni ta'minlaydi. Odamni bir kunlik ozuqa moddalarida kam bo'lsa, yarim to'yinmagan yog' kislotalarining hosil bo'lishi buziladi, u odamni markaziy nerv tizimi faoliyati uchun ham kerak bo'ladi. Sog'lom voyaga etgan odamlar uchun bir kunlik gigiena me'yori yoshi, jinsi, mehnatining og'irligiga qarab 1,5-2,8 mg, bolalar uchun 0,5-2,0 mg. Asosiy manba'i achitqilar, jigar, buyrak, go'sht, baliq, don mahsulotlari, dukkaklilar hisoblanadi.

Vitamin B₉ - folat kislota kabonsuvlar birikmalarini almashinuvi, nuklein

kislotalar hosil qilish uchun qon hosil etish uchun kerak bo'ladi. Sog'lom voyaga etgan odamlar uchun bir kunlik gigiena me'yori 600 mkg, bolalar uchun 50-400 mkg. Asosiy manba'i: ko'katlar, karam, pomidor, sabzi, bug'doy, jigar, buyrak, mol go'shti, tuxum sarig'i hisoblanadi.

Vitamin B₁₂ – tsianokobalamin katta biologik faollikka ega bo'lgan murakkab birikma hisoblanadi. Bir qancha jarayonlarda qon ishlab chiqarishda, bir qancha almashinish jarayonlarida, metil guruhini tashib yurishda, nuklein kislotalarini sintezida, markaziy asab tizimi holatini yaxshilaydi. Asab mushak tolalari oxiriga, hamda regeneratsiya jarayonlariga ijobiy ta'sir etadi. Sog'lom voyaga etgan odamlar uchun bir kunlik gigiena me'yori 2 mkg, homilador ayollarga – 3 mkg, emizikli ayollar uchun 2,5 mkg, bolalar uchun 0,5-2,0 mkg. Asosiy manba'i: jigar, buyrak, mol go'shti, cho'chqa go'shti, sut, tuxum, suzma hisoblanadi.

Vitamin A - retinol o'sishni ta'minlaydigan asosiy vitamin hisoblanadi. Teri va epiteliy qavatlarini muhofaza vazifasini boshqarib turadi, me'yorida ko'rishni ta'minlaydi, har xil almashinuv jarayonida qatnashadi. Vitamin A ko'zning to'r qavati pigmenti tarkibiga kirib, rodopsin va yodopsin tarkibida bo'ladi. Shu sababli mehnatga ko'zni zo'riqishi bilan, hamda yorug'ga va qorong'uga kirib-chiqib turadigan odamlar uchun bu vitaminni bir kunlik me'yori (2-2,5 mg) ni tashkil etadi. Sportchilardan basketbolchilar, qilichbozlar, nayzabozlar uchun hamda to'pponcha va miltiqdan otuvchilarga yuqoridagilar taaluqli hisoblanadi. Asosiy manba'i: baliq jigari, baliq yog'i, yozdagi sariq yog', yog'li pishloq, jigar, buyrak, tuxum sarig'i, qaymoq, sut hisoblanadi. Karotinni asosiy manba'i sabzavotlar va mevalardan sariq va qo'ng'ir ranglilari sabzi, pomidor, qovoq, qovun, qizil garmdori, namatak mevasi, o'rik, olxo'ri, ko'katlar, karam, ko'k no'xat. Voyaga etgan, sog'lom odamlar uchun vitamin A ni bir kunlik me'yori 1,5 mg sportchilar uchun 4-5 mg, homilador va emizikli ayollarga 2 mg, bolalar va o'smirlar uchun 0,5-1,5 mg.

Vitamin D – kaltsiferol kimyoviy tarkibi va biologiya ahamiyatiga ko'ra vitaminlar guruhini tashkil etadi. Vitamin D ni asosiy vazifasi odam tanasida

kaltsiy va fosforni almashinishini boshqarish, ingichka ichakda kaltsiy va fosforni soʻrilishini taʼminlash, buyrak kanalchalarida kaltsiy va fosforni qayta soʻrilishini taʼminlab, qondan suyakkacha oʻtkazish hisoblanadi. Bu vitamin etishmagan vaqtda kaltsiy va fosforni suyakka yigʻilishi buzilishi hosil boʻladi, natijada suyak moʻrt va egiluvchan boʻlib qoladi. Bolalarda raxit kasalligi koʻrinishida oʻtadi. Voyaga etgan sogʻlom odamlar uchun vitamin D ni bir kunlik meʼyori 2,5 mkg, homilador va emizikli ayollar uchun 400-500 ME, bolalar uchun 500 ME. Asosiy manbaʼi: baliq yogʻi, baliq jigari, baliq tuxumi, tuxum sarigʻi hisoblanadi.

Vitamin E - tokoferol bu nom bilan kimyoviy tarkibi va biologik taʼsiri bir xil yoki yaqin boʻlgan bir qator birikmalar birlashtirilgan. Vitamin E homiladorlikni kechishi, homilani rivojlanishini taʼminlaydi, urugʻ hujayrasini etilishini taʼminlaydi, toʻyinmagan yogʻ kislotalarini erkin radikalga oksidlanishdan muhofaza qiladi, oksidlanish jarayonlarida qatnashadi, yogʻda eruvchi vitaminlarni toʻplanishini taʼminlaydi, toʻyinmagan yogʻ kislotalarni oksidlanishdan saqlaydi. Voyaga etgan sogʻlom odamlar uchun bir kunlik meʼyori 10-20 mg, bolalarga bir kg ogʻirligiga 0,5 mg hisoblanadi. Asosiy manbaʼi: oʻsimlik moylari, sabzavotlarning koʻk barglari hisoblanadi.

Vitamin K - filloxinonlar qonni ketishini toʻxtatadigan vitamin hisoblanadi, u protrombin sintezida qatnashadi, qonni ivishini meʼyoriga keltiradi, qon tomirlaridan qonni oqishini - ketishini tezlashtiradi. Voyaga etgan sogʻlom odamlar uchun bir kunlik meʼyori 0,2-0,3 mg, yangi tugʻilgan chaqaloqlarga 1-12 mkg, homilador ayollar uchun 2-5 mg. Asosiy manbaʼi: karam, pomidor, jigar hisoblanadi.

8-17 yoshdagi bolalar uchun kerakli vitaminlarning tavsiya etiladigan meʼyorlari. V.A. Volkov maʼlumoti.

t/r	Витаминлар	Bir kunlik gigiena meʼyor, mg					
		8-10 yosh		11-14 yosh		15-17 yosh	
		Oʻgʻil bola	Qiz bola	Oʻgʻil bola	Qiz bola	Oʻgʻil bola	Qiz bola

1	B ₁	1,2	1,0	1,5	1,1	1,6	1,3
2	B ₂	1,5	1,1	1,8	1,3	1,8	1,7
3	B ₆	1,8	1,4	2,0	1,5	2,0	1,8
4	Folat tkislota	150,0	100,0	200,0	180,0	300,0	150,0
5	B ₁₂	1,5	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
6	C	50,0	50,0	60,0	60,0	75,0	75,0
7	A	1 000,0	700,0	1 000,0	800,0	1 000,0	900,0
8	D	5,0	5,0	10,0	10,0	5,0	5,0
9	E	5,0	8,0	10,0	8,0	12,0	12,0
10	K	60,0	50,0	65,0	60,0	70,0	65,0
11	Pantoten kislota	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

1. Ratsional ovqatlanish nima?
2. Yosh bolalar va kattalarning ovqatlanishi orasida qanday farqlar mavjud?
3. Yosh bolalar uchun oqsil, yog' va karbonsuvlarning ahamiyati qanday?
4. Yosh bolalarga kerakli mikroelementlar haqida gapirib bering?
5. Yosh bolalarga kerakli vitaminlar haqida gapirib bering?

Glossariy

Antroponoz – odamlardan utadigan yuqumli kasalliklardir.

Atmosfera bosimi –bu ma'lum bir massa va og'irlikka ega bo'lib, er yuzasiga va uni yuzida joylashgan buyumlarga va tirik jonzotlarga ma'lum miqdorda bosim ko'rsatadi,uni atmosfera yoki barometrik bosim deyiladi.

Anemometr – havoni harakat tezligini o'lchab beradigan o'lchov asbobi bo'lib, ikki xil bo'ladi. 1. Kosachali anemometr. 2. Qanotchali anemometr.

Anemorumbometr – havoni harakat tezligini va yo'nalishini bir vaqtda o'lchab beradigan o'lchov asbobi.

Akklimatizatsiya – odam tanasining yangi iqlim sharoitiga moslasha olish qobiliyati.

Absolyut namlik - aniq haroratda, aniq vaqtdagi 1 m^3 havodagi suv bug'larining mutloq miqdoridir.

Aktinometr – quyosh radiatsiyasini o'lchab beradigan o'lchov asbobi.

Asosiy sport inshoot- bu jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanishga mo'ljallangan joy hisoblanadi.

Assimilyatsiya – organizm uchun kerakli bo'lgan hamma ozuqa moddalarini o'zlashtirish, sintez qilish va o'sishni rivojlantirish kabi hayotni ta'minlovchi barcha jarayonlarni o'z ichiga oladigan jarayonidir.

Almashinadigan oziqa moddalar – organizmda mavjud bo'lgan oziqa moddalar.

Asosiy almashinuv - ichki organlarni ish faoliyati va organizmning tinch, normal tana harorati va muhitida ($+18-20^{\circ}\text{C}$), organizmni hayot faoliyati ta'minlanishi uchun sarflanadigan energiya almashinuvlar majmuasi.

Almashmaydigan oziqa moddalar – organizmda sintezlanmaydi va faqat oziqalar orqali tashqi muxitdan kiradigan oziqa mahsulotlari kiradi.

Asosiy ozuqa moddalarning energiya koeffitsientlari – oqsillar va uglevodlar $1g = 4,1 \text{ kkal}$, yog'lar – $1g = 9,3 \text{ kkal}$.

Botulizm - ovqat toksikoinfektsiyalari ichida og'ir kechadigan kasallik hisoblanib, botulizm tayoqchasi va uning zahari tushib qolgan ovqat mahsulotlari

iste'mol qilish natijasida kelib chikadigan kasallikdir.

Bosim me'yorlari- bu ko'rsatkich atmosfera bosimini gigiyena me'yori bir atmosferaga teng bo'lib, dengiz sathida, 45° kenglikda 0°C haroratda 760 mm simob ustunini tenglashtiradi.

Barometr – havoning bosimini o'lchab beradigan o'lchov asbobi.

Barograf – havo bosimining o'zgarishini yozib beradigan o'lchov asbobi bo'lib, bu asbob yordamida bir kunlik va bir haftalik bosimining o'zgarishini kuzatish mumkin.

Davlat sanitariya nazorati- yuza va yer osti ichimlik suv havzalarini ifloslanishdan muhofaza qiladi. Aholi sog'lig'iga, yashash sharoitiga salbiy ta'sirining oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqadi va ularni amalga oshirishni nazorat qiladi. Asosiy maqsadi aholi turar joylarini sog'lomlashtirish yo'li bilan inson sog'lig'ini muhofaza qilishdir.

Dezinseksiya – infektsiya o'tkazib, tashib yuradigan hasharotlarni yo'q qilish tadbiri.

Dezinfeksiya - yuqumli kasalliklar yuqishi oldini olish maqsadida bajariladigan sanitariya tozalash tadbirlari.

Deratizasiya - epidemiyaga sababchi bo'ladigan kemiruvchilarni yo'qotish tadbirlari.

Dermatomikozlar- har xil turdagi patogen zamburug'lar, dermatofitlar terini jaroxatlangan joyiga tushishi natijasida paydo bo'ladigan kasalliklardir.

Dissimilyatsiya – organizmga kirgan moddalarning parchalanishdan, oksidlanishdan hosil bo'lgan maxsulotlarni to'planish va ularni parchalanib tashqi muxitga chiqish jarayonidir.

Epidemiologiya – yuqumli kasalliklarning tarqalishini o'rgatadigan fan.

Epidemiya – yuqumli kasallikni tarqalishi bo'lib, alohida-alohida guruhlarini o'z ichiga oladi, yuqish zanjiri bilan o'zaro bog'langan bo'ladi.

Endemiya – ayrim yuqumli kasalliklarni ahyon-ahyonda tarqalishi bo'lib, mahalliy sharoit bilan bog'liq bo'ladi.

Fiziologik akklimatizatsiya- bu tashqi muhitiing yangi shart-sharoitlarga

moslashishi, ya'ni adaptatsiya jarayoni nazarda tutiladi

Furunkulyoz (chipqon)- og'ir teri kasali bo'lib, bunda terining chegaralangan qismi va teri osti kletchatkasining yallig'lanishi xosil bo'ladi. Uning boshlang'ich joyi, yog' yoki ter bezi bo'lib, yallig'lanish patogen mikrobnining tushishi sababali paydo bo'ladi.

Faol immunitet. Odam tanasiga vaktsina yoki anatoksinlarni (maxsus usulda ishlovdan o'tkazilgan kasallik chaqiruvchi mikrobyoki mikrobyoharlari) yuborish yo'li bilan hosil qilinadi. Bu odam tanasida faol holatda mikroblardan va ularning zaharlaridan himoya qiluvchi modda hosil qilishiga olib keladi.

Flyuger – shamol yo'nalishini o'lchash asbobi.

Faoliyatdagi energiya sarfi-jismoniy yoki aqliy faoliyatni bajarish uchun sarflangan energiya miqdori.

Gigiena so'zi –yunoncha “Gigienos” so'zidan olingan bo'lib, salomatlik keltiruvchi degan ma'noni anglatadi.

Gigienaning kompleks tekshirish uslublari-fizik, kimyoviy, bakteriologik, radiologik, ijtimoiy, toksikologik, klinik, fiziologik, bioximik va sanitarstatistik, matematik - statistik tekshirish kabi uslublardan iborat.Bu uslublarga;

– **fizik tekshirish uslublari yordamida** atrof muhitni mikroiklimini, yorug'lik darajasini, shovqin suronlarni, xaroratni va namlikni, hamda xavo harakati tezligini va yo'nalishini o'rganadi.

- **kimyoviy tekshirish uslub** yordamida atrof muhit omillari bo'lgan atmosfera xavosini, suvni tarkibiy qismini, tuproqni tarkibi va sifatini, oziq ovqatlarni biologik qiymatini aniqlaniladi.

- **Bakteriologik tekshirish uslublari** yordamida laboratoriyalar sharoitida xavoni, suvni, tuproqni va oziq ovqatlarni va boshqa obektlarni ular tarkibidagi yuqimli kasalliklar qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar aniqlaniladi.

- **Toksikologik tekshirish uslubida** turli xil kimyoviy moddalarni organizmga zaxarlilik tasir darajasini o'rganiladi, hamda tajriba uslublari asosida xayvonlarda ruxsat etiladigan miqdor, meyor aniqlanib, ular yordamida zaxarli

moddalarni suvda, xavoda, tuproqda va oziq ovqatlarda meyorlari ishlab chiqiladi. Meyorlar, amaliyotni asosiy ko'rsatkichlaridir.

- **Fiziologik va klinik uslublari** yordamida organizmga turli xil zararli omillarni tasirida paydo bo'adigan funktsional o'zgarishlarni deyarli boshlang'ich davrlarida aniqlashga imkoniyat tuqdiradi.

- **Ijtimoiy va sanitar uslublari** - statistik uslublar yordamida olib boriladigan izlanishlar, tashqi muhit bilan inson o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni va tasirlar oqibatida paydo bo'ladigan aholini salomatlik darajasi va aholining turli guruxlarini jismoniy rivojlanishini, hamda aholi o'rtasida tuqilishni, o'limni, insonlarni o'rtacha umrni davomiyligi va boshqa ko'rsatkichlar o'rganiladi.

- **tajriba uslubi**-bu uslub asosida atrof - muhit faktorlarini inson organizmiga yoki xayvonlarga tasir etuvchi omillarni tabiiy yoki tajriba usulini qo'llash yo'li bilan o'rganiladi

Gigrograf – havo namligining o'zgarishini yozib beradigan o'lchov asbobi bo'lib, u bir kunlik va bir haftalik havo namligining o'zgarishini o'lchab beradi.

Giperkineziya – haddan ziyod harakat faolligi xususiyati.

Gipo(a)dinamiya -harakat faolligi pasayishi xususiyati.

Gipervitaminozlar- bu kasallik bir vitaminni yoki vitaminlarni xaddan ko'p miqdorda iste'mol qilish oqibatida paydo bo'ladi.

Gipovitaminoz–ovqat tarkibida vitaminlarning me'yorga nisbatan kamayishi.

Glikogen –mushak faoliyati uchun sarflanadigan energetik moddalardan biridir.

Garvard step-testi – balandligi 50 sm – erkaklar uchun va 40 sm – ayollar uchun skameykaga berilgan tempda 4-5 min davomida chiqib-tushish.

Havoni harakat yo'nalishi - shamol qaysi tomondan esayotganligiga bog'liq bo'ladi va er tomonlari (rumb) bilan o'lchanadi, er tomonlarining bosh harflari bilan belgilanadi: Sh- shimol, J- janub, ShQ- sharq, G`- g`arb.

Havoni harakat tezligi - bu havo massasini vaqt birligida bosib o'tgan yo'li bilan belgilanadi.

Havoni namligi - 1 m^3 havodagi suv bug'larining grammlar bilan ifodalangan miqdori. Bug'lar, muayyan muloyimlikga, mayinlikka ega bo'lib simob ustining balandligida millimetrlar bilan o'lchanadi.

Havoning fizik xususiyatlari -harakati, namligi, havoni harakat tezligi, havo bosimi, quyosh radiatsiyasining darajasi, elektrlik holati, ionlanish radiatsiya darajasi kabi xususiyatlari kiradi.

Havoning kimyoviy tarkibi -doimiy kimyoviy moddalarning konsentratsiyasi va bir-biriga nisbati, kimyoviy ifloslantiruvchi begona moddalarni gazlarning borligi yoki yo'qligi, havoni ionlanganligi kabi tarkibidan iborat bo'ladi.

Havoda turli mexanik aralashmalar (organik yoki noorganik changlarni, tutun va qurumlarni) mavjudligi yoki yo'qlig.

Havoni bakteriyalar bilan ifloslanganlik darajasi- mikroorganizmlarni mavjudligi yoki yo'qligi.

Havoni ionlashishi- gazli molekulalar va atomlarni alohida ionlarga har xil ionizatorlar ta'sirida parchalanishi oqibatida vujudga kelishidir. Havoning ionlanishiga dunyo bo'ycha kosmik nurlarni tushishi va nurlanishi radioaktiv parchalanishi hisobiga tabiiy va su'niy radioaktiv elementlarni hosil bo'ladi.

Havoning sovitish xususiyati –odam organizmidan konvektsiya mexanizmi yoki issiqlik energiyasini havo bilan sovitish xususiyati

Havo kubi – inshoot o'lchamiga ko'ra bir soatda bir kishi uchun havo miqdori.

Havoning to'yinish nuqtasi - absolyut va maksimal namliklar orasidagi ayirma farqi hisoblanadi.

Havolantirish hajmi-har bir kishi uchun bir soat mobaynida talab qilinadigan tashqi havoning miqdoridir.

Immunitet - odam organizmini yuqumli kasalliklar chaqiruvchilariga nisbatan qabul qilmaslik holati.

Infektsiya- bu organizmga patogen mikroblarni kirishi, moslashishi va ko'payib kasallik chaqirishi yoki kasallikni tashib yuruvchiga aylanishidir.

Iqlim - mazkur joy uchun xarakterli bo'lgan meteorologik shart-sharoitlarning o'rtacha ahvoli nazarda tutiladi.

Ionlanish – atrof muxitning nurlanishi hisobiga issiqlik energiyasini yo'qotilishi

Issiqlik o'tkazuvchanlik –materiallarni issiqlik utkazishi.

Jismoniy yuklama – bu bir martali yoki takroriy bajariladigan ma'lum tipdagi jismoniy mashqlarni o'z ichiga olgan muskul faolligining har qanday shakli bo'lib, uning bajarish vaqtida organizmda mashqlanganlikning yuksalishini ta'minlaydigan funktsional o'zgarishlar ro'yobga chiqadi.

Kalorimetriya – energii sarfini aniklash usuli.

Koli-titr – bir dona ichak tayoqchasi topilgan tekshirilayotgan suvning eng kichik miqdori.

Koli indeks – bir litr suvdagi ichak tayoqchalarining miqdori.

Karantin - yuqumli kasalliklar tarqalgan hududlarga kirish va chiqishning to'xtatilishi.

Katatermometr – yopiq inshootlarda havoni harakat tezligi sovitish darajasini o'lchash asbobi.

Koli indeks – bir litr suvda bo'lgan ichak tayoqchasini soni.

Kun tartibi - kishilarning turli faoliyat va dam olishi, ularning shaxsiy ish qobiliyatini ta'sir etuvchi tartibini tuzish.

Lyuks (lk) – yorug'likni ulchash birligi.

Lyuksmetr – yorug'likni ulchash asbobi.

Mikroblar soni – bir ml suvni go'sht-pepton agariga ekilib, 37⁰S da 24 soat ichida o'sib chiqqan koloniyalar soniga aytiladi.

Mikroiqlim – kichik bir hududdagi obi-havo sharoiti bo'lib, tabiiy yoki sun'iy ravishda hosil qilinadi.

Maksimal namlik - aniq haroratda 1m³ havoni to'yintirish uchun ketgan suv bug'larining grammlardagi miqdori.

Mikrob soni – 1 ml suvdagi bulgan mikroblar soni.

Nisbiy namlik - absolyut namlikni maksimal namlikka bo'lgan nisbatini

foizlarda hisoblanishidir.

Normal bosim- deb geografik kenglikning 45^0 da dengiz satxidan 760 millimetr balandlikdagi simob ustining havoning harorati 0^0S dagi ko'rsatkichga muvofiq keladigan bir atmosferaga teng bosimga aytiladi.

Nutrientlar-ozuqa moddalar.

Nutritsiologiya- ovqatlanish to'g'risidagi fan.

Obi-havo –atmosfera sharoitini qisqa vaqi ichida (kun, xavfta, oy) o'rtacha vaqtincha holati tushuniladi.

Ogohlantiruvchi sanitariya nazorat- uining asosiy maqsadi har bir ob'ektning sanitariya qoida va normalar asosida qurilishini nazorat qilishdan iborat.

Orientatsiya – binoning joylashishi yoki yorug'likka nisbatan binoning joylashishi.

Oziqa moddalarning kaloriyasi – 100 g maxsulot tarkibidagi energiya miqdori kaloriya yoki djoulde xisoblanadi.

Ovqatlanish – organizmning har qanday fiziologik funksiyalarni energiya va struktura moddalari bilan ta'minlash asosida yotgan barcha biologik hodisalar (ozuqa moddalarni organizmga kirish va parchalanishi)ning yig'indisi ma'nosini bildiradi.

Ovqatlanishning almashinmaydigan omillari – ozuqa mahsulotlari tarkibiga kiradigan organik va anorganik moddalar bo'lib, odam va hayvon organizmida sintezlanaolmaydi. Bularga 40 dan ortiq moddalar kiradi: anorganik ionlar, vitaminlar, almashinmaydigan aminokislotalar, to'yinmagan moy kislotalar va ba'zi bir biologik faol moddalar (kofaktorlar).

Ovqatlanish tartibi – ratsional ovqatlanish elementi bo'lib, oziqalarni qabul qilish davomiyligi, orasidagi intervali, ovqatlanish vaqti va ovqatlanish qabul qilishning kaloriyaligini taqsimlanish tartibi.

Oqsillar – bu yuqori molekulali azot birikmalari hisoblanib, hamma tirik orga nizmlarni asosiy qismi hisoblanadi.

Oqsillar, yog'lar va uglevodlarning sutkalik ratsiondagi optimal nisbatlari – sport bilan shug'ullanmaydigan odamlar uchun – 1:1:4 yoki

ozuqalarning umumiy kaloriyasidan foyizlar hisobida – 14:31:55, sportchilar uchun esa – 1:0,7-0,8:4 va 15:25:60 bo'ladi.

Ozuqa tolalari – o'simliklarning murakkab uglevodlari – selyuloza (kletchatka), gemotsellyuloza, pektin va lignin.

Ovqatlanishning ratsional balanslashtirilgan nazariyasi – uning asosida faqat organizmni energiya bilan adekvat ta'minlash zaruriyatigina emas, balki uning normal hayot faoliyatini ta'minlash uchun asosiy ozuqa moddalari va azuqalarning boshqa muxim elementlari o'rtasidagi nisbatlarni saqlash tushunchasi yotadi.

Pandemiya – aholi orasida yuqumli kasalliklarni juda keng tarqalishi bo'lib, ayrim vaqtlarda er kurrasini o'z ichiga oladi.

Psixrometr – havoning namligini o'lchab beradigan o'lchov asbobi

Parxizli ovqatlanish – kasalliklarni davolash uchun mofiqlashtirilgan ovqatlanish hisoblanadi.

Quyosh radiatsiyasi – quyoshdan taralayotgan barcha nurlar yig'indisi.

Rumbometr – havoning harakat yo'nalishini aniqlab beradigan asbob.

Ratsional ovqatlanish – ilmiy asosda ishlab-chiqilgan, kishining ovqatga bo'lgan ehtiyojini miqdoriy jihatdan ham, biologik sifatiy jihatdan ham kerakli energiya berish va ta'minlash jihatdan ham sog'lom kishi organizmini to'yintira olishi tushuniladi.

Ratsional sutkalik rejim. Ratsional sutkalik rejim organizmni faoliyati va uning tiklanishiga, sportdagi ish qobiliyatini yuqori darajaga ko'tarishga yordam beradi. Uning asosida, mehnat faoliyati bilan dam olish jarayonini o'z vaqtida to'g'ri tashkil etish kiradi.

Sanitariya (lat. sanitas — salomatlik), termin, sog'likni saqlash sohasida XX asr 60 yillar davomida ishlatilmoqda. U sanitar-gigienik va yuqumli kasalliklarga qarshi chora-tadbirlarni ishlab chiqishni o'z ichiga qamrab oladi.

SNiP – sanitariya me'yor va qoidalar.

Sanitariya nazorati- inson salomatligini saqlash yo'lida ishlab chiqilayotgan qonun va qoidalar, davlat standartlari, normalarining to'g'ri ishlatilishi amalga oshiradi.

Steril immunitet – yuqumli kasallik bilan og'rigandan so'ng hosil bo'ladigan immunitet.

Sutkalik bioritm – sutka davomida koinot va quyosh ta'sirida organizmning o'zgarishi.

Suvni organoleptik xususiyati-suvni organoleptik xususiyatlariga hidi, mazasi, rangi, tiniqligi kiradi.

Suvning fizik xususiyatlari-tinikligi, rangi, hidi, mazasi, harorati kiradi.

Suvdagi quruq cho'kmalari-suvning tarkibida mineral tuz qoldiqlari bulishidiri.

Suvdagi organik moddalar yoki azotli birikmalar- suvda uchraydigan xayvonot dunyosiga tegishli organik moddalar qoldig'i va mikroblarni bulishi.

Suv sifatining bakteriologik ko'rsatkichlari- suvda epidemiologik nuqtaiy nazardan gigienik baho berishda patogen kasal yuqtiruvchi mikroorganizmlar bor yo'qligini tekshirish rejalashtish.

Suvni zararsizlantirish- suvni epidemik ko'rsatkichlarini yaxshilash maqsadida suv zararsiz xolatga vodoprovod inshootlarida keltiriladi, ya'ni xlor yoki ozon moddasi bilan suvga ishlov beriladi.

Suvni ozonlash- Ozon suvda atomar oksigen xosil bo'lgunicha parchalanadi.

Suvni ultrabinafsha nurlarda zararsizlantirish- ultrabinafsha nurlar bilan suvdagi patogen mikroorganizmlarni 1-2 daqiqada qirib tashlash.

Suvga maxsus ishlovlar berish- maxsus usullar bilan suvga ishlov berilib, uni hidini yo'qotish, temir va uning tuzlaridan suvni ozod qilish, ortiqcha ftordan xoli qilish, suvni yumshatish va ftor etishmaganda ftorlash kiradi.

Suvni temir element tuzlaridan ozod qilish- suv tarkibida temir elementi 0,3mgG'l me'yorda bo'lib, me'yordan ortganda suv tindirilgach filtrdan o'tkaziladi yoki oldin aeratsiyalanib so'ngra bir yoki ikki pog'onali suzgichdan o'tkaziladi.

Suvni yumshatish-suvning qattiqligini yo'qotish uchun oxakli ishqor, kaltsiy bilan magniy erimaydigan tuzlar (Ca^{+} , $-\text{Co}_3$, Mg^{+} , $-\text{NO}_3$ va boshqalar) sifatida cho'kmalar hosil qiladi va cho'kadi.

Suvning tiniqligi-bu suvning tozaligini ko'rsatadigan kerakli ko'rsatkich hisoblanadi.

Suvni dezinfektsiya qilish. Bu suvni har xil yuqumli kasallik chaqiruvchi mikroblardan ozod etish hisoblanadi.

Sun'iy yoritilganlik-lyuminetsent yoki cho'g'lanma lampalari yordamida yoritiladi. Ular quyidagi afzalliklarga ega; Yorug'lik spektri cho'g'lanma lampaga nisbatan quyoshnikiga yaqin; Ular deyarli "yumshoq", har tomonga bir tekis yoyilgan yorug'lik beradi va yoritadigan maydonida deyarli to'la soya bo'lmaydi; Ularni yorqinligi cho'g'lanma lampaga nisbatan birmuncha kam (bu sport inshootlarida to'siqsiz ishlatilishiga sabab bo'ladi).

Sport inshootlari- bu ko'pchilik ommani sog'lomlashtirish, jismoniy va sport o'quv mashg'ulotlarini, musobaqalarni o'tkaziladigan mahsus sport saroyidir.

Stadionlar- sport inshootlarining asosiy elementlaridan biri bo'lib, u, sport va jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarga yuqori darajada qulaylik tug'diradigan, gigienik talablarga javob beradigan joylardir.

Sport inshootining isitish tizimi-bu har bir alohida xonalarda doimo haroratni tashqi harorat qanday holatda bo'lishidan qat'iy nazar bir xilda ushlab turish vositasidir.

Sport xonalarida shamollatish-bu jarayonlar tashqi havodan ichki havolantirish natijasida xona haroratlari o'zgaradi. Tashqi havo harorati bilan ichki hona havosi harorati o'rtasida farq qancha ko'p bo'lsa, ichki havolantirish shuncha yuqori bo'ladi.

Sog'lom turmush tarzi- inson organizmini rivojlanishini va sog'ligini mustahkamlaydigan, ish qobiliyatini yaxshilaydigan, uzoq umr ko'rish maqsadida, sog'lomlashtirish chora-tadbirlar amalga oshirish majmuasidir.

Sog'lom turmush tarzining elementlari – bu insonning samarali mehnat faoliyati, eng maqbul harakat rejimi, shaxsiy gigiena qoidalariga mukammal rioya

qilish, ratsional ovqatlanish, zararli odatlarni organizmga yaqinlashtirmaslik, eng asosiysi organizmni qonun-qoidalariga bo'ysungan holatda chiniqtiruvchi holatlarini majmualar tushuniladi/

Sport mashqlanishi – bu tadbirlar sistemasini qo'llash bilan bog'langan murakkab pedagogik jarayon bo'lib, jismoniy rivojlantirish masalalarini samarali yechish va axloqiy, irodali, intellektual va xarakatlantiruvchi sifatlarini tarbiyalashni ta'minlaydi.

SEM-statik elektr maydon.

Toksikozlar-bu zaxarlanishning yana bir turi bo'lib, bunda organizmga kirgan mikroba toksini – zaxarli ta'sir ko'rsatadi. Uning og'ir formalaridan biri botulizm deb ataladi.

Tug'ma immunitet – yangi tug'ilgan bolada onasining qonidan yoki sutidan orqali o'tgan antitelalar bo'ladi.

Tuproqning havo o'tkazuvchanligi-tuproqning havo o'tkazuvchanligi uning qatlamini g'ovakligiga, g'ovaklarning katta-kichikligiga bog'liq bo'lib, bir minutda mayda qumdan o'tgan havo birligi deb qabul qilingan.

Tuproqning filtrlash xususiyati-tuproqning suv o'tkazuvchanligi, uning yuzasidan keladigan suvning shimib olinishi va pastki qavatlariga o'tkazish xususiyati tushuniladi.

Tuproqning suv sig'imi-tuproqning suv sig'imi uning shimish va kapilyar kuchlar vositasida o'zida namlikni ushlab qolish xususiyatidir.

Tuproqning kapilyarligi-tuproqning turli qatlamlaridan namlik kapilyar naylar yordamida yuqoriga ko'tarilishi, past qatlamlariga ham filtrlanishini tuproqning kapilyarligi deyiladi.

Tuproqning organik moddalari-tuproqning o'zining tabiiy organik moddalari bo'lib (gumus kislotalari, fulvokislotalar), bu moddalar tuproqning mikroorganizmi tomonidan sintez qilinadi, ulardan tashqari tuproqlar uchun begona organik moddalar inson faoliyati oqibatida hosil bo'lgan va bo'ladigan moddalar, o'simliklarning barglaridan, tanalarining chirishidan hosil bo'ladigan moddalar, tuproq tarkibida paydo bo'ladi.

Tuproqdagi namligi-tuproq zarrachalari bilan mustahkam bog'langan suyuqlik va bug' holatda bo'lishi xolati.

Tuproqning havosi-tuproq tarkibidagi gazlar miqdori

Tuproqning epidemiologik ko'rsatkichlari- bir gramm tuproqda 500 dan 500000 tagacha sodda mikroorganizmlar (bakteriyalar, aktinomitsetlar, mikoplazm, zamburug'lar, parazit zamburug'lar, suv o'tlari, lishayniklar, sodda hayvonlar) bo'lishi.

Termometr – havoning haroratini o'lchab beradigan o'lchov asbobi.

Termograf – havo haroratining o'zgarishini yozib beradigan o'lchov asbobi bo'lib, u bir kunlik va bir haftalik havo haroratining o'zgarishini aniklab beradi

Termoregulyatsiya –organizmda qulay harorat tartibini ta'minlovchi o'zgarishlar majmuasi.

Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (TYoK) deb, xona, sport zali yuzasini yoritilganligini tashqi ochiq muhit yoritilganligiga bo'lgan nisbatini 100 ga ko'paytmasiga aytiladi.

Tomoshabinlar uchun quruladigan binolar –ularga minbar, pavilonlar, foye, bufet, xojatxonalar rejalashtiriladi.

Veloergometriya – veloergometrda fiksatsiya qilingan ishni bajarish. Ikkita har xil veloergometrik proba bo'ladi: maksimal turg'un holati sharoitidagi ish va "Vita maxsima" (maksimal zo'riqish bilan bajariladigan ish) sharoitidagi ish. Birinchi holda ishni 50 vattdan to har 6 minutdan keyin yana 50 vattdan qo'shib boriladi, to turg'un holat buzilib (minutiga 170 urish) yana yurakni urishi tezlashguncha. Ikkinchi holda ham boshlang'ich quvvat 50 vatt bo'lib, ammo uni har minutida 50 vattdan qo'shib boriladi; mashqlanmagan odam 200-250 vattgacha etadi, xolos, yuqori malakali sportchi esa 500 vatt va undan ko'proqda ham ishni davom ettiradi. Pedalni aylantirish tezligi har doim bir xil va minutiga 70 marta aylantiriladi.

Ventilyatsiya hajmi – bir kishi uchun soatiga havoni havolantirish miqdori.

Xolesterin – moysimon moddalardan biri bo'lib, o't kislotasi, jinsiy gormonlar, vitamin D₃ hosil bo'lishi uchun dastlabki modda hisoblanadi.

Yuqumli kasalliklarga maxsus qabul qilmaslik - bu odam tanasini aniq bir yuqumli kasallikka qarshi turaolish qobiliyatidir.

Yuqumli kasalliklarni transmissiv ko'chishi- infeksiyani asosan bo'g'imoyoqlilar ko'chiradi. Bunda mexanik (maxsus bo'lmagan) va biologik (maxsus) ko'chiruvchilar tafovut etiladi.

Yoritilganlik birligi (lk) – bu 1 m² yuzani 1 lyumen yorug'lik oqimi bilan yoritilganligiga aytiladi.

Yorug'lik ko'effitsienti -, tabiiy yorug'lik o'tadigan rom, eshikni oynalar yuzasini xona polining yuzasiga bo'lgan nisbatidir.

Yordamchi sport binolari – garderob, dushxona, massajxona, xakamlar xonasi, ma'muriy, xo'jalik va muxandis-texniklar uchun mo'ljallangan xonalar kiradi.

Yorug'likni tushish burchagi. Yorug'likni tushish burchagi ish joyiga yorug'lik nuri qaysi burchak ostida tushayotganligini ko'rsatadi.

Yuqumli kasalliklarni transmissiv yuqishini- uning o'ziga xos tomonlari mavsumiy bo'lishidir, u ko'chirib yuruvchilarning juda faol bo'lishiga bog'liqdir. Bundan tashqari yuqumli kasallik aniq bir hududda tarqaladi, shu sababli tabiiy manba'ga ega bo'ladi.

Zoonoz - hayvonlar orqali utadigan yuqumli kasalliklar.

Shumomer – shovqin suronni o'lchab beradigan o'lchov asbobi.

Shaxsiy gigiyena umumiy gigiyenaning bir qismi bo'lib, tanaga parvarish etish, og'iz bo'shlig'iga parvarish etish, uyqu uchun kerakli shart-sharoitlar yaratish, aholi orasida gigiyenik tajribalar sog'lomlashtirishga asoslangan.

Chiniqtirish -bu odam tanasini issiqqa va sovuqqa, quyosh radiatsiyasiga, boshqa tashqi muhitni meteorologik omillariga turg'unlik holatini oshiradigan chora tadbirlar majmuasi.

Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari

Asosiy adabiyotlar

1. Проф. Волкотруб Л.П., Гигиена детей и подростков. Томск. 2010.
2. Черник Валентина Федоровна ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ШКОЛЬНИКОВ И ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. 2011. Минск
3. Кожухова Н.Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста. Издательский центр "Академия" 2011.
4. Андропова Т.В., гудина М.В. Гигиена детей и подростков. "Академия" 2016
5. Солтан М.М., Бориова Т.С. Гигиенические требования к организации питания детей и подростков. Минск БГМУ 2017

Qo'shimcha adabiyotlar

6. Узбекистон Республикаси Конституцияси - Т.: Узбекистон, 2017. - 46 б.
7. B. Sodiqov, L. Kuchkarova, Sh. Qurbanov "Bolalar va o'smirlar fiziologiyasi va gigiyenasi" O'zbekiston milliy ensiklopediyasi davlat milliy nashriyoti. T. 2005 y.
8. В. Ф. Учайкин. «Руководство по инфекционным болезням у детей». Москва. 1998 г.
9. Кенеман А. В., Хухлаева Д. В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста. Учеб, пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Дошкольная педагогика и психология». Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Просвещение, 1978. - 272 с.

Internet saytlari.

9. <http://all-gigiena.ru/>
10. [sportawww. Person.ru](http://sportawww.Person.ru);
11. www.mf.uz;
12. [www. Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz)

MUNDARIJA

KIRISH	3
I BOB. BOLALAR GIGIENA FANI, MAQSADI VA VAZIFALARI. JISMONIY MASHQLAR VA SPORT GIGIENASI	5
1.1. BOLALAR GIGIENASI FANINING MAQSADI, VAZIFALARI	5
1.2. GIGIYENA FANI VA UNING RIVOJLANISH TARIXI	7
1.3. JISMONIY TARBIYA VA SPORT GIGIENASI	19
II.BOB. Y OSH BOLALAMING JISMONIY RIVOJLANISHINI GIGIENAVIY BAHOLASH VA UNI O'RGANISH	23
2.1. Y OSH BOLALAMING JISMONIY RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR	23
III.BOB. TARBIYA LANUVCHI VA SPORT BILAN SHUG'ULLANUVCHI BOLALAR MASSASALARINI SANITARIK - GIGIENIK TOMONDAN BAHOLASH	29
3.1. SPORT INSHOOTLARIGA BO'LGAN GIGIENA TALABLAR.	29
3.2. SPORT INSHOOTLARIDA YORITILGANLIGIGA QO'YILADIGAN ASOSIY GIGIENA TALABLAR.	32
3.3. SPORT INSHOOTLARIDA MIKROIQLIM SHAROITLARI	36
IV BOB. YOSH BOLALAR VA SPORT BILAN SHUG'ILLANUVCHI BOLALAMING SHAXSIY GIGIENASI. CHINIQISH	45
4.1. SOG'LOM TURMUSH TARZINI GIGIENA ASOSLARI.	45
4.2. CHINIQISH VA CHINIQISH TURLARI	49
V BOB. HAVO, SUV VA TUPROQ MUHITI GIGIENASI	61
5.1. HAVONI ODAM UCHUN FIZIOLOGIK AHAMIYATI	61
5.2. SUV GIGIYENASI	70
5.3. SUVNI TOZALASH VA ZARARSIZLANTIRISH	79
5.4. TUPROQ GIGIENASI	82
VI. EPIDEMIOLOGIK OMILLAMING GIGIENIK TASNIFI. YOSH BOLALARDA YUQUMLI KASALLIKLARNI OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI	87
6.1. YOQIMSIZ BIOLOGIYA OMILLARI	87
6.2. INFEKSIYA MANBAYI VA INFEKSIYANI YUQISH MEKANIZMI	89
6.3. YUQUMLI KASALLIKLAR KLASSIFIKASIYASI, YUQUMLI KASALLIKLARNI OLDINI OLISH CHORA- TADBIRLARI	96
VII BOB. YOSH BOLALAR VA SPORT BILAN SHUG'ILLANUVCHILAMING OVQATLANISHINING GIGIYENA ASOSLARI	116
7.1. YOSH BOLALARNING RATSIONAL OVQATLANISHINI GIGIENA ASOSLARI	116
7.2. YOSH BOLALAR RATSIONIDA OQSIL, YOG' VA KARBONSUVLARNI FIZIOLOGIK O'RNI VA GIGIENA AHAMIYATI	122
7.3. YOSH BOLALAR RATSIONIDA MINERAL ELEMENTLAR VA VITAMINLARNING FIZIOLOGIK O'RNI VA GIGIYENA AHAMIYATI	132
GLOSSARIY	146
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI	159