

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ
ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ**

ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Жисмоний тарбия назарияси ва
методикаси кафедраси
«Жисмоний тарбия гигиенаси» фани
бўйича

Маъруза матнлари

Тузувчи: Ботиров Б.

Термиз-2013

Мундарижа.

Кириш:	4
1. Жисмоний тарбия ва спортнинг гигиеник аҳамияти. Саломатлик-жисмоний тарбия самарадорлининг мезони.....	5
2. Жисмоний машқлар гигиеник таъсирининг физиологик асослари.	7
3. Ҳаракат фаоллиги-гигиеник омил сифатида.....	11
4.Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларидаги биоритмлар (Хрониогигиена)-Ҳаёт мароми.....	36
5. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари вақтида овқатланиш.....	44
6. Спорт иншоатлари гигиенаси.....	80
7. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари вақтида кийиладиган кийим- кечаклар ва пойабзал гигиенаси.....	90
8. Соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган жисмоний машқ-машғулотлари юкланишларини нормаллаштиришга, уларнинг тузилиши ва мазмунига қўйиладиган гигиеник талаблар.....	97

9. Жисмоний тайёргарлик даражасига ҳамда спорт машғулотлари воситаларига қўйиладиган гигиеник талаблар.....	103
10. Бир машғулотдаги юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштиришга қўйиладиган гигиеник талаблар.....	127
11. Бир машғулотдаги юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштирилишига қўйиладиган гигиеник талаблар.....	135
12. Катта спорт машғулотлари тизимида юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштиришга қўйиладиган гигиеник талаблар.....	143
13. Катта спортда зўриқишлар, касалланишлар ва жароҳатнинг олдини олиш.....	150
14. Спортда куч-қувватни тиклаш воситаларининг қўлланишига нисбатан қўйиладиган гигиеник талаблар.....	167
15. Спортнинг айрим (Гимнастика, кураш) турлари бўйича ўтказиладиган машғулотларга қўйиладиган гигиеник талаблар.....	174
16. Спортнинг айрим (Енгил атлетика, спорт ўйинлари) турлари бўйича ўтказиладиган машғулотларга қўйиладиган гигиеник талаблар.....	188

Кириш.

Гигиена-бу саломатлик тўғрисидаги, уни сақлаш, мустаҳкамлаш ҳамда теvarак-атрофдаги омилларнинг унга кўрсатадиган зарарли таъсирини бартараф этиш воситалари ва методлари тўғрисидаги фандир.

Гигиена иқлимни, микроиқлимни, ҳавонинг, сувнинг ва тупроқнинг ҳолатини, овқатланиш шароитларини, кийим-кечак, тураржой, меҳнат ва дам олишга қўйиладиган шартларни, жисмоний тарбия ҳамда спорт машғулотлари ўтказиладиган шарт-шароитларни ва бошқа бир қатор масаллаарни ўрганади.

Жисмоний тарбия гигиенаси- гигиена фанинг бўлимларидан биридир. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларидан одам саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш мақсадида самаралироқ фойдаланиш учун ўша машғулотлар воситаларини, методаларини ҳамда шарт-шароитларини илмий жиҳатдан асосланган ҳолда нормага солиб туриш жисмоний тарбия гигиенасининг мазмунини ташкил қилади. Жисмоний тарбия гигиенаси машғулотларнинг самаралироқ методлари ва энг қулай шарт-шароитларини асослаб бериш учун жисмоний машқлар одамлар

соғлигига қандай таъсир кўрсатишини ва улар соғлигини мустаҳкамлаш қай даражада хизмат қилишини ўрганади.

Жисмоний тарбия гигиенасининг вазифалари қуйидагилар ҳисобланади: одамнинг жисмоний ҳолатига хос бўлган мезонлар бўйича унинг саломатлигига оид модель кўрсаткичларини нормаллаштириб туриш, жисмоний юкламаларни нормага солиб туриш, фақат гиподинамиянинг олидини олиш билангина чекланмай, шу билан бирга, сиҳат-саломатликнинг модель даражасига эришиш ва уни сақлаб туриш учун унга оптимал даражада машқ таъсири кўрсатилишини таъмин этадиган чиниқтирувчи тадбирлар; машқ ва мусобақа юкламаларини, дам олиш, овқатланиш, катта спортда тикланиш тадбирларини муайян тартибга солиб туриш; жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари шарт-шароитларини саломатликка қулай таъсир кўрсатишига ёрдам берадиган тарзда нормага солиб туришдан иборат.

Мавзу: Жисмоний тарбия ва спортнинг гигиеник аҳамияти.

Саломатлик-Жисмоний тарбия самарадорлининг мезони.

Режа:

1. Жисмоний тарбия гигиенаси фани ҳақида тушунча.
2. Саломатлик тушунчаси ҳақида.
3. Саломатлик мезонлари.
4. Саломатлик даражасини белгиловчи омиллар тўғрисида.

Гигиена термини юнонча «Хийгиеноз»-сўзидан олинган бўлиб, шифобахш, сихат-саломатлик келтирувчи маъносини англатади. Медицина худоси Эскулапнинг қизи афсонавий саломатлик худоси Гигиёя номи билан боғлиқ деб ҳисоблайдилар.

Гигиенанинг асосий вазифаси-ташқи муҳит турли омиллари (физик, химик, социал ва бошқалар)нинг одамлар соғлиги ва иш қобилиятига таъсирини ўрганишдан иборат.

Гигиена-бу саломатлик тўғрисидаги, уни сақлаш, мустаҳкамлаш ҳамда теварак-атрофдаги омилларнинг унга кўрсатадиган зарарли таъсирини бартараф этиш воситалари ва методлари тўғрисидаги фандир.

Гигиена иқлим ва микроиқлимни, ҳаво, сув ва тупроқ ҳолатини, овқатланиш шароитларини, кийим-кечак, турар-жой, меҳнат ва дам олишга қўйиладиган шартларни, Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари ўтказиладиган шарт-шароитларни ва бошқа бир қатор масалаларни ўрганилади.

Одамнинг меҳнати, дам олиши ва спорт фаолияти гигиеник жиҳатдан тартибга солиб турилади. Одам соғлигига таъсир кўрсатадиган омилларни нормаллаштириш гигиена фанининг асосий мақсадидир.

Гигиена фанидан турли фан соҳалари-социология, демография, климатология, физиология, микробиология, физика, химия соҳаларида қўлланиладиган методлардан фойдаланилади. Жисмоний тарбия гигиенаси-гигиена фанининг бўлимларидан биридир.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларидан одам соғлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш мақсадида самарали фойдаланиш учун ўша машғулотлар восита ва методларини ҳамда шарт-шароитларини илмий жиҳатдан асослаш ва нормага солиб туриш жисмоний тарбия гигиенасининг мазмунини ташкил этади. Одамлар соғлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш жисмоний тарбиянинг асосий вазифаларидан биридир.

Саломатлик-одам организми ва у барча функцияларининг ташқи муҳит билан мувофиқлашувидир. Саломатликни аниқлаш субъектив (сўраб-суриштириш орқали) ҳамда объектив тадқиқотлар ўтказиш орқали амалга оширилади. Физкултура ва спорт билан шуғулланувчилар соғлиги эса диспансер кўриги орқали аниқланади.

Жисмоний тарбия гигиенаси учун саломатлик даражаси-организмнинг касаллик омилларининг таъсирига нисбатан барқарорлиги, ташқи муҳит ноқулай тарзда ўзгарган пайтларда

саломатликни ҳамда иш қобилиятини сақлай билишлари билан белгиланади.

Саломатлик мезонлари:

-Умумий чидамлилиқ. Аэробик жиҳатдан эришилган унумдорлик, яъни узоқ муддат мобайнида иш бажара олиш қобилияти унинг физиологик асоси ҳисобланади. Аэробик унумдорлик эса энг муҳим вегетатив тизимлар-юрак-томир, нафас олиш, қон, нейроэндокрин тизимларининг функционал ҳолати қандай эканлиги билан белгиланади.

Организм функционал ҳолатининг яхши бўлиши атеросклероз, қон босимининг ошиши, семириш, қанд касаллиги, юракнинг ишемик касаллигига чидамлилигидан далолат беради. Умумий чидамлилиқ ўрта ва узоқ масофаларга (Купертести, 3-10 км) югуриш жараёнида амалга ошади.

Нормал уйқу, фаол ҳаракат, оила ва жамоадаги ўзаро муносабат, одоб-ахлоқ, асаб тизимларининг барқарорлиги саломатлик даражасини кўрсатувчи мезон ҳисобланади.

-Теварак-атрофдаги ҳарорат ўзгаришига нисбатан мослашувга оид чиниққанлик.

-Инфекцион ҳамда инфекцион-аллергик касалликларга чидамлилиқ.

-Таянч-ҳаракат аппаратида деформация (ортиқча юкланиш жараёнида бўладиган ўзгаришлар)нинг бўлмаслиги.

Мавзу: Жисмоний машқлар гигиеник таъсирининг физиологик асослари.

Режа:

1. Мускул тизимини мустаҳкамлаш ҳамда таянч-ҳаракат аппарати касалликларининг олдини олиш.
2. Аэробик тизим функционал резервларини ошириш ҳамда юрак-томир ва нафас олиш тизими касалликларининг олдини олиш.
3. Асаб-руҳий, модда алмашув, юқумли ва аллергия касалликларнинг олдини олиш.
4. Биологик етилиш ва жисмоний ривожланишга жисмоний машқларнинг таъсири.
5. Жисмоний машқлар билан номиқдорал (номаъқул) даражада шуғулланишнинг саломатликка салбий таъсир кўрсатиши ҳақида.

Жисмоний ишлар бевосита кўндаланг ва қатор-қатор жойлашган мускулар орқали бажарилади. Мускулар хужайрасида бир марта зўр бериладиган жисм юкланиш таъсири

остида ҳужайралардаги ички тузулишларнинг ўзгариши содир бўлиб, юкланиш тугагач, организмда бузилган мувозанатнинг юқори даражада тикланиш элементларининг ёрдамида яна қайтадан тикланади ҳамда ҳужайраларнинг функционал резервларини оширишни таъминловчи функционал ва тузилиши бўйича ўзгаришлари содир бўлиши учун бир стимул ҳисобланади.

Юклама (юкланиш)ларнинг кўп марта такрорланиши ҳамда кўп машқларнинг натижасида ҳосил қилинадиган жамланган фойда ҳар сафарги юкланишдан кейин зудлик билан ҳосил қилинадиган машқ фойдалилигининг қарор топиши ҳужайраларнинг функционал имкониятларини ўстириш учун зарур шарт ҳисобланади.

Бунинг натижасида ҳужайралар ички тузилишида тегишли ўзгаришлар ҳосил бўлишига эришмоқ учун тобора шиддатли равишда ўсиб борадиган юкланиш талаб қилинади. Бу эса ҳужайраларнинг ўсганлигини, спорт машғулотлари натижасида унинг функционал резервлари ортганлигини кўрсатади.

Ушбу жараён ҳужайралар ички тузилишида содир бўладиган 2 ўзгариш:

-Энергия ишлаб чиқаришни амалга оширувчи митохондрий;

-Хужайрадаги тузилиш жараёнлари учун хизмат қиладиган РНК-рибонуклеин кислотаси орқали таъмин этилади. Натижада митохондрий миқдори ҳамда миоглобин миқдори ортади. Хужайраларнинг ўзи ҳажм жиҳатидан катталашади, бу эса гавданинг мускул миқдори катталашишига олиб келади.

Жисмоний машқлар таъсири остида капилляр тўқималар билан хужайралар ўртасидаги алоқа яхшиланади, мускул тўқималари қондаги кислородни яна ҳам самаралироқ тарзда ажратиб чиқаради, ўзлаштиради ва фойдаланади. Венадаги қоннинг таркибида кислород миқдорининг камайиб кетиши туфайли кислород бўйича артерия-вена қон томирлари ўртасидаги фарқ катталашиб ёши каттароқ кишиларда, шунингдек, камҳаракатли турмуш тарзи билан яшайдиган шахсларда тўқималар, айниқса мускул тўқималари кислород ўтказиш қобилитини йўқотади, жисмоний машқлар эса мана шундай қобилият йўқотилиши олдини олиб, машқлар бўғимларнинг, бўғим-тўқималарнинг функционал ҳолатини яхшилади ва острехондроз, скеледеформацияси, артроз касалликларининг олдини олишга ёрдам беради.

Функционал ва тузилиш ўзгаришлари натижасида клетка мускуллари юрак-томир тизимига яна ҳам самаралироқ машқ таъсири кўрсатиш қобилитига эга бўлади. Юкланиш билан боғлиқ

қон айланишининг тезлашуви юрак мускулларининг мустаҳкам ланишига ва юрак орқали кўпроқ қон ўтишига олиб келади. Машқ қилиб юрган кишиларда бир хил катталиқдаги юкланишлар вақтида юрак мускулларининг қисқариш частотаси худди шундай юкланиш берилиб, машқ қилмаган кишиларнинг юрак қисқариши частотасига нисбатан камроқ бўлади, бундай частота баробар келган ҳолларда эса иш қуввати юқориноқ бўлади. Узоқ масофага югурувчилар, чанғичилар, катта пойга мусобақаларида қатнашувчи велосипедчилар, мўлжалчилар юракнинг энг юқори иш қобилияти даражасига эришадилар. Жисмоний машқлар, жумладан, югуриш машқи ички органларга ва томирларнинг деворчаларига массали тарзда таъсир кўрсатади. Жисмоний машқлар ташқи нафас олиш аппарати функциясига ҳам фойдали таъсир кўрсатади. Ўпка ҳажми катталашади, нафас олиш ва чиқариш қуввати ортади, қон оқими билан ўпка вентилияцияси ўртасидаги мутаносиблик яхшиланади. Бу эса ўз ўрнида ошқозон, жигар, ўт пуфаги, ичак касалликларининг олдини олиб, сурункали гастрит, холецистит, колит касалликларининг авж олишига йўл қўймайди. Жисмоний машқлар юракнинг ишемик касаллиги авж олишида анча катта роль ўйнайдиган руҳий стрессларнинг одам саломатлигига кўрсатадиган салбий таъсирининг олдини олиш салбий ҳолатлар-яқин қариндошларнинг ҳалокати, ишда ва

оилада оғир жанжалли вазиятлар юз берган вақтларда стресснинг таъсири кўпроқ сезилади.

Жисмоний тарбия машғулоти салбий эмоционал таъсирларни камайтириб, барқарор ижобий эмационал фон яратади, рухий тонусни оширади, кайфиятга ижобий таъсир кўрсатади. Мунтазам равишда ўтказган физкультурик машғулотлари кишининг характериға оид фазилатлар-иродалилик, хушхулқлик сингари сифатларни тарбиялашга, ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган, машқ қилувчилар анча чаққон, эпчил, тартибли бўлиб қоладилар.

Жисмоний машқлар мия пўсти остидаги хужайралар функциясига яхши таъсир кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида бош мия пўстлоғи иш қобилиятини оширади, шу тариқа ақлий меҳнатнинг маҳсулдор бўлишини таъминлайди. Жисмоний машқлар диабет ва юқумли касалликларнинг олдини олишга ёрдам беради.

Жисмоний машқларнинг гавда ўсишига ҳамда биологик етилиш жараёнига кўрсатадиган таъсири тўғрисида тадқиқотчиларнинг фикри турличадир.

Баъзи бир кузатишларга қараганда, шиддатли тезлик-куч ишлатиш юкланиши билан боғлиқ бўлган спорт гимнастикаси жинсий етилишни секинлаштиради.

Чех тадқиқотчиларининг маълумотлари бўйича жисмоний машқлар билан шиддатли шуғулланиш жараёнида шуғулланувчиларнинг биологик етилиши ва жисмоний ривожланиши ижобий томонга ҳам, салбий томонга ҳам ўзгармас экан.

Жисмоний машқлар одам саломатлигига ижобий таъсир кўрсатиш билан бирга, гигиеник талабаларга риоя қилинмаган ҳолларда зарар келтириши ҳам мумкин.

Мавзу: Ҳаракат фаоллиги гигиеник омил сифатида.

Режа.

- 1.1. Ҳаракат фаоллиги унинг энг қулайи, минимуми ва максимуми ҳақида тушунча.
- 1.2. Ҳаракат фаоллигининг тузилиши тўғрисида тушунча.
- 1.3. Катта спорт машғулоти вақтида ҳаракат фаоллиги.

2. Чиниқиш.

- 2.1. Совуқда чиниқишнинг физиологик асослари.

- 2.2. Ҳавода чиниқишни ривожлантириш.
- 2.3. Совуқда чиниқишни нормаллаштириш.
- 2.4. +уёш нурида чиниқиш.
- 2.5. +уёш нурида чиниқишнинг физиологик асослари.
- 2.6. +уёш хаммомларини нормаллаштириш.
- 2.7. Сийраклашган ҳавода чиниқиш.
- 2.8. Сийраклашган ҳавода чиниқишнинг физиологик асослари.
- 2.9. Комплекс чиниқишни нормаллаштириш.

Ҳаракат фаоллиги гигиеник омил сифатида.

Жисмоний машқ-машғулотларига қўйиладиган талаблар ичида юкламалари дозалатириш (нормаллаштириш) масаласи асосий талаблардан бири ҳисобланади. Бу талабни амалий жиҳатдан ҳал этилиши қуйидаги назарий қоидаларга асосланади. Жисмоний юкламаларнинг миқдорал тарзда нормаллаштирилиши бошқарув назариясини умумий принципларига асосланмоғи керак. Бунга эришишнинг мақсад ва муддатлари белгилаб чиқилиши лозим. Соғломлаштириш Жисмоний тарбияси учун саломатликнинг биринчи даражасига мувоффиқ келадиган жисмоний машқлар тўплами бундай мақсад сифатида белгиланади. Бу мақсадга эришмоқ учун ўтказиладиган тадбирдар дастури ҳамда уни самарали равишда бажаришни кузатиб бориш имконини берадиган назорат тизимини ишлаб чиқиш режалаштирилади.

Ҳаракат фаоллиги, унинг энг қулайи, минимуми ва максимуми тўғрисида тушунча.

Катта мускул гуруҳлари иштирок этадиган жисмоний ишлар организмнинг барча аъзолари, тўқималар ва тизимлари учун табиий эҳтиёж ҳисобланади. Мускул, суяк, юрак-томир, нафас олиш, нейроэндокрен тизимларининг ҳаётий фаолияти уларнинг функцияси учун зарур стимул ҳисобланадиган ҳаракат фаоллиги (ҲФ)нинг муайян миқдори мавжуд бўлгандагина амалга ошириш мумкин. ҲФ ҳаётий фаолият жараёнида бажариладиган ҳаракатлар йиғиндисидан иборат.

Организмнинг функционал резеривларини сақлаб туриш учун зарур бўлган ҲФ миқдори яхши саломатликка (биринчи даражага) мувофиқ келган ҳолларда энг қулай миқдор ҳисобланади. Унинг чегараси (чеккалари) минимум ва максимум даражадаги ҲФ шаклида ифода этилади. ҲФ максимуми чегарадан ортиқ бўлиши ва унинг минимуми даражадан кичик бўлиши саломатликка салбий таъсир кўрсатади. Ушбу кўрсаткичлар соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган жисмоний машқларга оид машғулотларга ҳам тааллуқлидир. Катта спортда махсус тайёргарлик кўрилаётган бир пайтда юкламаларнинг ҳажми ҲФ нинг гигиеник нормативларидан анчагина ортиқ бўлади. ҲФ нинг энг қулай даражаси амалий жиҳатдан олганда саломатликнинг

биринчи даражасига эришмоқ учун зарур бўлган шарт ҳисобланади. ҲФ максимал даражадан юқори бўлганда айрим тизимлар ва аъзоларнинг, умуман бутун организмнинг қаттиқ зўриқишига сабаб бўлиши мумкин. ҲФ минимум даражадан ҳам пасайиб кетган ҳолларда бу саломатликка салбий таъсир кўрсатади, организмни саломатликнинг иккинчи даражасига ўтказиб, унинг касбий иш қобилиятини, унинг турли инфекциялар ва ҳар хил стрессларга нисбатан барқарорлигини четлаб қўяди. Бунда организмнинг шароит ўзгаришига нисбатан мослашув имкониятлари чекланган бўлади. Организм иқлим шароитларининг ўзгаришидан, вақт минтақаларининг алмашинуvidан ҳар хил социал маиший вазиятлардан таъсирланади. Ҳаракат фаоллигининг бундай даражаси ва унга мувофиқ келадиган саломатлик босқичи (иккинчи даража) ҳозирги вақтда, яъни илмий техника революцияси даврида ишдаб чиқариш маиший муаммоларни ҳал қилиш учун сарф этиладиган энергияга бўлган эҳтиёж чекланган бир даврда анчагина кишиларга хос бўлган хусусиятдир. ҲФ нинг анча пасайиб кетиши (тўла гиподинамия) тезда касаллик чақирувчи ҳодисаларнинг авж олишига сабаб бўлади. Гиподинамиянинг одамлар ва ҳайвонлар соғлиғига таъсирини тадқиқ этиш шуни кўрсатадики, скелет мускуллари ва юрак мушаклари атрофида, кальций миқдори

камаиб кетиши билан суяк тўқималарининг ўзгаришида ифода этиладиган паталогия белгилари орадан икки-уч ҳафта вақт ўтиши биланоқ, аниқ кўзга ташланиб турган гиподинамия касаллигига ўтиб кетади. 36 ҳафта мобайнида тўшакда ётиб қолган бемор ўн йил умри мобайнида одам қнча суяк миқдори йўқотадиган бўлса, шунча миқдорда суяк миқдори йўқотади.

Оптимумнинг катталиги (ҲФ нинг максимумдан минимумгача бўлган тебраниш чегараси) кўп даражада кишининг якка туғма хусусиятларига боғлиқ бўлади, ҳамда йил фасллари, иқлим шароитларига қараб ўзгаришларга учраб туради.

Ҳаракат фаоллиги тузилиши тўғрисида тушунча.

ҲФ фақат миқдор кўрсаткичлариганина эга бўлиб қолмай, сифат характериға ҳам эгадир, шу жиҳатдан олганда, гигиеник нуқтаи назардан (саломатлик аспектида) умумий бардамлилик (аэробик қудрат)ни, куч жиҳатидан чидамлилик (анаэробик қувватни ҳамда эгилувчанлик (бўғимлар букилувчанлиги)ни ривожлантирувчи юкламалар айниқса муҳим аҳамиятга эгадир. ҲФ тузилишида тезкорликни, тезлик-кучлилик фазилатларини ривожлантирадиган, ҳаракатни координация қиладиган юкламалар зарур. ҲФ кўрсаткичлари ҳаракат сифатларининг ҳар бири бўйича, айниқса умумий ва куч бардошлиги бўйича табақалаштирилган бўлиши керак. Бунда яна асосий мускул гуруҳлари (қорин пресси,

бел, қўл ва оёқ мускуллари) ни ҳисобга олган ҳолда иш кўриш керак. ҲФ ни тўғри уюштиришда яқка кўрсаткичларни ҳисобга олиш саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлаш учун амалий жиҳатдан ғоят муҳим аҳамият касб этади. Чунончи қорин пресси азалдан бўш бўлиб турилган киши учун белгиланадиган жисмоний машқлар энг қулайи, яъни унинг аҳволини биринчи босқичдаги саломатлик учун талаб қилинган даражага етказиб, нормаллаштириш учун жисмоний машқлар худди ана шу мускул гуруҳидаги азалдан яхши тонус билан туғилган кишига белгиланган дозадан фарқ қилади. Белгиланган ҲФ нинг яқка максимумга қадар ошириш саломатликка зарар қилмайдиган тарзи аста-секин амалга оширилади. Мана шу миқдор (яқка максимум)ни спорт ихтисослашувини белгилаётган вақтда ҳисобга олиш муҳимдир. Тегишли машқ ва мусобақалар учун хос бўлган маълум йўналишдаги ҲФ нинг юқори максимумига эга бўлган киши спортнинг муайян бир турида юксак натижаларга эришиши мумкин, яъни спортнинг бирор тури бўйича машғулотларга салоҳиятли бўлиш, деган тушунча аниқ бир мақсадга қаратилган машғулот ишларининг катта ҳажмини ортиқча зўриқмасдан бажариш имкониятининг асосий омилларидан бири сифатида ўз ичига олади.

Катта спорт машғулотлари вақтида ҳаракат фаоллиги.

Катта спортда юкламаларни нормаллаштириш саломатликни мустаҳкамловчи гигиеник вазифалардан эмас, балки жаҳон даражасидаги ютуқларга эришиш заруратидан келиб чиққан ҳолда амалга оширилади. Сўнгги йилларга қадар машғулоти юкламалари ҳажмини ошириш интилиши давом этиб келган эди, бироқ ҳозирги вақтда умумий ҳажми ошириш ўрнига, одатда, шиддатли юкламаларнинг нисбий катталигига оширишга эътибор берилмоқда. Гигиеник нуқтаи назардан олганда, катта спортда юкламаларни нормаллаштириш қуйидаги ягона талабга жавоб бермоғи керак: юклама организмнинг мослашув имкониятларидан ортиқ бўлмаслиги, яъни ҳаддан ташқари чарчаб, ҳолдан тойиб қолиш ҳолларига йўл қўймаслиги керак. Юкламаларнинг катталиги ҳар кимнинг ўзига қараб кўпроқ даражада яқка тарзда ҳал қилинмоғи керак ҳамда машғулоти жараёнларини такомиллаштириш ва куч-қувватни тиклаш чора тadbирлари ҳисобига яна ҳам ортиқроқ қилиб белгилаш, юкламалар ҳажмини ҳам ошириб бориш мумкин.

ҲФ нинг қабул қилинган (санитария қонунлари билан тасдиқланган) гигиеник нормалари йўқ.

Чиниқиш.

Чиниқиш деганда организмнинг иқлим омиллари (совуқ, иссиқ, сийрак ҳаво, қуёш радиацияси) таъсирига чидамлилигини

ошириш тушунилади. Бундай чидамлиликка тизимга солиб, аниқ мақсадни кўзлаб ўтказилган тадбирлар натижасида эришилади. Чиниқишни касбий(ишлаб чиқариш) мақсадда (масалан, шимол, жануб, тоғ шароитларида) муайян иқлимга мослашган ҳолда ишлаш учун тайёргарлик кўриш, умумий саломатликни мустаҳкамлаш мақсадида (иш қобилиятини ва касалликларга чидамлиликни мустаҳкамлаш) ҳамда спорт соҳасида иш қобилиятини яхшилаш учун амалга оширилади.

Саломатликни мустаҳкамлаш учун совуқда чиниқиш энг самарали тадбирлардан бири ҳисобланади. +уёш нурида чиниқиш тадбиридан ҳам кенг фойдаланилади. Сийрак ҳаво (гипоксия) билан чиниқиш анча камроқ тарқалган тадбирлардандир.

Чиниқишнинг (совуқда, гипоксия билан) соғломлаштирувчи таъсир механизми тўқималари таъсир қилиши жиҳатидан жисмоний машғулотларнинг таъсир механизмига тенг келади. Ушбу уч омил (совуқ, гипоксия, жисмоний юклама) ларнинг таъсири турли йўллар билан АТФ ҳамда креатинфосфат етишмаслиги ва фосфорлаштириш потенциалининг кўпайишига олиб келадики, бунинг натижасида митохондрий ишлаб чиқариш, яъни хужайралардаги энергетика манбаларининг кўпайишига сабаб бўладиган тўқималарнинг генетик аппарати фаоллашиб кетади. Хужайраларнинг энергия қуввати (митохондрийлар

қуввати) ўсиб боради, тўқималар миқдорининг ҳар қайси бирлигига АТФ ишлаб чиқариш кўпаяди, гипоксияга ва юкламага нисбатан мослашув-мослашув ривожланади.

Совуқда чиниқиш.

Совуқда чиниқишнинг физиологик асослари.

Совуқда чиниқиш энг аввало, терига ҳамда юқори нафас олиш йўлларидаги шиллиқ пардаларга таъсир кўрсатиш орқали амалга оширилади. Тери икки қатламдан ташкил топади: биринчиси-юқори қатлам эпидерма (сирти қотиб, тангасимон қатламга айланган эпителиал хужайралар) ҳамда қуйи қатлам-дермалардан иборат бўлади. Эпидермада хужайралар-меланоцитлар мавжуд бўлиб, улар терини жигар ранг (чиниққан) тусга киритадиган меланин пигментининг ультрабинафша нурлари таъсири остида синтезланади. Совуқ кўзғатувчилар таъсири (ҳаво ёки сув чиниқиш тадбириси)да организмнинг реакцияси уч фазага бўлинади. Биринчи фазада терида ва юқори нафас олиш йўлларининг шиллиқ пардаларида (совуқ ҳавода нафас олинган вақтда) майда артериялар спазмаси (артериал) содир бўлади. Терининг қон билан таъминланиши камайганлиги натижасида унинг ҳарорати пасаяди, шу туфайли иссиқлик ажратиш ҳам камаяди. Шундай қилиб, дастлабки пайтда организм ўзининг доимий ҳароратини сақлаб қолишга интилиб, совуқ таъсиридан ўзини ҳимоя қилади.

Камроқ чиниққан кишиларда биринчи фаза ҳароратнинг пасайиш даражаси бўйича ҳам, узоқ вақт давом этиши бўйича ҳам анча сезиларли ифода этилган бўлади. Организм реакциясининг бундай реакциясидан кишининг чиниққанлик даражасини аниқлаш учун фойдаланилади. Териға муайян бир ҳароратдаги (масалан, $+4^{\circ}$) сув солинган идиш текизилади ва ҳароратнинг пасайиш даражасини ва унинг яна асли ҳолиға қайтиши учун қанча вақт кетишини аниқлайдилар. Совуқдан таъсирланишнинг биринчи фазаси иккинчи фазанинг бошланиши учун имюрак уриши-туртки бўлади. Рефлекслар таъсири остида нейроэндокрин тизими орқали модда алмашинуви кучаяди, қон томирлари кенгаяди, териға хизмат қиладиган капиллярлар миқдори кўпаяди.

Иккинчи фазада организм шиддатли равишда иссиқлик ажратиш ҳисобига гавданинг доимий ҳароратини сақлаб қолишиға ҳаракат қилади. Бундай жараёнлар чиниқиш механизмида айниқса муҳимдир. Ҳар бир чиниқиш тадбирида айнан мана шу мўлжалланган фазанинг ўзини тиклашға эришиш ва учинчи фаза ривожлана бошлашиға йўл қўймаслик керак. Учинчи фаза эса ортиқ даражада зўриқишнинг ва мувофиқлаштирувчи химоя қилувчи механизмлар ишдан чиқишининг натижаси ҳисобланади. Бу фазада тери томирларида қон оқими секинлашади, томирлар кўкимтир рангға киради, ғудда-ғудда эт пайдо бўлади, киши ўз

баданида ноқулай титроқ сезади. Учинчи фазанинг пайдо бўлиши чиниқиш омилларининг меъёридан ортиб кетганлигини кўрсатувчи белги ҳисобланади.

Реакциянинг иккинчи фазаси анча тезроқ бошланган ҳамда барқарор ҳолда сақлаб турилган вақтдагина чиниқиш самараси намоён бўлади. Киши чиниқа борган сари унинг совуқда жунжукиши ҳам камайиб, чидамлилиги шиддатли тарзда ортиб боради. Бироқ совуқдан таъсирланиш кучининг даражасига қараб чиниқишнинг физиологик механизмлари тараққиётида муайян ўзига хос хусусият мавжуд бўлади. (Ю.Н.Чусов) Чунончи, организм мўътадил, лекин хийла узоқ муддат давом этадиган совутиш омиллари (ҳаво ҳарорати мўътадил равишда пасайган вақтларда узоқ муддат очик ҳавода бўлиши, мўътадил совуқ сувда узоқ вақт сузиб юриш) таъсирига кўпроқ даражада мослашиб кетиши мумкин ёхуд қаттиқ, лекин нисбатан қисқа муддат давом этадиган омиллар (қиш куни музлик сувда чўмилиш-морж бўлиш)га нисбатан ҳам тезда мослашув ҳосил қилиш мумкин.

Афтидан, организм саломатлигини сақлаб қолишда, унинг инфекцион ва инфекцион бўлмаган турли касалликлар таъсирига, шунингдек, фақат физиологик реакция реакциясининг оқибатида юз берадиган касалликларгагина эмас, шу билан бирга (турмушда, ишлаб чиқариш шароитида), амалий аҳамият касб этадиган

биринчи типдаги кўзғатувчилар таъсири остида юз берадиган касалликларга бардош беришда ҳам ўзининг қулайлиги, чиниқиш учун мослиги (оммавийлиги) туфайли чиниқишнинг биринчи тури анча муҳим рол ўйнайди.

Чиниқишнинг соғломлаштирувчи таъсири (унинг гигиеник самараси)га оид физиологик механизм мураккаб бўлиб, кўпгина тизимлар ва аъзоларни ўз ичига олади. Уни схематик тарзда қуйидагича тасаввур этиш мумкин. Чиниқтирувчи омилларнинг таъсири остида тезда реакциянинг иккинчи-анча самарали фазаси бошланади. Тери қатламлари ва юқори нафас олиш йўллариининг шиллиқ пардалари камроқ совийди, ҳамда шу туфайли бактериялар ва вирусларнинг таъсирига анча чидамли бўлиб қолади. Энергия жараёнларининг ортиши углеводлар алмашинувини нормал ҳолга келтиришга ёрдам беради, ҳамда атеросклероз, гипертоник касалликлар, диабет ва семиришнинг олдини олишда ижобий роль ўйнайди.

Чиниқиш вақтида иммунлик механизмлар функцияси ортади. Марказий асаб ситемаси ҳамда унинг мия пўстлоғи остидаги ҳосилалари (гипоталамус) орқали гипофиза-барча эндокрин безлар таъсирини назорат қилиб борадиган эндокрин беzi функциясини стимуллаштирали. Иммунитетни стимуляция қилишда гипофизанинг айрисимон (буқоқ) безига ҳамда буйрак

ости безларига кўрсатадиган таъсири асосий аҳамиятга эга бўлади. Булардан биринчиси асосий иммунлик механизмлар-лимфоцитлар ва антителалар функциясини таъмин этади. Бу эса организмни бактериялар ва вируслар таъсири остида бошланадиган ўткир ва сурункали инфекциялардан яхши ҳимоя қилибгина қолмай, шу билан бирга, бегона, зарарли хужайралар пайдо бўлишини яхшироқ кузатиб, уларни йўқ қилиб боради ва онкологик касалликлар авж олишига тўсқинлик қилади.

Буйрак ости безларининг пўстлоғи функцияси ортиши унинг гармонлари-кортизонлар кўпроқ ҳосил бўлиши билан иммунлик механизмлар таъсирини кучайтиради, аллергия реакциялар ва касалликлар имконини пасайтиради, ҳаёжонли таъсирларга, шу жумладан, жисмоний юкларга иқлим омилларига, руҳий қўзғатувчиларга, ақлий меҳнатга организмнинг мослашув қобилиятини оширади.

Шундай қилиб, совуқда чиниқиш одам саломатлигини мустаҳкамлайди, унинг ақлий ва жисмоний иш қобилиятини оширади, организмни инфекцион, аллергия, зарарли ўсмалар ҳосил қилувчи касалликларга бардошли қилади, атеросклероз, семириш диабетнинг олдини олади. Чиниқиш спортчиларнинг машғулот юкларига тезроқ мослашиб олишларига имкон беради ҳамда машғулот таъсирининг самаралироқ бўлишига

эришилади. Ҳаддан ташқарии зўриқиш ва толиқиб қолиш хавфи сусаяди, юқори даражадаги спорт формасида иммунник химоянинг пасайиши хавфи камаяди.

Чиниқишнинг таъсири чиниқиш омили (хаво, сув, қуёш)нинг турига, улардан қандай усул билан фойдаланиш (артиниш, чўмилиш, душ қабул қилиш, сузиш)га, чиниқиш пайтидаги ҳаракат фаоллигига, чиниқиш тадбирининг шиддатлилигига ва қанча вақт давом этиши, чиниққанлик даражасига боғлиқ бўлади. Чиниқтирувчи чиниқиш тадбириларнинг муайян бир жойга кўрсатадиган локал таъсири муҳим аҳамиятга эгадир. Масалан, юқори нафас олиш йўллариини инфекциялардан профилактика қилишда бурун найчаларининг, оёқларни, кўкрак қафасини чиниқтириш алоҳида аҳамиятга эга бўлади.

Самарали равишда чиниқиш учун учта принципга-адекватликка, изчилликка ва узлуксизкка риоя қилиш керак. Адекватлик деганда, чиниқтирувчи омил кучининг чиниққанлик даражасига мувофиқ келиши, чиниқтирувчи омилга организмнинг ижобий реакцияланиш қобилияти тушунилади. Чиниқтирувчи таъсир шиддатлилиги аста-секин изчиллик билан оширилиб борилмоғи зарур. Организм чиниқтирувчи омилларга нисбатан мослашувни тез йўқотади ва шунинг учун ҳам уларнинг таъсири

узлуксиз равишда, амалда ҳар куни ёки ҳатто кунига икки маҳалдан амалга оширилиб бориш керак.

Номиқдорал чиниқиш вақтида нафас олиш йўлларида ўткир ва сурункали касалликлар (шамоллаш, гаймарит, бронхит, тронзиллит, пневмония), буйрак (нефрит), бўғим (артрит) касалликлари авж олиб кетиши мумкин. Бундай номиқдорал чиниқиш кўпинча ёшлар ҳаётида учраб туради. Айниқса, бу баъзи бир ёшларни ҳаддан ташқари ўзига бино қўйиб керилиши, ўз соғлиғи билан мақтанмоқчи бўлиши, модда тўғрисида нотўғри тасаввури туфайли содир бўлади (совуқ сувда тегишли чиниқишга эга бўлмай туриб чўмилиши, иқлим шароитига мос келмайдиган кийимлар кийиб юриш, қиш кунлари бош кийимсиз юриш ва шунга ўхшаш ҳоллар тегишли тайёргарлик кўрмаган кишиларда бош терисидаги томирларнинг узоқ муддатли спазмасига, терининг атрофиясига, соч тўкилишига олиб келиш, шамоллашга, бурун, халқум сингари аъзоларнинг сурункали касалликларига сабаб бўлиши мумкин).

Ҳавода чиниқишни ривожлантириш.

Ҳаво ҳамоми қабул қилишни тўла ёки қисман (труси, чўмилиш кастюмида) яланғоч бўлиб, хонадаги ҳарорати +15-20° бўлгандан бошланади. Чиниқиш тадбири ўн минут давом эттиришдан бошланиб, ҳар куни 3-5 минутдан ошириб борилади ва 30-50

минутгача давом етказилади. Кишининг ёшига ва саломатлигининг аҳволига қараб ҳарорат +12+15 га қадар пасайтирилади. Киши ўзини яхши ҳис қилиши чиниқиш тадбирининг организм имкониятларига адекватлигини, яъни мос келишини кўрсатувчи меъзон ҳисобланади. Эт увушиши баданнинг қалтираб кўкимтир тусга кира бошлаши меъёрнинг ортиб кетганлигини кўрсатади.

Ҳавода чиниқишни жисмоний машқлар билан бирга қўшиб олиб бориш яхши натижа беради. Ҳаво ҳарорати +15⁰ бўлган вақтда ва енил шамол эсиб турганда очиқ ҳавода ўтказиладиган жисмоний машқларни трикотаж кастюм кийиб олган ҳолда бошланади ва 10-15 минут шуғуллангандан кейин кастлом ёки кўйлак ечиб ташланади. Шундан кейин мана шундай ҳароратда бажариладиган машқларни костюмсиз (трусида) ёки белга қадар ялонғоч бўлиб бошлаш мумкин. Мана шундай тайёргарликдан кейин машғулотларни анча паст (нол градусгача) ҳароратда ҳам трикотаж ёки жун костюм кийиб бошлайвериш ва машғулот давомида бу кийимларни ечиб шуғулланиш ҳам мумкин. Минусли ҳаво (15 гача) да машғулотларни жун ёки ярим жун кастюм кийиб ўтказиш яна бошга шапкача ва қўлга қўлқоп кийиб олиш мумкин, қисқа муддатга кўйлак (куртка) ни ечиб шуғулланиш ҳам мумкин. Бундан ҳам совуқ ҳавода машғулот ўтказилганда кишиларнинг якка тайёргарлиги ҳисобга олинади ҳамда машғулотларни

одатдагидек иккита (трикотаж ва жун)костюмда ва курткада ўтказилади.

Ўртача шамол эсиб турганда ҳавонинг совуқ таъсири 2-3⁰, куслироқ шамол вақтида 5-6⁰ ортади. Нам ҳаво совутувчи таъсир кўрсатади. Бундай ҳолларда шамолдан ва намдан сақловчи костюм кийилади.

Ҳаво хаммомлари қабул қилинаётган вақтда киши ўзини-ўзи массаж қилиш-ғавдани силаш, артиш-ишқалаш, разминка қилиш, бошнинг юқори қисмини, сўнгра бўйинни, қўлни, кўкрак қафасини, қоринни, орқани, белни, оёқларни бирин-кетин изчиллик билан массаж қилиб туриш яхши натижа беради. Очик ҳавода узоқ бўлиш, сайрга чиқиш, ўйинлар уюштириш, фаол ва пасив дам олишнинг формаларини очик ҳавода ўтказиш ғавдага чиниқтирувчи таъсир кўрсатади. Очик ҳавода ёки деразаси дарчаси очилиб, яхши шамоллатиб қўйилган хонада ухлаш ҳам кишининг чиниқишига анча таъсир кўрсатади.

Сувда чиниқишни нормаллаштириш.

Ҳўл сочиқ билан артиниш, душга тушиш, устидан сув қуйиш, сувда сузиб чўмилиш сувда чиниқишнинг турларидир. Шулардан организмга ҳаммадан кўпроқ шиддатли таъсир кўрсатадиган чўмилиш, энг кам таъсир этадиган ҳўл сочиқ билан артинишдир.

Сувда чиниқиш хўл сочиқ билан артинишдан бошланади. Сувнинг дастлабки ҳарорати $+28-30^{\circ}$ бўлганида, одатда, киши ўзини нохуш ҳис этмайди. Ҳарорат ҳар куни 1° дан пасайтириб борилади ва $+15-17^{\circ}$ гача етказилади. Артинишнинг юмшоқ резина-гупка билан, кафт билан ёки хўл сочиқ билан бажарилади. Сўнгра терини қуруқ сочиқ билан баданда ёқимли илиқлик пайдо бўлгунча тез-тез артилади. Артинишни 30 секунддан бошлаб, то 2-3 минутга қадар етказилади. Аввал қўллар кейин бўйин, кўкрак қорин, бел ва оёқлар бирин кетин артилиб чиқилади. Сувга туз (1л сувга 3 ош қошиқда), спирт ёки одекалон (1 л сувга чой қошиқдан) қўшиш тавсия этилади, бу тери рецепторларининг қўзғалишини кучайтиради.

Устидан сув қуйиш айрим аъзоларига (қўлларга, бўйинга, белга, кўкракка, оёққа) тааллуқли бўлиши ҳам, умумий бўлиш ҳам мумкин. Умумий сув қуйишда идишга (лейка, чойнак, челак, кўза)даги сувни гавдадан 5-8 см масофадан туриб бошдан ва елкалардан қуйилади. Сув қуйишни $+34-35^{\circ}$ ҳароратдан бошланади ва 3-5 кунда ҳароратна 1га пасайтириб борилади, ниҳоят уни $+15-18^{\circ}$ гача туширилади. Агар айрим аъзоларга сув қуйгач, умумий сув қуйишга ўтиладиган бўлса, у ҳолда яна бошқатдан $+34-35^{\circ}$ ҳароратдаги индефферент температурадан бошланади. Чиниқиш тадбири 30 секунддан бошланиб, 2-3 минутга қадар давом этади.

Ҳарорат 1га пасайтирилган куни чиниқиш тадбири ҳам муддати қисқаради ва яна кейин узайтирилади.

Шуни ҳисобга олиш керакки, қўл ва юз териси гавданинг кийим билан тўсилган бошқа қисмларидаги терига қараганда паст ҳавога анча чидамли бўлади. Оёқнинг остки қисми, товонлар чиниқишига гавданинг терисига қараганда тезроқ мослашади. Чиниқмаган кишиларга оёқнинг $+10-15^{\circ}$ гача совутилиши рефлекслар орқали шамоллашнинг авж олишига сабаб бўлади. Уч ҳафталик чиниқиш (оёқларга сув қуйиш)дан кейин оёқлар совутилганда бу хилдаги реакция пайдо бўлмайди. Бу совуқ қўзғатувчиларга нисбатан мослашув ривожланганлигини кўрсатувчи далил бўлади, бунинг натижасида кишининг организми ҳар хил касалликларга жумладан юқори нафас олиш йўлларининг шамоллаши ва инфекцион касалликларга чидамли бўлиб қолади.

Душ ҳўл сочиқ билан артиниш ва устидан сув қуйиб чиниқишга қараганда организмга кўпроқ шиддатлилик таъсир кўрсатади. Бу гавдага тушиб кетаётган сувнинг ҳаракати билан боғлиқдир. Ҳарорат бўйича олганда душлар қайноқ $-39+42^{\circ}$, илиқ $+36-37^{\circ}$, индефферент $+34+35^{\circ}$, совуқроқ $-20+33^{\circ}$ ва совуқ 20 дан паст бўлади: ҳар хил ҳароратдаги сувнинг бир-бири билан алмаштирилиб турилиши-контраст душ дейилади, сувнинг гавдага оқиб тушиш кучи ва характери бўйича душлар ёмғирсимон душ, поғонали душ,

айлана душ, шарко душ, сув ости души деб бир неча турга бўлинади. Шулардан энг кўп тарқалгани терини тозалаш, иш қобилиятини тиклаш ва чиниқтириш мақсадида қўлланиладиган ёмғирсимон душдир.

Илиқ сув билан ундан кўра сал камроқ илиқ бўлган сувни бир бири билан алмаштириб қўйиладиган кескин фарқ душ қўлланилган вақтда чиниқишнинг энг яхши самарасига эришилади. Илиқ сув таъсири остида томирлар тораяди, яъни бунда томирларнинг ўзига хос гимнастикаси содир бўлади. Бу эса томирлардаги қон оқимини оширишга, тўқималарни қон билан озиқлантиришнинг яхшиланишига ёрдам беради, бунинг натижасида улар совуқ таъсирига ҳамда инфекцион омилларга анча чидамли бўлиб қолади.

Кескин фарқ душ майда артериал томирлар-артериал тонусни нормаллаштириб, томирлар спазмасини тузатади ва унинг олдини олади. Бу эса томир неврозлари (вегетатив-томир дистониялари) гипертоник касалликларнинг олдини олишда ва даволашда муҳим рол ўйнайди. Кескин фарқ душ асаб тизимининг функционал ҳолатини нормаллаштиради, ақлий иш қобилиятини оширади, қулай ва ёқимли эмоционал ҳолатни вужудга келтиради. У совуқроқ ёки совуқ душга келтириб чиқариши мумкин. Совуқ таъсирининг илиқ сув таъсири билан алмашилиб туриши туфайли

кескин фарқ душда бундай шамоллаб қолиш Хавфи бўлмайди. Шунинг учун ҳам уни соғломлаштирувчи Жисмоний тарбия билан шуғулланаётган кишиларга ҳам, спортчиларга ҳам тавсия этилади.

Погонли душ баландликдан тушаётган сувда (шовва, шаршараларда) қабул қилинади. У шиддатли равишда рефлекс таъсири кўрсатади, ҳамда аъзоларни массаж қилади, сувнинг қаттиқ урилиб, сочилиши натижасида ҳосил бўлаётган ионлаштирилган ҳаводан нафас олишга ёрдам беради. Шарко душ-бу катта босим остида сув оқимини навбатма-навбат гавданинг турли аъзолари (бел, кўкрак, қорин, қўллар, оёқлар)га қаратиб, чўмилишдир, бундай душ организмга чиниқтирувчи, массаж қилувчи ва тонусни оширувчи таъсир кўрсатади.

Сув ости души-бу ҳам ўзига хос массаж бўлиб, организмга таъсир этиши жиҳатидан Шорка душига яқин туради: бунда босим остида отилиб чиқаётган сув оқими ёрдамида хаммом ичида массаж қилинади. Бундай душ спортчилар куч-қувватини тиклашда яхши самара беради.

Гавда аъзоларига сув чиниқиш тадбирилари қилиш, жумладан, оёқларни хаммомга солиб ўтириш ҳўл сочиқ билан оёқларни артишга нисбатан анча интерсив тадбир бўлиб, организмга чиниқтирувчи таъсир кўрсатади. Бу тадбирни тоғора ёки челакка сув тўлдириб ҳам ўтказиш мумкин. Бунда сувнинг

миқдори оёқ болдирларини кўмиб турадиган бўлсин. Оёқ ҳамоми қабул қилишни $+24-28^{\circ}$ ҳароратдан бошланади ва 10 минут давом эттирилади. Сўнгра ҳароратни аста-секин пасайтириб, $-15-18^{\circ}$ га тушириладида, мана шу даражани доимий равишда сақлаб қабул қилинади. Шунингдек, кескин фарқ оёқ хаммомлари ҳам қабул қилинади, бунда битта тоғорадаги сувнинг ҳарорати $-40-42^{\circ}$, иккинчи тоғорадагининг ҳарорати эса, $-18-20^{\circ}$ бўлади. Оёқларни навбатма-навбат гоҳ у тоғорага, гоҳ бу тоғорага 5-6 мартадан солиб ўтирилади, оёқлар дастлаб иссиқ сувга солинади. Оёқлар иссиқ сувда бир минут, совуқ сувда эса 15-20⁰ секунд туриши керак. Кескин фарқ хаммомлар, худди кескин фарқ душлар сингари, организмга фақат чиниқтирувчи таъсир кўрсатибгина қолмай, шу билан бирга, томирларни гимнастика қилдиради, қон айланишини яхшилайдди ҳамда асаб узлуксиз тонусини оширади.

Сузиш билан чўмилиш энг интенсев сув чиниқиш тадбириси ҳисобланади. Сувда бўлишнинг ўзиёқ энергия сарфини кўпайтиради, чунки сувнинг иссиқлик ўтказувчанлиги катта бўлганлиги туфайли иссиқлик узатилиши ортади. Шундай қилиб 20° теапературали сувда 15 минут ҳаракатсиз бўлиш 100 ккал иссиқликнинг йўқолишига олиб келади. Сувда ҳаракат қилганда унинг қаршилиги енгилади, шунинг учун у массаж қилувчи таъсирига эга бўлади. Шўр (минерал) сув (денгиз, суви шўр кўллар,

минерал сувли бассейнлар)да чўмилиш чучук сувга нисбатан организмда кучлироқ таъсир кўрсатади, чунки шўр сувнинг иссиқлик ўтказувчанлиги каттароқ ва унинг химиявий таркиби тери рецепторларига қўшимча қўзғатувчи таъсир кўрсатади.

Очиқ сув ҳавзаларида чўмилишни сувнинг температураси +18-22° бўлганда бошлаш мумкин. Чўмилиш муддати (бошланғич) 2-2,5 минут, аста-секин кўпайтира бориб, 10-20 минутга етказилади ва ундан ҳам оширилади. Чўмилиш учун энг қулай вақт-ёз, эрталабки зарядкадан сўнг, эрталаб ва соат 17-18° ларда. Кун давомида қайта чўмилиши унинг организмга бўлган таъсирини анча оширади. Ҳар бири 1 минутдан бўлган уч маҳал чўмилишда йўқотилган иссиқлик бир марта 6 минут чўмилгандагидан уч марта кўпдир (Ю.Н.Чусов).

Ёпиқ ва очиқ бассейнларда сувни илтиб чўмилиш ва сузишнинг афзаллиги шундаки, бу машғулотларни мавсумдан ва об-ҳаво шароитидан қатъий назар бутун йил давомида мунтазам ўтказиб бориш имконини беради.

Кишида чўмилиш (морж бўлиш) фавқулотда шиддатли кузатувчи бўлиб, у бутун организмда ғоят ўткир реакцияга (стрессга) сабаб бўлади, у биринчи навбатда, нейроэндокрин тизими (гипоталамус, гипофиза, буйрак устки безлари)га таъсир қилади. Терморегуляция тизимларига кескин равишда ўзгарган

катта юклама тушади. Шунинг учун ҳам қишки чўмилиш қатъий дозаланган бўлмоғи, врач назорати остида ўтказилмоғи керак, мавсумда чўмилиш муддати 20 секунддан 2 мавсумда 40-50 секунддан, 3 мавсумда 60-70 секунддан ошмаслиги керак. Чўмилишдан олдин илиқ хонада разменка ўтказиш тавсия этилади, шу ердан машғулот костюмида чўмилиш жойга ўтилади. Юкламадан кейин организм қизиб турган пайтда сувга тушмаслик керак. Сувга тушгач, шиддатли ҳаракатлар қилиш лозим. Сувдан чиқгач, бадан артилади, ишқаланади, спорт костюми кийилади, ҳамда раздивалкага ўтиб, у ердан тўқимлардаги қон айланишини тиклаб олиш учун жисмоний машқлар бажарилади. +ишки чўмилишни кун аро ўтказиш тавсия этилади.

Миқдорал равишда ўтказилган қишки чўмилиш саломатликка яхши таъсир кўрсатади, бироқ уни чиниқишнинг оммавий формаси сифатда тавсия этиб бўлмайди. Чунки қишки чўмилиш кишининг саломатлиги ниҳоятда яхши бўлиши керак. Машқ ўтказадиган киши учун чиниқишнинг энг оддий воситалари билан олдиндан тайёргарлик кўриш талаб қилинади, бунинг учун унга чўмиладиган тегишли жой ва шарт-шароитлар, мунтазам врач назорати зарур бўлади. +ишки чўмилишни якка-ёлғиз ҳолда ўтказмаслик керак, чунки оғир вазиятлар (томир тортишиши, ҳушдан кетиш, ҳолдан тойиш) юз бериши мумкин. Бундай

вақтларда тегишли ёрдам кўрсатилмаса, кишининг ҳаёти хавф остида қолиши мумкин.

+уёш нурида чиниқиш.

+уёш нури организм учун кучли таъсир қилувчи омил ҳисобланади. +уёш ёруғи кўзга кўринадиган (қизил, сариқ, яшил, Ҳаво ранг, кўк, бинафша) ҳамда кўзга кўринмайдиган (инфрақизил, ультрабинафша) нурлардан ташкил топади. Инфрақизил нурларнинг узунлиги -700 ммк дан зиёд, кўзга кўринадиган нурларнинг узунлиги эса 400 дан то 760 ммк га қадар, ультрабинафша нурларнинг узунлиги 180 дан то 400 ммк га қадар бўлади. Ҳаво инфрақизил нурларнинг 40%га яқинни, кўзга кўринадиган нурларнинг 60 %ини ва ультрабинафша нурларнинг 90 %ини тутиб қолади. +уёш уфққа қанчалик яқин бўлса, қуёш нурларининг ҳаво бўйлаб ўтадиган йўли шунча кам бўлади ва уларнинг фаоллиги ҳам шунча юқори бўлади.

Ҳавода қуёш нурининг ютилиши ва сочилишига чанг, тутун, сувдан кўтарилган буғлар ёрдам беради. Ҳаво қанчалик тоза ва тиниқ бўлса, қуёш нури ҳам ерга шунчалик кўпроқ етиб келади. Шунинг учун ҳам чанг ва тутун босган шаҳарларда нурларнинг 40%га яқини, кўзга кўринадиган нуларнинг 60%ини ва ультрабинафша нурларининг 90%ини тутиб қолади. +уёш уфққа

қанчалик яқин бўлса, қуёш нурларининг ҳаво бўйлаб ўтадиган йўли шунча кам бўлади ва уларнинг фаоллиги ҳам шунча юқори бўлади.

Ҳавода қуёш нурининг ютилиши ва сочилишига чанг, тутун, сувдан кўтарилган буғлар ёрдам беради. Ҳаво қанчалик тоза ва тиниқ бўлса, қуёш нури ҳам ерга шунчалик кўпроқ етиб келади. Шунинг учун ҳам чанг ва тутун босган шаҳарларда қуёш радиацияси қишлоқ жойлардагига қараганда кучсиз бўлади.

Одамга таъсир кўрсатадиган қуёш радиациясининг шиддатлилигига унинг теvarак-атрофидаги жойлардан унинг қайтиш акс этиш реакцияси (альбе́до) ҳам сабаб бўлади. +ум, сув, қор (айниқса, тоғлардаги тоза қор) қуёш нурини яхши акс эттиради. Шунинг учун ҳам қумли пляжлар қуёш нурининг шиддатлилиги ўтлоқ, чим босилган пляжлардагига қараганда икки ҳисса кучлироқ бўлади.

+уёш нурида чиниқишнинг физиологик

+уёш таъсири остида чиниқиш (қуёшда қорайиш) кенг тарқалган тадбирлардан биридир. Бунда қуёш нуридан фойдаланиш ҳажми ва шиддатлилиги, ушбу омилга эҳтиёрткорлик билан муносабатда бўлишга қаратилган анча кучли санитария пропагандаси олиб борилишига қарамасдан, одатда, ундан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқ ва хавфсиз чегаралардан анча четга чиқиб кетилади. +уёшда қорайиш жараёнининг жисмоний

уринишни талаб қилмайдиган қулай ташқи шароитларда ўтказилиши ҳам бунга сабаб бўлади. Шундай бир фикр мавжудки, кучли даражада қуёшда қорайиш сиҳат-саломатлик учун фойдали бўлиб, эстетик жиҳатдан маролиқдир. Бироқ «қорайиш» тушунчаси хийла жиддий тадбирлардан бўлиб, у кўпчилик кишилар ўйлаганча оддий нарсас эмас. Ушбу соғломлаштириш омилидан фойдаланувчи кишилар бундан воъқиф бўлишлари керак.

Одам қуёш (ультрабинафша) нурнинг муайян миқдorigа мухтож бўлади, организм томонидан ультрабинафша нурларининг истеъмол қилиниши етарли даражада бўлмаса бундай ҳол организмда Д витамини ҳосил бўлишини қийинлаштиради ҳамда болаларда Д гиповитаминози авж олишга сабаб бўлади, тери оқариб кетади, унда қон айланиши ёмонлашади, ҳимоя хусусиятлари пасайиб имник механизмлар заифлашиб кетади. Шунинг учун шимол шароитида яшайдиган, ер остида ишлайдиган, ёпиқ хоналарда машғулот қиладиган спортчиларга мунтазам равишда сунъий ультрабинафша нур (кварц) қабул қилиш тавсия этилади. +уёш радиациясининг сиҳат-салаоматлик учун фойдали бўлган миқдори диапazони нисбатан унчалик катта эмас. Организм учун етишмай турган миқдорни унинг минимуми сифатида белгиланади, қуёш нурнинг энг қулай ва максимум даражалари организмнинг ана шу нурга нисбатан бўладиган реакцияга қараб

ёки қабул қилинадиган руҳий калорияси миқдorigа қараб дозаштрилади. Бир биологик дозага мувофиқ келадиган қуёш нури қабул қилинган вақтда кишиларда ёқимли реакция кузатилади. Бундай реакция физиологик функцияларнинг тежамкорлигида ва фаоллашганлигида намоён бўлади. +уёш нурида шиддатли равишда ва узок муддат фойдаланиш дермада бирлаштирувчи (коллаген) тўқима толалари шаклланишининг бузилишига олиб келади. Бундай хол терининг эластиклигини йўқотади ва муддатидан олдин ажин тушишига сабаб бўлади. Терининг озикланиши бузилади, у нозик ва қуруқ бўлиб қолади. Унда атрофига ва қариш жараёни авж олади.

Ультрабинафша нурлари дезоксиребонуклиен кислотаси (ДНК) толалари хужайраларнинг гинетик субстратини парчалайди. ДНКнинг узилган толалари тасодифий равишда уланиб, бирлашиб қолиши ёмон сифатли хужайралар вужудга келиши сабаб бўлиши мумкин. Америкалик тадқиқотчиларнинг фикрича, кўпчилик тери ракларининг пайдо бўлишига кишининг қуёш остида ҳаддан ташқари кўп вақт туриши сабаб бўлган экан.

Ультрабинафша нурларнинг катта дозалари иммун тизими функциясини бузади. Бу эса хатарли касалликларнинг авж олиши учун шароит яратади. Ҳайвонлар устидан ўтказилган тажрибалар орқали шу нарса тасдиқланганки, ультрабинафша нурлари кичик

дозаларда қабул қилинганида лимфоситлар функцияси бузилади. Бу трансрежатация қилинган (кўчириб ўрнатилган) рак ўсмаларининг ажралиб чиқишига тўсқинлик қилади.

Ўз холича олганда тери қорайишининг саломатлик учун фойдали функцияси мавжуд эмас, лекин организмни ультрабинафша нурларидан ҳимоя қилиш воситасида хизмат қилади. Бошга қуёш нурининг таъсири ҳаёт учун хавфли оқибатларга-офтоб уришга олиб келиши мумкин. Офтоб уришнинг механизм мия пўстлоғи шикастланиши ҳамда мия тўқималарда қон айланишининг бузилиши билан боғлиқ бўлади.

+уёш хаммомларини нормаллаштириш.

+уёш-Ҳаво хаммомлари қабул қилишни 2-3 кун мобайнида салқин, соя жойдан бошлаган маъқул. +уёш хамоми қабул қилингач, дастлаб терида инфрақизил нурлар таъсири туфайли вужудга келадиган иссиқлик эритмаси пайдо бўлади, кейин эса орадан 4-12 соат вақт ўтгач, ультрабинафша эритма ҳосил бўлади. Иссиқлик эритмаси орадан бир соат вақт ўтгач оқаради ва йўқ бўлиб кетади, ультрабинафша эритмаси эса орадан 24-48 соат вақт ўтганидан кейингина йўқолади.

+уёш хаммомларини дозалаштириш ҳамда ҳавонинг мусаффолигига боғлиқ ҳолда ўзгариб туради. Энг аниқ

дозалаштириш иссиқлик миқдориға қараб, бинобарин, қуёш нури билан бирга олган радизмия миқдори бўйича амалга оширилади.

Ёзда қуёш ҳамоми қабул қилиб қорайиш учун жанубда соат 10гача ва 17-19лар ораси, ўрта кенгликда соат 11 гача ҳамда соат энг яхши 16-18лар ораси энг яхши пайт хисобланади. +уёш ҳамомини овқатлангандан кейин орадан 30-40 минут ўтгач қабул қилиш керак. Горизонтал ҳолатда чалқанча ётиб, ҳаммом қабул қилинаётган вақтда оёқлар қуёш томонга қараб узатилган бўлиши керак. Бошда албатта бош кийими бўлиши керак, ёки зонт тутилиши керак. +уёш нури таъсирини кучайтириб юбориши сабабли кремлар ва мазлардан фойдаланиш тавсия этилмайди.

+уёш ҳаммомларининг ёқимли самараси бир неча ҳафта мобайнида сақланиб қолиши сабабли бундай ҳаммомларни фақат ёздагина эмас, ҳатто эрта куз пайтларида ҳам қабул қилиш тавсия этилади. Юриб туриб вертикал ҳолатда ҳаммом қабул қилиш фойдалидир, чунки бунда қуёш нуридан фойдаланиш майдони кўпроқ бўлади. Доза ортиб кетганлигини кўрсатадиган аломатлар-хушдан кетиш, тери куйиш, ҳолдан тойиш, кўнгил озиш, ҳароратнинг кўтарилиши, бош оғриш, юракнинг тез уриши, уйқу бузилиши сингари ҳоллар содир бўлганида қуёш ҳамомини қабул қилиш тўхтатилмоғи керак. Тери куйган вақтда унга одеколон, марганецнинг оч қизил эритмаси ва вазелин сурилади.

Сийракланган ҳавода чиниқиш.

Сийракланган ҳавода чиниқиш, одатда, тоғларда ҳамда нисбатан камроқ барокамераларда амалга оширилади. Тоғларда чиниқишнинг авзаллиги шундан иборатки, унинг фаол ҳаракатлар билан, турли хил спорт машғулоти билан бирга қўшиб ўтказишни оммавий равишда қўллаш мумкин. Тоғларда сийраклашган ҳавонинг чиниқтирувчи таъсири бир талай ёқимли омиллар комплексига ионлаштирилган мусоффо ҳавога, самарали қуёш радиациясига, аралаш ҳолдаги чиниқиш тадбирлари, совуқда чиниқиш, сийрак-атрофдаги муҳит ҳам кишига ижобий-эмоционал таъсир кўрсатади.

Соғламлаштириш ва спорт мақсадлари учун ўртача баландликдаги (1500-2500м) тоғлар чиниқиш учун энг самарали жой ҳисобланади. Ундан кўра кичикроқ баландликдаги (60-1000м) тоғларда бўлиш тадбиридан саломатлиги фойдаланилади: 2500 мдан ортиқ бўлган баландликлардан кўпроқ альпинистлар тайёрлашда ва амалий мақсадларда фойдаланилади.

Сийракланган ҳавода чиниқишнинг физиологик асослари.

Денгиз сатҳидан ҳаво босимда симоб устунининг 760 мм даражасига тўғри келади, нисбатан кичик ўзгаришлар бўлиб туради. Тоғ ўрталарида ҳаво босими симоб устунининг тахминан 100-200 мм даражасига тўғри келади. (1500-2500 м

баландликларда), бунда альвеоляр ҳавода кислороднинг парциал босими шу рақамга мувофиқ равишда симоб устунинг 105 мм даражасида то 85-70 мм даражасига қадар, гемоглабиннинг кислород билан тўйиниш даражаси камайиб, 94-97 % дан то 92-89 % гача тушади.

Кислород етишмаслиги шиддатли жисмоний юклама вақтида яққол кўзга ташланади. Бунда ташқи нафас олиш аппарати вентилацияни ошириш йўли кислород етишмаслигини қоплашга қодир бўлмайди ва қоннинг ҳамда тўқималарнинг кислород билан тўйинмаслик даражаси ортиб боради. (Гипоксимия гипоксия). Бундай шароитларда жисмоний машқлар организмда нисбатан юксак талаблар қўяди. У айрим тизимлар ва органлар функциясига рағбатлантирувчи ва машқ қилувчи таъсир кўрсатади.

Ўртача баландликдаги тоғларда бўлишнинг биринчи хафтаси организмга айниқса кескин таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳам бу даврдаги юкламалар пасттекислик шароитида ўтказиладиган одатдаги машқларда нисбатан анча камайтирилган бўлиш керак. Гипоксияга мослашиш хийла узоқ муддат (бир йилдан ортиқ) сақланиб қолади. Шунинг учун ҳам ўртача тоғ ён бағрларига иккинчи марта чиқилган вақтда организмга шароитнинг таъсир даражаси пасаяди. Машқ таъсирини кучайтириш учун

баландликни ўзгартириб юклама оширилади. +иш даврида ўрта тоғ шароитида яна ҳам кучлироқ таъсир кўрсатади.

Спорт гипоксик машғулотлардан фойдаланилади. Бундан машғулотларнинг методикаси вентилацияни қийинлаштирувчи шароит вужудга келтиришдан иборат бўлади-катта юкламалар вақтида фақат бурундан нафас олдирилади, масалан сузиш вақтида икки ҳаракат циклидан кейин бир нафас олиш цикл бажарилади ва ҳакозо.

Комплекс чиниқтиришни нормаллаштириш.

Чиниқтирувчи чиниқиш тадбириларни нормаллаштириш ҳар бир киши учун соғлиги чиниққанлик даражасига, ёшига, касбий фаолиятининг характериға қараб аниқланади.

Чиниққанлик даражасини ва чиниқтирувчи чиниқиш тадбирилар комплексини баҳолаш учун қуйида келтирилган схемадан фойдаланиш мумкин. (2-жадвалга қаранг). Бундан келиб чиқадики, чиниққанликнинг юқори даражаси 0-1 очкоға, ўртачаси- 2-3 очкоға, кучсиз-4-5 очкоға, чиниққанлик эса -6 очкоға мос келади.

Шамоллаш ва бошқа касалликларнинг олдини олиш, ақлий ва жисмоний иш қобилитини ошириш учун натижа 0-1 очкадан кўп ва энг камида 3 очкодан ортиқ бўлмаслиги керак. Чиниқтирувчи омиллардан тўлиқ фойдаланмаслик (3 очкодан кўпроқ), одатда, соғлиққа ва иш қобилитига салбий таъсир кўрсатади.

ЧИНИ+ТИРУВЧИ ЧИНИ+ИШ ТАДБИРИЛАРНИ НОРМАЛЛАШТИРИШ.

Чиниқиш тадбири тури	Чиниқиш тадбириларнинг бажарилиши	Очколар сони.
Ҳаво хаммомлари Очиқ ҳавода бўлиш Сув чиниқиш тадбирилари.	+абул қилмайди.	2
	Температура 10-15	1
	дан юқори	0
	бўлганда қабул	2
	қилади. Температура	1
	15 паст бўлганда	0
	ҳаракат қабул	2
	қилинади.	1
	1-2 соат	0
	2-соат	
	+абул қилмайди	

	Тез-тез артиниб туриш. Кескин фарқ ёки совуқ душ	
--	--	--

Жисмоний тарбия ва спорт машғулотидаги биоритмлар (Хронигиена-ҳаёт мароми).

Режа:

1. Биоритмлар ва хронигиена тўғрисида тушунча.
2. Суткалик ва бошқа биоритмлар.
3. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотида биоритмлар ва хронигиенанинг амалий аҳамияти.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти шарт-шароитига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти сифат-саломатликка ижобий таъсир кўрсатиши учун муайян гигиеник талабларга риоя қилмоғи керак. Шундан энг муҳимлари: меҳнат ва дам олиш мароми(хронигиена), овқат таркиби ва тартиби, машғулоти ўтказиладиган жойларга қўйиладиган норматив талабларни бажариш (спорт иншоотлари ва жиҳозлари, ташқи муҳитнинг

ҳолати), шуғулланувчилар кийим-кечаклари ва пойабзалига қўйиладиган талаблар.

Биоритмлар ва хрониигигиена тўғрисида тушунча.

Биоритмлар деганда, ер юзидаги барча жонзотлар ва ўсимликларга хос бўлган биологик жараёнларнинг алмашилиб туриш қонуниятлари тушунилади. Физиологик жараёнлар муайян таркибга эга бўлган ритмлар, ойлار ва йиллар билан ўлчанади.

Биоритмлар муаммосини ўрганадиган фан биоритмология деб аталади. Бу фаннинг сўнги йиллар ичида тез тараққий этаётганлиги авиациянинг, космонавтиканинг, океанологиянинг, биологиянинг ривожланиши билан боғлиқдир.

Биоритмалогиянинг бир бўлими сифатида хрониигигиена ажратиб кўрсатилади. Саломатликни мустаҳкамлаш мақсадида ҳаётнинг оптимал тартибини асослаб бериш, юклама ҳажмини иш қобилиятининг даражаси билан синхронизациялаштириш бу фаннинг асосий вазифаси ҳисобланади.

Жисмоний машқлар ва спорт гигиенасида биоритмларни ўрганиш машғулотлар, дам олиш, уйқунинг оптимал тартибини белгилаш учун, иқлимга мослашиш ва мослашув масалаларини ҳал қилиш учун, ҳаддан ташқари зўриқишнинг, спорт жароҳатлари ва касалликларининг олдини олиш учун, яқка биоритмларни ҳисобга

олган ҳолда машғулот ва мусобақаларга мавзуларни режалаштириш учун зарурдир.

Ҳар бир киши биомаромининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш муайян мусобақаларга командаларни комплекслаштириш вақтида муҳим аҳамият касб этади.

Биоритимлар эволюция жараёнида бунёд этилган. Уларнинг пайдо бўлиши ернинг ўз ўқи атрофида айланиши, қуёш атрофида айланиши, ойнинг ер атрофида айланиши цикллари билан боғлиқдир.

Суткалик ва бошқа биоритмлар.

Йигирма тўрт соатлик биоритимлар ернинг ўз ўқи атрофида айланиш цикли билан синхронизациялаштиришнинг натижаси сифатида вужудга келган. Одам табиатида суткалик ритм (кун-тун, ёруғлик) айниқса яққол ифода этилган. Спелеологлар бир неча ой мобайнида тўла қоронғулик шароитида ғорлар ичида соатлар ёрдамсиз вақт ўтишини кузатганларида ташқи олам билан фақат телефон орқали алоқа қилиб турганлар, бироқ белгиланган бу вақт соат кўрсатадиган ҳақиқий вақтидан орқада қолган.

Вақтнинг суткалик цикли туғрисидаги тассавурлар марказий асаб тизимининг бош мия пустлоғида ва пўстлоқ остидаги хосилаларида пайдо бўлади. Уларнинг ернинг

айланишдаги ҳақиқий экзоген (ташқи) цикллари деб атайдилар. Циркатли ритмлар одамда сутка вақтида бир оз қисқароқ ёки узунроқ -тахминан 23-25 соат атрофида бўлиши мумкин. Эндоген биоритмлар гигиеник жиҳатдан мустаҳкамланган бўлиб, насилдан-насилга ўтиб боради.

Сурункали эндоген биоритм вақт минтақаларини ўзгариши билан маҳаллий вақт билан синхронизациялаштирилиб қайта қурилиши мумкин. Бунда суткалик тартибни бошқаришда қуёш асосий имюрак уришини беради. Баъзи бир организмлар-бутун умри бир суткадан ҳам камроқ бўлган бактериялар, сув ўтлари суткалик цикликка эга бўлмайдилар., чунки улар учун бундай циклилик аҳамиятсиздир. Бу организмлар чекланган хужайрали ядроларга эга эмаслар. Йигирма тўрт соатдан ортиқ умр кўрадиган организмлар учун биологик вақтнинг мавжудлиги уларнинг ташқи ритмларга фаоллик давларини оптимал жойлаштириш имконини беради.

Одам организми учун энергиянинг нисбатан кўпроқ сарф этиладиган фазаси (катаболик фаза) кундузги пайтда, энергия тўплаш организм тузилишларини яратиш фазаси (анаболик фаза) эса кечасига, тунга туғри келади. Мана шу фазаларга биноан, биологик соатлар тизим ва органлар фаолиятини мувофиқлаштириб туради.

Эрта тонгда эндокрин безлари-буйрак устидаги безлар функцияси ўзининг энг юқори даражасига кўтарилади. Бу безлар қонга кортик-остероидлари ва катехоламинлари-адреналин билан норадреналин ажратиб беради. Булар асаб тизими фаоллигини оширади, юрак ишини жадаллаштиради, мускулар қисқариши самарадорлигини оширади. Шунинг учун ҳам энг мураккаброқ ишларни куннинг биринчи ярмида бажарган маъқул: сутканинг ушбу вақтида жисмоний машғулотлар ҳаммадан кўра сермахсул бўлади, ошқозон-ичак тракти яхши ишлайди, овқат ҳазм қилувчи безлар секретцияси анча юксак унум билан ишлайди, шунинг учун ҳам кундалик овқат миқдорининг кўпроқ қисмини, айниқса ёғлиқ овқат маҳсулотларини, шунингдек, ҳазм қилиш учун кўп вақт талаб этиладиган овқатларни соат учун олтига қадар истеъмол қилиш тавсия этилади. Соат ўн саккиздан кейин истеъмол қилинган овқатлар кўпроқ миқдорда ёғ пайдо қилишга сарф этилади.

Мода алмашув жараёнларининг фаоллиги, тананинг ҳарорати юрак урушининг частотаси артериал босим кислород истеъмол қилиш эрта тонгдан аста-секин орта бориб, энг юқори даражада кўтарилади ҳамда шундан кейин пасайиб, соат 3-5 ларда минимум даражага тушади. Бутун кун давомида асаб имюрак уришилари ўзига хос медиатори (перидачиги)

ҳисобланган сератон ва ацетилинларнинг қондаги миқдори ортиб боради.

Аллергик реакцияларни кучайтирувчи модда бўлмиш гистамин концентрациясининг энг кўпайган пайти соат 21-24 орасига тўғри келади ана шу вақтда кўпинча бронхиал астма, аллергия шомоллаш сингари касаликларнинг зўриқиши кузатилади. Тунги соат бирларда гипофизнинг орқа қисми функцияси шу жумладан окситоцин гармон ажратиб чиқарадиган, яъни бачадоннинг қисқариш қобилитини стимуллаштирадиган гармонлар ажратувчи гипофизлар фаолияти кучаяди. Мана шунинг учун ҳам туғиш ҳолларнинг кўпроқ қисми тунги соатларга тўғри келади.

Кун давомида ақлий ва жисмоний иш қобилияти икки маҳал зўраяди. Биринчи марта соат 9-13 орасида, иккинчи марта соат 16-18 орасида иш унуми кўпроқ бўлади. Бу асаб тизимининг фаоллиги ошиши билан боғлиқдир. Одамларнинг тахминан 20 % биринчи цикл даврида кўпроқ сермахсул иш бажаради. Бундай кишилар уйкуга эрта ётиб, эрта турадилар. Улар эрталабдан ғайрат билан фаол ишга киришадилар, куннинг иккинчи ярмида эса уларнинг фаоллиги пасайиб кетади. Бундай кишилар «бойўғлилар» сирасига киради. Улар кеч ётадилар, зўрға турадилар, уларнинг фаоллиги куннинг иккинчи ярмида юқори бўлади. +олган 50 % кишиларни

амаромиклар қаторига киритадилар. Бундай кишиларда эрталаб ёки кечкурун яққол кўзга ташланиб турадиган фаоллик сезилмайди, улар куннинг биринчи ярмида ҳам, иккинчи ярмида ҳам сермахсул иш бажаришлари мумкин.

Уйқу билан бедорликнинг ички фазалари учун фаолликнинг бир ярим соатлик даврлари белгиланган. Уйқу даври бошлангач, орадан 90-100 минут вақт ўтганидан кейин «секин» уйқу фазаси билан «тез» уйқу фазаси бир-бири билан ўрин алмашади. Тез уйқу фазасида ички аъзоларининг фаолияти фаоллашади, миyanинг биопотенциаллари ўзгаради туш кўриш ҳолати вужудга келади. Бедорлик даври бошлангич орадан бир ярим соат вақт ўтганидан кейин ижодий фаоллик ошганлиги кузатилади. Диққатни бир нуқтага жалб этиш қобилияти ортади, ижодий илхом пайдо бўлади, эмоционал тонус юксалади, кейин муамолар ҳал бўлади. Сўнгра бунинг кетидан 90 минутлик давр-яъни ақлий иш қобилиятининг пасайиш даври бошланади, ҳал этилаётган масалага диққатни жалб қилиш қобилияти пасаяди, бушанглик, ланжлик энгил мудроқ пайдо бўлади.

Иш қобилияти даражасининг бир ярим соатдан кейин алмашиши бу фақат ақлий фаолиятгагина тааллуқли бўлмай шу билан бирга техник жиҳатдан мураккаб бўлган жисмоний ишларга ҳам тегишлидир. Масалан бундай ҳолатни спорт ўйинларида

яккама-якка олишувларда ҳамда спортнинг бошқа турларидаги муайян вазиятларда ҳам кузатиш мумкин. Шунинг учун ҳам спортчилар билан машғулот ва мусобақа юкламалари тузилишини режалаштириш вақтига мана шу 90 минутлик даврни ҳисобга олган ҳолда ишларни белгилаб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Биоритмлар инсон фаолиятининг барча турларини қамраб олади. Ваъзи бир олимлар 23 кунлик жисмоний циклни 28 кунлик эмоционал циклни 33 кунлик интеллектуал циклни ажратиб кўрсатадилар. Ҳар бир циклнинг тенг ярмиси плюс (иш қобилиятининг ошганлиги) белгиси остида ўтади. 23 кунлик жисмоний циклда дастлабки 11,5 кун плюс белгиси остида иккинчи қисми эса-минус кунлар сифатида ўтади, эмоционал циклда унинг биринчи ярмида кайфиятнинг яхши бўлиши, икинчи қисмида эса ёмон бўлиши кузатилади. Интеллектуал циклда плюс кунлар фаол ақлий фаолият билан («қизиқарли» кунлар билан) характерланади, циклнинг иккинчи ярмида эса кунлар «зерикарли» ўтади. Бу плюс кунлардан минус кунларгача давом этадиган ўтиш кунлари (тиғиз кунлари ёки нулевой деб аталадиган кунлар)-энг қийин ўтадиган кунлар ҳисобланади. Барча цикллар ўша цикл туғулган кунлар плюс кунларидан эътиборан бошланади.

Цикл пайдо бўлганидан кейинги биринчи юксак спорт натижаларига эришиш учун энг қулай вақт, ҳар бир икинчи ой ва

ўн иккинчи ой эса энг нокулай вақт ҳисобланади, деб такидланадилар. Бунинг устига мана шу давр ичида спортчиларнинг иммунологик ҳимояси пасайб кетади ва улар турли касаликларга учраб турадилар.

Мавсумий ритмлар ҳам мавжуд, дейдилар. Декабрь ва январь ойларида киши турли касаликларга чидамли бўладиган ойлар, август эса анча сусайган давр ҳисобланади; баҳор фаслида стрессларга нисбатан ҳиссиёт пасайган, кузда эса анча ошган бўлади. Хотин-қизларда икки йиллик циклар, эркакларда эса уч йиллик циклар мавжуд, деб такидлайдилар. Бундай таъкидлаш спортчилар таржимаи ҳол ўрганишга асосланган бўлиб, шунга кўра, эркакларда орадан икки йил ўтгач, учунчи йил энг йўқори кўрсаткичга эришилган бўлса хотин-қизлар эса орадан бир йил ўтгач ана шундай юксак кўрсаткичга эришганлар.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларида биоритмлар ва хронииогигиенанинг амалий аҳамияти.

Биоритмалогия ва хронииогигена маълумотларни практикада жисмоний-тарбия педагоглари ва тренерлар ишида фойдаланган вақтда қуйидаги қоидаларни ҳисобга олиш зарур.

I. Ташқи циклари (суткалик ҳафталик, ойлик, йиллик циклар) сайёрамизнинг ҳаётий қонунлари орқали вужудга келтирилган бўлиб, тирик организмлар томонидан, шу жумладан одамлар

томонидан эволюция жараёнида ўзлаштириб олинган ва шунинг учун улар машғулоти юкламалари даврини режалаштириш вақтига кўпроқ даражада миқдорал бўлган тадбир ҳисобланади. Хронологиё нуктай назардан олинган бошқа циклларни масалан тўрт кунлик тўққиз кунлик микроцикллар уч хафталик ёки беш хафталик мезоциклларнинг қўлланиши унчалик асосланган бўлмайди. Ярим йиллик, бир йиллик макроцикллар ҳамда тўрт йиллик цикл-Олимпиада циклларнинг самарадорлиги практикада исбот қилинган.

2. Кўпгина цикллар вақт жиҳатидан бир-бирига мувофиқ келмайди ҳамда бир цикл учун қулай бўлган давр иккинчи циклнинг салбий фазасига тўғри келиб қолиши мумкин. Биоритмалардан ташқари одамнинг психофизик ҳолатига яна бошқа (эмоционал, психологик ва жисмоний) омиллар ҳам таъсир этади ҳамда ана шу бир текис таъсир кўрсатаётган барча омиллар циклик омил йуналишига мувофиқ келмаслиги ҳам мумкин.

«Бойўғли» ёки «сўфитўрғай» типдаги кишиларда ритмнинг таъсири айниқса яққол ифода этилган. +олган ритмларнинг психофизик функцияга кўрсатадиган таъсир камроқдир ва шунингдек у ҳар бир кишининг ўзига хос яқка хусусиятларига боғлиқдир. Бундай ҳол қулай ёки ноқулай вазиятларининг ритмологик ҳолатлар билан жамланаётган вақтда айниқса яққол

намоён бўлиши мумкин. Жисмоний тарбия билан шуғуланувчи кишилар, спортчилар, тренерлар, педагоглар биоритмларнинг умумий ва якка қонуниятларни ҳисобга олишлари айти маҳалда уларнинг аҳамиятини ҳаддан ташқари ошириб ҳам юбормасликлари керак.

3. Биоритмология ва храниогигиена соҳасидаги ҳозирги замон билимларига асосланган ҳолда қуйидаги тадбирларни амалга ошириш тавсия этилади: мураккаб машғулот, машғулотларини режалаштираётганда якка суткалар ва 90 минутлик циклларни(мана шу цикллар етарли даражада яққол ифодаланиб турган шахслар учун) ҳисобга олиш зарур (масалан бир ярим соатлик якка ритмларни ҳисобга олган ҳолда спорт ўйинлари вақтида ўйинчиларни бир-бири билан алмаштириш мумкин) бир йиллик цикллар якка тарзда яққол ифода этилган вақтда врач назоратини ва ўз соғлигини ўзи назорат қилиш тадбирларини кучайтириш ҳамда цикл тугаган вақтдан бошлаб иккинчи ва ўн иккинчи ойларда тегишли профилактика тадбирларни ўтказиш лозим: соат минтақаларни кесиб ўтган вақтда улар орасидаги вақтнинг фарқи уч соат ва ундан кўпроқ бўлган ҳолларда янги суткалик кун тартибига аста-секин мослашиш учун махсус тайёргарлик тадбирлари ўтказиш керак.

**Мавзу: Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари вақтида
овқатланиш.**

Режа:

1. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари вақтида энергия сарфи ва уни қоплаш ҳақида умумий тушунча.
2. Организмда энергия алмашуви ҳақида.
3. Озуқа моддаларининг парчаланишида аэроб ва анэробик жараёнлар.
4. Меҳнат турларига қараб энергия сарфланиши.
5. Овқат миқдорининг таркиби ҳақида тушунча.
6. Овқатланиш тартиби.

**Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари вақтида
овқатланиш.**

Миқдорал тарзда овқатланишга қўйиладиган гигиеник талаблар қуйидаги тадбирларни йўлга қўйиш орқали амалга оширилади: сарф қилинган энергияни тиклаш учун овқатланишни нормага солиш, пластик процессларни таъминлаш учун таркибида асосий ингредиентлар (оқсил, ёғлар, углеводлар) бўлган овқатларни нормаллаштириш; организм функцияларини таъминлаш овқатланишни сув миқдори, микроэлементлар, минераллар, витаминлар миқдори бўйича нормаллаштириш; овқатланиш тартибни нормаллаштириш.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти вақтида энергиянинг сарфланиши

Бутун умр давомида организмда доимий равишда энергия алмашуви содир бўлиб туради. Бир томондан, энергия ишлаб чиқарилса, иккинчи томондан, у сарфланиб туради. Организмга энергия ҳужайралардаги, тўқималардаги ҳаётий фаолият жараёнларини таъминлаш учун, гавданинг ҳароратини сақлаб туриш учун, ташқи механик ишларни бажариш учун вақурдир.

Одам ухлаган вақтида жуда кам миқдорда энергия сарф қилади, унинг сарфланиш миқдори тахминан 0,9 ккал/мин. га тенг бўлади. Комфорт шароитида (асосий модда алмашув даражаси) эрта нахордаги тинч ётилган пайтда энергиянинг сарфланиши

даражаси ҳам тахминан ўша уйқу вақтидаги даражага тенг бўлади. Асосий модда алмашув энергияси тўқималардаги ҳаётий жараёнларга ҳамда тана ҳароратини бир маромда сақлаб туриш учун сарф қилинади.

Бир суткада сарф қилинадиган энергиянинг умумий миқдори асосин модда алмашув энергиясига, озиқ-овқатнинг специфический динамик ҳаракат энергиясига (яъни овқат ҳазм қилиш учун сарф қилинган энергияга) ҳамда механик иш бажариш учун сарф қилинган энергия миқдorigа тенг бўлади. Вазни 60 кг. бўлган кишининг бир суткадаги асосий модда алмашинуви учун сарф этадиган энергияси 50 ккал/с. Х 24 с-1440 ккал. га тенг бўлади. Юксак даражада аэробик чўққига кўтарилган, яхши машғулот кўрган спортчи (80 мл/кг/мин.) 0,36 ккал/кг./мин. энергия сарфлаши мумкин. Агар унинг вазнини 60 кг. деб оладиган бўлсак, спортчи сарф қилган энергия 21—22 ккал/мин. дан ёки 1250—1300 ккал/с дан иборат бўлади. 85 км. узунликдаги чанғи трассасини босиб ўтиш учун сарф қилинган энергия 6000—7000 ккал. га бўлинпши мумкин, 70 км. лик трасса учун эса 4500—6000 ккал энергия сарфланиши мумкин. Хотин-қизларда энергия сарф этишниинг энг сўнгги имкониятлари юқоридаги ҳисоблардан 20—25 процент камроқ бўлади.

Семириб кетмаган ҳолда вазни 75 кг. бўлган, мускул-ларнинг миқдори 20 кг. га баравар келадиган эркак кишининг мускулларидаги энергия вапаси қуйидаги 3-жадвалда келтирилган.

Мускул толаларидаги энергия вапаси (АТФ ва креатинфосфат билан) 5—10 ккал. дан иборат бўлиб, у ҳатто

3-жадвал

Организмдаги турли энергия манбаларининг ккал вапаси.

Энергия манбаи	Ккал ҳисобидаги энергия вапаси
ТФ	1,5
Креатин фосфат	3,5
Гликоген	1,200
Ёғлар	50,000

100 м. масофани босиб ўтишга ҳам етмайди. Фосфат бирикмаларини тиклаш учун гликоген ва ёғнинг озиқлантирувчи моддалари энергиясидан фойдаланилади. Уларнинг вапаси ҳар бирига тегишли равишда 1200 ккал ва 50 минг ккал. дан иборатдир.

Гликоген-гликолизнинг анаэробик парчаланиши ҳисобига 45 ккал. гача энергия вужудга келиши мумкин. Озуқа моддаларининг парчаланиши (аэробик жараён) вақтида ишлаб чиқиладиган энергиянинг миқдори унга етиб келадиган кислород миқдorigа боғлиқ бўлади. Агар кислородни максимал даражада истеъмол қилиниши ҳар мнiутда 6,0 л. га тенг бўлса, у ҳолда ҳар мнiутда 30 ккал. энергия ишлаб чиқариш мумкин. Узоқ муддат давом этадиган иш бажарилган вақтда энергиянинг миқдори, шунингдек, анаэробик модда алмашув даражасига ҳам боғлиқ бўлади. Агар у МПК ҳар минутда 6,0 л. бўлган вақтда 90%гaтенг бўлса, у ҳолда фақат оксидланиш ҳисобига олинган энергия ҳар минутига 27 ккал. дан иборат бўлади. Гликолиз 1—2 мнiутга яқин вақт давом этадиган ишни бажариш учун етарли бўлган энергия билан таъминлайди, шундан кейин эса аэробик жараён асосий роль ўнианди.

Ҳар хил муддат мобайнида бажариладиган ишлар вақтида турли (анаэробик ва аэробик) жараёнлар ҳисобига энергия ишлаб чиқарилиши 4-жадвалда келтирилган.

100 м га югурнш вақтида энергиянинг 80—85% и анаэробик жараён ҳисобига таъмин этилади. 300—400 м. га югуриш вақтида (тайёргарлик даражасига қараб), 100 м.га сузиш вақтида, 500 м. масофага коньки учиш вақтида сарф этиладиган энергиянинг 60—

70% и анаэробик манбалар ҳисобига ҳамда 30—40% и аэробик манбалар ҳисобига таъмин этилади.

4- ж а д в а л

Турли муддат давом этадиган ишларни бажариш вақтида анаэробик ва аэробик энергия ҳосил бўлишининг нисбатлари.

Максима унум билан ишланадига	Энергия ҳосил қилиш жараёни.				ккал ҳисобида
	анаэробик		аэробик		
	ккал	%	ккал	%	
10 с	25	85	4	15	29
1 мин	40	65-70	20	30—35	60
2 мин.	45	50	45	50	90
4 ми-н	45	30	100	70	145

600-800 м.га югуриш вақтида, 200 м. га сузилганида, байдарка ва каноэларда 500 м. масофага эшкак эшилганида. 1500 м. масофага коньки билан югуриш вақтида анаэробия ва аэробик манбалар ҳисобига ишлаб чиқариладиган энергиянинг миқдори тахминан бир-бирига тенг келади. Бундан кўра узунроқ бўлган масофаларда энергия билан таъминланиш кўпроқ аэробик жараёнлар ҳисобига амалга оширилади.

Гликолиз йўли билан анаэробик энергия ҳосил қилишда исрофгарчилик кўп бўлади, гликоген кўп миқдорда сарф қилинади,

чунки бунда мавжуд бўлган энергиянинг фақат бир қисмидангина фойдаланилади (гликолиз вақтидаги парчаланиш маҳсули бўлмиш сут кислотаси ўз таркибида яна анчагина энергия вапасини сақлаб қолади). Аэробик жараён давомида гликоген CO_2 ва H_2O га қадар парчаланади ҳамда тўрежаган энергиядан тўла равишда фойдаланилади.

Кўпроқ аэробик иш бажарилган вақтда энергиянинг 60% и ёғларнинг оксидланиши ҳисобига ва 40—50%и гликоген ҳисобига таъмин этиладн. ПАНОдан_ортиб кетадиган даражада шиддатли иш бажарилган вақтда энергия билан таъминлашнинг анаэробик механизмларини ҳам қўшиб ҳисоблаганда гликогенининг сарфланиш миқдори анча ортиб кетади. Агар ишнинг шиддатлилиги якка МПК (томир уруши ҳар минутда 100—120 варб)нинг 25—30% ига тўғри келадиган бўлса, у ҳолда гликоген 8—10 соат ишлаш учун етарли бўладн. Бунда ишнинг шиддатлилиги 1-5 соатга, МКПнинг 75—85% ига келади

Гликоген вапаслари тугаб қолган вақтда ишни нисбатан пастрок даражадаги шиддатлилиқ билан фақат ёғ кислоталарининг парчаланиши ҳисобига давом эттирилиши мумкни. Юклама вақтида жигар гликогени мускулларга энергия сарфлаш учун амалда фойдаланилмайди. У марказий асаб тизимини таъмин этувчи қон таркибида қанд миқдорини маромига етқавади. Норма

бўйича 1 л қонда 1—2г глюкоза (120 мг%) бўлади, организмдаги бутун қон таркибида эса 5—6 г глюкоза бўлади, ҳолос. Башарти қондаги қанднинг миқдори ҳар бир литр қонга 0,5 г га қадар (50 мг%) камайиб кетса, у ҳолда мианинг озиқланиши кескин даражада ёмонлашиб кетади (гипогликемик кома), ҳушдан кетиш, бўшашиш ҳоллари содир бўлиб, бу ҳол ўлим билан тугаши ҳам мумкин. Қондаги қанд миқдорининг ҳар бир литр қонга 0,7 га қадар камайиб кетиши чарчоққа сабаб бўлади. ЦНСнинг етарли даражада озиқланмаслиги бунинг сабаби ҳисобланади. Мускуллар ишлаб турган вақтда 1 минутда 3—4 г қанд сарф қилинади. Агар бунда қон таркибидаги қанд сарф қилинганда эди, у ҳолда гипогликемик кома орадан бир минут ўтиши биланок бошланган бўлур эди. Мана шундай ҳол юз бермаслиги учун юклама вақтида глюкозанинг қондан мускулларга ўтишига тормоз берилади, бунга ўша жараёни таъмин этиб турадиган инсулин ишлаб чиқаришни блокировка қилиш йўли билан эришилади. Бунда яна осмотик босим ҳисобига глюкозанинг мускулларга ўтишини қийинлаштирадиган ферментлар ҳам ишлаб чиқарилади.

Энергия сарфланишини белгилаш методлари

Энергия сарфланишини белгилаш тўғридан-тўғри калориметрия методт орқали амалга оширилади. Уни одам фаолиятининг ҳар хил

турлари бўйича сарф қилинган энергия:: миқдорини махсус равишда тадқиқ этиш асосида тузиб чиқилган жадвалларга қараб, кислород истеъмол қилиш миқдори ювасидан текшириб аниқланади.

Тўғридан-тўғри калориметрия мураккаб ва қиммат турадиган жиҳозларни талаб қилади. Кислород истеъмол қилиш нафас чиқариш вақтидаги ҳаво газларини таҳлил қилиш ёрдамида аниқланади. Одатда, гигиенада жадвал методидан фойдаланилади. Бу методда энергиянинг сарфланишини калориялар билан кўрсатилади. Калорияларни газ алмашуви ва бошқа энергетик ўлчамларга айлантириб, қайта ҳисоблаш учун қуйидаги ҳисоб-китоб ишларини бажариш лозим (1 л кислороднинг истеъмол қилиниши нафас олиш коэффиценти 0,85 бўлганида сарф қилинган 5 ккал га мос келади):

1 ккал қ 427 кгм қ 4,187 Ж

1 ккал қ 4,185 $\times 10^3$ Вт/с

1 Ж қ 1 Вт/с қ 0,102 кгм

1 Вт қ 14,94 кал/мян қ 0,239 кал/с

К. Купер аэробик юкламани аэробик очколар билан, яъни 20 ккални 1 аэробик очко деб ҳисоблаш йўли билан аниқлашни таклиф қилади. Хотин-қизлар бир ҳафтада 24 очко йиғишлари керак, яъни улар аэробик машғулотга бир ҳафтада 500 кал энергия

сарф қилишлари керак; эркаклар 30 очко тўплаши — 600 ккал энергия сарфлаши лозим (5-жадвалга қаранг).

Бпр кеча-кундузги сарфланадиган энергияни тахминан ҳисоблаб чиқиш учун К. Купер қуйидаги ҳисоблаш

5- жа л в а л

Вазнга ва югуриш тезлигига қараб 1,5 км масофага югуриш вақтида сарф қилинадиган энергия

Вазн (кг билан)	Вақт (мин. билан)		
	6,00	800	10,000
54,5	83	79	76
60.0	89	85	82
63.5	95	92	88
68.0	102	98	94
72.5	109	104	100
77.0	115	111	106
81.5	121	117	112
86.5	128	123	118
91.0	135	120	124
95.5	141	136	130
100.0	148	142	136

методидан фойдаланишни таклиф қилади: серҳаракат турмуш тарзи билан яшаган вақтда килограммлар билан ҳисобланган гавда

миқдорини 33 га кўпайтирилади (масалан, гавдасининг вазни 70 кг бўлган одам 2310 ккал энергия сарф қилади), жисмоний иш бажарилган вақтда коиэффицент 45, кам ҳаракатли иш бажарилган вақтда коиэффицент 26 бўлади.

Спортда энергия сарфланиши ихтисослашишга боғлиқ бўлади. Бунда спорт турлари уч гуруҳга ажратилади.

1. Бу гуруҳга кўпроқ аэробик типдаги спорт турлари киради (узоқ масофаларга югуриш, чанғи учиш, мўлжал олиб юриш, велосипед учиш, сузиш, юриш); тренировкалар узоқ муддат ишлашни ва катта-катта (суткасига 6000-7000 ккал) энергия сарфланишини талаб қилади.

2. Аэробик-анаэробик гуруҳ (ўртача масофаларга югириш, спорт ўйинлари, эшкак эшиш, кураш); машғулотларда ҳам узоқ давом этадиган ишлар бажарилади, ҳам нисбатан қисқа муддат давом этадиган ишлар бажарилади (такрорий метод қўлланилади), бунда энергиянинг сарфланиши бир суткада 5.000—6.000 ккалга тўғри келади.

3. Анаэробик гуруҳ (сакраш, спринтерча югуриш); машғулотлар мускулларга шиддатли равишда қисқа муддатли зўриқиш тўғри келадиган тарзда ўтказилади; энергия сарфланиши 4500—5000 ккалга тўғри келади.

Ишлаб чиқариш фаолияти амалга оширилаётган вақтда сарф қилинадиган энергия ишнинг оғирлигига қараб бир нечата даражага бўлинади (6-жадвалга қаранг).

6- ж а д в а л

Турли оғирликдаги ишларга энергич сарфлаш

Ишнинг характеристикаси	Энергия сарфи	Томир уришининг бир минутдаги сони
Жвчда енгил	2,5	80
Енгил	2,5- 5,0	80-100
Мўътадил	5,0- 7,5	100—120
Оғир	7,5—10,0	120-140
Жуда оғир	10,0—13,5	140-160
Фавқулотда	12,5—15,0	160-180
Беҳол қилувчи	15,0	180

7- ж а д в а л

Спортчи бир суткада сарф қиладиган энергияни аниқлаш

учун

жадвал

Фаолият тури	Вақт соатда минутд а	Давом этиши мин	Мин.д а гавда миқдо ринин	Энергия сарфланиши ни ҳисоблаб чиқариш (гавда
--------------	-------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	---

			г 1 кг сарфл анадиг ан энерги я (ккал)	массасинин г ҳар бир кг.га ккал билан)
Варядка (жисмоний машқлар)	7,00-	15	0,0648	0,0648½15қ0
Шахсий гигиена Ўрин-кўрпа йиғиш	7,15	15	0,0329	,972
	7,15-	10	0,0329	0,0329½15қ0
Нонушта (ўтириб овқатланиш)	7,30	20	0,0236	,493
	7,30-	30	0,0236	0,0329½10қ0
Автобусга ишга бориш	7,40	240	0,0267	,329
Лабораторияда ўтириб ишлаш	7,40-	30	0,0250	0,0236½20қ0
	8,00	30	0,0236	,472
Тушлик (ўтириб овқатланиш)	8,00-	240	0,0229	0,0236½30қ0
	830	30	0,0250	,3801
Ўтириб дам олиш	8,30-		0,0267	0,0267½240
Лабараторияда ўтириб ишлаш	12,30			қ6,00
	12,30-	5	0,1357	0,0250½30қ0
Автобусда машғулотга	13,00	15	0,0815	,708
				0,0236½30қ0
				,687

бориш	13,00-	60	0,1333	0,0229½240
Машғулот:	13,30	10	0,0845	к6,00
Разминка (югириш)	13,30-	10	0,0329	0,0250½30к0
Жисмоний машқлар	17,30	40	0,0267	,801
(эркин машқлар)	17,30-			0,1357½5к0,
Найвабозлик	18,0	40	0,0236	678
Жисмоний машқлар		100	0,0243	0,0815½15к1
Эркин машқлар		30	0,0690	,267
Душ (шахсий гигиена)		10	0,0399	0,1333½60к7
Автобусда уйга бориш		480	0,0155	,998
Кечки овқат (ўтириб				0,0845½10к0
овқатланиш)				,845
Ақлий меҳнат	19,30-			0,0329½10к0
Сайр қилиш	19,40			,329
Шахсий гигиена	19,40-			0,0267½40к1
Уйқу	20,20			,068
	20,20-			0,0236½20к0
	20,40			,472
	20,40-			0,0243½100
	22,20			к2,43
	22,20-			0,0690½30к2
				,070
				0,0399½10к0
				,399

	22,50			0,0155½480
	22,50-			к7,44
	23,00			
	23,00-			
	700			
Жами		24 с		42,27

Жадваллар бўйича энергия сарфланишини аниқлаш учун куватилаётган (Жисмоний тарбия, спорт билан шуғулланаётган) кишининг фаолияти бутун иазорат қилинаётган вақт мобайнида хронометраж қилинади. Сўнгра жадваллардан мазкур фаолият турига тўғри келадиган, яъни бир секунд ёки бир минут мобайнида ҳар кг. ли массага тўғри келадиган кг билан ифодаланган энергиянинг сарфланиш миқдори аниқланади. Олинган катталикини гавда миқдорига *ва ўша* фаолият тури учун сарфланган вақтга кўпайтириб, энергия сарфланишининг умумий катталиги аниқланади (7,8-жадвалларга қаранг).

Шунингдек, энергия сарфланишини ҳисоблаб чиқиш учун турли формулалардан ҳам фойдаланилади. Зинадан кўтарилаётган вақтдаги иш миқдорини аниқлаш учун гавда вазнини қанча баландликка чиқилса, ўша рақамга кўпайтирилади, кувват эса вақт бирлигида иш миқдори сифатида аниқланади:

$$A = h = P : V = \frac{A/t}{t} : \text{бунда:}$$

A - зинага кўтарилиш вақтида кгм билан ифодаланган иш миқдори;

h- зинанинг метр билан ифодаланган (вертикал) баландлиги;

P- гавданинг кг билан ифодаланган миқдори;

V-кгм с билан ифодаланган қувват;

t-секунд билан ифодаланган вақт.

Энергия сарфланишини ҳисоблашнинг бу принципи анаэроб креатинфосфат қуввати аниқлаш учун фойдаланилади (бунда зинанинг ҳар бир пролоётига мумкин бўлган тезлик билан чиқиш учун кетган *вақт* ҳамда пролёт баландлиги қайд этилади).

Оғир юк (рюкзак) кутариб кетилаётган вақтдаги энергия сарфланиши қуйидаги формула (В. Н. Сергеев) бўйича ҳисоблаб чиқилиши мумкин:

$$E_x = R \times V \left(1 + \frac{n}{6} \right), \text{ бунда:}$$

E — ккал мин билан ифодаланган энергия сарфланиши;

K — ц билан ифодаланган гавда миқдори ва асбоб-анжомлар;

V — км соат билан ифодаланган юриш тезлиги;

n — кўтарилиш бурчаги.

Масалан, туристиинг вазни 65 кг, асбоб-анжомлари—15 кг (ҳаммаси бўлиб —0,8 ц), юриш тезлиги— 3,5 км соат, кўтарилиш бурчаги — 10°;

$$E_x = 0,8 \times 3,5 \left(1 + \frac{10}{6} \right) = 7,65 \text{ Дж} / \text{кг}$$

Организм томонидан механик ишнинг бажарилиши 25% га яқин фойдали ҳаракат коэффиценти билан амалга оширилади. Бунинг маъноси шуки, иш вақтида организмнинг умумий энергия сарфлаши тахминан 75% энергия сарфланишига тенг келадиган ажратиб чиқарилган иссиқлик энергияси билан механик (тахминан 25% энергия сарфланишига тенг) ишнинг жамланишидан иборат бўлади. Масалан, югуриш вақтида ишлаб чиқарилган энергиянинг 75% га яқини *иссиқлик* ажралишига ҳамда 25% и эса гавданинг бевосита ҳаракатланиши учун кетади.

Мана *шу* тахминий фойдали ҳаракат коэффиценти атрофида ҳар бир механик иш (шу жумладан, спорт машқлари ҳам) кўпроқ ёки камроқ даражада тежамкорлик *билан* бажарилиши мумкин. Яхшироқ тежамкорлик билан ҳаракат қилинган вақтда механик энергиянинг сарфланиши анча миқдоралроқ бўлади ва ундан *кўпроқ* даражада топширилган ишни бажариш учун фойдаланилади. Тежамкорлик, бир томондан, механик иш бажариш учун кетадиган энергия сарфининг умумий қисмига кирадиган энергиянинг нисбий миқдори билан, иккинчи томондан, ишнинг умумий катталигига қўшиладиган фойдали механик ишнинг нисбий миқдори билан белгиланади.

Спортда энергия сарфланишининг тежамлилиги техниканинг миқдораллиги билан боғлиқдир. Юксак даражада спорт техникасига эга бўлган чанғичи пастроқ даражада спорт техникасига эга бўлган чанғичи билан бир хил тезликда ҳаракат қилган вақтида камроқ энергия сарфлайди, энергия барабар сарф қилинган вақтда эса ундан кўра кўпроқ, каттароқ тезликка эришади. Бунда энергия сарфланишидаги тежамкорлик купроқ даражада механик ишга сарфланадиган энергиядан самаралироқ фойдаланиш орқали белгиланади. Модомики, бунда иссиқликка айланадиган энергия миқдорида айтарлик фарқ бўлмайди.

Спорт техникаси соҳасида камолотга эришиш билан боғлиқ бўлган тежамкорлик туғма қобилият туфайли, шунингдек, машқ қилиш омили бўлган ҳаракатларни координациялаштириш, асаб тизимининг, гавда тузилишининг ва бошқа шу сингари омилларнинг ўзига хос хусусиятларига қараб, кишида спортнинг муайян бир тури бўйшча ўз ҳаракатларини координациялаш қобилияти кучлироқ бўлиши мумкин. Масалан, югуриш вақтида энергия сарфлаши бир хил бўлган икки югурувчининг тайёргарлик даражаси бир хил бўлгани ҳолда чанғи ёки конькида учиш вақтидаги энергия сарфлаши турлича бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам спортчиларни танлаш ва уларни назорат қилиб бориш вақтида махсус ишнинг тежамкорлик омилини ҳам ҳисобга олиш

мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун спортиинг цикли турларида $PW_{C_{170}}$ таққослаш методидан фойдаланиш мумкин. Бунда томир уруши ҳар минутда 170 варбга тенг бўлганида мазкур спорт туридаги ҳаракат тезлиги асос қилиб олинади. Энергия сарфланишининг самарадорлик коэффиценти қуйидаги формула билан аниқланади:

$$K = \frac{PWC_{170}}{V_{170}}; \text{ бунда}$$

K - энергия сарфланишининг самарадорлик коэффиценти;

PWC_{170} — томир уриши 170 кгм.мин бўлган вақтда Вт ёки Ж билан ифодаланган иш куввати;

V_{170} -томир уриши минутига 170 варб бўлганидаги ҳаракат тезлиги.

Масалан, конькида учаётган икки спортчининг $PW_{C_{170}}$ кўрсаткичлари бир-бирига тенг, лекин V_{170} кўрсаткичлари эса турлича бўлган вақтда уларнинг қайси бирида V_{170} юқорироқ бўлса, ўшанинг махсус иш самарадорлиги яхшироқ бўлади, чунки у бир хилдаги энергия потенциалидан яхшироқ фойдаланган бўлади.

Сарфланган энергия овқатланиш ҳисобига тўлдириб борилади. Бунда овқат миқдорининг энергетик қиммати гавда миқдорининг сақланиб қолиши, камайиши ёки кўпайиши билан боғлиқ бўлган

вазифаларга қараб белгиланади. Биринчи ҳолда, у энергия сарфига тенг бўлиши, иккинчи ҳолда, ундан пастроқ, учинчи ҳолда эса, ундан кўпроқ бўлмоғи керак. Ҳавда вазнининг массас нормал ҳолга келтирилиши учун жисмоний фаоллик билан овқат калориясининг чекланиши бир-бирига мувофиқ келмоғи керак. К. Купернинг тавсияларига мувофиқ, бир ҳафтада бир килограмм озиш учун овқат миқдорининг қиймати ҳар куни сарфланаётган энергиядан 1000 ккал камроқ бўлиши керак.

Овқат миқдорининг таркиби

Овқат миқдори ўз таркибида: оқсил, ёғлар, углеводлар, витаминлар, минерал тузлар, сув ва бошқа организм учун зарур бўлган барча моддалардан тегишли миқдорда бўлиши керак. Углеводлар ва ёғлардан кўпроқ энергия етказиб берувчи модда сифатида фойдаланилади, оқсиллар эса-пластик жараёнлар учун зарур бўлади; бошқа озиқ-овқат моддалари энергетик аҳамиятга эга бўлмайди.

Оқсиллар

Оқсиллар. углевод, кислород, водород, фосфор, олтингугурт ва азотдан иборат бўлиб, булар ўз навбатида, аминокислоталар таркибига киради, ҳамда оқсил таркиб топадиган тузилиш бирликлари ҳисобланади. Бундай аминокислоталарнинг 25 дан ортиқ тури маълумдир. Оқсиллар ўз таркибига кўра ва

аминокислоталар бири кишининг изчиллигига кўра бир-биридан фарқ қилади. Ҳайвонлар ва ўсимликлар оқсиллари ҳам бир-биридан фарқ қилади.

Ҳар бир яккаликдаги оқсилларнинг спецификаси организмни иммунлик механизмлари билан ҳамоя қилишда муҳим аҳамиятга эгадир. Улар организмдан «бегона» оқсилни (масалан, бактерияларни) сиқиб чиқаришда катта роль ўйнайди. Иммунлик механизми бошқа турдаги аъзолардан ёки мазкур турдаги бошқа яккаликлардан органларни кўчириб ўрнатишни қийинлаштиради, унга қаршилик кўрсатади (кўчириб ўрнатилган аъзоларнинг тез ўрнашиб, битиб кетмаслиги муаммоси шундандир).

Овқат билан бирга организмга тушадиган оқсиллар ошқозонда (фермент пепсин билан), ичакларда (фермент трипсин билан) парчаланиб, аминокислоталарга айланади ва организм ўз оқсилларини ана шулардан туяди. Аминокислоталарнинг бир қисми одам организми томонидан синтез қилинса, бошқа бир қисми ташқаридан овқатлар билан бирга организмга сингиди. Организмнинг ўзи синтез қилишга қодир бўлмаган аминокислоталар алмашинмайдиган аминокислоталар деб аталади; бундай кислоталар саккиздандир: триптофан, треонин, лизин ва бошқалар. Алмашинмайдиган аминокислоталарнинг етишмаслиги организмнинг умумий ҳолатига ёмон таъсир

кўрсатади, иш қобилияти пасайиб кетади, асаб тизими билан боғлиқ бўлган турли касалликлар авж олади жигар оғрийди, эндокрин безлар, кон ҳосил бўлиши сусаяди, жисмоний ривожланиш тормозланади. Касаллик оғир кечган ҳолларда оқсил дистрофияси (шишлар, мускуллар атрофияси) авж олиб, бундай ҳол ўлим билан тугаши мумкин.

Организмда 1г оқсилнинг оксидланиш вақтида 4,1 ккал иссиқлик ажралиб чиқади. Бир суткалик овқат миқдорида мавжуд бўлган оқсиллар ўша овқатнинг умумий калорияси қимматида тахминан 14% га тўғри келиши керак. Буни оғирлик бўйича ўлчанадиган бўлса, гавданинг 1 кг миқдорида 1,5 г. оқсил (қунига 100—130 г. оқсил) тўғри келади. Болалар овқати миқдоридаги оқсил таркиби катталар овқатига қараганда ортиқроқ (2,0-3,0 г.) бўлиши керак. Спортчиларда оқсил миқдори уларнинг кундалик миқдори калориясининг 15—17% и дан иборат бўлиши ёки гавданинг ҳар бир килограмм миқдорида тўғри келиши керак.

Ҳайвонлар оқсили (гўшт, балиқ, сут маҳсулотлари, тухум), алмашинмайдиган барча аминокислоталарнинг ўз таркибида сақлайдиган энг мукаммал оқсиллар ҳисобланади. Ўсимлик оқсиллари, одатда, номукаммал оқсил ҳисобланади, яъни улар таркибида у ёки бу алмашинмайдиган аминокислота мавжуд бўлмайди. Ўсимлик маҳсулотлари ичида гуруч, гречка, дуккакли

экинлар бошқа ўсимликларга нисбатан аминокислоталарга бой бўлади, Вегитарианча (гўштсиз ва балиқсиз) овқатланишнинг турли шаклларида алмашинмайдиган барча аминокислоталарни варур миқдорда олиш мумкину, лекин бунга эришиш қийинроқ бўлади ҳамда овқат таркибидаги оқсиллар, ёғлар ва углеводларнинг нормал нисбати таъмин этилмаслиги мумкин.

Ҳайвонлар оқсили катта ёшли кишилар кундузги овқат миқдорида улар истеъмол қиладиган умумий оқсил миқдорининг 40-50%и, спортчиларда 50-60%и, болалар овқатида 60—80% *ини* ташкил этмоғи керак. Оқсилларнинг нормадан ошиб кетиши организм учун зарардир. Чунки улар туфайли овқат ҳазм қилиш жараёнлари ҳамда буйрак орқали парчаланган маҳсулотлар (аммиак, мочевино) ажралиб чиқиши қийинлашиб қолади.

Ёғлар

Ёғлар таркибида углерод, водород, кислородга эга бўлган глицерин ҳамда ёғ кислоталаридан иборат бўлади. Улар овқатиинг энергияга кўпроқ даражада бой бўлган компонентлари ҳисобланади. Организмда 1 г. ёғнинг оксидланиши 9,3 ккал энергия беради. Ёғлар таркибида ҳаёт учун варур бўлган А, Д, Е, К, витаминлари ҳамда биологик жиҳатдан фаол моддалар-тўйинмаган (линолев, линолев) ёғ кислоталари мавжуд бўлади. Ёғлар фақат энергетик аҳамиятга эга бўлибгина қолмай, шу билан

бирга, тузилиш аҳамиятига ҳам эгадир. Улар ҳужайра қобиғи ва мембран таркибига киради, иссиқлик изоляцияси функциясини сақлаб турадиган корсет вазифасини бажаради, тери остидаги клетчаткага жойлашиб, ички аъзоларни жамлаб турадиган тўқималар, бўғимлар, асаб тизими, эндокрин безлари таркибига киради.

Одамнинг саломатлиги нормал ҳолда бўлиши учун унинг гавда миқдорида ёғлар миқдори 6—10% дан кам бўлмаслиги керак, унинг оптимал даражаси эса эркакларда 12—18% ва аёлларда 15—25% булиши лозим. Организмда ёғ миқдорининг ортиб кетиши, идеал массадан 5% дан зиёд бўлиши саломатликка салбий таъсир қилади, атеросклерознинг, гипертоник касалликларнинг авж олишига функционал иммунлик механизмларнинг сусайишига сабаб бўлиб, скелет ва юрак мускулларида дистрофик ўзгаришларга олиб келади.

Ҳайвон ёғлари кўпроқ сариёғ ва думба ёғ билан истеъмол қилинади, қаймоқ, сметана, ёғли сут, пишлоқнинг ёғли навлари таркибида ҳайвон ёғи мўл бўлади. Мол ёғи таркиби А, Д, К витаминларига бой бўлиб, овқатга яхши сингади, унга ёқимли мазали таъм бағишлайди. Ўсимлик ёғлари (кунгабоқар, маккажўхори, зайтун ёғи) таркибида Е витамини мавжуд бўлади, ҳамда ярим тўйинган ҳолдаги ёғ кислоталари бўлади. Одам

истеъмол қиладиган ёғлар мол ёғи (70%) билан ўсимлик ёғи(30%) нинг аралашмасидан иборат бўлиши керак.

Спортчилар овқатида ўсимлик ёғи мажбурий компонентлардан бўлиб ҳисобланади, чунки улар Е витаминини ортиқ даражада сарф қиладилар; ўсимлик ёғи таркибидаги Е витамини ёғ алмашинуви учун зарур бўлиб, қондаги оксил ёғ компонентларини нормал ҳолга келтиришга ёрдам беради. атеросклероз касаллигининг олдини олади.

Гавда миқдори нормал бўлган вақтда ёғлар миқдори калориялар бўйича олганда кундалик овқат миқдорининг 30% ини қоплаши лозим. Бу гавданинг ҳар бир кг. миқдorigа 1,3—1,5 г тўғри келади, деган сўздир; гавда миқдори нормадан ортиқ бўлган катта ёшли кишилар ёғ миқдорини икки ҳисса камайтиришлари мақсадга мувофиқдир; чидамлилиқ машқини бажариш учун машғулот қилаётган спортчиларда энг катта ҳажмдаги машғулотлар ўтказилаётган даврда ёғлар миқдори умумий калорияга нисбатан 35% гача кўпайтирилади.

Ёғларнинг парчаланиши ва ҳазм бўлиши ичакларда ферментлар таъсири остида содир бўлади. Бундай ферментларни жигардаги ўт пуфаги, ошқозон ости беzi ҳамда ичак деворчалари ажратиб беради. Мўътадил шиддатлилиқ билан узоқ муддат ишланган вақтда ёғлар энергиянинг асосий манбаи ҳисобланади.

Углеводлар

Углеводлар водород, кислород ва углероддан таркиб топади. Углеводлар бир молекуласидаги моносахарлар миқдорига қараб, улар моносахарлар (глюкоза, фруктоза), дисахаридлар (лавлагиканти) ва полисахарлар (крахмал, гликоген)ларга бўлинади. Углеводлар асосий энергия етказиб берувчилар ҳисобланади. 1 г углеводнинг оксидланиши 4,1 ккал иссиқлик беради. Қундузги овқат миқдорида углеводнинг миқдори калория қийматининг 60%ини таъмин этмоғи керак.

Моносахарлар ичакларга тезда сўрилиб кетади, улар парчаланиб улгурмайди; полисахарлар то Моносахарга айланмагунча парчаланаверади ва шунинг учун ҳам қонга анча секинроқ сўрилади. Шундай қилиш керакки, ичаклардан қонга моносахарлар кўп миқдорда тез келиб қўшилмасин, чунки бунда глюкозани ўзлаштириш учун зарур бўлган инсулин ишлаб чиқарадиган ошқозон ости безларининг ҳужайраларига оширилган талаблар қўйилади. Инсуляр аппаратнинг ҳаддан ташқари зўриқиши натижасида унга зарур моддалар етишмай қолиши, клиник тарзда бундай ҳол диабет касаллиги сифатида намоён бўлади. Шунинг учун ҳам моносахарлар билан дисахарлар организмга тушадиган углеводларнинг 20% дан зиёд бўлмаган қисмини ташкил этмоғи керак. Тозаланган қанд- шакар (глюкоза)

қонга тўла сўрилади, унинг таркибида витаминлар, тузлар ва яна бошқа турли озиқ моддалар, шу жумладан, клетчаткалар мавжуд бўлади (шунинг учун ҳам уни «бўш калориялар» деб атайдилар).

Донли экинлар билан сабзавотлар полисахар етиштириб берадиган асосий усимликлар ҳисобланади. Буғдой ва жавдар дони В гуруҳидаги витаминларга, минералларга, оксилларга бойдир. Жайдари унда, кепакда витаминлар кўпроқ, яхшилаб тозаланган дон (оқ ун) таркибида камроқ бўлади. Шунингдек, кепак ичак функцияси учун муҳим аҳамиятга эгадир. Улар захарли моддаларни организмда чиқариб ташлашга ёрдам беради, колит (ичакнинг яллиғланиши) ва йўғон ичакда рак касалининг олдини олиш учун хизмат қилади. Жайдари ундан бўлган қора нон таркибида В витамини ҳамда ичак функцияси учун зарур бўлган балласт моддалар кўпроқ бўлади.

Сабзавотлар ичида сабзи, карам, лавлаги витаминларга, минерал тузларга, клетчаткаларга бойдир. Картошка таркибида кўп миқдорда крахмал (полисахарлар) мавжуд бўлиб, калорияга бойдир, бироқ унда клетчатка камроқ бўлади. Шунинг учун сабзавотларни (картошка, лавлаги, сабзи, карам, пиёз, бодринг қўшиб) винегрет шаклида истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир. Пиёзда углевод ва оксиллар кам бўлса ҳам, лекин овқат ҳазм

қилишга бактерицид сифатида стимуляция қилувчи таъсир кўрсатиши туфайли жуда фойдалидир.

Минераллар ва микроэлементлар.

Овқат организмнинг натрий, калий, кальций, магний, темир, фосфор, олтингугурт, хлорга бўлган эҳтиёжини кўпроқ даражада ва бошқа бир қатор элементлар (микроэлементлар)- йод, фтор, рух, мис, марганец, кобальт ва бошқаларга бўлган талабини камроқ (1 мг.кг ва ундан ҳам камроқ) даражада қондириши керак.

Минераллар тўқималардаги осмотик босимни сақлаб туради, улар суяк, тиш, гемоглобин, ферментлар, гормонлар таркибига киради.

Натрий қон, лимфа тўқималардаги суюқликнинг осмотик босимини сақлаб турувчи асосий омил ҳисобланади. У хлорли натрий-ош тузи шаклида бир суткада 6—12 г миқдорида истеъмол қилинади; кўп миқдорда тер ажралиб чиққан вақтда (юқори температурада машғулот қилинган вақтда) ош тузига бўлган эҳтиёж 30-35 г гача ортади. Баъзи бир кишилар муайян маза—таъмга одатланиб қолганликлари туфайли тузни ҳақиқий нормадагидан кўра кўпроқ истеъмол қиладилар. Бу минерал туз алмашинувининг бузилишига, тўқималардаги суюқликнинг ушланиб қолишига, шиш пайдо бўлишига, артериал босимнинг ортиб кетишига олиб келиши мумкин.

Кальций суяк, тишлар таркибига кириб, қонни нормал ҳолда қуюқлаштириш учун зарурдир. У асаб-мускул қўзғалишлари функциясида ҳамда бошқа бир қатор биологик жараёнларда муҳим роль ўйнайди. Кальций сувда ва сут маҳсулотларида, барг ёзган кўкатларида (карамда, исмалоқ ва бошқа ўсимликларда) мавжуд бўлади. Кальцийнинг бир кунлик нормаси катта ёшли кишилар учун —0,8 г, болалар учун — 1 г, ўсмирлар учун—1,5 г, спортнинг тезлик-куч талаб қилинадиган турлари билан шуғулланадиган спортчилар учун 2—2,5 г, чидамлилиқ талаб қиладиган спорт тури билан шуғулланувчилар учун 1,8—2,0 г.

Фосфор суяк, мускул ва асаб тўқималари таркибига киради. Фосфат бирикмалари-аденозинтрифосфат кислотаси ва унинг ҳосилалари, креатинфосфат мускул қисқаришлари механизмида зарур компонентлардан ҳисобланади. Озиқ-овқат маҳсулотларидан тухум, балиқ, гўшт таркибида фосфор мавжуддир. Фосфорнинг бир кунлик нормаси кальций миқдоридан тахминан 2 ҳисса ортиқ бўлиб, катта ёшли кишилар учун кунлик норма-1,6 г, болалар учун — 1,5—2,0 г, тезлик-куч талаб қилинадиган спорт турлари билан шуғулланувчи спортчилар учун 2,5—3,5 г, чидамлилиқ талаб қилинадиган спорт турлари учун-2,0-2,5 г.

Калий ичак хужайра суюқликлари таркибига киради; у мускул қисқаришларининг натрин-калий насосида муҳим роль ўйнайди, мускул толаларининг деполяризацияси ҳамда реполяризацияси жараёнларида иштирок этади; у ички хужайра ва хужайрадан ташқари суюқликлар ўртасидаги осмотик мувозанатни сақлаб туриш учун зарурдир.

Калийнинг етишмаслиги юрак мускулларининг реполяризацияси бузилишида, юрак қисқаришлари маромининг ўзгаришида, тўқималарда суюқлик ушланиб қолишида намоён бўлиши мумкин. Қаттиқ терлаган вақтда калий ажралиб чиқиши анча кўпаяди. Калий картошкада, баргак, сут, тухум, сабзавот ва ҳўл мевалар таркибида мавжуддир. Калий нормаси -2—3 г бўлиб, спортчилар учун -4—6 г дир. Организм сабзавот ва ҳўл мева шарбатидаги компотлардаги, сабзавотлардан тайёрланган суюқ овқатлардаги калийни яхши сингдиради, минерал сувлар ва химик препаратлар таркибидаги калий камроқ даражада ҳазм бўлади. Темир моддаси гемоглобин таркибига кириб, қон ҳосил бўлишида муҳим роль ўйнайди. Жигар, тухум, олма, исмалоқ кабилар таркибида темир моддаси сероб бўлади. Маҳсулотларда темир моддаси зарур бўлганидан кўра бир неча ҳисса ортиқ бўлиши мумкин, чунки у ҳазм қилиш қийин бўлган модда ҳисобланади. Темир моддасининг бир суткалик нормаси—15—20

мг, спортчилар учун эса 30—40 мг. Темир моддаси етишмаган ҳолларда гемоглобин миқдори камаяди, анемия (камқонлик) авж олади, қонда кислород ҳажми камаяди. Кислород эса қон учун энг зарур компонент ҳисобланади. Спортчиларда нисбатан кам анемия бўлса ҳам, иш қобилияти кескин даражада тушиб кетади. Организмда темир миқдорини тиклаш учун темир препаратлари (гемостимулин ва бошқалар)ни қабул қилиши керак.

Организмга нисбатан оз миқдорда талаб қилинадиган микроэлементлар кишининг ҳаётий фаолиятида муҳим роль ўйнайди. Модда алмашинуви жараёнларини тартибга солиб турувчи қалқонсимон без гормонлари таркибида йод бўлиши керак кобальт, мис, рух ва бошқалар ферментларнинг-биохимик жараёнларнинг катализаторларида зарур таркибий кисм ҳисобланади. Сабзавотлар, тухум, жигар, балиқ микроэлементларга бойдир. Спортчиларнинг бир кеча-кундузда мисга бўлган эҳтиёжи 100 мг. дир. Мис қўзоқли сабзавотлар (нўхат, мош, лозия ва бошқалар) таркибида, жигарда, ёнғоқда сероб бўлади; йод (10—15 мг) денгиз балиқларида, тухум, сут таркибида бўлади; кобальт (1—2 мг) —қўзоқли сабзавотларда, ёнғоқ таркибида бўлади.

Витаминлар

Витаминлар ўзининг химиявий таркибига кўра турли органик бирикмалар бўлиб, организмда ферментлар ҳосил бўлиши учун жуда зарурдир. Қандайдир бир витаминнинг етишмаслиги модда алмашинуви жараёнларининг бузилишига сабаб бўлади, иш қобилияти пасаяди, касалликлар авж олади, айрим ҳолларда касаллик ўлим билан тугаши ҳам мумкин.

Ёғда эрийдиган витаминлар ҳисобланган — А, Д, Н, К витаминлари ҳайвон ва ўсимлик ёғларида (сариёғда ва ўсимлик ёғда, балиқ мойида ва бошқалар) таркибида бўлади; сувда эрийдиган витаминлар— С, В, РР витаминлари ҳўл меваларда, сабзавотларда, бошоқли ўсимликларда (цитрус меваларида, смородинада, наъматакда, донли экинларда ва бошқаларда) серобдир.

Витаминлар билан етарли даражада таъминланиш учун янги узилган сабзавот ва ҳўл мевалардан иборат хилма-хил таомлар истеъмол қилиш зарур. Қишда ва баҳорда овқат таркибидаги витаминлар миқдори камайиб кетади, чунки бу вақтда янги узилган сабзавот ва ҳўл мевалар кам бўлади, сақлаб қўйилган маҳсулотларда эса витаминлар миқдори камайиб кетган бўлади. Узоқ муддат кулинария ишлови берилганидан кейин витаминлар (айниқса, С ва А витаминлари) сони камайиб кетди.

Жисмоний машқлар бажарилган вақтда витаминлар кўп миқдорда сарф бўлади. Шунинг учун ҳам спортчиларнинг овқат миқдорида, калория қиймати ҳамда таркибида оқсиллар, ёғлар ва углеводлар қай даражада эканига қараб, миқдорал мезон бўйича тайёрланган овқатларда витаминлар етишмай қолиши мумкин. Айниқса, қиш ва баҳор фаслида (январь-апрель ойларида) чидамлилиқ бўйича ўтказиладиган спорт турларида ана шундай ҳолларни кузатиш мумкин. Витамин етишмаслигининг ўрнини қоплаш учун витаминларнинг таблетка шаклидаги препаратларида истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир.

Баъзи бир спортчилар ва тренерлар ўртасида витаминларни иш қобилиятини оширувчи восита сифатида кўпроқ истеъмол қилиш фойдалидир, деган нотўғри тасаввурдан эҳтиёт бўлиш керак. Ҳақиқатдан эса, витаминлар етишмаслиги ҳам, витаминларнинг ҳаддан ташқари ортиқ бўлиши ҳам организм учун зарарлидир.

Айниқса, зўриқиш талаб қиладиган машғулотлар вақтида, янги шароитларга мослашиш даврида (масалан, тоғ ён бағирларига кўчиб борилган вақтда), мусобақалар пайтида, инфекцион касалликлар вақтида ёки шундай касаллик (грипп эпидемияси) хавф солган давларда витамин етишмаслигининг ўрнини қоплаш устидан пухта назорат ўрнатиш лозим.

С витамини—аскорбин кислотаси тўқималардаги оксидланиш-тикланиш, жараёнларининг ферментларидан бири ҳисобланади. Наъматак меваси, смородина, крижовник, лимон, таркибида аскорбин кислотаси, айниқса серобдир. Суткалик эҳтиёж 300—500 мг дир. С витамини етишмаган вақтда иш қобилияти сусайиб кетади, одам тез-тез чарчайдиган бўлиб қолади. Томир деворчалари юпқалаша бошлайди ҳамда баъзи аъзолар, айниқса, милklar қонайдиган бўлиб қолади. Қишки-баҳорги даврда аскорбин кислотаси сарфланишини нормал ҳолга келтириб, тиклаб олиш учун спортчиларнинг 100—200 мг миқдорида таблетка шаклидаги С витамини истеъмол қилишлари мақсадга мувофиқдир, чунки бу даврга келиб, овқат таркибидаги С витаминининг миқдори анча камайиб кетади.

В₁ витамини — тиамин, турли ферментлар таркибида модда алмашув жараёнларида иштирок этади; кўпроқ гўшт, жигар, буюрак, тухум, кепак, жайдари ундан тайёрланган нон, Ҳамиртуруш таркибида бўлади. В₁ витаминининг бир суткалик истеъмол нормаси 2—3 мг, спортчилар учун эса 6—8 мг дир. В₁ витамини етишмаган вақтда иш қобилияти пасайиб кетади, бош оғриғи пайдо бўлади, юрак ўйнай бошлайди, оёқ-қўллар томири тортишади. Яққол намоён бўлган авитамниоз вақтида оёқ-қўлларнинг чангак (худди кишан солингандек) бўлиб қолиши авж

олади, бунда ёрдамчи асаблар шикастланадн (полиневрит бошланиб), оёқ фалаж бўлади, мускуллар атрофияси бошланади. В₁ витаминнинг етишмаслигини тўлдириш ва касалликнинг олдини олиш учун спортчилар таблетка шаклидаги ана шу витаминнинг ҳар куни 2—4 мг донасини истеъмол қилиб юришлари мақсадга мувофиқдир.

В₂ витамини-рибофлавин-оксидловчи жараёнларда қатнашадиган ферментлар таркибига киради. Жигар, буйрак, тухум, гўшт, дуккакли экинлар, Ҳамиртуруш рибофлавинга бойдир. Бу витамин етишмаслиги сабабли кўз оғриши, лабнинг ва оғиз бўшлиғининг шиллиқ пардаларида касаллик пайдо бўлиши мумкин. Суткалик эҳтиёж 2—4 мг, спортчилар учун эса 6— 8 мг дир.

РР витамини—никотин кислотаси (ниацин)—углевод, ёғ ва оксил алмашувида иштирок этадиган ферментлар таркибига киради. Гўшт, жигар, тухум, сабзавотлар, дуккакли ўсимликлар, Ҳамиртуруш никотин кислотасининг манбаи ҳисобланади. Бундан витаминга бўлган бир суткалик эҳтиёж 20—30 мг, спортчилар учун эса 30—40 мг дир. РР витамин аэробик характердаги ишлар бажарилган вақтда кўпроқ миқдорда сарфланади. Бу витамин етишмаганда бўшашиш бошланади, тери шикастланади, оғиз бўшлиғининг шиллиқ пардалари касалланади, ошқозон-ичак

трактининг иши бузилиб, ич кетади, асаб тизими қақшай бошлайди, васваса авж олади. Спортчилар нормал овқатланган вақтларда, одатда. РР витаминнинг етишмаслиги пайдо бўлмайди.

А витамини — ретинол ўсиш жараёнларида иштирок этади, кўз гавҳарининг таркибига киради. А витамини балиқ мойида, денгиз балиқлари жигарида (треска балиғининг жигарида), сут маҳсулотларида, тухумда кўп миқдорда бўлади. Ўсимлик (сабзи, кўк нўхат, салат, помидор, ўрик) да А витаминини организмда қайта ишловчи каротин моддаси мавжуддир. Бу витамин етишмаган вақтларда кечқурун қоронғи тушиши билан кўриш ёмонлашиб, кўз хиралашади («шапкўрлик» бошланади). А витаминига бўлган бир суткалик эҳтиёж 1,5 -2 мг, спортчилар ўчун 4—5 мг дир. Кўзга нисбан оширилган талаблар қўйиладиган спортчилар-мерганлар, авто ва мотто спортчилар овқат таркибида А витамин миқдорини яхшилаб назорат қилиб боришлари ҳамда ҳар куни қўшимча 2 мг миқдorigа таблетка ҳолидаги А витамини беқарор бўлиб, кулинария ишлови берилган вақтида, ҳаводаги кислород таъсирида, қуёш нурида парчаланиб кетади.

Маҳсулотлардаги озуқа моддаларининг таркиби иловада келтирилган.

Овқатланиш тартиби

Озиқ-овқат маҳсулотларининг бир кеча-кундузлик озиқ-овқат миқдори катта ёшли кишилар учун 3—4 маҳал овқатланишга, мактабгача ёшдаги болалар учун 4—5 маҳал овқатланишга бўлиниши керак. Овқатланишнинг уч маҳал — эрталабки нонушта, тушлик овқат ва кечки овқат —асосий овқатланиш вақтлари ҳисобланадн. Тўртинчи овқатланиш вақти — бу иккинчи нонушта (эрталабки нонушта билан тушлик овқат орасида) ёки кундузги (тушлик овқат билан кечқурунги овқат ўртасида) бўлиши мумкин, буни анъанага кўра ҳамда турмуш шароитига қараб ташкил этилиши лозим.

Овқатланишнинг доимий бир хил вақтда бўлиши ҳамда унинг таркиби-калория қиммати пропорционал нисбатларда тақсимланиши овқатланиш тартибига қўйиладиган умумий талаблар ҳисобланади. Ушбу қоидалар биоритмларнинг ўзига хос реакциясидан келиб чиқади. Овқатланиш вақтида организм шартли рефлекс ишлаб чиқаради. Бу эса ўша овқатга бўлган реакция билан алоқадор шартли ва шартсиз рефлексларнинг жамланиши натижасида истеъмол қилинаётган таомнинг самаралироқ бўлишига, яхшироқ ҳазм қилинишига ёрдам беради. Овқат маромининг тез-тез ўзгартириб турилиши асаб регуляциясининг бузилишига олиб келади. Бунинг натижасида

ошқозон-ичак йўлларида функционал ва органик касалликлар авж олади.

Кундалик овқат миқдорининг калория қиймати бўйича овқатланиш вақтига тақсимланиши тахминан қуйидагича бўлиши мумкин: эрталабки нонуштага 30—35%, иккинчи нонуштага ёки кундузги овқатланишга 10—15%, тушликка 35—40%, кечки овқатга 15—20% оқсилли ва ёғли маҳсулотлар (гўшт, балиқ, тухум, сметана, сариёғ ва шунга ўхшашлар)нинг асосий қисмини куннинг биринчи ярмида (нонушта ва тушлик вақтида), кечкурунги овқат кўпроқ углеводлардан иборат бўлиши (винегрет, бўтқа) керак ҳамда унинг таркибида енгил ҳазм бўладиган оқсил (творог, пишлоқ, кефир, простокваша, сут) бўлиши лозим. Ҳар бир овқатланиш вақтида сабзавот ёки хўл мевалардан иложи борича янги узилган ҳолда (сабзавот гарнирлари, салатлар, хўл мева десерти шаклида) истеъмол қилиш тавсия этилади. Нон маҳсулотларини ўртача миқдорда энергия сарф қилинганида бутун кун мобайнида 250—350 г дан ортиқ истеъмол қилмаслик керак.

Жисмоний машқлар машғулотлари билан овқатланиш ўртасида 30—40 минут танаффус, оралик бўлиши керак. Бу вақт юкламадан кейин қон айланишини тиклаб олиш учун ҳамда қонни ишлаб турган мускуллардан овқат ҳазм қилиш органларига қайта тақсимлаш учун зарурдир. Эрталабки нонушта таркибида

оқсилларнинг ўртача миқдори нисбатан кўпроқ бўлиши лозим, яъни оқсилларнинг калория қиймати 20—22% ни, ёғларники — 35% ни, углеводларники 43—45% ни (шунга мувофиқ келадиган кундалик миқдорда—15—30—55%) ташкил этмоғи керак. Оқсиллар организмдаги метаболик процесслар фаоллигини кўтаради, асаб ва гормонал тизимларнинг фаоллигини оширади.

Эрталабки нонушта таркибида клетчатка бўлган, яъни ошқозон ичак-трактининг мотор функциясини стимуллаштирадиган сабзавотлар истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир. Наҳорга бир қошиқ ўсимлик ёғи ичиш тавсия этилади, бу ҳам ичакнинг ҳаракат фаолиятини оширади, ўт пуфагининг тозаланишига, зардоб ажралишига ёрдам беради, булар бари овқат ҳазм қилишни яхшилайти ҳамда ўт пуфагида яллиғланиш касаллиги (холецистит) нинг олдини олади.

Иккинчи нонушта ёки кундузги овқат (тўрт маҳал овқатланилган вақтларда) осон ҳазм бўладиган маҳсулотлардан: мева шарбати, сут, кефир, хўл мевалардан иборат бўлиши лозим.

Тушлик овқат кундалик миқдориинг 40% и гача калорияга эга бўлмоғи зарур. Бу энг сўнгги чегара бўлиб, агар калориялик учун бундан ошириб юборилса ҳазм қилиш органлари, айниқса, секретор узлуксиз ишининг бузилишига, ҳаддан ташқари зўриқишига сабаб бўлиши мумкин; овқатнинг тўлиқ ҳазм

бўлмаслиги эса унинг ичакларда чиришига ва ачиб қолишига сабаб бўлади.

Кечқурунги овқат таркибида оқсил ва ёғлар нисбатан камроқ бўлиши керак, яхши ҳазм қилишни талаб этадиган қийин эрийдиган ёғлар (қўй ёғи, мол ёғи) истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ эмас. Кечқурунги овқатда сабзавот (винегретлар), бўтқа, хўл мевалар, пишлоқнинг ёғсиз навлари, творог, кефир истеъмол қилган маъқул. Кечки овқатланиш вақти уйқуга ётишдан 3—4 соат олдин бўлиши керак. Овқатнинг асосий қисми ҳазм бўлиши ҳамда ҳазм бўлиш жараёнларини амалга оширувчи органлар тунда тикланиб олиши мумкин бўлиши учун шундай қилинади.

Овқат жуда иссиқ ёки совуқ ҳам бўлмаслиги керак. Қайноқ ёки совуқ овқат оғиз бўшлиғининг, ичаклар ва ошқозоннинг шиллиқ пардаларига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Овқатни шошилмасдан, яхшилаб чайнаб, секин ейиш тавсия этилади. Бу очлик ҳиссини оз миқдордаги овқат билан қондириш имконини беради. Одатда ёғ босиб, семириб кетган кишилар овқатни тез ейдилар.

Бир кунлик овқат миқдорини камайтириш учун ҳар куни 1000 ккал миқдорида камроқ энергия сарфланиши керак. Кундалик овқат калориясини бундан ҳам кўпроқ миқдорда камайтириш мақсадга мувофиқ эмас. Чунки массанинг камайиши фақат ёғлар

ҳисобигина эмас, шу билан бирга, мускул тўқималари ҳисобига ҳам содир бўлади. Бунда қалқонсимон безлар ажратиб чиқараётган гормон миқдорининг камайиши ҳамда вегетатив асаб тизими импатик фаоллигининг пасайиши оқибатида модда алмашинув жараёнларининг шиддатлилиги пасайиб кетади.

Спортчиларнинг овқатланиши ўзининг анча юқори калорияда бўлиши билан ҳамда овқатланиш тартиби ва кундалик овқат миқдорининг тақсимланишида баъзи бир ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. Одатда, овқат истеъмол қилиш тўрт маҳал (эрталабки нонушта, тушлик, кундузги овқат ва кечки овқат), баъзи бир спорт турларида эса яна машғулот (дистанция) учун қўшимча овқатланиш вақти белгиланади. Овқатланиш вақтларига калория кундаги тартибда тақсимланган: нонуштага 25-30%, тушлик овқатга 30—35%, кундузги ва машғулот овқатига-15%, кечки овқатга 25—30% калория белгиланади. Спорт билан шуғулланмайдиган кишилар овқатининг тақсимланишига қиёс қилинганда эрталабки нонушта ва тушлик овқатнинг қиймати бир қадар камайтирилган ва кечки овқатнинг қиймати нисбатан кўпроқ эканини кўрамиз. Бу спортчилар овқатининг абсолют қиймати юқори эканлиги билан боғлиқдир.

Эрталабки нонушта тўйимли, бақувват бўлса, узоқ вақт (3—4 соат) ҳазм қилиниши керак бўлади, спортчиларда эса, одатда

нонуштадан кейин орадан 1,5—2 соат ўтгач, асосий машғулот бошланади. Агар машғулот овқат ҳазм бўлаётган вақтда ўтадиган бўлса, у ҳолда спортчининг функцияси ҳамда унинг мускулларидаги иш қобилияти сусаяди. Бундай ҳол қоннинг овқат ҳазм қилиш билан мускул фаолияти ўртасида тақсим қилиш зарурияти туфайли содир бўлади. Бундан ташқари жисмоний иш рефлектор тарзида овқат ҳазм бўлишини, жумладан, инсулни ажратиб чиқаришни тормозлайди, иккинчи томондан эса овқат ҳазм қилиш асаб тизимининг парасимпатик бўлимини қўзғатади ҳамда самарали мускул фаолияти учун зарур бўлган симпатик бўлим фаоллигини пасайтиради.

Спортчиларнинг энергия сарфлаши спортчи бўлмаган кишилардан фарқли ўлароқ, ҳафтанинг айрим кунларида сезиларли даражада ажралиб туради. Ривожланиб бораётган машғулот кунда энергия сарфланиши 13000-7000 ккал, дам олиш кун эса- 2500—3000 ккал га етиши мумкин. Овқат миқдорининг калория қиймати бир ҳафта мобайнида ҳар кун сарфланадиган энергиянинг ўртача миқдоридан келиб чиқмоғи керак. Бунда энергия сарфланиши бир кун овқат миқдори қийматидан ортиқ бўлса, бошқа кун эса ундан камроқ бўлади, яъни овқатнинг калория қиймати ва таркибига нисбатан стабил бўлиши лозим,

лекин энергия сарфланиши эса бир ҳафталик цикл кунларида бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин.

Спортчиларнинг овқатланиши тайёргарлик даври ва вазифаларига қараб ўзгариб туриши мумкин — тайёргарлик даври (куч тўплаш даври)да базис тарзида овқатланиш, мусобақалар олдидан овқатланиш ҳамда мусобақа давридаги овқатланиш (реализация даври) бир-биридан фарқ қилиши мумкин. Бундай тайёргарликнинг турли даврларида турлича овқатланишнинг ўзига хос хусусиятлари спорт турига, жумладан, машғулот ва мусобақа юкламаларининг йўналишига, мускулларда озуқа моддаларининг сарфланиши характери билан белгиланган омилларга боғлиқ бўлади.

Таркибида оқсил, ёғ ва углеводлар миқдори етарли бўлган нормал овқатланиш вақтида мускулларнинг ҳар 100 грамига 1,5 г (1,0—2,0) дан гликоген тўғри келади. Гликогеннинг сарфланиши спортчининг чиниққанлигига ва юкламаларининг шиддатлилигига боғлиқ бўлади. Машғулот яна ҳам юксак даражада ўтган вақтларда энергия сарфланишида ёғларнинг ҳиссаси ортади: ишнинг шиддатлилиги гликоген сарфини оширади. МПК шиддатлилиги 77% (юрак уриши-томир уриши ҳар минутда 164—172 зарб)га тўғри келадиган иш бажарилган вақтда орадан бир соат ўтгач, аниқ-равшан кўзга ташланиб турган чарчоқлик (толиқиш) кузатилади. Бу мускуллардаги қанднинг ҳар 100 г мушакка 0,1 г га қадар

камайиб кетиши билан, яъни амалда гликоген қўшимчаларининг батамом тугаб қолиши билан боғлиқдир. Бундан кейинги ишни фақат ёғ кислоталари ҳисобига давом эттириш мумкин бўлади-ю, лекин ишнинг шиддатлилиги анча паст бўлади.

МПК нинг 25-30% и билан шиддатли иш бажарилган вақтда мускуллардаги гликоген қўшимчалари 8-10 соат мобайнида иш бажаришни таъминлайди, якка МПКнинг 75—85 шиддатлилик билан иш бажарилган вақтда гликоген 1,0—1,5 соатга етади. МПКнинг 20% и билан шиддатли иш бажарилган вақтда энергия сарфланишининг 40% и ёғлар ҳисобига ва 60% и гликоген ҳисобига тахмин этилади; шиддатлилик МПК нинг 80% бўлган вақтда ишнинг 20% и ёғлар ҳисобига ва 80% и гликоген ҳисобига бажарилади.

Уч кун мобайнида (углеводлар миқдорини кескин даражада чеклаб оқсил-ёғ диетаси сақланганда мускуллардаги гликоген миқдори уч ҳисса камайиб кетади. Бунинг натижасида спортчи шиддатли иш бажариш қобилиятини сақлаб қоладиган вақт анча қисқаради. Башарти, оқсил-ёғ диетасини анаэробик машғулотлар билан қўшиб олиб бориладиган бўлса, у ҳолда гликоген қўшимчалари яна ҳам камайиб кетади. Шундан кейинги углеводларга бой уч кунлик диетанинг сақланиши (гликоген қўшимчалари батамом эригандан кейин) мускулларда гликоген миқдорини анча ошириш имконини беради (нормал диета

вақтидаги гликоген миқдориға қараганда икки марта ортиқ бўлади), шиддатли иш вақти эса икки-уч хисса (3,5 соатга қадар) ортиб кетади. Мускулларда кўп миқдорда гликоген қўшимчаларининг тўрежаиб қолиши салбий аҳамиятга эга бўлиши ҳам мумкин. Гликогеннинг ҳар бир грами 3 г га яқин сувни ушлаб қолади. Организмдаги 700 г гликоген қўшимчаи гавдада 2 л сувнинг ортиқча ушланиб қолишига сабаб бўлади.

Бир галги машғулотда умумий вақти 1,5 соатгача давом этадиган иш бажарилган аэробик йўналишдаги машғулот ва мусобақа юкламаларида оксил, ёғ ва углеводлар нисбати нормал ҳолда бўлган аралаш диета сақлаш мақсадга мувофиқдир. Машғулотлар бошида мускулдаги гликоген қўшимчалари тахминан 1,75 % га тенг бўлиб, мазкур иш ҳажмини бажариш учун етарли бўлади. Ишнинг умумий давом этиш вақти бир машғулотда 2,0—2,5 соатга қадар борадиган юкламаларда машғулотлардан 2—3 кун олдин кўпроқ углеводли диетага ўтиш мақсадга мувофиқдир. Бунинг натижасида мускуллардаги гликоген миқдори 2,5% га бўлади. Худди шу йўналишда 3 соат ва ундан ортиқроқ давом этадиган иш ҳажми бажариладиган юкламалар вақтида оксил-ёғ диетаси (3 кун мобайнида) ҳамда анаэробик юкламалар билан гликоген қўшимчаларини аввалига батамом тугатиб олиш, кейин эса

углевод диетасига ўтиб, уни 2—3 кун мобайнида кўпайтириб олиш мақсадга мувофиқдир.

Кўпроқ анаэробик характерда бўлган машғулотлар (тезлик-куч талаб қилинадиган ишлар бажарилган) вақтида аралаш диета сақлаш зарур. Гликоген қўшимчалари бутун машғулот мобайнидаги машқларни бажариш учун етарли бўлмоғи керак. Анаэробик юкламалар гликогеннинг кўпроқ сарф бўлишини талаб қилади (бунда энергия гликогеннинг тежамсиз, чала парчаланиши орқали тахмин этилади. Мусобақаларда анаэробик юкламалар машғулот вақтидагига қараганда камроқ ҳажмда бажарилади. Гликогеннинг нисбатан унча катта бўлмаган (0,5— 1,0%) қўшимчаи бу ишларнинг бажарилишини тахмин этиши мумкин. Бунга эса мусобақаларга 2—3 кун қолганда кўпроқ оксил-ёғ диетасини сақлаш орқали эришилади. Бундан ташқари, гликоген қўшимчаларининг камайишаи организмни ортиқча суюқликдан халос қилиш имконини беради, яъни ортиқча сувни чиқариб ташлаш ҳисобига бунга эришилади. Бу эса спортнинг бир қатор турларида (сакраш, гимнастика, қисқа ва ўртача масофаларга югуриш ва бошқаларда) муҳим аҳамиятга эгадир. Спортнинг ўйин турлари бўйича ўтказиладиган мусобақалар олдидан гликоген қўшимчаларини камайтирмаслик керак, чунки

анаэробик характердаги мусобақа юкламалари, одатда, узоқ муддат давом этадиган бўлади.

Оқсил-ёғ ёки углевод диеталарини 2—3 кун мобайнида сақлаш мумкин, бундан ортиқ муддатга диета сақлаш модда алмашинуви жараёнларининг бузилишига олиб келади. Узоқ муддат давом этадиган машғулотлар ва мусобақалар бевосита бошланишидан олдин лимон аралаштирилган глюкоза эритмасини истеъмол қилинади (сўнгра уни йўлни ўзида ичиш давом эттирилади). Чунончи, чанғида 50 км. лик масофага югуришда 1 л. эритма ичиш тавсия этилади. Унинг таркибида 350 г шакар бўлиб, 7—8 марта ичишга (5—6 км масофадан кейин) мўлжалланган бўлади. МПКнинг 70% дан камроқ шиддатлилика эга бўлган юкламалар вақтида глюкоза билан сувнинг ичакларга шимилишига зарар етмайди. Ошқозон ва ичакда сув ва минералларнинг шимилиши юкламалар вақтида организмнинг сувга ҳамда тузларга бўлган эҳтиёжини анча қондиришга қодир бўлади.

Глюкоза ошқозонда сувнинг шимилишини яхшилайдди. Югуриш масофаси орасида истеъмол қилинадиган глюкозанинг концентрация қилинган (30—40% ли) эритмаси ошқозондаги суюқликни тутиб қолиши ҳамда дискомфортга сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун йўлда бериладиган қанд-шакар эритмасини ҳар бир спортчининг якка реакциясига қараб (10 ёки 40%) бериш

лозим. йўлда истеъмол қилинадиган глюкоза жигарда ва қонда қанд миқдорини, асосан нормал ҳолда сақлаб туришга хизмат қилади-ю, лекин у ҳали мускуллар гликогенига айланиб улгурмайди ва ундан мазкур иш вақтида энергия субтрати сифатида фойдаланилмайди. Минерал тузлар (калий, магний, темир) ҳўл мева-сабзавот шарбатлари билан бирга яхши ҳазм бўлади. Бу шарбатларни йўлда ҳам, юкламалардан кейин ҳам ичиш мумкин. Бир кун мобайнида спортчиларнинг истеъмол қиладиган суюқлик миқдори 2—3 л га стади.

Спортчилар овқатида машғулот жараёнларининг йўналишига қараб белгиланадиган витаминлар ва минералларнинг миқдори (тахминий) 8-жадвалда кўрсатилган.

Мавзу: Спорт иншоотлари гигиенаси.

Режа:

1. Спорт иншоотлари ва уларнинг қурилишида Президент ғамхўрлиги.
2. Спорт иншоотлари турлари.
3. Спорт иншоотлари қурилишининг жойланиши ва уларга қўйиладиган талаблар.
4. Ёритиш ва унинг турлари.
5. Шамоллатиш ва унинг турлари.
6. Иситиш ва унинг турлари.
7. Спорт иншоотларида санитария тартиби.
8. Очиқ сув ҳавзаларига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Спорт иншоотларининг гигиенаси.

Спорт иншоотлари учун ишлатиладиган қурилиш материаллари муайян гигиеник талабларга жавоб берадиган бўлиши керак. Бу материаллар хоналарда қулай микроклим яратиш учун имкон берадиган иссиқликни секин ўтказадиган ва товуш ўтказиш даражаси паст бўлган, гигроскопик реакцияси намни кам тортадиган бўлиши лозим. Бунайсифатлар девор ва тўсиқларга ишлатиладиган асосий қурилиш материалларига ҳам, шунингдек, суваш ва пардозлаш материалларига ҳам боғлиқ бўлади. Бизнинг давримизда спорт иншоотлари қуриш учун кўпроқ темир-бетон ва

ғишдан фойдаланилади. Сувни ва хоналарни пардозлаш учун кўпроқ синтетик полимерлар ишлатиш кенг тарқалган. Бу материаллар товушни ва иссиқликни яхши изоляциялаш реакциясига эга бўлиб, артиб тозалаш учун қулай ва ташқи кўриниши ҳам чиройлидир. Шу билан бирга, бу материаллар токсик моддалар ажратиб чиқариши ҳам мумкин, бу жисмоний машқлар вақтида тез-тез нафас олишга мажбур бўладиган спортчилар учун, айниқса хавфлидир. Синтетик материалларда статик электр майдони ҳосил бўлиши мумкин. Бу эса спортчиларнинг соғлигига ва иш қобилиятига улар узоқ муддат ва такрорий машқлар бажараётган вақтда, айниқса салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Спортчиларнинг кийим-кечакларидаги ва пойабзалларидаги бошқа синтетик материаллар (айниқса, капрон ва нейлон) ва спорт инвентаридаги ана шундай материаллар ҳам статик электр зарядлари ҳосил қилишга ёрдам беради.

Хоналарни пардозлаш учун ишлатиладиган синтетик полимерлар ёнғин хавфини кучайтиради, чунки улар тез ёнади ва бунда заҳарли тутун ажратиб чиқаради. Шунинг учун ҳам спорт иншоотлари қурилишида синтетик материалларнинг қўлланилиши қатъий санитария назорати остида бўлмоғи керак.

Спорт залларидаги поллар учун шу мақсадларга ишлатиладиган тахталарни яхшилаб рандалаб, текислаб, палуба типига қоплаб

чиқиш маъкулдир. Ечиниш хоналарида, гардеробларда, буфетларда, массаж хоналарида, коридорларда полнинг устига линолеум қоплаш керак, чунки у пилесос ва бошқа йиғиб-терадиган машиналарни ишлатиб, супуриб-сидириш учун қулай имконият яратади. Бундай сирт иссиқликни ҳам яхши сақлайди. Спорт залларига ҳам линолеум қоплашга рухсат берилади. Сувни яхши изоляция қилиш зарур бўлган ювуниш хонаси, ҳожатхона, хаммом, сув билан массаж хонаси ва бошқа шунга ўхшаш хоналарда полнинг усти керамик плиталар ёки цемент билан қорежаади. Ҳозирги вақтда енгил атлетика ва футбол манежларида ҳамда ёпиқ стадионларда юмшоқ, букилувчанлик, эгилувчанлик хусусиятларига эга бўлган, югуриш учун ва механик тарзда йиғиштириш учун, супуриб-сидириш учун қулай бўлган гартан,___рекартан сингари синтетик материаллар қоплаш методидан фойдаланилмоқда.

Чанг камроқ тўрежаиши ва хўл латта билан артиб чиқиш қулай бўлиши учун спорт залларининг деворлара камида 1,8 метр баландликда мойли бўёқ билан бўяб чиқилади: шу билан бирга, мойли бўёқ ҳавонинг девор орқали ўтишини пасайтиради, хоналар вентилляциясининг ёмонлашувига сабаб бўлади, намликнинг кўтарилишига ёрдам беради. Шунинг учун ҳам, одатда, деворларни қоплаш учун (1,8 м. дан юқори қисмини) елимли

бўёқлар қўлланилади. Оч рангдаги бўёқлардан (оч сарик, оч яшил) фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бундай ранглар ёруғлик нуруни яхши қайтаришга ҳамда нурнинг бутун хона бўйлаб бир хилда тарқалиб, ҳамма ёқни барабар ёритишга ёрдам беради. Бундан ташқари, оч-тиник ранглар асаб тизимига тетиклаштирувчи таъсир кўрсатади ҳамда шуғулланаётган кишиларда ижобий ҳис-туйғулар пайдо қилади.

Уйинлар ўтказилаётган спорт залларининг шипини мойли буюёқ билан бўйаш лозим, чунки у оқлашга ёки елимли буюёққа караганда копток зарбига бирмунча чидамлироқ бўлади.

Спорт иншоотлари жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланаётган кишиларга қулай шарт-шароитлар яратиб бериш учун зарур бўлган муайян гигиеник талабларга жавоб бермоғи керак. Ушбу талаблар Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлиги, Маданият ва спорт ишлари вазирлиги қурилиш ташкилотларининг махсус инструкцияларида, ҳужжатларида баён этилган тегишли қурилиш ва санитария нормативлари томонидаи тартибга солиб турилади.

Жисмоний тарбия ўқитувчилари, тренерлар, маъмурий ходимлар, спорт базаларининг раҳбарлари қурилиш олдидан (спорт иншоотлари лойиҳасини ишлаб чиқиш ва тасдиқлаш, қурилишнинг боришини назорат қилиш) белгиланган санитария

назоратида ҳам, шунингдек, кундалик санитария назоратида ҳам (спорт иншоотларидан фойдаланилаётган вақтида гигиена нормаларига риоя қилинишида) иштирок этадилар.

Спорт иншоотларининг типлари

Спорт иншоотлари асосий (А гуруҳи) ва ёрдамчи (В гуруҳи) гуруҳларга бўлинади. Асосий иншоотлар очик ва ёпиқ иншоотларга бўлинади. Уларнинг функционал аҳамиятига қараб алоҳида (яъни спортнинг бир тури учун) ҳамда комплекс иншоотар (территориал жиҳатдан бирлаштирилган бир нечта алоҳида иншоотлар)га ажрашлади. Шаҳардаги спорт иншоотларининг миқёсига қараб уларни микрорайон, районлараро, умумшаҳар, марказий республика иншоотларига қишлоқ жойларда-бригада, марказий томорақа, район марказидаги иншоотларга ажратилади.

Умумий ҳудудий иншоотлардан ташқари яна мактаблар, ўқув юртлари, пионер лагерлари, санатория ва дам олиш уйлари ҳузурида ташкил этилган спорт иншоотлари, турли идораларга тегишли спорт иншоотлари мавжуддир. Баъзи бир республикаларда (масалан, Эстонияда) мактаблар ва бошқа ташкилотлар учун (кооператив асосларда) унча катта бўлмаган аҳоли яшайдиган пунктларда биргаликда спорт иншоотлари қуриш тажрибаси амалда қўлланилмоқда.

Мактаблардаги спорт иншоотлари спорт майдончаларини ҳамда мактаб участкаси зонасига жойлашган бошқа ўқув-спорт майдончаларини, ёпиқ иншоотлар (спорт заллари, бассейнлар)ни ўз ичига олади. Спорт иншоотларининг катта-кичиклиги мактабнинг турига ва ўқувчиларнинг сонига боғлиқ бўлади. Урта мактабдаги спорт зонасининг майдони-4900-10700 м² бўлиши керак. Ўқувчиларнинг сонига ва зонанинг размерига қараб унда енгил атлетика, гимнастика майдончалари спорт ўйинлари ва итқитиш-ирғитиш машқлари ўтказиш учун кичик (баскетбол, волейбол, кўл тўпи) ва катта (футбол) майдончалар жойлашган бўлади.

Тўлиқсиз ўрта ва ўрта мактабларда (ўқувчилар сон 192—624 нафар бўлганида спорт залининг размери 9X18X5,4 м; ўқувчилар сони 784—1176 нафар бўлган ўрта мактабларда катталиги 12X24X6 м бўлган спорт заллари қуриш тажриба қилинмоқда; ўқувчилар сони 1568 нафар бўлган мактабларда иккита спорт зали бири 12X12x3 м ва 12X24X6 м катталиқдаги спорт заллари қурилиши керак; ўқувчилар сони 1960 та бўлган мактабда иккита зал-бирининг катталиги 12X12X3 м, иккинчисининг катталиги 15X30X6 м бўлиши керак.

Барча спорт иншоотларига қўйиладиган умумий гигиеник талаблар қаторига иншоотнинг қаерга ва қандай ориентация

билан жойлашганлиги, транспортга яқинлиги, режалаштирилиши, теварак-атрофдаги муҳитнинг аҳволи, ҳаво, сув, тупроқ, гул, ниҳол кўчатлари экилганлиги, ишга ҳалал берадиган шовқиним тўсувчи қурилмалар, микроклим (Ҳаво ҳарорати, ҳавонинг намлиги, ҳаракати, радиация) киради.

Спорт иншоотларининг жойланиши, ориентацияси ва режалаштирилиши.

Спорт иншоотлари шамолга тескари томондан бошлаб (шамолнинг йўналишини ҳисобга олган ҳолда) қурилади. Бунда ҳавонинг ифлосланишига сабаб бўладиган объектлар-корхоналар, йирик автомагистраллар, узоқроқ масофадаги ахлат ташланадиган жойлар, зарарлилик даражасига қараб ҳар бир корхона учун белгиланган тартибга солиб туриладиган санитария-ҳимоя зоналари ҳисобга олинади. Очiq спорт иншоотларини жанубий қиямалик жойларда бир оз нишаб қилиб жойлаштирилган маъқул.

Тупроқнинг ифлосланиши: ундан органик моддалларнинг минераллашишига ва ўз-ўзидан тозалаш қобилиятини йўқотадиган даражага етиб бормаслиги керак. Ер ости сувларининг сатҳи очiq спорт иншоотлари сиртидан ҳамда бассейн ҳамомининг энг қуйи қисмидан 0,7 м пастроқ бўлиши керак.

Спорт иншоотларига жамоат транспорти кириб келиши учун қулай бўлган кириш йўллари ўтказилиши лозим. Бу йўллар

шуғулланаётган кишилар вақтини тежайдиган даражада қисқа бўлиши ҳамда мусобақаларга келаётган томошабинлар оқимини сиғдира оладиган даражада қулай бўлиши керак. Жамоат транспорти тўхтайдиган жой билан спорт объекти орасидаги масофа 500 м дан ортиқ бўлмаслиги керак. Томошабинларни эвакуация қилиш учун трибуналарга кириладиган жойларда ҳар бир томошабинга 0,5 м² катталиқда майдончалар ажратилмоғи зарур. Усти ёпиқ спорт иншоотлари ичида кўкаламзор участкаларга олиб чиқадиган йўллар бўлмоғи лозим. Бу йўллар эвакуация учун зарур бўлиб қолиши мумкин. Мактаб спорт залларидан участка спорт зонасига ўтиладиган йўллар қуриш кўзда тутилмоғи керак.

Қулай гигиеник шарт шароитлар яратишда кўкаламзор майдончалар муҳим роль ўйнайди. Яшил участка периметри бўйича уларнинг эни 10 м дан кам бўлмаслиги керак (мабодо спорт иншоотлари парк ёки ўрмон ичида жойлашган бўлмаса, шуидай қилинади), бунда дарахт ниҳоллари тўрт қатор қилиб манзарали ўсимликлар икки қатор қилиб экиб чиқилади. Дарахт кўчатлари ва буталар ҳам, майдончанинг периметри бўйлаб эни камида 3 м бўлган йўлка хиёбон ҳосил қилиб экиб чиқилади; спорт иншоотларининг очиқ территориясидан майдонларнинг камида 30%, гулхоналарни ҳам қўшиб ҳисоблаганда кўкаламзорлар

билан банд бўлиши керак. Ниҳол ва буталар тегишли иқлим шароитларига қараб танланади. Улар майдонни чангдан яхши ҳимоя қиладиган дарахт (терак, каштан, акация, арча) кўчатларидан иборат бўлиши керак. Экилган ниҳоллар ёзда ҳавонинг ифлосланишини 40—60% ва қишда 10—15% камайтиради, шамолдан ҳимоя қилади, фойдали хушбўй моддалар ажратиб чиқаради, қулай, ёқимли, эстетик фон яратади.

Спорт иншоотлари бунёд этилаётган пайтда уларнинг ёруғлик тарафга қандай ҳолатда жойланиши ҳисобга олинмоғи керак, чунки хонага дераза ойналари орқали тушадиган қуёш радиациясининг миқдори шунга боғлиқ бўлади. Бевосита хонага йўналган қуёш нурлари спорт хоналаридаги бактериологик ифлосланиш миқдорини пасайтиради ва бундай вақт кунига камида 3 соат давом этмоғи керак. Деразаларнинг оптимал ориентацияси кўпроқ жанубга ва жануби-шарққа қаратилган бўлиши, усти ёпиқ иншоотларнинг хариси (узун ўқи)—шарқдан ғарбга ёхуд шимоли-шарқдан жануби-ғарбга қараган бўлиши лозим. Жанубий районларда деразаларнинг энг ноқулай жойланиши-бу уларнинг ғарбга ёки жануби-ғарбга қаратиб қурилишидир, чунки бунда қуёш нури хонага куннинг энг иссиқ пайтида тушади.

Спорт иншоотларининг ориентацияси шамолнинг қайси томонга кўпроқ эсишига ҳам боғлиқ бўлади. Шимолий районларда биноларни муайян бир шаклда (овал, ярим ой шаклида) қуриш тавсия этилади. Шундай қилинганда шамоллар гўё бинони силаб ўтгандек, унга қаттиқ таъсир кўрсатмайди, деразалар эса шамол кўп эсадиган томонларда бўлмаслиги керак. Очик спорт иншоотларида етакчи шамолнинг йўналиши ўша иншоотнинг узун ўқиға кўндаланг ҳолатда йўналтирилгани маъқул. Ёпиқ спорт иншоотлари алоҳида махсус хоналарға ёхуд мактаблар, институтлар, маданият саройларининг умумий биноларига жойлашган бўлиши мумкин.

Спорт иншоотларини режалаштириш вақтида иқлим шароитлари ҳисобға олинмоғи зарур. Жанубий районларда яхши вентилляцияни таъмин этадиган павильон тарзида жойлаштирилган хоналар қуриш кўпроқ қўл келади. Деразалар рўпарасига ортиқча қуёш радиацияси тўсиш учун дарахт кўчатлари ўтказилади. Микрорайонлардаги спорт иншоотларидан бошқа жойларда спорт иншооти составига қўшимча бино ва хоналар ҳам киради. Гардероблар, буфетлар, ечиниш хоналари, душхоналар, туалетлар, медицина ходимлари ва хордиқ чиқариш маркази ходимлари учун хоналар, ўқитувчилар ва маъмурият ходимлари учун хоналар,

инвентарларни сақлаш ва ремонт қилиш учун ажратиладиган хоналар шулар жумласига киради. Спортчилар ва томошабинларнинг ҳаракат қилиш нўллари (гардероб, буфет, ечиниш хонаси, палетларга бориладиган йўллар) алоҳида-алоҳида бўлиши лозим. Бунда ечиниш хонасидан туалетга, душхонага, массаж хонасига ўтиладиган йўллар бўлиши шарт (ушбу санаб ўтилган хоналар иккитадан бўлиб, бири эркаклар учун ва иккинчиси хотин-қизлар учун ажратилади) ҳамда спорт залига ҳам ечиш хонасидан тўғри ўтиладиган нўл бўлмоғи керак.

Микрорайондан майдончалар кварталнинг ичида жойлашган бўлиши мумкин. Уларни шовқиндан, шамолдан ва чанг-тузондан ҳимоя қиладиган тўсиқлар- уйлар ва манзарали дарахт кўчатлари билан ўралган тўсиқлар бўлмоғи керак. Бундай жойлардан ҳаракатли ва спорт ўйинлари (волейбол, баскетбол, бадминтон, теннис, стол тенниси, городки), гимнастика машқлари (турник, брусъе, арқон, эгма нарвон) ҳамда куч талаб қилинадиган машқлар (штанга, тош, гантель кўтариш машқлари) учун фойдаланиш мумкин.

Очиқ сув ҳавзаларига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Сузиш ва сувга сакраш бўйича ўқув-машқ машғулотлари учун бассейнлар қуришга жой танлаётганда худди ер юзасидаги очиқ спорт иншоотларига қўйиладиган талаблар (ҳавони ва тупроқни

ифлослантирадиган манбалардан, шовкиндан нари бўлиши, кўкаламзор жойларга яқинлиги, кириб келинадиган йўлларнинг қулай бўлиши) ҳисобга олиниши керак; бундан ташқари, сувнинг ва соҳилларнинг гигиеник ҳолати, сув оқимининг тезлиги ҳисобига олинади.

Бассейнларни ўз-ўзини тозалаб туришга қодир бўлган оқар сувларга (дарёларга) жойлаштирган маъқул. Башарти, қўллар ва ҳовузларнинг сувлари маиший ва ишлаб чиқариш чиқиндилари ташланмаган, оқова сувлар билан ифлос қилинмаган бўлса, уларда уй ҳайвонлари чўмилтирилмаган, кир ювилмаган бўлса, у ҳолда бундай жойларда ҳам бассейнлар қуриш мумкин. Бассейнлар сувнинг ифлосланиши мумкин бўлган (оқова сувларнинг чиқиш жойлари, сувдан фойдаланиладиган соҳиллар ва бошқалар) жойлардан камида 200-250 м юқорида жойлашган бўлиши керак. Шамол ва сув тўлқинлари орқали бассейнга ҳар хил нарсалар тушиб ифлосланмаслиги учун шундай қилинади. Айрим ҳолларда сувнинг ифлосланиши манбаидан камида 2 км узоқликда бассейн қурилишига рухсат беришлари мумкин. Барча ҳолларда ҳам бассейнлар қурилиши лойиҳалаштирилаётган вақтда сувнинг сифати аниқланмоғи лозим. У II категориядаги сув ҳавзалари учун белгиланган санитария талабларига мувофиқ келмоғи керак (ер юзасидаги

сувларни оқава сувлар билан ифлосланишдан сақлаш қоидалари №372—61).

Сувнинг устида кўзга кўриниб турган хазон, хашак сингари нарсалардан бассейнни тозалаб туриш керак. Сувнинг тиниқлиги шу даражада бўлиши керакки, унга ташланган диаметри 20 см ли оқ рангдаги доирача 4 м чуқурликдан ҳам кўриниб турсин. Шунингдек, сувнинг сифати ҳам унда химиявий чиқиндилар ва бактериал ифлосланиш даражасига қараб вақт-вақти билан текшириб, баҳоланиб туриши керак. Сув хавзасининг туби-бассейннинг ости ҳам тоза бўлмоғи, иложи бўлса, қум сепилган бўлиши лозим, сув ости ғадир-будур, ўйдим-чўнқир бўлмаслиги, бир томонга нишаб қилиб қурилган бўлиши зарур. Спорт сузиши бўйича машғулотлар учун мўлжалланган бассейнларнинг чуқурлиги камида 1,7 м бўлиши керак. Сувга сакраш машқлари ўтказиладиган хавзаларда, масалан, 5 м баландликдан сувга сакраладиган жойларда бассейннинг чуқурлиги-3,8 м, 10 м баландликдан сувга сакраладиган жойларда бассейннинг чуқурлиги 4,5 м бўлиши зарур. Сувнинг қирғоғи, соҳил тоза бўлмоғи ҳамда шамол ва чангни тўсиш мақсадида манзарали дарахт кўчатлари экиб, ободонлаштирилган бўлиши керак.

Мавзу: Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти вақтида кийиладиган кийим-кечаклар ва пойабзал гигиенаси.

Режа:

1. Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти вақтида кийиладиган кийим-кечаклар ва пойабзал гигиенаси ҳақида умумий тушунча.
2. Кийим-кечаклар.
3. Пойабзал.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти вақтида кийиладиган кийим-кечаклар ва пойабзалларнинг гигиеник аҳамияти уларнинг иссиқлик алмаштиришни регуляция қилиш, яъни мувофиқлаштириб туришда ҳамда жароҳатлар ва шикастланишларнинг олдини олишда қай даражада роль ўйнаши билан белгиланди.

КИЙИМ-КЕЧАКЛАР.

Кийим-кечаклар гигиеник хусусиятларига баҳо беришда уларнинг: иссиқлик ўтказиши, ҳаво ўтказиши сув ва намлик ўтказмаслиги, электирга статиклиги, миқдори, зарарсизлантириш хусусияти (зарарсизлантириш тадбирларини осон ўтказиш

хусусияти), силлиқлиги (ҳаракат вақтида кийимнинг рўпарадан келаётган ҳаво қаршилигини енгилга кўрсатадиган таъсири) сингари сифатлари ҳисобга олинади.

Иссиқлик ўтказувчанлик хусусияти кийим-кечакларнинг ўзида иссиқликни қай даражада ўтказа олиш қобилияти билан белгиланади. У иссиқликни қанчалик юқори даражада ўтказадиган бўлса, организмда ҳам ўзидаги иссиқликни атроф-муҳитга шунчалик кўпроқ чиқаради: иссиқлик ўтказувчанлик даражаси қанчалик паст бўлса, кийим иссиқликни шунчалик кўпроқ сақлаб қолади. Об-ҳаво совуқ бўлган вақтда иссиқлик ўтказувчанлиги паст даражада бўлган кийим кийиш, иссиқ кунларда эса бунинг аксини қилиш керак.

Кийим-кечаклар учун фойдаланиладиган барча материаллар ичида жун иссиқликни ҳамма нарсадан кўра яхшироқ сақлайди. (иссиқлик ўтказувчанлиги паст бўлади.) Жун газламаларида, жун толалари орасида нисбатан кўп миқдорда ҳаво тўрежаган бўлиб, у ҳам худди жун толалари сингари иссиқликни ёмон ўтказади.

Ҳаво ўтказувчанлик деганда, кийим-кечакларнинг ҳаво алмашинув қобилияти тушунилади. Бу ташқи муҳит билан кийим ичидаги фазо орасида ҳаво алмашинув билан характерланади. Теридан тер ажралиб чиқади. Тер билан бирга модда алмашнув маҳсули бўлган мочевина, аммиак ажралиб чиқади, бунинг

оқибатида кийим остида таркибида жуда кўп сув парлари, зарарли газлар бўлган ҳаво тўрежаиб қолади. Агар ҳавони яхши ўтказадиган кийим кийилса, бу вентилияцияни яхшилайти, терига тоза ҳаво ўтади ҳамда ажралиб чиққан маҳсулотлардан тозаланиш имконияти туғилади. Жундан, ип-газламалардан, каноудан ва ипақдан тикилган кийимлар ана шундай ҳавони яхши ўтказадиган кийимлар ҳисобланади.

Гигрокопик - бу материалнинг намликни шимиш қобилиятидир, бу жисмоний юкламалар вақтида бадандан кўп миқдорда тер чиққанида муҳим аҳамиятга эга бўлади. Жун энг яхши гигрокопик материал ҳисобланади, (ҳаво намлиги 65% ҳамда ҳарорат 24 бўлган вақтда унинг гигрокопилиги 15-17% бўлади), пахтанинг гигрокопик 8-12% нейлоннинг гигросуоплиги 3-8% лавсанинг 0,5% га тенгдир.

Электростатиклик жунда ҳаммадан кўра пастроқ бўлади. Пахта электрни жунга қараганда II марта, нейлонга қараганда эса 17 марта кўпроқ сақлайди. Кийим-кечакларнинг электр билан ортиқ даражада зарядланган бўлиши одамнинг асаб тизимига ва терисига салбий таъсир кўрсатади.

Зарарсизланувчанлик.

Кийим - кечаклар кир бўлган вақтда унга микроблар тушади. Синтетик газламалар сувнинг ҳарорати 30-40 дан ортиқ бўлганда бунга чидаш бера олмайди ва шунинг учун ҳам кир ювган вақтда микроорганкизмлар ҳалок бўлиб кетмайди. Газламалар териға тегиб уни қўзғатади ҳамда ҳар хил йирингли касалликлар ва экземалар келтириб чиқаради. Ип газламалар қайнаб турган сувда ҳам яхши сақланади ва микроблардан зарарсизлантирилади. Жун газламадан тикилган кийимлардан ҳам қайнок сувда ювиш йули билан зарсизлантиришга эришиш мумкин.

Шундай қилиб, жундан ва ип-газламадан тайёрланган кийим - кечаклар иссиқликни ўтказиш даражаси паст, Ҳавони яхши ўтказадиган, гигроскопик РЕАКЦИЯСИ юқори, электростатиклиги паст бўлиб, зарарсизлантириш тадбирларига сезиларали даражада мослашар экан, бу эса гигиеник талабларга мос келади. Синтетик газламадан тайёрланган кийим - кечаклар енгил, эластик, баданга ёпишиб турадиган бўлиб, рупарадан келаётган ҳаво қаршилигини пасайтиради, лекин жун-газлама ва ип-газламадан тикилган кийимларга қараганда гигиеник сифати анча ёмонроқдир.

Кундалик турмушда ва ишлаб чиқаришда кийиладиган кийим-кечаклар чиниқишга ёрдам бермоғи керак. Турли кишиларнинг совуққа чидамлилиқ даражаси турлича бўлишини ҳамда. чиниқиш жараёнида ҳар кимда ҳар хил ўзгаришлар бўлиши мумкинлигини

ҳисобга олиб, муайян иқлим шароитида кийиладиган кийимни ҳар бир киши учун якка тарзда танлаш зарур, Ҳаво салқин ва совук бўлган кунларда ҳар бир кишининг совукқа чидамлилики даражасини ҳисобга олган ҳолда кийим танлаш зарур. Очiq ҳавода юриш учун кийимни туғри танлаш мезони сифатида шундай бир шароитни олиш мумкинки, одам очiq ҳавода, ҳаракатсиз, бир жойдан қимирламай турганида сал-пал ноқулайликини сезади ("ҳаво салқин бўлади"), лекин уратача темп билан (минутига 80-100 қадам ташлаб) пиёда юрилган вақтда бундай ноқулайлик ўтиб кетади.

Соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган жисмоний ҳамда очiq ҳавода ўтказиладиган спорт машғулотилари вақтида кийиладиган кийимлар кишининг ҳавода ва қуёш нурида чиниқишига ёрдам берадиган бўлиши керак. Ёзда эрта билан ва куннинг иккинчи ярмида стадионда, ўрмон-да, ўрмонзор-паркда труси билан ёки спорт шимида (белга қадар ялонғоч бўлиб) шуғулланиш мумкин. +уёш радиацияси анча сезиларли даражада бўлган вақтларда бошга шапкача кийиб олиб шарт. Ҳаво совуқроқ бўлган кунларда. ипак-газламадан ёки жундан тайёрланган кастюм ёхуд мана шу кастюмлар ва курткалардан иборат аралаш кийимлар кийиб машқ қилинади. Муайян бир вақт ичида машғулоти пайтида гавданинг белдан юкори қисмидаги

кийимларни ечиб куйиш ёхуд чиникиш мақсадида уларнинг бир қисмини ечиб кийиб шуғулланиш мумкин. Очiq ҳавода шуғулланувчи спортчиларга ҳам тахминан мана шу Жисмоний тарбиячилар учун айтиб ўтилган принципларига мувофиқ келадиган тавсиялар бериш мумкин. Кун совук булган кезларда спорт кийимлари самарали ҳарорат ҳамда спорт турининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда таланади. Чунончи, тоғ чанғиси билан шуғулланувчиларга: чана учувчиларга шамолдан ҳимоя қиладиган кийимлар тавсия этилса, сувда эшкак эшиб машқ қиладиган кишиларга намни ўтказмайдиган кийим кийиш тавсия этилади: чанғичилар ва конки учувчилар, узоқ масофага югурувчилар ниҳоятда кўп энергия сарфлашини ва кўпроқ иссиқлик алмашинуви зарурлигини ҳисобга олган ҳолда, одатда куртка киймасдан, ип-газламадан тикилган кўйлак ҳамда жун кастюм (ҳаво ҳарорат-15% гача бўлганида) кийиш билан чекланадилар ва агар ҳаво ҳарорати яна ҳам совуб кетадиган бўлса, ич кўйлакларининг ҳам жун газламадан тайёрланганини киядилар. Бундай шароитларда жинсий органларни совук урушнинг олдини олиш мақсадида плавкалар кийиш тавсия этилади: қаттиқ совук ҳавода юзга ёғ ва кремлар сурмаслик лозим, чунки бундай қилинганда юздан исисик ажралиб чиқиши ортади ва бинобарин, юзнинг совук олиш хавфи ҳам кучаяди, Юзни шамолдан ва

совуқдан ҳимоя қилиш учун жундан тикилган маска-ниқоблардан фойдаланиш мумкин.

Пойабзал.

Жисмоний тарбия машғулоти учун мулжалланган пойабзал қўйидаги гигиеник талабларга жавоб бермоғи керак: у товонларда ҳароратнинг доимо бир хилда сақланиб туришига ёрдам бериши керак. У товонларда ҳароратнинг доимо бир хилда сақланиб туришига ёрдам бериши керак пойабзалнинг иссиқлик ўтказувчанлиги яхши бўлиши керак. Товонларнинг вентилияцияси (пойабзалнинг ҳаво ўтказувчанлиги) таъминланиши лозим. У терини ўзиша шимадиган (гигроскоплиги яхши) бўлиши керак. Ташқаридаги намликни ўтказмайдиган (намликдан ҳимоя қилинадиган) бўлиши лозим. Турли жиҳатларда оёқнинг таянч-ҳаракат аппаратини сақлаш (яъни товонликдан асраш) ҳамда тери сиртини турли майда-йирик жароҳатлардан (шилинишдан, қадок бўлишдан) эҳтиёт қилмоғи зарур. Таянч-ҳаракат аппарати (оёқ учлари, умуртқа поғонасининг сўнгги, қўйи нуқталари жароҳатланмаслиги учун ҳам пойабзал тўғри танланган бўлиши, у ҳар бир кишининг яқка хусусиятларига, яъни оёғнинг тузилиши ва размаерларига мувофиқ келиши керак, пойабзалнинг амортизацион ҳамда косетлик-суянчиқлик хусусиятлари (унинг оёққа лойиқ келиши, бемалол эгилиб-букилиб туриши,

корсетлиги-яъни оёқни ҳар томондан суяб туриши ҳисобга олиниши керак. Пойабзалнинг гигиеник сифатлари унинг учта элесентига: стелкасига, прокладкасига ва умуман, пойабзалнинг ҳар жиҳатдан пухта тайёрланган бўлишига боғлиқдир.

Спот пойабзалининг иссиқлик ўтказувчанлиги кўп жиҳатдан қандай пайпоқ кийилишига боғлиқ бўлади. Жун пайпоқлар ва ип пайпоқлар ва ип пайпоқлар кўпгина яхши гигиеник сифатларга эга бўлади. Жумладан, улар синтетик толадан тўқилган пайпоқларга қараганда иссиқликни яхшироқ ўтказадиган бўлади. Ҳаво совуқ кунларда икки жуфт-ҳам жун пайпоқ, ҳам ип пайпоқ кийилади. Табиий чаримдан тикилган пойабзалсовуқ ҳавода кийиш учун энг яхши гигиеник сифатларга эга бўлади. Чарм пойабзални жун пайпоқ ва ип пайпоқлар билан кийиб юрилса, оёқни иссиқ тутати, бундай пойабзал яхши гигроскопик ва ҳаво ўтказувчанлик реакциясига бўлади.

Ҳаво нам бўлган вақтларда, ерлар зах бўлганида намликдан яхши ҳимоя қиладиган пойабзал кийиш зарур. Акс ҳолда оёқдан зах ўтиб, товонларга таъсир қилиши ҳамда тери сиртида турли жароҳатларни келтириб чиқариши мумкин. Синтетик материаллардан тайёрлаган пойабзаллар мана шундай намликдан яхши ҳимоя қилувчи хусусиятга эгадир. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотида вақтида резина пойабзал кийиш

тавсия этилмайди, чунки у хавони жуда ёмон ўтказадиган бўлганидан оёқларга ҳаво ўтишини ҳамда иссиқлик алмашинуви кийинтиради, оёқларни кўпроқ терлаттиради.

Югуриш вақтида товонларга ва бутун таянч-ҳаракат аппаратига катта юклама тушини ҳисобга олиб, спортнинг бир қатор турларида оёққа амортизация реакциясига эга бўлган пойабзал кийиш муҳим аҳамият касб этади. Бундай пойабзал оёқ бўғинлари ва юзага уриладиган ҳамда умуртқа поғонасига тушадиган юкламалар кучини қирқиб, анча енгиллаштиради. Пойабзал тагчармига қалин, юмшоқ материал, прокладка ва стрелкалар қўйиш, пойабзал ичига товон-кўприкларини амортизация реакциясини оширадиган супинаторли стелкалар қўйиш йўли билан бундай сифатларга эришади, булар бариин ясси товонлик пайдо бўлишининг олдини олади. +алин тагчарим ва стелкалар: шунингдек, оёқни иссиқ тутишга ёрдам беради.

Спортнинг бир қатор турларида (молот, диск улоқтириш, турли ўйинлар ўтказиш, тоғ-чанғи спорти, конькида фигурали учиш) оёқнинг болдир бўғимларига (сакраш машқларида ҳамда гавданинг ўз ўқи атрофида айлантирувчи ҳаракатлар қилинганида) катта юклама тушади, шунинг учун ҳам пойабзалларда корсет функцияси бериб тайёрланади (яъни тўпикларни ўраб турадиган пойабзал кийиб, уни шнур билан тортиб боғланади). Болдир ва

тўлиқ-бўғимларни турли жароҳатлардан сақлаш учун спортнинг баъзи бир (ҳоккей, футбол) турларида пайпоқ ва гетрилар остига қўйиб кийиладиган махсус шчитчалардан фойдаланилади.

Тизза бўғимларни мустаҳкамлаш учун махсус бандаж мосламалар (наколенниклар) қўлланилади.

Спортнинг бир қатор турларида (кескин қарт ва тез югурилади, ердан қаттиқ итариб сакраётган пайтида) оёқлар сирпаниб кетмаслиги учун пойабзалга махсус таянч-суянчиқлар ўрнатиш лозим. Бунга пойабзалнинг тағчармига махсус тишлар ўрнатиш ёрдамида эришилади (спринтерлар, футболчилар, копье улоқтирувчилар ана шундай пойабзал киядилар).

**Мавзу: Соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган
жисмоний машқ машғулотлари юкланишларини
нормаллаштиришга, уларнинг тузилиши ва мазмунига
қўйиладиган гигиеник талаблар**

Режа:

1. Умумий тушунча.
2. Соғломлаштирувчи жисмоний машқ машғулотларига қўйиладиган умумий гигиеник талаблар.
 - а) Узлуксизлик ва давомийлик.
 - б) Яхлитлилик.
 - в) Тенглик, мослик.

Соғломлаштирувчи жисмоний машқлар юкласини нормаллаштиришга, унинг тузилиши ва мазмунига қўйиладиган

гигиеник талаблар қуйидагилардан иборат: соғломлаштирувчи жисмоний машқлар (СЖМ) машғулотларига қўйиладиган умумий гигиеник талаблар; жисмоний тайёргарликнинг {саломатлик мезони сифатида) гигиеник нормативлари; СЖМ нинг турли шакларида ҳамда уларни бир-бирига қўшиб бажариладиган вақтда бир машғулот ва машғулотларнинг босқичлари тузилиши, мазмуни ва уларни нормаллаштиришга қўйиладиган гигиеник талаблар.

Соғломлаштирувчи жисмоний машқ машғулотларига қўйиладиган умумий гигиеник талаблар.

Узлуксизлик ва давомийлик, яхлитлилик, адекватлик- (бир хиллилик, тенглик, мослик) соғломлаштирувчи жисмоний машқ машғулотларига қўйиладиган умумий гигиеник талаблар ҳисобланади.

Узлуксизлик ва давомийлик

Жисмоний тарбия одамнинг бутун ҳаёти давомида узлуксиз давом этадиган муттасил жараён бўлмоғи керак. Организмнинг ўсиши ва шаклланиши содир бўлаётган болалик ва ўсмирлик ёшида бу принципларга риоя қилиш алоҳида аҳамиятга моликдир. Бу ёшда у ҳаракат фаоллигининг етишмаслигига ҳам, ҳаддан ташқари кўпайиб кетган юкламаларнинг зарар етказувчи таъсирига ҳам анча сезгирроқ бўлади. Агар бола ўз ёшининг бирор даврида ХФ (ҳаракат фаоллиги) нинг зарур миқдорини етарли даражада ололмаган бўлса, у ҳолда шундан кейинги йилларда унинг ўрнини тўлдириш қийин бўлади ёки ҳатто бунинг иложи ҳам бўлмайди. Муайян белгиланган бир даврлар одамнинг ҳам жисмоний, ҳам ақлий ривожланиши учун хос бўлади. Бу даврда тегишли функция, айниқса тез ривожланади. Чунончи, 2-5 ёшли

болаларнинг тил ўрганиши осон эканлиги маълум, иккинчи томондан эса мана шу ёш даврида одамлар билан мулоқатдан ажратиб қўйилган болаларни кейин тилга киритишини иложи йўқ. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланишида ҳам алоҳида сенситив даврлар белгиланган бўлиб, улар айрим ҳаракат функциялари (жисмоний сифатлари) учун турли йилларда бошланади.

Соматотипнинг шаклланишида 6-7 ёшлик вақт муҳим давр ҳисобланади: тезлик сифатларини ривожлантириш учун сенситив давр 8-10 ёшларга тўғри келади, чунки бу ёшда тезликни, мускул ҳаракатларини координатция қилишни таъминловчи асаб ва мускул тизимларнинг морфологик субстратлари ривожланиб боради. Умумий чидамликнинг ривожланиши кўпроқ 10-14 ёшларда кўзга ташланади, бу биринчи галда юрак ҳажми ва мускул миқдорининг ўсиши билан, упкаларнинг вентилияцион ва диффузлик функциялари ортиб бориш билан боғлиқдир. Мускуллар кучи 13-16 ёшларда аynиқса яққол ривожланади, бу эса гавданинг мускул миқдори тез ўсиши билан боғлиқдир.

Сўнги вақтларда сузишга ўргата бошлаган 4-5 ойлик «чақалоқлар»ни кузатиш натижасида қизиқарли маълумотлар олинди. Маълум бўлишича чақалоқлар ва мактабгача ёшдаги кичик гўдаклар жисмоний ривожланишда анча каттагина потенциалга эга бўлар эканлар.

Сўнги вақтларда сузишга ўргата бошлаган 4-5 ойлик чақалоқларни кузатиш натижасида қизиқарли маълумотлар олинди. Маълум бўлишича чақалоқлар ва мактабгача ёшдаги кичик гўдаклар жисмоний ривожланиши анча каттагина потенциалга эга бўлар эканлар. Илгари улардаги шу потенциалдан амалда фойдаланмасдан келинган, чунки бу ёшда жисмоний машқларни қўлланиш имкониятлари

жуда чекланган бўлади. Бу ёшдаги гўдаклар учун сузиш жисмоний тарбиянинг тенги йўқ самарали воситаси бўлиб чиқди. Сузиш гўдакнинг мускул тизимига стимуллаштирувчи таъсир кўрсатади (унинг ҳали кам ривожланган склети умуртқа поғоналарига ортиқча юклама тушмайди), унинг юрак, ўпка ва асаб тизимига фойдали таъсир кўрсатади. Бундан ташқари, сузиш терига ҳам чиниқтирувчи ва гигиеник таъсир кўрсатади. Шу нарса аниқланганки, чақалоқлигидан бошлаб сузишга ўргатилган болалар 7-8 ёшга етганда энг яхши жисмоний ривожланиш даражасига эришадилар.

Жисмоний тарбия узлуксиз бўлмоғи ҳамда барча сенситив даврлардан фойдаланмоғи лозим. Бола бу даврларда тегишли равишда йўналтириб турилган ҲФ жихатидан (тезкорлик, чаққонли, кучлилиқ жихатидан) етишмовчиликка эга бўлмаслиги, бошқачароқ тил билан айтганда гиподинамини билмаслиги ниҳоятда муҳимдир.

Юксак спорт натижаларига эришиш мақсадида боланинг сенситив даврида ҳаракат сифатларини ривожлантирадиган махсус стимуляция машқлари ўтказилади. Бунинг учун (етишмовчиликни) йўқотишга етарли бўлганидан ҳам кўра ортиқроқ даражадаги аниқ мақсадга қаратилган машқлар миқдори қўлланилади.

Бироқ, киритик даврда махсус юкламалар ҳажмини анча ошириб юбориш хавфлидир, чунки мана шу ҳаракат функциясини ўсиш потенциалини толиқтириб қўйиш мумкин. Жуда тез, лекин қисқа вақт давом этадиган жараёндан сўнг бундай ўсиш секинлашади ёки тўхтаб қолади. Амалда бундай ҳол ҳаддан ташқари ошириб юборилган махсус жисмоний тарбия машқларини бажариш вақтида кузатилади, бундай ҳолларда истиқболли ёш спортчиларнинг ўсиш кўрсаткичлари тўхтаб қолади.

Жисмоний тарбия, соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган Жисмоний тарбия машғулоти фақат сенситив даврлардагина эмас, балки доимий равишда ўтказиб бориш керак. ҲФ нинг етарли бўлмаслиги, унинг нисбатан қисқа бир муддатта тўхтатиб қўйилиши жисмоний ривожланишга ва жисмоний тайёргарликка салбий таъсир кўрсатади: ҳаракат сифатларининг табиий равишда ўсиши секинлашди (бу сифатлар ҳатто тескари томонга қараб ривожланиб кетиши ҳам мумкин); ҳаракат малакалари ва маҳорати йўқолади.

Жисмоний машғулотнинг узлуксизлиги етук ва катта ёшдаги кишилар учун ҳам тўхтатиб қўйилиши ёки бу соҳада узилиш бўлиши жисмоний ҳолатнинг жуда тез ривожланадиган инволюциясига олиб келиши мумкин. Нисбатан қисқа бир муддат мобайнида (бир неча ҳафта) давом этадиган гиподинамия, масалан, жароҳатланиш муносабати билан тўшакка тушиб қолиши организмда шундай ўзгаришларга олиб келиши мумкинки, кейинчалик уларни тўла ҳолда асло тиклаб бўлмайди. Катта ёшдаги кишиларга вақтинчалик гиподинамиянинг кўрсатадиган салбий таъсири айниқса сезиларли бўлади.

Яхлитлилик

Яхлитлилик соғломлаштирувчи жисмоний машқларга қўйиладиган муҳим гигиеник талаблардан бири ҳисобланади.

Яхлитлилик деганда, барча асосий ҳаракат сифатларининг параллел шаклда ривожлантирилиши тушунилади. Уларнинг ҳар бири саломатликка ўзига хос равишда махсус таъсир кўрсатади. Умумий чидамлик (аэробик функция) айниқса муҳим аҳамиятга эгадир, куч, кучлилиқ талаб қилинадиган бардошлиликнинг роли ҳам каттадир; букилувчанлик, чаққонлик ҳамда тезлик-куч талаб қилинадиган фазилатларни ривожлантириш ҳам зарурдир.

Т е н г л и к , м о с л и к

Жисмоний машқларнинг адекватлилигига қўйиладиган гигиеник талаблар деганда, уларнинг саломатликка, шуғулланувчи кишиларнинг ёшига, жинсига мос келиши ҳам қўйилган вазифаларга мувофиқлиги тушунилади яъни барча кўрсаткичлар (ҳажми, шиддатлилик тузилиш) гигиеник нормативларга мувофиқ бўлмоғи керак.

Адекватлиликка қўйиладиган умумий гигиеник талабларнинг иккига асосий аспекти ажратиб кўрсатилади-жисмоний машқлар соғлиққа зарар етказмаслиги керак, яъни улар организмнинг функционал имкониятларидан ортиқ бўлмаслиги керак (зўриқишга йўл қўймаслиги лозим), иккинчи томондан эса уларнинг кўрсаткичи (ҳажми, шиддатлиги, тузилиши) гипподинамиянинг (ҲФ етишмаслигининг) олдини олиш ҳамда саломатликнинг оптимал даражаси (биринчи даража) талабларига мувофиқ келадиган жисмоний тайёргарликнинг модель кўрсаткичларига эришиш учун етарли бўлмоғи керак.

Ҳозирги вақтда ушбу муаммоларнинг биринчиси (юкламанинг ортиб кетиши) ҳам, иккинчиси (юкламанинг етарли бўлмаслиги) ҳам соғломлаштирувчи Жисмоний тарбия учун жуда муҳимдир. Чунончи, мактабгача ёшдаги болаларнинг, мактаб ўқувчиларнинг, студентларнинг ишлайдиган ёшларнинг етук ёшдаги ва катта ёшли кишиларнинг асосий қисми-уларнинг кўпчилиги ҲФ нинг етарли даражасини ололмаётирлар. Шу билан бирга, юкламанинг ортиб кетиш муаммоси ҳам тобора актуал бўлиб бормоқда, чунки етук ва катта ёшдаги кишиларнинг аксарияти лозим даражадаги врач назоратидан ўтмай туриб, мустақил равишда соғломлаштирувчи жисмоний тарбия билан шуғулланишни бошламоқдадир. Шу сабабли адекватлилик талабларини бажариш учун жисмоний машқлар нормаллаштирилмоғи лозим.

Мавзу: Жисмоний тайёргарлик даражасига ҳамда спорт машғулотлари воситаларига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Режа:

1. Умумий чидамлилиكنинг гигиеник тавсифи ва нормативлари ҳамда чидамлилик машғулотларининг воситалари.
2. Куч талаб қиладиган чидамлилиكنинг гигиеник тавсифи ва нормативлари ҳамда унинг машғулот воситалари.
3. Бошқа ҳаракат сифатларининг гигиеник тавсифи ва уларнинг машғулот воситалари.

Умумий чидамлилиكنинг гигиеник тавсифи ва нормативлари ҳамда чидамлилик машғулотларининг воситалари.

Саломатлик учун умумий чидамлилик энг муҳим ҳаракат сифати ҳисобланади. Унинг физиологик негизини эса аэробик

функция ташкил этади. Чидамлилик даражаси саломатликнинг асосий мезонларидан бири бўлиб, у саломатлик даражасининг бошқа кўрсаткичлари (меҳнатга қобилиятлилик, касалликларга ва стрессларга нисбатан барқарорлик) билан ҳамда уларнинг давомийлиги билан мувофиқ ҳолда келади. Бунинг сабаби шундаки, умумий чидамлилик гўё организмдаги барча асосий тизимлар - функционал ҳолати (функционал резерви)нинг интеграл кўрсаткичи ҳам ҳисобланади. Умумий чиниққанликнинг етарли даражада бўлиши одамнинг жисмоний ва ақлий меҳнат қобилияти яхши сақланиб қолишини таъминлайди, қариш-кексайиш жараёнларини секинлаштиради, касалланишда, иш қобилиятини йўқотишда ҳамда аҳоли орасида ўлим ҳодисаларининг содир бўлишида асосий ўринни эгаллайдиган касалликлар (атеросклероз, гипертоник касалликлар, юрак ва миyanинг ишемик касаллиги, семириш, диабет, неврозлар, онкологик касалликлар) нинг ривожланиш эҳтимолини пасайтиради.

Умумий чидамлилик даражасининг мезони сифатида Купер тестининг кўрсаткичидан фойдаланиш мумкин (бу кўрсаткич 12 минут ичида югуриб ўтиладиган масофага тенгдир), у 4 ва 5 баҳоларга тўғри келади. Купер тести натижалари бўйича

максимал кислород истеъмоли (МКИ) қўйидаги формулалар бўйича ҳисоблаб чиқилиши мумкин:

$$\delta = 0,503 \div 0,0269 \quad X \text{ (эркаклар учун);}$$

$$\delta = 0,342 \div 0,0217 \quad X \text{ (хотин-қизлар учун);}$$

$$\delta = 0,341 \div 0,0291 \quad X \text{ (барча гуруҳлар учун ўртача кўрсаткич),}$$

бунда у -Купер тестининг метирлар билан ифода этилган натижаси, X-МКИнинг 4 мин билан ифодаланган курсаткичдир.

Болалар ва ўсмирлар учун Купер тести ишлаб чиқилмаган ва шунинг учун ҳам «Алпомиш» яхлит машқларидаги чидамлилиқ нормативларидан фойдаланиш мумкин. Бироқ, бунда шу нарсани ҳисобга олиш керакки, 300 ва 500 м га югуришнинг нисбатан қисқа вақт ичида бажарилиши талаб қилинади ва у фақатгина аэробик функциясини ҳам акс эттиради.

Умумий чидамлилиқ кўпинча югуриш, сузиш, тез юриш, велосипед учиш, эшкак эшиш, чанғи, коньки учиш сингари цикли машқлар орқали ривожлантирилади. Аэробик функциясини киритиш учун юкланиш 3 минутдан кўпроқ давом этадиган (яъни юрак - қон томир ва нафас олиш тизимларини фаол ҳаракатга келтириши даври учун етарли) бўлиши зарур. Юкланишларнинг шиддатлилиги юрак - қон томир зарби - Ю+3га мувофиқ келиши, яъне ҳар минутда 120-

170 зарбга тўғри келмоғи керак (бу ерда юрак уришининг тахминий зарб чегараси кўрсатилган, чунки унинг катталиги ҳар бир кишининг ёшига ҳамда организмнинг индивидуал хусусиятларига боғлиқ булади, унинг оптимал даражаси эса анаэробик алмашув чегараси (АНАЧ)га мувофиқ келади.

Бундан кўра анча пастроқ шиддатлилик вақтида зарб ҳажми унча сезиларли даражада ортиб кетмайди ва шунинг учун ҳам аэробик қувватнинг муҳим компененти ҳисобланган миокардда қисқартирувчи кучнинг машқланиш самараси ҳам унча катта бўлмайди. Интенсивлик анча юқори бўлган вақтларда (Ю+3 ҳар минутда 170 зарбдан ортиқ бўлганида) энергия билан таъминланишнинг анаэробик манбалари ишга солинади, қонда сут кислотаси миқдори ортиб кетади, бу эса чарчашга ҳамда юкланишнинг тўхтатилишига олиб келади.

Чидамлилиқни ривожлантириш учун бир текис давом этадиган метод анча фойдалироқдир, лекин юкланиш хийла узоқ вақт давом этадиган, Ю+3нинг ўртача миқдори (бутун машқ давомидаги юрак уриши суммасининг минутлар миқдорига тақсим қилингани) нисбатан юқори (ҳар минутда 110-120 зарбдан ортиқ) бўлган вақтларда алмашилиб турадиган ва оралиқлар билан бажариладиган методлар, шунингдек, цикли бўлмаган машқлар ҳам яхши самара беради. Алмашилиб

бажариладиган ҳамда цикли бўлмаган шаклда бажариладиган машқларни бажариш пайтида ўртача томир уриши нормага солинган ҳолда бажарилган вақтларда фақат умумий чидамлилик сифатлари ҳам (айна маҳалда аэробик функциялар ҳам) ривожланиб боради. Спорт ва ҳаракатли ўйинлар юкламаси спорт машқларининг бир қатор турларидаги (мўлжал олиш, альпинизм, бокс, кураш, бадий гимнастика), рақс машғулоти ва рақс машқлари бажарилган вақтдаги юкланишлар ана шундай характерга эга бўлади. Бир текис метод билан, алмашув методи ёки оралиқли метод билан бажариладиган югуриш машқлари чидамлиликни ривожлантириш учун ҳамадан кўра қулай, омовий восита ҳисобланади. Югуришни ҳажм бўйича ҳам, шиддатлилик бўйича ҳам осонлик билан меъёрга солиш мумкин, бу эса мустақил машқлар учун, айниқса муҳимдир; бунда киши ўзини - ўзи назорат қилишини ҳам (ўзини қандай ҳис қилаётганлиги бўйича, Ю+3 бўйича, югуриш масофасига, вақтига қараб) оддий ва самарали бўлади.

Югуришнинг очиқ ҳавода ўтказилганлиги унинг самарадорлигини оширади ҳамда кишининг чиниқишига ёрдам беради. Одамдаги таянч-ҳаракат апаратининг иши бузилган ва касалланган пайтларда чидамлиликни

ривожлантириш учун соғломлаштириш мақсадида югуриш машғулотлари ўтказиш қийинлашади ёки мумкин бўлмай қолади. Бундай ҳол кўпинча тизза бўғимлари артроз деб аталадиган касалликка чалинган катта ёшли ва семиз кишилар ҳаётида учраб туради.

Чанғи, коньки, велосипед учиш, эшкак эшиш чидамлиликини ривожлантирувчи самарали воситалар ҳисобланади. Улар, шунингдек, тезлик, куч сифатларини машқ қилишга ҳам кўмаклашади. Чанғи учиш кишиларни ҳар тамонлама чиниқтиришда, айниқса муҳим аҳамият касб этади. Бироқ Ушбу воситалар учун махсус шарт-шароитлар бўлиши талаб қилинади ва шунинг учун ҳам улар югуришга қараганда камроқ даражада қўл келадиган воситалардир.

Юриш югуришга қараганда ҳам қулайроқ, ҳаммабоп усулдир, бироқ унда етарли даражада самарадорликка эришиш (Ю+3 ни ҳар минутда 140-160 зарбга етказиш) ҳамда уни узоқ муддат мана шундай ҳолда ушлаб туриш қийиндир. Тез юришдан кура, секин югуриш осонроқдир. (Бунда югуриш ва юриш вақтидаги ҳаракат тезлиги ҳам баробар бўлиши ҳамда Ю+3 ҳам баровар бўлиши керак.)

Тоғларга, тепаликларга қараб юриш-теренкур анча яхши самара беради. Бунда юкламага ҳаракат тезлиги ҳисобига

эришлмайди, гравитация кучини енгиб ўтиш йўли билан юклама ҳосил қилинади. Тепаликка тегишли айланма йўллар билан чиқилган вақтда қадамларнинг бир меъёردаги тезлиги орқали талаб қилинган шиддатлиликка эришиш мумкин. Бундан ташқари, терренкур машқларида баландликка кўтарилиш вақтида куч-ғайрат сарфланиши натижасида оёқ учларидаги мускуллар кучи ва кучга оид чидамлилиқ ҳам машқ қилинади.

Терренкур таянч-ҳаракат аппаратидаги камчиликлар туфайли югура олмайдиган кишиларга жуда қулайдир. Бироқ, машқ қилинадиган жойда тегишли тельеф мавжуд бўлган тақдирдагина терренкур машқларини бажариш мумкин бўлади.

Ўз таъсирига кўра, терренкурга яқин турадиган юриш вариантларидан бири зиналардан кўтарилиш ҳисобланади. Айрим холларда ушбу машқ методи танлаш воситаси ҳам ҳисобланади. Чунончи, Норильскда, кутб кечаси ҳамда ташқи ҳаво ҳарорати ниҳоятда паст бўлган шароитда уйларнинг подъездларидаги зиналарда машқ қилиш тадбирларидан кенг фойдаланилади.

Сузиш чидамлилиқни оширишнинг самарали воситаси ҳисобланади. Сузиш вақтида энергиянинг сарфланиши фақат ҳаракат натижасидагина ортиб бормасдан, шу билан бирга, яна

сувда иссиқлик ажралиши юқори бўлиши ҳисобига ҳам ортиб боради.

Таянч-ҳаракат аппарати бир оз шикастланган (тос-бел суякларида, тизза бўғимларида, умуртқа поғонасида камчилиги бўлган) кишилар учун сузиш чиниқишни машқ қиладиган энг қулай ягона восита ҳисобланади. Сузиш таянч-ҳаракат аппаратидаги асосий касалликка даволовчи таъсир кўрсатади. Сузиш вақтида чиниқиш самараси яққол кўзга ташланиб туради, бунда нафас олиш йўлларининг, шу жумладан, диафрагманинг мускуллари мустаҳкамланади, ўпканинг ҳажми кенгаяди, нафас олиш ва нафас чиқариш қуввати ортади.

Баъзи бир мамлакатларда (ГДР, Венгрия, Чехословакия, АҚШ, Францияда) югуриш ва сузиш барча ёшдаги кишиларнинг жисмоний машғулоти учун энг оммавий воситага айланиб қолган. Шундай маълумотлар мавжудки, соғломлаштириш мақсадида югуриш ва сузиш машқларининг кенг йўлга қуйилганлиги сўнгги ўн йил ичида ушбу мамлакатларда жуда яхши гигиеник самара берган (улар бошқа турдаги даволаш, профилактика ва санитария воситаларига қараганда ҳам яхшироқ самара берган), югуриш ва сузиш юрак-томир касалликларини фақат камайтирибгина қолмай, шу билан бирга, бундай касалликлар билан оғриш ва вафот этиш ҳолларининг анча камайишига ҳам имкон берган.

Турли ёшдаги кишиларга юкламалар машқларининг самараси ҳамда уларнинг тайёрлик даражаси ўша кишиларнинг мана шу юкланишларга кўрсатган реакцияси билан белгиланади. Чунончи, агар машғулот вақтида уларнинг ЮҚЗ ва кейинги кўрсаткичлари давомийлиги жиҳатидан бир-бирига тенг бўлса, гарчи уларнинг югуриш тезликлари турлича бўлса ҳам, юклама самараси, машқнинг уларга кўрсатадиган таъсири бир-бирига яқин бўлади. Бир киши турли машқларни (югуриш, чанғи, конькида учиш, эшкак эшиш, юриш машқларини) бажарганида унинг ЮҚЗ (энергия сарфлаш қуввати) ва машғулот вақти энергия сарфлаш ҳажми) бир хил бўлган пайтда ўша кишининг аэробик функцияси учун машқланиш самараси ҳам тенг бўлади.

Энергия қуввати турлича бўлган вақтда энергия сарфланиши ҳажмининг тенг бўлиши турлича машғулот самараси бериши мумкин. Чунончи, биз ёшлари ва саломатлиги тахминан бир хил бўлган икки гуруҳ эркаклар устидан кузатиш ўтказиб кўрдик. Гуруҳларнинг бири кунига 15 минг қадамча борган бўлса, иккинчиси икки марта кам-7 минг қадамга яқин масофа босди; биринчи гуруҳ югуриш билан шуғулланмади, иккинчи гуруҳ қатнашчилари эса кунига 10—15 минутдан югуриб турди. Биринчи гуруҳнинг юриш вақтидаги энергия сарфлаш ҳажми иккинчи гуруҳнинг югуриш вақтидаги энергия сарфлаш ҳажмидан ортиқ

бўлиб чиқди, бироқ Купер тести бўйича аэробик қувват даражаси иккинчи гуруҳда юқори бўлди. Агар одам бир хил масофани (масалан, 3 км. ни) пиёда юриб ўтса ёки турли тезлик билан югуриб ўтса, унинг сарф қилган энергияси ҳажми тахминан бир хил бўлади, лекин унинг машғулот самараси эса турлича бўлади. Шунинг учун секин, лекин узоқ вақт пиёда юриш йўли билан анча қисқа вақт ичида (баравар энергия сарфлаш ҳажми билан) югуриш вақтида қўлга келтирилган машғулот самарасига эришиб бўлмайди. Бироқ, агар юкламанинг шиддатлилиги етарли даражада юқори бўлса (ЮҚЗ минутига 110—150 зарб атрофида бўлса), у ҳолда шиддатлилиكنинг оптимал даражасидаги юкламанинг маълум бир чегарасида уни анча камроқ шиддатлилик билан, лекин кўпроқ вақт сарфлаган ҳолда қоплаш мумкин бўлади. Бунда машғулотнинг иккинчи варианты вақтида қилинган энергиянинг умумий ҳажми машғулотнинг биринчи вариантыда сарф қилинган энергия ҳажмидан бир оз ортиқ бўлмоғи керак. Юкламанинг ҳажми ва шиддатлилиги нисбатларининг турли вариантлари 9-жадвалда келтирилган.

Юриш ва бошқа цикли машқларни МКИ нинг 20% дан паст даражада (ЮҚЗ минутига 110 зарбдан кам бўлган) шиддатлилик билан бажарилган вақтда чидамлилик

9- ж а д в а л

**Бир хилда машғулот самараси берддиган машғулот вақти
ва унинг шиддатлилик нисбатлари турлича бўлган
машғулот
юкламаларининг вариантлари (Купер бўйича)**

Ҳар кунги машғулотлар вақти (минут билан)	180	90	45	20	10
Юклама МКИ даражасидан % ҳисобида)	20	30	40	50	60
Юрак уриш тезлиги—ҳар минутдаги томир уриши	110	120	130	140	150

(аэробик функция)нинг машғулот самараси амалда унчалик катта бўлмайди, лекин бунда катта зўриқиш билан бажарилган жисмоний ёки ақлий меҳнатдан кейинги функцияларни тиклаш учун зарур бўлган фаол дам олиш самарасига эришилади

Кишиларнинг ёшини ва жинсини ҳисобга олган ҳолда юриш ва югуриш учун юкламаларни нормаллаштириш методикаси (Р. Мотиланская ва Л Ерусалимская методлари) қизиқарлидир. Бунда юкламалар шиддатли-тез юриш (10-жадвал); ора-сира югуриш билан алмаштириб туриладиган тез юриш (11-жадвал); муттасил югуриш (12 ва 13-жадваллар) ажратиб кўрсатилади.

10- жадвал

Тез юриш

ЁШИ	Боскичнинг давомийлиги	Масофа (метр билан)	Тезлик (мин.км билан)	Юрак уриши (ҳар минутдаги
30—39	2 ҳафта	2000	10	88—92
40-49	3 ҳафта	2000	12	88-90
50—60	1 ой	2000	3 дан 14	80-84

11-жадвал

Югуриш билан алмаштириб туриладиган тез юриш

ЁШИ	Босқич қанча давом	Юриладиган йўл бўлагини бўлагининг	Юриладиган йўл бўлаги (метр билан)	Тезлик (мин.км) билан	Юрак уриши (ҳар
30—39	8 ҳафта	600 дан 200 га ча	400 дан 800 га-ча	9 30 дан 8 гача	115— 120
40-49	3 ой	300 дан 200 га- ча	200 дан 500 га- ча	11 40 дан 10 40 гача	110— 115
50—60	4 ой	900 дан 200 га ча	100 дан 300 га ча	14 дан 11 гача	108— 110

12- ж а д в а л

Муттасил югуриш

ЁШИ	Босқич қанча давом этиши	Масофа (метр билан)	Тезлик (мин.км) билан	Юрак уриши (хар минутдаги)
30—39	13 хафта	2000 дан 5000 га ча	8 дан 6 га ча	130—135
40-49	3 ой	2000 дан 5000 га ча	10 дан 8 га ча	125—130
50—60	3 ой	2000 дан 3500 га ча	11 дан 9,2 га ча	120—125

13- ж а д в а л

Мугтасил югуриш

ЁШИ	Босқич қанча давом	Масофа (метр билан)	Тезлик (мин.км)	Юрак уриши (хар
30—39	13 хафта	5500 дан 10000 га ча	5,5 дан 5 га ча	150—155
40-49	3 ой	5500 дан 8000 га ча	7,40 дан 8,20 га ча	144—148

50—60	3 ой	2000 дан бошлаб	11 дан 9,20 га ча	120—125
-------	------	--------------------	----------------------	----------------

Юқорида келтирилган жадваллар эркаклар учун ишлаб чиқилган. Хотин-қизлар учун юкламалар 20—25% қисқартирилиши керак. ЮКЗ эса эркакларникига қараганда 5—8 зарб ортиқ бўлиши мумкин.

Тўртинчи босқич дастури бўйича ўтказиладиган машғулотлар аэробик функция (чидамлилиқ)нинг зарур даражасини сақлаб туриш учун доимий равишда бажариб борилиши мумкин. Шу мақсадда Купер дастуридан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда ҳажм ва шиддатлилиқ нисбатларини бир қанча вариантлар бўйича юкламаларни табақкалаштириш ҳамда уларни чидамлилиқнинг бир қанча машқ воситалари (юриш, югуриш, велосипед учиш, сузиш)га татбиқ этиш лозим. Кўрсатилган дастур Купер тести бўйича аъло ёки яхши баҳо олган 50 ёшгача бўлган кишилар учун мўлжаллангандир. (14-жадвал).

14-жадвал

**Зарур аэробик функцияни сақлаб туриш учун белгиланган
машғулот юкламаларининг вариантлари
(Купер бўйича)**

Машк тури	Масофа (км)	Вақт (мин. сек.билан)	Ҳафталн к	Бир ҳафта нчидаги
Юриш	3,2	2400-29.00	3	32
	ёки 4,5	30 00—	5	30
	ёки 6,4	43.30	5	36
Югуриш	1,6	6,30—	6	30
	ёки 2,4	7.59	4	30
	ёки 2,4	12 00—	3	30
	ёки 3,2	14.59 9	4	36
Велосипе д-да учиш	0,8	15 00—	6	30
	ёки 10,0	19 59 18	5	30
	ёки 11,0	00—23	4	36
Сузиш	0,5	8 20—12	3	32
	ёки 0.6	59	6	30
	ёки 0.8	10 00—	4	31 5

Югуриш тизимиға мувофиқ, бир ҳафта мобайнида ўтказилган машғулотларнинг жами 9,6 км.ни ташкил этади. Бунинг учун 39—48 минут вақт сарфланган бўлади ёки бу 64—80 минут ичида 12,8 км. йўл босиб ўтилган, деган сўздир.

Юқорида келтириб ўтилган ҳажм ва шиддатлилик бўйича жисмоий юкламаларнинг кўрсаткичи энг қулайнинг қуйи чегарасига тааллуқлидир. Бу энг қулай аэробик функция (умумий чидамлилик)нинг зарур даражада ривожланиши ҳамда уни

гигиеник жиҳатдан сақлаб қолиш учун керакли бўлган миқдор ҳисобланади.

Чехословакияда соғломлаштириш мақсадида югурадиган кишиларни уч лигага ажратадилар. Бунда учинчи ва иккинчи лигалар тайёрлов лигалари ҳисобланади. Шундан кейини биринчи лигага ўтилади. Унинг югуриш ҳажми ҳафтасига тахминан 25 км. (кунига 3—4 км.) дан иборат бўлади. Ушбу ҳажмлар энг қулайнинг ўртача даражасига тўғри келади.

Энг қулайниинг юқори даражалари (максимуми) деганда, ҳафтасига 60—80 км. тўғри келадиган ҳажм тушунилади. Канадада шу нарса аниқланганки, ҳафтасига 80 км ҳажм бу ўрта ёшли кишилар учун «жароҳат тўсиғи» ҳисобланар экан. Ҳафтасига 100 км. югурган кишиларининг 80% и турли жароҳатларга чалингандир.

Оммавий спорт разрядларига эришиш учун бажариладиган 80-100 км. ҳажмлар саломатликка зарур энг қулайдан ортиқ бўлиб, спорт муаммоларини ҳал этиш учун бажарилиши мумкин.

Юқорида келтирилган ҳажмлар ўрта ёшли кишиларга ҳамда ёш йигитларга мўлжалланган. Ёши 60 дан ошган шахслар, агар улар югуриш билан мунтазам шуғулланаётган бўлсалар ҳамда соғлиқлари яхшигина субъектив ва объектив кўрсаткичларга эга бўлса, у ҳолда улар ўзлари учун ўрганиш бўлиб қолган ҳажмлар даражасида машқлар бажаришни давом эттиришлари мумкин.

Хотии-қизлар учун тегишли ҳажмлар эркакларникига қараганда 15—20% камроқ олиниши керак (Купер бўйича, хотин-қизлар ҳафтасига 24 очко тўплаши ва эркаклар эса ҳафтасига 30 очко тўплашлари керак). 7-8 ёшли болалар учун югуриш юкламасининг ҳажм энг қулайи ёш йигитларнинг (спорт югуриши эмас, балки соғломлаштириш машқлари вақтидаги) ҳажм энг қулайи даражасидан 25—30% камроқ бўлади.

Югуришни севадиган айрим кишилар ҳафтада бир марта зарбдорлик машғулоти кўллайдилар, бунда улар жуда катта масофаларга югуриб борадилар, шу жумладан, марафон югуриши ва ундан ҳам ўтиб кетадиган машқларни бажарадилар. Бундай машқлар миқдори саломатлик учун зарур бўлган энг қулайдан ошиб кетади. Уларни аста-секин тайёргарлик кўрган ҳолда ҳамда мунтазам равишда врач назорати остида якка тарзда бажариш мумкин. Бироқ, ҳатто мана шундай шароитларда ҳам миқдоридан ошиб кетган машқларнинг салбий таъсири орадан анча муддат вақт ўтиб кетганидан кейин ҳам билиниши мумкин.

Югуриш юкламасининг бир ҳафталик ҳажмлари тўғрисида гапирганда шуни таъкидлаб ўтиш керакки, улар 3-7 машғулот мобайнида бажарилмоғи керак. Бир ҳафтада икки маротаба (худди ўшандай ҳафталик ҳажмларда) ўтказиладиган

машғулотларнинг самараси камроқдир. Ҳафтада бир марта ўтказиладиган машғулотлар самарасиздир, чунки улар нафақат ривожланиш имкониятини бермайди, ҳатто аэробик функциянинг зарур даражасини сақлаб туриш учун ҳам имкон бермайди.

Ҳажмлар энг оптимумининг қуйи чегараларидан бошлаб, то юқори чегараларига қадар оширилиши, аэробик функциянинг сезиларли ўсишига хизмат қилмайди, лекин у организмдаги модда алмашинув жараёнларига сезиларли даражада яхши таъсир кўрсатади, ёғ алмашуви бузилган ҳолларда уни нормал ҳолга келтиришга кўмаклашади, кишини ортикча вазндан халос қилади, углевод алмашуви бузилган ҳолларда (диабетнинг энди бошланаётган вақтларида) уни даволаб, нормал ҳолга келтиришга ёрдам беради. Шунинг учун, ҳатто энг қулай даражасидаги юкламаларни нормаллаштиришни врач-педагог назорати остида амалга оширилиши мақсадга мувофиқдир.

Юкламалар ҳажми ва шиддатлилигининг юқорида келтириб ўтилган нормалари намунавий мўлжал ҳисобланади ва улар якка реакцияларни ҳисобга олган ҳолда бажарилмоғи керак. Якка реакцияларни баҳолаш учун ўз-ўзини назорат қилишнинг қуйидаги кўрсаткичларидан фойдаланиш мумкин, самарали шиддатлилик катта ёшли кишиларда ЮҚЗ 170 га тенг бўлган катталиikka мувофиқ келади; агар югуришдан кейин орадан 5

минут ўтгач, ЮҚЗ минутага 120 зарбдан ортиқ бўлмаса, орадан 10 минут ўтганидан кейин минутага 100 зарбдан ортиқ бўлмаса, у ҳолда югуриш ҳажми ва шиддатлилиги организмнинг имкониятларига мувофиқ келади. Юклама бажариб бўлинганидан кейин киши ўзини енгил ҳис қилмоғи, ёқимли чарчоқ туймоғи керак.

Куч талаб қиладиган чидамлилиكنинг гигиеник тавфсифи ва нормативлари ҳамда унинг машғулот воситалари

Организмнинг бир қатор функцияларини — скелет мускулларининг етарли даражадаги тонусини, ички аъзоларнинг, суяк, бўғим тизимининг массаж-корсет фаолиятини таъминлаш учун, ташқи нафас олиш функцияси учун, периферик қон ва лимфа айланиши («периферик юрак») самаралилигини таъминлаш учун керак бўлган скелет мускулларининг тегишли тонусини таъмин эта оладиган кучли даражадаги чидамlilik ҳам умумий чидамlilik қаторида зарур жисмоний сифатлардан бири бўлиб, ғоят муҳим гигиеник аҳамият касб этади. Кўрсатиб ўтилган функцияларни бажариш учун зарур бўлган куч чидамlilikини машқ қилиш етарли даражадаги шиддатlilik билан олиб борилиши, кўндаланг мускулларнинг морфофункционал хусусиятларини самарали тарзда ривожлантиришга хизмат қилмоғи керак. Куч чидамlilikининг икки асосий тури ажратиб кўрсатиладп Улардан

биринчиси, статик чидамлилиқ бўлиб, у кўпроқ статик (изокинетик) машқлар билан ривожлантирилади. Иккинчиси, динамик чидамлилиқ бўлиб, унинг машғулоти, асосан динамик (изометрик) машқлар орқали амалга оширилади. Саломатликни таъминлаш учун куч чидамлилигининг ҳар иккала тури ҳам зарурдир.

С т а т и к ч и д а м л и л и қ мускуллар тонусини сақлаб туриш учун ҳамда қорин бўшлиғи органлари, умуртқа поғонаси (хушқоматлик), товонлар (ясси товонлик профилактикаси) учун массаж-корсетлик функциясини амалга оширишда самарали натижа беради; динамик. чидамлилиқ мускулларининг силжиш ҳаракатига, «периферик юрак» функциясини амалга оширишга ёрдам беради. Мана шу чидамлилиқнинг ҳар иккала тури ҳам- мускул тўқималарининг ҳаётий фаолиятига, уларнинг функционал ҳолатига, мускул тўқималарининг модда алмашув, бутун организмнинг тузилиши нормал ишлаши учун зарур бўлган энергетик жараёнларига ижобий таъсир кўрсатади.

Куч чидамлилигини машғулоти максимал кучни ҳамда тезлик- куч сифатларини ривожлантириш билан бирга қўшиб олиб борилади. Чунки улар куч сифатларининг компонентлари ҳисобланади ҳамда уларга нисбатан яқин бўлган морфофизиологик базисга эга бўлади. Уларнинг

ривожлантирилиши маълум даражада параллел шаклда давом этади (бундай ҳол соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган жисмоний машқ-машғулоти вақтида айниқса кўпроқ кўзга ташланади, модомики, спорт машғулоти вақтида табақалаштириш ҳоллари кўпроқ даражада акс этиб туради), яъни биз кучнинг компонентларидан бирини машқ қилиб, айти маҳалда унинг яна бошқа икки турини ҳам ривожлантираамиз, бироқ машғулоти воситаларининг ихтисослаштирилиши уларнинг ҳар бирига алоҳида-алоҳида равишда кўпроқ даражада таъсир кўрсатиш имконини беради.

Динамик чидамлилиқ турли машқлар орқали ривожлантирилади (вазни ошириб бориладиган гантеллар, штангалар билан машқ қилинади, бунинг учун гавдалар оғирлигининг ўзидан ҳам, снарядлар ва тренажёрлардан ҳам, мускулларни ихтиёрий тарзда танланган машқлар ёрдамида зўриқтириш сингари машқлардан ҳам фойдаланилади), бундай машқларни бажарган вақтда мускулларнинг узунлиги ўзгаради.

Динамик гимнастика машқлари ва бу машқларда гантеллардан, штангалардан, тошлардан, эспандерлардан, резиналардан, гимнастик снарядлардан (турник, брусъе, гимнастик деворча, ҳалқалар, шест, арқон), гавданинг ўз оғирлигини кўтариш усулидан (турникда тортилиш, чўққайиб

ўтириш, ётган ҳолда оёқларни ва гавдани кўтариш) ва бошқа гимнастика машқлари куч чидамлилигини ривожлантиришнинг энг кўп тарқалган методи ҳисобланади. Снарядлардан фойдаланган ҳолда гимнастика қилиш мактаб ва олий ўқув юртлари жисмоний тарбия дастурининг асосий бўлимларидан бири ҳисобланади. Гантель гимнастикаси мустақил машғулотлар ўтказилаётган вақтда кўпроқ фойдаланилади. Сўнгги вақтларда куч чидамлилигини самарали равишда ривожлантириш имконини берадиган ҳар хил тренажёрлар кенг тарқалиб бормоқда.

Агар тегишли кўрсаткичлардаги юкланишларда шиддатлилиқ ва ҳажм таъмин этиладиган бўлса, ҳар қандай типдаги машқлар орқали ҳам зарур машғулот самарасига эришиш мумкин. Нисбатан эсдан чиққан, лекин куч чидамлилигини ривожлантиришнинг самарали воситаларидан бири эркин гимнастика ҳисобланади. Мускулларнинг иродавий зўриқишига ва секин ҳаракат қилишга асосланган бундай гимнастика билан шуғулланиб туриш яхши натижа беради.

К у л ь т у р и з м машғулотлари муаммоси катта баҳс-мунозараларга сабаб бўлган. Гавда тузилишининг муайян кўрсаткичларига мувофиқ равишда мускул миқдорини анчагина кўпайтириш бундай машғулотларнинг мақсади ҳисобланади.

Бунда илгари соғломлаштириш ёки спорт мақсади эмас, балки обрў-эътибор қозониш мақсади қўйилган эди. Културизмнинг асосий ғояси-мускулларни ҳар томонлама кучайтириш бўлиб, бунда анаболик методлардан ҳам фойдаланиш мўлжалланади. Гигиеник нуқтаи назардан олганда (саломатлик учун) бундай метод фойда келтирмайдигина эмас, ҳатто зарарлидир. Мускул миқдорининг ҳаддан ташқари қўпайтирилиши саломатлик учун фойдали бирон-бир функцияни бажармайди. Бунда аэробик функция ҳам шунга мувофиқ равишда юрак-томир тизимининг функционал резерви ва коронар қон айланиш резерви ортмайди. Саломатликнинг мезонларидан бирортаси ҳам ижобий томонга ўзгармайди (меҳнат қобилияти қўтарилмайди, касалликларга барқарорлик ошмайди). Бунинг устига анаболикларнинг қўлланиши жинсий безларга, буйрак усти безларининг функциясига, гипофизга салбий таъсир кўрсатади ва шу билан тўла ёки нисбатан камроқ даражадаги импотенциянинг ривожланишига ёрдам беради, қариш жараёнини тезлаштиради, стрессларга ва инфекцияларга барқарорлик даражаси пасайиб кетади.

Оммавий спортнинг турларидан бири сифатида атлетик гимнастикага келганда шуни айтиш керакки, у фойдали спорт туридир. Бироқ, гигиеник нуқтаи назардан олганда, уни баъзи бир

шартларга риоя қилган ҳолда бажариш лозим. Анаболик таъсир кўрсатадиган препаратларни истеъмол қилишдан сақланиш; самаралиликнинг морфологик мезонларини эмас, балки спорт мезонларини танлаш; умумий чидамлилиқни ривожлантирадиган машқларни танлаб олиш ана шундай шартлар жумласига киради.

Статик куч чидамлилигини ривожлантириш учун қўлланиладиган машқлар предметларни муайян ҳолатда кўтариб туришни, гавдани маълум бир шаклда тута билишни (масалан, чалқанча ётган ҳолда оёқларни полдан кўтариб туришни), снарядларда ўзини тута билишни (масалан, брусъеларда, гимнастик деворчада, ҳалқаларда, турникда оёқларни бурчак қилиб тура олишни), гантелларни, штангаларни кўтариб тура олишни, қўзғалмас бир предметга таянган ҳолда гавдани статик ҳолда сақлаб туришни, шерик билан куч синашишни, ўз мускуллари қаршилигини енгишни (масалан, бўйин ва бел мускуллари қаршилигини енгиб, бошни қўллар билан орқага энгаштиришга уринишни), мускуللари эркин ҳолда зўриқтиришни ўз ичига олади.

Йогларнинг жисмоний машқлар тизими статик куч чидамлилиги ҳамда эгилувчанликни ривожлантириш асосига қурилган Йоглар тизими бўйича бажариладиган машқларнинг

ўзига хос реакцияси кишидан шиддатли ва узоқ муддатли куч-ғайрат сарфлашни талаб қиладиган алоҳида ҳолатларда («хушбичимлик билан») сақлаб туриш ҳисобланади. Бундай машқлар, одатда, бошқа статик куч чидамлилиги учун бажариладиган машғулот тизимларига қараганда кўпроқ даражадаги шиддатлилиқ билан бажариладиган куч-ғайратни талаб қилади. «Хушбичимлик» комплекси амалий жиҳатдан олганда барча мускул гуруҳларига тушадиган самарали юкламаларни ўз ичига олади. Шу жумладан, у шундай машқларни ҳам ўз ичига оладики, умумий ривожланиш учун, бажариладиган кенг тарқалган жисмоний машқларда уларга (кўз соққасининг мускулларига, томоққа, товон-тўпикларга) деярли ҳеч қандай оғирлик тушмайди. Йоглар тизимида қорин ва бел мускулларининг статик чидамлилиги алоҳида шиддатлилиқ билан ривожланади. Деярли ҳар бир машқ орқали гавданинг муайян шаклга келтирилиши анчагина мускул гуруҳларини ишга солишни талаб қилади. Бундай тизим бўйича ўтказиладиган машғулотлар машқларни аста-секин такомиллаштириб борган ҳолда, узоқ муддат машқ қилишни тақозо этади. Йогларнинг машғулотлари вақтида яққол кўзга ташланиб турган статик зўриқишлар периферик қон ва лимфа айланишига сезиларли таъсир кўрсатади, ички аъзоларга (аъзодаги аксон-рефлекслар ҳамда

марказий нейроэндокрин тизими орқали) массаж ва рефлекс тарзида ҳам таъсир ўтказади.

«Алпомиш» меъёрий синов машқларининг тегишли нормативлари (таяниб туриб тортилиш, турникда тортилиш, ўтирган ҳолда гавдани қўлларга тираб туриб, юқори кўтариш) қўл, елка ва қорин мускул гуруҳлари учун динамик куч чидамлилигининг гигиеник нормативи бўлиб хизмат қилиши мумкин. Қорин мускуллари, бел, оёқ мушаклари учун куч чидамлилиги (динамик ва статик чидамлилик)ни ўстиришга қаратилган алоҳида нормативлар йўқ. Тахминий норматив сифатида қуйидаги машқларни таклиф қилиш мумкин: гимнастика скамейкасида қорин билан ётган ҳолда (скамейкага кўндаланг ётнб) оёқларни узатиб, гавдани 10—15 марта букиб, бел мускулларини мустаҳкамловчи машқларни бажариш мумкин; оёқ-қўл мускуллари учун бир оёқда, иккинчи оёққа бир оз таянган ҳолда, 10—14 марта ўтириб туриш машқини бажара олиш қобилиятини динамик куч чидамлилигининг гигиеник нормативи бўлиб хизмат қилиши мумкин. Статик куч чидамлилигининг нормативи сифатида қўлларга тиралиб ёки осилиб туриб, оёқлар билан гавда орасида бурчак ҳосил қилиб, 6 секунд мобайнида шундай ҳолатни сақлаб тура олиш қобилиятидан (бунда қорин мускуллари чиниқади), горизонтал шаклга яқин бўлган «ласточка»

ҳолатидан (бунда бел мускуллари мустаҳкамланади) фойдаланиш мумкин; бир оёқни олдинга узатиб, иккинчи оёқ билан ўтирган ҳолда «пистолет» ясаш билан ҳам чидамлилиқ машқини бажариш мумкин (бунда оёқ, қорин мускуллари мустаҳкамланади).

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, тўртта мускул гуруҳи—оёқ, қўл, бел ва қорин мускул гуруҳларининг барчаси учун ҳам гигиеник нуқтаи назардан олганда, комплекс тарздаги куч чидамлилигининг норматив даражаси зарурдир, чунки уларнинг ҳар бири саломатлиқни сақлаб туришда ўзининг муайян ролини ўйнайди. Бел мускулларида куч чидамлилигининг етарли даражада бўлиши қорин мускулларидаги кучсизлиқни қоплай олмайди ёки бунинг тескарисини ҳам бўлиши мумкин эмас.

Куч чидамлилигининг (саломатлик учун) лозим бўлган даражасини ривожлантириш ва сақлаб туришнинг тегишли юкламаларини нормаллаштириш умумий чидамлилиқ масалаларига қараганда камроқ тадқиқ этилган. Кузатишлар шуни кўрсатадики, мазкур ҳаракат сифатини самарали равишда ривожлантириш учун максимал куч даражасининг 50—70% ига тўғри келадиган куч-ғайрат сарфлаган ҳолда машқлар бажариш мақсадга мувофиқдир. Такрорий максимум — ТМ (снарядга бир марта келганда бажариладиган такрорий машқларнинг максимал миқдори (—10—20) марта машқ бажарилган вақтда

оптималь даража ҳисобланади. Спарядга ҳар сафар яқинлашган вақтдаги (сериядаги) машқлар ТМнинг 0,9—1,0 қисмига қадар уч серияда бажарилиши ва бунда сериялар орасидаги оралиқлар 30—60 с. бўлиши керак (учинчи серияни бажарилаётган вақтда ТМнинг 0,8 қисмидан ортиқ даражада машқларни такрорлаш имконини бермайдиган чарчоқ пайдо бўлиши керак, бунда ҳар бир мускул гуруҳига (масалан, қорин мускулларига) 4—5 мин. вақт сарфланади. Учала сериядаги машқларнинг ҳар бирини тузилиш бўйича бир неча мартадан алмаштириб бажариш мумкин, лекин бунда битта мускул гуруҳига асосий йўналишни қаратиш лозим. Куч чидамлилигини ривожлантириш машқларига бир машғулотда ҳаммаси бўлиб, 20 мин.га яқин вақт сарфланади. Бунда ҳам, агар куч чидамлилигини ривожлантириш ва сақлаб қолиш учун кўпроқ даражада статик машқлардан фойдаланилаётган бўлса, тахминан ўшанча вақт етарли бўлади.

Куч чидамлилигини ривожлантириш учун машқлар шиддатлилигининг бошқа вариантларидан ҳам, масалан, ТМ-50 ёки ТМ-100 машқлари (яъни, шуғулланаётган кишилар 50 ёки 100 маротаба такрорлашга қодир бўлган машқлар)дан фойдаланиш мумкин. Бундай машқларни Н. И. Амосов тавсия этади. Уларнинг афзаллиги шундаки, жадал суръат билан бажариладиган бундай машқлар фақат куч чидамлилигини (анаэробик функцияни)

ривожлантирибгина қолмай, шу билан бирга, умумий чидамлиликни (аэробик функцияни) ҳам оширади, лекин бунда куч чидамлилиги учун машқ самараси ТМ-10— 12 билан бажарилган машқлардагига қараганда камроқ бўлади.

Куч чидамлилигининг гигиеник нормативига эришилгач, уни тахминан худди мана шу ҳажм ва шиддатлиликдаги юклама даражасида сақлаб туриш мақсадга мувофиқдир.

Бошқа ҳаракат сифатларининг гигиеник тавсифи ва уларнинг машқ қилиш воситалари.

Эгилувчанлик муайян гигиеник аҳамиятга эгадир. Бундай ҳаракат сифатининг машғулоти бўғимлар функциясини ва ҳаракатчанлигини яхшилайти, уларни турли касалликларга чалинишдан сақлайди. Эгилувчанлик машқларини бажариш вақтида мускуллар, пайлар ва пайчалар, бўғим тоғайлари, самарали таъсирга дуч келадилар. Периферик қон ва лимфа айланиши фаоллашади, ичкн аъзолар массаж таъсирига дуч келади.

Олдинга энгашган вақтда тнззаларни букмасдан муштларни полга теккиза олиш, гавдани букиш вақтида оёқ учларида туриб, кафтларни оёқ учига теккизиш эгилувчанликнинг тахминий гигиеник нормативлари ҳисобланади. Эгилувчанликнинг бошқа нормативларидан ҳам — гавдани тик тутган ҳолда ўз ўқи

атдафида-буриш (айлантириш), гавдани букиш, тос-бел ҳамда елка бўғимларини ҳаракатлантириш вақтидаги машқ нормативларидан ҳам фойдаланиш мумкин.

Эгилувчанликни ривожлантириш ва сақлаб туриш машқларини динамик машқлар, шунингдек, статик машқларни куч чидамлилигини ошириш учун машқ қилиш жараёнида ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Бунда машқларнинг ҳар иккала йўналиши — динамик машқлар ҳам, статик машқлар ҳам бирдек яхши таъсир кўрсатиб, эгилувчанлик фазилатларини ривожлантиришга ҳамда динамик ва статик ривожланишнинг ҳар бирини самарали тарзда бир вақтда машқ қилишни кучайтиради.

Тезлик-куч сифатларининг ривожланиши ва ҳаракатларнинг координация қилиши асаб тизими функциясини яхшилайти ҳамда мускул-суяк, юрак-томир, нафас олиш тизимларига, ички аъзолар функциясига ижобий таъсир кўрсатади.

Тез югуриш ва сакраш бўйича «Алпомиш» ва «Барчиной» синов меъёрий машқларининг тегишли нормативлари тезлик-куч сифатларининг гигиеник нормаси ҳисобланади. Тез югуриш ва сакраш машқларини тегишли равишда бажариш мана шу ҳаракат сифатларининг машқ қилиш воситалари ҳисобланади. Спорт ўйинлари ва ҳаракатли ўйинлар (теннис, бадминтон, волейбол, футбол, баскетбол, стол тенниси ва бошқалар) тезлик-куч

сифатларини машқ қилишнинг ҳамда ҳаракат координациясининг самарали воситаси ҳисобланади.

Ҳаракатларни координация қилиш касбий фаолиятда ғоят муҳим амалий аҳамиятга эгадир ва у барча жисмоний машқ машғулотлари вақтида ҳам зарурдир. У шикастланишнинг олдини олишга, айниқса, чавандозлик, чанғи, велосипед, тоғ туризми сингари спорт турларида мураккаб машқларни бажариш вақтида шикастланишнинг олдини олишга ёрдам беради.

Ҳаракатлар координацияси барча машқ-машғулот воситалари орқали ҳамда энг самарали ҳисобланган волейбол, гандбол, теннис, бадминтон сингари спорт ўйинлари орқали ривожлантирилади. Координациялаш қобилияти болалик ва ўсмирлик ёшида яхшироқ машқ қилинади. Бу ёшда мувозанатни ҳис қилиш ва реакциялар тезлиги осонроқ машқ қилинади, кинестетик ҳислар, фазода мўлжал олиш ҳамда маромика ҳийла мураккаб тарзда машғулот қилинади.

Мавзу: Бир машғулотдаги юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштиришга қўйладиган гигиеник талаблар.

Режа:

1. Умумий тушунча.
2. Машғулот қисмлари, уларнинг мазмуни, мақсади, вазифа ва воситалари.
3. Машғулот тайёргарлик қисмининг уч бўлимдан иборатлиги ва улар ҳар бирининг мазмуни, мақсади ва вазифаси.
4. Машғулотларда ҳаддан ташқари чарчашнинг олдини олишлар.

Бир машғулотдаги юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштиришга қўйладиган гигиеник талаблар.

Педагогик ва гигиеник талаблар сингари ҳар бир машғулот ҳам ана шу талабларга биноан уч қисмдан: тайёргарлик, асосий ва якуний қисмлардан иборат бўлмоғи керак.

Тайёргарлик қисми- разминка-спортчи организмини, унинг аъзолари ва тизимини аста-секин шиддатли даражада ишлатадиган навбатдаги асосий қисмга тайёрлаш мақсадида бажарилади.

Тайёргарлик қисми жисмоний тарбия машғулотларига кўп жиҳатдан ўхшаш бўлиши билан бирга, спорт разминкаси миқдорий жиҳатдан ҳам, сифат жиҳатдан ҳам ундан сезиларли даражада фарқ қилади.

Спорт машғулотининг тайёргарлик қисмида учта бўлим ажратиб кўрсатилади. Биринчи бўлим—бўғимларни тайёрлашдир; мўътадил шиддатлилик билан бошланиб, барча бўлимларга кўчириладиган ва аста-секин юксалиб борадиган амплитудага эга бўлган гимнастик машқлар бу бўлимнинг мазмунини ташкил этади. Бунда машқларнинг ҳар бири динамик (изотопик) машқ, сифатида 10—12 марта такрорланади ва сўнгра статик (изометрик) машқ сифатида 4—6 с. дан икки-уч мартадан такрорланади. Биринчи бўлимнинг мақсади-бўғим аппаратини жисмоний ишга тайёрлашдан иборатдир. Бунда самара шу йўл билан қўлга киритиладики, енгил гимнастик машқлар бажарилган вақтда бўғим бўшлиқларида синовиял суюқлик ажралиб чиқади. Бу суюқлик бўғим сиртлари оралиғида қурилма вазифасини бажариб, бўғим пайларини жароҳатланишдан сақлайди. Чўзилиш машқлари

мускулларнинг, пай ва пайчаларнинг, тоғайларнинг, чандирларнинг эластиклигини ошириб, уларни узилиб кетишдан сақлайди ҳамда машғулотнинг асосий қисмида ниҳоятда зарур бўлган эгилувчанлик хусусиятларининг яхшироқ бўлишини таъминлайди.

Машғулотнинг тайёргарлик қисмидан иборат бўлган биринчи бўлими 4—5 мин. давом этиши керак.

Иккинчи бўлим- аэробик тайёргарлик бўлимидир; мўътадил шиддатлилик билан (бунда томир уриши ҳар минутда 130—150 зарбдан иборат бўлиши керак) 5—10 мин. давомида югуриш унинг мазмунини ташкил этади (бунда оралик бўйича югуришга ҳам йўл қўйилади). Иккинчи бўлимнинг вазифаси-юрак мускулларини, скелет мушакларини, томир аппаратини, нафас олиш тизимини, нейроэндокрин тизимини, хужайралар орқали нафас олиш тизимини шиддатли юкламаларга тайёрлашдан иборатдир. Бунда самара марказий ва периферик гемодинамикани ошириш ҳисобига, юракнинг зарб ҳажмини кенгайтириш, юракнинг бир минутлик ҳажми-ЮҚЗ-юрак-томир зарбини кўпайтириш ҳисобига ишлаб турган капиллярлар миқдорини кўпайтириш, «мускуллар насоси»-«периферик юрак» ишни кучайтириш ҳисобига, хужайралардагилардаги модда алмашуви шиддатлилигини

юксалтириш ҳисобига, ишлаб турган альвеоллар билан ўпкадаги қон-томир нисбатини ошириш ҳисобига қўлга киритиладн.

Тайёргарлик қисмининг учинчи бўлими махсус тайёргарликдан иборатдир. Бу бўлимнинг асосий вазифаси-мазкур машғулот учун режалаштириб қўйилган махсус юкламаларни бажаришга асаб-мускул аппаратини тайёрлашдир. Уни бажаришда қатнашадиган асосий мускул гуруҳлари мускул фаолияти учун оптимал ҳисобланган даражада — тахминан $+ 38^{\circ}$ гача ҳарорат билан қиздирилиши керак. Шундай қилинганда мускуллардаги ланжлик камаяди, мускул қисқаришлари ички механик энергиянинг камроқ даражада сарфланиши билан амалга оширилиши, мускул толаларининг узилиши ва мускуллар шикастланиши эҳтимоли анча тезроқ камаяди.

Махсус-ҳаракатлари бажаришда координация, техника (стереотип) такомиллаштириб берилади. Бу эса мана шундай машқларни бажариш техникасидаги нуқсонлар билан боғлиқ бўлган жароҳатларнинг олдини олиш учун ҳам, ўша махсус ҳаракатларни янада самаралироқ бажариш учун ҳам муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўзининг тузилиши бўйича асосий машқларга яқин бўлган, лекин камроқ шиддатлилик билан бажариладиган ҳаракатлар, мана шу асосий машқларга мос келадиган ҳаракатлар учинчи бўлимнинг

мазмунини ташкил этади; шиддатлилик машқлар орасидаги паузаларни ошириш, фақат айрим элементларни бажариш орқалигина қўлга киритилади. Учинчи бўлим 5-7 минут давом этади. Умуман машғулотнинг тайёргарлик қисми ҳисобига тежамаслик керак. Яхши тайёргарлик машғулотнинг асосий вазифаларини самаралироқ ҳал этиш имконини беради, шикастланиш ва жароҳатланишларнинг олдини олишга ёрдам беради. Бундан ташқари, тайёргарлик қисмида умумий жисмоний масалалар ва техникавий тайёргарлик масалалари ҳал қилинади. Чунончи, биринчи бўлимда эгилувчанликни ривожлантиришга эришилади, иккинчи бўлимда-умумий чидамлилик (аэробик функция)нинг ривожлантиришига, учинчи бўлимда эса, махсус техника тайёргарлигининг такомиллаштирилишига эришилади.

Биринчи бўлим (бўғимларни тайёрлаш)ни тушириб қолдириш ва разминкани иккинчи бўлим (аэробик тайёрлик)дан бошлаб юбориш спорт машғулоти тайёргарлик қисмини бажариш вақтида тез-тез учраб турадиган хатолардан бири ҳисобланади; мана шу хато туфайли бўғимларнинг, айниқса бўғим тоғайларининг, умуртқа поғонасининг, тизза бўғимлари ва тўпикларнинг жароҳатланиш (микротравматизация) хавфи ортиб кетади, кейинчалик бу остеохондроз ва артроз касалликларининг авж олишига сабаб бўлади. Бунда каттароқ

жароҳатлар ички пайчаларнинг, мускул пайларининг узилиш хавфи ҳам ортиб кетади.

Тайёргарлик қисмининг аэробик тайёргарлик билан боғлиқ бўлган иккинчи бўлимини тушириб қолдириш ёки уни 1—2 минутга қисқартириш- бу нисбатан камроқ учрайдиган хатодир. Машғулотнинг асосий қисмидаги ҳар қандай характердаги юкламаларни-аэробик, анаэробик ёки аралаш характердаги юкламаларни бажариш вақтида аэробик тайёрлик зарурдир. Биринчи ҳолатда у организмни махсус иш (аэробик иш)ни бажаришга тайёрлайди, иккинчи ҳолатда эса, у организмни фақат анаэробик (тезлик, куч) юкламаларига яхшироқ тайёрланишини таъминлабгина қолмай, шу

Кўрсаткичлар										
Тренировканинг таъсир даражаси	Кайфият		Ташқи белгилар		Масса йўқотиш		Пульснинг тикланиши		Тест даражаси	
	тренировканинг таъсир даражаси	эртаси овкаданга эрта кейин лаб	тренировканинг таъсир даражаси	эртаси овкаданга эрта кейин лаб	тренировканинг таъсир даражаси	эртаси овкаданга эрта кейин лаб	тренировканинг таъсир даражаси	эртаси овкаданга эрта кейин лаб	тренировканинг таъсир даражаси	эртаси овкаданга эрта кейин лаб
Қичик нагрузка	Чарчоқ	Чарчоқ	Оағлаа гидек	Оағлаа гидек	1кг дан камроқ	Тикланиш	10 миндан сўнг минутига 100 зарбадан камроқ	Пульснинг тикланиши	Реакциянинг тикланиши	12-16 мг % орттиши
	ҳисси йўқ	ҳисси йўқ	Мўғлаа терлаш, юз қизилгани	Мўғлаа терлаш, юз қизилгани	1-2 кг камроқ	1кг дан камроқ	10 миндан сўнг минутига 100 зарбадан камроқ	Пульснинг тикланиши	Реакциянинг тикланиши	17-29 мг % орттиши
Ўртача нагрузка	Чарчоқ	Чарчоқ	Оағлаа гидек	Оағлаа гидек	1-2 кг камроқ	Тикланиш	10 миндан сўнг минутига 100 зарбадан камроқ	Пульснинг тикланиши	Реакциянинг тикланиши	30-24 мг % орттиши
	ҳисси йўқ	ҳисси йўқ	Мўғлаа терлаш, юз қизилгани	Мўғлаа терлаш, юз қизилгани	1-2 кг камроқ	1кг дан камроқ	10 миндан сўнг минутига 100 зарбадан камроқ	Пульснинг тикланиши	Реакциянинг тикланиши	30-24 мг % орттиши
Катта нагрузка	Чарчоқ	Чарчоқ	Оағлаа гидек	Оағлаа гидек	2кг дан камроқ	Тикланиш	10 миндан сўнг минутига 100 зарбадан камроқ	Пульснинг тикланиши	Реакциянинг тикланиши	30-24 мг % орттиши
	ҳисси йўқ	ҳисси йўқ	Мўғлаа терлаш, юз қизилгани	Мўғлаа терлаш, юз қизилгани	2кг дан камроқ	1кг дан камроқ	10 миндан сўнг минутига 100 зарбадан камроқ	Пульснинг тикланиши	Реакциянинг тикланиши	30-24 мг % орттиши

Эслатма: Мезон (кўрсаткич)ларнинг бирортаси ҳам абсолют эмас; кўрсаткичлар жамлаб олинганда баҳо ҳаққонийроқ бўлади. Тикланиш реакциялари тезлигини аниқлаш учун бевосита (ўша заҳоти) ва кейинроқ олинган тренировка эффектларини таққослаш керак.

билан бирга, аэробик функцияни ривожлантира бориб, уларнинг организмга кўрсатадиган таъсири ўрнини ҳам қоплайди.

Аэробик тайёргарликнинг 5 минутдан камроқ давргача қисқартирилиши амалда уни самарасиз ҳолга келтириб қўяди, чунки юрак-томир тизимининг тайёргарлик даври тахминан 3 мин. га тенг бўлиб, фақат шундан кейингина тизимнинг барча звенолари ишга киришиб кетади.

Машғулотларда ҳаддан ташқари чарчашнинг олдини олиш.

Машғулот юкламаларини тўхтатишга олиб келадиган кўрсаткичлар қуйидагилардан иборат: аниқ кўриниб турган субъектив чарчоқ, бош айланиш, кучли оғриқ, фазода мўлжал олишнинг пасайиши; яққол кўриниб турган юз оқариши ёки юз

қизариши, одатдан ташқари кўп терлаш ҳаракатлар координациясининг бузилиши (машқларни бажариш техникасидаги сезиларли хатолар); шиддатлилик (тезлик) нинг анча пасайиб кетиши, яъни белгиланган тезликни лозим даражада сақлаб тура олмаслик ёки уни 20% дан кўпроқ даражада тушириб юбориш; аниқ кўриинб турган гематурия-сийдикнинг қизил рангга кириши; ЭКГ оралиқи ST нинг 1 мм. дан ҳам кўпроқ даражада пасайиб кетиши ёки салбий Т тишчасининг пайдо бўлиши (монитор кузатиш вақтида); қоидаги мочевинанинг одатдан ташқари юқори даражада (80 мг % дан юқори) бўлиши.

Ҳаддан ташқари чарчаш натижасида юкламалар тўхтагилганидан сўнг фаол равишда дам олган маъқул- бунинг учун юриш, нафас олиш машқларини пассив дам олишга қараганда анча яхшироқ тикловчи самара берадиган мускулларни бўшаштириш машқларини бажариш керак. Чунки ҳаракатлар тўрежаиб қолган маҳсулотларни аста-секин ажратиб, мускулларни улардан холи қилишга кўмаклашади («периферик юрак» ишга тушади), бу эса шиддатли юклама тўхтатилганидан кейин инерцион тарзда (айниқса вена қон томирлари бўлимида) қон оқими секинлашиб бораётганида юракка ёрдам беради.

Ҳаддан ташқари чарчаш аломатлари кўзга ташланган вақтда тикланиш жараёнларини тезлаштирадиган тадбирлар (душ, хаммом қабул қилиш, хаммомга тушиш, массаж қилиш) ўтказилади, маълум кўрсаткичлар (ҳаддан ташқари зўриқиб кетиш вақтида эса даволаш чиниқиш тадбирилари) қўлланилади.

Машғулот юкламаларини тўхтатиб қўйишни тақозо этадиган чарчаш турларини рағбатлантирувчи (режалаштириладиган) ва чегараланган, яъни чеклаб қўядиган чарчаш турлари, деб иккига ажратилади. Режалаштирувчи чарчоқ машғулотнинг таъсири натижаси сифатида ривожланади. У иш қобилиятининг оширилишини таъминловчи хужайраларда функционал ва тузилиш ўзгаришларини келтириб чиқарадиган имюрак уриши бўлиб, катта спортга тайёрликни ошириш учун зарурдир ва шунинг учун ҳам унинг олдини олиш ёки пасайтириш мақсадида ўтказиладиган тикланиш тадбирларини қўлланиш талаб қилинмайдп. Бунинг устига яна машғулот оғир шароитларда (тоғ ён бағирларида, совукда, ўпка вентиляцияси чекланган-гипоксик машғулот ва бошқа шу сингари шароитлар) ўтказилиши ҳам мумкин, бу эса яна ҳам самарали равишда рағбатлантирувчи чарчоққа эришиш имконини беради. Чегараланган чарчоқ, одатда, айрим мускул гуруҳларининг, органлар ва тизимларнинг (масалан, юракка, жигарга зўр келиши) бирор жойнинг (локал

тарздаги) зўриқиши шаклида намоён бўлиб, машғулот жараёнини узоқ муддат тўхтатиб қўйишга олиб келиши мумкин ва шунинг учун ҳам у бундай ҳолнинг олдини олувчи тиклаш ва даволаш тадбирлари ўтказилишини тақозо этади.

Машғулот юкламалари қўшилган тадбирлар билан бир қаторда, машғулотни режалаштириш вақтида чегараланган чарчокнинг олдини олиш имконини берадиган ва шу тариқа машғулот юкламаларининг анча юқори кўрсаткичларини бажарса бўладиган ҳолга келтирадиган ҳамда ҳаддан ташқари зўриқиш ва жароҳатлар хавфини камайтирадиган тикланиш тадбирлари ўтказишни ҳам кўзда тутиш зарур. Педагогик воситалар машқларнинг такрорланиши ўртасидаги давомийлик оралиқларини мослаштириш, тартибга солиш, тикланиш машқлари (мускулларни бўшаштирувчи машқлар, камроқ шиддатлилик билан бажариладиган машқлар)дан фойдаланиш, мускул гуруҳларига мўлжалланган юкламаларни бир-бири билан алмаштириб туриш машқларини бажариш техникасини такомиллаштириш учун камроқ шиддатлиликдаги юкламалар билан ўтадиган паузалар ва бошқа шу сингари тадбирлар ўтказиш ҳамда махсус тикланиш воситалари (массаж қилиш, аутотренинг, ёғлаш-мойлаш сингари фармакологик воситалар)ни ишга солиш ана шундай тикланиш тадбирлари жумласига киради.

Мавзу: Бир машғулотлардаги юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштирилишига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Режа:

1. Умумий тушунча.
2. Машғулотнинг мазмуни, қисмлари, уларнинг мақсади ва вазифалари.
3. Машғулотларда ҳаддан ташқари чарчашнинг олдини олиш.

Педагогик ва гигиеник талаблар сингари ҳар бир машғулот ҳам ана шу талабларга биноан уч қисмдан: тайёргарлик, асосий ва якуний қисмлардан иборат бўлмоғи керак.

Тайёргарлик қисми - разминка - спортчи организмни, унинг аъзолари ва тизимини аста-секин шиддатли даражада ишланадиган навбатдаги асосий қисмга тайёрлаш мақсадида бажарилади.

Тайёргарлик қисми жисмоний тарбия машғулотларига кўп жиҳатдан ўхшаш бўлиши билан бирга, спорт разминкаси миқдорий жиҳатдан ҳам, сифат жиҳатдан ҳам ундан сезиларли даражада фарқ қилади.

Спорт машғулотининг тайёргарлик қисмида учта бўлим ажратиб кўрсатилади. Биринчи бўлим – бўғимларни тайёрлашдир: мўътадил шиддатлилиқ билан бошланиб, барча бўғимларга кўчириладиган ва аста секин юксалиб борадиган амплитудага эга бўлган гимнастик машқлар бу бўлимнинг мазмунини ташкил этади.

Бунда машқларнинг ҳар бири динамик (изотопик) машқ сифатида 10-12 марта такрорланади ва сўнгра статик (изометрик) машқ сифатида 4-6 с. икки-уч мартадан такрорланади. Биринчи бўлимнинг мақсади-бўғим аппаратини жисмоний ишга тайёрлашдан иборатдир. Бу самара шу йўл билан қўлга киритиладики, енгил гимнастик машқлар бажарилаган вақтда бўғим бўшлиқларида синовиал суюқлик ажралиб чиқади. Бу суюқлик бўғим сиртлари оралиғида қурилма вазифасини бажариб, бўғим пайларини жароҳатланишдан сақлайди. Чўзилиш машқлари мускулларнинг, пай ва пайчаларнинг, тоғайларнинг, чандирларнинг эластиклигини ошириб, уларни узилиб кетишдан сақлайди ва машғулотнинг асосий қисмида ниҳоятда зарур бўлган эгилувчанлик хусусиятларининг яхшироқ бўлишини таъминлайди. Машғулотнинг тайёргалик қисмидан иборат бўлган биринчи бўлими 4-5 минут давом этиши керак.

Иккинчи бўлим - аэробик тайёргарлик бўлиmidир : мўътадил шиддатлилиқ билан (бунда томир уриши ҳар минутда 130-150 зарбдан иборат булиши керак) 5-10 мин давомида югуриш унинг мазмунини ташкил этади. (бунда оралиқ буйича югуришга ҳам йўл қўйилади). Иккинчи бўлимнинг вазифаси юрак мускулларини скелет мушакларини, томир аппаратини, нафас олиш тизимини, нейроэндокрин тизимини, хужайралар орқали нафас олиш тизимини шиддатли юкламаларга тайёрлашдан иборатдир. Бунда самарали марказий

ва периферик гемодинамикани ошириш ҳисобига, юракнинг зарб ҳажмини кенгайтириш, юракнинг бир минутлик ҳажми юрак-томир зарбини кўпайтириш ҳисобига ишлаб турган капиллярлар миқдорини кўпайтириш, «мускуллар насоси»-«периферик юрак» ишни кучайтириш ҳисобига, ҳужайралардаги модда алмашуви шиддатлилигини юксалтириш ҳисобига, ишлаб турган альвеоллар билан ўпкада кон-томир нисбатини ошириш ҳисобига қўлга киритилади.

Тайёргарлик қисмининг учинчи бўлими махсус тайёргарликдан иборатдир. Бу бўлимнинг асосий вазифаси-мазкур машғулоти учун режалаштириб қўйилган махсус (машғулоти учун) юкламаларни бажаришга асаб мускул аппаратини тайёрлашдир. Уни бажаришда қатнашадиган асосий мускул гуруҳлари мускул фаолияти учун оптимал ҳисобланган даражада- тахминан +380 гача ҳарорат билан қиздирилиши керак. Шундай қилинганда мускуллардаги ланжлик камаёди, мускул қисқаришлари ички механик энергиянинг камроқ даражада сарфланиши билан амалга оширилиши, мускул толаларининг узилиши ва мускул шикастланиши эҳтимоли анча тезроқ камаёди.

Махсус ҳаракатларни бажаришда координация, техника (стереотип) такомиллаштириб берилади. Бу эса мана шундай машқларни бажариш техникасидан нуқсонлар билан боғлиқ бўлган жароҳатларнинг олдини олиш учун ҳам, ўша махсус ҳаракатларни янада самаралироқ бажариш учун ҳам муҳим аҳамиятга эгадир.

Ўзининг тузилиши бўйича асосий машқларга яқин бўлган, лекин камроқ шиддатлилик билан бажариладиган ҳаркатлар, мана шу асосий машқларга мос кееладиган ҳаракатлар учинчи бўлимнинг мазмунини ташкил этади: Энтенсивлик машқлар орасидаги паузаларни ошириш, фақат айрим элементларни бажариш орқалигина қўлга киритилади. Учинчи бўлим -5-7 минут давом этади. Умуман машғулотнинг тайёргарлик қисми 15-20 минут вақтни олиши керак.

Вақтни машғулотнинг тайёргарлик қисми ҳисобига тежамаслик керак. Яхши тайёргарлик машғулотнинг асосий вазифаларини самаралироқ ҳал этиш имконини беради, шикастланиш ва жароҳатланишларнинг олдини олишга ёрдам беради. Бундан ташқари, тайёргарлик қисмида умумий жисмоний масалалар ва техникавий тайёргарлик масалалари ҳал қилинади. Чунончи бўлимда эгилувчанликни ривожлантиришга эришилади, иккинчи бўлимда умумий чидамлик (аэробик функция)нинг ривожлантирилишига, учинчи бўлимда эса, махсус техника тайёргарлигининг такомиллаштирилишига эришилади.

Биринчи бўлим (бўғимларни тайёрлаш)ни тушириб қолдириш ва разминкани иккинчи бўлим (аэробик тайёргарлик)дан бошлаб юбориш спорт машғулоти тайёргарлик қисмини бажариш вақтида тез-тез учраб турадиган хатолардан бири ҳисобланади: Мана шу хато туфайли бўғимларнинг, айниқса бўғим тоғайларининг, умуртқа поғонасининг, тизза бўғимларнинг ва тўпиқларнинг жароҳатланиши (микротравматизация) хавфи ортиб кетади, кейинчалик бу остеохондроз ва артроз касалликларининг авж олишига сабаб бўлади. Бунда каттароқ жароҳатлар ички пайчаларнинг, мускул пайларининг узилиш хавфи ҳам ортиб кетади.

Тайёргарлик қисмининг аэробик тайёргарлик билан боғлиқ бўлган иккинчи бўлимини тушириб қолдириш ёки 1-2 минутга қисқартириш-бу нисбатан кам учрайдиган ҳатодир. Машғулотнинг асосий қисмидаги ҳар қандай ҳарактердаги юкламаларни-аэробик, анаэробик ёки аралаш ҳарактердаги юкламаларни бажариш вақтида аэробик тайёргарлик зарурдир. Биринчи ҳолатда у организмни махсус иш (аэробик иш)ни бажаришга тайёрлайди, иккинчи ҳолатда эса, у организмни фақат анаэробик (тезлик куч) юкламаларга яхшироқ тайёрлашни таъминлабгина қолмай, шу билан бирга, аэробик функцияни ривожлантириб бориб, унинг организмга кўрсатадиган таъсири ўрнини ҳам қоплайди.

Аэробик тайёргарликни 5 минутдан камроқ давргача қисқартирилиш амалда уни самарасиз ҳолга келтириб қўяди, чунки юрак томир тизимининг тайёргарлик даври тахминан 3 мин . га тенг бўлиб, фақат шундан кейингина тизимнинг барча звенолари ишга киришиб кетади.

Машғулотларда ҳаддан ташқари чарчашнинг олдини олиш.

Машғулот юкламаларини тўхтатишга олиб келадиган кўрсаткичлар куйидагилардан иборат: аниқ кўриниб турган субъектив чарчоқ бош айланиши, кучли оғриқ, фазода мўлжал олишнинг пасайиши; яққол кўриниб турган юз оқариши ёки қизариши, одатдан ташқари кўп терлаш, ҳаракатлар кординациясининг бузилиши (машқларни бажариш техникасидаги сезиларли ҳатолар); шиддатлилиқ (тезлик)нинг анча пасайиб кетиши, яъни белгиланган тезликни лозим даражада сақлаб тура олмаслик ёки уни 20% кўпроқ даражада тушириб юбориш; аниқ кўриниб турган гематурия-сийдикнинг қизил рангга кириши; ЭКГ оралиқи STнинг 1 мм. дан кўпроқ даражада пасайиб кетиши ёки салбий Т тишчасининг пайдо бўлиши (монитор кузатиш вақтида): қондаги мочевиначининг одатдан ташқари юқори даражада (80 мг % дан юқори) бўлиши.

Ҳаддан ташқари чарчаш натижасида юкламалар тўхтатилгандан сўнг фаол равишда дам олган маъқул-бунинг учун юриш, нафас олиш машқларини пассив дам олишга қараганда анча яхшироқ тикловчи самара берадиган мускулларни бўшаштириш машқларини бажариш керак. Чунки ҳаракатлар тўрежаиб қолган маҳсулотларни аста-секин ажратиб, мускулларни улардан холи қилишга кўмаклашади («периферик юрак» ишга тушади) бу эса шиддатли юклама тўхтатилганидан кейин инерцион тарзда (айниқса вена қон томирлари бўлимида) қон оқими секинлашиб бораётганида юракка ёрдам беради.

Ҳаддан ташқари чарчаш аломатлари кўзга ташланган вақтда тикланиш жараёнларини тезлаштирадиган тадбирлар (душ, ھаммом қабул қилиш, ھаммомга тушиш, массаж қилиш) ўтказилади, маълум кўрсаткичлар (ҳаддан ташқари зўриқиб кетиш вақтида эса даволаш чиниқиш тадбирилари) қўлланилади.

Машғулот юкламаларини тўхтатиб қўйишни тақазо этадиган чарчаш турлари рағбатлантирувчи (режалаштирилган) ва чегараланган, яъни чеклаб қўядиган чарчаш турлари, деб иккига ажратилади. Рағбатлантирувчи чарчоқ машғулотнинг таъсири натижаси сифатида ривожланади. У иш қобилиятининг оширилишини таъминловчи ҳужайраларда функционал ва тузилиш ўзгаришларини келтириб чиқарадиган имюрак уриши бўлиб, катта спортга тайёргарликни ошириш учун зарурдир ва шунинг учун ҳам унинг олдини олиш ёки пасайтириш мақсадида ўтказиладиган тикланиш тадбирларини қўлланиш талаб қилинмайди. Бунинг устига яна машғулот оғир шароитларда (тоғ ён бағирларида, совуқда, ўпка вентеляцияси чекланган

гипоксик машғулот ва бошқа шу сингари шароитларда ўтказилиши ҳам мумкин, бу эса яна ҳам самарали равишда рағбанлантирувчи чарчоққа эришиш имконини беради. Чегараланган чарчоқ, одатда айрим мускул гуруҳларининг, органлари ва тизимларининг (масалан, юракка, жигарга, зўр келиши) бирор жойнинг (локал тарздаги) зўриқиши шаклида намоён бўлиб, машғулот жараёнининг узок муддат тўхтатиб қўйишга олиб келиши мумкин ва шунинг учун ҳам у бундай ҳолнинг олдини оловчи тиклаш ва даволаш тадбирлари ўтказилишини тақозо этади.

Машғулот юкламалари қўшилган тадбирлар билан бир қаторда, машғулотни режалаштириш вақтида чегараланган чарчоқнинг олдини олиш имконини беради ва шу тариқа машғулот юкламаларининг анча юқори кўрсаткичларини бажарса бўладиган ҳолга келтириладиган ҳамда ҳаддан ташқари зўриқиш ва жароҳатлар хавфини камайтирадиган тикланиш тадбирлари ўтказишни ҳам кўзда тутиш зарур. Педагогик воситалар машқларнинг такрорланиш ўртасидаги давомийлик оралиқларини мослаштириш, тартибга солиш, тикланиш машқлари (мускулларни бўшаштирувчи машқлар, камроқ шиддатлилик билан бажариладиган машқлар)дан фойдаланиш, мускуллар гуруҳларига мўлжалланган юкламаларни бир-бири билан алмаштириб туриш машқларини бажариш техникасини такомиллаштириш учун камроқ шиддатлиликдаги юкламалар билан ўтадиган паузалар ва бошқа шу сингари тадбирлар ўтказишда махсус тикланиш воситалари (массаж қилиш, аутотренинг, ёғлаш-мойлаш сингари фармакологик воситаларни) ишга солиш ана шундай тикланиш тадбирлари жумласига киради.

Мавзу: Катта спорт машғулотлари тизимида юкламалар тузилиши, мазмуни ва нормаллаштиришга қўйиладиган гигиеник талаблар.

Режа:

1. Умумий тушунча.
2. Кун мобайнидаги машғулот юкламаларининг тузилиши.
3. Бир ҳафталик микроциклдаги машғулот юкламаларининг тузилиши.
4. Мезоцикл ва йиллик циклда машғулот юкламаларининг тузилиши.

5. Кўп йиллик тайёргарликни режалаштиришга қўйиладиган гигиеник талабалар.

Кун мобайнида машғулот юкламалрининг тузилиши

Кун мобайнида машғулот юкламалрининг тузилиши шундай бўлиши керакки, бунда асосий машғулот бир кунда бир маратоба ўтказиладиган бўлсин. У кўпинча куннинг биринчи ярмида бажариладиган, лекин айрим ҳолларда тушдан кейин ёки ҳатто, кечқурун ҳам ўтказилиши мумкин. Машғулотларни бу хилда режалаштириш варианты бўлғуси мусобақаларни-кундуз куни ёки кечки соатларда ўтказиш режалаштириладиган мусобақаларни моделлаштириш учун мақсадга мувофиқдир.

Иккинчи машғулот айрим ҳолларда учинчи машғулот ҳам (асосий машғулотдан ташқари) бошқа йўналишда ёки ҳудди ўша йўналишнинг ўзида ўтказилиши мумкин. Лекин бу машғулотлар анча кичикроқ ҳажмда бўлиши ёки бошқа вазифаларга-умумий жисмоний вазифаларни, машқ бажариш техникасини ўрганишга тайёргарлик масалаларини, фаол дам олиш сингари бошқа спорт турлари машғулотларини ҳал қилишга бағишланган йўналишдаги машғулотлар бўлиши керак. (Машғулот куни тузилишининг намунавий варианты-биринчи машғулот нонуштага қадар ўтказилади-бу умумий жисмоний тайёргарлик машқларидан иборат бўлади; иккинчи машғулот-нонуштадан

кейин ўтказилади-бу махсус чидалиликни ривожлантирадиган асосий машғулот бўлади; учинчи машғулот тушдан кейин ва дам олишдан сўнг бажарилади-бу техник машғулот ёки ўйинлардан иборат машғулот бўлади.)

Биринчи машғулотдаги умумий жисмоний тайёргарлик машқлари (50-60 мин.) айна маҳалда эрталабки зарядка вазифасини ҳам бажаради. Бунда нисбатан кичик ҳажмли, спортчини қаттиқ чарчатиб қўймайдиган турли йўналишдаги юклама (куч-қувватни, куч чидамлилигини, тезлигини, тезлик-куч сифатларини, умумий чидамлиликни ривожлантиришга қаратилган машқлар) қўлланилади.

Иккинчи (асосий) машғулот кўпроқ бир йўналишдаги характерга эга бўлиб (бирор ҳаракат сифатини машқ қилишга қаратилган) катта (ривожланирувчи) ёки ўртача (қўмаклашувчи) ҳажм билан ўтказилади.

Учинчи машғулот худди мана шундай шароитларда (куннинг иккинчи ярмида) куч-қувват ҳали етарли даражада тикланмаган бир ҳолатда ўтказилади. Бундай фоннинг даражаси асосий машғулот ҳажмига боғлиқ бўлади. Агар асосий машғулот ҳажми катта бўлса, у ҳолда учинчи машғулотни тикловчи машғулот тарзида-ўйинлар шаклида (теннис, бадминтол, волейбол, сув полоси), сузиш машқлари сингари ёки кўп ҳолларда кичик

юкланиш билан спорт техникасини ўрганиш машқлари сифатида ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлади; агар асосий машғулотнинг ҳажми ўртача бўлса, у ҳолда учинчи машғулотнинг ҳажми кичик ҳажм билан ўртача ҳажм оралиғида бўлиши мумкин, лекин бунда у асосий йўналишга қараганда бошқачароқ йўналишда ташкил этилиши керак. Бир кун мобайнида бир йўналишдаги машғулот таъсирининг жамланган ҳажми бир машғулотнинг ривожлантирувчи (катта) ҳажмидан сезиларли даражада (10%дан зиёд бўлган даражада) ортиб кетмаслиги керак.

Катта спортдаги микроцикллар, мезоцикллар ва макроцикллар тузилиши, улардаги юкламаларнинг нормаллаштирилиши ҳал қилинаётган вазифаларга, календарга ҳамда мусобақалар ўтказиладиган жойга мувофиқ равишда режалаштирилади.

Бундай аспектда гигиенанинг вазифаси машғулотларнинг ва мусобақалар дастурини таҳлил қилишдан ва зарур бўлган ҳолларда. уларни тузатишга тегишли шарт-шароитларга мувофиқлаштиришдан иборатдир. Шундай қилиш керакки, спортчилар асосий вазифани ортиқча қийинчиликларсиз бажарадиган бўлсин, улар учун яратилган шароит спортчилар саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш соҳасида иложи борича максимал самарада эришиш имконини берсин.

Ушбу муаммога гигиеник ёндошиш асосида спорт машғулотининг ҳозирги замон методикаларини такомиллаштиришдаги умумий ўсишга интилиш шиддатли машғулотларнинг ялпи миқдорини ошириш вақтида ҳажмларнинг нисбий барқарорлигига эришишдан, бир циклдаги машғулотларнинг кўпроқ даражада бир йуналишга қаратилган бўлишига эришишдан, жисмоний машқларнинг машғулот таъсирини кучайтиришга хизмат қиладиган омиллардан фойдаланишдан иборатдир.

Бир ҳафталик микроциклдаги машғулот юкламаларининг тузилиши.

Бир ҳафталик микроциклнинг тузилиши режалаштириладиган асосий вазифаларга боғлиқ бўлади. Микроциклларнинг организмга кўрсатадиган таъсири нуқтаи назаридан қараганда, уларнинг мавжуд кўп сонли барча вариантларини катта юкламали, (ривожлантирувчи) ўртача юкламали кичик юкламали микроцикллар, деб уч қисмга ажратиш мумкин.

Ҳаддан ташқари зуриқишнинг олдини олиш- профилактика қилиш аспектида ривожлантирувчи микроциклдаги юкламаларнинг тузилиши ва нормалаштирилиши алоҳида аҳамият касб этади. Биоритмларни тадқиқ этиш натижаларига асосланган ҳолда айтиш мумкинки, етти кунлик микроцикл энг оптимал цикл

ҳисобланади. Ҳозирги вақтда катта спортда. ривожлантирувчи микроцикл кўпроқ бир йуналиш характерида ўғказилади. Бунинг маъноси шуки, барча катта машғулотлар биргина ҳаракат сифатини ривожлантиришга қаратилган бўлади. Бунда, асосан, иккита (икки чўққили) ёки учта (уч чўққили) катта машғулотларни ўз ичига олган икки ривожлантирувчи микроциклларнинг икки хил вариантдан бир ёки икки кунлик оралиқлар билан фойдаланилади. Иккиланган катта машғулотларни ўз ичига олган микроцикллар ҳам қўлланилади. Бундай вақтларда катта машғулотдан кейинги кунни ҳали куч-қувват тўла тикланмаганлиги яққол кўзга ташланиб турган бир ҳолатда, яна катта юкламага баровар келадиган реакция берувчи ҳажмда иш бажарилган бўлади. Бажарилган ишнинг абсолют катталиги бўйича олганда у дастлабки кундагидан камроқ бўлса ҳам, лекин ўзининг организмга кўрсатган таъсири бўйича олганда биринчи кундаги иш ҳажмига баробар келади, яъни куч-қувват тўла тикланмаган ҳолда бажарилган кичик ҳажмли иш организмга худди катта ҳажмли иш сингари таъсир кўрсатади.

+аттиқ чарчаб қолишнинг олдини олиш учун иккиланган катта машғулот юкламаларини бажарган вақтда врачлик-педагогик назорат муҳим аҳамиятга эгадир.

Машғулотлар тикланувчи (фаол дам олиш) ҳарактер касб
этганида микроцикл ўрталарида бир кун вақт ажратилади.

Мезоцикл ва йиллик циклда машғулот юкламаларининг тузилиши.

Куч тўплашнинг тайёргарлик даврида мезоцикл тузилиши
бир ёки икки ривожлантиручи микроциклни: бита кўмаклашувчи
ва битта тикловчи микроциклни ўз ичига олади. Мезоциклнинг
намунавий вариантлари қуйдагича; ривожлантирувчи
(микроцикл), кўмаклашувчи, ривожлантирувчи, тикловчи,
ривожлантирувчи. Иккинчи варианты спортчиларни янги
жойнинг шарт-шароитларига кўниктириш учун мусобақаларнинг
дастлабки даврида қўллаш мумкин .

Бундан бўлак вариантлар бўлиши ҳам мумкин-у, лекин
мезоцикл тузилишининг умумий принципи шундан иборатки,
микроциклдаги юкламалар маятниксимон (тўлқинсимон
характерга эга бўлади, яъни микроцикллар юкламанинг турли
ҳажмлари билан алмашилиб туради. Мезоцикл охирида машқ
қилинаётган ҳаракат сифатининг даражаси дастлабки ҳолатдаги
даражадан юқори бўлиши керак.

Тайёргарлик даврининг тузилиши бир неча (4-5 та)
мезоцикллардан иборат бўлиб, уларнинг давом этадиган
умумий вақти 16-20 ҳафтадир. Мезоциклларнинг ҳар бири

кўпроқ даажада бир йўналишда давом этадиган машғулотлар вақтида ҳаддан ташқари чарчаб қолишнинг олдини олишга ёрдам беради.

Тайёргарлик даврида мезоцикллар тузилишининг умумий принципи шундан иборатки, бунда дастлабки 1-2 машқлар аэробик функция (умумий чидамлилики)ни машқ қилишга қаратилган бўлиб, унда мўътадил ва катта қувват талаб қилинадиган зоналарда кўп иш ҳажмидан фойданилади. Шундан кейинги мезоциклларда эса юкламаларнинг шиддатлилиги ошиб боради, асосий эътиборни анаэробик, анаэробик - аэробик машғулотга (суб максимал ва максимал қувват зоналарида) қаратилади, махсус чидамлилики машқлари такомиллаштирилади.

Шундай қилиб, мезоциклларнинг алмашилиб туриши педагогик вазифаларни ҳал қилиш учун ҳам, гигиеник вазифаларни ҳал қилиш учун ҳам мақсадга мувофиқ тадбирлардан экан. Мазкур куч-қувват тўплаш даврининг охирига бориб спортчи спорт формасига киришган ҳолатга эришади.

Мусобақалар даврида (реализация даврида) спортчи ўзининг спорт формасидаги ҳолатини сақлаб қолмоғи, бундай ҳолатни 4-6 ҳафта мобайнида ўзгармай тура олиши керак. Бундай ҳолатни узайтиришга бўлган интилиш ҳаддан ташқари

зўриқиш хафани келтириб чиқаради. Башарти, мусобақалар даври бир неча ойга (футбол, ҳоккей) чўзилиб кетса, у ҳолда тикланиш даврини ҳар бир спортчи учун алоҳида-алоҳида режалаштириш, бунда 6 ҳафталик цикллар ўртасида икки уч ҳафта ўртасида давом этадиган тикланиш даврларини режалаштириш керак бўлади. Командалар манфаатини ҳисобга олган ҳолда тикланиш даврларини бир хил вақтда эмас, балки турли спортчилар учун навбат билан ташкил этган маъқул. Бунда энг маъсулиятли мусобақалар бошланадиган пайтга қадар команданинг асосий ўйинчилари ўзида спорт формасини тиклаб олиши зарурлигини ҳисобга олиши керак. Иложи бўлган вақтларда якка ритмларни (туғилган кундан бошлаб ҳисобланган иккинчи ва ўн иккинчи ойлар ноқулай ойлар ҳисобланишини ва бошқалар)ни эътиборга олган маъқул.

Кўп йиллик тайёргарликни режалаштиришга қўйиладиган гигиеник талаблар.

Спортчи даслабки босқичдан бошлаб то у халқаро тоифадаги мастер бўлиб етишгунга қадар бутун кўп йиллик тайёргарликни узлуксиз равишда режалаштириш муҳим педогогик ва гигиеник муаммо ҳисобланади.

Тайёргарликнинг ноўрин рағбатлантириш ёки дастлабки босқичларда тайёргарликнинг етарли эмаслиги кейинги

йилларда асло тузатиб бўлмайдиган ҳолатларга олиб келиши мумкин.

Сўнги вақтларда спорт билан, айниқса гимнастика ва сузиш билан энди шуғуллана бошлаган спортчиларнинг ёш цензини пасайтиришга интилиш кўзга ташланмокда. Ёш спортчиларнинг ҳаддан ташқари зўриқиб кетишлари машғулот вақтида шикастланиб қолишининг олдини олиш учун уларни машғулотларга қўйилган вақтда пухта назорат қилиш ҳамда машғулот давомида ҳам шуғулланувчиларни мунтаззам равишда кузатиб бориш зарур. Ёш спортчиларнинг машғулот методикасига талукли бўлган умумий қоидалари, уларга мўлжалланган умумий тайёргарлик машқлари махсус машқларга қараганда анча илгарилаб кетган ҳолатдадир. 1977-1978 йилларда жаҳондаги энг яхши натижага эришган 10 нафар 16 ёшли конькида югурувчилардан 8 нафари ёшлар эди. 15-ёшли кичкина спортчилар бошқа мамлакатлардан келган ўзларидан катта ёшдаги рақибларидан ўзиб кетдилар. Орадан икки йил ўтгач (ёшлари 18 га етгач), аҳвол ўзгариб кетди 1500 м. масофага конькида учиш бўйича ғолиб чиққан 20 кишидан 12 нафари: 3000 м. га югуришда 14 нафар, 500 м. га югуришда 13 нафар спортчи бўлиб, лекин уларнинг бирортаси ҳам етакчилар гуруҳига кираолмади. Орадан икки йил ўтгач (ёшлари 20 га қадар бўлган спортчилар орасида), аҳвол яна ёмонлашиб кетди даслабки ўнликлар орасида

фақат 3-4 нафари бизнинг спортчиларэди, холос, Афтидан, бундай аҳвол юз беришига сабаб, истиқболли режанинг нотўғри тузилишида бўлса керак. Ёшларни тайёрлашни оралиқ босқичларида юксак натижаларга тезроқ етишга интилиб, хато қилинганга ўхшайди.

Мана бу маънода олганда, 1982 йил мавсумида етакчилик қилган спортчилардан бири Рольф Фалк-Ларсон (1960 йилда туғилган)нинг қўлга киритган натижаси динамикаси мароқлидир:

22-жадвалдан кўриниб тургандек, энг юқори ўсиш динамикаси спортчининг 19 ёшидан сўнг, айниқса 21 ёшидан кейин кузатилади.

Турли спорт ихтисосидаги спортчиларни тайёрлашнинг бутун бир даврига мўлжалланган кўп йиллик ўсиш кўрсаткичлари моделини аниқлаб чиқиш керак. Бунда оралиқдаги натижаларни эмас, балки *энг* сўнгги ютуқларни назарда тутиш лозим,

22-ЖАДВАЛ ЛАРСЕН НАТИЖАЛАРИНИНГ ДИНАМИКАСИ

	1500 м	3000 м	5000 м	10,000 м
1976 йил (16 ёш)	2.23,6	5.05,0	-	-
1977 йил (17 ёш)	2.14,5	4.42,6	8.02,5	-
1978 йил (18 ёш)	2.08,50	4.33,06	7.48,4	-
1979 йил (19 ёш)	2.06,8	4.28,7	7.46,0	16.33,54
1980 йил (20 ёш)	2.05,5	4.24,1	7.32,4	16.19,09

1981 йил (21 ёш)	2.02,05	4.11-7,7	7.22,44	17.28,9
1982 йил (22 ёш)	1.58,82	4.16.,38	7.04,85	14.30,34

**Мавзу: Катта спортда зўриқишлар, касалланишлар ва
жароҳатларнинг олдини олиш.**

Режа:

1. Умумий тушунча.
2. Машғулот юкламаларини гуруҳлаштириш.
3. Куч-қувватни тиклаш воситаларидан фойдаланиш.
4. Зўриқишда ташқи муҳитларнинг таъсири.
5. Зўриқиш сабаблари ва ундан қутилиш йўллари.

Катта спортда жароҳатлар ва зўриқишларнинг олдини олиш юзасидан ўтказиладиган санитария-гигиена тадбирлари бу соҳадаги педагогик чораларга қўшиб олиб борилади, кўп ҳолларда эса улар бир-бирига мувофиқ келади. Чунончи, юқорида айтиб ўтилган машғулотлар, микроцикллар, мезо ва макроцикллар юкламасини нормалаштириш ва уларнинг тузилиши педагогик талабаларга ҳам, гигиеник талабларга ҳам жавоб беради. Қуйида гап борадиган бошқа тадбирларда эса гигиеник ҳарактер яққол кўзга ташланиб турса-да, лекин уларни

билиш ва бажариш педагогдан ҳам талаб қилинади. Ўқув-машғулот ва мусобақа жарёнларида саломатлик учун ноқулай бўлган омилларни чиқариб ташлаш керак. Бу омилларни тўртта гуруҳга ажратиш мумкин.

Биринчи гуруҳга машғулот ва мусобақалар кун тартибининг турли тарзда бузилиши киради. Масалан, машғулотларнинг мунтазам ўтмаслиги, машғулот ва мусобақалар жадвалининг одатдан ташқар зичлаштириб, тиғиз қилиниши бу шунга олиб келадики, такрорий юклама куч қувват етарли даражада тикланиб улгурмаган бир шароитда бажарилади, юкламалар ҳажми ва шиддатлилигининг кескин кўтарилиб кетиши, машғулотлар тўхтаб қолганидан кейин катта юкламаларнинг бажарилиши ва шунга ўхшашлар.

Машғулот юкламасининг тузилиши ҳам аҳамиятга эга. Ўрганиш бўлмаган, одатдан ташқари юклама ҳам шикастланишга олиб келади. Қуйидаги кузатув бунинг мисоли бўлиши мумкин. Малакали волейболчилар командаси қиш даврида шаҳарда, спорт залида машқ қилар эди: машқ техникаси такомиллаштирилади, ўйиннинг тактик вариантлари машқ қилинарди, сакраш маҳоратини оширишга, махсус тезлик-кучни оширадиган тайёргарлик машқларга (ҳужмкор зарбаларга, блок қилишга, ҳимоя вақтида тўпни тутиш

усулларига) анчагина эътибор берилар эди: Шундай қилиб, юклама анаэробик характер касб этар эди.

Баҳорга келиб, команда жанубга жўнади ва бу ерда дарҳол чидамлиликни оширадиган катта машғулотлар (кросслар, стадион бўйлаб узоқ вақт югуриш)ни бошлаб юборди. Орадан бир неча кун ўтгач, бир неча спортчида умумий ва локаль зўриқиш аломатлари пайдо бўлиб қолди. Бунга шубҳасиз, машғулот юкламалари характерининг ҳамда об-ҳаво, иқлим шароитининг кескин равишда алмаштирилиши сабаб бўлган. Шундан кейинги йилларда худди мана шунга ўхшаш сборларга биринчи ҳафтадаёқ (кескин мослашув даври ҳисобланган бир пайтда) юкламаларни аста-секин, изчиллик билан ошириб борилди (жалб қилувчи микроцикл жорий этилди) ва одатдагидек зўриқишлар кузатилгани йўқ.

Машғулот юкламасининг бир хил характерда бўлиши ҳам салбий роль ўйнаши мумкин. Ҳозирги вақтда бир машғулотда бир микро ва мезо циклларда машғулот юкламаси кўпроқ бир ўйналиш характерида ўтказилмоқда. Бундай дейилган вақтда ривожлантирилаётган ҳаракат сифати (масалан, чидамлилик) тушунилади. Бироқ, унчалик катта бўлмаган ҳажмдаги машғулот дастурига бошқа ўйналишдаги юкламалар

ҳам киритилиши керак. Улар кўмаклашуви вазифани ёки фаол дам олиш воситаси бўлиб хизмат қилади.

Ноқулай омилларнинг иккинчи гуруҳига иқлим, об-ҳавонинг, ҳароратнинг паст ёки юқори бўлиши, намликнинг юқори ёки паст бўлиши, барометрик босимнинг паст бўлиши, кислород парциаль босимининг пасайиб кетиши ва бошқа шунга ўхшаш омиллар киради. Машғулотлар вақтида ҳавонинг турли шаклда ифлосланиш ҳам (ис гази, олтингугурт гази ва бошқалар) мана шу гуруҳга киради. Ҳавонинг оз миқдорда бўлса ҳам заҳарли газлар билан ифлосланиши юклама бажариш вақтида вентиляция ҳажмининг ошиб кетиши туфайли саломатликка салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Ноқулай таъсир кўрсатувчи омилларнинг учинчи гуруҳига кундалик, турмуш тартибининг, бузилишни-овқатланиш, уйқу тартибининг, биоритмларнинг масалан, бошқача вақт-соат минтақасидаги янги жойга кўчиб ўтиш, билан боғлиқ бўлган ўзгаришларни киритиш мумкин. Овқатланишдаги салбий таъсир овқат миқдоридаги озиқ моддаларининг нисбати нотўғри олиниши оқибатида оқсиллар, витаминлар, минераллар, микроэлементлар, биологик жиҳатдан фаол моддалар (масалан, ўсимлик мойи

таркибида мавжуд бўлган тўйинмаган кислоталар) етишмаслиги оқибатида бўлиши ҳам мумкин.

Шуни ҳисобга олиш керакки, спортчининг организми энергиянинг ортиқ даражада сарфланиши ва ҳар хил тузилиш ўзгаришларига дуч келганлигининг натижасида овқат таркиби ва овқатланиш тартибидаги камчиликларга кўпроқ даражада сезгир бўлиб қолади. Ҳаётда бўлиб турадиган турли ҳаёжонли ҳолатлар-руҳий жароҳатлар-яқин кишисининг ўлими ёки касал бўлиб қолиши, ишдаги ноқулай вазият ва зўриқишлар, оиладаги келишмовчиликлар, эндоген (ичдан содир бўладиган) сиқилишлар ҳам мана шундай саломатликка салбий таъсир кўрсатувчи омиллар гуруҳига киритилиши мумкин. Спортчи теварагидаги (командадаги, оиласидаги) микросоциал шароит ҳам, унинг атрофидаги психологик муҳит ҳам муҳим аҳамиятга эгадир.

ЮСЮ учун мўлжалланган машғулотлар катта руҳий, ҳис-ҳаёжон юкламаларини бажариш билан боғлиқдир. Агар спортчи командасида дўстона муносабатлар ўрнатилган бўлса, спорт беллашувчилари ватанпарварлик халқлар дўстлиги ва тинчлигининг юксак идеалларини рўёбга чиқариш йўлида, ҳалол спорт курашлари

руҳида амалга ошириладиган бўлса, тринеровка гигиеник кун тартиби бажариш учун ижобий руҳий қизиқиш яратилади, ана ўшанда спортчининг ниҳоятда ўткир талантини кўкларга кўтариб мақтаган «мухлислар» ва «дўстлар»нинг алангали нутқлари ҳам спортчининг талтайиб кетишига йўл қўймайди. Бундай «дўстлар» компанияси сўзлаган нутқлар эгоизмни тарбиялаб қўйиши ҳам мумкин, спортчи, ҳатто гигиеник кун тартиб бузилган ҳолларда ҳам ўзини енгилмас эканига ишониб кекка бошлайди, спорт натижаларига сўзсиз салбий таъсир кўрсатадиган спиртли ичимликларни суиистеъмол қила бошлайди.

Куч-қувватни тиклаш воситаларидан (айниқса, ҳаммомдан) фармологик ва витаминли препаратлардан номиқдорал фойдаланиш ҳам саломатликка салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Ичкилик ва чекиш спортчиларнинг жароҳатланиш хавфини ва зўриқиш эҳтимолини оширади. Спиртли ичимликнинг ҳатто озгина миқдори ҳам ҳаракатлар координациясини бузади ва у турли шикастланишлар), айнақса спортнинг техник жиҳатидан мураккаб турлари (тоғ чанғиси, велосипед, мотоспорт, гимнастика, акробатика, сувга сакраш ва бошқалар)ни бажариш вақтида турли жароҳатларга сабаб бўлиши мумкин. Ичкилик ва чекиш шиддатли жисмоний

зўриқиш шароитида ички аъзоларга-жигарга, ошқозон остибезига, буйракка, юракка нихоятда ёмон таъсир кўрсатиши мумкин. Организмнинг назорат функциясини, яъни унинг ўзини-ўзи назорат қилиш функциясини бузадиган допин препаратлари ҳолат оғир оқибатларга олиб келиши мумкин.

Саломатликка ноқулай таъсир кўрсатадиган омилларнинг тўртинчи гуруҳи сурункали инфекциялар, Айниқса, сурункали тонзиллит, гайморит, ҳолецистит, тишлар кариесини киритиш мумкин. Улар спортчи организмнинг жисмоний юкларга таъсирига барқарорлигини пасайтиради, яъни зўриқиш авж оладиган чегарани сусайтиради, ўткир инфекцион касалликлар (грипп) дан кейин куч-қувватни етарли даражада тиклаб олмасдан бошлаб юбрилган спорт машғулоти хам организмга юқоридагилардек салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Асаб тизимининг функционал ҳолатидаги камчиликлар (неврозлар, нейтроциркуляторли диспониалар) ва эндокрин безларидаги (қалқонсимон безларидаги, буйрак усти безларидаги, гипофизадаги) носоғликлар спортчининг соғлиғига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Спорт билан шуғулланадиган кишиларда шундай нозик органлар ва тизимлар мавжудки, улар ҳаммадан кўра кўпроқ шикастланиб, жароҳатланиб

туради. Бундай ҳоллар гоҳо спорт билан шуғулланишни вақтинча тўхтатиб туришни тақозо этибгина қолмай, ҳатто уларнинг айримлари спортни ташлагандан кейинги ҳаётига ва саломатликка ҳам салбий таъсир кўрсатади.

Масалан, кўпгина спорт турлари учун таянч-ҳаракат аппарати, айниқса, нозик аъзолардан ҳисобланади. Катта юклама билан бажариладиган спорт турларида оёқ учига, товон-тўпиқларга ниҳоятда зўр келади ва кўпинча ана шу аъзоларнинг бошқа органларга қараганда кўпроқ шикастланиш кузатилади. ГДРда гимнастика бўйича хотин-қизлар миллий терма командаси тадқиқ этилган вақтда, уларнинг 60% ида товон-тўпиқлар деформация бўлгани аниқланган. Буни тадқиқ этган кишилар шундай бўлишига сабаб ўша спортчиларнинг жуда ёш чоғидан бошлаб шиддатли машғулот билан машғул бўлганликлари ва тез-тез кичик жароҳатларга чалиниб турганликларидир, деб ҳисоблайдилар. Бундай ўзгаришлар спорт билан шуғулланиш тухтатилгач, орадан бир неча йил ўтганидан кейин товон-тўпиқлар функциясига салбий таъсир кўрсатиши ҳам аниқланган.

Бундай камчиликларнинг олдини олишда шуғулланувчини танлаш, махсус машқлар ўтказиш ва

ортопедик пойабзаллари кўллаш яхши ёрдам бериши мумкин. Спорт юкламалари кўтарилаётган вақтда товонларнинг ердан юқори тургани маъқул. Оёқ тагини, товонларни мустаҳкамлайдиган махсус машқлар (таёқчани оёқ остига олиб юмалатиш, тўпиқларни букиш, махсус сакраш машқлари ва бошқалар) машғулотнинг тайёргарлик қисмида ҳамда машғулотлар орасида мустақил равишда бажарилиши керак.

Умуртка поғонасининг шикастланиши, айниқса гимнасткачиларда, курашчи-полвонларга нисбатан тез кузатилади. Бундай шикастланишларнинг олдини олиш учун спортнинг мазкур турларига одам танлашда, умуртка поғонасининг аҳволи қандай эканини ҳисобга олиш ҳамда патологик ўзгаришлар кўзга ташланмаган заҳоти спорт билан шуғулланишни чеклаб ёки тўхтатиб қўйиш, машғулот таркибига бел ва қорин мускулларини мустаҳкамловчи, кучни оширадиган, мускуларга мадад берувчи машқлардан киритиш керак: мускулар кучини ошириш билан баравар машқ бажаришнинг мураккаб техник усулларини ўрганиб, уларни бир-бирига миқдорал тарзда қўшиб олиб бориш керак.

Сўнгги йилларда спортчиларнинг 4-6% ида, айниқса улар узок вақт ва шиддатли равишда машғулот ўтказган вақтларда

миокарднинг дистрофик ўзгаришлари билан юрак зўриқиш ҳоллари кузатилмоқда. Бунинг пайдо бўлишига юқорида санаб ўтилган салбий омиллар, сурункали инфекциялар, машғулот тартибининг бузилиши, ҳаёжонли вазиятлар, машғулот учун ноқулай бўлган ташқи шароитлар ҳам сабабчи бўлади. Мана шундай салбий омилларни йўқотиш ҳамда машғулот ва мусобақалар учун зарур бўлган тегишли гигиеник талабларга жавоб берадиган шарт-шароитларни вужудга келтириш турли жароҳатларнинг олдини олади.

Спорт билан шуғулланаётган болаларда юрак хажмининг катталашуви (кардио мегалия) кузатилиши, ўпкада қон оқими кучайиш билан боғлиқ бўлган ҳолат юз бериши, яъни рентгенограммада ўпка расмининг катта чиқиши, юракдан қон ўтказиш тартибининг (Гис боғлами ўнг оёқчасининг блоки) бузилиши кузатилиши мумкин. Буларнинг ҳаммаси ҳаддан зиёд мослашув сезгирлигининг оқибати, деб баҳоланиши мумкин. Спорт билан бундан буён шуғулланишга рухсат бериш масаласини ҳал қилмоқ учун уларнинг динамикаси устидан доимий врач назоратини ўрнатиш зарур.

Сув-электролит балансига ҳамда иссиқлик тартибига риоя қилиб, уларни мувофиқлаштириб туриш спортчилар

саломатлигини таъмин этишнинг муҳим муаммоларидан бири ҳисобланади.

Гавданинг ҳарорати фақат муайян бир хил чегара атрофида сақланиб туриши мумкин. Бу организм ички муҳитининг доимийлигини (гомеостазининг) сақланиб туриши учун зарур бўлган шартлардан биридир. Жисмоний юклама бажарилаётган вақтда ишлаб чиқарилаётган энергиянинг 70% гача бўлган қисми иссиқлик шаклида ажралиб чиқади. Марафончи-югурувчиларда, катта шоссе йўлларда велосипед пойгасида қатнашаётган спортчиларда организм 2,5-3 соат мобайнида ўзидан 2000-3000 ккал миқдорида энергия ажратиб чиқариши керак. Бунда гавда ҳарорати 40% га етиши ҳам мумкин.

Бундай шароитларда терлаш иссиқлик ажратиб чиқаришнинг асосий механизми ҳисобланади. Бунинг натижасида организм жуда кўп миқдорда, ҳатто 5 литрга қадар суюқлик йўқотади. Бундай ҳол спортчининг умумий аҳволига салбий таъсир кўрсатади. Қоннинг суюқ қисми камайиб, ундаги эритроцит концентрацияси ва қоннинг форма элементлари кўпайиб кетади ҳамда қон айланиши қийинлашиб қолади. Суюқликнинг йўқотилиши (д е г и д р а т а ц и я) организмни иммунитет (иммуноглобулинлар) билан таъминлаб турган қондаги оқсиллар ҳолатининг ўзгариши оқибатида ҳар хил

инфекцияларга нисбатан чидамлилик барқарорлик пасайиб кетишига олиб келади, томир уриши анча сезиларли даражада тезлашиб кетади (гавда миқдорининг 8% и йўқотилган вақтда томир уриши ҳар минутда 40 зарбга тезлашади). Шундан кейинги икки кун ичида сув алмашинувининг горманаль регуляцияси бузилишининг оқибати сифатида организмда сувнинг ҳаддан ташқари кўп тўрежаиб қолиши (регидратация ҳолати) кузатилиши мумкин. Машқ қилмаган спортчиларда дегидратация бундан ҳам кўпроқ салбий ҳолатларни келтириб чиқаради, хусусан, мускул кучларининг анчагина сусайиб қолиши кўзга ташланади. Яхши машқ қилган кишиларга эса, ҳатто анча кўп миқдорда суюқликнинг (гавда миқдорининг 6%га қадар) йўқотилиши ҳам мускул кучларининг пасайшига сабаб бўлмайди.

Ташқи ҳарорат $+30^{\circ}\text{C}$ га етадиган, ҳавонинг нисбий намлиги 40% бўладиган иссиқ иқлим шароитида спорт маҳғулот ва мусобақалари ўтказилган вақтда терлаб, суюқлик йўқотиш миқдори икки-уч ҳисса ортиб кетади. Узоқ муддат юкламалар бажарилган вақтда дастлаб жуда кўп терланади., бу эса кейинчалик дегидратация бошланишига сабаб бўлади.

Тер билан бирга йўқотиладиган натрий хлорид ўрни доимий равишда тўлдирилиб, қоплаб турилиши керак. Иссиқ иқлим шароитида шуғулланадиган спортчиларнинг бир суткалик овқат миқдорида 20 г. ош тузи бўлиши керак. Овқат таркибидаги туз миқдорининг кунига 6 г ва бундан ҳам кўра камроқ камайтирилиши юрак фаолиятининг бузилишига олиб келади, $Ю+3$ кўпайиб ҳарорат кўтарилади. Организмдаги туз йўқотилган миқдорда (адекват бўлмаган даражада) тўлдирилмаган вақтларда кўпинча мускуллар қалтираши авж олади, гоҳи эса бўшашиш мускуллар қалтираши авж олади, гоҳи эса бўшашиш, тез чарчаб қолиш, юкламаларни бажаришга қодир бўлмаслик ҳоллари кузатилади. Бундай ҳолатларнинг энг оғири офтоб уруши (иссиқдан зўриқиш) бўлиб, у ҳатто хавfli ҳамдир.

Дигидратация (марафонча дистанцияга югуриш)нинг олдини олиш учун спортчиларга югуришдан 15 минут олдин 1-2 стакан суюқлик истеъмол қилиш, дистанцияда ҳар 15 минутдан кейин 0,5 стакан суюқлик ичиш тавсия этилади: электролит йўқотишнинг ўрнини тўлдириш ҳамда иш қобилиятини тиклаш учун ҳар 8-16 км масофадан кейин таркибида 2,4 миллиэвивалент калий, 20 миллиэвивалент натрий, 15,3 миллиэвивалент хлор, 2,3

миллиэвивалент глюкоза бўлган эритмадан 100 гр дан ичиб бориш тавсия этилади.

Курашчи полвонлар, боксчилар, штангачилар вазнини тушириш, уларни оздириш учун ҳаммомдан фойдаланиб, сунъий чора-тадбирлар кўриш натижасида пайдо бўладиган дегидратация спортчиларнинг саломатлигига хавф солади. Бу мақсадни амалга ошириш учун спортчилар овқатини чегаралаб қуядилар. Ўсиб келаётган (гавда ҳажми катталашиб бораётган) ёш спортчиларни бутун микроцикл давомида бир вазн категориясида ушлаб туришга ҳаракат қилинган иш амалиёти айниқса зарарлидир.

Курашчилар вазнининг ҳаддан ташқари кўп миқдорда йўқотилишининг олдини олувчи қуйидаги гигиеник нормативлар тавсия этилиши мумкин: курашчилар гавдаси миқдорида ёғ компоненти 7-10% дан иборат бўлиши керак: олти ҳафталик мусобақалар даври мобайнида курашчи ўз миқдорини, яъни вазнини камайтирмаслиги керак, мана шу даврнинг охирига келиб унинг миқдори мусобақалар учун ҳам, унинг вазн категориясини белгилаш учун ҳам минимал даражадаги самарали миқдор деб қаралиши мумким. Массани мана шу даражадан ҳам пастга тушириб,

камайтиришга бўлган интилиш спортчилар саломатлиги учун хавфлидир.

Узоқ масофаларга югурувчиларда, спортча юрувчиларда, мўлжалчиларда ниҳоятда қаттиқ терлаган вақтда пайдо бўладиган бичилишни профилактика қилиш учун оёқ панжалари орасига, кўлтиқ тагига ва бошқа кўпроқ эгилиб-букиладиган жойларга юмшатувчи крем суртиш тавсия этилади.

Югуришни коррекция қилиш ҳамда кўзни шикасгланишдан сақлаш катта спортдаги муаммолардан биридир. Контактли линзаларни қўллаш кўришни коррекция қилишда анча яхши ёрдам беради, бироқ бундай линзалар ҳам худди кўзойнаклар сингари юз жароҳати эҳтимол тutilган бир қатор спорт турларида (ўйинлар, яккама-якка олишувлар ва бошқаларда) хавфлидир.

Хотин-қизлар спортида уларнинг менструаль цикли устида врач ва педагог назорати ўрнатиш лозим. Оралиқли машғулотлар даврида спортчи хотин-қизларнинг 40% ида менструациянинг муддати ва нормал келиши ўзгарганлигини кузатилади. Агар мана шундай ўзгаришлар сурункали давом этадиган бўлса, саломатликка, спорт натижаларига хотин-

қизларнинг репродуктив функциясига салбий таъсир этиши мумкин.

Иш қобилиятининг пасайиб кетиши, субъектив ҳолатнинг бузилиши, тез чарчаб қолиш ҳоллари хотин—қизларнинг 30 % ида менструация олдидан, 30% ида менструация кечаётган вақтида ва 7% ида менструациядан кейин содир бўлиши кузатилган, қолган бошқа хотин-қизларда бундай ҳоллар цикл ўрталарида кузатилган, спортчи хотин-қизларнинг 15 % га яқини менструация вақтида машғулот қила олмайдилар (бу рақамлар Италия спорт медицинаси федерациясининг маълумотларидан олинган). Менструаль циклга нисбатан оптимал иш қобилияти давлари қуйидагича: хотин-қизларнинг 34,3 % и учун бундай кунлар менструациялар ўртасида ўтадиган даврнинг сўнгги учдан бир қисмига, 6,1% и учун менструация бевосита бошланадиган вақт олдидан ўтадиган кунларга, 4,7% хотин-қизларда менструация кечаётган вақта, 10,5% ида цикл ўрталарига тўғри келади. 34,2% хотин-қизларда цикл фазалари машғулот самарадорлигига қандайдир бирор таъсир кўрсатганлиги сезилмаган: 20,9% спортчи хотин-қизлар ҳомиладорликка қарши гармональ препаратлар қўллаганлар ва уларнинг 2,1% спорт натижаларига салбий таъсир кўрсатганлиги учун бундай дорилар қўллашни тўхтатганлар. Менструаль циклининг турли давларида спортчи хотин-

қизлар ҳолатига катта фарқларнинг мавжудлиги машғулот ва мусобақа юкламаларининг тегишли якка тартибини ишлаб чиқиш зарурлигини тақозо этмокда.

Тоғ ён бағирларида ҳаддан ташқари зўриқишнинг олдини олишга алоҳида эътибор бериш керак, чунки кислород порциаль босимининг пасайиб кетиши, ҳароратнинг ўзгариши, ҳавонинг ионлаштирилиши ва бошқа иқлим омилларининг ўзгариши спортчи организм учун қўшимча қийинчиликлар туғдиради. Тоғларда бўлишнинг дастлабки ҳафтасида (кескин мослашув даврида) алоҳида хавф вужудга келади. Мана шу микроциклда юкламани камайтириш, врач назоратини кучайтириш керак. (Ф.Н.Суслов) Тоғ ён бағрида шуғулланишга кўникиш спортчининг «тоғдаги иш стажи»га (яъни у тоғ ёнбағрида неча марта шуғулланганлигига) боғлиқ бўлади. У тоғларда қанча кўп шуғулланган бўлса, мослашув ҳам шунча енгил кўчади, лекин шу билан бирга, машғулот таъсирининг самаралилиги пасайиб кетади. Шунинг учун тоғ ёнбағрида ўтказиладиган машғулотларни баландлик бўйича алмаштириб турадилар- баландлик қанча юқори (1500 м. дан -2500 м. гача) бўлса, йил фасллари таъсири ҳам шунча кучли (қишда бундай таъсир яна ҳам кучлироқ) бўлади, шиддатлилик ва ҳажм бўйича ҳам, мослашув даврининг узунлиги бўйича ҳам таъсир кучайиб боради.

Тоғ ёнбағирларида машғулот ўтказган вақтда куч-қувватни тиклашнинг самарали воситаларидан фойдаланишни, агар зарур бўлса, даволаш тадбирларини ҳам қўллашни назарда тутмоқ керак.

Спортчиларда инфекцион касалликлар профилактикаси бутун аҳоли учун ўтказиладиган тадбирларга қараганда баъзи бир ўзига хос хусусиятларга эгадир. Спортчилар бири-бирига жуда яқин масофада туриб шуғулланидилар-яккама-якка беллашувларда бевосита контаклда бўладилар, чекланган ҳаво (спорт зали) ёки сув муҳитида (бассейнда) ва ҳатто, очик ҳавода ҳам (эшкак эшиш, елканли спорт, чана спорти ва бошқаларда) спортчилар бири-бирлари билан шиддатли ва яқин алоқада бўладилар. Шунинг учун инфекция имконияти ортиб кетади, бинобарин, юқумли касаллик манбаи бўлган касал кишини бошқалардан ажратиб, алоҳида жойлаштириш айниқса муҳим аҳамият касб этади. Бундай ҳолат устидан врач ва педагог назоратини ўрнатиш, спортчиларнинг ўзларини бундай ҳолларга нисбатан саводли ва онгли муносабатда бўлиш руҳида тарбиялаш, инфекция манбаи экани яққол кўриниб турган кишларни машғулотларда қатнаштирмаслик инфекцияларнинг олдини олишда ва тарқалиб кетишига йўл қўймасликда ғоят муҳим рол ўйнайди.

Инфекция юқиши мумкин бўлган йўллارни беркитиш касалликнинг олдини оладиган иккинчи йўналиш ҳисобланади. Сув-ҳаводан ўтадиган инфекциялар (грипп) учун-хоналарни ҳўл латта билан артиб тозалаш, эшик деразаларни очиб, хонанинг ҳавосини янгилаш, табиий (куёш) нури билан ва сунъий (бактерицид лампалар билан) ультрабинафша нурлар билан чиниқтириш ана шундай инфекция йўлини тўсувчи тадбирлардан ҳисобланади. Терига юқадиган микробли ва замбуруғли инфекцияларни профилактика қилиш учун эса-терини парвариш қилиш бўйича шахсий гигиеник қоидаларига риоя қилиш, кийим кечакларни, пойабзални озода сақлаб кийиш, душхоналарни, ечиниш хоналарни, айниқса, бассейнлари ўз вақтида тозалаб туриш, душхоналарга кирганда резина ва пастик туфлилар кийиб юриш, кураш тушиладиган гиламларда бактерицит нурлар билан ишлов бериш, бассейнлардаги сувни самарали тарзда зарарсизлантириш, спорт пойабзалларини дезинфекция қилиш зарур. ГДР да бунинг учун махсус дори-замбуруғли касалликларга қарши тайёрланган эритма пайпоқларга шимдирилади. Оёқлар терисини кузатиб туриш муҳимдир, ноқулай пойабзал, ясситовонлик, ҳаддан ташқари кўп терлаш, терининг шилиниши ва жароҳатланишига олиб

келади, бу эса инфекция юқишини тезлаштиради. Оёқни кўп терлатадиган резина пойабзал(этиклар, кедилар)ни камроқ кийиб юриш тавсия этилади: оёқларни ҳар кун ювиш ва бармоқлар орасини то қуригунча артиш керак. Чунки нам муҳит, замбуруғли касалликлар авж олиши учун қулай шароит ҳисобланади.

Инфекциялар профилактикасидаги учинчи йўналиш-бу организмнинг иммуникт яъни ҳимоя хусусиятларини мустаҳкамлаш ҳисобланади. Бунда чиниқиш асосий роль ўйнайди. Унинг методикаси махсус бўлимда муфассал баён этилади. Машғулот вақтида ва бошқа вақтларда махсус қабул қилинадиган сув ва ҳаво чиниқиш тадбирилари чиниқишнинг асосий мазмунини ташкил этади. Таркибида витамин ва минераллар миқдори етарли бўлган таомлар билан миқдорал овқатланиш, махсус эмлаш тадбирлари ва режали равишда қабул қилинадиган ҳамда инфекциялар эпидемияси хавф солган пайтларда қўлланадиган препаратлар ҳам муҳим аҳамиятга эга.

**Мавзу: Спортда куч-қувватни тиклаш воситаларининг
қўлланишига нисбатан қўйиладиган гигиеник
т а л а б л а р .**

Р е ж а :

1. Умумий тушунча.
2. Массаж ва унинг куч-қувватни тиклашдаги роли.
3. Аутоген усулда мускулларни бўшаштириш.
4. Ҳаммом, фармакологик воситалар-дорилар, допинг ҳақида.
5. Уйқу ва унинг роли.
6. Кун тартибига риоя этишнинг аҳамияти.

Спортда куч-қувватни тиклаш воситаларининг қўлланиши методикаси спорт медицинаси курсида қараб чиқилади. Гигиеник нуқтаи назардан олганда, бундай тикланиш воситаларини қўллаш вақтида муайян тартиб қоидаларга риоя этиш лозим. Шундай қилиш керакки, бу тадбирлар саломатликни мустаҳкамлашга ёрдам берадиган бўлсин.

Ҳаддан ташқари чарчаб қолишнинг олдини олиш ва толиқишга барҳам бериш учун куч-қувватни тиклаш воситаларидан фойдаланиш спортда ана шу воситаларни миқдорал тарзда қўллашнинг асосий шарти ҳисобланади: жисмоний машқлардан кейинги чарчоқни йўқотиш ёки камайтириш керак эмас, чунки бу машғулот таъсири остида пайдо бўладиган ва махоратни оширадиган функционал ва тузилиш ўзгаришлари учун зарур бўлган омил ҳисобланади.

Хўжайра ва хўжайрачалар даражасида олганда бу жараённинг моҳияти шундан иборатки, чарчоқ хужайранинг генетик аппаратини фаоллаштириш учун стимул бўлиб, у мускул хўжайралари функционал потенциали (митохондрия, миоглобин)ни белгиловчи тузилишлар ҳосил бўлишининг кўпайишига олиб келади. Чарчоқсиз маҳоратни ўстириб ҳам бўлмайди. Фақат умумий толиқиш ёки қисман толиқишни кетказиш учунгина куч-қувватни тикловчи воситаларни қўллаш лозим. Олиб борилган махсус тадқиқодлар шуни кўрсатадики, нормал (толиқиш даражасида бўлмаган) чарчашвақтида қилинган қисқа муддатли массаж(қисқартирилган вариант бўйича массаж) анча узоқ муддат қилинган массаж (тўлиқ вариант)га қараганда спортчиларни тайёрлашга яхшироқ таъсир кўрсатади (Я.С. Вайнбаум, Н.А. Петухов).

Қуйидагилар спортда куч-қувватни тиклаш воситаларини қўллашнинг асосий вазифаси ҳисобланади: бутун организмни ҳамда унинг айрим тизимлари ва органларини ҳаддан ташқари кўп чарчаб толиқиб қолишдан сақлаш организмнинг энергетик эҳтиёжларини (сарф бўлган энергияни тиклаш) кондириш ва унинг пластик талабларини таъминлаш машғулоти қилиб, маҳоратни яна ҳам ошириш:

мусобақа вақтидаги фаолият даврида махсус иш қобилиятини ўстириш.

Биринчи вазифани ҳал қилиш вақтида тикланиш воситалари комплекс тарзда қўлланиши, шу жумладан, мускулларни аутоген усулида бўшаштириш, массаж, ҳаммом фармакологик воситаларидан ҳам фойдаланиш кўпроқ седатив(тинчлантирувчи) ва анаболик (ногармонал) таъсир кўрсатадиган воситаларни қўллаш зарур.

Куч-қувватни тиклашда уйқу ўоят муҳим роль ўйнайди. Уйқу вақтида асосий анаболик жараёнлар кечади. Бу жараёнлар тузилиш жиҳатидан бутун кун мобайнида бажарилган машғулот ҳаракатларининг ўрнини босади. Нормал уйқу машғулот ва мусобақа юкламалари билан боғлиқ бўлган ҳаддан ташқари толиқишнинг олдини олиш учун зарур. Уйқу даврида ЭЭГ-электроэнцефалография маълумотлари бўйича) иккита асосий фаза бўлади биринчиси «тез» ухлаш фазаси (ЭЭГ-тўлқинларининг юқори частотаси) бўлиб, у туш кўриш билан боғлиқдир. Иккинчи фаза эса сокин-тўлқинсимон уйқудир. Мана иккинчи фазада мускуллар чарчаганидан кейинги куч-қувватни тикловчи асосий жараёнлар содир бўлади.

Аниқ тартиб (уйқуга ётиш ва уйқудан туришнинг бир хил вақти) аутотренинг қўлланиш, хонани шамоллатиш ва аэронизация қилиш уйқу вақтида куч-қувватни самарали равишда тиклашга эришиш имконини беради. Гавданинг мускул тизимидаги айрим жойлар қаттиқ чарчаб толиққан вақтда электро имуляция ва вибромассаж қилиш яхши самара беради. Тикланиш воситалари (хаммом, массаж, сув чиниқиш тадбирилари)ни қўлланиш вақтида уларнинг организмга шиддатли таъсир кўрсатишини ҳисобга олиш керак. Бу таъсир миқдори салга ошиб кетиши мумкин ҳамда спортчининг иш қобилияти ва саломатлигига салбий таъсир кўрсатиш ҳам мумкин.

Толиқишнинг олдини олишда сауна самарали восита ҳисобланади. Ундан фойдаланишда қуйидагича тартибга риоя этиш тавсия қилинади: ҳарорат-70°-75° намлик -10-15%, катта машғулот юкламалари ва мусобақалар арафасида саунада бўлиш муддати 25-35 мин., иш қобилиятини ошириш учун мусобақалардан кейин қаттиқ чарчоқнинг олдини олиш учун 10 мин. саунада бўлиш керак.

Иккинчи вазифани самарали тарзда ҳал қилишга қандай ёндашиш кераклиги овқатланиш бўлимида қараб чиқилган. Сарф қилинган энергетика резервларини тиклаш ҳамда қўшимча

энергия резервларини тиклаш ҳамда қўшимча энергия розерларни ҳосил қилиш учун, янги хўжайра тузилишларини бунёд этиш учун таркибида оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, . минераллар, микроэлементлар, сув етарли миқдорда бўлган ва нарсаларнинг ҳаммаси тегишли равишда баланс қилинган, яъни мувофиқлаштирилган овқатланиш ҳам зарурдир. Бундан шу нарсани ҳисобга олиш керакки, юқорида кўрсатиб ўтилган овқатланиш ингредиентларидан бирортаси ҳам унинг дефицити (эҳтиёжи)дан ортиқ даражадаги дозада олинган вақтда у иш қобилиятига стимуллаштирувчи таъсир кўрсатиш қувватига эга бўлмайди. Аксинча, озуқа моддаларидан (оқсиллар, витаминлар, минераллардан) бирортасининг ҳаддан ташқари кўп истеъмол қилиниши организм учун зарарли таъсир кўрсатадики, чунки уни кераксиз маҳсулотларни чиқариб ташлаш учун зўриқиб куч ишлатишга мажбур қилади.

Машғулот ва мусобақа фаолиятининг шартларига мувофиқ равишда, гликоген қўшимчаларини вужудга келтириш учун қисқа муддатга (бир неча кунга) таркибида оқсил ёки углевод бўлган овқатлар истеъмол қилиш буюрилиши мумкин (овқатланиш бўлимига қаранг).

Энергия сарфланишини тиклаш жараёни бтун микроцикл (хафта) мобайнида сарф қилинган энергиянинг ҳажмига мувофиқлаштирилиб борилиши керак, чунки микроциклнинг айрим кунларида сарфланган энергия кўрсаткичлари ҳар хил кундалик овқатланишнинг энергетик қиймати тахминан бир хил бўлади ҳамда микроциклнинг бир кунида сарф қилинган энергия миқдorigа мувофиқ келмоғи керак.

Учинчи вазифанинг ҳал қилиниши, яъни машғулот маҳоратининг оширилиши бундан олдинги икки вазифа (ҳаддан ташқари чарчаб, толиқишнинг олдини олиш ҳамда сарф қилинган энергия ва пластик жараёнларнинг тикланишини ҳал этиш учун қўлланган тиклаш воситаларига мувофиқ келади.

Маҳоратининг оширилиши (кумулятив машғулот самарасининг ўсиши)га қаратилган таъсирни анаболитик воситалар (Формакологик, физиотерапевтик, анопунктур воситалар) ҳам кўрсатиши мумкин. Гармонал анаболиклар саломатликка, хусусан, жинсий безларга зарарли таъсир кўрсатади ва уларнинг қўлланилиши ман этилгандир: улар допинглар разрядига таалукдир. Ногормонал характердаги таъсир кўрсатувчи препаратлар (метилурацил, рибоксин) шу

мақсадларда спортчининг ёшига, спорт турига ва тайёргарлик даврига мувофиқ келадиган дозаларда қўлланилиши мумкин.

Тўртинчи вазифа (мусобақа фаолияти кўрсатилаётган вақтда иш қобилиятини ошириш)ни ҳал этиш учун, энг аввало, нейроэндокрин фаолиятини самарали равишда мувофиқлаштириш лозим. Бунинг натижасида старт берилган вақтда (старт васвасаси, старт аптияси ҳолатларидан фарқли ўлароқ) жанговор тайёр бўлиши ҳолатига эришилади. Симпатикoadренал ва гипофиз-буйрак усти пўстлоғи тизимлари мана шу самара амалга ошириладиган база бўлиб, айна маҳалда унинг физиологик негизини ташкил этади. Шунингдек, бунинг учун яна таянч-ҳаракат аңдаратининг, мускул тизимининг тайёргарлиги ҳам зарур. Психо-нейроэндокрин ва мускул тизимларини тайёрлаш учун мусобақалар олдида қўлланадиган куч-қувватни тикловчи воситалар комплекси аутотретнинг, машқ олдида массаж қилиш, электроситмуляция ва бошқаларни ўз ичига олади. Бевосита мусобақалар олдидан махсус методикаси бўйича 10-20 дақиқалик ўтказиш тадбири ниҳоятда яхши самара бериши аниқланган. Бундай массаж иш қобилиятини оширади, «жанговор тайёр» ҳолатни вужудга келтириш имконини беради, «старт васвасаси» ёки «старт адатияси» симтомлари

пайдо бўлганда эса уларни йўқотиш ёки камайтиришга хизмат қилади.

Шундай қилиб, куч-қувватни тиклаш воситаларини қўллашга оид гигиеник талабалар қуйидагилардан иборат:

- ҳаддан ташқари чарчаб, толиқиб қолишнинг олдини олиш мақсадида тикланиш воситаларини қўллаш (машғулот қилиб, маҳоратни оширишда зарур бўлган чарчокни қолдириш учун дори-дармон қилиш мақсадга мувофиқ эмас) сарф қилинган энергияни тиклаш ва таъминлаш: пластик жараёнлар (углеводлар, ёғлар, оқсиллар)ни тиклаш ва таъминлаш: сув-электролит алмашувини таъмин этиш: гармонал моддалар ва ферментлар, витамин (сув, минераллар, микроэлементлар, витаминлар) синтези: машғулот қилиб маҳоратни ва иш қобилиятини ошириш: тикланиш воситаларини спортчининг ёшига, жинсига, қайси спорт турига ихтисослашгалигига ва малакасига қараб, шу хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда дозалаштириш.

Мавзу: Спортнинг айрим (Гимнастика, кураш) турлари бўйича ўтказиладиган машғулотлар қўйиладиган гигиеник талаблар.

Р е ж а:

1. Умумий тушунча.
2. Гимнастик машғулотларига қўйиладиган гигиеник талаблар.
- 3.. Кураш машғулотларига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Спортнинг гимнастика, кураш бўйича ўтказиладиган машғулотларга қўйиладиган гигиеник талаблар

Катта спортда гимнастика: спорт гимнастика (гимнастик снарядларда бажариладиган машқлар), бадий гимнастика ва акробатика деб, уч турга бўлинади. Гимнастика машқларни спортнинг барча турларида умумий жисмоний тайёргарликда оширувчи восита (амалий гимнастика) сифатида фойдаланилади.

Гимнастик машқлар кўпроқ тезлик куч талаб қиладиган машқлардан иборат бўлади. Улар асосан скелет мускулларига, суяк-бўғим тизимига, ички аъзоларига (мускулвисцерал рефлекслар орқали) рефлексив тонусни оширувчи таъсир кўрсатади.

Гимнастик машқлар айрим мускул гуруҳларга кўрсатиладиган таъсирни тегишли томонга йўллаш имконини беради. Бу эса ҳар хил спорт турлари учун мускул профилини талаб этилган даражада шакллантиришни бошқариб бориш, ўсишдан орқада қолаётган мускул гуруҳларни кучайтириб, лозим даражага етказиш, мускулларни корсет-таянч функциясини яхшилаш имконини беради.

Спорт гимнастикаси, акробатика ва бадий гимнастика машғулотларида кўпроқ оёқларнинг сакратувчи кучини ошириш (сакровчанлик), сакраш соҳасида чидамлилиқ (мусобақа давом

этиб турган вақтда машқларнинг такрорлаб, бунда тегишли сакраш баландлиги ва узунлигини сақлаб қолиш қобилияти), максимал куч, куч чидамлилиги (статистика ва динамик куч чидамлилиги), эгилувчанлик, чаққонлик сингари ҳаракат сифатлари ривожланади. Спорт гимнастикасининг барча турларида таянч-ҳаракат сифатлари ривожланади. Спорт гимнастикасининг барча турларида таянч-ҳаракат аппаратига айниқса умуртқа поғонасига, товон тўпиқларга, тизза бўғимларига катта юклама тушади.

Машғулотнинг тайёргарлик қисмига мушакларни чўзувчи (эгилувчанлик, букилувчанликни оширадиган машқлар) машқларни киритиш лозим. Улар гавданинг уч ўқи атрофида (бита узунасига кетган уч ва иккита кўндаланг кетган кўндаланг кетган ўқ фронтал ва саггитал ўқлар бўйлаб) ҳаракат қилиб умуртқа поғонасини мустаҳкамлайдиган машқлар бўлиши керак. Ниҳоят статик қоматини тик туриб бажарадиган ва катта статик куч ғайратни талаб қиладиган 4-6 секунд давом этувчи машқлар бу мақсадни амалга ошириш учун энг яхши машқлар ҳисобланади. Гавда корпусини мумкин қадар кўпроқ куч-ғайрат сарфлаб, орқага-олдинга букиб бажарадиган машқлар, бошни энгаштириб, тиззага теккизиш ва шу ҳолатни сақлаб туриш машқлари қорин билан ерга ётган ҳолда гавдани мумкин қадар кўпроқ букиш ёки ҳуди ана шу ҳолатни бир оёқда туриб (ласточка-

«қалдирғоч»бўлиб) ёхуд икки оёқда туриб бажариш ва бир неча муддат шундай ҳолатни сақлаб тура олиш машқларини мана шундай типдаги машқлар сифатида мисол тариқасида келтириш мумкин.

Бўғимлар учун, айниқса, елка, тирсак, тос-бел, тизза-товон бўғимлари учун мўлжалланган, мушакларни чўзишга қаратилган машқларни, албатта киритиш лозим. Булар ижро этилаётганда, масалан, оёқ товонларини кўтариб, оёқ учларида ўтириб бажариладиган машқлар, айниқса яхши натижа беради. Машғулотнинг тайёргарлик қисмида статик машқлардан кенг фойдаланиш мумкин. Уларнинг мускул кучни доимий равишда ошириб бориш учун ҳам мускулларни, пай ва пайчаларни чўзиш машғулотнинг асосий қисмида шиддатли машқлар бажариш олдидан уларнинг эластиклигини ошириш учун ҳам бундай машқлардан унумли фойдаланиш мумкин.

Гимнастикачилар учун аэробик разменка зарур. У машғулотнинг асосий қисмидаги аэробик разменка етишмаслигининг ўрнини қоплайди, аэробик функцияни ривожлантиради ва ҳужайралардаги модда алмашув-оксидлаш жараён-стимуллатиради. Аэробик функциянинг мана шу барча компонентлари тиклаб олиш учун зарурдир. Аэробик характердаги гимнастик машқларни кўпроқ бажариш жараёни мускулларда

етарли даражада оксидланиб улгурмаган алмашув маҳсулотлари (кислород етишмаслигини қоплаш) тўрежаиб қолади. Бундай ҳолатдан кутулиб, мускулларнинг оралиқлари вақтида содир бўлади. Юрак томир тизими яхши ишласа (аэробик функция нечоғлик юқори бўлса), кислород етишмаслигидан шунчалик тезроқ қутилади ва иш қобилияти ҳам тез тикланади, бинобарин мана шу ўтган муҳлат ичида чидамлилиқ ҳам юқори бўлади (бу эса машғулотнинг иккинчи ярмини анча сифатли ва шиддатли ўтказиш имконини беради), гигиеник аспектда эса машғулотнинг якуний қисмида, яъни спортчи қаттиқ чарчаган ва жароҳатланиш хафи айниқса кучайган бир шароитда чарчоқни олади ва шикастланиш хафини олади.

Секин югуриш шаклидаги аэробик разминка 5-7 дақиқа давомида ўтказилиши керак. Аэробик разминканинг бундан ҳам қисқароқ вақт ичида ўтказилиш уни ишга ҳам бундай қилиш амалий жиҳатдан олгандан режалаштириб қўйилган вазифалар ҳал қилинади. Ҳозирги вақтда юқори малакали гимнастикачилар, одатда, ҳар кун иккита машғулотни бажарадилар. Асосий машғулот куннинг биринчи ярмида бажарилади. Бунда спортчилар кўп курашнинг барча турларидан машқ қиладилар. Бундан ташқари, яна қўшимча вазифалар, махсус куч тайёргарлиги вазифаларни ҳам ҳал қилишлари мумкин. Машғулотнинг иккинчи

ярмида (3-4 хил машқ бажарилгандан кейин чарчоқ сезила бошлайди, 5-6 хил машқ бажарилганидан кейин эса, чарчоқ яққол кўзга ташланади ва бу шикастланиш хавфни оширади. иккинчи машғулот ҳали биринчи машғулотнинг чарчоғи тўла чиқиб улгурмасдан яъни куч-қувват батамом тиклаб олинмасдан ўтказилади. Иккинчи машғулотнинг тўртинчи турида кейинги ана шундай чарчоқ даражасига тўғри келади. (В.Ф. Пешков).

Машғулот жараёнлари, айниқса , биринчи машғулотнинг тўртинчи туридан кейин ва бутун иккинчи машғулот давомида куч-қувватни яхшироқ тиклаб олиш учун қисқа муддатли 2-4 дақиқали (тикланиш массаждан фойдаланиш ва бу тадбирнинг машқ турлари орасидаги дам олиш оралиқлари вақтида ўтказиш мақсадга мувофиқдир (В.Ф. Пешков) Классик массаж ва нуқтали массажнинг айрим усуллари, айниқса яхши самара беради.

Кўпроқ марказий асаб тизими чарчаган вақтларда тормозланиш ҳоллари ҳаддан ташқари асаб-ҳаяжон билан бажариладиган машқлардан кейинги зўриқиш кузатилганда ҳамда гавданинг айрим аъзоларида локал мускул-мушаклар толиқиши яққол кўзга ташланган ҳолларда ҳам массаж қилиш яхши самара беради. Бундай массаж қўлларни силкитишни (ажратилган вақтдан 15 % и ичида ҳаммадан кўпроқ чарчаган мускуللарни ишқалаш-

уқалаш ҳамда Цой-чи, Хэ-гу, Шао-цзе нуқталарида кузатувчи метод билан нуқтали массаж қилиш сингари тадбирларни ўз ичига олади.

Периферик асаб-мускул аппарати кўпроқ чарчаган ҳолларда кучнинг камайганлиги, ҳаракатлар тезлиги сусайганлиги, мускулларда оғриқ сезилган ҳолларда ҳам массаж қилиш яхши самара беради. Бундай массаж бирон предметни қаттиқ қисишни (5 %), қўлларни силкитишни (25 %), разминка қилиб уқалаш, ишқалашни (70 %), ўз ичига олади. Куч-қувватни тикловчи бундай тиклаш массажни биринчи машғулотнинг тўртинчи, бешинчи, олтинчи тур машқлари олдидан ҳамда иккинчи машғулотнинг иккинчи, учинчи тур машқлари олдидан бажариш мақсадга мувофиқдир.

Марказий асаб тизими-МНС кўпроқ даражада чарчаган вақтларда биринчи ва иккинчи машғулотлар орасида куч-қувватни тиклаб олиш учун Цзень-юй, Бинас, Сяо-ла, Чжоу-жун, Юан-е нуқталарида тормазлаш методи билан нуқтали массаж қилиш самарали натижа беради. Мускуллар кўпроқ даражада чарчаган вақтларда умумий методика бўйича классик массаж қилиш анча самаралироқдир.

Ҳаддан ташқари зўриқишнинг, касалликлар ва жароҳатларнинг олдини олиш тадбирлари педагогик ва гигиеник чора-тадбирлар комплекси орқали амалга оширилади. Бу тадбирлар шуғулланувчи

кишиларнинг тайёргарлик даражаси мувофиқ равишда ўтказиладиган машғулотлар дастурини режалаштиришни самарали разминка қилишни, махсус страхофка мосламалари (страхофка белбоғлари) дан фойдаланиб малакали страхофкани ташкил этишни, снарядларнинг қандай аҳволда эканлигини назорат қилиб боришни, гимнастика залининг гигиеник талабларига мувофиқ келишни назорат қилишни, бир қатор соғломлаштириш ва тиклаш тадбирлари комплексини ўз ичига олади.

Бошловчи гимнастикачиларни яхшилаб танлаш ва уларга мунтазам шфокор назорат тайинлаш муҳим аҳамиятга эгадир. Ясси товонликка мойил бўлган (оёқ таги текис бўлган) шахслар, умуртқа поғонасида сколиоз, спиндилез, спондилолистиз сингари касалликлари аломатлари бўлган ҳамда умуртқа поғонасининг ўқ тузилишида ўзгариш бўлган кишилар гимнастика машғулотларига қўйилмаслиги керак. Мунтазам равишда склетлари оғрийдиган, дисплазияси бўлган ҳамда умуртқа поғонасида, оёқ-қўлларида, тос ва кўкрак қафасида касаллик аломати бўлган шахслар ҳам машғулотларга қўйилмаслиги керак. Таянч ҳаракат аппарати жароҳатланиши оқибатида постравматик ҳолатлар ҳам худди ана шундай баҳоланмоғи лозим.

Кафтлар жароҳатланишининг олдини олиш учун махсус (чарм) накаткалар қўлланилади, терини махсус юмшатувчи кремлар суртиб парвариш қилиб борилади. Катта қадоқлар йўқотиб борилади, машғулотлар йўқотиб борилади. Машғулотлар вақтида кафтлар магнезий билан уқалаб турилади. Катта юклама бажарадиган билак-тирсак бўғимларни ҳимоя қилиш учун чарм манжетлардан фойдаланилади.

Ҳар бир машғулот олдидан ва машғулотлар ўтказилаётган вақтда снарядлар артиб тозаланади. Ундаги чанг, намлик кетказилади, снарядларнинг ишончли эканлиги текширилади, тўшакларнинг орасида жой қолдирмай, зич ва бир текис қилиб ёзиб чиқилади (шундай қилиш керакки ёзилган тўшаклар бири баланд бири паст бўлиб қолмасин): шунинг учун залда ёки бўлмаганда ҳар бир снаряд ёнида бир хил типдаги тўшаклардан фойдаланган маъқул.

Снарядлар бир-биридан ва девордан анча нари-хафсизроқ масофада жойлаштирилиши керак. Девор билан снаряд ўртасидаги хавфсиз зона 1,5 м ҳисобланади. Гимнастика заллари режаировка элементлари нормалларига мувофиқ равишда ҳамда турар-жой ва спорт бинолари жихозларининг катта-кичиклигига қараб жихозланади. Ҳар бир шуғулланувчи учун мўлжалланган спорт залидаги майдон спорт малакасига боғлиқ бўлади ҳамда

111-11 катталар разрядидаги ва 11,1 ёшлар разрядидаги гимнастикачилар учун 10-12 м ҳисобида, 1 разрядли спортчилар учун ҳамда спорт мастерлигига кандидатлар учун 12-15, деб белгиланган. Ҳаво кубу, ҳаво сўрувчи ва тортувчи вентиляция ҳар соатда ҳавони 2,5-3 мартадан алмаштирилган шаоритда ҳар бир спортчи учун соатига 90 м ва ҳар бир томошабин учун 3 м миқдорида таъмин этилиши керак.

Табиий ёритиш қуйидаги талабларга жавоб бериши керак: ёруғлик коэффиценти-1:6 табиий ёритиш коэффиценти -1,5-2 %, табиийёритиш 200 лк. даражасига горизонтал ёритишни таъминлаб, залнинг ҳамма томонига барабар, бир текис нур таратиши керак. Ҳавонинг ҳарорати-15-16, нисбий намлик 30-60%, бўлиши керак.

Гимнастика зали одатда биринчи қаватга жойлаштирилади. Зал иккинчи ёки учинчи қаватга жойлаштирилган вақтларда унда паролон чуқурликлар ҳамда снарядлар учун пойдеворлар ўрнатиш имконияти кўзда тутилмоғи керак. Снарядларни маҳкамлаб қўйиш учун мўлжалланган махсус мосламалар деворларга ва шипга ўрнатилган ва снарядларнинг ҳар 100 кг динамик юкламасидан келиб чиққан ҳолда ҳисоб-китоб қилинади.

Гимнастика халқаларининг юкламани 400 кг, миқдорида ҳисобга олинади.

Таяниб туриб сакраш учун мўлжалланган йўлка залга кириб келинадиган томонидан бошлаб узун деворларнинг бири ёнига залнинг узунасига қараб жойлаштирилади. Перикладина-турник залнинг кириш қисмига қарама-қарши томонга залнинг охирига, унинг узун ўқиға перпендикуляр қилиб (олдинга ва орқага) сакраш учун 4-6 метрлик зоналар келтириб жойлаштирилади.

Гимнастикачиларнинг кийими гимнастик шим, туриси ва майкадан, хотин-қизларники эса купальникдан иборат бўлади: пойабзал чарм туфли, ип газламадан тайёрланган шиппаклар бўлади. Спорт залида икки жуфт пойабзал бўлиш керак (ип-газламадан тайёрланган шиппакларда ҳожатга бормаслик керак, оёқ учларини уқалаб иситиб туриш, вақтинча пайпоқ ва чарм туфлини кийиб туриш лозим). Товон-тўпиқларининг деформацияга мойиллигини ҳисобга олиб, оддий пойабзал ичидан оёқнинг узунасига ва кўндалангига ясси товонлик бошланишининг олдини олиш учун ортопедик супинаторлар кийиб юриш тавсия этилади.

Сузиш

Сузиш-спортнинг энг кўп тарқалган турларидан бир бўлиб, турли спорт ихтисосларига бўлинади. Бундай спорт ихтисосларининг организмга кўрсатадиган умумий таъсирига қараб: кўпроқ анаэробик-гликолитик йўналишда бўлган гуруҳ

(масофаси 100 ва 200 м) аралаш аэробик-анаэробик йўналишдаги гуруҳ (400м), кўпроқ аэробик йўналишда бўлган гуруҳ (1500м) деб урта гуруҳга ажратиш мумкин.

Сузиш машқлари сув муҳитида, гавданинг горизантал тутилган ҳолатида ўтказилганидан у организмга спортнинг бошқа турларига қараганда ўзига хос таъсир кўрсатади. Сув ҳавога қараганда иссиқликни кўпроқ ўтказувчанлик реакциясига эга бўлганлиги учун организмдан иссиқлик ажралиб чиқишини кўпайтиради ва шу йўл билан энергия сарфини ҳам оширади.

Гавданинг горизантал ҳолатда бўлиши юрак-томир тизимидаги вена қисми гемодинамикасининг яхшиланишига ёрдам беради, гавданинг қуйи қисмидан вена қон томирлари бўйлаб қон ҳаракатини енгиллаштиради. Ўпка ветиляциясининг иши қийинлашади, чунки ҳаво сувга чиқарилади. Бу қўшимча қаршилиқни вужудга келтиради, нафас олиш эса нисбатан қисқа вақт ичида, яъни сузувчининг синхрон ҳаракатида унинг учун ажратилган жуда қисқа вақт ичида амалга оширилиши керак. Шунинг учун сузувчиларнинг нафас олиш ва нафас чиқариши юксак даражадаги кучга эга бўлмоғи керак.

Жаҳон классидagi сузувчи-стайерларнинг аэробик қуввати ниҳоятда юқори бўлиши ва спортнинг бошқа стайер турларидаги даража (70мл.мин.кг дан юқори)га мувофиқ келмоғи керак.

+исқа ва ўртача масофаларга сузувчиларда аэробик қувват даражаси 60-70мл (мин)кг дан паст бўлмаслиги керак.

Касалликларнинг ҳаддан ташқари зўриқишлари ва жароҳатларнинг олдини олишга келганда шуни айтиш керакки, сузувчиларда юқори нафас олиш йўлларининг сурункали касалликлари: тонзиллитлар, (бодомсимон безларининг яллиқланиши), гаймаритлар (оғиз бўшлиғи танглай қисмининг яллиқланиши), фазингитлар (томоқнинг яллиқланиши), ренитлар (шамоллаш), отитлар (қулоқ шамоллаш сингари касалликлар нисбатан тез-тез учраб туради. Бу бутин гавданинг ҳамда томоқ-бурун йўлларининг узок муддат совуқ сувда бўлиши нафас йўллариға, ўрта қулоққа сув кириб қолиши ва унинг совиб кетиши билан боғлиқдир. Конъюнктивитлар (кўз шиллиқ пардасининг яллиғланиши) сувдаги хлор таъсирининг натижасидир.

Бундай касалликларнинг олдини олиш учун уларни вақтида диагностика қилиш ҳамда энди бошланиб келаётган касалликни қатъият билан даволаш зарур. Организмни чиниқтириш ҳаво хаммомлари, кескин фарқ душлар қабул қилиш, томоқ-бурун йўлларини чиниқтирадиган махсус чиниқиш тадбирилар ўтказиш-яъни совуқ ичишға ўрганиш, томоқни совуқ сув билан «ғар-ғара қилиб» чайиш, томоқ-бурун йўлларини совуқ сув билан ювиш лозим: томоқ-бурун йўллариға кварц (тубус-кварц қилиш, кечаси

ўйкуга кетишдан олдин елкаларни совуқ сув билан ювиш) керак, очик ҳавода машғулотлар ўтказиш об-ҳаво илиқ-иссиқ бўлганда кросслар, эшкак эшиш, велосипед учиш билан шуғулланиш: қишда-коньки, чанғи учиш машқларини ҳавода, қуёшда чиниқиш машқлари билан қўшиб бажариш тавсия этилади.

Касалликларнинг дастлабки белгилари пайдо бўлган вақтда ҳамда профилактика мақсадларида минерал сув билан эквалипт (эритмаси, қайнатмаси) билан, ўсимлик (ўрик шафтоли) ёғи билан ингаляция қилиш яхши самара беради. Сувда узок мудат машғулот қилган вақтларда қуруқликка чиққандан кейин фаол дам олишни ташкил этиш ораликлар орасида гавдани қиздириш билан (жундан тикилган машғулот кастюми, жун пайпоқ ва туфли кийиб) боғлиқ бўлган тадбирларни ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Машғулотдан кейин хаммомга тушиб илиқ душда бадан иситилади.

Сув ҳавзасидаги хлор қолдиғини энг кичик норма чегарасига қадар камайтириш мақсадга мувофиқдир. Конъюнктивитларнинг профилактикаси учун сузувчилар махсус кузойнак тақиб оладилар.

Сувга сакраш машқи билан шуғулланувчиларда кўпроқ умуртқа поғонаси билан боғлиқ бўлган ўзгаришлар аниқланади-

уларда остехондрозлар, спондилезлар ва бошқалар учраб туради. Бундай касалликларни профилактика қилиш учун, аввало сувга сакраш машғулотларига қўйиладиган кишиларни яхшилаб танлаб олиш керак, уларнинг умуртқа поғоналарида касаллик бўлмаслиги керак, мускуллар корсет функциясини таъминлаш учун уларни мустаҳкамловчи машқлар бажариш лозим: машғулот ва мусобақалар олдидан самарали тарзда курукликда разминка ўтказиш, унинг таркибига эгилувчанлик-букулувчанлик билан боғлиқ бўлган (чўзилиш) машқларини киритиш лозим. Сувга сакровчи спортчиларда анча оғир жароҳатлар бўлиб туради. Бу жароҳатлар сувга сакраладиган вишка, трамплинларга урилиб кетиш, сувга нотўғри тушиб қолиш ва сувдан нотўғри чиқиш билан боғлиқ бўлади. Бунинг профилактиси, асосан спортчининг жисмоний тайёргарлик техникасини такомиллаштиришдан иборатдир.

Спортчилар овқатининг таркиби 65-70 ккал кг дан иборат бўлиши ҳамда умумий гигиеник талабларга мувофиқ келиши керак.

Кураш, бокс, оғир атлетика.

Кураш юксак куч сифатларини-абсалют куч ишлатишни, куч чидамлилиги (статик ва динамик чидамлилик)ни, тўсатдан ишлатиладиган ва тез жадал ишга солинадиган куч-қувватни

талаб қилади. Бокс учун юксак даражадаги тезлик-куч сифатлари ҳамда яхшигина умумий чидамлилиқ (аэробик функция) зарур: бундай аэробик функция маълум даражада курашчилар учун ҳам зарур: бўлиб, уларга яккама-якка олишув вақтида сарф қилинадиган энергиянинг бир қисмини таъмин этиш имконини беради. Шунингдек, бу машғулот ва мусобақалар жараёнида спортчилар куч-қувватни тиклаб боришига ҳам ёрдам беради. Оғир атлетикада максимал даражадаги куч етакчи фазилат ҳисобланади.

Спортнинг барча турларида куч ҳамда тезлик-куч потенциалидан самарали фойдаланишни белгиловчи юксак даражадаги ҳаракатлар координацияси зарур бўлади. Спортнинг бир қатор бошқа турларида оғир атлетикадан амалий мақсадларда, яъни куч-қувватни ошириш учун фойдаланилади. Спортчилар машғулотини ҳар томонлама бўлмоғи зарур. Залда ўтказиладиган машғулотлар билан бир қаторда, очик ҳавода машқ қилиш-кросслар, спорт ўйинлар ўтказиш, чанғи тайёргарлигини машқ қилиш, сузиш машқлари ўтказиш ва бошқа умумий чидамлилиқни, тезлик-куч-сифатларини, чаққонлиқни ўстирувчи, чиниқишга ёрдам берадиган машқларни ўтказиб туриши лозим.

Педагогик ва гигиеник нуқтаи назардан қараганда, ёш спортчиларни тайёрлаш масаласи айниқса муҳим аҳамиятга эгадир. Жуда кичик ёшдан бошлаб, умумий жисмоний тайёргарлик машқларини бошлаб юбориш ва ана шу самарали машқлар фонида махсус тайёргарлик машқлари элементини ҳам кундалик машғулотларга аста секин киритиб бориш тавсия этилади. Спортнинг ушбу турларида айниқса, бокс, оғир атлетикада спортнинг бошқа барча турларига қараганда махсус тайёргарлик машқларига ҳамда мусобақаларга иштирок этишга хийла каттароқ ёш даврдан бошлаб киришилади.

Оғир атлетика билан шуғулланувчи 10-14 ёшли болалар ва ўсмирлар учун куч юкламаларини четлаб қўйиш тавсия этилади. Куч қувват машқлари хафтасига уч мартадан ортиқ ўтказилмаслиги керак. Бу машқларнинг ҳаммаси учун кетадиган умумий вақт 90 минга қадар бўлиши мумкин: Шу вақтнинг 30%га яқини оғир тош ва штангалар кўтаришга бағишланади. Штанганинг миқдори силтаб кўтариладиган вақтда гавда оғирлигининг 60% идан, штангани кўкракка олиб кўтариш вақтида гавда оғирлигининг 70% дан ортиқ бўлмаслиги керак.

Бокс билан шуғулланувчи болалар учун зарб урилган вақтда жароҳатланишдан сақлайдиган махсус ўқув қўлқоплар кийиб машқ қилиш тақлиф этилган. Зарба урилган вақтда бошнинг тез-тез

жароҳатланиши, айникса, нагдаун ва нокаутлар вақтида содир бўладиган жароҳатлар асаб тизимининг аҳволига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун юқорида таклиф этилган махсус ўқув қўлқопларидан фойдаланишни шарт қилиб қўйиш шуғулланувчилар саломатлигини сақлашда муҳим аҳамият касб этади. Бармоқлар жароҳатини профилактика қилиш учун уларни махсус бинт билан ўраб чиқиш тадбири қўлланилади. Лаб ва тишларни ҳимоя қилиш учун боксчилар юмшоқ резинадан тайёрланган махсус тиш қолип (капа)лардан фойдаланадилар. Капани яхшилаб чайиб ташлаб ундан кейин ишлатиш керак, уни вақти-вақти билан сувда қайнатиб олиш ҳамда целлофан пакетда сақлаш лозим: ундан фақат якка тарздагина фойдаланиш керак. Оғир атлетикачилар умуртқа поғонасини, тизза ва тирсак бўғимларни мустаҳкамлаш учун махсус белбоғлар ва эластик боғич-повязкалардан фойдаланадилар. Кураш ва бокс машғулотлари вақтида жароҳатларнинг олдини олиш учун ёш спортчилар спортнинг янги техник усулларини эгаллаётган вақтларида кўпроқ даражада умумий жисмоний тайёргарлик билан машғул бўлишлари керак: спорт соҳасидаги янги техник усулларни ўрганиш вақтида хужум қилиш ва ҳимоя қилиш усуллари ҳам албатта комплекс тарзда ўргатилиши шарт.

Кураш ва бокс тушаётган спортчилар бир-бирлари билан бевосита алоқада бўлиши Ҳаво-сувдан ва тери орқали ўтадиган инфекцияларнинг юқиши учун шароит яратади. Шунинг учун бу ишда шифокор, педагог назорати ҳамда ҳар бир киши ўз-ўзини назорат қилиб туриши, касал спортчиларни эса бошқалардан холи жойга алоҳида ётқизиш ва даволаш зарур.

Спортчиларни бошқа вазн категориясига ўтказиш учун уларни вазн миқдорини тезроқ камайтиришга уриниш ёки ёш ўсиб келаётган спортчиларнинг вазнини улар овқатини чегаралаб қўйиш йўли билан бутун мусобақа давомида бир хилда сақлаб туришга бўлган уринишларга чек қўйиш керак. Суюқликнинг тез камайиб кетиши спортчи саломатлигига ва унинг иш қобилиятига салбий таъсир кўрсатади. Овқатни чегаралаб қўйиш эса организмга унинг энергетик резервларини тиклаш имконини бериш у ёқда турсин, ҳатто тузилиш жиҳатидан тикланиш ҳамда тўқималарнинг ўсишидаги пластик жараёнларни ҳам таъмин эта олмайди.

Спортчилар жароҳатланишининг олдини олиш учун машғулот ўтказиладиган жойнинг гигиеник талабларга мувофиқ келадиган бўлиши муҳим роль ўйнайди. Хоналарни яхшилаб супуриб-сидириб ва шамоллатиб туриш: гиламларни, рингни, штангачиларнинг майдончаларини тозалатиб туриш зарур.

Хоналарни зарарсизлантириш учун ва айниқса, энг муҳим кураш майдонидаги гилам-тўшакларни зарарсизлантиришда бактерицид лампалар яхши самара беради. Бунда ринг теварагида ва кураш майдони-гилами теварагида 1,5 м хавфсизлик зонаси бўлиши керак.

Мавзу: Спортнинг айрим (Енгил атлетика, спорт ўйинлари) турлари бўйича ўтказиладиган машғулотларга қўйиладиган гигиеник талаблар.

Режа:

1. Умумий тушунча.
2. Енгил атлетика машғулотларига қўйиладиган гигиеник талаблар.
4. Спорт ўйинлари машғулотларига қўйиладиган гигиеник талаблар.

Енгил атлетика.

Енгил атлетика организмга таъсир этиши ва тузилиши жиҳатидан турлича бўлган жисмоний машқларни ўз ичига олади. Уларни икки асосий гуруҳга бўлиш мумкин: умумий чидамлилиқни талаб қиладиган аэробик йўналишдаги машқлар (стайер, марафон

югуриши, спортча юриш) кўпроқ тезлик-куч сифатларини талаб қиладиган анаэробик йўналишдаги машқлар (спринт, ирғитиш, сакраш) ўртача масофаларга югуриш машқлари оралиқдаги ўрнини эгаллайдиган ҳамда унинг қаерда келиши аэробик, шунингдек, анаэробик жиҳатдан машқларнинг қай даражада таъмин этилишига боғлиқ бўлади.

Енгил атлетика жуда кўп сонли спорт ихтисослаштиришларига эгадир. Олимпия медалларининг энг кўп миқдордаги қисми ҳам спортнинг мана шу турида қатнашган кишилар учун мўлжалланган бўлади; у соғломлаштирувчи жисмоний тарбия воситаси сифатида ҳам етакчи роль ўйнайди; оммавий спортда ҳам, катта спортда ҳам спортчиларнинг энг кўп қисми енгил атлетика билан шуғулланади.

Енгил атлетика машқлари жисмоний тарбия бўйича мактаб дастурида, «Алпомиш» ва «Барчиной» синов меъёрларида катта ўринни эгаллайди. Спринтлар, сакровчилар, ядро ирғитувчи, граната улоқтирувчи спортчилар, кўп курашчилар машғулотнинг тайёргарлик қисмида бўлғуси тезлик-куч талаб қиладиган машқларга, энг кўп (куч-ғайрат сарфлаш вақтидаги) юклама мускулларга пай ва пайчаларга тушиб, улар (узилиш хавфи остида қолган) оғир синовдан ўтадиган дамларга тайёргарлик кўриб, бунинг учун бўғим аппаратини яхшироқ тайёрлашга алоҳида эътибор беришлари керак.

Спринтлар ва сакровчиларда эт узилиши, мускуллар пай ва пайчаларнинг зўриқиши, бел ва болдир пайлари (Ахиллес пайлари) ҳамда болдир суяги билан товон суягининг бириктирувчи бўғимларнинг лат ейиши, майиб бўлиши сингари ҳоллари тез-тез учраб туради; баландликка сакровчиларда кўпинча мушакларнинг чўзилиши, болдир пайчаларининг ва тизза бўғимларнинг лат ейиши, умуртқа поғонасининг бўйин билан туташ қисмларининг майиб бўлиши сингари ҳодисалар бўлиб туради. Узоқ масофага югурувчилар учун, микротравматизация ва ҳаддан ташқари толиқиш натижасида содир бўладиган мускул мушакларининг оёқ ости ва болдир пайларининг жароҳатланиши кўп учрайдиган типик ҳолдир; граната отиш, диск улоқтириш сингари спорт турлари билан шуғулланувчиларда мускулларнинг кўриниши ва эт узилиши, қўл бўғимларининг пай-пайча аппаратлари ҳамда бел мускуллари шикастланиши сингари ҳодисалар учраб туради.

Машғулотнинг муайян шарт-шароитлари ҳам саломатликка салбий таъсир кўрсатиши кузатилади. Чунончи, қаттиқ йўл бўйлаб (масалан, асфальт бўйлаб) узоқ масофага югуриш таянч-ҳаракат аппаратиға салбий таъсир кўрсатади. Айрим спортчиларда қон аралаш сийиш ҳоллари кузатилган; буни эритроцитларнинг механик тарзда жароҳатланиши билан боғлиқ деб ҳисоблайдилар.

Товонлар, тоvon-тўпиқ бўғимлари жароҳатланиши болдир суяги устидаги парда-суяк-пардаларининг яллиғланиши учраб туради. Бундай ҳолларнинг олдини олиш учун машғулотларга зарур бўлган тегишли шарт-шароитлар таъмин этилиши ҳамда тегишли куч-қувватни тиклаш ва даволаш тадбирлари ўтказилиши керак.

Марафон югуриш билан шуғулланувчи кишилар нисбатан кўпроқ ясси тоvonликка чалиниб турадилар. Бунинг олдини олиш учун оёқ юзини, тоvon-тўпиқларини мустаҳкамловчи махсус машқларни қўлланиши, ортопедик пойабзал кийиб юриш, туфлилари ичига супинаторлик стелкалар қўйиб кийиш сингари тадбирлардан фойдаланиш керак. Шу мақсадда чўзилиш машқлари, кўп марта сакраш, асосий машқларнинг айрим элементларини имитация қилиш ва бажариш, секин югуриш (Ю+З ҳар минутда 120-140 зарбга тенг) машқлар бажарилади.

Эрталабки зарядка машқлари асосий машғулотга яхшироқ тайёргарлик кўришга ёрдам берувчи кам юкламали умумий, жисмоний тайёргарлик бўйича машғулотлар типидagi машқлар бўйича ўтказилади.

Ҳужайраларда модда алмашув жараёнларини рағбатлантириш ва юрак-томир тизимини машқларга тайёрлаш учун (машғулотнинг тайёргарлик қисми камида 10 минут давом этадиган югуриш) яхшигина аэробик разминка муҳим аҳамиятга эгадир.

Енгил атлетика (кўп курашдан ташқари) ҳар бир тури нисбатан тор, муайян бир йўналишга қаратилган бўлиб, асосан, бир мускул гуруҳининг иштироки билан кўпроқ битта ҳаракат сифатини яққол ривожлантиришни талаб қилади. Шунинг учун ҳам енгил атлетикачилар билан (асосий сифатдан ташқари) бошқа ҳаракат сифатларни ривожлантиришга қаратилган машқлар ўтказиш зарур. Шунингдек, бу машқлар спорт соҳасидаги машқларни самарали равишда бажариш учун ҳамда саломатликни сақлаш учун зарур бўлган функционал даражадаги барча мускул гуруҳларини ривожлантириш учун ҳам хизмат қилади.

Сакровчилар, югурувчилар учун қўл мускулини, елка ва гавда мускулларини мустаҳкамловчи машқлар ана шундай етишмаётган ҳаракатлар ўрнини босувчи машқлар ҳисобланади. Бу машқлар гавда мускулларини корсет, яъни таянч функциясини таъминлаш учун ҳамда умуртқа поғонасининг жароҳатланишининг олдини олиш учун зарурдир.

Ясси товонликнинг олдини олиш мақсадида товон тўпиқларини мустаҳкамлайдиган машқларни ҳар бир машғулот олдидан ўтказиладиган эрталабки танани қиздириш машқлари таркибига киритиш лозим. Куч-қувватнинг тикловчи тадбирлари фаол дам олиш учун бажариладиган махсус машқлардан, қисқа муддатли массажни ҳамда чарчаган мускулларни ёзиш учун ўз-

ўзини массаж қилиш тадбирларидан иборат бўлади; қисқа ва ўртача масофага югурувчилар, сакровчилар, улоқтирувчилар машғулот машқлари орасидаги оралиқлардан нуқтали массаждан фойдаланишлари мақсадга мувофиқдир. Машғулотлардан кейин массаж қилиш, сув чиниқиш тадбирилари, физиотерапия тадбирлари ўтказилиши керак.

Югуриладиган йўлка махсус модда билан қорежаади. У енгил, сал юмшоқ модда бўлиши, сув-намликни тутиб қолмаслиги, чанг кўтарилмаслиги лозим, йўлка устида ўйдим-чўнқир жойлар бўлмаслиги, ҳар-хил предметлар йўлка устида ётмаслиги ва у югурган вақтда чангимаслиги учун югуриш йўлкасини доимий тозалаб, текислаб, супуриб-сидириб туриш лозим. Югуриш йўлкасига мусобақалар бошланишдан 3 соат олдин сув сепиб қўйилади.

Стадионларда оммавий спорт учун мўлжалланган йўлчалар усти нисбатан анча арзон материал (гарево, коксогарево, асфальт) билан қорежаади. Ҳозирги замон йирик стадионларда югуриш йўлчалари синтетик материаллар (тартан, рекортан) билан қорежамоқда. Бундай йўлчаларни қуриш арзонга тушади, ҳамда осонлик билан супуриб-сидирилади. Бундай йўлчаларда машғулот ўтказилган вақтда югурувчиларнинг оёқлари, таянч-ҳаракат аппаратлари камроқ жароҳатланади. Югуриш йўлкасининг ҳар

икки томонига баландлиги 3 см дан ортиқ бўлмаган ярим доира шаклидаги бортиқ-чегара ясаб қўйилади. Жойларда машқ қилиш учун машқларни истироҳат боғлари ва ўрмон хиёбонларида, тупроқ йўлкаларда, шаҳардан ташқаридаги йўлларда ўтказиш яхши натижа беради.

Узунликка сакраш ва уч ҳадлаб сакраш учун ажратиладиган жой югуриб келиш учун йўлкадан итариб сирпаниб сакраш учун жойдан ҳамда сакраб тушиладиган чуқурчадан иборат бўлади. Итарилиб таяниб туриб сакраладиган жойга-югуриб келинган йўлка юзасига ёғоч супача (20x122 см катталиқда) ўрнатиб қўйилади. Сакраб тушиладиган чуқурча четларига ердан 5 см юқорига кутарилиб турадиган ёғоч деворча қилинади ва ана шу деворча билан баб-баравар кум тўлдирилиб қўйилади. Чуқурчадаги кум вақти-вақти билан хаскашлаб текислаб турилади. хаскашлар махсус ажратилган жойларда сақланади. Чуқурча теварагида ва югуриш йўлкасининг четларида хавфсизлик зонаси учун бир метрдан ажратиб қўйилади.

Баландликка сакраш учун мўлжалланган жой югуриб келинадиган сектордан, орасига планка-ип тортилган устинчалардан ҳамда сакраб тушиладиган жойдан иборат бўлади. Сакраб тушиладиган жой паролон ёки бошқа юмшоқ синтетик материал парчаларидан иборат бўлиб, 0,5-0,75 м, қалинликда

ётқизилиб чиқилади. Сакраб тушиладиган жой атрофида 1,5 м хавфсизлик зона ажратиб қўйилади. Шест билан сакраладиган жой югуриб келиш йўлкасидан, режака тортилган стойка устунлардан, шестни тираб, унга таяниб кўтариладиган жойдан ҳамда сакраб тушиш жойидан иборат бўлади. Бунда хавфсизлик зонаси-йўлка атрофида 1 м, сакраб тушиладиган жойда-1,5 м шест билан таяниб сакраладиган жой олдида 5 м, бўлади. Барча турдаги югуриш йўлкаларида ёруғлик даражаси-30 лк: таяниб, итарилиб, сакраб кўтариладиган ва сакраб тушиладиган жойларда-50 лк: шест билан сакралаётган жойларда 6 м баландликдаги вертикал ёруғлик -50 лк бўлиши керак.

Отиш-улоқтириш учун сектор снарядлар стадионнинг узун ўқи бўйлаб учиши ва унинг қарама-қарши томонидан шундай улоқтириш машқлари ўтказилмаслиги учун стадионнинг фақат бир томонига жойлаштирилади. Молот улоқтириш, ядро ирғитиш, диск отиш учун мўлжалланган жойлар устига қаттиқ материал ётқизилган доирадан иборат бўлади: молот ва диск отиш учун ажратилган доира сим тўр билан қўйилади: ҳар бир снаряд учун снаряд тушиш секторлари белгилаб чиқилади: отиш жойидаги ёруғлик-50 лк: снаряд тушадиган сектордаги ёруғлик-30 лк. бўлиши керак.

Усти ёпиқ енгил атлетика стадионлари ва манежларида югуриш ва югуриб келиб сакраш йўлчалари устига синтетик материал қорежаади: хонадаги ҳарорат -14-17, нисбий ҳаво намлиги -30-60%, ҳавонинг ҳаракати секундига 0,5 м. гача бўлади.

Енгил атлетикачиларнинг кийими ип-газламадан ёки жундан тикилган труси, майка, шамолдан ҳимоя қилувчи машғулот костюми ва бош кийимидан иборат бўлади. Об-ҳаволар шаротига қараб, ҳар бир машғулотда кийимлар алмаштириб кийилаверади. Пойабзал-кроссовка, кедалар: спринтерлар ва сакровчилар тишли шиппаклардан фойдаланадилар, стайерлар, марафончилар, спортча юриш билан шуғулланувчилар тагчарми қалинлаштирилган юмшоқ эластик материалдан бўлган туфли киядилар, найза отувчилар товон-тўпикларни ўраб турадиган ва тагчарми тишли туфлилар киядилар. Ҳаво совуқ бўлган пайтларда пойабзал ичига наMAT патаклар қўйиб, иссиқ, жун пайпоқ билан кийилади.

Енгил атлетикачиларнинг овқатланиши улар қандай спорт турига ихтисослашганликларига боғлиқ бўлади. Стайерлар, марафончилар ва спортча юриш билан шуғулланувчиларда энергия сарфи анча юқори бўлади. Уларнинг бир суткалик овқат миқдоридаги калориялилик 7076 ккал.кгдан иборат бўлади. Спринтерлар ва сакровчиларда энергия сарфи нисбатан камроқ

бўлади ва улардаги миқдор калорияси 65-70 ккал.кг иборат бўлади.

Спорт ўйинлари.

Спорт ўйинлари спортчилардан юксак даражадаги тезлик-куч сифатларига эга бўлишни, жадал ҳаракат қила олишни сакраш маҳоратига ва сакраш чидамлигига эга бўлишни, аъло даражадаги психо-физиологик фазилатларни бир-бирига муштарак ҳолда координация қилиб, сермазмун ўйинлар ўтказа олиш, тезда бир қарорга келиши ва бу қарорни миқдорал амалий ҳаракатларга айлантириш қобилиятига эга бўлишни талаб қилади.

Спорт мусобақалари кўпинча тиғиз тузилган жадвал асосида ва кўп ҳолларда турли вақтларда Янги, киши ҳали ўрганмаган иқлим зоналарида ўтказилади. Шунинг учун спортчиларнинг жисмоний ва руҳий жихатдан ўзини тезда тиклаб олиш қобилиятига эга бўлиши, суткалик тартибнинг янги ритмларига тезда мослаша олиши, берилган вақт ичида максимал даражада руҳий ва ҳаракат фаоллигини намоён қила олиши муҳим аҳамиятга эгадир.

Спортчи шафқатсиз яккама-якка олишув шароитида вазиятни бир зумда баҳолаб олиш ҳамда миқдорал амалий ҳаракатни бажариш қобилитини эгаллаган бўлмоғи керак. Бундай қобилият кўп ҳолларда туғма қобилият ҳисобланади, лекин шундай бўлса ҳам у самарали ва аниқ мақсадга қаратилган машғулотлар

ўтказишни тақозо этади. Спортнинг ўйин турларида спортчи одамларга тез аралашиб кетадиган, улар билан тезда алоқа ўрнатадиган ўртоқлик, дўстлик ҳис-туйғуларига эга бўлган ватанпарвар бўлмоғи керак. Чунки ўйинлар учун жамоа ҳатти-ҳаракатлари характерли бўлиб, бунда эркин кўриниб турган якка қобилият фақат команда томонидан қўллаб-қувватлаб турилган тақдирдагина ўзини кўрсатиш мумкин. Бу масалалар фақат педагоглар учун эмас, балки гигиеначилар учун ҳам муҳимдир, чунки командадаги қулай, ижобий психологик вазият спортчилар саломатлигини сақлашда муҳим роль ўйнайди.

Спорт ўйинлари етарли даражада юксак чидамлилиқ (аэробик функция)ни талаб қилади, чунки мусобақалар ва машғулотлар узоқ муддат мобайнида ўтказилади. Спортчиларнинг аэробик юксалиш даражаси 60 мл (кг)мин, дан кам бўлмаслиги керак. Машғулотлар мунтазам равишда кенг миқдордаги умумий, жисмоний тайёргарлик машқларини, спринтер югуришни, сакраш маҳоратини ривожлантириш учун якка тартибдаги энг юқори сакраш кўрсаткичлари бажариладиган машқларни, сакраш чидамлилигини ривожлантириш учун кўп марта сакраладиган машқларни, умумий чидамлилиқни ривожлантириш учун узоқ масофага югуришни ва бошқа ўхшаш машқларни ўз ичига олиши керак.

Ҳозирги вақтда махсус тайёргарлик машқлари ва мусобақалар хоналар ичида (залларда, манежларда, спорт саройларида) ўтказилмоқда. Шунинг учун спортчиларнинг чидамлилигини мустаҳкамлаш ва ривожлантириш учун бажариладиган умумий-жисмоний машқларнинг ва ўйин типигаги машғулотларнинг бир қисмини очик ҳавода ўтказиш керак.

Куч-қувватни тиклаш тадбирларида психо-эмоционал жиҳатдан тикланиш машқларига муҳим ўрин ажратилиши лозим. Бунинг учун руҳий юклама ва рағбатлантирувчининг омилнинг махсус методларидан (аутоген машғулоти ва бошқалардан фойдаланиш зарур.

Спортнинг ўйин турларида шароит ҳаддан ташқари оғирлашиб кетган ҳолларда мускулларнинг чўзилиши, пай ва пайчаларнинг узилиши сингари ҳолатларга тез-тез дуч келиб турилади: бундай жароҳат ва шикастланишлар спортчилар йиқилиб тушганда, ўйинчилар бир-бирга қаттиқ урилиб кетганда, тўп қаттиқ келиб текканида спорт ўйинлари (футболдан ташқари) чоғида икки йил ичида юз берган жароҳатларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, 401 та спорт жароҳатининг 12 % и соат 12 дан 30 минут ўтганга қадар, 29,5% и 18.30 дан кейин -58,9% содир бўлган 12,5% шикастланиш душанбадан жумагача юз берган: 15,5% спортчи шанба куни, 22% спортчи якшанба куни жароҳатланган;

шикастланиш 32,9%-ёзда, 33,4%-қишда, 33,6%-баҳор ва куз фаслларида содир бўлган. Жароҳатланиш, шикастланиш сабаблари қуйидагича: нотўғри ҳаракат натижасида йиқилганлар-51%, бири-бирига урилиб майиб бўлганлар -21%, копток-тўп зарбидан шикастланганлар -17%, спорт инвентарига урилиб майиб бўлганлар-5%, номаълум сабаб билан шикастланганлар-9,5%, шу жумладан, жағ-юз қисмининг жароҳатланиши-8%, қўлларнинг майиб бўлиши 34%, шу жумладан бармоқларнинг шикастланиши-18%, гавданинг жароҳатланиши-6,5%, оёқларнинг шикастланиши-50%, шу жумладан товон-тўпиқларнинг майиб бўлиши-5%ни ташкил этади. Жароҳат турлари қуйидагича: контузиялар ва эт узилиши ҳоллари-59,5%, суяк синиши ва қўл-оёқларнинг чиқиши-17%, минск жароҳати-5%, мускул-мушаклар узилиши-2,5%, очик жароҳатлар-3%, миянинг чайқалиб лат ейиши-1%, бошқа жароҳатлар-4,5%ни ташкил этади. Спорт тури бўйича жароҳатлар: гандболда-35%, баскетболда-26%, теннис ва бадминтонда-9%, волейболда-7%ни ташкил этади. Жароҳатланганларнинг 5%и, шу жумладан қўли майиб бўлган кишиларнинг 4%и инвалид бўлиб қолган.

Бундай ҳолнинг олдини олиш учун баданни қиздириш машқлари етарли даражада ўтказиш, яъни мускулларнинг қизишини ва уларнинг эластиклигини оширишни таъминлаш,

спортчиларнинг машқ бажариш техникасини ва умумий жисмоний тайёргарлигини такомиллаштириш, машғулот ўтказиладиган жойга нисбатан қўйиладиган гигиеник талабларни бажариш зарур. Спорт ўйинлари билан шуғулланган спортчилар, айниқса, улар ёпиқ хоналарда машғулотлар вақтларида бир-бирлари билан жуда яқин алоқада бўладилар ва шунинг учун ҳам бу ерда ҳаво-сув орқали ўтадиган инфекциялар тарқатиш хавфи бошқа жойларга қараганда кўпроқ бўлади: бунинг профилактикаси умумий гигиеник талабларни бажаришдан ҳамда эпидемияга қарши тадбирлар ўтказишдан иборат. Юқумли касалликлар манбаи бўлган касални бошқалардан ажратиб алоҳида ётқизиш, хонани яхшилаб шамоллатиш ва супириб-сидуриш спортчиларни чиниқтириш, айниқса муҳим аҳамиятга эгадир.

Кундалик овқат таркибида 63-68 ккал.кг миқдорида калория бўлиши керак. Кундалик овқат миқдори спорт гигиенаси ва овқатланишнинг умумий қоидаларига мувофиқ равишда тузиб чиқилади, Мусобақаларнинг жадвали ўзгариб турадиган шароитларда ҳам иложи борича овқатланиш тартибига риоя қилиш лозим. Чунки организмнинг янги шароитда мослашиши ва янгича овқатланиш тартибига ўтиш учун нисбатан анча узоқ вақт талаб қилинади.

Турлича жароҳатларнинг олдини олиш учун футболчилар ва ҳоккейчилар кийимига қўшимча яна махсус мосламалари (шчит қалқончалар прокладкалар, каскалар, дорвозабонлар ва бошқалар)ни кийиш ҳам назарда тутилади. Волейбол, баскетбол, гандболда тизза бўғимларининг жароҳатланишлардан сақлайдиган махсус мосламалар-наколенниклар қўлланилади.

Спорт залидаги ҳавонинг ҳарорати +15 -16 бўлиши керак; нисбий намлиги эса -30 -60 % бўлмоғи зарур; ҳаво сўриш ҳаво чиқариш вентиляцияси хонадаги ҳавони ҳар соатда -2-3 мартадан алмаштириб туриш зарур; ёритиш вертикал ва горизонтал шаклда 200 лк. га тенг бўлиши керак.

Адабиётлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. Т., «Ўзбекистон», 1992,
2. Ўзбекистон Республикаси «Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида»ги қонун, 2000.

3. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги қонуни, 1997.
4. «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури», 1997.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси «Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори, 27 май 1999.
6. Каримов И.А. «Ўзбекистон –келажаги буюк давлат». Т., «Ўзбекистон», 1992.
7. Каримов И.А. «Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли». Т., «Ўзбекистон», 1992.
8. Каримов И.А. «Биздан озод ва обод ватан қолсин». Т., «Ўзбекистон», 1994.
9. Каримов И.А. «Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда». Т., «Ўзбекистон», 2000.
10. Лаптев А.П., Минх А.А. Жисмоний тарбия ва спорт гигиенаси. Тошкент, «Ўқитувчи», 1983.
11. Вайнбаум Я.С. Жисмоний тарбия гигиенаси. Тошкент, «Ўқитувчи», 1988.
12. Мохнач Н.Н. Валеология. Москва, Феникс, 2004.

