

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

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Жисмоний тарбия ва спорт кафедраси**

**С.Болтабоев**

**СПОРТ ТИББИЁТИ-ДЖМ ВА ЖТ ГИГИЕНАСИ  
ФАНИДАН**

**СЕМИНАР МАШҒУЛОТЛАРИ**



**Наманган-2013**

Мазкур маърузалар матни бакалавриат йўналиши: 5141900 - Жисмоний тарбия ва жисмоний маданият йўналиши учун мўлжалланган бўлиб, талабаларга «Болалар тиббиёти назорати ва даволаш гимнастикаси» фанидан системали билимлар бериш: жумладан жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари туфайли пайдо бўлган касалликларни даволаш ва тиббий тиклаш йўлларини ҳамда машғулотлар давомида биринчи тиббий ёрдам кўрсатишни ўргатади

**Тузувчи:** Тиббиёт фанлари номзоди С.А.Болтабоев

**Такризчи:** Педагогика фанлари номзоди С.В.Азизов

Маърузалар матни НамДУнинг Жисмоний тарбия ва спорт кафедрасининг умумий йиғилишида кўриб чиқилган ва тасдиққа тавсия қилинган.

2012 йил 27 августдаги 1-сонли мажлис баёни.

**Кафедра мудири:**

**п.ф.н. Н.Азизов**

Маърузалар матни НамДУнинг Педагогика ва Жисмоний маданият факултети илмий кенгашида кўриб чиқилган ва тасдиққа тавсия қилинган.

2012 йил 28 августдаги 1-сонли мажлис баёни.

**Факултет декани**

**ф.ф.н. Ш.Жўрабоев**

**Декан ўринбосари:**

**п.ф.н. С.В.Азизов.**

Маърузалар матни НамДУнинг ўқув-услубий кенгашида кўриб чиқилган ва тасдиққа тавсия қилинган.

2012 йил 30 августдаги 1-сонли мажлис баёни.

**Ўқув-услубий бўлим бошлиғи:**

**ф-м.ф.н. Т.Эргашев**

## **1-Семинар: Жисмоний тарбия гигиенаси ва спорт тиббиётини ташкиллаштириш**

### **Режа:**

- 1. Гигиена ва жисмоний тарбия гигиенасининг предмети ва вазифалари.**
- 2. Спорт тиббиётининг предмети ва вазифалари**
- 3. Жисмоний тарбия ва спортнинг кишилар соғлигини сақлашдаги аҳамияти.**
- 4. Спорт тиббиётининг амалга ошириш йўллари (врач жисмоний тарбия диспансер ва кабинетларининг вазифалари).**
- 5. «Спортчиларни иш - қобилиятини тиклантирувчи воситалар»**

### **Гигиена ва жисмоний тарбия гигиенасининг предмети ва вазифалари.**

Гигиена - бу саломатлик тўғрисида, уни сақлаш мустахкамлаш ҳамда теварак атрофдаги омилларнинг унга кўрсатадиган зарарли таъсирини бартараф этиш воситалари ва методлари тўғрисидаги фандир. Гигиена иқлимни, микроиқлимни, хавонинг, сувнинг ва тупроқнинг ҳолатини овқатланиш шароитларини кийим-кечак, турар-жой, меҳнат ва дам олишга қўйиладиган шартларни, жисмоний тарбия ҳамда спорт машғулотлари ўтказиладиган шарт-шароитларни ва бошқа бир қанча масалаларни ўрганади. Одамнинг меҳнат, дам олиш ва спортдаги фаолиятларини ҳаммасини гигиеник жиҳатдан уларни тартибга солиб турилади. Одам саломатлигига таъсир кўрсатадиган омилларни нормаллаштириб яъни уларнинг дозасини белгилаб туриш гигиена фанининг асосий мақсади ҳисобланади.

Жисмоний тарбия гигиенаси - гигиена фанининг бўлимларидан биридир. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларидан одам саломатлигини сақлаш ва мустахкамлаш мақсадида самаралироқ фойдаланиш учун ўша машғулотлар воситаларини, методларнинг ҳамда шарт-шароитларини илмий жиҳатдан асосланган ҳолда меъерга солиб туриш жисмоний тарбия гигиенасининг мазмунини ташкил этади. Жисмоний тарбия гигиенаси машғулотларнинг самаралироқ методларининг ва энг қулай шарт-шароитларини асослаб бериш учун жисмоний машқлар одамлар соғлиғига қандай таъсир кўрсатишини ва улар соғлиғини мустахкамлашга қай даражада хизмат қилишини ўрганади. Жисмоний тарбия гигиенасининг аҳамияти фан техника революцияси даврига келиб анча ортди. Агар 19 асрнинг охири ва 20 асрнинг бошларида одамлар соғлиғини ва ҳаётини сақлашда санитария гигиенанинг оммавий тарзда тарқаладиган юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган тадбирлари (водопроводлар қуриш, канализация ўрнатиш, шахарларни тоза тутиш ва бошқалар) асосий рол ўйнаган бўлса ҳозирги вақтда аҳолини касалланиши ва ўлими структурасида юрак-томир касалликлари, мода алмашинуви, асаб системаси касалликлари етакчи ўрин тутди. Бундай касалликларни пайдо бўлишида касаллик хавфининг асосий омили сифатида гиподинамия катта рол ўйнайди. Шунинг учун ҳам

гиподинамиянинг олдини олиш мақсадида жисмоний машқларнинг кўлланилиши гигиенада етакчи аҳамият касб этади.

Жисмоний тарбия гигиенасининг вазифалари қуйидагилар хисобланади: Одамнинг жисмоний ҳолатига хос бўлган мезонлар бўйича унинг саломатлигига модел параметрларини меъёрлаштириб туриш (жисмоний ривожланиш, жисмоний тайёргарлик даражаси, чиниққанлик), жисмоний юкламаларни меъёрга солиб туриш (структура, ҳажм, интенсивлик), фақат гиподинамиянинг олдини олиш билан чекланмай шу билан бирга, сихат-саломатликнинг модел даражасига эришиш ва уни сақлаб туриш учун унга оптимал даражада машқ таъсир кўрсатишини таъмин этадиган чиниқтирувчи тадбирлар; машқ ва мусобақа юкламаларини, дам олиш, овқатланиш, катта спортда тикланиш тадбирларини муайян тартибга солиб туриш; жисмоний тарбия ва спорт машғулоти шарт-шароитларини (иқлим ва микроиқлим, спорт иншоотлари ва жихозлари, кийим-кечаклар ва бошқалар) саломатликка қулай таъсир кўрсатишига ёрдам берадиган тарзда меъёрга солиб туриш.

Одамлар саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш жисмоний тарбиянинг асосий вазифаларидан бири хисобланади. Саломатлик деганда одам организмнинг шундай бир ҳолати тушуниладики, бунда унинг барча функциялари ташқи муҳит билан мувофиқлаштирилган бўлади, ҳамда унда қандайдир касалликлар билан боғлиқ бўлган ўзгаришлар кўзга ташланмайди. Жисмоний тарбия тушунчаси саломатликни яхшилаш ва жисмонан баркамолликка эришишда ўсиб бораётган организмга таъсир этиш тизими сифатида тасаввур этилган. Организмни касаллик омилларининг таъсирига нисбатан барқарорлиги, ташқи муҳит ноқулай тарзда ўзгарган пайтларда саломатликни ҳамда иш қобилиятини сақлай билиш - саломатлик даражасини кўрсатувчи белгилар хисобланади, яъни саломатлик даражаси одамнинг адаптацион (мослашиш) имкониятлари қандай эканлиги билан белгиланади. Одамнинг саломатлик даражаси қанчалик юқори бўлса, унинг турли юқумли касалликларга, паст ва юқори хароратга, жисмоний ишларга бўлган чидамлилиги ҳам шунчалик барқарор бўлади.

Саломатлик учун жисмоний ишга қобилият чиниққанликнинг оптимал даражаси зарур бўлади. Жуда юқори даражадаги жисмоний иш қобилиятига катта спорт орқали эришилади. Бу эса одамда барча функционал тизимларнинг зўриқишини тақозо этади, ҳамда унинг иммунитетини пасайишига ва касалликларга бардоши сусайиб кетишига ҳам олиб келиши мумкин. Организмнинг функционал резервларидан ортиқ даражадаги зўриқишларни енгиб ўтиш вақтида ҳаддат ташқари толиқиш ҳоллари рўй бериб одамнинг холдан тойиб қолиши сингари ҳолатлар ҳам кузатилиши мумкин. Амалий жихатдан соғлом бўлган (яъни касалликнинг клиник белгилари яққол кўриниб турмаган) кишиларда уларнинг саломатлик даражасини аниқ белгилаш мақсадга мувофиқдир. Бу эса соғломлаштириш тадбирлари комплексини, шу жумладан жисмоний тарбия омилларини яна ҳам мақсадга мувофиқроқ равишда режалаштириш имконини беради.

## Спорт тиббиётининг предмети ва вазифалари

Спорт тиббиёти тиббиёт фанининг бир тармоғи бўлиб, ўзига хос методлари, вазифалари ва хусусиятларига эга. Спорт тиббиётининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

1. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи кишилар соғлиги устида мунтазам тиббий назоратни ўрнатиш ва олиб бориш; Тренеровкани тузишда спортчиларнинг шахсий хусусиятларига қараб тренерларга кўмаклашиш.

2. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг саломатлигини. функционал ҳолатини ва шу билан бирга жисмоний машғулотлар нотўғри уюштириши оқибатида саломатлигида юз берадиган ҳар хил нохуш ўзгаришларни эрта аниқлашда қўлланадиган медицина текшириш методларини такомиллаштириш. янги мукамал усулларни ишлаб чиқиш ва спорт тиббиёти амалиётига жорий этиш;

3. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари билан шуғулланувчиларнинг касалланиш ва шикастланишининг сабабларини ўрганиш уларни даволаш ва олдини олиш (профилактика) чора тадбирлари олиб бориш.

Бу вазифалар Ўзбекистон жисмоний тарбия ҳаракатининг соғломлаштириш қоидаларига ва Ватанимиз тиббиётининг профилактика йўналишига тўла равишда мос бўлган спорт тиббиётининг мазмунини белгилаб беради.

Спорт тиббиётининг асосий иш турлари қуйидагилардир;

- жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи кишиларни тиббий кўрикдан ўтказиш;

- етакчи спортчиларни диспансер кузатувиغا олиш (диспансеризация қилиш);

- врач-педагог назоратини олиб бориш, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш жараёнида спортчиларнинг саломатлигини мустаҳкамлашда соғломлаштириш. даволаш ва профилактика чора тадбирларини ташқил қилиш;

- жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари учун ажратилган жойлар. Мусобақалар ўтказиладиган жойлар шароити устидан шу жумладан спорт иншоотлари устидан санитария гигиена жихатидан назорат қилиш;

- спорт мусобақаларини ўтказишда тиббий хизмат кўрсатиш;

- жисмоний тарбия-соғломлаштириш ишларининг оммавий турларини ўтказишда тиббий хизмат кўрсатиш;

- спорт жароҳатини олдини олиш;.

- илмий-текшириш ва методик ишларни олиб бориш;

- тиббиёт ва спортга оид масалалар бўйича консултациялар бериш;

- спортчилар ўртасида санитария-оқартув ишларини олиб бориш ва кенг омма орасида жисмоний тарбиянинг умумий ҳолатини тарғибот қилишга доир ташвиқот ишларини амалга ошириш.

## **Жисмоний тарбия ва спортнинг кишилар соғлигини сақлашдаги аҳамияти.**

Маълумки, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш кишининг хар томонлама жисмоний ривожланиш имконини беради, физиологик функцияларининг такомиллаштиришга ёрдам беради ва киши организми хар томонлама мустахкамлашишга олиб келади. Шуғулланувчиларнинг ёши, жинси ва ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш жисмоний тарбия ва спорт машғулоти тўғри уюштирилганда умумий соғломлаштирувчи самара бериб, хос бўлмаган иммунитет ишланиб чиқишига ёрдам беради. Бунда кишилар касалликларга камроқ чалинадиган бўлади, ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларда чидамлилиги ошади. Умумий ва спорт иш қобилиятининг ошишига яхши таъсир кўрсатади. Хар қандай жисмоний машғулотлар мусобақаларда қатнашиш саломатликни мустахкамлашга қаратилган бўлиши лозим, акс холда улар ўзбек жисмоний тарбия тизимининг соғломлаштириш вазифасини хал қилиш борасида аҳамиятини йўқотади. Кейинги вақтларда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг соғлигида кузатиладиган потологик (касаллик) ўзгаришлар сабабларини, уларнинг олдини олиш ва даволаш масалаларини ўз зиммасига олган спорт медицинасини яна янги бир соҳаси ривож топмоқда. Маълумки потологик ўзгаришлар жисмоний зўриқиш кучайганда ва оқилона ташқил қилинмаганда ёки касалликларга моил бўлган спортчилар турли машғулотларда иштирок этганда юз бериши мумкин. Спортчилар касалланишининг олдини олишда спорт тренероикасида фақат соғлом кишиларни жалб этиш ва уларни соғломлигини мунтазам кузатиб бориш муҳим рол ўйнайди.

## **Жисмоний тарбия ва спорт тиббиётининг қисқача ривожланиш тарихи**

Соғлиқни сақлаш, турли касалликларни даволаш, уларни олдини олиш ва узоқ умр кўриш мақсадида жисмоний тарбия жуда қадим замонлардан бошлаб қўлланиб келинмоқда. Жисмоний тарбияда врач назоратига қадимдан катта эътибор берилган. Қадимги Юнонистоннинг машхур врач, тиббиётнинг отаси Гиппократ (бизнинг эраимздан олдинги 450-377 йиллар) «зарар келтирма» деган. Гиппократнинг врачларга айтган бу васияти ҳозирги замон тренерларига ҳам таълуқлидир. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларининг мувофақиятли бўлиши кўп жиҳатдан жисмоний машғулотларни тўғри тақсимлашга боғлиқдир. Жисмоний тарбия ва спорт машқлари шуғулланувчиларнинг функционал ва жисмоний имкониятларга мос келганидагина соғломлаштириш вазифаларини мувофақиятли амалга ошириш мумкин. Акс холда толиқиш жисмоний зўриқиш ва бошқа хар хил касалликлар аломатлари пайдо бўлади.

Х – ХИИ асрларда бобокалонимиз Абу Али Ибн Сино ( 980 – 1037 ) «Тип қонунлари» асарида ҳозирги замон спорти тиббиётга таълуқли кўпгина фикрларни баён этган. Ибн Сино кишиларнинг соғлигини мустахкамлашда ва хар хил касалликларни олдини олишда жисмоний машқларнинг

аҳамиятини алоҳида таъкидлаб ўтган. Масалан. «соғлиқни сақлашни асосий тадбири бадан тарбия бўлиб, кейин овқат тадбири ва уйку тадбири» ёки «мўътадил равишда ва ўз вақтида бадан тарбия билан шуғулланувчи одам хилтлар туфайли келган касалликларнинг ва миждоз ҳамда илгари ўтган касалликлар туфайли келувчи касалликларнинг даволашга мухтож бўлмайди».

Бундан минг йил мукаддам жисмоний машғулотларни шуғулланувчиларнинг шахсий хусусиятларига қараб тузиш ҳақидаги олимнинг юритган фикрлари ҳозирги кунда ҳам кишини ажаблантиради. «Хар бир одам учун ўзига хос ҳаракатлар танлаши керак», «кучсиз кишиларнинг бадан тарбиялари енгил, кучлиларники эса зўрроқ бўлиши керак». «Агар органлар жуда мўътадил бўлса улар учун мўътадил бадан тарбия мувофик келади». «Тез ва шиддатли ҳаракатлар енгиллари билан бирга қилинади ва хоказолар ҳақида фикр юритилган».

### **Спорт тиббиётининг амалга ошириш йўллари (врач жисмоний тарбия диспансер ва кабинетларининг вазифалари).**

Спортчиларни назорат қилишда врач жисмоний тарбия диспансери ва кабинетларнинг аҳамияти катта. Спортчилар бу ташкилотларда доимий равишда ҳисобда бўлишади. Врач - жисмоний тарбия диспансерлари вилоят ва марказий (катта) шаҳарларда ташкил қилинади ва у мустақил медицина корхонасидир. Унда бош врач, врачлар ва медицина ҳамширалари ҳамда мутахассислар мавжуд. Унда хар хил текшириш хоналарида спортчиларнинг соғлиқ ҳолатлари текширилади. Зарурий ҳолатларда маҳаллий аҳолига ҳам тиббий ёрдам берилади. Шу соҳа мутахассисларини малакасини оширади.

Врачлик кабинетларида эса жисмоний тарбия ходими даволаш ишларини олиб боради. Бундай кабинетлар хар бир шифохоналарда мавжуддир.

### **Педагогик, психологик ва медик-биологик тиклантирувчи воситалар.**

Хар қандай жисмоний тарбия ва спорт машғулотларидан кейин спортчиларда чарчаш ҳолати юз беради. Ана шу чарчаш ҳолатидан олдин ҳолатга қайтиш, яъни айрим органларнинг функционал ҳолатини тикланиши 6-8 суткадан кейин содир бўлади. Спортчилар иш қобилиятини тиклантирувчи воситаларни асосан 3 гуруҳга бўлиш мумкин Булар педагогик, психологик ва медико-биологик тиклантирувчи воситалардир. Бу воситалар ичида энг муҳими педагогик тиклантирувчи восита ҳисобланади.

Педагогик тиклантирувчи восита спортнинг кун тартибида (режимида) ва тренировкани ташкил этиш жараёнида ўз аксини топади:

- спортчи шуғулланиши (микро ва макроцикл) ҳамда кўп йиллик тайёргарлик даврларида ва оғирликларни тўғри ташкил этишда;

- мусобақа ва тренировка охирларида соғлиқ ҳолатини профилактика қиладиган фаол дам олишларни ташқил этиш жараёнида;
- машғулотларни турли хилда амалга оширишда (монотон эмас);
- суткалик тренировкаларни ташқил этишда эрталабки тайёрловчи, кечкурунгиси эса тинчлантирувчи характерга эга бўлишини таъминлашда;
- нагрузкаларни танлашда индивидуал қўллашни амалга ошириш мусобақа ва биринчиликларда тўлиқ қийматли разминкаларни амалга оширишда;
- тўлиқ қийматли тикланиш учун пассив дам олишни ташқил қилиш, самомассажни амалга ошириш, мусиқа остида машқлар бажариш.

Бу жараёнларни амалга оширишда қуйидаги омиллар катта аҳамиятга эгадир:

- а) Машқлар ва тренировкаларни ҳар хил шароитларда амалга ошириш (стадион, ўрмон, парк, дарё қирғоғи бошқалар);
- б) Ҳар хил снарядлар (кўкаламзорлаштириш, амартизация берувчи сунъий материалларни қоплаш ва бошқалар).
- в) Ташқи муҳитни психикага таъсир қилувчи омилларини ҳисобга олиш (ёритилганлик, ранг, хоналар, мусиқа, ионизация, симобли-кварцли лампалар ёрдамида полнинг ранги ва бошқалар).

Психологик тиклантирувчи воситалар тикланиш жараёнида физиологик системаларни ва иш қобилиятини вужудга келишини яхшилайдди.

Бунга қуйидагилар киради:

- ишонтириб уйқуни келтириш;
- автоген тренировка ва унинг модификацияси: ;
- мускулни бушаштириш;
- махсус нафас олиш машқлари.
- комфорт турмуш тарзи ва салбий таъсир кўрсатувчи воситаларни йўқотиш;

- индивидуал хусусиятни ҳисобга олиб ҳар хил хизматларни ташқил этиш;

Медик-биологик тиклантирувчи воситаларга тренировка ва мусобақа даврида иш қобилиятини тикловчилар киради

1. Катта комплексли гигиеник тадбирлар (тўлиқ қийматли овқатланиш, витаминлаштириш, биологик қийматини оширилган махсулотлар, ҳар-хил овқат аралашмалари, кун тартиби, шахсий гигиена ва бошқалар).

2. Ҳар хил физиотерапия ва балнеологик воситалар (электр, ёруғлик, иссиқлик муолажалари, аэро ва гидроаэроинизация, тоғ ва денгиз иқлимлари ва бошқалар).

3. Хап-хил массаж турлари (қўл, аппарат, комбинасиялашган, ўз - ўзини массаж).



4. Даволовчи воситалар (кислород, рефлекс терапиялар ва бошқалар).

5. Фармокологик воситалар.

Организмни тикланишига физикавий омиллар катта аҳамият касб этади (ультрабинафша нур, сув билан даволаш муолажалари).

Медик-биологик тиклантирувчи воситалар орасида айниқса массаж жуда катта аҳамиятга эга.

Массаж қўл (даволаш, косметик, гигиена ва спорт) ва аппарат типига бўлинади. (Вибрацион, гидровибрацион, пневмовиграцион, пневмомассаж, гидромассаж, ултразвук массажи, баромассаж ва бошқалар) тури массаж қилиш турига бўлинади, ҳамда комбинировканинг (биргаликда) бунда қўл ва аппарат массажлари биргаликда қўлланилади.

Спортчиларда суткада 4 маротабалик овқатланиш амалга оширилади. Мусобақа олдидан 2 кун давомида тренеровкани камайтириб, кўпроқ углеводли овқат рационни амалга оширилади. Нонушта 25 фоизни ташқил этади. Овқат таркибида ёғлар миқдори камайтирилиб, селюлозани миқдорини оширилади. Тушлик 35 фоизни ташқил этади. Унинг таркибида хайвон оксили миқдори кўпайтирилиши керак (гўшт) углевод ва ёғлар ҳам оширилади. Кечки овқат 25 фоизни ташқил этади. Унинг таркибида сут махсулотларини оширилиши, балиқ ва буткадан иборат бўлиши керак. Асосий овқатдан тренеровкагача 1,5-2 соат ўтиши лозим (марафон ва бошқаларда 3 соат (тезлик ва куч талаб қиладиган спорт турларида)). Бунда қўй ва чўчқа ёғлари ва қовурилган гўштлар узоқ хазм бўлади (4-5 соат). Қайнатилган гўшт 3-4 соат, қайнатилган балиқ 2-3 соат. Тренеровкадан ва мусобақалардан кейин овқатни 30-40 дақиқадан кейин истеъмол қилиш керак.

### **Витаминлар. Оксил препаратлари**

Иш қобилиятини оширишда витаминларнинг аҳамияти катта. Бунда поливитаминлар анча қўл келади ва уларни истемол қилишда нормага амал қилиш зарур. Биологик қиймати оширилган махсулотларга қуйидаги 3 гуруҳ моддалар киради.

1. Оксил моддалар. Оксил глюкоза витаминлар ёки минерал тузлар киради.

2. Углеводлар минерал ичимликлар киради.

3. Макро ва микро элементлар ва витаминлар киради.

Оксилли преператларда оксилнинг суткалик дозаси 40-50 г бўлиши, углеводли минерал ичимликларда углеводнинг миқдори 60-80 г дан ортиқ бўлмаслиги керак. Организмни тез тикланишига, кун тартиби, уйку, шахсий гигиеналар ижобий, чекиш ва ичиш кабилар сальбий таъсир кўрсатади.

### **Спортда допинг ва унга қарши кураш.**

Спортда допинг назорати амалга оширилади. Буни амалга оширишда ҳозирги замон текшириш усуллари кенг қўлланилади ва спортчиларни қони, сийдиги, сўлагини текшириш учун олинади. Халқаро олимпия қўмитаси

медицина қўмитасининг рўйхатига кўра допингларга қуйидагилар киради: Марказий нерв системаси стимуляторлари (амфитамин, аменертин, сигнофен, мизокарб, кофеин), наркотик моддалар (героин, пептидин, кодеин), анаболик моддалар (болденон, метенолон, тестостерон, метилтестостерон), диуретеклар (фурасемид, мерсамил, инданамид, амилорид), пептид ва гликопротеин гармонлари (сомототропин, картикотропин, эритропоэтин). Бундан ташқари қуйидаги методлардан фойдаланиш спортчи учун рухсат этилмайди: автогемотрансфузия (мусобақага бир неча кун қолганда ўз қонини қуйдириш), фармокологик, химик ва физик ишловлар (жумладан дориларни қўллаш методлари сийдик таркибини ўзгартириб юборувчи), баъзи моддалар синфини маълум миқдорда ишлатишга рухсат берилади (жумладан отиш спортида спиртни 0,5 % дан ортиқ титрашни йўқотишда тақиқланади), маҳаллий анестетиклар, кортекостероидлар ёзма рухсатнома асосида қабул қилинади. Допингга қарши назоратни мусобақани ташқиллашган мамлакат оширади ва бунга фармакологлар, биохимиклар, генетиклар, эндокринологлар, клиника врачлари, суд экспертиза врачлари ва юристлардан иборат бўлади. Финалга қатнашган ҳамма мусобақа ғолибларида допинг назорати амалга оширилади. Бошқаларда эса танлов асосида ўтказилади. Хар бир қатнашчида сийдик рН ўлчанади. Текширишлар газ суюқлик хроматографияси ва радиоиммунологик методлар ёрдамида амалга оширилади. Хозирги пайтда жуда сезгир аппаратлар жорий қилинган бўлиб, булар ёрдамида оз миқдордаги допинг моддаларни ҳам аниқлаш мумкин. Допинг назорат кучайиб боришига қарамасдан айрим спорт турларида уларни қабул қилиш ошиб бормоқда.

#### **Назорат саволлари:**

1. Спорт тиббиётини амалга ошириш йўллари.
2. Педагогик тиклантирувчи воситаларга нималар киради?
3. Психологик тиклантирувчи воситаларга нималар киради?
4. Тиббий-биологик тиклантирувчи воситаларга нималар киради?
5. Спортда допинг ва унга қарши кураш?

#### **ТАЯНЧ ИБОРАЛАР.**

1. Спортчиларни назорат қилишда врач жисмоний тарбия диспансер ва кабинетларининг ўрни.
2. Педагогик тиклантирувчи воситалар.
3. Психологик тиклантирувчи воситалар.
4. Тиббий-биологик тиклантирувчи воситалар
5. Допинг.

#### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Дубровский В. И. Спортивная медицина: Учебник для студентов вузов - М. Гуманит. Изд. центр. ВЛАДОС. 1998.
2. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура: Учебник для студентов вузов. - М. Гуманит. Изд. центр. ВЛАДОС. 1998.

3. Спортивная медицина. Учебник для ин-тов физкульт. Под. ред. В. А. Карпмана - М. ФиС, 1987.
4. Гуселевич А. В. Медицинский справочник тренера. М. ФИС. 1981.
5. Лечебная физическая культура. (Под обхей редакций проф. С.Н.Попова), М. ФиС,1988.

## **1- Семинар: Жисмоний тарбия гигиенаси фанининг ахамияти ва унинг бошқа фанлар билан ўзаро алоқаси**

### **Режа**

**1.Мактаб ўқувчиларининг жисмоний тарбия гигиенаси**

**2. Жисмоний тарбия машғулотларига қўйилган гигиеник талаблар**

**3. Спортнинг айрим турлари бўйича ўтказиладиган машғулотларга қўйиладиган гигиеник талаблар.**

**4. Гигиена фанининг бошқа аниқ ва ижтимоий фанлар билан узвий алоқаси**

Ўқувчиларнинг жисмоний тарбияси ўқув тарбия тизимининг ажралмас қисми бўлиб, уларни соғломлаштиришда жуда катта аҳамиятга эга. Ёшлиқдан бошлаб жисмоний тарбия билан шуғулланишнинг муҳимлиги шундаки, бу даврда болаларда марказий нерв системасининг пластиклиги, шартли рефлектор алоқаларининг осон пайдо бўлиши туфайли янги ҳаракат малакаларини ўзлаштириш осон бўлади. Чақалоқликдан бошлаб жисмоний тарбиянинг тўғри ўтказилиши жисмоний ривожланишга ва организмнинг барча функцияларига жуда ҳам яхши таъсир кўрсатади.

Бола организмнинг меъёр бўйича жисмоний ривожланишида ҳаракат-таянч аппаратининг бир текис ривожланиши ва қоматнинг тўғри шаклланиши фақат эстетик эмас балки катта гигиеник аҳамиятга эга. Чунки ички органларнинг тўғри ҳолатда бўлишини ва меъёрдаги фаолиятини ҳамда кам энергия сарф қилиб жисмоний иш бажаришини таъминлайди. Ўз-ўзидан маълумки организмнинг жисмонан тўғри ривожланиши фақат жисмоний ишчанликка эмас балки рухий фаолиятга ҳам ижобий таъсир кўрсатади, чунки жисмоний ва ақлий тарбия бир-бири билан узвий боғлиқдир. П.Л.Лескафт ҳар қандай бир томонлама иш хоҳ жисмоний, хоҳ ақлий иш бўлсин одамни чарчатиб қўйиши ва онгли фаолиятини сусайтириши мумкин дейди. Ақлий меҳнатни жисмоний машқлар билан навбатлаштириб туриш ўқув ишини енгиллаштиради. Шунинг учун ҳам у муҳим гигиеник ва педагогик аҳамиятга эга.

Хозирги пайтда ҳаракат фаолиятини камайгани (гиподинамия, гипокинезия) туфайли мактаблардаги жисмоний тарбия ва спорт машғулотларининг роли жуда ошди. Бу катталар ва болалар хозирги замон турмуш тарзининг характерли хусусияти ҳисобланади. Булар фан ва техника ютуқларининг турмушга жорий этилиши, транспортнинг кенг ривожланиши, турмуш шароитининг яхшиланиши ва ҳаказолар билан изоҳланади. Зеро булар мускул фаолиятини чегаралаб қўяди.

Жисмоний машқдар юқорида айтиб ўтилганидек алоҳида бирор орган ёки тизимга эмас балки бутун организмга таъсир кўрсатади. Лекин унинг турли тизимлари функциялари такомиллашуви бир хилда содир бўлмайди.

Айниқса мускуллар тизимида ўзгаришлар яққол сезилади. У мускуллар хажмининг катталашishi, тўқималар физик-кимёвий хусусиятларининг ўзгариши, алмашинув жараёнларининг кучайиши, функционал имкониятларнинг такомиллашуви билан ифодаланади. Буларнинг натижаси ўлароқ мускулларнинг кучи ва катта хажмдаги ишни бажариш қобилияти анча ортади. Қурби етадиган бир хилдаги турли мускуллар группаларига тушадиган юклама гавдадаги барча мускулларнинг ривожланишини таъминлайди.

Жисмоний машқларни мунтазам ўтказиб туриш натижасида ўқувчиларнинг ҳаракат-таянч аппаратида бир қатор ижобий ўзгаришлар вужудга келади. Скелетнинг энг кўп юклама тушадиган қисмларида суяк тўқимасининг рўйи-рост гипертрофияси кузатилади. Найчасимон суякларнинг диаметри катталашади, суяклар оғирроқ ва мустаҳкамроқ бўлади. Масалан ёш сакровчилар, ирғитувчилар ва бошқаларнинг рентгенограммаларида итарувчи оёғида, ирғитувчи қўлида ва бошқаларда суяк тўқималари гипертрофияси қайд қилинади. Жисмоний машқлар билан шуғулланиш моддалар алмашинувини яхшилади. Бу пластик жараёнларнинг яхши кечишига олиб келади. Натижада бола организмнинг ўсиши ва ривожланиши яхши бўлади.

Машқлар жараёнида куч-қувват, ҳаракатчанлик ва нерв жараёнларининг мувозанати ортади. Жисмонан тренировка қилган болаларда шартли рефлекслар тезроқ пайдо бўлади. Бундай болаларнинг хотираси ва диққатини тўплаши яхши бўлади. Уларда ўқув куни давомида иш қобилияти юқори бўлади. Бу эса ўзлаштиришга тезроқ мослашади. Марказий нерв тизимининг идора этувчи ролини ҳуди анна шу такомиллашув туфайли жисмонан чиниққан ўқувчиларда айрим органлар ва тизимлар иши жисмоний юкламаларда анча иқтисодли бўлади. Асосан мактабда турли жисмоний машқларни қўллашнинг асосий натижаси ўқувчилар соғлиғига яхши таъсир кўрсатишидир. Жисмоний машқларнинг умумий носпецифик таъсири ташқи муҳитнинг бир қатор ноқулай омилларига: исиб кетишга, совуқ қотишга, гипоксияга ва бошқаларга шунингдек инфекция ва бошқа касалликларга чидамлилиқнинг ошиши билан намоён бўлади.

Ўқувчиларнинг жисмоний тарбиясига: эрталабки гимнастика (бадан тарбия), мактабда машғулот бошлангунга қадар гимнастика - жисмоний тарбия дарси, жисмоний тарбия минутлари, дарсдан ташқари вақтда оммавий физкультура ишлари, жисмоний меҳнат, чиниқишлар киради.

Ўқувчиларни жисмоний тарбиялашнинг асосий шакли жисмоний тарбия дарслари ҳисобланади. Унга барча синфлар учун ҳафтасига 2 соатдан ажратилади. Дарслар аста-секинлик, изчиллик ва мунтазамлилиқ принципларига асосланиб ўтказилади. Ўқувчиларнинг уйғун равишда жисмоний ривожланишини таъминлайдиган турли-туман машқлар киритилади. Кичик мактаб ёшида ҳаракат фаоллигини ошириш ва

такомиллаштиришга қаратилган хар-хил машқларни кенг қўллаш зарур, хадеб бир-хил харакатлар қилишдан қочиш ва юрак-томир ва нафас олиш тизимларига ёмон таъсир кўрсатадиган оғир ишларни қилмаслик зарур. Ўрта мактаб ёшида мускул кучини ривожлантирадиган машқларни камайтириш зарур. Чунки улар суякларнинг бўйига ўсишини тўхтатиши мумкин. Катта мактаб ёшида тез бажариладиган машқлардан олдин чидамлиликка қаратилган машқларни бажариш, куч билан қилинадиган машқларни эса энг кейин бажариш лозим.

### **Жисмоний тарбия машғулотларига қўйилган гигиеник талаблар**

Спортчилар тайёрлашнинг асосий тури бўлган спорт тринировкаси жисмоний машқлар билан мунтазам равишда шу ғулланишни тақазо этади. Бу эса организмнинг функционал имкониятларини ва қобилиятларини такомиллаштиради. Тренировка даврида организмнинг юқори спорт кўрсаткичларига эришишига қаратилган умумий ва ихтисослашган такомиллашувининг мураккаб масалалари хал этилади. Шу билан бир қаторда спорт тринировкаси давлат жисмоний тарбия системасининг хар қандай таркибий қисми каби со ғломлаштиришга со ғликни ва жисмоний ривожланишни яхшилаш, ташқи мухит таасуротларига организмнинг қаршилигини оширишга қаратилган бўлиши керак.

Спорт ва соғломлаштиришни қўшиб олиб бориш учун хар қандай спорт турида тренировка системаси яхши ишлаб чиқилган бўлиши керак, маш ғулотлар ва мусобақаларни ташкил қилиш гигиена қоидаларига тўла жавоб бериши керак. Шундай қилиб гигиена қоидаларини амалда қўлламасдан туриб спорт тренировкаси ёрдамида со ғликни мустахкамлаш ва юқори спорт кўрсаткичларига эришиш мумкин эмас. Бундан ташқари со ғликка зарар йетказиш ва спорт кўрсаткичларининг пасайиб кетиш холлари рўй бериши хам мумкин.

Гигиена масалалари спорт тренировкасининг умумий: педагоглар, психологлар, физиологлар томонидан ишлаб чиқилган масалалари билан бо ғликдир. Шунинг учун спорт тренировкасининг гигиеник жихатдан таъминланиши масаласининг мувафакқиятли хал қилинишига фақат барча илмий тавсияларнинг йи ғиндисини хисобга олгандагина эришиш мумкин. Тренировкани ташкил қилишда илгари айтиб ўтилганидек спорцменларнинг шахсий хусусиятларини ўрганиш зарур шарт бўлиб хизмат қилади. Бу группаларни янгилар ва кичик разрядли спортчилар хисобига тўлдириб боришда жуда хам зарурдир. Юқори разрядли спортчилар шахсий план асосида тренировка қиладилар яъни кўп машқ қилган сари жисмоний машқ оз куч ишлатиб бажарилади, харакатларнинг автоматик равишда бажариш малакаси хосил бўлади. Натижада жисмоний нагрукани оширишга ва машқларни мураккаблаштиришга эришилади.

Ёш хусусиятини хисобга олиш биринчи даражали гигиеник аҳамиятга эга. Хар бир ёшдаги одамнинг ўзига хос маълум функционал имкониятлари бўлади. Бу имкониятлар спортнинг маълум турини ва йўл қуйса бўладиган жисмоний нагрукани танлашни таъминлайди. Бунда иложи бориша шу

ёшдаги одам учун соғломлаштириш натижаларини оширишни кўзда тутиш керак. Ўқув тренировка процессини тузишда асосий гигиеник принциплар қуйидагилар:

- 1.Тренировка дарсларни мунтазам олиб бориш ва жисмоний машқларни қайта-қайта бажариш;
- 2.Жисмоний нагрукани тўхтовсиз ошириб бориш;
- 3.Дам олиш ва ишлашни алмаштириб олиб бориш;
- 4.Хар томонлама жисмоний тайёргарлик кўриш.

Мускул ишининг мунтазам қайтаралиб туриши ва нагруканинг секин аста ошириб борилиши, нерв, нафас олиш, юрак томир мускул системасини ишлашга кўниктириб боради ва организмнинг умумий иш қобилиятини яхшилади. Бу қонданнинг бузилиши (масалан: спорт тренировкасининг бошланғич даврида катта жисмоний нагрукани қабул қилиш) организмнинг толиқишига олиб келиши мумкин, тренировкада холдан тойиб қолиш ва жароҳатларнинг сабабчиси бўлиши мумкин. Агар маълум сабабга кўра мажбурий танаффус қилиш тўғри келган бўлса, тренировкада дарсларни қайтадан йенгил нагрукадан бошлаш, яъни дам олишдан олдинги машқлардан йенгилроқ нагрукадан бошлаш керак.

Хар қандай тренировка машғулларининг режаси тренировканинг қайси даврида бўлмасин, юқорида кўрсатиб ўтилган гигиеник принциплар асосида тузилиши керак. Тренировка шундай тузилган бўлиши керакки, бунда организмга кўп оғирлик тушмаслиги, кучсизланиб қолиш, шикастланиш хавфи бўлмаслиги керак.

Тренировкадан аввал албатта организмни қизитиб олиш. Жисмоний машқлар комплексини бажариш керак. Чунки, у организмни асосий ишга тайёрлайди. Бу физиологик системалар: нерв, юрак қон-томир, нафас ва мускул боғлов аппарати функциясини кучайтиради. Қизишиб олишнинг асосий вазифаси, нафас олиш функцияси, қон айланиши ва ҳаракатни максимал мускул фаолиятида тартибга солиб туришдир. Мускуллар температурасининг ошиши ката гигиеник аҳамиятга эга. Бу эса мускулларнинг ёпишқоқлигини камайтиради ва улар ката тезликда қисқариш қобилиятига эга бўлади. Бойлам ва бўғимлар "Қизишиб оладилар", бу мускулларнинг чўзилиши ва узилишининг олдини олади, айниқса совуқ кунларда тренировкалар ўтказилишида бунга алоҳида эътибор бериш керак. Жисмоний машғулларни гигиеник шароитлар билан таъминловчи тадбирлар орасида жисмоний тарбия ва спортнинг хар-хил турлари билан шуғулланувчилар бир-хил бўлиб, кўплари умумий характерга эгадир. Табиийки тренировкани ташкил қилишнинг гигиеник принципи машғулларнинг тузилишига бўлган кўрсатмалар, кун тартиби, чиниқиш ва бошқа ихтисосликларга қарамадан хар бир спортчига тааллуқлидир. Шахсий гигиена қоидалари танани парваришlash борасида бир қатор умумий қоидаларга эга.

**Спортнинг айрим турлари бўйича ўтказиладиган машғулларга  
ғўйиладиган гигиеник талаблар.**

Гимнастик машклар кўпроқ тезлик-куч талаб қиладиган машклардан иборат бўлади. Улар, асосан, скелет мускулларига, суяк-бўғим системасига, периферик ғон айланишига таъсир кўрсатади; мускул кискаришлари нейроендокрин системасига, ички аъзоларга (мускул-виссерал рефлекслар орғали) рефлексив тонусни оширувчи таъсир кўрсатади. Гимнастик машклар айрим мускул группаларгиз кўрсатиладиган таъсирни тегишли томонга йўллаш имғонини беради. Бу эса ҳар хил спорт турларн учун мускул профилини талаб этилган даражада шакллантиришни бошқариб бориш, ўсишдан орғада

колаётган мускул группаларини кучайтириб, лозим даражага йетказиш,, мускулларнинг корсет-таянч функцияснни яхшилаш имғонини ҳам беради.

Бокс билан шу?уланувчи болалар учун зарб урилган вақтда жароҳатланишдан сағлайдиган махсус ўқув кўл коплари кийнб машк қилиш таклиф этилган. Зарба урилган вақтда бошнинг тез-тез жароҳатланиши, айникса, ноқулай вақтида содир бўладиган жароҳатлар нерв системасининг ахволига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун юғорида таклиф этилган махсус ўқув кўлкопларидан фойдаланишни шарт қилиб қўйиш шугулланувчилар саломатлигнни сағлашда муҳим аҳамият касб этади. Бармоқлар жархатини профилактика қилиш учун уларнн махсус бинт билан ўраб чиқиш тадбири қўлланилади. Лаб ва тишларни химоя қилиш учун боксчилар юмшок резинадан тайёрланган махсус тиш колип (капа) лардан фойдаланадилар. Капани яхшилаб чайиб ташлаб ундан кейин ишлатиш керак, уни вақти-вақти билан сувда қайнатиб олиш ҳамда.

### **Гигиена фаннининг бошқа аниқ фанлар билан узвий алоқаси**

"Гигиена " фани бошқа ижтимоий ва аниқ фанлар билан узвий алоқада ўқитилади. Улар жумласига физика, химия, математика, физиология, жисмоний тарбия назарияси ва методикаси, энгил атлетика, спорт метрологияси, спорт уйинлари ҳамда иқтисод фанлари киради. Шунингдек, дастур материалларини тушунтириш жараёнида Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси қарорлари ва бошқа ҳукумат ҳужжатлари билан кенг таништириб бориш талаб этилади. Машғулотлар маъруза, амалий, мустақил таълим ва мустақил иш шаклида олиб борилади. Маърузада талабалар иншоатларни лайхалаш ва қуриш асослари, шунингдек, жисмоний тарбия ва жисмоний маданият раҳбарининг педагогик фаолиятида бажарилиши лозим бўлган вазифаларни белгилаб берадиган билимлар билан қуроллантирилади. Амалий, мустақил таълим имкон даражасида кафедранинг таянч мактабларида ҳамда ҳарбий қисмлар спорт базаларида олиб борилади. Амалий машғулотларда кафедрада ишлаб чиқилган топшириқларни бажарадилар. Машғулотлар жараёнида талабалар зарур-техник норматив ҳужжатлар, адабиётлар ва бошқа керакли воситалар билан таъминланадилар. Талабалар мустақил ишларига топшириқлардан ташқари тайёрланишларига адабиётлар ва йўриқномалар таклиф қилади. Ҳар бир семестр якунида

якуний назорат ўтказилади. Ўқиш жараёнида жорий ва оралик баҳолашлар орқали билимлари текшириб борилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С. Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А. Минх, И.Н. М. Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медицина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е. Махмудов, Б. Аминов, Ш. Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

### **2-Семинар: Ҳаво гигиенаси ва унинг физикавий, кимёвий хоссалари.**

#### **Режа:**

1. Ҳаво гигиенаси, унинг кимёвий ва физикавий ҳолати.
2. Намлик, ҳаво ҳаракати, атмосфера босими.

#### **Ҳаво гигиенаси, унинг кимёвий ва физикавий ҳолати**

Ҳаво энг муҳим омил бўлиб, у инсон организмнинг ўз ҳаётий функцияларини узоқ вақт сақлаб қолмайди. Ҳаво нафас олиш учун жуда зарур бўлиб, у иссиқлик алмашинувида қатнашади. Шу билан бирга атмосфера организмга бир қадар таъсир этиши мумкин бўлган электрик кучлар ва хар-хил радиациялар ҳаракатининг майдони бўлиб хизмат қилади. Инсон керакли пайтда ташқи муҳитнинг организмга зарарли таъсирини йўқотувчи ёки пасайтирувчи махсус соғломлаштириш чораларини қўллаш орқали хар-хил атмосфера шароитларида яшашга ва ишлашга қодирдир. Бунга атмосфера шароитларининг санитария ҳолатини яхшилаш ва организмнинг зарарли омилларга қаршилигини ошириш, масалан, салқинлатиш билан эришилади. Қатор ҳолларда ҳавонинг ўзидан шифобахш, чиниқтирувчи омил сифатида фойдаланилади. Ҳавонинг организмга бевосита таъсирдан ташқари кийимлар, қурилиш материаллари, тупроқ ва бошқаларнинг гигиеник хоссаларини ўзгартириб, билвосита таъсир этиши мумкин. Ҳавонинг гигиеник характеристикаси қуйидаги ўрсаткичлар йиғиндисидан иборат:

а) ҳавонинг физикавий хоссалари - температураси, намлиги, ҳаракати, атмосфера босими, қуёш радиацияси, электрик ҳолати, ионлантирувчи радиация;

б) химиявий таркиби - ҳавонинг доимий таркиби ва ёт газлар;

в) механик аралашмалар - чанг, тутун, қурум аралашмаси;

г) микрофлора (микроорганизмлар) - бактериялар ифлосланиш борлиги.

Қуёш ердаги иссиқликнинг манбаи бўлиб хизмат қилади. Унинг иситиши аввало, ерга етиб келиб иссиқлик энергиясига айланувчи ёруғлик нурлари ҳисобига бўлади. Атмосфера деярли фақат иссиқ нурланган тупроқдан исийди. Шунинг учун ер билан туташиб турган пастки ҳаво қатламнинг температураси юқори қатламлар температурасидан иссиқроқ



бўлади. Ердан узоқлашиши билан у тахминан ҳар юз метрда 0,5 градусга пасаяди.

Ҳаво температурасининг иссиқлик алмашинувига таъсири унинг муҳим гигиеник аҳамияти ҳисобланади.

Юқори температура танадан иссиқлик ажралишини чегараласа, паст температура уни кучайтиради. Марказий нерв системаси орқали назорат қилиниб турувчи терморегулятор механизмларнинг етуклиги туфайли одам ҳар-хил температура шароитларига кўникиши ва оптимал температуралардан сал ошган иссиқликка ҳам хийла вақт чидаши мумкин.

Спорт амалиётида ортиқча исиб кетиш ҳолати иссиқ об-ҳавода, очик ҳаводаги ва номувофиқ қурилган спорт залларидаги машғулотларда содир бўлиши мумкин. Бундай ҳолатда профилактик чора-тадбирлар қўллаш лозим.

Физиологик жихатдан организм ташқи муҳитнинг юқори температурасига модда алмашилишини пасайтириш йўли билан, шунингдек таркибида ёғ кўпайган тер ажралишини кучайтириш орқали ҳам мослашади, бу эса тернинг тери юзасида анча тенг тақсимланишига ва буғланишига сабаб бўлади.

Одам организмда иссиқлик мускуллар қисқарган пайтда хужайра ва тўқималарда рўй берадиган оксидланиш реакциялари натижасида ҳам ҳосил бўлади.

Одам ташқи муҳитга иссиқликни: 1. Териси орқали; 2. Нафас йўллари орқали; 3. Чиқариш органлари орқали чиқаради. Бундан ташқари, одам истеъмол қиладиган овқат ва сувни иситиш учун ҳам иссиқлик сарфлайди.

Организмда ҳосил бўладиган иссиқлик миқдори ўша вақт оралиғининг ўзида ундан ташқи муҳитга чиқарилган иссиқлик миқдорига тенг бўлса, организмнинг бундай ҳолати иссиқлик мувозанати ҳолати деб аталади.

Организмда иссиқлик ҳосил бўлишининг кучайиши ёки сусайиши кимёвий терморегуляция: моддалар алмашинуви шиддатининг оралиқ миёда жойлашган иссиқлик марказидан келувчи импульслар таъсири остида ўзгаришига боғлиқдир. Шунингдек иссиқлик марказидан келувчи импульслар таъсири остида жигарда ва буйрак усти, ҳамда қалқонсимон безларга таъсири натижасида ҳам иссиқлик ҳосил бўлиши мумкин.

Физик терморегуляция организм томонидан чиқариладиган иссиқлик миқдорини ўзгартириш йўли билан амалга оширилади. Меъёрдаги шароитда ҳаво температураси 18-20<sup>0</sup> С, нисбий намлиги 40-60% бўлиб, ҳаво ҳаракатланмай турган пайтда одам 77,5% атрофидаги иссиқликни ташқи муҳитга бевосита ўтказиш ва сочиш йўли билан тери орқали чиқаради ва 20% га яқин иссиқлик тери юзасидаги тернинг буғланиши ҳисобига йўқолади. Иссиқликни бошқаришда нафас ҳам иштироқ этади.

Одам танаси температурасининг муайян даражада сақланиб туриши мураккаб функция бўлиб, бир томондан, кимёвий терморегуляция, иккинчи томондан физик терморегуляциянинг бирга қўшилишиб таъсир қилиши туфайлидир деб ҳисоблаш керак.

Бирок терморегуляциянинг имконияти чексиз эмаслигини назарда тутиш лозим. Атрофдаги ҳавонинг юқори ёки паст температураси таъсири билан иссиқлик мувозанати ҳолати бузиладиган бўлса, организмда патологик ўзгаришлар рўй бериши мумкин.

### **Ҳаво намлиги**

Ҳаво намлиги деганда ҳар қандай газ сингари симоб устунининг мм баландлиги билан ўлчанадиган ҳаводаги сув буғларининг зичлиги тушинилади.

Атмосфера ҳавоси ва берк биноларнинг ҳавосида ҳамиша бир оз миқдорда сув буғлари бўлади.

**Абсолют ҳаво намлиги** деб  $1 \text{ м}^3$  ҳавода мазкур пайтда бўлган сув буғлари миқдorigа айтилади.

**Максимал ҳаво намлиги** деб эса, мазкур ҳаво температураси ва мазкур атмосфера босимида  $1 \text{ м}^3$  ҳавода бўла оладиган энг кўп миқдордаги сув буғларига айтилади.

**Нисбий ҳаво намлиги** деб, абсолют ҳаво намлигининг максимал ҳаво намлигига қиёсан прцентларда ифода қилинган нисбатига айтилади.

$$P=A/M \times 100\%$$

бу ерда P-процентларда ифодаланган нисбий ҳаво намлиги; A- $1 \text{ м}^3$  даги граммлар билан ифодаланган абсолют ҳаво намлиги; M- $1 \text{ м}^3$  граммлар билан ифодаланган максимал ҳаво намлиги.

Максимал ҳаво намлиги билан абсолют ҳаво намлиги ўртасидаги айирма намлик дефицити ( $1 \text{ м}^3$  ҳавонинг сув буғлари билан тўйиниши учун етишмайдиган буғ миқдори) деб аталади.

Агар сув буғларининг зичлиги чегарадан ошиб кетса, фазо сув буғлари билан тўйинади; бундан ҳам ошиб кетиши намликнинг туман, шудринг ёки қиров холида ажралишига олиб келади. Ҳар бир ҳаво температурасига муайян даражада сув буғлари билан тўйинганлик тўғри келади. Температура қанча юқори бўлса ҳавода сув буғлари шунча кўп сақланади.

*Ҳаво намлигининг спортчилар организмига таъсири.* Юқори температурали ҳавода, унинг намлиги ҳам юқори бўлса тананинг қизиб кетишига алоқадор касалликларни юзага келади. Чунки бунда иссиқлик ажралиши жуда ҳам қийинлашади. Агар юқори температурали ҳавода, унинг намлиги паст бўлса, иссиқлик ажралишига яхши шароит яратилиб, буни одам енгил кўтара олади.

Паст температурали ҳавода, унинг намлиги ҳам юқори бўлса организмни совиб кетишига алоқадор касалликларни пайдо бўлишига сабаб бўлади. Чунки бунда иссиқлик ажралиши кучаяди. Бундай ҳавода узок муддат бўлиш организмда (ревматизм, ўпка сили) шамоллаш касалликларини кўзғалишига сабаб бўлади.

Яшаш жойларида ҳаво намлигининг меъёри 30-60% ни ташкил этади.

### **Ҳаво ҳаракати**

Атмосферадаги хаво деярли ҳамма вақт ҳаракатда бўлади. Бунинг сабаби ер шаридаги қизитишнинг бир хил бўлмаслигидандир. Хаво ҳаракати ўзининг йўналиши ва тезлиги билан характерланади. Йўналиши шамол дунёнинг қайси томонидан эсаётганига қараб аниқланади ва румбалар билан белгиланади. Дунё 4 томонининг бошланғич ҳарфлари: Шимол, Жануб, Ғарб, Шарқ билан белгиланади.

Ҳаво ҳаракатининг тезлиги секундига метрлар (м/сек) билан ифодаланади ва унинг 1 м/сек дан ортиқроқ тезлиги одамга шамол бўлиб сезилади.

Шамол деб ҳавонинг ер юзаси устида ҳаракатланишига айтилади. Шамол пайдо бўлишига сабаб атмосфера босими билан ҳаво температурасининг нотекис тарқалишидир. Ҳаво массалари босим юқори бўлган томондан босим паст томонга қараб юради. Шамол кучига Бофорт шкаласи бўйича тахминий баҳо берилади (1-жадвал).

**1-жадвал**

**Бофорт шкаласи**

Бофорт баллари	Шамол тезлиги м/сек	Шамол характеристикаси	Шамол таъсири
0	0-0,5	Штиль (сукунат)	Мутлақо шамол йўқ. Трубалардан тутун тик юқорига кўтарилади.
1	0,6-1,7	Секин шамол	Трубалардан тутун унча тик кўтарилмайди.
2	1,8-3,3	Енгил шамол	Шамол эсаётгани юзга сезилади. Барглар шитирлайди.
3	3,4-5,2	Кучсиз шамол	Барглар ва майда новдалар қимирлаб туради. Енгил байроқлар хилпиради.
4	5,3-7,4	Ўртача шамол	Дарахтларнинг ингичка шохлари қимирлаб туради. Чанг ва қоғоз парчаларини шамол учиради.
5	7,5-9,8	Совуқкин а шамол	Катта-катта шохлар қимирлаб туради. Сувда тўлқинлар пайдо бўлади.
6	9,9-12,4	Кучли шамол	Йўғон шохлар қимирлайди. Телефон симлари гувиллайди.
7	12,5-15,2	Қаттиқ шамол	Кичикроқ дарахт таналари тебраниб туради. денгизда кўпикланадиган тўлқинлар пайдо бўлади.
8	15,3-18,2	Жуда қаттиқ шамол	Дарахт шохлари синиб тушади. шамол қаршисига юриш қийин бўлади.
9	18,3-21,5	Довул	Бир оз шикаст етказди. тутун трубалари ва черепица узилиб тушади.
10	21,6-25,1	Кучли довул	Каттагина шикаст етказди. дарахтлар илдизи билан кулайди.
11	25,2-29,0	Жуда қаттиқ довул	Катта-катта шикаст етказди.

12	29 дан ортик	Тўфон	Жойларни хароб қилади.
----	-----------------	-------	------------------------

Атрофдаги ҳавонинг температураси ҳам, намлиги ҳам, ҳаракатининг тезлиги ҳам одам физиологик ҳаётининг фақат бир томонига–иссиқлик алмашинувига таъсир кўрсатадиган бўлгани учун метеорологик омилларнинг спортчилар саломатлигига қандай таъсир қилишини баҳолашда буларнинг комплекс таъсирини ҳисобга олиш зарур. Ҳавонинг температураси, намлиги, ҳаракати тезлигининг ҳаммадан қулай дарзда бирга қўшилиб, одамнинг энг яхши кайф-руҳиятда бўлишини таъминлаб берадиган хили комфорт зонаси деб аталади.

Айни вақтда иссиқлик мувозанати ҳолатининг спортчи бажариб турган юкламанинг нечоғли оғир-енгиллигига ҳам боғлиқ бўлишини ҳисобга олиш зарур.

### **Атмосфера босими**

Ҳаво туфайли юзага келадиган босим атмосфера босими деб айтилади. Денгиз сатҳидан паст жойларда бу босим ортиб борса, юқорига кўтарилган сайин камайиб боради. Ҳаво босими меъёрда 760 мм симоб устинига тенг. Шунинг учун ҳам ғоввослик ишларида кессон касаллиги, 3500-5000 м. баландликга кўтарилиш натижасида эса тоғ касалиги юзага келиши мумкин.

Баландлик касаллиги чарчоқлик, бўшашиш, уйқучанлик, мускулларнинг тобора сусайиб бориши, бош айланиши, кўнгил айниши, қайт қилиш, нақаснинг тезлашуви ва бурун, хиқилдоқ ҳамда ичаклардан қон кетиши, эс-хуш йўқолиши билан намоён бўлади.

### **Ҳавонинг кимёвий твркиби**

Атмосфера ҳавосининг таркибини доимий, ўзгармас деб ҳисобламоқ керак. Ҳавонинг таркибига 21% атрофида кислород, 78% атрофида азот, 0,04% атрофида карбонат ангидриди, ўзгариб турадиган миқдорда сув буғлари ва бундан ташқари, процентнинг юздан бир улушлари миқдорда озон, водород, гелий, неон, криптон, ксенон ва радон киради. Нафасдан чиқадиган ҳавода эса кислород 15,5-18%, карбонат ангидриди 2,5-5% ни ташкил этади.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С.Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А.Минх, И.Н.М.Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медисина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е.Махмудов, Б.Аминов, Ш.Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

## **2- Семинар: Об-ҳаво гигиенаси, иқлим ва акклиматизация**

**Режа:**

### **1. Об-ҳаво гигиенаси**

### **2. Иқлим ва акклиматизация.**

#### **Об-ҳаво гигиенаси**

Бизга маълумки атмосфера ҳавосида бўлиб турадиган табиий ходисаларни ўрганиш билан метеорология шуғулланади.

Ўзбекистон Республикасида метеорологик станцияларнинг барчаси куннинг маълум бир соатларида ҳаво температураси ва намлиги даражасини кузатиб боради, ҳаво харакатининг тезлиги билан йўналишини, шунингдек, атмосфера босими миқдорини аниқлаб, ўлчаб туради. Кузатишлардан олинган йиғма маълумотлар синоптик варталар тузиш, об-ҳавони олдиндан айтиш учун асос бўлади.

Об-ҳаво деб атмосфера ҳавосида рўй бераётган муайян вақт ва муайян жойда табиий ходисаларнинг аҳолига айтилади. Об-ҳаво бир вақтнинг ўзида ҳам бир-биридан хатто кичик масофада жойлашган турли пунктларда ҳар хил бўлиши мумкин.

Об-ҳавонинг одам организмига таъсири туфайли мавсумли касалликлар юзага келиши мумкин. Йилнинг иссиқ пайтлари меъда-ичак касалликларининг кўпайиши билан, совуқ даврлари эса шамоллашга алоқадор касалликларнинг кўпайиши билан таърифланади. Айниқса, бу ҳолатлар об-ҳаво бирдан совуқ ёки иссиқ кетган пайтларда юзага келади. Чунки бунда организм бундай шарт-шароитларга мослашишга улгира олмайди.

#### **Иқлим ва акклиматизация.**

Иқлим деб жойнинг географик кенлиги, рельефи, денгиз сатхидан баландлиги, намлик ва ўсимликларининг бор йўқлигига алоқадор бўлган кўп йиллик об-ҳаво режимига айтилади.

Иқлим шарт-шароитларининг одам организмига таъсири физиологик функцияларнинг мавсум сари ўзгариб туриши ва бир иқлимий тумандан бошқасига ўтилганида ўзгаришлар рўй бериши билан намоён бўлади.

Асосий иқлим омили ёки мазкур жой об-ҳавосига характерли бўлган бир қанча омилларнинг биргаликда организмга қандай таъсир кўрсатишини ўрнаш йўли билан турли иқлим зоналарининг физиологик характеристикаси тузилади. Чунинчи совуқ фасл учун совқатиш омили характерлидир.

Иқлимнинг мавсумий хусусиятлари аҳолининг турмуш санитария шароитлари ҳамда касалланишига таъсир кўрсатади. Қандай бўлмасин бирор иқлим ва йил фаслидаги метеорологик омилларнинг бир қанча касалликларнинг ўтишига, уларнинг оғир-енгиллигига ва ўлим ҳолларига таъсир қилиши аниқланган.

Маълумки, иқлим шарт-шароитлари аҳолининг инфекцион касалликлар билан оғришига ҳам каттагина таъсир кўрсатади. Инфекцион

касалликларнинг кўзғатувчилари ва юктирувчиларига алоқадор биологик вазият иқлим шарт-шароитларига кўп жихатдан боғлиқ бўлади.

Баъзи жойлар (тоғли ва тоғ олди зоналари)нинг иқлим шарт-шароитлари одам организмига яхши таъсир кўрсатади: моддалар алмашинуви кучаяди, юрак-қон томирлар системаси ва нафас органларининг функцияси яхшиланади, қон таркиби яхшилади.

Даволаш ва соғломлаштириш мақсадларида ташқи муҳитнинг метеорологик шарт-шароитлари ва иқлим хусусиятларидан кенг фойдаланилади. Республикамизда иқлим омилларининг одамлар саломатлигига кўрсатадиган сальбий таъсирини имкони борича камайтириш ва ижобий таъсирдан тўла-тўқис фойдаланишга қаратилган профилактик чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Аҳоли яшайдиган жойларни планлаштириш, турар жойлар, жамоат, саноат, бино ва иншоотлари лойиҳаларини кўриб чиқиш, овқатланиш рационларини ишлаб чиқиш, касалликларни олдини олиш юзасидан профилактик чора-тадбирларни амалга оширишга тааллуқли гигиена масалаларини хал қилишда иқлим шарт-шароитлари ҳисобга олинади.

**Микроиқлим** деганда чекланган бўшлиқда сунъий йўл билан юзага келтирилган ёки табиий хусусиятларга кўра қарор топган иқлим шарт-шароитлари тушунилади. Сунъий йўл билан яратилган микроиқлимга аҳоли пунктларининг, берк бинолар, кийим бош остидаги бўшлиқ микроиқлимлари мисол бўла олади. Табиий хусусиятларга кўра қарор топган микроиқлимга атмосферанинг ерга яқин қатламидаги, ўрмон ёқасидаги яланглик, тоғ дараларидаги микроиқлимлар мисол бўлади.

Микроиқлим одам организмига ҳар хил таъсир кўрсатади. Чунончи, шаҳарларда одамларнинг саломатлиги учун ноқулай бўлган бир қанча таъсуротлар мавжуд: йилнинг иссиқ пайтларида ғиштли бинолар ва асфальт ётқизилган кўчалар офтобда қизиб, кўшимча иссиқлик манбаи бўлиб қолади; шаҳарларда ҳавонинг тутун билан ифлосланиши натижасида қуёш радиацияси интенсивлиги сусаяди ва биологик жихатдан муҳим бўлган ультрабинафша нурлар кескин камайиб кетади.

Мана шунинг учун ҳам қурилиш устидан олиб бориладиган профилактик санитария назорати жой рельефидан тўғри фойдаланиш, шаҳар территориясида дарахтзорларни барпо этиш, кўчаларни тўғри ўтказиш, уларни табиий ёруғлик билан ёритиш ва шомоллатиб туриш масалалари, кўчаларга ётқизиш учун тегишли материалларни танлаш ва бошқа масалалар аҳоли пункти микроиқлимини яхшилаш мақсадида гигиеник жихатдан айниқса муҳим аҳамиятга эгадир.

Одамга энг қулай шарт-шароитларни яратиб бериш ва уни ноқулай иқлим таъсирларидан сақлаш учун бир қанча ҳолларда микроиқлим сунъий йўл билан яратилади.

**Иқлимга мослашиш (акклиматизация)** - одам организмнинг янги иқлим шароитига кўникиш қобилияти - акклиматизация дейилади. Акклиматизация муаммоси ҳар-хил шароитлари билан фарқ қиладиган янги қатор туманларнинг ўзлаштирилиши туфайли долзарб аҳамиятга эга бўлиб

колади. Бу мамлакатнинг хар-хил вилоятларида, чет-элларда мусобақа ўтказувчи спортсменлар учун ҳам зарур.

Акклиматизация мураккаб ижтимоий-биологик жараён бўлиб, ўзгариб қолган иқлим шароитларида одамнинг кайф-рухиятини яхшилайдиган ва иш қобилиятини оширадиган мослашиш реакцияларининг вужудга келиши билан чекланмайди. Иқлимга мослашиш деган тушунчага, аввало, ташқи мухитни фаол равишда ўзгартириш одам учун янги иқлим шароитларида ташқи мухитнинг ноқулай таъсирларини сусайтира оладиган ёки бартараф эта оладиган меҳнат ва турмуш шарт-шароитларини яратиш киради.

Одамлар ўзлари учун янги иқлим шароитларига кўчиб ўтганларида психологик омилнинг аҳамияти борлигини ҳисобга олиб, уларнинг маиший ва маданий талабларини қондиришга алоҳида эътибор бермоқ зарур.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С. Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А. Минх, И.Н. М.Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медисина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е. Махмудов, Б.Аминов, Ш.Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

#### **2- Семинар: Сув ва тупроқ гигиенаси.**

##### **Режа:**

1. Сув гигиенаси ва унинг аҳамияти.
2. Сувни тозалаш ва зарарсизлантириш.
3. Жисмоний тарбия машғулотларида тупроқ гигиенасининг аҳамияти.

#### **Сув гигиенаси ва унинг аҳамияти.**

Сув одам ҳаётида жуда катта ва хилма-хил рол ўйнайди. У аввало одам организмининг меъёрида сақланишида жуда катта аҳамият касб этади. Одамда унинг вазнига нисбатан 60% сув мавжуд. Сувнинг катта қисми организм хужайралари орасида, қолган қисми эса тўқималар орасидаги суюқликларда, қонда, лимфада, овқат хазм қилиш ширасида ва хар-хил безлар суюқликларида жойлашган. Одам организмида сув барча физик-кимёвий жараёнларда иштирок этади. Шунинг билан бир қаторда овқатнинг қонга сўрилиши ассимиляция ва диссимиляция жараёнлари учун, эриган ва ярим эриган ҳолда охириги маҳсулотни чиқариш ва иссиқлик алмашинуви учун зарур бўлади.

Одамда тери, ўпка, буйрак орқали йўқотилган сувни тўлдириш ва физиологик функцияларнинг меъёрида ўтиши учун атроф-мухит ва ҳона температураси мўтадил бўлиши лозим. Енгил жисмоний иш қилганда суткасига 3 л сув йўқотилади. Бу сувларнинг ярми овқат моддалари билан қабул қилинади. Ҳаво температураси юқори бўлганда ва оғир жисмоний

мехнат қилиш натижасида сувга бўлган одам организмининг эҳтиёжи 6-8л этади (бунда одамнинг терлаши ҳам ҳисобга олинади).

Одамни сув билан таъминламаслик ва уни сувсиз қолдириш жуда хавфли: организмда сув ва тузлар мувозанати бузилади, қон қуюқлашади, махсулотнинг қайта алмашинуви тўхтади. Энергия ва модда алмашинувига салбий таъсир этади. Одам сувсиз бир неча кун яшаши мумкин. Овқатсиз сув бўлган тақдирда бир ой атрофида яшайди. Одам организмининг 20% сув йўқотиши ўлимга олиб келади. Сув одамнинг фақат физиологик яшашида зарур бўлиб қолмасдан, турмуш эҳтиёжида, хўжаликда ва ишлаб чиқаришда жуда зарур. Одам организмни жисмоний тарбия билан чиниқтиришда жуда катта аҳамиятга эга: у одамни чиниқтиришда, даволаш жисмоний тарбиясида, шахсий гигиенасида, спорт машғулотида зарур.

Истемол қилинадиган сув қуйидаги қабул қилинган гигиена меъёрларига жавоб бериши керак:

1)сув аҳолининг барча эҳтиёжларига керак бўлган миқдорда олиб келиниши керак;

2)сув тиниқ, рангсиз, хиди ва таъми ўзгармаган маълум температурага эга ва бардам қиладиган бўлиши керак;

3)аниқ ва нисбатан доимий химиявий таркибга эга бўлиши керак, киши соғлиғига зарар келтирадиган ортикча туз бўлмаслиги, захарли ва радиактив заррачалардан холи бўлиши керак;

4)таркибида патоген бактериялар ва гижжа тухумлари, гумбаклари бўлмаслиги керак.

Водопровод суви нимага ишлатилишидан (ичиш, кўчаларга сепиш учун ва ҳаказо) қатий назар, юқорида айтиб ўтилган талабларга жавоб бериши керак. Умумий сув хавзаларининг атрофи ўралиб санитария ходимлари томонидан муҳофаза қилиниши лозим.

Сувга бўлган суткалик эҳтиёж муҳит температурасига ва жисмоний мехнат турига боғлиқ. Суткада ичиладиган сув ва озиқ-овқат орқали олинadиган сув миқдори организмни таъминлаши керак. Бир суткада ичиладиган сув иш характери ва ташқи муҳит таъсирига қараб аниқ миқдорга эга бўлиши зарур. Хаддат ташқари сувни кўп истемол қилиш организмни оғирлаштиради. Кўп терлашга сабаб бўлади. Юрак ишини оғирлаштиради. Чидамлилиқ ва иш қобилиятини пасайтиради. Бирданига кўп сув ичиш бир неча вақт қон томирларни тўлдириб юборади ва осмотик босимни пасайтиради.

### **Сувни тозалаш ва зарарсизлантириш.**

Сувни тозалашнинг биринчи босқичи тинитиш ҳисобланади - дағал лойқалардан озод қилинади. У махсус қурилмаларда басейнларда сувни жуда ҳам секин ўтказиб тиндирилади. Осилмаларнинг чўкиш жараёнини тезлатиш майда заррачаларни шу билан бир қаторда сувнинг рангини йўқотиш мақсадида уни коагуляция қилинади. Бунинг учун унга махсус химиявий чўқтирма, коагулянт солинади. Одатда коагулянт сифатида (гил тупроқ) алюминий сульфат қўлланилади. У кальций ва магнийнинг дикарбонат



тузлари билан реакцияга киришиб, лахта-лахта, ипир-ипир қуйқалар шаклида алюминий гидроксидга айланади. Чўкиш вақтида бу қуйқалар ўзи билан лойқа ва микробларни ўзлаштириб тушади.

Водопровод станцияларида сувни зарарсизлантиришнинг кенг тарқалган усули хлорлаш ҳисобланади. Шу мақсадда газсимон хлор қўлланилади. Улар пўлат балонларда сақланади. Хлоротор ёрдамида хлорлаш амалга оширилади, у хлорнинг дозировкасини таъминлайди ва тоза филтрланган сув резервуарига ёки бевосита водопровод тармоғига доимо хлор бериб тақсимлаб туради.

Сувни зарарсизлантиришда хлорлаш усули оддий арзон ва етарли даражаси ишончли ҳисобланади. Шунга қарамадан унинг тўла-тўқис гигиеник талабларини қондира олади деб ҳисоблаш мумкин эмас. Хлор сувнинг табиий ҳолатини, мазасини, хидини бузади; доимий истемол қилиш натижасида организмга хавфли таъсир қилиши эҳтимолдан холи эмас. Хлорга чидамли бактериялар ҳам бор. Уларга хатто катта миқдордаги хлор ҳам таъсир қилмайди. Уй-дала шароитларида ва туристлар лагерида сувни тозалаш ва зарарсизлантириш учун худди водопровод станциясидаги сувлардан, лекин осонлаштирилган ҳолда фойдаланилади.

### **Жисмоний тарбия машғулотларида тупроқ гигиенасининг аҳамияти**

Тупроқ ҳаво ва сув каби муҳит ҳисобланади. У билан одам бевосита бутун ҳаёти давомида бирга бўлади. Ер юзида яшайди, тупроқдан сувни қавлаб олади. Хар турли қазил ишлари ва қишлоқ хўжалик ишларини бажариб, одам доимо баъзи бир тупроқ омиллари таъсирида бўлади. Улар шароитга қараб инсон соғлиғига хар-хил таъсир кўрсатади. Тупроқнинг устки қавати мураккаб минерал бирикмалар комплексидан(90-99%) ва органик моддалардан (1-10%) иборат. Минерал қисми асосан кум, тупроқ, охак, лой ва улар таркибига кирувчи кремний, алюминий, кальций, магний тузлари ва бошқалардан, органик қисми ўсимликлар қолдиғи ва ҳайвонлар организми маҳсулотлари чириши натижасида ҳосил бўладиган чириндидан (гумус) иборат.

Тупроқнинг бу қавати жуда кўп миқдорда микроблар сақлайди. Тупроқнинг геологик тузилишига қараб қуйидагича тафовут қилинади; кум тупроқ (80% дан ортиқроғи кум), кумлоқ тупроқ (60% дан кўпроғи тупроқ), соғ тупроқ, шўрхок (хлоридларга бой), қора тупроқ (20% кўпроғи чиринди), тўрфли тупроқ ва бошқалар.

Тупроқ доимо хар-хил чиқиндилар билан ифлосланади ва агар улар тозаланиш қобилиятига эга бўлмаганида эди унда ерда ҳаёт бўлмас эди. Тупроқ органик моддаларни эпидемиологик жихатдан жуда хавфли ноорганик моддалар - минерал тузлар ва газларга айланттириши мумкин. Бу жуда ҳам мураккаб жараён, бу ўз-ўзидан тозаланиш деб айтилади. У шундай юз беради: тупроққа тушган органик моддалар ўзидаги касал туғдирадиган микроблар ва гижжа тухумлари билан бирга қисман филтланиб, ушланиб қолади ва ютилиб кетади.

Биокимёвий ва микробиологик жараёнлар таъсирида ахлатлар тупроқдан ўтиб ёқимсиз хидини, захарлилигини ва бошқа хусусиятларини йўқотади, кимёвий таркиби радикал ўзгаришига учрайди. Чиқиндиларнинг углевод қисми тупроқда карбонат ангидрид ва сувгача оксидланади; ёғлар глицерин ва кислоталарга парчланади, шундан кейин карбонат ангидрид ва сувгача оксидланади; оксиллар аминокислоталарга парчланади ва ундан азот аммиак формасида ажралиб чиқади, кейин оксидланиб нитрат ва нитрит кислоталарга парчланади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С. Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А. Минх, И.Н. М.Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медицина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е. Махмудов, Б.Аминов, Ш.Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

### **3- Семинар. Спорт иншоотларининг гигиенаси. Жисмоний тарбия билан шуғулланувчиларнинг шахсий гигиенаси.**

1. Спорт иншоотлари учун қўйиладиган гигиеник талаблар
2. Спорт залларига қўйиладиган гигиеник талаблар
3. Спорт иншоотларининг жойланиши, ориентацияси ва планлаштирилиши.
4. Шахсий гигиена. Тери гигиенаси.
5. Кийимбош ва пояфзалларга қўйиладиган гигиеник талаблар

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, гидроскопик хусусияти намни кам тортадиган бўлиши лозим. Бундай сифатлар 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 ғиштдан фойдаланилади. Сувни ва хоналарни пардозлаш учун кўпроқ синтетик палимерлар ишлатиш кенг тарқалган. Бу материаллар товушни ва иссиқликни яхши изоляциялаш хусусиятига эга бўлиб, артиб тозалаш учун 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 соғлиғига ва иш қобилиятига улар узоқ муддат ва такрорий машқлар бажараётган вақтда айниқса салбий таъсир

кўрсатиши мумкин. Спортчиларнинг кийим-кечакларидаги ва поябзалларидаги бошқа синтетик материаллар (айниқса капрон ва нейлон) ва спорт инвентаридаги ана шундай материаллар ҳам статик электр зарядлари хосил қилишга ёрдам беради.

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

Спорт залларидаги поллар учун шу мақсадларга ишлатиладиган тахталарни яхшилаб рандалаб, текислаб, палуба типидида қоплаб чиқиш мақулдир. Ечиниш хоналарида, гардиروبларда, буфетларда, массаж хоналарида, каридорларда 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 изолясия қилиш зарур бўлган душхона, туалет, ванна, гидромассаж хонаси ва бошқа шунга ўхшаш хоналарда полнинг усти керамик плиталар ёки семент билан қопланади. Хозирги вақтда енгил атлетика ва футбол манежларида ҳамда ёпиқ стадионларда юмшоқ, букулувчанлик, 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 тўпланиши ва хўл латта билан артиб қулай бўлиши учун спорт залларининг деворлари камида 1,8 м баландликда мойли бўёқ билан бўяб чиқилади: шу билан бирга мойли бўёқ хавонинг девор орқали ўтишини пасайтиради, хоналар ветилясиясининг ёмонлашувига сабаб бўлади, намликнинг кўтарилишига ёрдам беради. Шунинг учун ҳам, одатда деворларни қоплаш учун (1,8 м.дан юқори қисмини) йелимли бўёқлар қулланилади. Оч рангдаги бўёқлардан (оч сариқ, оч яшил) фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бундай ранглар ёруғлик нуруни яхши қайтаришга ҳамда нурнинг бутун хона бўйлаб бир хилда тарқалиб, ҳамма ёқни баравар ёритишига ёрдам беради. Бундан ташқари, оч тиниқ ранглар нерв системасига тетиклаштирувчи таъсир кўрсатади ҳамда шуғулланаётган кишиларда ижобий хис-туйғулар пайдо қилади.

Ўйинлар ўтказилаётган спорт залларининг шипини мойли бўёқ билан бўяш лозим, чунки у оқлашга ёки йелимли бўёққа қараганда копток зарбига бир-мунча чидамлироқ бўлади. Спорт иншоотлари жисмоний 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 хузуридаги жисмоний тарбия ва спорт комитети, қурилиш ташкилотларининг махсус инструкцияларида, хужжатларида баён этилган тегишли қурилиш ва санитария нормативлари томонидан тартибга солиб турилади.

Спорт иншоотлари шамолга тескари томондан бошлаб (шамолнинг йўналишини ҳисобга олган ҳолда) қурилади. Бунда хавонинг ифлосланишига сабаб бўладиган объектлар, корхоналар, йирик автомагистраллар, узоқроқ масофадаги ахлат ташланадиган жойлар, зарарлик даражасига қараб, ҳар бир корхона учун белгиланган тартибга солиб туриладиган санитария химоя зоналари ҳисобга олинади.

Очиқ спорт иншоотларининг жанубий қиямалик жойларда бироз нишаб қилиб жойлаштирилган маъқул. Сузиш ва сувга сакраш бўйича ўқув машқ машғулотлари учун бассейнлар қуришга жой танланаётганда худди ер юзасидаги очиқ спорт иншоотларга қўйиладиган талаблар, хавони ва тупроқни ифлослантирадиган манбаалардан, шовқиндан нари бўлиши, кўкаламзор жойларга яқинлиги. Кириб келинадиган йўлларни қулай бўлиши ҳисобга олиниши керак; Бундан ташқари сувнинг ва сохилларнинг гигиеник ҳолати сув оқимининг тезлиги ҳисобга олинади.

Бассейнларни ўз-ўзини тозалаб туришга қодир бўлган оқар сувларга (дарёларга) жойлаштирган маъқул. Сувнинг устида кўзга кўриниб турган хазон, ҳашак 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 вақти-вақти билан текшириб, баҳоланиб туриши керак.

### **Жисмоний тарбия билан шуғулланувчиларнинг шахсий гигиенаси**

Шахсий гигиена умумий гигиенанинг бўлими бўлиб, танани, оғиз бўшлиғини парваришлаш билан боғлиқ бўлган масалаларни яратиш ва аҳоли ўртасидаги гигиеник малакаларни тарбиялашни ўрганади ва ишлаб чиқади. Шахсий гигиенанинг талабларини бажариш соғлиқни сақлашда катта аҳамиятга эга бўлиб, юқумли ва бошқа касалликларнинг тарқалишига йўл қўймайди. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг шахсий гигиенага риоя қилишини назорат қилиб туришда спорт командалари шифокорлар, жисмоний тарбия ўқитувчилари, спорт мураббийлари муҳим рол ўйнайди. Шахсий гигиена норма ва қоидаларига риоя қилмаслик фақат касалликкагина олиб келмай, балки спортчининг чидамлилиги ва ишлаш қобилиятини пасайтириб, хатто вақтинча спорт билан шуғулланишни тўхтатиб қўйишга олиб келади. Шахсий гигиена қоидаларига риоя қилмаслик натижасида оёқнинг шилиниши, совуқ уриши, шунингдек йирингли яралар ва замбурурға оид тери касалликлар пайдо бўлиши билан боғлиқдир.

Тренировка қилувчи спортчининг кундалик режими спорт байрамларида ва оддий ҳаёт шароитларида танани парвариш қилиш учун керак бўлган умумий ва махсус тадбирлар йетарли даражада қўрилган бўлиши керак. Бу соҳада шунингдек санитария маорифи ишларни олиб бориши зарур. Тери бир қатор физиологик функцияларни бажаради. Терида жуда кўп нерв толаларининг учлари жойлашганлиги сабабли ташқи таасуротни қабул қилишда биринчи анализатор ҳисобланади. Марказий нерв системаси тери ресепторлари билан кўп томонлама алоқада ўлиб, организмда

физиологик процесларни бошқариб туради. Бинобарин тери дастлаб сезги органи учун ката ҳамиятга эга бўлиб, температура, оғриқ ва тарқил сезувчанликка эгадир.

Организмга механик, физик ва химик таасуротдан, шунингдек микробларни ўтишидан сақлашда тери тўсиқ вазифасини ўтайди. Тери ажратиш органи сифатида катта аҳамиятга эга. Организм терлаш ва кўп миқдорда иссиқлик чиқариш йўли билан қонда ва тўқималарда ҳосил бўлган бир қанча зарарли моддалардан озод бўлади. Тери ости ёғ безлари терини қуршаб қолишдан, ортиқча тер билан қопланишдан сақлайди ва унинг эластиклик хусусиятини ҳамда механик таасуротларга қарши туриш қобилятини оширади. Тери организмда газ алмашилишида иштирок этади ва у бактерисит хусусиятига эгадир.

Тиш ва оғиз бўшлиғини тўғри парвариш қилиш муҳим гигиеник аҳамиятга эга. У овқатни яхшилаб майдалаш, унинг сингишини осонлаштиришни таъминлайдиган, шунингдек оғиз бўшлиғи орқали организмга микробларнинг кириш хавфини камайтирадиган тишларни сақлаш зарур.

Кийимбош ва поябзалларнинг асосий вазифаси инсонни ташқи муҳитнинг зарарли таъсуротларидан химоя қилишни ўз ичига олади. Кийимбош ва поябзал организмнинг иссиқлик мувозанатини сақлашга ёрдам беради, об-хавонинг ноқулай факторларидан, кирланишдан ва механик шикастланишлардан химоя қилади.

Хавонинг температураси пасайганда, шмол ва нам климда кийим совқотиш ва музлашдан химоя қилиб, организмнинг иссиқлик ажратишини камайтиради. Юқори температурада мос кийим иссиқлик ажратишга кўмаклашади ва иссиқлаб қолишдан химоя қилади.

Атрофдаги шарт-шароитга, меҳнат фаолиятининг характери ва махсус хизматларга мослаб уйда, уй юмушларида ва ташқарида, корхоналарда, армияда, жисмоний тарбия машғулотида, спортда ва бошқаларда кийиладиган турли хил кийимбош ва поябзаллар тайёрланади. Қатор хусусиятларига қарамай улар умумгигиена талабларига жавоб бериши шарт: организмни об-хаво ва иқлим ўзгаришига мослаштириш, тинч ҳамда ҳаракат фаолияти пайтида орган ва системалар функцияси учун мос шароитни сақлаши керак.

Поябзалларга қўйиладиган гигиеник талаб устки кийимларга қўйиладиган талабга ўхшайди. У имконияти борича йенгил, қулай, оёқда қон айланишига, теридаги буғланишга халақит бермайдиган, товон шаклини ўзгартириб қўймайдиган, ишқаланишни, оёқ терлашини келтириб чиқармаслиги керак. Поябзаллар учун ишлатиладиган материаллар мустаҳкам, йенгил, йетарли даражада юмшоқ, иссиқликни ёмон ўтказадиган (қиш ойлари учун), хавони яхши ўтказадиган, совуқдан, намликдан ва ҳар-хил механик таъсуротлардан сақлайдиган хусусиятга эга бўлиши керак. Спорт поябзали у йки бу спорт машғулотида мослашган бўлиши ва юқорида кўрсатиб ўтилган ҳамма талабларга жавоб бериши керак. Спорт поябзалига қўйиладиган гигиеник ва спесифик конструктив талаблар спорт турининг

хусусиятига боғлиқ. Уларнинг умумийлари қуйидагилар: пояфзалнинг мустаҳкамлиги, юзасининг эластиклиги, йилнинг фаслига ва машғулотнинг шароитига мослиги, югуришда, сакрашда ва бошқаларда оёқни механик таъсирланишлардан ишончли химоя қилиши, товон сирпанмаслиги, қулайлиги, ишни йенгиллатиш қобилияти. Нотўғри пояфзал оёқнинг шилинишини, музлашини, тренировка ва мусобақаларда спорт натижасининг пасайишига олиб келади.

Спорт пояфзалидан, спорт кийимлари каби, фақат спорт билан шу шуғуллангандагина фойдаланиш керак бўлади.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С.Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А.Минх, И.Н.М.Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медисина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е.Махмудов, Б.Аминов, Ш.Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

### **3- Семинар. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари даврида овқатланиш гигиенаси**

**1. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари вақтида энергиянинг сарфланиши.**

**2. Энергия сарфланишини белгилаш усуллари**

**3. Овқат рационини таркиби**

Рационал тарзда овқатланишга қўйиладиган гигиеник талаблар қуйидаги тадбирларни йўлга қўйиш орқали амалга оширилади:

- сарф қилинган энергияни тиклаш учун овқатланишни меъёрга солиш, пластик жараёнларни таъминлаш учун таркибида асосий ингредиентлар (оқсил, ёғлар, углеводлар) бўлган овқатларни меъёрлаштириш;
- организм функцияларини таъминлаш учун овқатланишни сув миқдори, микроэлементлар, минераллар, витаминлар миқдори бўйича меъёрлаштириш;
- овқатланиш режимини меъёрлаштириш.

Бутун умр давомида организмда доимий равишда энергия алмашинуви содир бўлиб туради. Бир томондан энергия ишлаб чиқарилса, иккинчи томондан у сарфланиб туради. Организмга энергия хужайралардаги тўқималардаги ҳаётининг фаолият жараёнларини таъминлаш учун, гавданнинг хароратини сақлаб туриш ташқи механик ишларни бажариш учун зарурдир.

Одам ухлаган вақтида жуда кам миқдорда энергия сарф қилади. Унинг сарфланиш миқдори тахминан 0,9 ккал/м га тенг бўлади. Конфорт шароитида (асосий модда алмашинув даражаси) эрта нохордаги тинч ётилган пайтда энергиянинг сарфланиш даражаси ҳам тахминан ўша уйқу вақтидаги даражага тенг бўлади. Асосий модда алмашинув энергияси тўқималардаги

хаётий жараёнларга ҳамда тана хароратини бир маромда саклаб туриш учун сарф қилинади.

Энергия сарфланишини белгилаш тўғридан-тўғри колориметрия методи орқали амалга оширилади. Уни одам фаолиятининг хар-хил турлари бўйича сарф қилинган энергия миқдорини махсус равишда тадқиқ этиш асосида тузиб чиқилган жадвалларга қараб, кислород истемол қилиш юзасидан текшириб аниқланади.

Спортда энергия сарфланиши ихтисослашишига боғлиқ бўлади. Бунда спорт турлари 3 группага ажратилади.

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

2. Аэробик - анаэробик группа (ўртача масофаларга югуриш, спорт ўйинлари, эшкак эшиш, кураш); тренировкаларда ҳам узок давом этадиган ишлар бажарилади, ҳам нисбатан қиска муддат давом этадиган ишлар бажарилади (такрорий метод қулланилади), бунда энергиянинг сарфланиши 1 суткада 5000-6000 ккал га тўғри келади.

3. Анаэробик группа (сакраш, спринтерча - югуриш); тренировкалар мускулларга интенсив равишда қиска муддатли зўриқиш тўғри келадиган тарзда ўтказилади; энергия сарфланиши 4500-5000 ккал га тўғри келади.

Спортда энергия сарфланишининг тежемлилиги техниканинг рационаллиги 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 ва каттароқ тезликка эришади. Бунда энергия сарфланишидаги тежамкорлик кўпроқ даражада механик ишга сарфланадиган энергиядан самаралироқ фойдаланиш орқали белгиланади. Бунда иссиқликка айланадиган энергия миқдорида айтайлик фарқ бўлмайди.

Овқат рационали 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 углевод, кислород, водород, фосфор, олтингугурт ва азотдан иборат бўлиб, булар ўз навбатида аминокислоталар таркибига киради, ҳамда оқсил таркиб топадиган структура бирликлари ҳисобланади. Бундай аминокислоталарнинг 25 дан ортиқ тури маълумдир. Оқсиллар ўз таркибига кўра ва аминокислоталар бирикишининг изчиллигига кўра бир-биридан фарқ қилади. Хайвонлар ва ўсимликлар ҳам бир-биридан фарқ қилади.

Ёғлар таркибида углевод, водород, кислородга эга бўлган глицерин ҳамда ёғ кислоталаридан иборат бўлади. Булар овқатнинг энергияга кўпроқ даражада бой бўлган компонентлари ҳисобланади. Организмда 1 гр ёғнинг

оксидланиши 9,3 ккал энергия беради. Ёғлар таркибида хаёт учун зарур бўлган А, Д, Е, К - витаминлари ҳамда биологик жихатдан актив моддалар - тўйинмаган ёғ кислоталари мавжуд бўлади. Ёғлар фақат энергетик аҳамиятига эга бўлиб қолмай, шу билан бирга структура аҳамиятга эгадир. Улар хужайра қобиғи ва мембрана таркибига киради, иссиқлик изоляцияси функциясини сақлаб турадиган карсет вазифасини бажаради, тери остидаги клечаткага жойлашиб, ички аъзоларни жамлаб турадиган тўқималар, бўғимлар, нерв системаси, эндокрин безлари таркибига киради.

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

Углеводлар водород, кислород ва углероддан таркиб топади. Углеродлар 1 молекуласидаги моносахарлар миқдорига қараб, улар моносахарлар (фруктоза, глюкоза), дисахарлар (лавлаги қанди) ва полисахарлар (крахмал, гликоген) га бўлинади. Углеродлар асосий энергия етказиб берувчилар хисобланади. 1 гр углеводнинг оксидланиши 4,1 ккал иссиқлик беради. Кундизги овқат рационидида углеводнинг миқдори калория қимматининг 60% таъмин этмоғи керак. 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 кўшиб) винегрет шаклида истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир. Пиёзда углевод ва оксиллар кам бўлса ҳам лекин овқат хазм қилишга бактерицит сифатида стимуляция қилувчи таъсир кўрсатиши туфайли жуда фойдалидир.

Овқат организмнинг натрий, калций, магний, темир, фосфор, олтингугурт, хлорга бўлган эҳтиёжини кўпроқ даражада ва бошқа бир қатор элементлар (микроэлементлар) - йод, фтор, рух, мис, марганец, кабальт ва бошқаларга бўлган талабини камроқ (1 мг - кг ва ундан ҳам камроқ) даражада қондириш керак. (Минераллар тўқималардаги осмотик босимни сақлаб туради, улар суяк, тиш, гемоглабин, ферментлар, гармонлар таркибига киради.

Витаминлар ўзининг химиявий таркибига кўра турли органик бирикмалар бўлиб, организмда ферментлар хосил бўлиши учун жуда зарурдир. Қандайдир бир витаминнинг йетишмаслиги мода алмашинув жараёнларининг бузилишига сабаб бўлади. Иш қобиляти пасаяди, касалликлар авж олади, айрим ҳолларда касаллик ўлим билан тугаши ҳам мумкин. Жисмоний машқлаб бажарилган вақтда витаминлар кўп миқдорда сарф бўлади. Шунинг учун ҳам спортчиларнинг овқат рационидида, калория қиммати ҳамда таркибида оксиллар, ёғлар ва углеводлар қай даражада экнига қараб. Рационал мезон бўйича тайёрланган овқатларда витаминлар йетишмай қолиши мумкин. Айниқса ва баҳор фаслида (январ-апрел ойларида) чидамлилиқ бўйича ўтказиладиган спорт турларида анна шундай ҳолларни



кузатиш мумкин. Витамин етишмаслигининг ўрнини қоплаш учун витаминларнинг таблетка шаклидаги препаратларида истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир.

Озиқ-овқат махсулотларининг бир суткалик рационини катта ёшли кишилар учун 3-4 маҳал овқатланишга, мактабга ёшдаги болалар учун 4-5 маҳал овқатланишга бўлиниши керак. Овқатланишнинг 3 маҳал эрталабки нонушта, тушлик овқат ва кечки овқат асосий овқатланиш вақтлари хисобалади. 4 овқатланиш вақти бу иккинчи нонушта (ерталабки нонушта билан тушлик овқат орасида) ёки кундузги овқат билан кечқуруғни овқат ўртасида бўлиши мумкин, буни ананага кўра ҳамда турмуш шароитига қараб ташкил этиш лозим.

Жисмоний машқлаб машғулотлари билан овқатланиш ўртасида 30-40 минут танаффус, интервал бўлиши керак. Бу вақт нагрузкадан кейин қон айланишини тиклаб олиш учун ҳамда қонни ишлаб турган мускуллардан овқат хазм қилиш органларига қайта тақсимлаш учун зарурдир. эрталабки нонушта аркибида оксилларнинг ўртача миқдори нисбатан кўпроқ бўлиши лозим. Яъни оксилларнинг калория қиймати 20-22%, ё ғларники 35%, углеводларники 43-45% ташкил этмо ғи керак. Оксиллар организмдаги метоболик процесслар активлигини кўтаради. Нерв ва гормонал системаларнинг активлигини оширади. Спортчиларнинг овқатланиши ўзининг анча юқори калорияда бўлиши билан ҳамда овқатланиш режим ива кундалик овқат расионининг тақсимланишида баъзи бир ўзига хусусиятлари билан ажралиб туради.

Спортчиларнинг энергия сарфлаши спортчи бўлмаган кишилардан фарқ қилади, хафтанинг айрим кунларида сезиларли даражада ажралиб туради. Ривожланиб бораётган тренировка кунида энергия сарфланиши 6000-7000 ккал, дам олиш куни эса 2500-3000 ккал га етиши мумкин. Овқат расионининг калория қиймати бир хафта мобайнида хар куни сарфланадиган энергиянинг ўртачи миқдоридан келиб чиқмо ғи керак. Бунда энергия сарфланиши бир кун овқат расионини қимматидан ортиўлса, бошқа куни эса ундан камроқ бўлади, яъни овқатнинг калория қиймати ва таркиби нисбатан стабил бўлиши лозим. Лекин энергия сарфланиши эса бир хафталик сикл кунларида бир биридан сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С.Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А.Минх, И.Н.М.Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медисина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е.Махмудов, Б.Аминов, Ш.Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

#### **4- Семинар. Спортчиларни тиббий назорат қилиш ва тиббий хизмат кўрсатиш вазифаси, мақсади**

**Режа:**

- 1. Даволаш жисмоний тарбиясининг предмети, мақсади ва вазифалари.**
- 2. Даволаш жисмоний тарбиясининг воситалари, шакл ва усуллари.**

Жисмоний машқларни даволаш мақсадида бошқа воситалар (парҳез овқатлар, физиотерапия муолажалари ва дори-дармонлар) билан қўлланилиши даволаш жисмоний тарбияси дейилади. Даволаш машқларининг қўлланилишида нерв-гуморал система асосий аҳамият касб этади ва бу машқлар таъсирида организмда чуқур рухий, физиологик ва биохимик ўзгаришлар содир бўлади.

Даволаш машқларининг организмдаги мускулларга берилган ҳар қандай ҳаракат таъсири марказий нерв системасига боради ва унинг асосида вегетатив нерв системасида қўзғалиш содир бўлиб ўз навбатида ички органларнинг фаолияти тезлашади. Даволаш машқлари таъсирида ички секреция безларидан гармонлар ва метоболитларни ажралиб чиқиши кўпайиб, орган ва органлар системаси фаолиятини ўзгартиради.

Даволаш машқлари организмга 4 хил механизм орқали ўз таъсирини кўрсатади. Бу тетиклаштирувчи, трофик (озиклантирувчи), компенсатор (ўрнини босиш) ва тиклантирувчи механизмлардан иборат.

Даволаш машқларини барча органлар тизими касалликларида қўллаш мумкин. Аммо касалнинг ўткир ҳолатлари, юқори ҳарорат, кучли оғриқ, кўп қон кетиш ва ўсма касалликларини даволаш давларида даволаш машқларини қўллаб бўлмайди. Даволаш машқлари сифатида гимнастика машқлари, ҳаракатли ўйинлар, енгил атлетика, сузиш, велоспорт ва бошқалардан фойдаланиш мумкин.

Даволаш машқларини ётган, ўтирган ва турган ҳолатда бажарилади. Уларни бажаришда анжомлар: таёқча, сапчиғич, тўлдирма тўп ва бошқалар ва анжомсиз бажарилади. Улар ҳам тайёрлов, асосий ва якунловчи қисмлардан иборат бўлиб, яққа ва гуруҳ ҳолатида бажарилади.

Даволаш жисмоний тарбияси деганда даволаш мақсадида жисмоний тарбия воситаларидан касалларни соғлиқ ва иш-қобилиятини тиклаш учун фойдаланиш тушунилади. Даволаш жисмоний тарбияси асосида табиий-биологик мускул ҳаракатланиш усули ётади. Ҳаракат, ўсиш, ривожланиш ва организмни шаклланишини кучайтиради, унда мавжуд органлар тизимининг фаоллигини ҳамда умумий тонусини оширади. Даволаш машқлари таъсирида организмнинг нейрогуморал тизимининг фаолияти кучайиши вужудга келади. Даволаш машқларини асосида организм куч-қувватини оширувчи (стимуляция) тўқима ва органларни овқатланишини яхшиловчи (трофик) касал органларни функциясини ўзига олиш (компенсатор) ва иш қобилиятни тиклаш (тиклантирувчи) каби таъсир механизмлари ётади.

Даволаш машқларини бошқа даволаш воситалари (физиотерапия, дори-дармон ва парҳез овқатлар) билан биргаликда қўлланилганда унинг

самарадорлиги юқори даражада бўлади. Даволаш машқларини қўлланилишида касал организмнинг барча тизимларида ўз натижасини беради. Аммо уни организмда ўткир патологик (касаллик) ҳолатлар мавжуд бўлганда қўллаб бўлмайди. Жумладан юқори температурада, кучли оғриқ, кўп қон кетиш ва ўсма касалликларида қўллаб бўлмайди.

Даволаш жисмоний тарбиясининг воситалари бўлиб, жисмоний машқ ва табиий омиллар (ҳаво, қуёш ва сув) ҳисобланади.

Даволаш жисмоний тарбиясининг асосий бўғини бўлиб, жисмоний машқлар ҳисобланади. Улар организмга таъсир қилишига кўра турли-тумандир. Уларни қуйидагиларга бўлинади:

1. Гимнастик тизимлаштирилган шаклдаги машқлар, буларни белгиларига мувофиқ амалга оширилади:

А) бажариш фаоллигига;

Б) машқнинг ҳарактерига мувофиқ (тайёрловчи, тўғриловчи, мувозанат сақловчи, нафас олиш ва бошқалар);

В) асбоб-анжомларни қўллаш.

2. Циклик спорт турлари (амалий юриш, тўпни улоқтириш ва илиш, сузиш, эшкак эшиш, чанғида учиш).

3. Кам ҳаракатли ва ҳаракатли ўйинлар, спортчиларни стол тенниси, бадминтон, волейбол ва баскетбол қисмларидан фойдаланиш.

4. Очиқ ҳавода меҳнат қилиш яъни табиат омилларида чиниқиш (ҳаво, қуёш, сув).

Даволаш жисмоний тарбиясининг асосий шакллари қуйидагилардир:

- эрталабки гигиеник гимнастика;
- даволаш гимнастикаси машқлари;
- миқдорли юқorigа кўтарилиш (терренкур) ни дозалаш;
- сайр қилиш, экскурсиялар, яқин туризм;
- спорт амалий машқлари, ўйинларнинг турли хиллари;

Даволаш жисмоний тарбиясининг асосий усуллари қуйидагилардир:

- носфецифик (ўзига хос бўлмаган) терапия услуби;
- фаол функционал терапия услуби;
- тутиб турувчи терапия услуби;
- тикловчи терапия услуби.

Даволовчи гигиеник гимнастика организмнинг умумий фаолиятини (тонусини) оширади. Шунинг учун ҳам бунда шуғулланувчининг ёши ва касаллик хусусиятларини ҳисобга олиш лозим.

Даволаш гимнастикаси даволаш тадбирларининг асосини ташкил қилади. Буни амалга ошириш даволаш муассасаларида олиб борилади. Уни яқка ва гуруҳ ҳолатида бажарилади.

Бунда берилаётган юкламаларни даражасини пульс, артериал босим ва нафас олиш сонига мувофиқ бошқарилади. Даволаш гимнастикаси кириш, асосий ва яқунловчи қисмлардан иборат бўлиб, ётган, ўтирган, турган ҳолатларда бажарилади. Машқлар ҳаракатсиз ва ҳаракатли, жисм ва жисмсиз бажарилади.

Даволаш машқларини айниқса, массаж билан биргаликда олиб борилса, унинг натижаси юқори даражада бўлади. Массаж одамнинг яланғоч танасига махсус усуллар орқали (қўл ва аппарат ёрдамида) таъсир кўрсатишдан иборат бўлиб, унинг гигиеник, косметик, спорт ва даволовчи турлари мавжуд. Гигиеник олдини олишни асосий шакли бўлиб, умумий массажда кенг қўлланилади. Спорт массажи спорт амалиётида спорт формасини сақлашда ҳамда спортчини чарчоғини йўқотиш ва кучини тиклашда қўлланиладиган разминканинг бир тури ҳисобланади. Даволовчи массаж (классик) врач тавсиясига мувофиқ ҳар хил касалликларда қўлланилади. Даволаш массажининг физиологик таъсири – тери ва тери ости клеткасига қон ва лимфа айланиш системасига, мускул системаси ва бўғим аппаратиغا ҳамда умумий модда алмашинувига ўз таъсирини ўтказди.

Даволаовчи миқдорий юриш даволаш жисмоний тарбиясининг кўп ҳоллардаги таркибий қисми ҳисобланади. Миқдорий кўтарилиш машқлари юрак қон-томир, нафас олиш, моддалар алмашинувининг бузилиши, таянч ҳаракат аппаратининг бузилиши ва асаб тизими жароҳатларида кенг қўлланилади.

Миқдорий сузиш ва сувдаги жисмоний машқлар ва тренажерлардан фойдаланиш ҳам тиклантирувчи даволаш даврида кенг қўлланилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Я.С.Вайнбаум, "Жисмоний тарбия гигиенаси" Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1988 йил.
2. А.А.Минх, И.Н.М.Алишева, "Умумий ва спорт гигиенаси асослари" Ўзбекистон "Медисина" нашриёти, 1981 йил.
3. Е.Махмудов, Б.Аминов, Ш.Қурбонов, "Ўсмирлар физиологияси ва мактаб гигиенаси", Тошкент "Ўқитувчи" нашриёти, 1984 йил.

#### **4- Семинар. Спортчиларни касалланиш ва шикастланиш ҳолатлари, ҳамда даволаш жисмоний тарбиясини ташкил қилиш.**

**Режа:**

**1. Спортчилар касалланиш ва шикастланиш ҳолатларининг муаммоли масалалари.**

**1.1. Спортчиларда таянч ҳаракат аппарати жароҳатлари ва касалликлари таснифи.**

**1.2. Спортчиларда таянч ҳаракат аппарати жароҳатларининг юзага келиш сабаблари.**

**2. Спортчилар касалланиш ва шикастланишини ўрганишга оид адабиётлар таҳлили.**

**3. Спорт травматизми ҳолати, жароҳат турлари ва хавфсизлик техникаси қоидалари.**

#### **Спортчиларда таянч ҳаракат аппарати жароҳатлари ва касалликлари таснифи.**

Махсус травматологик адабиётларда барча жароҳатловчи омиллар физик, кимёвий, биологик ва аралаш турларга бўлинади. Спортда кўпгина жароҳатлар жисмоний (механик ва ҳарорат) омиллар таъсирида юзага келиши ва уларнинг орасида айнан механик жароҳатлар (яъни, лат ейиш, капсула-боғлам аппарати жароҳатлари, яраланиш ва б.) кўп учраши сабабли кўйида фақат шу омиллар кўриб чиқилади.

Таянч ҳаракат аппарати жароҳатланишини ишлаб чиқилган таснифи асосини этиопатогенетик ва морфофункционал тамойиллар ташкил этади. Ўз навбатида, таянч ҳаракат аппарати жароҳатларини морфологик белгилари анатомик - топографик ва анатомик - структур ўзгаришларни ўз ичига олади.

#### **Спортчи жароҳат этиопатогенезининг юзага келиш сабаблари:**

**1. Бевосита:**

- ташкилий сабаблар (мураббийнинг назарий ва амалий тайёрланганлик даражаси, мусобақалар жадвали, ҳакамлар савияси, машқ қилиш жараёнини қониқарсиз моддий-техник таъминоти, санитария-гигиена ва иқлим шароитлари);

- услубий сабаблар (гуруҳларни тузиш, чигил ёзар машқларини бажармаслик, изчиллик тамойилини бузилиши, жисмоний юкламаларни жадаллаштириш, даволашни кузатишдаги камчиликлар).

**2. Билвосита, спортчини индивидуал хусусиятларига боғлиқ сабаблар:**

- техник-тактик тайёрланганлик даражасининг пастлиги;

- суст жисмоний тайёргарлик;

- маънавий-иродавий тайёргарликни етарли даражада бўлмаслиги, руҳий-эмоционал нотурғунлик;

- спортчи соғлигидаги муаммолар (таянч ҳаракат аппаратининг яширин ва яққол касалликлари);

- интизом бузилиши;

- бошқа сабаблар.

**Спортда жароҳатни юзага келиш механизми:**

1. Жароҳатланаётган тўқимани физиологик мустаҳкамлигидан ошиб кетувчи ёки ундан ошмайдиган жароҳатловчи таъсиротни нисбий катталиги (кучи).

2. Жароҳатни такрорланиш частотаси:

- бир вақтда юзага келувчи жароҳат;
- такрорий жароҳат;
- сурункали такрорланувчи жароҳат.

3. Куч таъсир қиладиган жой:

- бевосита механизм (зарба, йиқилиш, урилиб кетиш);
- билвосита механизм (координацияланмаган букилиш, ростланиш, йиқилиш, ўтириб-туриш, буралиш);
- комбинациялашган механизм.

### **Анатомик-топографик ўзгаришлар.**

1. Спортчи гавдасини алоҳида қисмлари (бош, бўйин, қўллар, тана, оёқлар) да жароҳатларни жойланиши (локолизация). улар ўз вақтида таянч ҳаракат аппаратини алоҳида бўғинлари (билак-тирсак, елка бўғими, елка-тирсак бўғими, билак-кафт бўғими, қўл кафти, кўкрак қафаси, қорин, бел соҳаси, тос камари, тос-сон бўғими, сон, тизза бўғими, болдир, товон-болдир бўғими, товон) ларга бўлинади. ҳаммаси бўлиб 20 та позиция.

2. Жароҳатларни кичик тизимлар соҳасида жойлашуви:

- тери қоплами (тери ости ёғ қатлами, фасциялар, тери ости шиллик қаватлари);
- ҳаракат аъзолари (мушаклар ва пайлар, бўғимлар, марказий ва периферик асаб тизимлари);
- таянч аъзолари (суяклар, суякусти пардаси).

### **Анатомик - структур ўзгаришлари.**

1. Жароҳат хусусияти:

- таянч ҳаракат аппарати микротравмалари (кичик жароҳатлар, кучли зўриқиш);
- таянч ҳаракат аппарати макрожароҳатлари (яраланиш, лат ейиш, конталашлар, мушаклар ва пайлар узилиши, бўғимларнинг шикастланиши, синишлар, чиқишлар ва ҳ.к.).

2. Патологик жараёнининг тарқалганлик даражаси:

- якка жароҳат;
- биргаликда содир бўлган жароҳатлар;
- комбинациялашган мураккаб жароҳатлар.

3. Травматик жароҳат касаллик босқичи:

- ўтқир;
- ўтқир ости;
- сурункали.

4. жароҳат касаллиги даври:

- компенсация;
- сусткомпенсация;
- декомпенсация.

## **Спортчиларда таянч ҳаракат аппарати жароҳатларининг юзага келиш сабаблари**

Спортда жароҳатланиш сабаблари турличадир. Жароҳатланиш сабаблари таҳлили учун З.С.Миронова ва Л.З.Хейфец куйидаги сабаблар рўйхатини тавсия этадилар:

1. Ўқув - машқ қилиш машғулоти ва мусобақаларни нотўғри ташкиллаштириш.
2. Ўқув - машқ қилиш машғулоти ва мусобақалар ўтказилишини нотўғри услубияти.
3. Машғулот жойи, ускуналар, спорт жиҳозлари, спортчи кийими ва пойафзални қониқарсиз ҳолатда бўлиши.
4. Ўқув-машқ қилиш машғулоти ва мусобақаларни ўтказишдаги ноқулай санитария-гигиеник ва иқлим шароитлари.
5. Тиббий кузатув қоидаларини бузилиши ва уни етарлича бўлмаслиги.
6. Тайёргарлик машғулоти ва мусобақалар вақтида спортчи томонидан интизом ва белгиланган қоидаларни бузилиши.

Бошқа муаллифлар (А.М.Лонда, Н.М.Михайлова, 1953 ва б.) спортда жароҳатларни юзага келиши сабабларини иккита катта тоифа – объектив ва субъективга бўладилар.

Албатта, бундай бўлиниш шартлидир. Чунки, ўқув-машқ қилиш жараёнининг нотўғри ташкиллаштирилиши машқ қилиш услубиятига салбий таъсир қилмаслигини тасаввур қилиш қийин ва аксинча, ҳар қандай услубий ўзгариш машқ қилиш жараёнини ташкиллаштиришда муайян ўзгаришларга олиб келади. Ўз навбатида, ўқув-машқ қилиш ишининг ташкилий-услубий савиясини пасайиши, сўзсиз спортчи малакасида ўз аксини топади. Бу эса, машқ қилиш услубияти ва уни ташкиллаштиришнинг ўзгаришларини талаб қилади.

### **Жароҳатланишнинг ташкилий сабаблари**

Ўқув-машқ қилиш жараёнини нотўғри ташкиллаштириш билан боғлиқ жароҳатлар таҳлили, уларни келиб чиқишининг куйидаги шарт-шароитларини аниқлашга имкон берди: мураббийни назарий ва амалий тайёргарлик даражаси (мураббий малакаси) ни етарлича даражада бўлмаслиги; нотўғри тузилган мусобақалар жадвали (спортчиларни кўчиб юриш вақти, иқлим ўзгаришлари ҳисобга олинмаган мусобақалар зичлиги) тайёргарликнинг яқуний босқичида мажмуавий мақсадли дастурларнинг йўқлиги; мусобақалар қоидаларига риоя қилмаслик ва ҳакамликни паст савияда бўлиши; ўқув-машқ қилиш машғулоти ва мусобақаларни ўтказишнинг қониқарсиз гигиеник шароитлари, қониқарсиз иқлим шароитлари; тегишли моддий-техника таъминотининг йўқлиги.

**Мураббий малакаси.** Юксак спорт натижасига эришиш учун спортчи билан мураббий ўртасида ўзаро ҳурмат ва ишонч ҳисларига асосланган яхши муносабатларни ўрнатиш жуда муҳимдир. Мураббий ўзига нисбатан ҳурмат қозонишга, жамоа унга ишонишига интилиши керак. Бу эса, ўз навбатида, унинг касбий тайёрланганлик ва педагогик маҳорат даражасига боғлиқ бўлади. Мураббий спортчи билан равон муносабат ўрната олиши, бардошли

бўлиши ва ғалабага эришиш йўлида жамоани жипслаштириб, спортчиларда ўз кучига ишонч ҳиссини уйғота олиши керак. Керак бўлса, спортчиларни, айниқса энг кўп асабийлашадиганларни тинчлантириши лозим. Мураббий спортчиларнинг ўзаро муносабатларидаги ва жамоанинг рухий муҳитдаги ўзгаришларни вақтида аниқлаб, зарурий чора-тадбирларни қўллаши даркор. Жамоа йиғинларда, чет элдаги мусобақаларда иштирок этганда, мураббийнинг аҳамияти ва нуфузи ўсиб боради. Уйдан узоқ вақт давомида йироқда бўлиш, мажбурий бекорчилик, зеркиш ва апатия ҳиссини юзага келтириш мумкин. Бундай ҳолларда мураббий спортчиларни кўзғатиш, уларни ҳордиқ чиқаришини тўғри ташкиллаштириш керак. Бундан ташқари, мураббий муваффақиятга эришган спортчиларни ўз вақтида рағбатлантириши ва ўз имкониятларини тўла намоён этолмаганларни қўллаб-қувватлашиши лозим. Спортчининг у ёки бу камчиликларини қайд қилган ҳолда, унга нисбатан ҳурмат доирасида муносабатда бўлиши керак. Кичик хатоларга нисбатан салбий муносабат аксинча, ўзи ҳам тайёр бўлмаган юксак натижаларга эришиш истагини юзага келтириш ҳамда пировард натижада янада жиддий хато ва жароҳатларга олиб келиши мумкин.

### **Ўқув-машқ қилиш жараёни ва мусобақаларни режалаштиришдаги услубий хатолар**

1. Машқ қилиш машғулоти, дастури ва мусобақалар жадвалини нотўғри тузиш. Айрим мураббийлар юқори спорт натижаларига эришиш мақсадида машқ қилиш дастурини тузишда ҳар доим ҳам спортчининг жисмоний ва техник тайёрланганлигини ҳисобга олишмайди. Чунончи, умумий жисмоний тайёргарликни ривожлантирувчи машқлар ўрнига, мураббийлар спортчиларни бирорта алоҳида спорт тури бўйича разряд меъёрларини бажаришга эрта йўналтиришади. Масалан, олий жисмоний тарбия ўқув муассасалари ва ўрта билим юртлирида амалий машғулотлар жадвалини номувофиқ тузилиши (6-8 соат давомида кетма-кет 2-3 машқлар) кўп ҳолларда жароҳатланиш сабаби бўлиб ҳисобланади.

2. Фақат битта мураббий бўлган кўп сонли шуғулланувчилардан иборат гуруҳда мураббий диққат-эътибори тарқоқ бўлиб, бу ҳол жароҳатларга сабаб бўлувчи вазиятларга олиб келади.

3. Машқ қилиш машғулотларини мураббийсиз ўтказилиши.

4. Айрим спорт турлари бўйича машқ қилиш машғулотларида эҳтиётлаш чораларининг йўқлиги ёки ёмон ташкил этилиши.

5. Машғулот ўтказиладиган жойлар (гимнастика зали, спорт майдончаси ва б.) кўп сонли спортчилар билан гавжум бўлганда, майдончани бир қисмидан отилган снаряд ундаги бошқа секторда шуғулланаётган спортчига жароҳат етказиши мумкин.

6. Спортчиларни муқобил ҳаракатланиши, масалан, музтойғичда югурувчиларни музли йўлкада учиши ёки велосипед ҳайдаш машғулотларида автотранспортдан ўзиб кетиш. Бунда ҳавфли жароҳатлар юзага келиши мумкин.

Ўқув-машқ қилиш жараёнини ва мусобақаларни нотўғри



ташкиллаштирилиши натижасида келиб чиқувчи жароҳатланишни олдини олиш учун муайян шартларга риоя қилиш лозим:

- ўқув-машқ қилиш жараёнини тўғри режалаштириш ва спортчиларни индивидуал режаларини ишлаб чиқишда, айниқса юкламалар борасида шуғулланувчиларнинг жисмоний тайёрланганлик даражаси ва саломатлик ҳолати ҳақидаги тиббий хулоса маълумотларини ҳисобга олиш зарур;

- машқ қилиш машғулотини режалаштиришда унга овқатлангандан сўнг дарҳол ёки бевосита тунги уйқудан кейин техник жиҳатдан мураккаб машқларни киритиш мумкин эмас;

- мусобақалар вақтида битта спортчи бир кунда бир неча чопишув, чиқишлар, сузишларда иштирок этмаслиги керак;

- машқ қилиш машғулотларида (айниқса, гимнастика ва акробатика бўйича) спортчиларни ишончли тарзда эҳтиётлаш чораларини кўриш лозим. Мазкур спорт турларида тўлақонли эҳтиётлаш эҳтиётловчи шахс (мураббий ёки бошқа тажрибали спортчи) ни техник тайёргарланганлиги ва вақтида ҳаракатланишига боғлиқ. У машқларни бажариш вақтидаги барча ҳавфли дақиқаларни яхши билиши ва зарурат бўлса, дарҳол ёрдамга келиши керак. Шу билан бир вақтда, спортчига ўзини эҳтиётлаш кўникмаларини, яъни тўғри ва ҳавфсиз йиқилиш усулларини ўргатиши лозим. Бунга эса мунтазам машқ қилиш орқали эришиш мумкин;

- музли майдончалар, мотоцикл ва автомобил трассаларида машқ қилганда ва мусобақалар ўтказилганда тўқнашувни олдини олиш мақсадида спортчиларни тўғри (бир томонлама) ҳаракатланишини таъминлаш керак. Бу кросс, велосипед, мотоцикл, автомобил пойгаларида умумий старт берилганда, айниқса, муҳимдир. Бунда белгиланган интервал (масофа) га риоя қилиш (айниқса, тоғ чанғи спорти ва трамплиндан сакрашда) зарур.

Бундан ташқари, мусобақа иштирокчилари ва мусобақа ўтказиладиган жойларни томошабинлар ва бегона шахслардан ҳимоя қилиш ва битта спорт зал ёки битта майдончада ҳар хил спорт турлари билан шуғулланмаслик керак. Айниқса, бу қоида залда тез ҳаракатланиш, снаряд ирғитиш билан боғлиқ спорт турлари учун алоҳида аҳамият касб этади. Оммавий кросс, велосипед ва чанғида учиш бўйича мусобақаларни ўтказишда старт ва марра (финиш) жойларини чегаралаш зарур.

### **Ўқув-машқ қилиш машғулотлари ва мусобақалар**

#### **Ўтказишнинг ноқулай санитария-гигиеник ва иқлимий шароитлари**

Ўқув-машқ қилиш машғулотлари ва мусобақалар ўтказишнинг ноқулай санитария-гигиеник ва иқлим шароитлари туфайли келиб чиқадиган жароҳатланиш умумий травматизмни 6-8% ни ташкил қилади.

Ноқулай санитария-гигиеник шароитлар спортчиларда давр омили сифатида ҳозирги кунгача етакчи ўринлардан бирини эгаллаб келмоқда. Шу боис, шифокорлар, мураббийлар, спорт ташкилотлари, спорт турлари бўйича федерациялар спорт жамоатчилигидан катта диққат-эътиборни талаб этади. бу омилга боғлиқ сифат травматизм кўрсаткичлари 6,2% (кўп кураш гуруҳида) дан 17,7% (циклик спорт турларида) гача қайд этилди.

Ноқулай санитария-гигиена шароитларига қуйидагилар киради: спорт майдончалари ва залларининг қониқарсиз санитария ҳолати; ёруғлик билан ёмон таъминланганлик; вентиляциянинг етарли бўлмаслиги; иншоотдаги ҳаво ва сув ҳавзаларидаги сув ҳароратининг белгиланган меъёрий кўрсаткичларининг бузилиши; ҳаво намлигининг ортиши (80-90% гача).

Машғулот жойларини гавжумлиги туфайли юзага келувчи жароҳатларнинг олдини олиш мақсадида ҳар бир шуғулланувчи учун белгиланган санитария меъёрий кўрсаткичларига риоя қилиш лозим. Чунончи, гимнастика залларида ҳар бир шуғулланувчига 4 м<sup>2</sup> дан кам бўлмаган катталиқдаги жой тўғри келиши керак, ёзги спорт майдончаларида – 12 м<sup>2</sup>, музли майдонлар ва очиқ сув ҳавзаларида – тегишлича 8 м<sup>2</sup>.

Бундан ташқари, гимнастика залларида етарлича иситиш ва мувофиқ вентиляция чораларини таъминлаш ҳамда зарурий ҳаво ҳарорати ва намлигини (60% ни нисбий намликда 13 ёки 15° с) сақлаб туриши керак.

Жароҳатланишнинг олдини олишда машғулотлар ва мусобақалар ўтказиладиган жойларни етарлича ёртиши ва ёритиш мосламаларини тўғри жойлаштириш муҳим аҳамиятга эга. Табиий ёритиш коэффициенти 1:5, 1:6; сунъий ёритиш коэффициенти – 50-70 лк га тенг бўлиши керак. Яхши ёритиш таъминланмаганда, кечки пайтларда машғулотлар ўтказиш мумкин эмас.

Ароҳатларни юзага келишида мусобақалар ва машғулотларни ўтказишдаги ноқулай иқлим шароитлари, масалан, ўткир қуёш нури, ёмғир, қор, туман, кучли шамол (7-8 баллдан юқори) ҳам сезиларли роль ўйнайди. Айниқса, техник спорт турлари гуруҳида бу сабаблар туфайли келиб чиқувчи жароҳатланиш кўрсаткичи юқоридир – 17%. Ноқулай иқлим шароитида машғулотлар ва мусобақаларни ўтказиш – жиддий ташкилий хатодир.

Бироқ айрим ҳолларда мураккаб иқлим шароитида машғулотларни ўтказиш ўринли бўлади. Фақат бунда машғулотни янада мукамал режалаштириш ва юқори савияда услубий ва моддий-техник таъминотини амалга ошириш керак.

Белгиланган меъёр кўрсаткичларига мос келмайдиган ноқулай иқлим шароитлари (кучли ёмғир, шамол, қорбўрон, ҳаво ҳароратининг жуда юқори ёки паст бўлиши) да машқ қилиш машғулотлари ўтказилмаслиги ёки қисқартирилиши лозим.

### **Моддий-техник таъминот камчиликлари**

Моддий-техник таъминотни етарли бўлганлиги туфайли юзага келувчи жароҳатланиш турли муаллифлар маълумотларига кўра, барча спорт жароҳатларининг 5-7% ни ташкил қилади.

Сўнгги вақтда спорт техникасининг такомиллашуви деярли барча спорт турларида спорт натижалари кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатди. Шу билан бир вақтда, нафақат жароҳатланиш ҳавfli ўсмоқда, шунингдек, жароҳатлар оғирлашиб бормоқда. Масалан, тоғ чанғиси спортида чанғилар ва чанғи пойафзали тузилишини такомиллашуви ва нафақат тушиш тезлигини ортишига, балки жароҳатланиш ҳавфини ошишига ҳам олиб келди. Агар аввал мазкур спорт турида кўпроқ товон-болдир бўғими

(капсула-боғлам тузилмаси ва пайлар) нинг жароҳатланиши кузатилган бўлса, сўнги йилларда болдир суякларини синиши, тизза бўғимини мураккаб шикастланиши кузатилмоқда.

Юқори малакали спортчиларнинг машғулотлари ва мусобақаларини ўтказишда моддий-техник таъминоти даражаси, одатда, етарлича юқоридир. шу билан бирга, ундаги мавжуд камчиликлар жароҳатланиш сабаби бўлиши мумкин. бу айниқса, мураккаб координативон (13,2%) ва циклик спорт турлари (11%) да яққол намоён бўлади.

Янги жиҳозлар ва ускуналарни спорт амалиётига тадбиқ этишда уларни лойиҳалаштириш ва ишлаб чиқиш босқичида тиббий омиллар ҳам ҳисобга олиниши жуда муҳимдир, акс ҳолда, жароҳатни юзага келиши ҳавфи ошади.

Ускуналар ва жиҳозлар. Маълумки, спортчининг оёқларига энг кўп юклама тўғри келади. Шунинг учун, пойафзал энг муҳим спорт жиҳози ҳисобланади. Пойафзални тўғри танлаш спорт мусобақалари натижаларига ижобий таъсир кўрсатади. шунингдек, қулай, сифатли пойафзал товонни турли қисмлари ва локомотор тузилманинг бошқа бўғинларини зўриқиши ва жароҳатланишининг олдини олади.

Пойафзални танлаш танланган спорт тури бўйича машғулотлар ўтказиладиган майдон қопламаси, жисмоний юкламалар жадаллиги ва хусусиятларига боғлиқ ҳолда амалга оширилиши керак.

Кўпгина спорт турларида товон гумбази, ахилл пайи, суякусти пардасини яхши ҳимоя қилиши учун мўлжалланган махсус мослаштирилган ортопедик пойафзални қўллаш мақсадга мувофиқдир. Айрим ҳолларда, оддий спорт пойафзалига ортопедик патак ўрнатиш керак. Баъзан, паст (1-2 см) пошнани пойафзалдан фойдаланиш ўринли бўлади. у товонни орқа қисмига тушадиган юкламанинг бир қисмини бартараф этади. Бундай пойафзални товон соҳасидаги катта бўлмаган жароҳатларда спортчини тайёрлашнинг тайёргарлик босқичида қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади. Бироқ, шуни ёдда тутиш керакки, товонни юкламдан “озод” этувчи паст пошна товоннинг олдинги қисмига ва оёқ қафти бармоқларига тақсимлайди.

Спортчи пойафзалининг дастаги товонни яхши “ушлаб туриши” учун етарли қаттиқликка эга бўлиши керак: унинг ички қисми юмшоқ материалдан, масалан, чапмдан тайёрланган бўлиши лозим. Пойафзални устки қисми ҳам етарлича қаттиқ бўлиши керак. Устки қисми жуда юмшоқ бўлиши пойафзал ичида товонни силжишига олиб келади: бу эса бўғим чиқишларига, айниқса, ён томонга силжишларга сабаб бўлиши мумкин. Боғичлар пойафзални оёқда маҳкам тутиб туриши керак, лекин жуда зич боғланмаган бўлиши даркор. “тилчаси” юмшоқ ва қайишқоқ бўлиши лозим.

Спортчи кийими танланган спорт тури талабларига мос келиши, қулай, пишиқ бўлиши, иссиқликни сақлаб туриши, совуқдан, шамолдан, намгарчиликдан ҳимоя қилиши керак. Агар кийим тердан нам бўлса, унинг иссиқликни сақлаб қолиш хусусияти 99% га камайтирилади. шунинг учун, кийим-кечакни шундай танлаш керакки, токи у тананинг оптимал мақбул хароратини, айниқса, зўриқиб ишлаганда, таъминласин. Катта юкламаларда кучли терлайдиган спортчи яхши вентилицион хоссаларга эга бўлган, гавдага

ёпишиб турмайдиган кенгроқ кийим кийиши лозим. Қиш мавсумида ўтказиладиган машғулотлар учун кийим танлашда қуйидаги қоидага риоя қилиш керак: иссиқликни сақлаб қолиши учун 1-2 та кўйлақдан кўра, бир нечта юпка кўйлақ кийган афзалроқдир.

Индивидуал (шахсий) ҳимоя воситалари. Ҳимоя воситаларининг вазифаси – жароҳатни олдини олиш. бу зарба кучи тўқнашув юзасини катта қисмига тақсимланиши ҳисобига амалга оширилади. Ҳимоя воситалари спортчи ҳаракатларига ҳалақит бермаслиги, жисмоний фаоллигини чекланмаслиги, турли усулларни бажарилишига тўсқинлик қилмаслиги керак.

Спортчилар, одатда, ҳимоя воситаларига тезда мослашадилар. бироқ, агар улар нотўғри танланган бўлса, сохта хавфсизлик ҳиссини уйғотади ва жароҳатланишга олиб келади. таъкидлаш жоизки, айрим спортчилар ҳимоя воситаларига жиддий эътибор қаратишмайди. Бу эса нотўғри. бунга чек қўйиш керак. Ҳимоя воситалари сифатини яхшилаш ва уларни имкон қадар кенг кўламда қўллаш лозим. шундагина, спортда юзага келадиган жароҳатлар сонини каматириш мумкин.

Мавжуд ҳимоя воситалари кўлами кенг эмас ва ҳар хил тузилишдаги гильзалардан иборат. Биринчи навбатда йиқилганда ёки рақиб билан тўқнашганда юзага келиши мумкин бўлган сонни олдинги юзасига бериладиган тўғри зарбаларни олдини олиш керак.

Ҳозирги вақтда қўлланиладиган ҳимоя воситалари тизза соҳасини фақат йиқилишдаги зарбалардан сақлайди ва афсуски, уни бўғим чиқиши, минисklar, бутун капсула – боғлам аппаратини жароҳатланишига олиб келувчи ёнлама зарбалар ва бўғим буралишидан ҳимоя қилмайди. Тизза бўғимини ҳимоялаш ўйин, мураккаб координацион, тезкор-қчланишли спорт турларида, яккакураш гуруҳида, айниқса муҳимдир.

Мазкур воситалар энг аввало, йиқилиш, махсус ускуналарни бажариш, тўқнашувларда кузатиладиган тўғри зарбалардан ҳимоялаши керак. Бу ҳолатларда тизза усти қопқоғини шикастланиши осон, шу сабабли уни тизза бўғини усти қопламаси билан ҳимоя қилинади. Бу қоплама зарба кучини каттароқ юзага ва яқин атрофдаги тўқималарга тақсимлайди.

Болдирни ҳимоялаш уни оғриқли зарбалардан айниқса, уни олдинги юзасини шикастланишидан сақлайди. Бироқ, спорт амалиёти ҳозирда мавжуд воситалардан кўра янада мукамал зарбани яхшироқ сўндирадиган ҳимоя воситаларини ишлаб чиқишни талаб этади. Бу эса суяклар синиши ва юмшоқ тўқималар шикастланишини юзага келиш хавфини камайтиради.

### **Жароҳатланишнинг услубий сабаблари**

Ўқув-машқ машғулотларини ўтказишнинг нотўғри услубияти туфайли келиб чиққан жароҳатлар таҳлили уларнинг қуйидаги сабабларини аниқлади:

- спортчилар гуруҳини нотўғри тузиш, яъни айнан бир гуруҳда турли жисмоний ва техник тайёргарликка эга шахсларнинг бўлиши, машғулотлар режасини эса бир хил таркибдан келиб чиққан ҳолда тузилиши;
- машқ қилиш жараёнини нотўғри тузиш. бу ҳаракатларниш

кўникмаларини ўрганишда изчиллик тамойилини ва спортчида индивидуал ёндашувни йўқлигида ўз аксини топади;

- машғулот ёки мусобақадан олдин чигилёзар машқларни етарлича бажарилмаслиги ёки умуман бўлмаслиги ёки хаддан зиёд жадал фурсатда бажарилиши. бу эса жароҳатланишга сабаб бўлиши мумкин.

Бундан ташқари, спортда жароҳатланишни ўсишига жисмоний юкламалар ҳажми ва жадаллигини ошириши; машқлар ва усуллар бажарилишини янада мураккаблашиб бориши каби омиллар ҳам сабаб бўлади. Мазкур омиллар орасида машқ қилиш юкламалари ҳажмини кескин ортиши кўпроқ аҳамиятли ҳисобланади. бу жароҳатларни ярмига сабаб бўлади.

Жисмоний юкламалар жадаллиги кескин ортганда, жароҳатланиш кўрсаткичлари 7,1 % (кўпкураш гуруҳида)дан 32,9 % (циклик спорт турларида)гача ўсиб боради. элементлар мураккаблигини кескин ортиши эса жароҳатланишни 7,1 % (кўпкураш гуруҳида)дан 29,0 % (мураккаб координацион спорт турларида)гача кўпайишига олиб келади. Техник спорт турлари гуруҳи бундан мустаснодир. Унда юқорида кўрсатилган машқ қилиш тартибидаги ўзгаришлар таъсири яққол намоён бўлмайди.

Шу тариқа, спортчиларни тайёрлашда жароҳатланишни асосий сабаб омиллардан бири – нотўғри режалаштириш ва изчиллик тамойили (жисмоний юкламалар ҳажми ва жадаллигини ошириш)ни бузилиши ҳисобланади.

### **Тиббий назорат қоидаларига риоя қилмаслик ва унинг камчиликлари**

Кўпгина жароҳатлар (7,8 %) белгиланган тиббий назорат қоидаларини бузилиши натижасида келиб чиқади, яъни:

- спортчиларни аввал шифокор кўригидан ўтказмасдан, машқ қилишга рухсат бериш;

- спортчиларни жинси, ёши ва жисмоний тайёргарлигини ҳисобга олмасдан, гуруҳларга нотўғри тақсимлаш;

- узоқ танаффусдан, масалан, ўтказилган касаллик, жароҳатдан сўнг вақтидан олдин машқ машғулотларини ўтказиш, айрим ҳолларда, машғулотларни бошлаш муддатини шифокор эмас, балки мураббий белгилайди. бу эса умуман нотўғридир.

Шифокор назоратини йўқлиги, унга риоя қилмаслик ёки тиббий назоратдаги камчиликлар сабаб бўлувчи жароҳатланишни олдини олиш учун қуйидагиларга риоя қилиш зарур:

- машқ қилишдан аввал албатта шифокор назоратидан ўтиш. кўрик вақтида даволаш-профилактика муассасалари ва спорт жамиятлари шифокорлари текширилаётган спортчиларни жисмоний ҳолатини аниқлаб, танланган спорт тури билан шуғулланиш борасида тавсиялар беришлари керак;

- машқ қилиш машғулотлари режасига (айниқса, саломатлигида қандайдир нуқсонлар аниқланганда) тегишли тузатишлар киритиш учун

спортчиларни қайта (йилда камида 1 марта) тиббий кўриқдан ўтказиш. бирламчи кўриқдан сўнг шифокор томонидан берилган тавсияларни бажарилишини назорат қилиш;

- мураббийлар, педагоглар ва спортчилар томонидан тиббий назорат қоидаларига қатъиян риоя қилиш. ўтказилган касаллик ёки жароҳатдан сўнг машғулотларни эрта бошлаш туфайли жароҳатланиш келиб чиқишини олдини олиш мақсадида координативон кўникмаларни йўқотиш билан боғлиқ ҳолда янги жароҳат юзага келмаслиги учун спорт юкламасини аста – секин ошириб боришни назорат қилиш лозим;

- кам тайёрланган спортчиларни (айниқса, спорт мавсуми бошланганида) максимал зўриқишни талаб этувчи мусобақаларда иштирок этишига рухсат бермаслик.

### **Спортчининг индивидуал хусусиятларига боғлиқ жароҳатланиш сабаблари**

Мазкур гуруҳда спортчини жисмоний, техник, умумий, махсус, руҳий эмоционал ва иродавий тайёрланганлик даражасини уни олдига қўйилган вазифани мураккаблик даражасига мос келмаслиги билан боғлиқ сабаблар киради. Бундай номувофиқлик узок танаффус, ўтказилган касаллик ва жароҳатлардан сўнг кузатилади.

Техник-тактик номукамаллик туфайли тянч-харакат аппарати жароҳатларини кўп қисми куйидаги спорт турлари гуруҳларида кузатилади: яккакурашда – 41,6 %; мураккаб координативон – 35,7 %; техник – 35,3 %; ўйинлар – 34,3 %.

Мазкур спорт турларида энг юқори жароҳатланиш кўрсаткичлари махсус машқлар ва усулларни бажаришда кузатилади. Бу кўрсаткичлар индивидуал тафовутларга эга бўлиб, 53,1 % (тезкор – кучланишли спортчиларда)дан 91,1 % (мураккаб координативон турларда)гача ўзгаради. Номахсус ёрдамчи машқларни бажаришда жароҳатлар сони сезиларли даражада камдир: жароҳатланиш кўрсаткичи 8,8 % (мураккаб координативон спорт турлари)дан 46,9 % (тезкор –кучланиш спорт турларида)гача кузатилади. Циклик ва ўйин спорттурларида ёндоштирувчи ва умуривожлантирувчи машқларни бажаришда жароҳатланиш кўрсаткичлари юқори: 29,1 % ва 20,5 % .

Тадқиқот маълумотлари кўрсатишича, барча жароҳатлар кўрсатиб ўтилган объектив сабаблар ёки мураккаб махсус усуллар ва машқларини бажаришдаги техник хатолар сабабли келиб чиқади.

Кўп қиррали ўқув-машқ қилиш жараёни спортда юқори натижаларга эришишга замин яратади. жараён давомида спортчи турли мушак гуруҳларини танлаб чиниқтиради, суяклар ва бўғимларни мустаҳкамлайди, харакатлар координативониясини такомиллаштиради.

Ҳар бир спортчи жароҳатланишдан ўзини эҳтиёт қилиши керак. Бунда у ўзини қандай хавфга қўяётгани вақандай жароҳатлар бўлиши мумкинлигини билиши лозим. Спортчи ўзи танлаган спорт турига хос хусусиятларни яхши билиши керак: бу жароҳатланишни олдини олишга

имкон беради.

### **Жароҳатланиш механизми**

Спортчиларда таянч-ҳаракат аппарати жароҳатларини келиб чиқиши механизми ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, мураккаб биомеханик жараёндан иборатдир. Унда қуйидаги омиллар етакчи рол ўйнайди:

- жароҳатлантирувчи куч таъсир қиладиган жой (бевосита, билвосита, комбинациялашган механизмлар);
- жароҳатловчи таъсир кучи (тўқиманинг физиологик пишиқлигидан устун бўлган ёки бўлмаган);
- жароҳатловчи таъсирини такрорланиш частотаси (бир вақтда содир бўлувчи, ўткир, такрорий ва сурункали қайталовчи жароҳатлар).

Бевосита жароҳатланиш механизми (йиқилиш, тўқнашув, зарба ва ҳ.к.) жароҳатловчи кучни таъсир қилиш нуқтаси бевосита шикастланиш соҳасида жойлашади.

Билвосита механизмда жароҳатловчи кучни таъсир қилиш нуқтаси шикастланиш соҳасидан узоқда, дистал ёки проксимал жойлашади. Бунда жароҳат букилиш, ёзилиш, буралиш ёки уларни биргаликда келиши натижасида келиб чиқади. Мазкур механизм бўғинларни ички шикастланиши (капсула – боғлам тузилмаси, менисклар, бўғиничи ва узилиши билан кечадиган суяк синишлари) учун хосдир.

Жароҳатланишни комбинациялашган механизми битта эмас, балки кўплаб жароҳатловчи омилларни таъсир қилиши билан боғлиқ. Яъни, бевосита ва билвосита механизмдаги жароҳатловчи кучни бир вақтда таъсир кўрсатиши кузатилади.

Жароҳат механизмини билиш спорт шифокори учун муҳимдир, чунки патологияни юзага келиш механизмини тўғри тушунишга ёрдам беради ва шикастланишни тўғри аниқлашга имкон беради. Жароҳатланиш частотаси, яъни жароҳатловчи таъсиротни тўқималар, мушаклар, бўғинларга таъсир кўрсатишини такрорланиш диагностика учун муҳим аҳамиятга эга. Бир вақтли (ўткир) сурункали қайталовчи жароҳатлар; шунингдек, жароҳатловчи таъсирни нисбий катталиги (кучи) фарқланади.

### **Спортчилар касалланиш ва шикастланишини ўрганишга оид адабиётлар таҳлили**

Спортчиларда жароҳатлар локализацияси (жойлашиши) ни ўрганиш борасидаги кўп йиллик тадқиқотлар локомотор аппаратни энг заиф бўғинларини аниқлашга ёрдам беради. Илмий адабиётларда (В.К.Добровольский, 1962; З.С.Миронова, 1964; 1968) кўп маротаба кўрсатилганидек ҳозирги вақтда тизза бўғими энг заиф бўғин бўлиб, унинг улуши таянч ҳаракат аппарати патологиясини 50% ни ташкил қилади. Кейинги ўринни товон-болдир бўғими эгаллайди. Унинг жароҳатлари ва касалликлари 10% спортчиларда қайд этилган. Таянч ҳаракат аппарати патологиясини 10% га яқини умуртқа поғонасини кўкрак ва бел қисмларига

тўғри келади. Болдир ва товон жароҳатлари 6% ни ташкил этади. Елка бўғими, кафт ва сон жароҳатлари 5% ни; тирсак бўғими патологияси 3,5% ни; таянч ҳаракат аппаратининг бошқа бўғимлари жароҳатлари эса 1,5-2,5% ни ташкил этади. Шунини яна бир бор таъкидлаш жоизки, мазкур рақамлар спортчиларда таянч ҳаракат аппаратининг патологиясини локализацияси ҳақида фақат умумий тушунчани беради, холос. Жароҳатлар локализацияси ҳар бир спорт тури учун ўзига хос хусусиятларга эга.

Чунончи, таянч ҳаракат аппаратини ўткир жароҳатлари ва сурункали касалликларини солиштирма улуши биз текширувдан ўтказган спортчилар гуруҳида турлича бўлди: жароҳатлар 61% ни, касалликлар эса 39% ни ташкил этди. Бу маълумотлар кўплаб муаллифлар (В.И.Рокитянский, 1964; Л.М.Дворкин, 1964) нинг статистик тадқиқотлари натижаларини тасдиқлайди.

Шу билан бирга, В.Ф.Башкиров ўтказган тадқиқот натижалари Н.Н.Приоров (1958), Л.Ла-кова (1958), Д.Шовиев (1981) маълумотларига зид бўлди. Улар тескари боғланиш, яъни таянч ҳаракат аппарати сурункали микротравмалари сонининг сезиларли устунлигини аниқладилар. Эҳтимол, бу турли муаллифлар ҳар хил контингент билан ишлаганлари билан тушунтирилса керак.

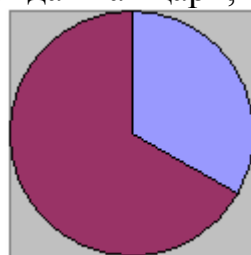
Айрим муаллифлар тиббий кўриклар таҳлили, бошқалари чуқурлаштирилган босқичли тадқиқотлар натижалари ва стационар (касалхона) маълумотларини келтирадилар.

Спортчиларда таянч ҳаракат аппарати патологияси хусусиятларини таҳлили шунини кўрсатдики, тизза бўғими менискларини шикастланиши спорт травматологиясини асосий, етакчи физиологик бирлиги бўлиб қолмоқда. У барча патологиянинг 21,4% ни ташкил этади. Менискларни шикастланиши спортнинг ўйин турлари гуруҳида кўп учрайди (33,1%), кейинги ўринларни яккакураш, мураккаб-координацион ва циклик спорт турлари эгаллайди. Тизза бўғими, товон-болдир ва тирсак бўғимларини капсула – боғлам аппарати жароҳатлари 11,8% ни ташкил этиб, мураккаб-координацион спорт турлари гуруҳида кўп учрайди. Сўнг ўйин ва циклик спорт турлари, яккакураш гуруҳларида кузатилади. Тадқиқотлар натижаларини кўрсатишича, спортчи таянч ҳаракат аппарати касалликларини 40% и бўғимлар жароҳатланишига тўғри келади. Синишлар – 7,1%, мушаклар ва пайларни шикастланиши 6% ни ташкил этади. Лат ейиш – 6,2% да учраб, циклик ва спорт ўйин турларида кўпроқ кузатилади. Таянч ҳаракат аппаратини сурункали касалликларига бўғимлар касалликлари (шакл бузар артрозлар, хондромалаяция, ёғ таначалари касалликлари, бўғимларнинг сурункали микротравматизацияси, остеохондропатиялар, менископатия, сурункали синовит, бурситлар) киради ва улар барча касалликларни 13,8 % ини ташкил этади. Мушаклар ва пайларни шикастланиши, суяк усти пардасини сурункали касалликлари, яъни спондилёз ва спондилоартрозлар, турли хил нуқсонлар 7% ни ташкил этади.

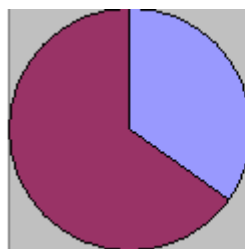
Спортчиларни таянч ҳаракат аппарати сурункали касалликлари ўткир жароҳатлар каби спорт фаолияти, машқ қилиш тартиби хусусиятлари,



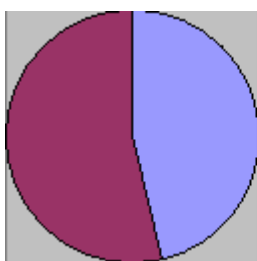
тайёргарлик даври, спортчининг ёши, малакаси, морфологик, антропометрик, анатомик-функционал хусусиятларига боғлиқ бўлган ўзига хосликка эгадир. Бундан ташқари, бу қаторга мазкур спорт турида ихтисослашувни бошланиш



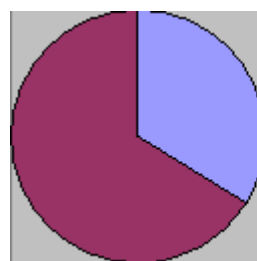
яккакураш



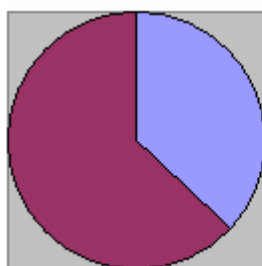
мурккаб-координацион спорт турлари



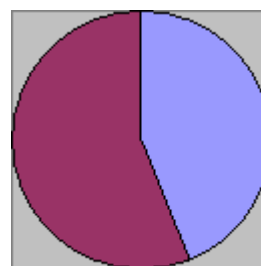
циклик спорт турлари



спортнинг ўйин турлари



тезкор кучланиш спорт турлари



бошқа(техник) спорт турлари

**1-расм.Олий малакали спортчиларда таянч ҳаракат аппарати жароҳатларининг солиштирма улуши**

вакти ва спорт фаолияти давомийлигини ҳам киритиш мумкин. Бўғимларни сурункали касалликлари циклик ва спорт ўйини турларида, тизза қопқоғини хусусий боғламининг микротравматик тендопатияси – тезкор кучламали спорт турларида учрайди. Шу спорт турларида, шунингдек, мушаклар ва пайларни сурункали касалликлари кўпроқ кузатилади. Товон касалликлари (бўйлама ва кўндаланг ясситовонлик) ҳам, асосан, циклик спорт турлари билан шуғулланувчиларда учрайди.

Шу тариқа, ҳар қандай спорт турининг ўзига хос хусусиятлари таянч ҳаракат аппаратини ўткир ва сурункали жароҳатлари ҳамда касалликларини учраш нисбатларининг индивидуал тафовутларида ўз аксини топади.

### **Спорт травматизми ҳолати, жароҳат турлари ва хавфсизлик техникаси қоидалари**

Кўплаб спорт турлари ичида замонавий машғулот соғ физиология ва патологик чекинишлар сафи ўртасидаги чегараловчи ҳолатдир. Бу иккала

махсус ҳолатни мувозанатга келтириш замонавий спорт тиббиётининг асосий муаммоси ҳисобланади. Юқори оғирликдаги мунтазам жисмоний машқлар вақтида таянч ҳаракат аппарати (ТҲА) мушаклар, суяклар ва бўғинларни жалб қилувчи бир қатор мослашув реакцияларидан таъсирланади. Бу мушакларнинг физиологик гипертрофияси, суяклар тузилишининг ўзгариши ва унинг архитектоминаси, бўғин халтачалари қон билан таъминланишининг яхшиланишида ифодаланади. ТҲА мослашиш қобилиятининг бузилиши зўр беришлар туфайли келиб чиққан патологик оғиш ёки турлича кичик жароҳатлар кўринишида юзага келади (тендинозлар, миотендинозлар, эпикондимитлар, асептик остеонекрозлар, толиқишдан синишлар ва б.қ.). Тавсифига кўра сурункали бўлган касалликлар қаторида замонавий спорт шароитида терапевтик таъсир этиш усули ва шикастланиш механизми бўйича махсус хусусияти билан ажралиб турадиган мушаклар, бўғин пайлари ва халтачалари жароҳатларига, умуртқа поғона суякларининг синишига олиб келадиган бир қатор ўта оғир жароҳатлар кузатилади.

Ҳозирги ривожланиш даражасида замонавий спорт машғулоти ўзига хослиги ва шиддатлилиги билан бирга бир қатор патологик чекинишларни соғ одамнинг физиологик вазифаларини чегаралайдиган бир ҳолат сифатида кўриб чиқиш мумкин. Бу иккала ўзаро махсус жараёни мувозанатга келтириш замонавий спорт тиббиёти олдида турган ўта долзарб масала ҳисобланади. Спортчиларнинг руҳий ва жисмоний ҳолати, организмнинг тайёргарлигини ифодаловчи тиббий-биологик тадқиқотлар профилактик ва бошқа мусобақа олди кўриклари орқали назорат қилинади ва спортчининг “машғулотдан машғулотгача” қайта тиклашнинг асосланган жисмоний, медикаментоз ва руҳий усуллари ўтказиш ва олдида турган машқларни белгилаш орқали бошқарилади. Ўта оғир машқлар билан бир қаторда спортдаги эрта мутахассислик сабабли беллашаётган спортчилар ўртасида жароҳатланишнинг хаддан ташқари юқори фоизлари кузатилади, бу эса машғулотлар кунларининг йўқолишига, спорт шаклининг бузилишига баъзи вафтларда эса умуман спортдан кетишга олиб келади. Спорт жароҳатларининг сони шунингдек оммавий жисмоний тарбия тадбирларида қатнашувчи шахслар орасида ҳам кўпайди. Бизнинг фикримизча, спорт жароҳатлари келиб чиқишнинг асосий сабаби айрим спорт турлари учун спортчиларни танлашдаги жиддий камчиликлар шунингдек, спорт машғулоти услубиятидаги кўпол хатолар ҳисобланади. Юксак спорт натижаларига ва шунингдек оғир спорт машғулоти эришиш учун саломатлиги бенуқсон, шу билан бирга руҳий ва жисмоний имкониятлари муносиб бўлган ёшлар лойиқ деб ҳисобланадилар. Ҳозирги вақтда бутун дунёда бўлғуси спортчиларнинг генетик танлови усули ва меъёри ишлаб чиқилган ва ўрнатилган яъни спортнинг айрим турлари каби спорт ўйинлари учун ҳам психомотор сифатларининг махсус тайёргарлигига эга бўлган ёшлар танланади.

Спорт машғулоти услубиятида тез-тез учраб турадиган хатоларни эслатиб ўтиш лозим:

- 1) ТҲА машқ жараёнининг бир меъёрда эмаслиги;

2) ривожланиши тўхтамасдан олдин, асосан ўсмирларда машқларнинг кескин кўпайтирилиши;

3) кичик жароҳатлар ёки турли маҳаллий ва жиддий хирургик аралашувлардан тузалаётган бемор спортчиларни бевақт машқ жараёнига жалб этиш;

4) мураббийлар ва махсус тиббиёт ходимларининг узвий алоқаси йўқлиги;

5) мусобақаларда беллашаётган спортчиларнинг физиологик хусусиятлари ва жисмоний сифатлари тўғрисида мураббийлар ва шифокорларнинг тўлиқ маълумотга эга эмаслиги;

6) спорт-техник сифатларни такомиллаштириш учун кўшимча спорт ўйинлари ва спорт турларидан фойдаланишда мураббийлар таркибининг етарли билимга эга эмаслиги;

Машғулотлар (машқлар) ҳажмининг кўпайтирилишга ТҲАнинг мослашуви давомли жараёндир ва бу нафақат спортчи организмнинг конституционал хусусиятларига, балки спорт шифокорлари ва мураббийларнинг амалий ва назарий тайёргарлигига боғлиқдир. Статистик маълумотларга ва спорт травматологияси таниқли марказларнинг (Франция, АҚШ, Германия) маълумотларга кўра ТҲАга зўр бериш оқибатида келиб чиқадиган жароҳатларнинг кескин кўпайиши аниқланди.

ТҲАнинг жароҳатлар оқибатида ўзгариши турлича тавсифга эга ва шу билан бирга спорт турининг хусусиятлари билан асосланган ўзига хослиги билан ажралиб туради. Масалан: пубо-аддуктор синдроми кўпинча футболчилар, қиличбозлар, курашчилар ва гимнастларда учрайди яъни тоссон бўғинлари соҳасидаги оёқлар зўр куч билан ўтказиш ҳолатида бўлади. Елка бўғинларининг турли жароҳатлари волейболчилар, қўл тўпи билан шуғулланувчилар, гимнастикачилар, енгил атлетикачилар, найза отувчиларда кўпроқ учрайди. Болдир-товон, тизза юмшоқ тўқималарининг жароҳатлари билан кўпчилик спортчилар азоб чекишади. Охириги пайтларда умуртқа поғонаси жароҳатлар оқибатида ўзгариш (курашчилар, штанга кўтарувчиларда) жиддий оқибатларга олиб келмоқда ва тез-тез учраши кузатилмоқда. Эрта спорт мутахассислиги белгиланиши сабабли турлича маҳаллийликдаги асептик некроз касалликлари сони ўсиши кузатилган. Ўзининг саломатлигини тўлиқ тикланмаган ҳолда спортчини машқларга ва мусобақаларга жалб қилиш патологиянинг сурункали турларининг келиб чиқишига ва янги жароҳатлар билан шикастланишига олиб келади. Спортчининг қачон машқларда ва мусобақаларда қатнашиши билан боғлиқ бўлган масалани фақатгина даволовчи шифокор ёки жамоа шифокори ҳал қила олади. Шифокорларнинг юксак махсус тайёргарлиги ва замонавий спортнинг хусусиятларини билишга жароҳат олган спортчининг спортга қанчалик тез қайтиши кўпроқ даражада боғлиқ.

Спорт травматология ва ортопедияси клиникасида тўпланган клиник ҳужжатлар статистик таҳлил қилинганда, ўта зўриқиш оқибатида ТҲА жароҳатларининг келиб чиқишига спорт тажрибасининг таъсири ва касалликларнинг асосан маҳаллийлиги, динамикаси, тез-тез қайталаниши,

этиологияси шуни кўрсатадики, фақат зўриқиш оқибатида сингирпай шамоллашлари 82,2 %ни бошқа 17,8 % ҳолатларда зўриқишдан ташқари бошқа сабаблар: инфекция манбалари, дископатия ва остеохондроз, дизостозлар ва бошқалар таъсир кўрсатади. Спорт стажининг ва ёшнинг улғайиши билан зўриқиш сабабли тўхасалликларининг ўсиши ортади, шунингдек бу боғлиқлик миллий даражадаги спортчиларда шу маънода ўзгарадики, бу бир хил ёшдаги ва спорт стажига эга бўлганларда спорт маҳоратининг ўсиши билан бу касалликлар фоизи ортади.

Бу фоизлар йил бўйи мусобақаларда қатнашиш даражаси, жисмоний машқлар сони ва миқдори кам бўлган кўнгилли жамиятлар спортчиларга нисбатан миллий даражали спортчиларда юқори бўлади. Ҳар бир спорт турида асосий жароҳатларнинг ўзига хос соҳаси бўлади. Масалан, зўриқиш оқибатида тизза бўғинларининг касалликлари асосан штангачиларда-50,5 %, волейболчиларда-48,7 % баскетболчиларда-38,3 %, шунингдек гимнастлар ва курашчиларда 28,6 % ва 45,2 % ни ташкил этувчи елка бўғинлари касалликлари учрайди. Футбол билан боғлиқ бўлган зўриқишлардан келиб чиққан жароҳатлар асосан симфаза соҳасида (53,2 %) кўп учрайди.

Умуман ишлаб чиқаришдаги ва спортдаги зўриқишдан келиб чиқадиган касалликларнинг этиологик омиллари бир ҳолда, лекин уларнинг тузилиши турличадир. Жинс, ёш (тўқималарнинг физиологик қариши бошланган пайтда) давомий меҳнат стажи, гармонал етишмовчилик ва бошқа спортда, меҳнат фаолияти шароитида тўхасалликларнинг келиб чиқиши учун асосий аҳамиятга бўлган қатор омиллар чегараланган таъсирга ва аҳамиятга эга. аксинча, нотўғри ишлаб чиқилган ўқув-машқ режаси, об-ҳаво шароитининг ёмонлиги, қаттиқ ва ифлосланган спорт йўлакчалари ва майдончалари, анаболик моддалар истеъмол қилиш ва бошқа этиологик моментлар ноқулай таъсир кўрсатади ва спортчиларда ТҲА зўриқиши билан боғлиқ турли касалликларнинг келиб чиқишига шароит яратади.

Спортчилар орасида жароҳатланиш патологиясининг таҳлили ўта зўриқишлар билан боғлиқ бўлган касалликларнинг ўсиш ғоясини яққол кўрсатади. Бу ҳодисанинг асосий сабабини биз соғлиқни тиклашнинг қониқарсиз даражасида машқлар жараёнидаги оғирликни (ҳажми ва тезлик бўйича) кўпайтиришини давом эттириш, шунингдек даволашдаги ва касалликнинг бошланиши даврида меҳнатга лаёқатлилигини баҳолашдаги баъзи бир камчиликларда кўрамиз.

### **Фойдаланилган асосий дарслик ва ўқув қўлланмалар рўйхати**

#### **Асосий адабиётлар ва ўқув қўлланмалар**

1. Дембо А.Г – «Спортивная медицина». 1990, 1995 г
2. Хрушев С.В. – Врачебный контроль физическим воспитанием школьников. 1992 г
3. Шафрановский А.Е – Врачебно – педагогический контроль за физическим воспитанием 1992 г
4. Куколевский Г.М – Спортивная медицина 1996 г

5. Бойков В.П – Вопросы медицинского контроля над физическим воспитанием 1985 г
6. Дешиев Д.Ф, Васильева В.Е – Врачебный контроль и лечебная физическая культура 1999 г
7. Азимов И.Г, Собитов Ш - « Спорт физиологияси», Тошкент , 1993 й

#### **Кўшимча адабиётлар**

11. Дубровский В.И – Лечебная физическая культура 1999 г
12. Силуяновам В.А, Сокова э.В - Спортивная медицина 1998 г
13. Чоговадзе А.В, Круглий М.М – Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте 1997 г
14. Зимкин Н.В – физиологические основы физической культуры и спорта 1995 г
15. Тихвинский С.Б, Хрушев С.В – Децкая спортивная медицина 1990 г

#### **Електрон таълим ресурслари**

17. [www. тдпу. уз](http://www.tdpu.uz)
18. [www. педагог. уз](http://www.педагог.уз)
19. [www. Зиёнет. уз](http://www.Зиёнет.уз)
20. [www. эду. уз](http://www.эду.уз)
21. [тдпу ИНТРАНЕТ. уз](http://tdpu.uz)

#### **5- Семинар. Ўқувчиларни тиббий назоратини ташкилаштириш**

##### **Режа:**

- 1. Врач-педагог назоратини машғулотларда ташкил қилиш**
- 2. Анамнез**
- 3. Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиши**
- 4. Биологик ёш ва жисмоний иш қобилиятни баҳолаш усуллари**
- 5. Акселерация ва спорт мутахассислигини аниқлаш**

Врач-педагог кузатуви спорт тиббиёти врачининг аҳамиятли бўлган асосий ишининг бир бўлагини ташкил қилади. булар аҳамиятли равишда медицина кўригида ёш спортчини текшириш натижасида олинган маълумотларни тўлдиради. Врач-педагог назоратини врач бевосита тренер билан биргаликда тренировка, йиғин ва мусобақалар ўтказилаётган жойларда амалга оширилади. Бунинг мақсади шундан иборатки, борилаётган юкламаларнинг ёш спортчилар организмига қандай таъсир кўрсатаётганлигини аниқлаш ва шу асосда ўқув-тренировка жараёнини мукамаллаштиришдан иборат.

Ҳозирги пайтда врач-педагог назоратини бевосита амалга оширишни турли хилдаги шакллари кўлланилмоқда. Жумладан, а) тренировка бошлангунча ва тугагандан 20-30 минут кейин; б) тренировка бошлангунча ва у тугагандан 20-30 минут, 4-6 соат ва 24-48 соат ўтгандан кейин; в)

тренировка куни эрталаб ва кечқурун; г) тренировка микроцикл ивақтида кайта текширув; д) дам олиш куни ўтгандан сўнг.

Врач-педагог назорати кузатув усулларини оддий, асбоб-анжомли ва мураккаб турларга бўлинади. текширув усулларини танлашда қўйиладиган вазифа ва спорт турининг хусусиятига асосланади. Чуқур кузатишни мўлжалланган режаларда қуйидагилар тавсия қилинади: чидамлилиқка асосланган спорт турларида – электромиография, пеликардиография, максимал ўпка вентиляцияси ва тириклик сифимини аниқлаш, қонни текшириш, биохимик текшириш усуллари (сут кислотаси, мочевино, қондаги қанд, қонни кислота-ишқор ҳолати) ва бошқалар; спорт ўйинлари турларида - кўриш анализатори ҳолатини, ҳаракат реакцияси тезлигини ва бошқалар; тезлик-куч ва техник спорт турларида – мускул тонусини аниқлаш, координация синалмалари ва бошқалар қўлланилади. Текшириш усулларини қўлланилиши дискансеризация даврида аниқланган соғлиқ ҳолатидаги мавжуд бўлган ўзгаришларга ҳам боғлиқ. Масалан, ЭКГда ўзгариш мавжуд бўлса, врач-педагог кузатувида электрокардиографияни, сийдикда ўзгаришда-сийдикни текширишни, артериал босим ошганда эса механокардиографияни қўлланилади. Бундай тадқиқотларни олиб борилиши спорт фаолиятида бевосита ҳосил бўлган соғлиқ ҳолатидаги ўзгаришларни аниқлашга ёрдам беради.

Анамнез (юнончасига анамнезис - хотира), ёки сўрша, субъектив текшириши усулларига врач кузатувида киради. Унинг тиббий анамнези умумий, биографик маълумотларга (ёш, мутахассислик, оилавий ҳолат, маълумоти ва бошқалар) тарбия шароити, ўқиши, меҳнати ва турмуши олдинги, ҳозирги даврларда оғриган касалликлари, оиласидаги учрайдиган касалликлар, салбий одатлари ва бошқа берилган саволларга жавобларида ўз аксини топади. Спорт анамнезида эса спорт билан шуғулланишнинг бошланғич даври жисмоний юкламаларни бажариш вақтида содир бўлган муаммолар ва шикоятлар киради.

Жисмоний ривожланиш бу организмнинг ҳар томонлама (комплекс) функционал ва морфологик хусусияти бўлиб, унинг аниқлаш унда мавжуд бўлган захира куч билан ифодаланади. Жисмоний ривожланиш катталар ва болаларда бир хил эмас катталарда жисмоний ривожланиш мезони соғломлиги билан ифодаланса болаларда эса уларнинг организмнинг тўғри ўсиши ва ривожланиши билан ифодаланади. Жисмоний ривожланиш мезони бўлиб, гавда тузилиши ҳам ҳисобланади. Гавда қисмларини тузилишига организм бир кишини (болани) гавда тузилиши унинг конституциясига боғлиқ бўлади. конституция (гавдатузилиши) асосан унинг ирсияти ва ташқи муҳит омилларига (яшаш шарт-шароитлари, овқатланиши, касалланганлик ҳолати, меҳнат жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланганлиги) боғлиқ бўлади. жисмоний ривожланишни аниқлаш орқали болалар ва ўсмирларнинг жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишларини улар организмга таъсирини ижобий ва салбий таъсирини, болаларни спорт турларига танлашни, спорт формасини ташкил топиши ва ҳар бир шуғулланувчини шахсий морфофункционал хусусиятларини аниқлашга ёрдам беради.

Жисмоний ривожланишнинг асосий усуллари бўлиб, ташқи кузатув (соматоскопия) ва антропометрия усуллари ҳам киради. Соматоскопия усулида гавда, кўкрак қафасининг, қориннинг, кўл ва оёқларнинг шакли, ёғ босиш даражаси, мускуллар ва суяк системалари ривожланишининг хусусиятлари аниқланади. Соматоскопия усули спорт билан шуғулланаётган болалар ва ўсмирларнинг тана тузилиши турини ҳамда конституциясини аниқлашга имкон беради. Соғлом болалар кўкрак қафаси конуссимон, цилиндрсимон ёки ясси шаклида бўлади. соматоскопия усули орқали ёш спортчи ва жисмоний тарбия билан шуғулланувчи болаларнинг қомати тўғрисида хулоса чиқарилади.

Антропометрик текширувлар соматоскопик усул билан олинган натижаларни тўлдиради. Қайта ўлчов ёш спортчини жисмоний ривожланишининг ўсиш динамикасини аниқлашга ёрдам беради. Антропометрик текширувларда қуйидаги кўрсаткичлар ўлчанади: бўйни турган ва ўтирган ҳолатда, тана оғирлиги, кўкрак қафаси айланаси. Ўпкани тириклик сиғими, кўл ва гавда мускуллари кучи ўлчанади. Жуда кўп соҳа мутахассисларини (антропология, медицина, педагогика, генетика, иммунология, анатомия, физиология, биология ва бошқаларни) ўзига жалб қиладиган муммолардан бири болалар ва ўсмирларни биологик ва паспорт маълумот ёшларини бир-бирига тўғри келмаслиги ҳисобланади. Бу муаммо спорт тиббиёти ва бутун педиатрияни ҳам асосий муаммоларидан бир бўлиб ҳисобланади. Биологик ёш айрим тўқима, орган, система ва бутун организмнинг морфофункционал даражасини етишишини шахсий хусусиятларини йиғилган ҳолдаги акс этишидир. Шунинг учун биологик ёш мезони бўлиб, туғилгандан кейинги бола ҳаётининг ёш давриларидаги морфологик, функционал ва биохимик кўрсаткичларини аниқлашда ва таҳлилда ўз аксини топади. Морфологик мезон сифатида кўпроқ скелетни етишиши (унинг суякланиши ва тишларни чиқиши ва алмашиши), гавда шаклини етилиши, ҳамда бирламчи ва иккиламчи жинсий белгиларни пайдо бўлиши қўлланилади. Функционал мезон кўрсаткичларига асаб ва вегетатив ҳамда таянч ҳаракат системаларини етуклик кўрсаткичларини баҳолаш киради. Биохимик кўрсаткичларга эса ферментатив, гормонал ва ситохромик кўрсаткичлар киради. Шу кўрсаткичларни баҳолаш орқали ҳар бир жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи болалар ва ўсмирларга баҳо беришади. Жисмоний иш қобилият ҳар хил кўринишларда акс этади. Бу кишини жисмоний ва спорт фаолиятига тайёрлигини ифодалайди. У инглиз тилида Пўйстсал Ворк сапаситй - Пўйстсал перформансе сапаситй- жисмоний иш қобилият маъносини ифодалайди. Жисмоний иш қобилиятни аниқлайдиган омилларга гавда тузилиши ва антропометрик кўрсаткичлар; аероб ва анаероб йўл билан энергия ҳосил қилувчи маҳсулотларни қуввати, ҳажми ва сиғими натижалари; мускул кучи ва чидамлилиги, нейромускул бошқарилуви; таянч-ҳаракат аппаратини ҳолати; энергия ҳосил қилиш ва уни сарфлашни нейроэндокрин бошқарилиши; психик ҳолат киради.

Жисмоний иш қобилият организмнинг кардиореспиратор тизимини функционал ҳолати орқали ифодаланади. Буни кўпроқ максимал аероб

қувватни аниқлаш билангина чегараланади. Бу организмни максимал кислород эҳтиёжи орқали ҳам ифодаланади (PWC<sub>170</sub>). Буни баҳолашда Гарвард степ-тести ва Руфе индиксларини аниқлаш орқали ҳам ифодаланади.

Ҳозирги замон спортининг тезлашиб кетганлиги сабабли ҳафтасига ўртача 5-12 тадан тренировка тўғри келмоқда. Бунинг натижасида спорт гимнастикаси, сузиш, фигурали учуш ва бошқа спорт турларида вояга етмаган болаларни энг юқори ўринларни олишлари кузатилмоқда. Буни асосида болаларнинг ўсиш ва ривожланишини тезлашиб кетиши ётибди. Натижада болалар эрта морфофункционал ривожланиб олишмоқда. Кейинги 120150 йил давомида кузатишлар шуни кўрсатмоқдаки, олдинги даврдаги кузатишлар шуни кўрсатмоқдаки, олдинги даврдаги яшаган тенгдошларига нисбатан, болалар гавдасини ҳажми, массаси ва жинсий ривожланишлари катта ва эрта эканлиги кузатилмоқда. Бу организмни тез ривожланишини фанда «акселерация» деб номланади. Бу тез ривожланиш асосида жуда кўп омиллар ётади. Жумладан ҳар хил миллатлардан туғилган болалар, витаминларни кўп истеъмол қилиш, аҳолини қишлоқдан шаҳарга кўчиб яшаши, куёшда кўпроқ бўлиш ва жисмоний тарбия, спорт билан шуғулланган болалар ва ўсмирлар бутун жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари бўйича шуғулланмайдиган тенгдошларига нисбатан жуда яхши ривожланган бўлади. Ёш спортчиларни ўсиш ва ривожланишларини индивидуал хусусиятларини акселерацияга таъсирини ҳозирги замон спортга танлашда албатта ҳисобга олиш лозим.

6-10 ёшли спортчи болаларда катта психоемоционал ва жисмоний салбий таъсир кўрсатмайдиган юкларни берилиши, улар 15-19 ёшга кирганларида халқаро классдаги натижалар захирасини беришлиги илмий жиҳатдан аниқланган. Бу кўрсаткични асосида кўп йиллик даврий тренировка машғулоти ётибди. Бу даврлар спорт танловида:

1. Бирламчи давр;
2. Истиклолли танлов даври;
3. Олимпия олди танлов даври;
4. Олимпия танлов давридан иборат.

### **Назорат саволлари**

1. Врач-педагог назоратини машғулотларда қандай ташкил этилади?
2. Анамнез нима?
3. Болалар ва ўсмирларни жисмоний ривожланишига нима киради?
4. Биологик ёш ва жисмоний иш қобилият нима?
5. Акселерация ва спорт мутахассислигини танлаш нимани ифодалайди?

### **Таянч иборалар**

Врач-педагог назоратини машғулотларда ташкил қилиш, анамнез, болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиши, биологик ёш ва жисмоний иш қобилиятни баҳолаш усуллари, акселерация ва спорт мутахассислигини аниқлаш.



## Адабиётлар

1. Дембо А.Т. «Спортивная медицина». Учебник для ИФК., М., «Медицина», 1990, 1995.
2. Хрущев С.В. «Врачебный контрол физическим воспитанием школьников». М., 1992.
3. Тихвинский С.Б., Хрущев С.В. «Детская спортивная медицина». М., «Медицина», 1990.

## 5- Семинар. Спортчиларни спорт анамнези ва жисмоний ривожланиш

### Режа:

1. Болалар организми жисмоний ривожланишининг асосий кучлари.
2. Онглилик ва фаоллик тамойиллари.

### Болалар организми жисмоний ривожланишининг асосий кучлари.

Ёшлар организмининг жисмоний ривожланишини баҳолаганда куйидаги 3 та; самотоскопик, антропометрик ва физиометрик кўрсаткичлардан фойдаланилади.

Самотоскопик кўрсаткичлар гавданинг ташқи кўринишини кўздан кечириш ёрдамида аниқланади. Қомат- бу киши тик турганда ёки ўтирганда ўз гавдасини эркин ҳолатда қандай тутишга одатланишига боғлиқ. Кишининг қомати нормал бўлганида у тик турган ҳолатида боши ва гавдаси бир вертикалда, йелкалари озроқ туширилган ва иккаласи бир текисликда, кураклари қобурғаларга зич ёпишган, курак қафаси бироз кўтарилган, қорни ичига бироз тортилган, оёқлари тик ва тўғри, сонлари ва болдирлари бири-бирига тегиб тик ва тўғри туради.

Умуртқа поғонасининг олдинга, орқага, ён томонга қийшайиши, кўрак қафаси шаклини ўзгариши, оёқларининг нотўғри тутиши қоматнинг бузилишини юзага келтиради. Ёшлигида оғир юк кутариш, ёзиш вақтида кўракни стол қиррасига тираб ўтириш, баланд пошналар поябзал кийиш каби қоматнинг бузилишига сабаб бўлади.

Агар оёқлар бир бирига жуфтлаб тик турган ҳолатда товонлар ва сон юзаси бир бирига тегиб турса, лекин тизза ва болдирлар ўртасида бўшлиқ пайдо бўлса «О» симон оёқ шакли дейилади. Аксинча, тик турган ҳолатда тиззалар бир бирига тегиб турса-ю, товонлар ва сон юзаси тегмаса «Х» симон оёқ шакли дейилади.

Оёқ кафти сатҳининг ўзгариши (туя товон) ҳам маълум даражада қомат ўзгаришини юзага келтиради. Нормал ҳолда оёқни чуқурлашган қисми (кафти) оёқни товон сатҳини 3 дан 2 қисмини ташкил қилади. Агар унинг сатҳи кичрайиб товон сатҳини 3 дан 1 қисмини ёки ундан ҳам оз қисмини ташкил эса бундай оёқ «туя товон» дейилади. Бундай кишилар узок масофага юролмайди, тез чополмайди, тез юрганида оёқ мускулларининг қисқариши туфайли оғриқ пайдо бўлади (томир тортишади). Бундай ўзгаришларнинг

юзага келишига сабаб ёшлигида рахит касаллиги билан оғриш, баланд пошнали пояфзал кийиш, ёшликда пояфзал киймасдан нотекис йерда юришни машқ қилмасликдир. Маълум даражада туғма ҳам бўлади. Лекин, сабаби ёшликдан аниқланса ва тўғри чора тадбирлар қўлланилса нормал ҳолатга келтириш мумкин.

Жисмоний маданият аниқ бир тизимга таянсагина, олдиндан кўзланган натижага эришилади. Жисмоний маданият тизими деганда, жисмоний маданиятнинг принциплари, воситалари, методлари ва уни ташкиллаш шакллариининг шундай умумийлиги тушуниладики, у жамият аъзосини ҳар томонлама гармоник ривожлантиришнинг мақсад ва вазифаларига мос булсин (А.Д. Новиков 1967).

Ватанимиз муҳофааси масаласи ҳам жамиятимизда йўлга қўйилган жисмоний маданият жараёнига қатор талаблар қуядики, бу талабларни амалга ошириш натижасида жисмоний маданият тизимининг объектив хусусиятлари намоён бўлади. Мамлакатимиз халқларининг ҳар томонлама жисмоний тайёргарлиги, жисмоний сифатларини яхши ривожланганиги Ватан муҳофаасига тайёрлигининг кўрсаткичи бўлиб хизмат қилиши лозим.

Шундай қилиб, Ўзбекистонда жисмоний маданиятнинг мақсади. Ўзбекистон халқини жисмоний камолотга эришган, ҳуқуқий давлатнинг актив қурувчилари, ижодий меҳнатга ва Ватан муҳофаасига тайёр қилиб маданиятлашдир. Бу мақсад мамлакатда жисмоний маданиятни амалга ошираётган барча ташкилот ва муассасалар учун умумийдир. Мақсаднинг умумийлиги жисмоний маданият тизимининг асосий қонуниятларидан биридир. Қурсатилган мақсад ва шароитларга жавобан уни амалга оширишда шуғулланувчиларнинг ёши, соғлиги, жисмоний тайёргарлиги, шуғулланиладиган касби ҳисобига олинади ва жисмоний маданиятда конкрет вазифалар хал қилинади. Жисмоний маданият тизимига умумий вазифалар қўйилган бўлиб, улар қуйидагилардан иборат:

а) одам организми форма функциясини гармоник ривожлантириш. жисмоний қобилиятни ҳар томонлама камолга етказиш, соғлиқни мустаҳкамлаш ва халқнинг узоқ умр кўришини таъминлашга йўналиш бериш;

б) ҳаётини зарурий ҳаракат малакаларини ва кўникмаларини, кундалик турмушда керак бўладиган жисмоний маданиятга молик махсус билимларни шакллантириш;

в) ҳар томонлама жисмоний ривожлантириш учун жисмоний сифатларни маданиятлаш.

Инсон жисмоний маданияти мақсад ва вазифаси унинг бошқа маданият жараёнлари билан боғлиқлиги шундагина мувофиқ деб тушуниладики, бу мувофиқлик объектив характерда бўлади ва жисмоний маданият жараёнига қонуний йўналиш беради. Жисмоний маданият жараёнида маданиятнинг бошқа соҳаларидагидек мақсадга йўналтирилган фаолият режалаштирилган натижага ҳар доим ҳам тўғри кела олмаслиги амалиётда исботланган. Жисмоний маданиятда маданият натижасини ёш спортчи ёки жисмоний маданиятчи тренировкасидаги режалаштирилган жисмоний машқлар унинг

организмга қандай таъсир қилаётганлигини ҳисобга олишни тақозо қилади. Қисқа йўналишдаги спорт тренировкаларининг натижасига эътибор берсак, шунини кўрамизки, юқори натижаларга эришиш маълум давр ичида бўлиб, олдингилари унутилса, тренировка машғулоти кейинчалик ўзини окламайди. Бу эса ҳар томонлама гармоник ривожланишга ҳалал беради ва спорт ютуқларини йўққа чиқаради.

Шунинг учун педагог ва тренер олдида узоқни кўриш талаби кундаланг бўлади. Бу вазифани ҳал қилиш эса ўқимишли, ўз ишини биладиган, севадиган мутахассислар тайёрлаш талабини кўяди. Бу мутахассислар эса мамлакатдаги жисмоний маданият тизимида амалга ошириш лозим бўлган мақсадни ва вазифаларни ижобий ҳал қилишга қодир, ёш авлодни болалик чоғидан жисмонан соғлом, маънавиятини уйғун қилиб маданиятлашни ўзининг илохий бурчлари деб билишлари керак бўлади. Навқирон, ўзлигимизни эндигина эътироф этаётган мамлакатимиз турли тоифасидаги давлат ва нодавлат спорт жамиятлари, жисмоний маданият хавасмандлари уюшмалари ташаббуси билан ягона жисмоний маданият тизимини тузишга эътиборни кучайтириб у ўзида куйдаги асосий хусусиятларни: маънавий баркамоллик, халқчилик ва илмийликни мужассамлаштиради.

Шарқ мутафаккирлари маънавий баркамол, комил инсон масаласига азал-азалдан алоҳида эътибор берганлар. Комиллик фазилатлардан улуғи таннинг, инсон жисмининг баркамоллигидадир дейилган. Инсонни матонати, диёнати, риёзати, каноати, илм, сабр, интизом, миқдоси, нафс, виждон, ҳаққоният, назарий ибрат, ифқат, ҳаё, идрок, заковат, иқтисод, итоат, ҳақшунослик, хайрихоҳлик, муносилик, садоқат, адолат, муҳаббат, олий ҳимматлик, авф, ватанни севиш каби ижобий хислатлар (А. Авлоний, 1992) га фақат соғлом жисм, тани-сихатлилик орқали эришилади деб қаралган.

Мамлакатимиз жисмоний маданият тизимини халқчиллиги деганда биз миллий уйинлар тарзида халқ оммаси орасида кенг тарқалган жисмоний машқлар; миллий спорт турлари, оммавий спорт, олимпиадалар дастуридан ўрин олган "катта спорт" билан кўп миллатли республикамиз халқларини шуғулланиш имконияти борлиги тушунилади.

Илмийлигини шунда кўриш мумкин эдики, жисмоний маданият соҳаси бўйича илмий текшириш ишларининг кенг тарқалганлиги ва уни амалиёт билан боғлаб олиб борилаётганлиги, жисмоний маданият назарияси ва амалиёти илмий фанлари ҳисобланган педагогика, психология, анатомия, физиология, биомеханика, спорт метрологияси, спорт тиббиёти, даволаш жисмоний маданиятининг ва бошқаларга таянганлиги, уларнинг илмий ютуқлари халқимиз ҳаётини эҳтиёжини қондиришга йўналтирилганлигидадир. Жисмоний маданият тизими бир-бири билан ўзвий боғлиқ бўлган звеноларга бўлиниб, ҳозирги кунда ҳам маданият жараёнининг турли дастурларининг бажарилиши шу звеноларда амалга оширилмоқда:

а) мактабгача таълим (давлат ва нодавлат мактабгача маданият болалар муассасалари) звеноси;

б) мактаб ёшидагилар жисмоний маданияти (умумий ўрта таълим 1-9 синфлар) звеноси;

в) ўрта махсус, касб-хунар таълими (академик лицейлар, касб-хунар колледжлари) звеноси;

г) олий таълим звеноси;

д) армия звеноси;

е) олий таълим ва армиядан сўнги хавасмандлик асосидаги жисмоний маданият звеноси;

Жисмоний маданият тизими ўзида куйидаги асосий элементларни бирлаштиради:

а) жисмоний маданиятнинг мақсади, вазифалари ва принципларининг мақсадга мувофиқлиги;

б) жисмоний маданият тизимида қўлланиладиган воситалар - гимнастика, уйинлар, спорт, туризм ва бошқалар типидagi жисмоний машқлар;

Шу нарса эътиборга молики, ривожланган мамлакатларда жисмоний маданият соҳасининг турлича тизимларидан фойдаланиш чегаралаб қўйилмаган.

Тарихга назар ташлаганимизда жамиятда синфларнинг пайдо бўлиши биланок, уша жамиятда жисмоний маданият тизими синфий характериға эға бўла бошлаган эди.

Қулдорлик даврида жисмоний маданият тизими кулдорларнинг мақсади учун хизмат қилди. Қулдор ўз фарзанди бакуват, чидамли, чаққон бўлиши ва кулларни куриқлаши, уларни қўрқинчда ушлаши учун қўлида қурол ишлата олиши (қадимги Юнон "етти кураши" машқларини пухта эгаллаши)ға ҳаракат қилар эди. Жисмоний маданият тизими эксплуатация қилувчилар фойдаси учун хизмат қилди.

Ўрта асрларға келиб эса, жисмоний маданият тизими ҳарбий мақсадни хал қилишға йўналиш олди. Феодал, катта ер эгаси, савдогар ўз мулкини химоя қилиш учун жисмоний ривожланганлиги, тайёргарлиги юқори бўлган жамият аъзоларига мухтожлигини баён қилди. Улар моддий неъматлар яратишдек мухитдан ажратилиб, фақат жисмоний сифатлари (куч, тезкорлик, чидамлилиқ, чаққонлиқ)ни ривожлантириш, маданиятлаш билан чекландилар. Жамиятда алоҳида табақа, касб эгаса (сокчи, жангчи) шаклланди. Оғир ва кўпол рицарларнинг қуроллари улардан катта жисмоний тайёргарлик ва от билан муомала қилишни талаб қилар эди. Шунинг учун улар машғулотларда от ўрниға ҳозир бизда гимнастика машғулотларида ишлатиладиган "от" дан фойдаланар эдилар. Феодалларнинг жисмоний маданият тизими шунға йўналтирилган эди.

Капитализмға келиб, буржуазия кўпроқ одамларни жисмонан маданиятлашни, ишчини меҳнатға ва ватан мудофаасиға (солдатликка) тайёрлай бошлади. Маданиятға сиёсий тус берилди. Қолаверса кўп соатлаб конвеер, станоклар орқасида ишлашға мослайдиган машқлар тизимидан фойдаланилди.

18 асрнинг охири ва 19 асрнинг бошларида жисмоний маданият жараёнининг тизимини шаклланган даври бошланди. Нотекис ривожланган капитализм миллий ривожланишда ҳам жонланишни вужудға келтириб,

катор мамлакатларда жисмоний маданият тизими, воситалари ва унинг услубиятини яратишдек вазифаларни хал қилиш кераклиги масаласини ўртага ташлади.

Чет эл мамлакатларида жисмоний маданият тизими шаклланди. Германияда Фите ва Гуц-Муцанинг "Миллий немис жисмоний тарбия тизими ўз вазифасига кўра жисмоний маданиятдан кўра соғломлаштиришни ўз измига олар эди. 19 асрнинг бошларига келиб прусларнинг талаби асосида дехкон ва хунармандлардан юнкерлар тайёрлаш Гуц-Муцанинг "Гимнастика для юношество" деб номланган асарида: "...энди жамият аъзосининг соғлом танаси давлат учун хизмат килсин, бу айниқса, танкчилар учун таалукли..." - деб тузатиш киритилиб, амалиётга татбик этилди.

Фридрих Янг ва Гуц-Муца немис "ТУРНЕН" гимнастикасининг асосчилари бўлиб, солдатларни тайёрлашнинг жисмоний маданияти тизимини ишлаб чиқдилар. Улар оммавий гимнастика чиқишларига, гимнастика анжомлари, жихозлари билан машқланишга асосий эътиборни қаратдилар. Каттанинг бўйруғига мутлак итоат, катъият, иродани мустахкамлаш немис рахнамолариинг идеали бўлиб, бу жисмоний маданиятнинг мавжуд тизимига ҳам сингдирилган эди. Тизим таркибидаги маданият услублари ва воситаларини аниқ туркумларга ажратишга уринишини мактаб ёшидагилар жисмоний маданияти учун кейинчалик Шписс бошлаб берди. Чехия: 19 асрнинг иккинчи ярмида чехлар "сокол гимнастикаси" деб номланган маданият услубияти ва воситаларини ишлаб чиқадилар. У немис миллий "ТУРНЕН" тизими билан ташқи белгиларига кўра бир-бири билан ўхшаш бўлса-да, ўзининг ибтидоий миллий негизига эга эди. Бунга сабаб Чехия устидан хукмрон хисобланган Австрия империяси ўзининг сиёсий ва хўжалик кризисни бошдан кечираётган бўлиб, чехларга айрим конституцион ҳуқуқ берилишига олиб келди. Бу нарса чехлар ҳаётида кенг миллий озодлик ҳаракати учун туртки бўлди. Шу аснода хилма-хил чех бирлашмалари, жамиятлари вужудга келдики, бу 1862 йили чех гимнастикаси жамиятининг пайдо бўлишига олиб келди. Унинг асосчиси Мирослав Тирш бўлди. У ёзувчи, танқидчи, санъаткор эди.

У, биринчидан, гимнастикани жисмоний маданият учунгина эмас, ақлий, ахлоқий, миллий ватанпарварлик хиссини маданиятлаш учун фойдаланишини, иккинчидан, гимнастика машғулотларига эркаларнигина эмас, аёлларни ҳам жалб этишни тарғибот қилди. Тирш ўзи билган барча машқларни тўплади, снарядлар ва снарядсиз бажариладиган янги машқларни уйлаб топди. Улар узоқ бажаририладиган жуда майда элементларни ўз ичига оладиган жисмоний машқлар бўлиб, барчага тенг, аста-секинлик билан, мажбур бажартирилиши лозим эди. Унинг фикрича, бундай тартибда бажарилган машқлар шуғулланувчиларда хотира, интизом ва тиришқоқликни маданиятлар эмиш. У сокол ташкилотлари учун ягона гимнастик терминалогияни ишлаб чиқди, машғулотларни гуруҳларда ўтказилишини йўлга қўйди. "Сокол гимнастикаси" миллий-сиёсий характердаги гимнастика саналади. Швеция: 19 асрнинг биринчи ўн йилларида "Швед гимнастикаси" ёки "Линг методи деган ном билан янги йўналишда жисмоний маданият

тизимини вужудга келтирди. Жисмоний машқни шведлар асосан маданият ва соғломлаштириш учун керак деб қарар эдилар. Унинг асосчилари Г.Г. Линг ва унинг ўғли Ялмар Линг эди. Улар немислар гимнастикасини танқид қилиб, одамда жуда кўп тана ҳаракатларини кўпайтирмаслик, соғлом одамларни жисмоний ривожлантириш ва беморларни тuzатишга йўналтирилиши керак деб ҳисоблаганлар. Бу тизимни танқидий ўрганган П.Ф. Лесгафт Линг методида қуруқ, бир-бири билан боғланмаган шакллар мавжудлигини айтиб, анатомия ва физиология билимлари ҳозирча етарли эмаслигини, харчан педагогикага риоя қилинмасин, буржуазия идеологиясининг ифодаланишига олиб келишини, "юраксиз" мускул бўлиши учун курашади, деган фикрни билдиради.

Англия: ҳозирги кунда ҳам Англо-саксония мамлакатада гимнастика эмас, уйин ва спортга зўр эътибор берилган. Англия капитализмга биринчи бўлиб кирди. Капитал конкуренциясининг кучайиши синфий қарама-қаршилиқни зўрайтирди. Синфий иқтисодий ҳамда философик дунё қарашлар пайдо бўла бошлади, бу қарашлар эркин капитални мақтай оладиган, қатъий курашга чидай оладиган, ҳозир жавоб, чакқон, ишбилармонни маданиятлашни талаб қиларди. Бунинг учун "уйинлар" мос келар эди. Шунинг учун Англияда жисмоний маданият тизимида асосий ўринни уйинлар ва спорт эгаллади. Капитализм ривожланиши билан бошқа қатор мамлакатларда ҳам спорт жисмоний маданиятга киритилди. Лекин Франция, Германия, Швеция, Чехия каби қатор мамлакатлардагидек спорт кескин қарама-қаршилиқларга дуч келади. Чунки, у мамлакатлардаги жисмоний маданият мавжуд гимнастикага асосланган эди. Шунинг учун спорт кейинрок жисмоний маданият тизимига киритилди. Жисмоний маданият тизимининг тахлили масалаларига оид назарий материал рус олимлари А.Д. Новиков, Л.П. Матвейев, Г.Д. Ҳарабуги ва қатор бошқа муаллифларнинг дарсликларига тула ёритилган. Жисмоний маданият жараёнининг назарий, услубий амалиётининг умумийлиги жисмоний маданият тизимининг негизини ташқил қилади. Миллатимизнинг бу соҳадаги меросини ўрганиш фанимизнинг асосий вазифасидир. Жаҳонгирларни юзага чиқарган юртимизнинг элат ва халқлари жисмоний маданияти тарихий манбааларда ўз ўрнини олганлигига ишончимиз комил. Шу ўринда П.Ф. Лесгафт ва унинг шогирди В.В. Горниевскийлар собиқ шўролар жисмоний маданият тизимининг асосчилари деб тан олинганлиги жисмоний маданият назариясининг ривожланишида муносиб хисса қўшган олимлар сифатида жаҳон жисмоний маданияти фани намояндалари қаторидан ўрин олганликларини эътироф этиш лозим. П.Ф. Лесгафт (1837-1909) биолог, анатом, педагог ва катта жамоатчи сифатида инсон шахсининг интеллектуал ривожланиши учун унинг яшаган ижтимоий муҳити ва маданияти рол уйнашини илмий жиҳатдан асослаб берди. Лесгафт томонидан ишланган "Мактаб ёшидаги болаларда жисмоний билимлар" тизими ҳозирги кунда ҳам ўз илмий аҳамиятини йўқотгани йўқ. Чор Россиясининг жисмоний маданиятга муносабати аниқ эмас эди. "Мактаблар бизда болаларга бутунлай жисмоний билимлар бермаяпти. Бу ишга раҳбарликни бизнинг ишга алоқаси

йўқларга бериб қўйилган, улар жисмоний маданиятни сохта тушунчалар орқали тасаввур қилади ёки бўлмаса, қайсидир чет эл мактабини битириб келгандан эшитганларигина билади. Шунинг учун улар бола жисмоний маданиятига эътиборсиздирлар", - деб ёзган эди П.Ф. Лесгафт.

В.В. Горниевский (1857-1937) ўзининг тиббий-педагогик фаолиятида Лесгафт фикрларини ривожлантириб собиқ шўролар тузуми жисмоний маданият тизимини ривожланишига катта хисса қўшди. У жисмоний машқлар билан шуғулланувчилар устида илмий тадқиқот назоратини қилишнинг илмий услубий комплексини яратди.

П.Ф. Лесгафт ва унинг шогирди В.В. Гориневскийларнинг илмий меросининг киммати шундаки, уларнинг жисмоний билимлар ва жисмоний маданият ҳақидаги илмий фикрлари амалий, ва жамоатчилик тажрибаси асосига таянганлигидадир. Табиатдаги, ҳаётдаги, бутун борликдаги жараёнлар маълум қонуниятларга бўйсунди ва шуларга мувофиқ равишда ривожланиб боради. Бу қонуниятлар табиатда одам ихтиёридан ташқари ҳолатда амал қилади. Бундай қонуниятлар, илмий изланиш ва амалий тажрибаларнинг кўрсатиши бўйича, жисмоний тарбия жараёнига ҳам таъсир кўрсатади. Бу қонуниятларни тан олиш, уларни ўрганиш, шу асосда ўқувчилар жисмоний тарбияси жараёнини яхшилаш имконини беради.

Жисмоний тарбия ва жисмоний маданият жараёнини бошқарадиган, инсон вужудига, жисмоний ўсишга таъсир қиладиган табиат қонунлари жисмоний тарбия назарияси ва услубиётида принцип-тамойил номини олган. Организм ривожланишининг умумий тамойилларини билиш ва уларни амалиётда қўллаш, ўқувчилар жисмоний тарбияси жараёнини янада самарали даражага олиб келади.

Жисмоний тарбия ва педагогикага оид адабиётларда тамойиллар ҳар хил таърифланган, лекин манбаларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, ҳар хил номлар билан таърифланган бир принцип қуйидаги мазмунларни билдиради:

-жисмоний тарбия дарслари жараёнида ўқувчиларнинг ҳар томонлама ривожланишлари учун жисмоний машқларни онгли, тушунган ҳолда ташкил этиш;

-ўргатаётган машқларни яхши ўзлаштирилиши учун кўргазмалиликнинг турли хил шаклларида фойдаланиш;

-ҳар бир ўқувчига таклиф қилинадиган муайян мақсадга йўналтирилган ва психологик оғирликларнинг соддалигини, тушунарлилигини таъминлаш;

Шуғулланувчи ўқувчилар аввалги машғулотларда ўзлаштириб олганларини мустаҳкамлашларида талабни кучайтириш ва кейинги машғулотлар учун замин яратишни таъминлаш. Педагогика фанида бу принципларни ўргатишда тааллуқлигини ҳисобга олиб, дидактик тамойиллар деб атаيمиз. Жисмоний тарбия, жисмоний машқларга ўргатиш ва шуғулланувчиларни билимлар билан қуроллантириш, жисмоний сифатларни тарбиялашни ўз ичига қамраб олганлиги учун тамойилларни дидактик эмас, методик - услубий деб аташ қонунийроқдир. Кўникма ва малакаларни шакллантиришда қўлланиладиган асосий услубий тамойиллар

Ўқувчиларнинг ёшлари қандай бўлишидан қатъий назар, барча учун бир хил ва зарурдир. Ҳар бир тамойилнинг моҳиятини ва ўқувчилар жисмоний тарбияси жараёнида уни амалга ошириш йўллари алоҳида кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

**Онглилик ва фаоллик тамойили.** “Дидактик адабиётларда онглилик деганда, ўрганилаётган темага оид қонуният, таъриф ва фактларни асосли эгаллаш, хулоса ва умумлашларни чуқур, атрофлича фаҳмлаш, тема юзасидан билимларни изчил ва тўғри баён қила олиш, билимларнинг ишонч ва эътиқодга айланиши, ўргатилган билимлардан турмушда мустақил фойдалана билиш кабилар тушунилади. Онглилик билимларни онгли ўзлаштиришга йўналган принципдир. Билим малакаларни онгли ўзлаштириш қуйидагича хусусиятларга эга: таълимнинг мақсади, ҳаёт учун зарурлигини англаш; фактик материалларни онгли эгаллаш ва уларни ўзаро фарқлай билиш; билимларни ўрганиш, мустаҳкамлаш, такрорлаш жараёнларини сезиш; тема юзасидан ўзи эришган натижаларни баҳолай билиш. Фаоллик эса, ўз навбатида болаларда мустаҳкамликни тарбиялаш учун асос бўлади. Бу принциплар бир-бирини тўлдирадиган ҳодисалар бўлиб, уларнинг моҳиятини ташқаридан ичкарига ва ичкаридан ташқарига йўналган жараёнлар сифатида тасаввур қилингандагина англаш мумкин. Фаоллик ташқаридан ичкарига йўналган жараён сифатида тасаввур этилса, унда болаларда мустаҳкамликни шахсий сифат шаклида тарбиялашни англаймиз. Агар фаоллик ичкаридан ташқарига йўналган жараён сифатида қаралса, унда инсоннинг ички интилишлари, эмоциялари, қизиқишлари мустақилликни шакллантириш воситаси эканлигини тан олишга тўғри келади...”.

Жисмоний тарбия жараёни-бу икки томонлама жараёндир. Бир томондан ўргатишга интилаётган ўқитувчи, иккинчи томондан ўрганишга хоҳиши бўлган ўқувчи қатнашади. Тажрибалар шуни кўрсатадики, агар ўқувчи олдида қўйилган вазифанинг моҳиятини тушуниб эса ва унинг ҳал этилишига қизиқса, ўргатишнинг муддати тезлашади ва сифати яхшиланади. Услубий адабиётларда онглилик ва фаоллик алоҳида мустақил тамойиллар ҳисобланади. Амалиётда эса онглилик ва фаоллик жараёни ўзаро боғлиқдир, уларни бир-биридан ажратиш мумкин эмас. Сабаби шуки ўқувчининг фаоллигисиз онглиликни амалга ошириш мумкин эмас, фаолиятнинг мақсади эса онгли равишда тушуниб этилгандагина инсон фаол бўлади. Фаоллаштириш жараёни деганда ўқитувчи томонидан шуғулланувчиларнинг интеллектуал, ахлоқий, иродавий ва жисмоний кучларини ўрганиб, тарбия сифатини ошириш тушунилади. Аммо мавжуд табиий ва маънавий қонуниятларни билишнинг ўзи ўқувчиларни онгли ва фаол қила олмайди. Бу вазифани ўқитувчи бажариши керак. Қулайлик ва индивидуаллик тамойили. Бу тамойиллар ёш ва жинсий фарқланиш болаларга хос. Бундай ташқари бир хил ёшдаги ва жинсдаги болалар, ҳар хил қобилиятга эга, шунинг учун ўргатиш ва тарбия жараёнида шу томонларни албатта ҳисобга олиш зарур. Бунда қулайлик ва индивидуаллик тамойилига амал қилинади. Бу эрда сўз, ўқитувчининг ҳар бир бола юрагига йўл топа олиши, вақтинча қийинчиликларни англай олиши ва уни тузатишга йўл топа олиши, уларнинг



қобилияти ва қизиқувчанлигини ривожлантиришда ҳамкорлик қилиши устида боради. Кўникма ва малакаларни шакллантириш йўлларини шундай ташкил қилиш керакки, улар ҳар доим ривожланишда бўлмоғи зарур. Бунинг учун ўқувчининг ҳаракат тажрибаси жисмоний ва психик ривожланганлиги албатта ҳисобга олиб ўтилади. Шунинг ҳам унутмаслик керакки, ўқитувчи дарс жараёнида фақат алоҳида яхши тайёргарлиги бор ёки фақат қолоқ ўқувчилар билан ишламайди, албатта. У синфдаги барча ўқувчилар билан ишончли муаммоларда ва бир-бирини тўлиқ тушунган ҳолда ишламоғи зарур. Хўш, бунинг учун ўқувчиларнинг қайси хусусиятларини ҳисобга олиш керак ва буларга мувофиқ тарзда нималарга амал қилиш керак? Ҳаммадан олдин боланинг ўқишга ва унинг натижасига бўлган муносабатини фарқлаш, ўқишга ва унинг натижасига салбий муносабатда бўлган ўқувчилар педагогнинг мунтазам диққат марказида бўлмоғи керак. Уларга методик таъсир этишнинг хилма-хил усулларидан фойдаланиши керак. Ўқув материални ўзлаштириш ва мустаҳкамлаш учун, машқларга бўлган эҳтиёжда катта фарқ мавжуд. Ҳар бир ўқувчида зарурий машқларнинг сони ва ҳажми ҳар хил: алоҳида шуғулланувчиларнинг ўргатиш темпи ҳар хил. Алоҳида ҳаракат фаолиятининг техникасини ўзлаштириб олишда ўқувчиларнинг хусусиятларини ҳисобга олиб, ёрдамчи машқларнинг характерини ва ҳажмини ўзгартириб бериш зарур.

Мураккаб машқлар учун ўзининг аниқ мақсадига эга бўлган, бир неча ёрдамчи машқлар мавжуд. Мисол учун тўпчани улоқтиришни олсак, аниқ ёрдамчи машқлар унинг алоҳида босқичларига тааллуқли. Ҳар хил ўқувчилар улоқтириш босқичларини турлича муваффақиятлар билан ўзлаштириб олади. Баъзи бирлари югуриб боришда қадамни алмаштиришни яхши ўзлаштириб олмайди. Учинчилари- финалда зўр беришни билмайди. Шунинг учун ўргатиш жараёнида ҳар бир ўқувчига ўша босқични ўзлаштириб олишга ёрдам берувчи ёрдамчи машқлар берилди. Шу ўринда ўқувчиларнинг жисмоний ва психик юкломани кўтара олиш имкониятини фарқлаш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бу ҳолат ўқитувчида ҳар бир ўқувчи учун ўқув вазифаларининг қатъий дифференциясини таъминлашга даъват этади. Кросс тайёргарлиги машғулотларини ўтиш учун имкон бўлса, иккита бир-бирига тенг бўлган югуриш йўлаги танланади. Жисмоний тайёргарлиги паст бўлган ўқувчилар бироз текис ва бурилиши кам бўлган йўлакдан, тайёргарлиги яхши бўлган ўқувчилар баланд, пастлик, бурилишлари кўп бўлган йўлакларда ҳар хил масофага югурадилар.

Бизга маълумки, баъзи ўқувчи вазифани ўқитувчи кўрсатгандан сўнг, бошқаси-ўртоғи тушунтиргандан сўнг, учинчиси-кинолавлани намоён қилгандан сўнг яхши тушунади. Бу ўргатиш усулларидан мажбурий фойдаланиш зарур. Ўқувчиларнинг бошланғич натижаларига нисбатан ўсишини баҳолайдиган ўқитувчиларнинг тажрибасини ижобий деб ҳисоблаш лозим.

Марказлаштириш тамойили – технологик жараёнда ўқувчилар фаолияти моделини лойиҳалашнинг бош элементи сифатида ифодланади. Таълим жараёни тузилмасида асосий тизимлаштирилувчи таълим мазмуни ва

Ўқувчи фаолияти технологик жараён ҳисобланиб, унинг мазмунини ўқувчиларнинг ижтимоий тажриба асосларини ўзлаштириб олишга йўналтирилган ўқув фаолияти ташкил этади. Ҳар бир ўқув фани бўйича таълим мазмуни умумий таълим мақсади ва вазифаларига мувофиқ белгиланади. Фаолиятли ёндошув нуқтаи назаридан умумий ўрта таълим мазмунини ташкил этувчи ҳар бир унсур (элемент) субъект фаолиятининг турларидан бирига мувофиқ келиши керак. Субъект фаолиятининг турлари, ўз навбатида аниқ моделлар йиғиндиси сифатида умумлашган фаолият моделлари орқали ифодаланиши зарур. Ўқувчилар фаолияти модели-тизимлаштирилувчи элемент бўлиб, ўқувчининг яхлит фаолияти мазмунини аниқлашга хизмат қилади. Марказлаштириш тамойили лойиҳалашни қуйидаги тартибда амалга оширишни талаб этади: фаолият моделларини мақсадга мувофиқ яратиш, шунингдек, уларни ўқувчилар томонидан ўзлаштириш усуллари, воситаларини танлаш (технологик операциялар), ўқув фаолиятини бошқариш усуллари (ўқитувчи фаолияти)ни асослаш.

Таълим жараёнини лойиҳалашда тамойиллар асосий ёндошув, фаолият тузилмаларини аниқловчи меъёр ҳамда мувофиқлаштирувчи талаблар вазифасини бажаради. Лойиҳалаш тамойиллари нафақат меъёрий, балки тавсифий вазифани ҳам бажариб, фаолият моҳиятини очиқ берувчи умумлашма талаблар сифатида тавсифланади. Таълим жараёнини лойиҳалашда нафақат ҳар бир таркибий қисм, балки улар орасидаги алоқалар ҳам моделлаштирилади. Таълим жараёнини лойиҳалаш қонуниятлари лойиҳалаш тамойилларининг назарий асосларини ишлаб чиқишга ва педагогик фаолият амалиётида қўллашга замин тайёрлаб беради. Мунтазамлик тамойили асосида учта талаб бор, ўқув жараёнини ташкил этишдаги камчиликларга, режасиз иш, манбаларни тасодифий танлаш каби тартибсизликларга қарши курашмоқ керак. Спорт педагоги мунтазамлик тамойилини амалга ошириб бориб, қуйидагиларни ҳисобга олиши зарур:

1. Ўзлаштириб олиниши зарур бўлган материални системалашда қатор талабларни сақлаши керак. Ўқув дастурларида мавжуд бўлган жисмоний машқлар бўлимларда таснифлар асосида белгилаб берилган. Масалан, энгил атлетикада югуриш, сакраш машқлари ва улоқтириш алоҳида санаб ўтилган. Шунинг учун ҳар бир синфда бутун машқларни режалаштиришни шундай тизимга олиб келиши керакки, жисмоний тарбия жараёнини дидактик қоидалар асосида ташкил этиш имкони бўлсин: аниқдан ноаниққа, оддийдан мураккабга, энгилдан оғирга. Бошқа сўз билан айтганда, ўқув материалларининг ҳар бир бўлими бу тизимда поғонани ташкил этади, яъни аввал ўтилганлар кейинги машқ учун асос бўлади. Ўқув материални системалаштириш, имкони борича ижобий натижаларга эришиш учун шароит яратиш керак.

2. Ўқув жараёнини ташкил этиш, машғулотларнинг доимийлигини таъминлаш зарур. Маълумки, жисмоний машқларни бажариш орқали одам вужудида функционал ўзгаришлар вужудга келади. 5-7 кундан кейин ўтказилган машқлар натижасида олинган ижобий натижа йўқотилади. Бунинг учун дарс жадвалига қўйиладиган жисмоний тарбия дарсининг бир-биридан

оралиғи 1-2 кундан ортмаслиги зарур. Бундан иккита амалий маслаҳат келиб чиқади: биринчидан дарслар ҳафта давомида энг мақбул ораликда қўйилиши керак. Дарсларни икки кун бирин-кетин ёки бир кундан сўнг қўйиш мақсадга мувофиқ эмас. Иккинчидан ҳаммаси жисмоний машқлар билан таъминлаш учун ўқувчиларнинг мустақил ишларидан кенг фойдаланиш зарур. Бунингсиз қониқарли натижаларга эришиб бўлмайди. Масалан, фақат жисмоний тарбия дарсида шуғулланувчиларнинг эгилувчанлигини ривожлантиришга интилиш фойдасиз.

3. Машғулотни услубий жиҳатдан таъминлаш: юклама ва дамни рационал навбатлашни кўзда тутати. Бу айниқса, жисмоний сифатларни тарбиялашда энг зарур. Бу жараёнда куч этганича вазифа ва машғулотларнинг доимийлигини сақлаш керак. Машғулотларни ноаниқ, гоҳида изчиллик билан ўтказиш вазифани ҳал этишда қониқарсиз ривожланиш йўналишига олиб келибгина қолмасдан, шуғулланувчилар организмига салбий таъсир кўрсатади.

Рефлексивлик тамойили- субъектнинг ўзига, шахсий фаолиятига ва билимига баҳо бериши, ўзгаларнинг у ҳақидаги фикрлари ва улар ўртасидаги ҳамкорлик фаолиятига оид муносабатларни тавсифлайди. Лойиҳалаш жараёнида ўқитувчига доимо таълим жараёни, унинг аниқ ва идеал шароитлари, ўқувчиларнинг билишга бўлган эҳтиёжлари, уларни тўлдириш имкониятлари, шихсий сифат ва қобилиятлари, педагогик фаолиятини самарали ташкил этиш имкониятларини инобатга олиш мақсадга мувофиқ. Рефлексивлик тамойили яратиладиган таълим жараёнининг лойиҳасини таълим жараёни иштирокчиси-субъектнинг эҳтиёжлари ва имкониятларини таҳлил қилиш асосида узлуксиз тузатиб, тўлдириб беришни талаб этади.

Нативавийлик тамойили- педагогик шарт-шароитларнинг қулайлиги, оз вақт ва куч сарфлаш эвазига самарали натижаларга эришишни тавсифлайди. Нативавийлик-ижтимоий тажриба фаолият моделлари мазмуни, технологик операциялар, уларни ўзлаштириш, бошқариш усуллари танлаш, ўқув фаолиятининг мувофиқлиги, таълим тарбия воситалари, технологик жараёнда субъектнинг қисқа вақт ва куч сарфланиш воситасида белгиланган мақсадга эришишни назарда тутиши лозим. Кўп омиллик тамойили. Ҳар бир таълим жараёни бир қатор объектив ва субъектив омиллар таъсирида амалга ошади. Улар сирасига ўқитувчи ва ўқувчиларнинг ижтимоий-иқтисодий ҳаёт шароитлари, таълим муассасалари атрофдаги ижтимоий ишлаб чиқариш ва табиий иқлим муҳити, ўқув муассасининг ўқув-моддий базаси, ўқитувчиларнинг касбий малака даражаси, таълим муассаси ёки маълум синфдаги маънавий-психологик муҳит, ўқувчиларнинг ўқув имкониятлари, синфнинг интеллектуал салоҳияти, жамоанинг шахслараро муносабатлари киради. Таълим жараёнини лойиҳалашда ўқитувчи ана шу омилларни ҳисобга олиши зарур. Ўқувчи шахсини таълим жараёнига мослаштириш тамойили. Бола мактаб остонасига қадам қўйганидан бошлаб унинг фаолият кўлами (ўз-ўзига хизмат, меҳнат, дам олиш тарзида) кенгаяди. Бу каби фаолият кўникмаларини эгаллаши натижасида ижтимоий тажрибага эга бўлиб боради.

Шунинг учун таълим жараёнининг самарали бўлиши, уни лойихалашда таълим мазмуни ва бошқа фаолият моделлари ҳисобга олиниши, уларни ўқувчилар кундалик ҳаёт фаолиятида эгаллаб бориши таъминланиши зарур. Айтилган вақтда умумий таълим муассасаларида шахсни ривожлантириш ва уни ижтимоий ҳаётга мослаштириш муайян қонуниятларга мувофиқ психолог ва социологларнинг иштироклари (психо-педагогик таълим хулосаси) асосида амалга оширилади.

Одатда фаолиятга таъриф берилганда, у биринчидан англашилган мақсад билан бошқарилиши, иккинчидан психик ва жисмоний фаолликдан иборат эканлиги таъкидлаб ўтилади. Лекин ушбу белгиларни фаолият таърифини мукамал очиб бериш учун йетарли деб бўлмайди. Инсон фаоллигида анланган мақсад мавжудлиги тўғрисида мулоҳаза юритиш учун ҳар хил хусусиятли бир қанча омилларга мурожаат қилишга тўғри келади. Фаолиятнинг мотивлари, рўёбга чиқариш воситалари, ахборот танлаш ва уни қайта ишлаш анланган ёки анланмаган, баъзан анланганлик нотўқис, ҳатто у нотўғри бўлиши мумкин. Жумладан:

а) мактабгача тарбия ёшидаги бола ўзини фаолиятига нисбатан эҳтиёжини гоҳо англайди, холос;

б) бошланғич синф ўқувчиси ўқув мотивларини ҳамиша ҳам йетарли даражада англаб йетмайди;

д) ўсмир ҳам хулқ мотивларини нотўқис ёки нотўғри англаши мумкин;

е) ҳатто вояга йетган ўсмир ҳам баъзан хулқ мотивини ноўрин ҳаспўшлашга интилади.

Бундан ташқари, ҳатто фаолиятни амалга оширишни режалаштириш, уни рўёбга чиқариш учун қарор қабул қилиш, натижани тахминлаш, хулоса чиқариш ҳам анланганлик қафолатига эга эмасдир. Чунки фаолиятни рўёбга чиқарувчи ҳаракатнинг аксарияти онг орқали бошқарилмайди, жумладан, велосипед учиш, куй чалиш, китоб ўқиш, телефон қилиш одатий ҳодисадир. Шунинг учун лозимки, фаолиятнинг жабҳаларини онгда акс этиш даражаси ва мукамаллиги унинг анланганлиги кўрсаткичи мезони ҳисобланади. Лекин фаолиятнинг анланганлиги даражаси кенг кўламли бўлишига қарамай мақсадни кўзлаш (англаш) унинг устувор белгиси вазифасини ўйнайверади. Фаолиятда мақсадни англаш иштирок этмаса, унда у ихтиёрсиз ҳатти-ҳаракатга айланиб қолади ва бундай ҳолат кўпинча ҳиссиёт билан бошқарилади. Шу ўринда шунинг таъкидлаб ўтиш жоизки, ҳатти-ҳаракат ихтиёрсизлиги унинг анланмаганлигини билдирмайди, бироқ аксинча бунда инсон мотивининг шахсий томони анланган бўлади, унинг ижтимоий мазмуни эса қамраб олинмайди.

Таълим жараёнида табиий ривожланиш ва ижтимоийлашув тамойили. Табиий жараёнлар моҳиятини билиш таълим жараёнини самарали, ўқувчиларнинг ёш хусусиятлари, сензитив ривожланиш даврлари, ривожланишнинг кейинги босқичига ўтиш имкониятларини ҳисобга олган ҳолда ташкил этиш имконини беради. Тамойилнинг мазмуни таълимни ижтимоийлаштириш, ўқувчилар томонидан ижтимоий таърибанинг индивидуал қонуниятлар асосида ўзлаштирилиши билан изоҳланади.

Ўқитувчи фаолиятини ташкил этишда эътибор биринчи навбатда фаолият усуллари ва жараёнларининг ўзаро мувофиқ бўлишига қаратилади. Бу ҳолат меъёрий талаб сифатида қабул қилинади. Шахсга йўналтирилган таълим ўқувчига ўқув материалининг мазмунини, вазифа ёки топшириқларини, фаолият усуллари ҳамда услубларини танлаш имтиёзини беради. Танлаш имконияти ўқувчини қарор қабул қилиш, мустақил изланиш ва жавобгарликни ҳис қилишга ундайди. Шу боис ўқув фаолиятининг муқобил моделларини ишлаб чиқиш ва уларни ўқувчига таклиф этиш мақсадга мувофиқ.

Ижтимоий-иқтисодий таълимотни лойиҳалаш тамойили- иқтисодий мақсадга мувофиқликни таъминлашни англатади. Таълим жараёнини ижтимоий – иқтисодий лойиҳалаш таълим менеждерининг вазифасидир. Барча таълим муассасалари фаолиятини лойиҳалашда таълим жараёни иштирокчилари, жамият ҳамда давлат (ижтимоий бюртма)нинг эҳтиёж ва имкониятларини ҳисобга олиш уларни тўлдириши зарур. Пухталиқ ва юксалтириш тамойили. Ўқувчи машқни қайта бажаришида, яхши натижа кўрсатиш қобилиятини мустаҳкам ўзлаштириб олинган машқлар деб тушунмоқ зарур. Оддий ва мураккаб машқларни бажаришда шунга эришмоқ керак. Масалан, олдинга, бу вақтда кўкракни тиззага теккизишга интилиб, ҳам миқдорий, ҳам сифатий томонларга эътибор бериш керак: оёқларни тиззадан букмасдан, қоматни тўғри сақлашда, мустаҳкам ўзлаштириб олинган баландга сакрашни бажаришда, баландроққа сакрашга интилиш зарур. Жисмоний машқларни мустаҳкамроқ ўзлаштириб олиш учун машқлар миқдорини йетарли даражада қайтаришни таъминлаш зарур. Пухталиқ ва юксалтириш принципи амалга ошириш, шуғулланувчиларга нисбатан талабни оширишни ҳам кўзда тутати. Талабчанликни ошириш улар олдида янгидан-янги вазифаларни қўйиш билан амалга оширилади. Бу, айниқса, яхши ўзлаштирувчи ўқувчилар учун тааллуқлидир. Аммо бу даражадаги шуғулланувчилар учун ҳам катта сондаги машқларни қайта бажариш мажбурийдир. Акс ҳолда ўрганиладиган материални мустаҳкамлаш мумкин эмас.

Амалиётда талабчанликни оширишнинг иккита усулидан фойдаланилади: тўғри чизикли ва поғонасимон. Биринчиси, ҳар бир машғулотда янги вазифаларнинг қўйилишини кўзда тутати. Бундан ташқари ўргатишнинг бошланғич даврида ёки кексалиқ ва бошқа сабаблардан сўнг фойдаланилади. Бир қанча муддат давомида талабни амалга оширувчи поғонасимон усулдан фойдаланилади. Унинг моҳияти шуғулланувчиларга бир неча машғулотлар давомида аниқ талаблар қўйилишидан иборат. Янги вазифалар, шуғулланувчиларга аввалги қўйиладиган вазифалар бўйича кўникма ҳосил бўлгандагина қўйилади.

### **Адабиётлар**

1. Дембо А.Т. «Спортивная медицина». Учебник для ИФК., М., «Медицина», 1990, 1995.

2. Хрушев С.В. «Врачебный контроль физическим воспитанием школьников». М., 1992.
3. Тихвинский С.Б., Хрушев С.В. «Детская спортивная медицина». М., «Медицина», 1990.

## **6- Семинар. Спортчиларни нерв тизими хусусиятлари ва унинг ривожланиши**

### **Режа:**

1. **Ўсмирларда мунтазам жисмоний тарбия билан шуғулланишнинг нерв ва нерв-мускул органларига таъсири**
2. **Жисмоний тарбия машқлари таъсирида юзага келадиган ўзгаришлар.**

Ривожланишнинг такомиллашиб бориши ва марказий нерв системасининг этилиши натижасида асаб системасининг юқори қисмлари мукамаллашиши туфайли бош мия пўстлоқ қисмининг турли-туман соматик ва вегетатив бошқариши функцияси организмда кўзга кўриниб боради.

Тренировка ва ҳароратнинг бошланғич даврларида экстрорецепция асосий аҳамият касб этади. Ҳаракат фаолиятининг ва малакаларни автоматлашиб бориши натижасида кам натижали ва этарли бўлмаган иқтисодий кўп тармоқли тузилмалар аниқ функцияларни бажаришга мослашиб боради. Натижада организмда содир бўлаётган ҳар хил эркин ҳаракатларга нисбатан бош мия пўстлоғида тегишли программа содир бўлади. Бу фаолиятни бош миядаги пирамида системаси сегментар аппарат иштирокида вужудга келтиради. Кейин эркин ҳаракатлар стереотип ҳаракатга айланиб автоматлашади. Буларни бошқариш пирамидал системадан экстрапирамидал системага ўтади. Бу жараён бирданига содир бўлмасдан, малака ҳосил бўлиши учун кўп вақт талаб этилади.

Доимий равишда спорт машғулоти билан шуғулланиб бориш асаб системаси функциясининг такомиллашиб боришига асос бўлади. Бу бевосита кўп миқдорда қатта миқдордаги афферент нерв импульсларининг ички муҳитга келиши билан боғлиқ. Булар таъсирида ўнг вақтинчалик боғланишлар содир бўлиб, аста-секинлик билан автоматизм вужудга келади, тренировка қилганлик ошиб боради, функциялар бошқаруви мукамаллашади. Ўсмирлик даврида бевосита нерв ва гуморал системалар бошқарилуви мураккаблаша боради. Тренировка қилганлик даражасига мувофиқ организмнинг функционал имкониятлари ошади ва спортчи фаолиятида ҳаракатлар мос ва аниқлашиб боради.

Вегетатив нерв системаси болалик ва ўсмирлик даврида тез ўзгарувчан бўлади. Бу ёшда симпатик ва парасимпатик нерв системаларида кўзгалувчанлик паст даражада бўлади. Яхши тайёргарлик кўрган спортчиларда юрак қон-томир, нафас олиш органларини ўзгарувчанлиги кам

кўзга кўринадиган ҳолатда бўлиб, буни махсус функционал синалмалар орқали аниқлаш мумкин (Ашнер, клиностатик ва бошқалар). Системали равишда ёш спортчиларни шуғулланиши натижасида парасимпатик системани нисбатан кучайиб бориши кузатилади, бу қон босимни камайишида, пулсни қисқариш ва кучайишида, нафас олишни камайиши ва чуқурлашишида ўз аксини топади. Системали равишда спорт билан шуғулланиш ҳаракатни мукамаллашувига ва бу эса бевосита асаб системасига боғлиқ эканлиги билан изоҳланади. Тренировка жараёнини системали равишда амалга ошириш натижасида анализаторларни ташқи муҳитни нафис таъсирларини, гавда қисмларини фазодаги ҳолатлари ва бошқаларни сезишга мослаштиради. Тренировкани биринчи йили айрим спортчиларда нерв системасининг кўзгалган ҳолатда бўлиши кузатилади. Бу вегетатив нерв системасини кўзғалиш туфайли турғун бўлмаганлиги билан боғлиқ. Кейинчалик системали тренировка қилиш натижасида кўпчилик шундай болаларда соматик ва вегетатив нерв системаларида ижобий ўзгаришлар содир бўлади. Ҳамма шикоятлар (бош оғриғи, уйқуни бузилиши, иштаҳани ёмонлашуви ва бошқалар йўқолади ва вегетатив нерв системасида кўзғалиш ва тормозланишни нормаллашуви вужудга келади.

Ҳамма органлар тизими системали равишда мускул фаолиятида катта юклама аввало таянч-ҳаракат аппаратида тушади. Шунинг учун ҳам ижобий ва ижобий бўлмаган спорт машғулоти билан шуғулланиш таянч-ҳаракат аппаратида ўз аксини топади. Жисмоний машқнинг педагогик аҳамияти шундан иборатки, таянч-ҳаракат аппаратида қон айланишни кучайиши бош мияни қон билан таъминланишини яхшилайдди, овқат ҳазм қилишни активлашиши таянч-ҳаракат ва бош миядан қоннинг қочишига сабаб бўлади. Бундан шундай хулоса қилиш мумкинки, нормал жисмоний тренировка қилиш бош мияда қон айланишни яхшилайдди, тесқари ҳолатда ҳаддан ташқари юқори даражадаги тренировка бу ҳар икки органлар системасига салбий таъсир кўрсатади.

Жисмоний машқлар, спорт машғулоти билан шуғулланиш найсимон суякларни ўсишида уларни чегараларини бекилишига таъсир кўрсатади. Жумладан, элка суягининг ўсиш доираси 13-14 ёшгача, билак бўғимида 15-17 ёшда ва тизза бўғимида 20 ёшда бекилади. Айрим қўл суякларида 25 ёшда ҳам эпифизар чегара кўриниб туради. Шунинг учун ҳам жисмоний машқлар таъсирида қўл-оёқ суякларини ўсиши назарий жиҳатдан узоқ давом этади. Суяк зоналарини бекилишини билиш жароҳат даврида катта аҳамиятга эгадир.

12-20 ёшларда тизза бўғимида жароҳат олиш (уриб олиш) катта болдир суягининг эпифизар қисмида шамоллашни вужудга келтирса, шундай зарба 20-40 ёшларда содир бўлса, тизза қопқоғини синиб кетишига, 40-60 ёшлардагиси эса менискларни ва тизза бўғим боғламларини узилиб кетишига олиб келади. Ҳозиргача одам организмнинг бўйини жисмоний машқлар таъсирида ошишини тасдиқланмаган, аммо методик жиҳатдан тўғри ташкилланган жисмоний машғулоти айрим макроморфологик ва функционал белгиларга таъсир кўрсатади ҳамда организмни гармоник

ривожланишини умумий ҳолатда вужудга келтиради. Организмда мавжуд бўлган асимметрия спорт маҳоратини оширишда фойдаланилади. Мавжуд одамларнинг 3/4 қисмида чап оёқ ўнг оёққа нисбатан 0,8 см.га узунроқ. Антропометрик текширишлар шуни кўрсатмоқдаки, юқоридан сакровчиларда оёқлари узун бўлиб, ричаг вазифасини бажаради ва ирғитишга ёрдам беради. Футболчиларда эса, тескариси бўлиб қисқа оёқларда тўпга ишлов бериш, яхши ҳисобланади ва ҳар хил алданма ҳаракатларни қилишга имконият яратади. Аммо футболчиларда «О» шаклдаги «Х» шаклдаги оёқлар нисбатан бир оз кўпроқ учраб, буни асосида ички боғлам ва медицина менискни жароҳатланиши ётади. Кўпчилик одамларда ўнг қўл чап қўлга нисбатан 1 см узун ва оғирроқдир. Шунинг учун ўнг элка чап элкадан биров паст бўлади. Бу қиличбозларда янада чуқурлашади. Бунинг олдини олиш учун спортни шу тури билан шуғулланадиган болаларда тўғриловчи машқларни олиб боришга тўғри келади.

Жисмоний машқлар таъсирида мускуллар ҳажми ошади. Бу асосан ҳар бир мускул толасини йўғонлашиши ва мустаҳкамланиши ҳисобига содир бўлади. Бунда шу нарса маълумки мускул толалари сони кўпаймайди, балким туғилганда қанча бўлса, шу ҳолатда сақланади. Астеник типдаги гавда тузилишли спортчига нисбатан атлетик типдаги гавда тузилиши спортчида мускул массаси кўпроқ ошиб боради. Катта юклама берилган мускул кўпроқ қон билан таъминланади.

14-15 ёшларда мускул-пай ва бойламлар аппарати энг юқори даражага этади ва мускулнинг энг юқори оғирлик даражаси вужудга келади. Шу билан биргаликда мускул толасини диаметри ва қалинлиги ҳам ўзгаради. 14-15 ёшли болаларда мускул катта кишиларникидай бўлиб қолади ва улар ўртасида деярли фарқ бўлмайди. Шу тўғрисида мускулни кучи ва узоқ ишларни бажара олиш кўрсаткичлари ҳам ошади. Кислородни этишмаслиги мускул массасини ошишига сабаб бўлади, жумладан статик ишларни бажариш (масалан, узоқ вақт юкни кўтариб туриш) мускул массасини ошишига сабаб бўлади, аммо бундай гипертрофия (массани ошиши) эластик бўлмайди ва спортда ҳаракат фаолиятини бажаришда натижаси кам бўлади. Оғир атлетикачиларнинг кам миқдордаги тренировка давридаги оғир юкламали ҳаракатлари энгил атлетикачиларни машғулот пайтидаги тезкор шуғулланишларига нисбатан кўпроқ мускул массасини ошишига сабаб бўлади.

Жисмоний машқларда қанчалик кўпроқ юкланиш берилса, мускул гипертрофияси шунчалик кучли бўлади, борди-ю максимал кучланишли машқларнинг 1/5 қисм миқдорида кучланиш билан бажарилган кун давомидаги машғулотлар даврида унинг ҳажми сезиларли равишда камайиши аниқланган.

Жисмоний машқлар таъсирида бўғимлар мустаҳкамланади, ҳаракати яхшиланади, бўғим тоғайлари эластик бўлади, бўғим боғламлар капсуласи тонуси ошади.

Умуртқа поғонаси орқа мия учун ҳимоя ва гавда учун таянч вазифани бажаради. Бундан ташқари умуртқа суяклари эритроцитлар ишлаб чиқади ва



кальций, фосфорни ўзида захирада сақлайди. Умуртка поғонаси қисмлари ҳаракатчанлиги билан бир-биридан фарқ қилади. Бўйин қисми ҳаракатчан, буралиш ва айланишга мос бўлса, кўкрак қисми эса кам ҳаракатчанлиги билан фарқ қилади. Бел қисми бўлиш ва тўғрилашга мослашган умуртқа поғонасининг эластиклилик ва амортизаторлик функцияси тоғай диск С-шаклида тузилганлиги билан боғлиқ. 10 ёшгача бўлган болаларда умуртқа поғонасининг физиологик эгриликлари яхши ривожланмаган бўлади. Болаларни ёши улғайган сари ундаги эгриликлар мукамаллашиб боради. Бунда кўкрак қисми кифоз эгрилиги оғир атлетика билан шуғулланувчи спортчиларда яхши ривожланади.

Гимнастикачиларда бир томонлама машқлар билан шуғулланиш букриликка олиб келади. Бундай ҳолат боксчиларда ҳам кузатилади. Бу ҳолатни вужудга келиши 14-18 ёшли шу спорт турлари билан шуғулланувчи болаларда кўпроқ шароит яратилади. Бир томонлама машқ билан шуғулланиш хатто сколиозин пайдо бўлишига олиб келади. Шунинг учун ёш спортчиларда таянч-ҳаракат органларини тўғри ўсишида ва қоматни тўғри шаклланишида ҳар томонлама машқлар, жумладан тўғриловчи турларидан кенг фойдаланишга тўғри келади, бу эса уларнинг соғлом ўсишларига имконият яратади.

### **Назарий саволлар**

1. Болаларнинг системали равишда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш асаб системасига қандай таъсир кўрсатади?
2. Болаларнинг системали равишда жисмоний тарбия спорт тури билан шуғулланиш таянч-ҳаракат органларига қандай таъсир кўрсатади?

### **Таянч иборалар**

1. Болаларнинг системали равишда жисмоний тарбия ва спортбилан шуғулланишининг асаб системасига таъсири.
2. Болаларни системали равишда жисмоиний тарбия ва спорт билан шуғулланишларининг таянч-ҳаракат органларига таъсири

### **Адабиётлар**

1. Дембо А.Т. «Спортивная медицина». Учебник для ИФК., М., «Медицина», 1990, 1995.
2. Хрушев С.В. «Врачебный контроль физическим воспитанием школьников». М., 1992.
3. Тихвинский С.Б., Хрушев С.В. «Детская спортивная медицина». М., «Медицина», 1990.

## **7- Семинар. Мушак юкламасининг болалар нерв тизими ва таянч-харакат аппаратининг функционал ҳолатларига таъсири**

### **Режа**

- 1. Болаларда системали жисмоний тарбия билан шуғулланишнинг асаб системасига таъсири.**
- 2. Болаларда системали жисмоний тарбия билан шуғулланишнинг таянч-харакат органларига таъсири.**

Ривожланишнинг такомиллашиб бориши ва марказий нерв системасининг етилиши натижасида асаб системасининг юқори қисмлари мукаммаллашиши туфайли бош мия пўстлоқ қисмининг турли –туман соматик ва вегетатив бошқариши функцияси организмда кўзга кўришиб боради.

Тренировка ва ҳароратнинг бошланғич даврларида экстерорецепция асосий аҳамият касб этади. Ҳаракат фаолиятининг ва малакаларни автоматлашиб бориши натижасида кам натижали ва етарли бўлмаган иқтисодий кўп тармоқли тузилмалар аниқ функцияларни бажаришга мослашиб боради. Натижада организмда содир бўлаётган ҳар хил эркин ҳаракатларга нисбатан бош мия пўстлоғида тегишли программа содир бўлади. Бу фаолиятни бош миядаги пирамида системаси сигментар аппарат иштирокида вужудга келтиради. Кейин эркин ҳаракатлар стереотил ҳаракатга айланиб автоматлашади. Буларни бошқариш пирамидан системанинг экстрапирамидан системага ўтади. Бу жараён бирданига содир бўлмасдан, малака ҳосил бўлиши учун кўп вақт талаб этилади.

Доимий равишда спорт машғулоти билан шуғулланиб асаб системасининг функциясини такомиллашиб боришига асос бўлади. бу бевосита кўп миқдорда катта миқдордаги аффўерент нерв импульсларининг ички муҳитига келиши билан боғлиқ. Булар таъсирида ўнги вақтинчалик боғланишлар содир бўлиб, аста-секинлик билан автоматизм вужудга келади, тренировка қилганлик ошиб боради, функциялар бошқаруви мукаммаолашади. Ўсмирлик даврида бевосита нерв ва гуморал системалар бошқарилуви мураккаблаша боради. Тренировка қилганлик даражасига мувофиқ организмнинг функционал имкониятлари ошади ва спортчи фаолиятида ҳаракатлар мос ва аниқлашиб боради.

Вегетатив нерв системаси болалар ва ўсмирлик даврида тез ўзгарувчан бўлади. Бу ёшда симпатик ва парасимпатик нерв системаларида кўзгалувчанлик паст даражада бўлади. яхши тайёргарлик кўрган спортчиларда юрак қон-томир, нафас олиш органларини ўзгарувчанлиги, кам кўзга кўринадиган ҳолатда бўлиб, буни махсус функционал синалмалар орқали аниқлаш мумкин (Ашнер, клиностатик ва бошқалар). Системали равишда ёш спортчиларни шуғулланиши натижасида парасимпатик системани нисбатан кучайиб бориши кузатилади, бу қон босимни камайишида, пулсни қисқариш ва кучайишида, нафас олишни камайиши ва чуқурлашишида ўз аксини топади. Системали равишда спорт билан шуғулланиш ҳаракатни мукаммаллашувига ва бу эса бевосита асаб

системасига боғлиқ эканлиги билан изоҳланади. Тренировка жараёнини системали равишда амалга ошириш натижасида анализаторларни ташқи муҳитни нафис таъсирларини, гавда қисмларини фазодаги ҳолатлари ва бошқаларни сезишга мослаштиради. Тренировкани биринчи йили айрим спортчиларда нерв системасининг кўзғалган ҳолатда бўлиши кузатилади. Бу вегетатив нерв системасини кўзғалиш туфайли турғун бўлмаганлиги билан боғлиқ. Кейинчалик системали тренировка қилиш натижасида кўпчилик шундай болаларда соматик ва вегетатив нерв системаларида ижобий ўзгаришлар содир бўлади. ҳамма шикоятлар (бош оғриғи, уйқуни бузилиши, иштаҳани ёмонлашуви ва бошқалар йўқолади ва вегетатив нерв системасида кўзғалиш ва тормозланишни нормаллашуви вужудга келади.

Ҳамма органлар тизими системали равишда мускул фаолиятида катта юклама аввало таянч-ҳаракат аппаратида тушади. Шунинг учун ҳам ижобий ва ижобий бўлмаган спорт машғулоти билан шуғулланиш таянч-ҳаракат аппаратида ўз аксини топади. Жисмоний машқнинг педагогик аҳамияти шундан иборатки, таянч-ҳаракат аппаратида қон айланишни кучайиши бош миани қон билан таъминланишини яхшилади, овқат ҳазм қилишни активлашиши таянч-ҳаракат ва бош миядан қоннинг қочишига сабаб бўлади. бундан шундай хулоса қилиш мумкинки, нормал жисмоний тренировка қилиш бош миёда қон айланишни яқунлайди, тескари ҳолатда ҳаддан ташқари юқори даражадаги тренировка бу ҳар икки органлар системасига салбий таъсир кўрсатади.

Жисмоний машқлар, спорт машғулоти билан шуғулланиш найсимон суякларни ўсишида уларни чегараларини бекилишига таъсир кўрсатади. Жумладан, елка суягининг ўсиш доираси 13-14 ёшгача, билак бўғимида 15-17 ёшда ва тизза бўғимида 20 ёшда бекилади. Айрим қўл суякларида 25 ёшда ҳам эпифизар чегара кўриниб туради. Шунинг учун ҳам жисмоний машқлар таъсирида қўл-оёқ, суякларини ўсиши назарий жиҳатдан узоқ давом этади. Суяк зоналарини бекилишини билиш жароҳат даврида катта аҳамиятга эгадир.

12-20 ёшларда тизза бўғимида жароҳат олиш (уриб олиш) катта болдир суягининг апофизар қисмида шамоллашни вужудга келтирса, шундай зарба 20-40 ёшларда содир бўлса, тизза қопқоғини синиб кетишига, 40-60 ёшлардагиси эса менискларни ва тизза бўғим боғламларини узилиб кетишига олиб келади. Ҳозиргача одам организмнинг бўйини жисмоний машқлар таъсирида ошишини тасдиқланмаган, аммо методик жиҳатдан тўғри ташкилланган жисмоний машғулоти айрим макроморфологик ва функционал белгиларга таъсир кўрсатади ҳамда организмни гармоник ривожланишини умумий ҳолатда вужудга келтиради. Организмда мавжуд бўлган асимметрия спорт маҳоратини оширишда фойдаланилади. Мавжуд одамларнинг 3/4 қисмида чап оёқ ўнг оёққа нисбатан 0,8 см.га узунроқ. Антропометрик текширишлар шуни кўрсатмоқдаки, юқоридан сакровчиларда оёқлари узун бўлиб, ричаг вазифасини бажаради ва ирғитишга ёрдам беради. Футболчиларда эса, тескарисини бўлиб қисқа оёқларда тўпга ишлов бериш, яхши ҳисобланади ва ҳар хил алданма ҳаракатларни қилишга

имконият яратади. Аммо футболчиларда «О» шаклдаги «Х» шаклдаги оёкларга нисбатан бир оз кўпроқ учраб, буни асосида ички боғлам ва медиал менискни жароҳатланиши ётади. Кўпчилик одамларда ўнг қўл чап қўлга нисбатан 1 см узун ва оғирроқдир. Шунинг учун ўнг елка чап елкадан биров паст бўлади. бу қиличбозларда янада чуқурлашади. Бунинг олдини олиш учун спортни шу тури билан шуғулланадиган болаларда тўғриловчи машқларни олиб боришга тўғри келади.

Жисмоний машқлар таъсирида мускуллар ҳажмини оширади. Бу асосан ҳар бир мускул толасини йўғонлашиши ва мустаҳкамланиши ҳисобига содир бўлади. бунда шу нарса маълумки мускул толалари сони кўпаймайди, балким туғилганда қанча бўлса, шу ҳолатда сақланади. Астеник типдаги гавда тузилишли спортчига нисбатан атлетик типдаги гавда тузилиши спортчида мускул массаси кўпроқ ошиб боради. Катта юклама берилган мускул кўпроқ қон билан таъминланади.

14-15 ёшларда мускул-пай ва бойламлар аппарати энг юқори даражага етади ва мускулнинг энг юқори оғирлик даражаси вужудга келади. Шу билан биргаликда мускул толасини диаметри ва қалинлиги ҳам ўзгаради. 14-15 ёшли болаларда мускул катта кишиларникидай бўлиб қолади ва улар ўртасида деярли фарқ бўлмайди. Шу туфайли мускулни кучи ва узоқ ишларни бажара олиш кўрсаткичлари ҳам ошади. Кислородни етишмаслиги мускул массасини ошишига сабаб бўлади, жумладан статик ишларни бажариш (масалан, узоқ вақт юкни кўтариб туриш) мускул массасини ошишига сабаб бўлади, аммо бундай гипертрофия (массани ошиши) элестик бўлмайди ва спортда ҳаракат фаолиятини бажаришда натижаси кам бўлади. оғир атлетикачиларнинг кам миқдордаги тренировка давридаги оғир юкломани ҳаракатлари энгил атлетикачиларни машғулот пайтидаги тезкор шуғулланишларига нисбатан кўпроқ мускул массасини ошишига сабаб бўлади.

Жисмоний машқларда қанчалик кўпроқ юкланиш берилса, мускул гипертрофияси шунчалик кучли бўлади, борди-ю максимал кучланишли машқларнинг 1/5 қисм миқдорида кучланиш билан бажарилган кун давомидаги машғулотлар даврида унинг ҳажми сезиларли равишда камайиши аниқланган.

Жисмоний машқлар таъсирида бўғимлар мустаҳкамланади, ҳаракати яхшиланади, бўғим тоғайлари эластик бўлади, бўғим боғламлар капсуласи тонуси ошади.

Умуртқа поғонаси орқа мия учун ҳимоя ва гавда учун таянч вазифани бажаради. Бундан ташқари умуртқа суяклари эритроцитлар ишлаб чиқади ва калций, фосфорни ўзида захирада сақлайди. Умуртқа поғонаси қисмларининг қисмлари ҳаракатчанлиги билан бир-биридан фарқ қилади. Бўйин қисми ҳаракатчан, буралиш ва айланишга мос бўлса, кўкрак қисми эса кам ҳаракатчанлиги билан фарқ қилади. Бел қисми бўлиш ва тўғрилашга мослашган умуртқа поғонасининг эластиклиги ва амортизаторлик функцияси тоғай диск С-шаклида тузилганлиги билан боғлиқ. 10 ёшгача бўлган болаларда умуртқа поғонасининг физиологик эгриликлари яхши

ривожланмаган бўлади. болаларни ёши улғайган сари ундаги эгриликлар мукамаллашиб боради. Бунда кўкрак қисми кифоз эгрилиги оғир атлетика билан шуғулланувчи спортчиларда яхши ривожланади.

Гимнастикачиларда бир томонлама машқлар билан шуғулланиш букриликка олиб келади. Бундай ҳолат боксчиларда ҳам кузатилади. Бу ҳолатни вужудга келиши 14-18 ёшли шу спорт турлари билан шуғулланувчи болаларда кўпроқ шароит яратилади. Бир томонлама машқ билан шуғулланиш хатто сколиозин пайдо бўлишига олиб келади. Шунинг учун ёш спортчиларда таянч-ҳаракат органларини тўғри ўсишида ва қоматни тўғри шаклланишида ҳар томонлама машқларда, жумладан тўғриловчи турларидан кенг фойдаланишга тўғри келади, бу эса уларнинг соғлом ўсишларига имконият яратади.

### **Скелет мускуллари**

Скелет мускуллари аёлларда тана массасининг тахминан 30-35% ни, эркекларда 40% ни ташкил қилади. Улар мускул тўқимасининг кўндаланг-тарғил типига киради ва тананинг ташқи шакли-шамойили ва рельефини белгилайди, чунки баъзи бир истисноларни ҳисобга олмаганда, скелетни қоплаб туради. Скелет мускуллари одам организми қодир бўлган турли хил ҳаракатларнинг ҳаммасини бажаради. Улар туфайли тана мувозанатни саклаб туради, нафас олиш ҳаракатлари, кўз ҳаракатлари, товуш ҳосил бўлиши, чайнаш, ютиш, ички органларни шикастланишдан муҳофаза қилиш амалга оширилади.

Кўндаланг-тарғил мускуллар бириктирувчи тўқима билан мускул дасталарига боғланган кўп сонли мускул толаларидан ташкил топган. Толалар узунлиги бир неча миллиметрдан бир неча сантиметргача бўлиши мумкин. Ташқи ва ички бириктирувчи тўқимали пардалар пайга-зич толали тортмага айланиб, мускуллар унинг ёрдамида суякка маҳкам ёпишади. Мускулларда толалар микдори турлича: майдаларида улар бир неча юзлаб, йирикларида бундан кўп бўлади. Шунга мувофиқ ҳолда мускуллар кучи ҳам бир хил эмас, у мускуллар барча толаларининг кўндаланг кесими майдони билан белгиланади. Мускул толаси кўндаланг кесимнинг майдони ўрта ҳисобда 0,01 квадрат миллиметрга тенг. Одам танасида 300 миллиондан зиёд тола бор. Агар улар бир-бирига уланса, бундай мускул кесимининг майдони уч квадрат метрдан ошади. У 25 тоннагача юкка бардош бера олган бўларди.

Мускуллар пай ёрдамида қисқариб, ричаг ролини бажарадиган суякни тортади - шу тариқа турли хил ҳаракатлар амалга оширилади. Оёқ-қўлларда ричаг ролини узун суяклар бажаради. Ҳаракат юз берадиган бўғим таянч нуқтаси бўлиб хизмат қилади, ҳаракатни амалга оширадиган мускул ёпишадиган жой - куч қўйиладиган нуқта, суякларга оғирлик кучи таъсир қиладиган жойқаршилиқ кўрсатиш нуқтаси бўлиб хизмат қилади. Маълумки, тана ричагларида куч қўйиладиган нуқта кўпинча таянч нуқтасига яқин туради ва шунга кўра, мускул кўпроқ куч ишлатишига тўғри келади. Масалан, узатилган кўлда 101 кг юкни кўтариш учун қўл мускуллари 100 кг куч сафарбар қилиши лозим.

Бажариладиган ҳаракатлар турига кўра, мускуллар букувчи ва ёзувчи, яқинлаштирувчи ва узоклаштирувчи, юқорига кўтарувчи ва пастга туширувчи, айлантирувчи, қисувчи ва кенгайтирувчи бўлади. Айрим мускуллар ёки уларнинг гуруҳи бир ёналишдаги ҳаракатларни биргаликда амалга ошириши мумкин. Бундай мускулларни синергистлар дейилади. Қисқарган вақтда карама-қарши ҳаракат пайдо қиладиган мускуллар антагонистлар дейилади. Ҳатто энг оддий ҳаракат актларида ҳам одатда ҳам синергастлар, ҳам антагонистлар иштирок этади.

Катта ёшдаги одамда мускул толалари миқдори доимий бўлиб қолади, уларнинг диаметри эса асосан мускулларнинг чиниққанлигига боғлиқ. Мускуллар нечоғлиқ тез ва жадал ишласа шу қадар ёғонлашади, бинобарин, кучли бўлади. Доимий чиниқиш машқлари, жисмоний юк толалар диаметрининг 2 баравар ортишига сабаб бўлади. Спортчиларда скелет мускуллари тана массасининг 50% гача қисмини ташкил қилади.

Скелет мускулларининг ўсиши, ривожланиши ва шаклланиши 20-25 ёшгача давом этади ва бу жараён нотекис кечиши кузатилади. энг кўп ўсиб ривожланиш даврлари бола ҳаётининг биринчи йилига ва балоғат ёшига тўғри келади. Янги туғилган боланинг ҳамма скелет мускуллари бўлади, бироқ уларнинг вазни катта одамникидан 37 марта кам ва бутун танаси вазнининг 24% ни ташкил қилади. Кичик ва ўрта мактаб эшида мускуллар массаси сезиларли даражада ортади. Айни вақтда уларнинг функционал кучайиши ва химиявий таркибининг ўзгариши кузатилади. Катта мактаб ёшида боланинг мускуллари бирмунча секин ўсади ва 18 ёшгача келиб умумий тана вазнининг тахминан 42% га этади.

### **Мушак ишининг ҳар ҳил турларида чарчаш ва унинг ёш хусусиятлари**

Ҳаракат сифатлари (куч, тезкорлик, чидамлилиқ, чакконлик ва эгалувчанлик) билал ҳаракат малакаларининг ривожланиши бир-бири билан каттик боғлиқ бўлади. Янги ҳаракатларни ўзлаштириш турли ҳаракат сифатларининг такомилланиши билан кузатилади

Таянч-ҳаракат аппаратининг турли қисмларининг морфологик этилиши ва ҳаракат изчиллигининг юзага келиши билан бир вақтда ҳаракат сифатлари ҳам ривожланади. Ҳаракат сифатларининг шаклланиши бир текисда ва бир вақтда бўлмай, турли ёш даврларида ҳар ҳолда ортади. Ҳаракат сифатларининг ривожланиши ҳаракат аппаратининг морфологик ва функционал ўзгаришлари, шунингдек, периферик аппарат ва ички органлар ишининг ўзаро келишганлиги билан боғлиқ бўлади.

Мускул кучи - мускулнинг тарангланиш даражаси билан белгиланади. Мускул кучи суяк ва мускул тўқимасининг ўсиши, бўғим-бойлам аппаратининг ривожланиши билан чамбарчас боғлиқ. У мускулнинг физиолог кўндаланг кесими, биохимика реакциялар характери, асаб орқали бошқарилишининг хусусиятлари ва ихтиёрий кучланиш даражасига боғлиқ бўлади.

Мактабгача ёшдаги болаларда мускул кучи жуда кам бўлади А.В.Коробков далилларига кўра 4-5 ёшли болаларда кўл бармоқларининг

букувчи ва ёзувчи мускуллар кучи 4 ёшлиларда 4,6 ва 5 ёшлиларда 5,2 кг, гавданинг тикловчи мускуллар кучи 8,2 ва 14,0 кг ни: ташкил этади. Мускул кучи 11 ёшдан бошлаб, айниқса 13 дан 14 ёшгача ва 16 дан 17 ёшгача энг шиддатли ривожланади. Болаларнинг иккинчи болалик даврида мускул кучи 25 марта, динамометрия болаларда 8-9 дан 20-25 кг гача, қизларда 8 дан 15 кг гача ортади. Мускулнинг кучи бир текис ривожланмайди. Олдин ёзувчи мускуллар кучи, кейин букувчи мускуллар кучи ортади шу билан бир қаторда кучнинг энг кўп ортиши ўсмирлик даврining бошланишида кузатилади. 12 эшли болаларда соннинг ёзувчи мускулларининг кучи 62 кг, букувчи мускуллари кучи эса хаммаси бўлиб 24 кг га, оёқ кафтини букувчилар кучи 35 кг га этади. 8 ёшли даврга нисбатан ўсмирлик даврида мускул кучи 4-4,5 марта кўпаяди. Болаларда қўл динамометриясининг кўрсаткичлари 40-45 кг гача, қизларда 20-25 кг гача ортади. 16 ёнши йигитларда гавданинг тикланиш кучи 50 фоизга, қизларда 70 фоизга кўпаяди. Шунинг учун мактаб ўқувчиларига бериладиган жисмоний иш ёшга қараб катъий белгиланиши зарур.

Тезкорлик ҳаракат реакциясининг латент вақти, якка ҳаракат тезлиги, вақт бирилигидаги ҳаракат сони билан белгиланади. Тезкорликнинг айрим кўринишлари ўртасида ҳамма вақт ҳам ишончли ўзаро боғланиш бўлавермайди. Масалан юқори тезлиги секин ҳаракат реакцияси билан кузатилиши мумкин.

Реакция оддий ва мураккаблигига кўра фаркланади. Оддий реакция олдидан маълум сигналга берилган жавоб вақти билан таърифланади. Мураккаб реакцияда сигнал номаълум бўлиб уни таъсирловчилар тўпламидан танлаб олиш керак бўлади. Оддий реакциянинг давом этиш муддати 0,11-0,25 сон бўлиб, мураккаб реакция вақти 0,30-0,40 сон ни ташкил этади. Реакция вақти ёшга ҳам боғлиқ. Айрим ҳаракатларда оддий реакция вақтини 2-3 ёшларда аниқлаш мумкин бўлиб, у 0,60-0,90 сон. га баробар. 3-7 эшли болаларда реакция вақти анча камаяди. 0,30-3,4 сон га тенг бўлади. 13-14 ёшлиларда ҳаракат реакциясининг вақти катталар реакцияси вақтига яқинлашади.

Вақт бирлигидаги ҳаракат сони тезкорликнинг муҳим кўрсаткичидир. Катталардагига ўхшаш болаларда ҳам ҳаракат тезлиги гавданинг турли қисмида турлича бўлади. Қўл бармоқларининг ҳаракатланиш тезлиги юқори бўлиб, оёқ тўпиғи бўғиниш ҳаракатланиши секин бўлади.

Тезкорлик сифати 8 ёшдан 10 ёшгача жуда тез ортади, кейин 12 ёшгача секинроқ ортиб боради, сўнгра тўхтайтиди, ҳатто пасаяди. 15 ёшдан 17 ёшгача бўлган даврда қайтадан орта бошлақди. Бу жисмоний сифат энергия манбаи бўлган креатинфосфат ва асаб орқали бошқарилишнинг такомилланиши билан боғлиқ бўлади. Шунинг учун тезкорликнинг ривожланиши бу омидлар билан деярли бир хилда ортади.

Чидамлилиқ боланинг ёши катталашишида жуда секин ортади. Мактабгача ёшдага болаларда уларнинг жуда ҳаракатчанлигига қарамай, машқ қилиш натижаси анча кам бўлади. 4 ёшдан 7 ёшгача аероб чидамлилиқ, айниқса, статик ишларга чидамлилиқ паст дарахсада бўлади. Умуман

айтганда, 7 ёшли боланинг чидамлилиги 10 ёшлилар чидамлилигининг 1/3 қисмига тенг бўлади. 8 ёшдан 9 ёшгача умумий чидамлилик бирмунча ортади. 11 ёшдан бошлаб у кескин ортади ва 14-15 ёшларда турғун бўлади. 15-17 ёшдан яна кўтарилади. Жисмоний чиникмаган болаларда статик ишларга чидамлилик 10 ёшдан кейин ортади. Ихтиёрий юқори даражадаги кучнинг 50 фоизига тенг куч билан динамометрни ушлаб туриш 10 ёшли болаларда 96 сон дан, 18 га борганда 113 сон гача кўпаяди. Иккинчи болалик даврида динамик ишларга чидамлилик кескин ортади. Анаэроб кувватнинг энг кўп ортиши 10-14 ёшлиларда, аэроб ишларга чидамлилик эса ўсмирлик даврида кўзатилади. Лекин чарчаш катталарга нисбатан ўсмирларда анча тез юзага келади, чунки уларда бошқарилишнинг асаб механизмлари ҳали яхши турғунлашган, мустаҳкам бўлмайди.

**Чарчаш.** Чарчашнинг ривожланиш тезлиги бажарилаётган ишнинг куввати ва муддатига, ишга жалб этилган мускуллар массасига, шунингдек, спортчининг жонига, ёшига боғлиқ бўлади. Ёш спортчиларда функционал ва энергия резервлари катталардагига нисбатан тезроқ камаяди. Болаларнинг иш қобилияти, ҳаракат тезлиги чарчаш даврида катталарга нисбатан кўпроқ даражада пасаяди. Чарчаш натижасида болалар организмнинг ички муҳити озгина ўзгариши, кислород қарзи тўпланиши билан ишни тўхтатади, яъни катталарга қараганда чарчаш болачарда тезроқ ривожланади. Бу болалар марказий асаб системасининг қатор хусусиятлари билан боғлиқ бўлади. Болаларда ички тармозланиш жараёнлари тезроқ бўзилади.

7-10 ёшли болаларнинг юксак кувватли иш бажаришида энг юқори тезликка эришишдан кейин чарчаш натижасида тезликнинг пасайиши кучли бўлади. Бу ҳолат асаб жараёнларининг ҳаракатчанлиги ва кўчининг нисбатан пастлиги ҳамда ҳимоя тармозланишининг тез ривожланиши билан боғлиқ, деб қаралади (А.А.Маркосян). Шу билан бирга, айтиб ўтиш керакки, ёш спортчиларда ёнгиладиган чарчашни энгилмайдиган чарчашга ўтиш катталардагига нисбатан тезроқ юзага келади.

Ёш спортчилар чарчашда катталардагига нисбатан кўп энергия сарф этади, мускул кучи ва уларнинг қисқариш амплитудаси тезроқ камаяди, чарчаш эгри чизиғининг характери ўзгаради. Катталарга нисбатан болаларда чарчаш тезроқ ва тўсатдан юзага келади.

Ёш спортчиларнинг спорт фаолиятида чарчаш кўпинча ҳаракат координацияси ва ҳаракат ҳамда вегетатив функциялар ўзаро таъсирининг бузилишида ифодаланади.

### **Ёш ортиши билан ҳаракат уйғунлигининг такомиллашиши**

Катта ярим шарлар пўстлоғида вақтинча алоқаларни юзага келиши ва мустаҳкамланиши машқ қилиш натижасида автоматлашган ҳаракат малакаларини ҳосил қилишга асосланган.

Ҳаракат малакалари физиологик нўқтаи назардан шаклланиш механизми бўйича мураккаб шартли ҳаракат рефлексларидир. Бу рефлексларнинг ҳосил бўлиши учун турли анадизаторлардан (ҳаракат вестибуляр, кўриш ва бошқалар) келадиган маълумотлар ва қандай қилиш



зарурлиги ҳамда ҳаракатни бажариш хусусиятлари ҳақида бўладиган хабарлар муҳим аҳамиятга эга.

Ҳаракат малакалари спорт билан шуғулланишда ёки бирон касбни эгаллашда такрорланиши билан борган сари пухталаниб, такомиллашиб боради.

Инсон ҳаракат фаолиятининг бундай такомиллашиб бориши, унинг ҳаракат аппарати, ишни бошқарувчи марказий асаб системаси фаолиятининг ривожланиб бориши билан боғлиқ. Чунки ҳаракатнинг юзага чиқиши, айниқса, мураккаб ва нозик ҳаракатларнинг бажарилиши мушаклар гуруҳлари, ҳар хил миқдор асаб-мушак ҳаракат бирликлари ва мун толатарини иштирокида амалга оширилади. Бу элемент ишининг кўйилган мақсадга мос бўлиши, уларнинг бир-бири билан келишган ҳолда иш бажаришини таъминлаш учун асаб марказлари жуда мураккаб вазифаларни бажаради.

Боланинг барқарор тикка туриш, юриш, югуриш ва шунга ўхшаш ҳаракат малакаларини ҳосил қилишда синов-қидирув ҳаракатларининг бажарилиши билан вақтинчалик боғланиш ҳосил бўлиш механизми муҳим роль ўйнайди. Гавда мувозанатининг сакланиши, унинг фазода ўзгаришини таъминлайдиган ҳаракатлар мустаҳкамланиб қолади, гавда мувозанатини сақлашга ҳалал берадиган ҳаракатлар эса тормозланади. Ҳаракатнинг ўзи ёки натижаси вужудга келтирган афферент импульсларнинг бўлиниши шарт. Ҳаракат бирон сабаб билан аввалгидай фойдали натижа бермаса, яъни аҳамиятини ёёқоца, шартли кўзғалиш, шарқиз таасурот билан мустаҳкамланмаса, у вақтда вақтинчалик боғланишлар тормозланади.

Ҳаракат малакасининг шаклланиши фақат кишида бўлган шарқиз рефлекслар ёки олдин ҳосил қилинган пухта шартли рефлекслар асосида бўлмайди. Ҳаракат малакасининг ҳосил бўлишида олдин ҳосил бўлган малакалар ҳам қатнашади.

Бундай ҳолатда шартли таъсирловчига берилиши билан олдинги рефлекснинг худди ўзи юзага келмай, балки илгари, маълум бўлган мураккаб ҳаракат актларнинг элементлари қўшилган янги шаклдаги ҳаракат рефлекси юзага келади. Бу шартли рефлекслар Ю.Конорский классификацияси бўйича иккинчи турдаги рефлекслар бўлади.

Шундай қилиб, ҳаракат малакаларининг ҳосил бўлиши биринчи ва иккинчи турдаги шартли рефлекслар юзага келиши билан амалга ошади. Одамда ҳаракат малакаларининг шаклланишида иккинчи сигнал системаси орқали ҳосил бўладиган юқори тартибли шартли рефлекслар айниқса, муҳим аҳамиятга эга.

Қисқача айтганда, ҳаракат малакасининг ҳосил бўлишида марказий асаб системасидаги жуда кўп марказларнинг иши ҳаракат аппарати ва сенсор системалардан келаётган импульслар ва бош мия ярим шарлар пўстлоғидаги изларнинг иштироки -билан тўғриланди ва такомиллашади.

Ҳар хил ёшда янги ҳаракатларни ўзлаштириш турлича бўлади. Масалан, 9-16 ёшли болалар ҳаракатларининг юқори уйғунлашишини талаб этадиган мураккаб ҳаракат малакаларини осон эгалайдилар. Қизларда

ҳаракат қобилиятлари, айниқса, 12-13 сезиларли ривожланади. Жисмоний ривожланиши нормат бўлмагач, баланд бўйли ва тез ўсадиган ўсмирлар одатда ҳаракат малакаларини секин эгаллайдилар. Ортикча вазли ўсмир-қизлар ҳам ҳаракатларни секин ўзлаштириши билан фарқланади. Спорт билан шуғулланиш ҳаракат малакаларини муваффақиятли эгаллашни таъминлайди. Одатда, ёш спортчилар мураккаб ҳаракатларни тез ва қийналмай ўзлаштирадилар.

### **Мактаб жиҳозларига қўйиладиган гигиеник талаблар**

Мактаб мебели ўқувчи бўйига мувофиқ бўлиши керак. Бу тана вазиятини тўғри тутиб туришга имкон беради ва иш учун қулай шароит яратади. Ўқувчининг гавдаси тик вазиятда, иккала элкаси бир сатҳда бўлиши керак. Оёқларининг таги бутун юзаси билан полга ёки оёқ қўйиладиган тахтага, чаноғи ва сонлари курсига, орқаси эса парта суянчиғига тегиб туриши керак. Бу учала таянч нуқтаси туфайли мускулларнинг статик тарангли кам даражага тушади ва тананинг барқарор бўлишига эришилади. Ўқиш ва ёзиш вақтида иккала билакни парта қопқоғи устига эркин қўйиш, тирсақлар эса деярли унинг четида бўлиши керак. Бунда гавда ва бош, иккала кўзнинг вазияти перо учи ёки китобгача бир хил, кўриш учун энг қулай масофада бўлади. Гавда билан столнинг яқин қирраси орасида 3-4 см очик жой қолиши лозим. Оёқлар тизза бўғимида тўғри бурчак ёки ўта паст стол олдида букилган бўлиши керак. Ўта баланд ёки ўта паст стол олдида ўтириш умуртқа поғонасининг қийшайиб қолишига сабаб бўлади.

Шундай қилиб, ўқувчи партада тўғри ўтирганда қорин ва кўкрак бўшлиғидаги органлари қисилмайди, у бематол нафас олади, суяк-мускул аппаратига юк кам тушади, кўзига зўр келмайди. Болаларда синф тахтасига қараганда бошни фак бир томонга энгаштириш одати борлиги туфайли ҳар бир ўқув чорагида ўқувчиларни парталарнинг бир қаторидан иккинчисига кўчириш тавсия қилинади.

Ўқувчиларни жисмоний меҳнатини ташкил этишга доир муайян гигиена талаблари мавжуд. Булар техник жиҳозлар, хонани шамоллатиш ва микроиктамига тааллуқлидир. Дастгоҳлар ва верстаклар ўқувчиларнинг бўйига мос келиши, иш вақтида нафас олиш ва қон айланишини қийинлаштирмайдиган, кўзни зўриқтирмайдиган ва умуртқа поғонасини қийшайтирмайдиган тўғри тана вазиятини тана билиш керак. Асбоблар ҳам ўқувчиларнинг кўлига ва кучига мос қилиб танланиши лозим. Агар улар катта ёшдаги одамлар тутадиган асбоблардан фойдаланса, бу аввало, қўл мускулларинг тез толиқтириб қўяди ва суяк тўқимасини мустаҳкамлашнинг ўрнига унинг жадал суякланишига олиб келади. Болаларнинг оғир нарсаларни кўтаришига ёъл қўймаслик даркор. Иккита ўқувчининг замбилда кўтарадиган юки 7-8 яшар болалар учун 4 кг дан, 9-10 ёшдаги болалар учун 6 кг, 10-32 яшар болалар учун 10 кг, 13-15 яшар ва 14-16-17 яшар болалар учун 24 кг ошмаслиги керак.

### **Назарий саволлар**

1. Болаларнинг системали равишда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш асаб системасига қандай таъсир кўрсатади?
2. Болаларнинг системали равишда жисмоний тарбия спорт тури билан шуғулланиш таянч-ҳаракат органларига қандай таъсир кўрсатади?

### **Таянч иборалар**

1. Болаларнинг системали равишда жисмоний тарбия ва спортбилан шуғулланишининг асаб системасига таъсири.
2. Болаларни системали равишда жисмоиний тарбия ва спорт билан шуғулланишларининг таянч-ҳаракат органларига таъсири

### **Адабиётлар**

1. Дембо А.Т. «Спортивная медицина». Учебник для ИФК., М., «Медицина», 1990, 1995.
2. Хрушев С.В. «Врачебный контроль физическим воспитанием школьников». М., 1992.
3. Тихвинский С.Б., Хрушев С.В. «Детская спортивная медицина». М., «Медицина»,1990.

## **8- Семинар. Жисмоний тарбия билан шуғулланувчиларни текшириш шакллари ва услублари**

### **Режа:**

- 1. Одам организми – функционал тизим эканлиги ҳақида назарий маълумотларга эга қилиш.**
- 2. Юрак қон-томирлар системасининг функционал ҳолатини баҳолаш**
- 3. Ташқи нафас олиш органларини функционал ҳолатларни баҳолаш методлари.**
- 4. Нерв ва нерв - мускул системасининг функционал ҳолатини текшириш методлари**

### **Одам организми – функционал тизим эканлиги**

Органлар ва органлар системаларини функционал ҳолатини текширишда ҳам, сураб суриштириш, текшириш методларидан бошланиб, сўнгра объектив текшириш методларига ўтилади, ҳамда пайпаслаб, тукуллатиб эшитиб кўриш каби объектив текшириш методлари қўлланилади. Ушбу текшириш методларидан кейин ҳар бир органларнинг системасига хос бўлган текшириш методларидан фойдаланилади. Жумладан юрак, қон-томир системаси, нафас олиш органлари системаси, нерв ва нерв-мускул системаси кабилар. Бу органлар системаси ўртасида касаллик ва физиологик ўзгаришларга энг сезгири юрак қон-томир системаси ҳисобланади.

Юрак қон-томир системаларини функционал ҳолатини текширишда юрак уриши (томир), артериал қон босимини аниқлаш, электрокардиография, вектокардиография (гипертрофия, реполяризация, гис боғламларидаги бузилишларни 2 та электрокардиография қилади (горизонтал ва вертикал ҳолатда), фонокардиография (юракни ҳажмини аниқлашда ишлатилади), телерентгенография (юракни ҳажмини аниқлашда қўлланилади), сфигмография (артерия деворини қисқаришишини график ҳолатда ёзиб олади)) ва бошқалар ишлатилади.

Нафас олиш органларининг. функционал ҳолатини текширишда комплекс текшириш усуллари қўлланилиб. бунда газлар алмашинуви, аралашуви ва артериал қон томирларда кислород ва корбанат ангидриднинг миқдорини аниқланилади. Нафас олиш органларини функционал ҳолатини текширишда ўпкани тириклик сиғимини ўлчаш муҳим аҳамиятга эгадир. Бунда ҳавони миқдорини аниқлаш орқали организмга қанчалик қон орқали кислород ташилаётганини билиш мумкин. Соғлом одамларда ЖЕЛ (ўпканинг тириклик сиғими) 1800 -7200 мл гача бўлади. Соғлом кишиларда минутлик нафас олиш сони 14-18 марта бўлиб, бу спортчиларда 10-11 ни ташқил этади. Нафас олишни нафас чиқаришга нисбати 1:1,1 қанчалик узоқ нафас олиш ва нафас чиқариш бўлса, шунчалик газ алмашинуви яхши тартибда бўлади. Нафас олиш 0,3-4,7 секунд нафас чиқариш л-2,6 секунд бўлади.

Нафас олиш органларини функционал ҳолатини текширишда бронх ўтказувчанлиги ҳам катта аҳамиятга эгадир. У эркаларда 5-8 л/секунд,

аёлларда эса 4-6 л/секунддан иборат. Нафас олишнинг минутлик хажмини ўлчаш орқали ҳам нафас олиш органларининг функционал ҳолатини аниқланади. Бу бир минут давомида ўпкада алмашган хаво миқдоридан иборат. Бй ўртача 5 л (3-8,4л) дан иборат бўлади. Нафас олиш органларини функционал ҳолатини текширишда рентгенография, флорография каби текшириш усуллари ва биохимик текшириш усулларидан ҳам кенг қўлланилади.

Нерв мускул системасининг функционал ҳолатини аниқлашда электромиография-скелет мускулларининг биопотенциалларини аниқлаш. электромиография-бош мияни биотокларини ўрганувчи метод. Бунда бош мияни турли қисмини электр активлигини ҳаракатини кузатиш электродлар ёрдамида амалга оширилади. электромиография спортчиларни текшириш методларининг чуқур текшириш усулига киради. Бундан спортчилар бош мия жароҳати олганда кенг фойдаланилади.

### **Юрак қон-томирлар системасининг функционал ҳолатини баҳолаш**

Летунов синалмаси.

Ушбу синалмани амалга оширишдан олдин текширувчини 60 секунд (1минут) давомидаги томир уриш сони 6 та 10 секунд асосида бўлинган ҳолатда санаб олинади. Ундан сўнг артериал қон босими ҳам ўлчаб олинади. Летунов синалмасини бажаришда 3 қисмлик иш бажарилади.

1 қисмда 30 секунд давомида 20 марта ўрнида ўтириб туриш машқи бажарилади. Бунда ўтирганда қўллар олдинга чўзилган дастлабки ҳолатга қайтганда эса қўллар ёнда бўлади. Сўнгра 3 минут давомида, ҳар бир минутни 10 секундларга бўлинган ҳолатда томир уриш сони ва артериал қон босимини ўлчаш йўли билан организмнинг тикланиши аниқланади.

2 қисмда 15 секунд давомида теширилувчи ўрнида максимал тезликда югуриш машқини бажаради. Шундан сўнг эса 4 минут давомида юқоридаги кўрсатилганидек, ҳар бир минутни 10 секундларга бўлиб олган ҳолда, томир уришлар сони ва артериал қон босимини ўлчаш орқали организмни тикланиши аниқланади.

3 қисмда текширилувчи томонидан 3 минутлик, ҳар бир минутига 180 кадамдан иборат бўлган югуриш машқи бажарилади ва 5 минут давомида юқоридагилардек организмнинг функционал ҳолатини тикланиши аниқланади.

Бу синалмани бажаришда қуйидагиларга эътибор бериш керак. Жумладан ҳар бир қисмни бажариш юқорида кўрсатилган тартибда амалга ошиши керак. Бунда 20 марталик ўтириб туриш, 15 секунд югуриш учун организмни тайёрлаб олиш бўлса, 15 секунд югуриш 3 минут давомида, ҳар бир минутига 180 кадамдан иборат бўлган югириш машқи учун организмни тайёрлаб олиш имконияти ҳисобланади. Бундан ташқари 3 қисмни бажарганда тажриба бордию, болаларда олиб борилса, уларни жинсини ҳам ҳисобга олишга тўғри келади. Жумладан, қиз болаларда минутига 180

қадамли югуриш машқи 2 минут, ўғил болаларда эса 3 минут давомида бажарилади. Синалмадан олинган натижаларга асосланиб, организм юрак қон-томир системасининг функционал ҳолати ва организмнинг иш қобилияти тўғрисида хулосага келинади. Бунда томир уришининг ошиши ва босимини ўзгариши ва организмнинг тикланиши даражасига кўра қуйидаги жисмоний оғирликларга нисбатан организм реакциялари аниқланади:

1. Норматоник реакция;
2. Гипотоник реакция (астеник);
3. Гипертоник реакция;
4. Дистоник реакция;
5. Поганасимон реакция.

Норматоник реакцияда қуйидагилар содир бўлади. Томир уриши сезиларсиз ошади. Юқори қон босими озгина ошади, пастки қон босими эса озгина пасаяди. Организм тикланиши 3-5 минутда содир бўлади. Бу яхши шуғулланмаганларда содир бўлади.

Гипотоник (астеник) реакцияда томир уриши қисман ошади. Юқори қон босим кучсиз ошади, пастки қон босим эса ошиб кетади. Организмнинг тикланиши нормада ёки нормадан юқори бўлади. Бу реакция касаллик ҳолати бўлиб, организм ҳаддан ташқари чарчаганда, касалдан янги турганда ёки спортчи юраги зўриққан ҳолларда учрайди.

Гипертоник реакцияда томир уриши кескин ошиб кетади. Юқори қон босими эса жуда юқори, пастки қон босими ҳам ошади. Организм тикланиши 5 минутдан ошиб кетади. Гипертоник реакция асосан қари одамларда учрайди, атериосклероз ва гипертония касаллиги билан жабрланаётганларга хос реакциядир. Бу ёшларда эса келажакда гипертония бўлиб қолишини вужудга келтиради. Бундан ташқари ҳаддан ташқари кўп шуғулланганлик ёки тренировкаларни сонини оширилиши натижасидир.

Дистоник реакция томир уриши сезиларли ошади. Юқори қон босим жуда ошиб кетади, пастки қон босим «0» гача тушиб кетади. Организмни тикланиши нормадан кўп. Дистоник реакция ҳам касаллик ҳисобланади. Бу ўта чарчаш, ўта шуғулланиш ва неврозларда ёки юқумли касаллик билан оғриганларда учрайди.

Поганасимон максимал босимни ошиш реакциясидир. Бунда тикланиш даврининг 2-3 минутда юқори қон босими, ишни бажариб бўлгандан сўнги кўрсаткичига нисбатан юқори бўлади. Бу ҳам касаллик ҳисобланади.

### **Гарвард степ-тести.**

Бу тестни амалга оширишда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчилар ёш, жинсига боғлиқ ҳолатда маълум баландликдаги зинапояларга чиқиб тушиш орқали организмларини функционал ҳолатларини текширилади. Зинапоянинг баландлиги эркеклар учун 50,8 см бўлиб, аёллар учун эса 43 см ни ташқил этади. Бу баландликка чиқиб тушиш эркеклар учун минутига 30 марта бўлиб, 5 минут давомда машқ бажарилади. Аёлларда эса шу юқорида кўрсатилган машғулот 4 минут давомида бажарилади. Ушбу методни болаларда бажарилганда, уларни жинси ва ёш хусусиятларини

хисобга олинади. Жумладан, 8 ёшгача бўлган ўғил ва қиз болаларга зинапояни баландлиги 35 см дан иборат бўлиб, машқни бажариш вақти 2 минутдан иборат ва бунда минутлик чиқиб тушиш сони 30 мартадан иборатдир, 8-12 ёшгача бўлган болалар ва қизларда зинапоя баландлиги 35 см, бажариш вақти 3 минутлик чиқиб тушиш сони 30 мартадан иборат бўлади, 12-18 ёшли қизлар учун зинапоя баландлиги 50 см, ишни бажариш вақти 4 минут ва минутлик чиқиб тушиш сони 30 мартадан иборат бўлади.

Текширилувчи машқни бажариб бўлгандан сўнг қуйидаги формула орқали Гарвард стен-тести индекси (ГСТИ) топилади.

Бу қуйидаги формула орқали ифодаланади:

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

Бунда  $t$  - зинапояга чиқиш-тушиш вақти;  $f_1$  - тикланиш даврининг 60-90 секундлар орасидаги 30 секундлик томир уриш сони;  $f_2$  - тикланиш даврининг 120-150 секундлар орасидаги 30 секундлик томир уриш сони ва  $f_3$  - тикланиш даврининг 180-210 секундларидаги томир уриш сонидан иборатдир. ГСТИ - натижалари 50 дан кам бўлса жуда ёмон, 51-60 гача бўлса ёмон, 61-70 гача бўлса этарли, бордию 71-80 бўлса яхши, 81-90 жуда яхши ва у 90 дан юқори бўлса аъло деб хисобланади. ГСТИ- спорт тури оғирлигига боғлиқ ҳолатда ошиб боради. Жумладан гимнастикага нисбатан спортчи чидамлик талаб қиладиган турларида юқори даражада бўлади. Жумладан чанғичилар, югурувчилар ва велосипедчилар унинг натижаси 100-200 ва ундан юқори бўлади.

### ПВС-170 ТЕСТИ

ПВС-170 функционал синалмаси текшириладиган кишининг мустақил иш бажариши натижасида, унинг юраги уруши 170 мартагача этишига асосланган бўлиб. СЖОСт - Ранд томонидан кашф этилган. Бунда ПВС-170 атамаси инглиз тилида Пҳйсисал Воркинг Сапаситй- деган сўзларнинг бош харфидан ташқил топган бўлиб "Жисмоний иш қобилият" деган маънони билдиради.

ПВС-170 тести бажарувчининг юрак томир урушига ва мускулни қувватига боғлиқ бўлган синалма хисобланади, ҳамда буни бажаришда узок вақт шарт-шароитларни талаб қилгани учун, бу тестни В. Л. Карпман томонидан содалаштирилган. Бунга кўра текширилувчига велоергометрга ҳар бири 5 минутдан иборат бўлган 2 та оғирликдаги иш бажартирилади. Бунда велоергометрнинг айланиш тезлиги минутига 60-70 тани ташқил этиши керак ва бу нагрукалар орасида 3 минутлик танаффус мавжуддир. Биринчи нагруканинг қуввати спортчининг вазнига боғлиқ бўлиб, у 300-800 кг метр иккинчи нагруканинг оғирлиги эса 700-1500 кг метргача бўлади. Текшириш натижалари қуйидаги формула орқали аниқланади. Жисмонан кам тайёрланган кишилар учун нагрукка, қуввати ПВС-150, ПВС-130 ва хоказогача камайтирилади. Олинган натижаларни қуйидаги формулага кўйилади

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

Бу эрда  $N$  №1 ва №2 нагрузкалар қуввати,  $f_1$  ва  $f_2$  лар эса 1 чи ва 2 чи нагрузкаларда кейинги юрак қон-томир қисқариши минутлик сони.

ПВС-170 нинг қиймати ёш шуғулланмаган эркаларда 700-1100 кг метр/ъмин., ёки ўртача ҳар бир тана оғирлигига 15,5 кг- метр/ъ мин. ташқил қилса, аёлларда бу қиймат 450-750 кг метр мин ёки ҳар бир кг оғирлигига 105 кг метр/ъмин. ни ташқил қилади. Бу қиймат 8-10 ёшли болаларда 300-430 кг метр/ъминутни, 12-14 ёшларда 550-700, 15-16 ёшларда 700-900 кг метр/ъминутни ташқил этади. Спортчиларни ҳар хил ёшларга бу кўрсаткич юқори даражада бўлиб, 2000-2500 кг метр/мин. чидамлик билан шуғулланувчи спорт турларида ва бошқа спорт турларида эса 1400-2000 кг метр/ъ минутни ташқил этади.

### **Ташқи нафас олиш органларини функционал ҳолатларни баҳолаш методлари.**

Нафас олиш органларини функционал ҳолатини баҳолашда энг муҳим йўналишлардан бири бўлиб, ўпкани тириклик сиғимини ўлчаш ҳисобланади. Буни спрометр ёрдамида аниқланади. Ҳозирда спорт соҳасида кенг қўлланиладиган оддий функционал синалмаларига қуйидагилар киради.

**Розентал синалмаси** - бунда текширувчини статик ҳолатда беш марта 15 сек. Оралатиб, ўпкасининг тириклик сиғими аниқланади ва улар солиштирилади. Соғлом одам ва тайёргарлик кўрган спортчиларда солиштириш ўпканинг тириклик сиғими бир хилдан иборат эканлигини кўрсатади. Унинг камайиб бориши эса нафас олиш органларида камчилиги бор, чарчаган ва кўп шуғулланган кишиларга хосдир.

**Шафрановский синалмаси**- динамик синалма бўлиб, бунда олдин ўпкани тириклик сиғими тинч ҳолатда ўлчаб олинади, унгача текширилувчи уч минут давомида ўрнида минутига 180 қадамдан иборат югуриш машқини бажаради. Шундан кейин яна ўпканинг тириклик сиғими машқни бажариб бўлгандан кейиноқ ҳамда 1,2,3 минут ўтгандан кейин ўлчанади. Тайёргарлик кўрган спортчиларда ўпкани тириклик сиғими югургандан кейиноқ 200 мл.гача ўзгаради ва 3 мин. ўтгандан кейин организмни функционал ҳолати тикланади. Ёмон тайёргарлик кўрадиган спортчилар ва касалларда бу кўрсаткич 200-500 мл. гача пасайиши мумкин ва 3 минут давомида организм тиклана олмайди.

**Штанга синалмаси**-бунда текширувчи чуқур нафас олиб, нафас олиш процессини тўхтатади. Бу ҳолатда қўл билан бурнини сиқади, нафас олмасдан анчагача тура олиши аниқланади. Одатда шуғулланмаган шахсларда бу 40-60 секунд, спорт билан шуғулланганларда 60 секунда 2-2,5 минутгача бўлиши мумкин. Тайёргарлик даражасини ошиб бориши билан бу кўрсаткич ошиб боради, чарчаганда эса камади. Жисмоний оғирликни текширилувчига таъсирини аниқлашда тинчлик ҳолатда ўпкани тириклик сиғими ўлчаб олинади, сўнгра у 20 марта ўтириб-туриш машқини бажаради. Бу машқни бажаргандан сўнг 1 секунддан сўнг текширилувчи 2 бор



нафасини тўхтатади. Бунинг натижасини соғлом кишиларда биринчисига нисбатан 2 баробар камайса, соғлиги ёмонларда 3 ва ундан юқори даражада камайиб кетади.

**Генчи синалмаси**-(хавони организмдан чиқариб юборгандан сўнг тўхтатиш). Текширувчи тўлиқ нафас чиқариб ва нафас олгандан сўнг яна нафас чиқаради ва хавони олишни тўхтатади. Соғлом шуғулланмайдиганларди бу 20-30 секундни ташқил этади, соғлом спортчиларда эса бу 30-90 секундни ташқил этади.

Агарда Генчи синалмаси, Штанга синалмасидан кейиноқ бажарилса ёки бошқа тест ва синалмаларидан кейин бажарилса уларни бажариш орасида камида 5-7 минутлик дам олиш вақти бўлиши шарт. Чунки бу даврда организм тикланиб олади. Ушбу синалмаларни аёлларга қўллашда эркакларга нисбатан 10-15 фоиз нормаларни камайтириб оламиз. Бу ҳолат бошқа тест ва синалмаларга ҳам хосдир.

### **Нерв ва нерв - мускул системасининг функционал ҳолатини текшириш методлари**

Ромберг синалмаси - бу нерв системасини бошқариш функциясига асосланган метод ҳисобланади. Бунда текширилувчини мувозанатини сақлаш хусусияти текширилади. Текширилувчи пойфзалини эчиб бир оёқда туради. Бунда битта оёқ тепасига иккинчи оёқ товони қўйилиб, қўлларини олдинга чўзгач кўзлари юмуқ ҳолатда мувозанат сақлайди. Уни баҳолашда мувозанатни сақлаш қўлларини ва оёқларни титраши кабиларни давомийлиги ҳисобга олинади. Агарда текширилувчи 15 секунддан ортиқ мустаҳкам чидамликни намоён эса ёки бунда панжалар ва қовоқ титраши содир бўлмаса яхши, 15 секунд давомида мувозанатни сақлаб озгина титрашни намоён қилса қониқарли, 15 секунддан кам мувозанатни сақласа қониқарсиз деб баҳоланади.

Яроцкий синалмаси - бунда мувозанат аппаратини функцияси текширилади. Текширилувчи тик тўрған ҳолатда мувозанат аппаратини функциясини калласини бир томонга айлантириш йўли билан кўзғатади. Каллани айлантириш тезлиги ҳар бир секундига 2 мартадан иборат бўлади. Мувозанатни сақлаш давомида секундлар ёрдамида аниқланади. Бунда бажаришда жароҳат содир бўлмаслиги учун страховкани амалга ошириш ёки бажарувчи ёнида бир киши бўлиши шарт. Нормал мувозанатни сақлаш 30 секунд бўлиб, тайёргарлик кўрган спортчиларда бу 90 ва ундан кўп секундни ташқил этади. Ўта чарчаш мувозанатни сақлашни камайтириб юборади.

Ортостатик синалма - бунда вегетатив нерв системасининг симпатик бўлимини функцияси текширилади. Бу нерв системаси кўзғалса, юрак уриши тезлашади. Бордию одам ётган ҳолатдан (клиноостатик ҳолатдан), ортостатик (тикка тўрған) ҳолатга ўца, юрак қисқариши ортади. Текширилувчи кушеткага ётади ва 3-4 минутдан кейин 15 секунд давомида томир уриши аниқланади. Шундан сўнг текширилувчини ўрнидан туради ва яна 15 секунд давомида томир уриши саналади ва олинган натижаларни

минутлик томир уришига айлантирилади. Ётган ҳолатдан тўрган ҳолатдаги томир уришлар фарқи 1 минутга 12-18 тагача фарқ қилса, симпатик нерв системасининг нормада эканлигидан далолат беради. 12 дан камайиб кетиши симпатик нерв системасига тормозланганлигидан, 18 дан ошиб кетиши эса уни қўзғалганидан далолат беради.

Клиностатик синалма - бунда вегетатив нерв системасининг парасимпатик қисмини текширилади. Бунда вертикал ёки тўрган ҳолатдан ётган (горизонтал) ҳолатга ўтилади. Бу ҳолатда парасимпатик нерв системасини кузатган бўламиз. Уни қўзғалиши юрак уришини секинлаштиради. Буни амалга оширишда ортостатик синалмани тескариси бажарилади. Меъёрдаги 1 минутлик томир уришини секинлашиши 4-12 ни ташкил этади. Томир уришини жуда камайиб кетиши эса парасимпатик нерв системасини қўзғалиб кетганлигидан далолат беради. Парасимпатик нерв системаси қўзғалса қон айланиш, нафас олиш органли функцияси секинлашади, ошқозон ичак фаолияти тезлашади. Симпатик нерв системасининг қўзғалиши эса парасимпатик нерв системасига нисбатан қарама-қарши ҳислатларни вужудга келтиради.

### **НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ.**

1. Врач педагог назорати нима ва унинг аҳамияти нимадан иборат?
2. Субъектив текшириш методи нима?
3. Объектив текшириш методларига нималар киради?
4. Функционал синалма ва тестларга нималар киради?
5. Юрак қон-томир системасини қандай текшириш усуллари мавжуд?
6. Нафас олиш органларини қандай усуллар орқали текширилади?
7. Нерв-мускул системасини функционал ҳолатини қандай усуллар ёрдамида текширилади?
8. Биохимик текшириш усуллари қандай объектларда олиб борилади.

### **9- Семинар. Болалар ва ўспиринлар организмга мушак юкламаси ва домий тарзда жисмоний тарбия билан шуғулланишнинг таъсири**

#### **Режа**

1. **Мускул фаолиятининг ёш хусусиятлари**
2. **Мускул фаолиятига мослашишнинг болалардаги ёш хусусиятлари**
3. **Чарчаш ва тикланиш даврлари.**

Мускул фаолиятида одам организмдаги функцияларнинг ўзгариши фақатгина бу фаолиятнинг характериға боғлиқ бўлмасдан, балки асосий тизимларнинг имкониятлари ҳамда мослашиш механизмнинг ривожланганлик даражасига ҳам боғлиқдир. Бу боғлиқлик одам организми онтогенизининг даражасини ва мослашиш реакциялари характерини аниқ шароитда жисмоний юкламаларга нисбатан аниқлайди.

Одам мускул фаолиятини физиологик тахлили шуни кўрсатадики, организмда қуйидаги ҳолатлар рўй беради:

1. **Старт олди ҳолати.** Бу ҳолат жисмоний машқ бажармасдан, ҳали организм ишга киришмасдан олдин содир бўлиб, организмда қатор физиологик ўзгаришлар юзага келиши билан ифодаланади.
2. **Ишга кириш ҳолати,** яъни организм ишни бажара бошлагандан бир неча минут ўтгунича давом этадиган ҳолат бўлиб, органлар тизимлари ишини ортиб бориши билан ифодаланади.
3. **Турғун ҳолат,** бу ҳолат организмнинг иш фаолияти бир қанча вақт давомида бир хилда сақланиши билан ифодаланади.
4. **Чарчаш ҳолати,** организмнинг ҳар қандай фаолияти, у жисмоний ёки ақлий фаолиятми, маълум муддатдан сўнг сусая бошлайди, яъни чарчаш ҳолати юзага келади. Бу ҳолат организмнинг иш қобилиятини вақтинчалик пасайиши билан ифодаланади.
5. **Тикланиш ҳолати,** бу ҳолат организм иш бажариши оқибатида чарчаганидан кейин дам олиш вақтида организмнинг иш қобилиятини ишдан олдинги даражага қайтаришдир. Бу ҳолатда иш бажаришда сарфланган энергия манбалари йиғилади, моддалар алмашинувининг тўпланган охириги маҳсулотлари организмдан йўқотилади ва физиологик функциялар ишдан олдинги ҳолатга қайтади.

Жумладан старт олди ҳолатида киши жисмоний машқни бажармасдан олдин унинг организмда асосан етарли тезкорликдаги мускул юкламаларида (югуриш, сакраш, сузиш, чанги учуш) қатор соматик ва вегетатив ўзгаришлар содир бўлади. Мускул тўқималарини қўзғалувчанлиги ва кучи ошиши, нафас олишни тезлашиши ва чуқурлашиши, юрак уришни тезлашиши, артериал босим, қондаги қанд миқдорини ва тана ҳароратини ошиши кабилар содир бўлади. Бу фаолиятларни вужудга келишида бевосита нерв ва гуморал тизимлар катта аҳамиятга эга.

Старт олди ҳолатини болаларда содир бўлишининг ёшга боғлиқ хусусиятлари бевосита уларнинг марказий нерв тизимининг такомиллашуви ва ҳар хил шароитда турли-туман мускул фаолияти билан боғлиқ бўлган машқлар билан шуғулланиш натижасида ҳосил бўлган шахсий тажрибасига боғлиқ. Старт олди реакцияси кичик ёшдаги болаларда мавжуд бўлмайди. У одатда 7-8 ёшда вужудга келади. Бу реакция сузувчи болаларда шуни кўрсатдики, 6-7 ва 8-10 ёшли болаларда мунтазам шуғулланиш уларни ёш ва малакаларига боғлиқ бўлиб, бу ёшлардаги сузиш билан шуғулланмайдиган болаларда бу реакция содир бўлмаслиги аниқланган. Бу бевосита фоноэлектрокардиография усулида аниқланган.

Старт олди реакцияси болаларни жинсий етуклик даврида жуда юқори даражада бўлади. Жумладан 13-15 ёшли ўсмирларда мускул фаолиятига боғлиқ машқларни бажариш даврида пулсни ошиш даражаси хатто катта кишилардан юқори бўлади. Бу реакция ҳолати даврида болаларда иккинчи сигнал системасига нисбатан биринчи сигнал системаси кўпроқ қўзғатувчанлик таъсирини кўрсатади.

Ишга киришиш даврида одам организмда асосан вегетатив тизимнинг янги даражаси вужудга келади ва юқори даражадаги иш қобилият аста-секинлик билан вужудга келади. Бунда вегетатив тизимнинг фаолиятини

вужудга келиши ҳаракат аппаратини вужудга келишига нисбатан секинроқ содир бўлади. Ўпка вентиляцияси, кислород эҳтияжи, юрак қисқариш тезлиги ва артериал босим ошиши 2-7 минутдан кейин содир бўлади. Бу даврнинг давомийлиги спортчининг шахсий хусусиятларига, жисмоний тайёргарлик даражасига, шуғулланадиган спорт турига, бажарадиган машқларнинг қандай қувват талаб қилинишига ва бошқа омилларга боғлиқ. Машқ қилиб бориш билан спортчида тажриба тўпланиб, ишга киришиш вақти қисқариб боради. Машқ қилиш ва мусобақа шароитида танани уқалаш, сув муолажаларидан тўғри фойдаланиш, айниқса, разминка мақсадга мувофиқ бўлиб, оқилона ташкил қилинса, бу давр учун талаб қилинган вақт тузилмайди, қисқа бўлади.

Болалар ва ўсмирларда ишга киришиш даврини вужудга келиши ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, бу фаолиятнинг қисқа муддатли жисмоний юклама 20-40 марта ўтириб туриш ва узоқ муддатли (3-5 минутли) велоергометрда иш бажариш вақтида кузатилади. Бунда юрак қисқариш вақти камайиши кузатилади. Бу кўпроқ биринчи миокард қисқариш тизимида кузатилиб, натижада бу болаларда дастлабки 5 та қисқаришда – 0,15-0,20 секундни ташкил этса, катта кишиларда эса 0,30-0,50 секундни ташкил қилди. Болаларда минутлик юрак қисқариши 120-136 мартани, катталарда эса 100-110 ни ташкил этди. Буларда дастлабки юрак уриши тегишли ҳолатда 90-94 минутига бўлса, катталарда бу сон 60-70 га тенг бўлади. 5-7, 8-10 ва 11-12 ёшли болаларнинг уч гуруҳида олиб борилган тажрибалар шуни кўрсатдики, уларни юрак қисқариш сонини ошишида ёшга боғлиқ ҳолатдаги сезиларли ўзгаришлар содир бўлмади.

Жисмоний юкламаларга нисбатан болалар организмнинг мослашиб бориши бевосита биологик тўқималар реакциясига боғлиқ бўлиб, бу аввало кардиореспиратор (юрак, нафас олиш) органлари тизимида ўз аксини топади. Чунки бу тизимга организмда мускул фаолияти даврида биоэнергетик жараённи сақлаш ва унинг ички муҳитини (гомеостазни) сақлаш боғлиқдир.

Бунда албатта Марказий нерв тизими муҳим аҳамиятга эга бўлиб, юрак ва нафас олиш органлари шу орқали бошқарилишини ҳисобга олиш лозим. Болаларда турғун иш қобилятининг вужудга келиши юрак қисқариши ва нафас олишни кўзга кўринарли ошиши, артериал босим ва нафас олиш чуқурлигини кам ўзгариши орқали ифодаланади.

10-11 ёшли болаларда максимал қувватли велоэргометрда охириги даражадаги иш бажарилганда уларни 1 минутлик юрак уриш сони 196 тани ташкил этди (бу катта спортчиларни 90 % кўрсаткичига тенг), артериал қон босим фақатгина 145 мм.с.м.уст. (катталарнинг 66 % кўрсаткичига), ўпка вентиляцияси 1,37 л.мин.кг оғирлик массасига (катталарга нисбатан 58 % га), кислород истеъмоли 47 мл.мин.кг (катталарга нисбатан 60 % га ) ўсади. Умумий ҳолатда PWC170 тести бу ёшдаги болаларда 120 Вт ёки катталарни 50 % кўрсаткичига тенг бўлади. PWC170 аниқ ошиши 13-14 ёшли болаларда кузатилади.

Болаларда мунтазам тренировка қилиш ҳам (масалан, сузишда) катталарга ўхшаш организмнинг системаларини иқтисодий тежамкорлигини вужудга

келтирмайди ва бу кўрсаткич фақатгина 12-13 ёшлардан бошлаб кучсиз ҳолатда вужудга кела бошлайди.

Болаларда чарчашнинг ёшга боғлиқ хусусиятлари кам ўрганилган, аммо уларда жисмоний машқларни теозкорлигини ошиб бориши билан биргаликда юрак қон-томир, нафас олиш тизимларининг тезлашишига мос равишда чарчашни ривожланиши кўзатилади. Бу эса болалар организмни қуйидаги ёш хусусиятлари билан боғлиқ:

1. Болаларда организмнинг фойдали иш коэффиценти катталарга нисбатан кам бўлиб, бу болаларда 10-12 % ва катталарда эса 18 % ни ташкил этади.
2. Болалар организмни анаэроб шароитда бажариладиган мускул фаолиятларига кам мослашган.
3. Болалар организмда қоннинг кислородни бириктириб олиш хусусияти катталарга нисбатан кам, бу эса максимал кислород эҳтиёжини вужудга келтиради.
4. Катталарга нисбатан болалар организмнинг углеводлар алмашинувини мукамаллашмаганлиги сабабли ҳатто ўртача оғирликдаги мускул фаолиятида ҳам қонда глюкозани миқдорини камайиб кетиши содир бўлади. Аммо бу ҳолатда бола организмда иш қобилиятни пасайиши кузатилмайди. Лекин ўсмирларда тезкор жисмоний юкламалардан сўнг буйрак усти безининг глюкокортикоид функциясини пасайиши кузатилади, бу катта спортчиларда ошиши билан ифодаланади. Болалардаги бу ҳолат организмнинг умумий адаптациясига ўз таъсирини кўрсатади.

Болаларда мускул юкламаларидан сўнг организмни тикланиши ҳам кам ўрганилган. Аммо болаларда шу нарса кузатилганки, уларда кичик ва ўртача юкламалардан сўнг вегетатив асаб тизими функциясининг тўлиқ ишга тушиши туфайли тикланиш тезлашган. Бу жараён мунтазам равишдаги тренировка қисми туфайли ошади. Буни эса мактабда жисмоний тарбия дарсларини ва спорт тренировкаларини ўтишда ҳисобга олиш муҳимдир.

Болаларда тикланиш даврининг катталарга нисбатан кучсиз ривожланганлиги сабабли жисмоний машғулотларни яқунловчи қисмининг вақтини узайтириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

### **Назорат саволлари**

1. Одам организмда мускул фаолиятида қандай физиологик ҳолатлар рўй беради?
2. Мускул фаолиятини ёш хусусиятлари нималардан иборат?
3. Мускул фаолиятига мослашишнинг болалардаги ёш хусусиятларига нималар киради?
4. Болаларда чарчаш ва тикланиш давлари қанда ўтади?

### **Таянч иборалар**

1. Организмнинг мускул фаолиятидаги физиологик ҳолатлар.

2. Мускул фаолиятини ёш хусусиятлари
3. Мускул фаолиятида организмнинг мослашишини ёш хусусиятлари.
4. Чарчаш ва тикланиш даврлари.

#### **Адабиётлар**

1. Дембо А.Т. «Спортивная медицина». Учебник для ИФК., М., «Медицина», 1990, 1995.
2. Хручев С.В. «Врачебный контроль физическим воспитанием школьников». М., 1992.
3. Тихвинский С.Б., Хручев С.В. «Детская спортивная медицина». М., «Медицина», 1990.

### **10- Семинар. Жисмоний тарбиянинг асосий негизлари. Жисмоний тарбия воситалари ва шакллари**

#### **Режа:**

- 1. Жисмоний тарбиянинг асосий негизлари**
- 2. Жисмоний тарбия воситалари ва шакллари**

Жисмоний машқларни даволаш мақсадида бошқа воситалар (парҳез овқатлар, физиотерапия муолажалари ва дори-дармонлар) билан қўлланилиши даволаш жисмоний тарбияси дейилади. Даволаш машқларининг қўлланилишида нерв-гуморал система асосий аҳамият касб этади ва бу машқлар таъсирида организмда чуқур рухий, физиологик ва биохимик ўзгаришлар содир бўлади.

Даволаш машқларининг организмга даволовчи мотор-вицерал механизмлари асосида мотор-вицерал рефлексларнинг аҳамияти катта бўлиб, бунда мускулга берилган ҳар қандай ҳаракат таъсири марказий нерв системасига боради ва унинг асосида вегетатив нерв системасида қўзғалиш содир бўлиб ўз навбатида ички органларнинг фаолияти тезлашади. Даволаш машқлари таъсирида ички секреция безларидан гармонлар ва метоболитларни ажралиб чиқиши кўпайиб, орган ва органлар системаси фаолиятини ўзгартиради.

Даволаш машқлари организмга 4 хил механизм орқали ўз таъсирини кўрсатади. Бу тетиклаштирувчи, трофик (озиклантирувчи), компенсатор (ўрнини босиш) ва тиклантирувчи механизмлардан иборат.

Даволаш машқларини ҳамма органлар системаси касалликларида қўллаш мумкин. Аммо касалнинг ўткир ҳолатлари, юқори ҳарорат, кучли оғриқ, кўп қон кетиш ва ўсма касалликларини даволаш даврларида даволаш машқларини қўллаб бўлмайди. Даволаш машқларида гимнастика машқлари, ҳаракатли ўйинлар, енгил атлетика, сузиш, велоспорт ва бошқалардан фойдаланиш мумкин.

Даволаш машқларини ётган, ўтирган ва турган ҳолатда бажарилади. Уларни бажаришда анжомлар: таёкча, сапчиғич, тўлдирма тўп ва бошқалар

ва анжомсиз бажарилади. Улар ҳам тайёрлов, асосий ва якунловчи қисмлардан иборат бўлиб, якка ва гуруҳ ҳолатида бажарилади.

Даволаш жисмоний тарбияси даволаш мақсадида жисмоний тарбия воситаларидан касалларни соғлиқ ва иш-қобилиятини тиклаш учун қўлланилиши тушунилади. Даволаш жисмоний тарбияси асосида табиий-биологик мускул ҳаракатланиш усули ётади. Ҳаракат ўсиш, ривожланиш ва организмни шаклланишини кучайтиради, унда мавжуд органлар системани активлигини ҳамда умумий тонусини оширади. Даволаш машқлари таъсирида организмнинг нейрогуморал системасининг фаолияти кучайиши вужудга келади. Даволаш машқларини асосида организм куч-қувватини оширувчи (стимуляция) тўқима ва органларни овқатланишини яхшиловчи (трофик) касал органларни функциясини ўзига олиш (компенсатор) ва иш қобилиятни тиклаш (тиклантирувчи) каби таъсир механизмлари ётади.

Даволаш машқларининг бошқа даволаш воситаларини (физиотерапия, дори-дармон ва парҳез овқатлар) билан биргаликда қўлланилганда унинг самарадорлиги юқори даражада бўлади. Даволаш машқларини қўлланилишида касал организмнинг ҳамма системаларида ўз натижасини беради. Аммо уни организмда ўткир патологик (касаллик) ҳолатлар мавжуд бўлганда қўллаб бўлмайди. Жумладан юқори температурада, кучли оғриқ, кўп қон кетиш ва ўсма касалликларида қўллаб бўлмайди.

Даволаш жисмоний тарбия воситалари бўлиб, жисмоний машқ ва табиий омиллари (ҳаво, қуёш ва сув) ҳисобланади.

Даволаш жисмоний тарбиясининг асосий бўғини бўлиб, жисмоний машқлар ҳисобланади. У организмга таъсир қилишига кўра турли-туманидир. Жисмоний ҳаракатлар тушунилади. Уларни қуйидагиларга бўлинади:

1. Гимнастик системалаштирилган шаклдаги машқлар, буларни белгиларга мувофиқ амалга оширилади:
  - А) бажариш фаоллигига;
  - Б) машқнинг ҳарактерига мувофиқ (тайёрловчи, тўғриловчи, мувозанат сақловчи, нафас олиш ва бошқалар);
  - В) асбоб-анжомларни қўллаш.
2. Циклик спорт амалий (юриш, тўпни улоқтириш ва илиш, сузиш, эшкак эшиш, чанғида учиш).
3. Ўйинли кам ҳаракатли, ҳаракатли, спортчиларни стол тенниси, бадминтон, волейбол ва баскетбол қисмларидан фойдаланиш.
4. Очiq ҳавода меҳнат қилиш. Табиат омилларида чинқиш (ҳаво, қуёш, сув).

Даволаш жисмоний тарбияси асосий шакл ва усуллари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- эрталабки гигиеник гимнастика;
- даволаш гимнастикаси машқлари;
- миқдорли юқорига кўтарилиш (терренкур);
- сайёр, экскурсия, яқинга сайёҳлик;
- спорт амалий машқ турлари, ўйинлар;

-даволовчи гигиеник гимнастика организмнинг умумий фаолиятини (тонусини) оширади. Шунинг учун шуғулланувчиним ёши ва касаллик хусусиятларини ҳисобга олиш лозим.

Даволаш гимнастикаси даволаш тадбирларини асосни ташкил қилади. Буни амалга ошириш даволаш муассасаларида олиб борилади. Уни якка ва гуруҳ ҳолатида бажарилади.

Бунда берилаётган юкламаларни даражасини пулс, артериал босим ва нафас олиш сонига мувофиқ бошқарилади. Даволаш гимнастикаси кириш, асосий ва яқунловчи қисмлардан иборат бўлиб, ётган, ўтирган, турган ҳолатларда бажарилади. Машқлар ҳаракатсиз ва ҳаракатли, жисм ва жисмсиз бажарилади.

Даволаш машқларини айниқса, массаж билан биргаликда олиб борилса, унинг натижаси юқори даражада бўлади. массаж одамнинг яланғоч танасига махсус усуллар орқали (қўл ва аппарат ёрдамида) таъсир кўрсатишдан иборат бўлиб, унинг гигиеник, косметик, спорт ва даволовчи турлари мавжуд. Гигиеник олдини олишни асосий шакли бўлиб, умумий массажда кенг қўлланилади. Спорт массажи спорт амалиётида спорт формасини сақлашда ҳамда спортчини чарчоғини йўқотиш ва кучини тиклашда қўлланиладиган разминканинг бир тури ҳисобланади. Даволовчи массаж (классик) врач тавсиясига мувофиқ ҳар хил касалликларда қўлланилади. Даволаш массажининг физиологик таъсири – тери ват ери ости клечаткасига қон ва лимфа айланиш системасига, мускул системаси ва бўғим аппаратида ҳамда умумий модда алмашинувига ўз таъсирини ўтказиши.

Даволаовчи миқдорий юриш даволаш жисмоний тарбиясининг кўп ҳоллардаги таркибий қисми ҳисобланади. Миқдорий кўтарилиш машқлари юрак қон-томир, нафас олиш, моддалар алмашинувининг бузилиши, таянч ҳаракат аппаратининг бузилиши ва асаб системаси жароҳатларида кенг қўлланилади.

Миқдорий сузиш ва сувдаги жисмоний машқлар ва тренажерлардан фойдаланиш ҳам тиклантирувчи даволаш даврида кенг қўлланилади.

## **11- Семинар. Массаж – физиологик ва гигиеник асослари, спорт шикастланишларида қўлланиш хусусиятлари**

### **РЕЖА:**

- 1. Массажнинг физиологик таъсири.**
- 2. Массажга тайёргарлик куриши.**
- 3. Массажнинг умумий техникаси ва методикаси.**
- 4. Массаж усуллари тартиби.**
- 5. Аппаратлар ёрдамида массаж.**

Массаж деб махсус усулар билан организм тўқилмаларига механик равишида таъсир қилишга айтилади. Бир неча хил массаж фарқ қилинади:

1. Шифобахш массаж;
2. Гигиеник массаж ва унинг организмни соғломлаштириш ва касалликларни олдини олиш учун ҳамда энг кўп умумий массаж сифатида



кўлланилади. Тери функциясини яхшиловчи косметика массажи ҳам шу туркумга киради;

3. Спорт массажи. унинг мақсади организмнинг функционал имкониятларини ошириш ва спортчида чарчаш аломатларини бартараф этишдан иборатдир. Ундан (кўпинча ўз- ўзини массаж қилиб) спортчилар спорт чиникишдан олдин разминка қилишда ҳамда чарчаганда фойдаланади.

**Массажни физиологик таъсири.** Жуда енгил ва юзани массаж қилганда ҳам тери энг сезги нерв рецеплари биринчи галда механик таъсиротдан таъсирланади. Рецепторни таъсирланишига жавобан нерв системасида; қон лимфа айланишида хилма-хил рефлектор реакциялар юзага келади. Массаж рефлекс йўли билан бутун организмга таъсир кўрсатади ва ҳамма орган ҳамма тўқималарда турли ўзгаришларни келтириб чиқаради деб хисобланади. Бу ўзгаришлар даражаси умуман массажнинг ва хусусан, унинг айрим усулларининг методикаси ҳамда техникасига боғлиқ бўлади.

Массаж таъсирида бош мия пўстлоғида тормозланиш процесслар кучаяди. Шунини натижасида муолажалардан кейин одамни мудроқ босади.

Массажнинг турли усуллари унинг дозировкасига қараб нерв системасининг қўзғалувчанлигига хар -хил таъсир кўрсатиши мумкин. Чунончи, силаш ва ишқалаш қўзғалувчанликни пасайтирса, шاپиллатиб уриш ва кафт қирраси билан уриб чиқиш қўзғалувчанликни кучайтиради. Массаж оғриқни қолдириш мумкин. Массаж механик таъсир қилиб эпидемик пўстлоғини туширади. Массаж туфайли теридаги қон томирлари кенгаяди. Терида қон айланиши ва ёғ ҳамда тер безлари функцияси кучаяди. Массаждан кейин тери қизариб мулойим бўлиб қолади. Массаж қилинаётган тери қисмини температураси кўтарилади.

Массаж таъсирида оксилларнинг терида пайдо бўладиган парчаланиш маҳсулотлари (гистамин, ацетилхолин) ҳам қон айланишининг яхшиланишига маълум даражада таъсир қилиниши мумкин.

Массаж мускулларига катта таъсир кўрсатади мускул ва толаларни қисқартириб, мускул хужайраларини ўзида ўзгаришлар пайдо қилади. Мускулнинг чарчашы массаж таъсирида массажсиз дам олганидан эртароқ босилади. Массаж арофияга учраган мускуллар хажмини сезиларли даражада катталаштириб, иш қобилиятини оширади.

Мускулга кўрсатиладиган таъсир лимфа қон оқимининг кучайишига олиб келади. Бу хусусан силаш уқалаш вақтида шишларнинг сурилиб кетишига ёрдам беради. Мускулларда резерф копиллиярлари ишга тушади. Бу копиллиярларга қўшимча қон, демакки кислород ҳам келади. Массаж уқалаётган жойларда қоннинг қайта таксимланишига таъсир қилиш билан бирга юрак ишига ҳам таъсир кўрсатади. Артериал босим билан пулс сал ўзгаради.

Массаж таъсирида оксидланиш процесслари тезлашади, азот алмашинуви кучаяди, безларнинг секретор функцияси зўраяди, сийдик ажралиши ҳам кучаяди. Массаж олган одам яхши ухлайди ва иштахаси очилади.

**Массагга тайёргарлик кўриш.** Яхшилаб массаг қилиш учун анатомия билан физиологияни билиш, хар бир харакат техникасининг ўрганиб олиш ва уни қачон, қандай қилиш кераклигини тушунишдан ташқари массаг қилишда бир қанча шарт-шароитларга амал қилиш лозим. Массаг қилинадиган хона иссиқ (19-20 градус) ва ёруғ бўлиши керак. Хар бир муолажани ўтказиб бўлгандан кейин кабинетни шамоллатиш керак. Бемор билан массагистнинг вазияти уларнинг иккаласи учун ҳам бир хилда қулай бўлиши керак.

Кабинет керакли жихозланган бўлиши лозим. Қўлларни массаг қилиш учун столча бўлиши керак. Бемор массаг қилинадиган қўлни анна шу столча устига қўйиб ўтиради. Тана ва оёқларни массаг қилиш учун бош томони кўтарилган, устига селлофан қопланган , қаттиқ кушетка ва иккита эластик ёстиқ бўлиши керак (кушетканинг узунлиги 175 см, энига 60 см, баландлиги 70-75 см). Бўйин билан юзни массаг қилиш учун айланма стул ёки баландлиги 40 см келадиган табуреткадан фойдаланилади. Массаг қилинадиган соҳага етарли даражада бир текисда ёруғлик тушиб туриши керак.

Массаг қилинадиган беморга хар томондан бемалол ўтирадиган жой бўлиши лозим. Бемор массаг қиладиган одамнинг тиззисидан юқориоқда бўлиши керак. Гавданинг массаг қилинадиган соҳаси ялонғоч бўлади. Бундан ташқари, беморнинг кийимларини ва массаг қилинаётган жойдан қон билан лимфанинг оқиб келишига халақит берадиган нарсаларнинг ҳаммасини ечиш керак. Массаг қилишдан олдин тери, томи рва мускуллар ҳолатини кўздан кечириб чиқиш муҳим. Одамнинг массаг қилинадиган жойи ва массагистнинг қўллари тозалаб ювилган бўлиши керак. Массагистнинг тирноқлари олинган бўлиши лозим, узуклар олиб қўйилади. Иш пайтида массагист гаплашмаслиги керак. Массагист чарчаб қолмаслиги учун тўғри нафас олиши, иккала қўлини бир меъерда ишлата олиши жуда муҳим.

Яхшиси қуруқ массаг қилиш керак (порошоклар ёки мазлар ишлатилмасдан). Узок массаг қилинадиган бўлса, терини шилиб юбормаслик учун, одатда куйдирилган талк ёки вазелин ишлатилади. Нам терини қуритиш учун спирт ва эфир билан ёки бутунлай тозаланган бензин билан артиш тавсия этилади. Массаг пайтида беморнинг мускуллари бўшашган бўлиши керак. Шу мақсадда массаг қилинадиган қўл ёки оёққа физиологик ҳолат берилади.

Массагист одатда, тик турган ҳолатда массаг қиладди. У массаг қилаётган одамнинг ўнг томонида турса жуда қулай бўлади, чап қўл ёки чап оёқни массаг қиладиган бўлса, массагист беморнинг чап томонига ўтади. Массаг қилинаётган соҳа массаг вақтида қимирламай туриши лозим. Қўл, бўйин ва бош массаг қилинадиган бўлса, бемор ўтказиб кўкрак, орин , орқа ва оёқ массаг қилинадиган бўлса ётқизиб қўйилади.

Массагни одатда, кунига бир марта қилинади. Массаг қилиш муддати хар-хал бўлади. Оёқ-қўлларнинг чекланган қисмлари (қўл панжаси, бита бўғим, билак, болдир) 8-10 минут, қорин 20 минут массаг қилинади. Умумий

массажага 40-60 минут вақт кетади. Массаж билан даволаш курси касалликка ва унинг қай тариқа ўтишига боғлиқ.

Умумий массажни овқатдан бир-икки соат олдин ёки овқатлангандан бир-икки соат кейин массаж қилинади.

**Массажнинг умумий техникаси ва методикаси.** Массажнинг кўпгина усуллари бор, булардан: силаш, уқалаш, ишқалаш, қоқиш, титратиш асосий усуллар ҳисобланади. Бу усуллар физиологик таъсирнинг у ёки бу хусусиятлари билан фарқланиб, массаждан кутилаётган мақсадга қараб қўлланилади.

**Силаш.** Оддий усулда икки кул орасига олиб, силаш тафовут қилинади. Оддий усулда силашда қўл панжасини сал теккизиб туриб тери устида силанади. Бунда бармоқ ёки булмаса бутун кафт билан силайверилади. Иккала қўл орасига олиб силашда массаж қилинаётган соҳанинг катта-кичиклигига ва шаклига қараб иккита бармоқ ёки бутун кафт билан силаб борилади. Силаш вақтида баъзида бадан босилади, бу босим чуқурроқда ётган тўқималарга таъсир кўрсатади. Тақасимон массаж деб аталадиган массаж ҳам силашга киради, массажнинг бу хиллари зич фасция билан қопланган мускул группалари бор жойлар (одамнинг орқаси, сон, болдирнинг олд юзаси) массаж қилинади. Массаж қилинадиган жой мушт қилиб қисилган қўл панжасининг орқа юзаси билан силаб борилади. Мушт қилинган панжа аста –секин ёзила боради. Одатда лимфа ва вена томирлари бўйлаб силанади. Массаж қилинадиган жойларда шиш бўлса ёки қон димланиб қолган бўлса, умумий силашни устки қисмлардан бошлаш, кейин эса шикастланган соҳани силашга ўтиш керак. Силаш веналарида қоннинг лимфа ва тўқималараро суюқликнинг юришига ёрдам беради. Массаж қилинадиган жой охиста ва бир маромда бир неча марта, муолажанинг ўртасига келганда бир неча марта тез ва шиддатлироқ силанади. Массажнинг ҳамма турлари силаш билан бошланади ва силаш билан тугатилади.

**Ишқалаш.** Юза ва қаттиқ ишқалаш тафовут қилинади. Юза ишқалаш бир ёки бир неча бармоқнинг гўшти билан бажарилади. Бош бармоқ таянч бўлиб хизмат қилади, бироқ баъзи холларда ишқалаш учун ҳам шу бармоқдан фойдаланилади. Қорин ва орққа кафт билан ишқаланади. Иккинчи, учинчи ва тўртинчи бармоқлар асосий ёки ўрта фалангаларнинг орқа юзаси бир қўл мушти билан ишқалаш усулидан фойдаланилади. Кўпинча иккала қўл билан ишқаланилади. Баъзи холларда иккала қўл бир томонга қараб юргизилса, бошқа холларда қарама қарши томонга юргизилади. Юза ишқалашда тер ива чуқурроқда ётган тўқималарнинг массаж қилинадиган бармоқлар билан босиб айлангириб ишқаланади. Ишқалаётган иккинчи кул бармоқлари билан силаб турилади. Ишқалашда патологик учок атрофидаги тўқималар соҳасидан бошлаб, аста-секин учокнинг узига утилади. Юза ишқалаш массаж қилинаётган тўқималарда қон айланишни кучайтиради. Бу патологик ўзгаришларнинг сурилиб кетишини тезлаштиради. Тўқималарнинг ҳаракатчанлиги ошириб, оғриқни камайтиради. Юза ишқалаш билан бирга гоҳ ишқалаб, гоҳ силаб турилади. Қаттиқ ишқалашда ўнг қўлнинг бош бармоғи массаж қилинадиган жойни

босиб туради. Кўрсаткич бармоқ билан ўрта бармоқ эса сал-сал доирасимон ёки эллипссимон ҳаракатлар қилиб аста секин қаттиқроқ ботирилади борилади айни вақтда тери ишқалаётган бармоқлар билан бирга сурилади. Битта бармоқ билан ҳам ишқаласа бўлади. Тўқималарга қаттиқроқ таъсир кўрсатиш учун мушт қилинган қўл панжасининг орқа томони билан массаж қилинади. Лимфа оқимининг қарама қаршисига қараб ишқалаш ва иккинчи қўл билан силаб бориш мумкин. Қаттиқ ишқалаганда охиста ҳаракат қилинади. Қаттиқ ишқалашдан мақсад битишма чандиқларни юмшатиш ва тўқималарни мулойим қилишдир. Гемотомалар экссудатлар ёки трансудатларда ишқалаш буюрилади лекин бундай кассаликнинг ўткир даври бутунлай ўтиб кетган бўлиши шарт акс холда процесс янгидан қўзиши мумкин.

**Уқалаш.** Уқалашдан мақсад мускул тўқимасига таъсир кўрсатишдир. Уқалаш пайтида массаж қилинаётган одамнинг қўли ишқалашдагиги қарши ўлароқ баданда сирғанишдан ташқари терига босилади ва чуқурроқда ётган тўқима қатламларини суриб тортади. Бир ёки иккала қўл панжаси баъзи холларда эса иккита бармоқ билан уқалаш мумкин. Иккила қўл билан уқалаганда қўл панжалари массаж қилинадиган жойга, бир-бирига қийшиқ бурчак остида қуйилади. Бунда бош бармоқлар массаж қилинадиган мускулларни бир томонида, қолганлари эса бошқа томонида туриш керак. Айни вақтда массаж қилинаётган тўқималар охиста кўтарилади, босилади ва гўё сиқилгандек бўлади.

Қаттиқ сиқилган қўл панжасини соат стрелка йўналишининг аксига қараб охиста айлантириб, барча мускул ва мускуллар группаси уқаланади. Қўл массаж қилинадиган бўлса (қўл безиллаб турганда, шишиб кетганда) ишқалаш турларидан бири ағдаришдан кўп фойдаланилади. Бу усул бармоқларни ёзган холда қўл кафтлари билан бажарилади, бармоқларни қарама-қарши томонга юргазиб, тўқималар гўё эзгиланади. Мускуллар ҳаракатчанлигини ошириш учун иккала қўл билан кундалигига уқалаш усулидан фойдаланилади. Бунда гавданинг массаж қилинадиган қисми массажистка нисбатан кундаланг йўналишда туради.

**Қоқиш.** Қоқиш жимжалоқнинг ён томони қўл панжасининг ён томони, букилган бармоқларнинг орқа томони, юмилган холдаги панжа ёки очилган панжа кафти билан бир меъерда бериладиган зарбалардан иборатдир. Бу усулларнинг ҳар бирида ҳам панжа билан кафт усти бўғинда эркин ҳаракат қилиш, у массаж қилаётган жой юзасидан 100 см.дан ортиқ юқорига кўтармаслиги керак. Бир минутда бериладиган зарбалар сони 160-200 та улар тезлиги ошган сари, кучи камайиб боради. Бўғимлардаги ҳаракат мулойим бўлиши керак. Зарбалар вақтида массаж қилувчининг қўли тик ёки сал қия туриши мумкин. Кенг холда зарба анча енгил бўлади. Жимжалоқнинг тирсак томони билан қоқилади. Панжа юмилиб мушт холда тушиши керак. Асосий фаланга панжа ўзаги орқали туғриланиб тирноқ фаланги эса буқилади. Бармоқлар ёзилиб уларнинг ораларини керак жимжалоқнинг тирсак томони билан қилинадиган массажага чертиб қоқиш дейилади. Бунда массаж қилувчининг тирсак буғими тўғри

бурчак хосил қилиб букилган бўлиши керак. Иккала панжа билан бериладиган зарбалар бир-биридан 2-3 см. узоқликдаги навбатма-навбат тушиши лозим.

**Вибрация.** Вибрация- тери ости тўқималари тез ҳамда бир меъёрда титратиш (силкитиш) ҳаракатлари. Бу усул ёрдамида чуқур жойлашган орган ва тўқималарга тасир этиш мумкин. Вибрация қўл ёки махсус аппарат ёрдамида бажарилади. Қўл вибирациясида массаж қилувчи бир бармоқ ёки бир нечта бармоқ учларининг юмшоқ қисмини босиб, билак қафти усти бўғимини ёки тирсак бўғими ёрдамида қўлни титратади. Одатда, қўл вибирацияси нерв тармоқлари ва тармоқчалари йўналишида бажарилади. Бадан қисмлари қафт ёрдамида вабирацияси фойдаланилади.

**Массаж усуллари тартиби.** Массаж умумий ва маҳаллий бўлади. Умумий массажда бутун гавда маҳаллий массажда гавданинг айрим қисмлари массаж қилинади. Хар бир массаж усуллари малум тартибда олиб борилади. Массаж силашдан бошланади, кейин ишқалашга ўтилади, сўнгра уқалаш, қоқиш ва яна силаш билан тугалланади. Одатда, умумий массаж қўл оёқни массаж қилишдан бошланади. Массаж қилинувчи киши чалқанча ётади. Массаж қўйидаги тартибда олиб борилади: оёқ панжаси, болдир, хар иккала сон, сўнгра қўл панжаси, билак, ўнг ва чап елка ва ниҳоят кўкрак. Шундан кейин массаж қилинувчи киши қорнини ерга босиб ётади. Унинг оёқ панжаси, болдири, сони, хар иккала думба соҳаси, сўнгра орқаси массаж қилинади. Умумий массаж қорнини силаш билан тугалланади. Бўғимлар массажи силаш ва секин ҳаракатлар қилиш билан чегараланади. Умумий массажнинг ўртача муддати 50 минут.

**Массажнинг хусусий методикаси.** А). Қўлни массаж қилиш. Қўлни массаж қилишда массаж қилинган соҳа танадан ён томонга 15-20 градус ва олдинган 60-70 градус букиб қўйилади. Билак тирсак бўғими ичига ўтмас бурчак хосил қилиб, қайрилган панжа елка билан бир хил баландликда туради. Қўл массажи қўйидаги тартибда олиб борилади: дастлаб бармоқлар алоҳида-алоҳида массаж қилинади, сўнгра панжа, билак қафт усти бўғими, билак, тирсак бўғими, елка ва ниҳоят елка бўғими массаж қилинади. Панжа соҳасини массаж қилишда силаш ва ишқалаш усуллари, елка ва билак соҳаларини массаж қилишда силаш ва уқалаш, қоқиш ва шапатилаш усуллари қўлланилади. Лимфа томирларини йўналиши ва лимфа тугунларининг жойлашишига қараб, силашни панжадан бошлаб қўлтиққача давом эттириш керак. Қўл панжаси массажи бош бармоқнинг юмшоқ қисми билан орқа томонидан, кўрсаткич ёки ўрта бармоқ билан қафт томонидан айланма ҳаракат қилиб, бармоқ фалангаларини силаш ва ишқалашдан иборатдир.

Билак қафт усти бўғимини массаж қилишда қафтдан бошлаб билак бошдан оёқ айлантириб силанади, бунда беморнинг қўл панжаси гоҳ пронация, гоҳ сипинация ҳолатига келтирилади. Бир оз силангандан кейин

кафт бўғимининг ён томонлари бўғим йўли тирсак ва билак суякларининг бигизсимон тармоқлари орасида жойлашган. Бўғимларнинг баъзи касалликларида, одатда, бу йўлга суюқлик йиғилиши туфайли шиш пайдо бўлади. Ишқалаш бош бармоқларининг аста-секин айланма ҳаракати ёрдамида бажарилади. Бунда бош бармоқларнинг ҳар иккала ён сатҳидан бўғим ҳалтачасига томон йўналиши бўйича ҳаракат қилиши керак. Ишқалашдан сўнг силашга ўтилади, сўнгра билак мускуллари уқаланади. Қўлни кафт ва орқа томонга аста-секин бир-неча марта буқилади.

Билакни массаж қилиш кафт томонидан билак кафт устки бўғимидан бошлананади. Массаж синаш, уқалаш, яна силаш ва қоқишдан иборат. Массаж қилувчи бемор қўл панжасининг тирсак қисмини чап қўли билан ушлаб, супинаторлар группасини ўнг қўли билан тутди. Массаж қилувчининг бош бармоғи дастлаб тирсак суяги бўйлаб, қолган бармоқлари эса ёзувчи ва букувчи мускуллар орасидаги пушталар бўйлаб сирғанади. Бош қолган бармоқлар елканинг ташқи дунгчаси остида учрашади. Массаж қилувчининг бош бармоғи билан кафт устидан билак суяги бўйлаб сирғалади, қолган бармоқлар эса тирсак суяги бўйлаб ҳаракат қилади, бош бармоқ ички дунгча олдида қолган бармоқлар билан учрашади .

Тирсак бўғими массаж қилинганда 3 бошли ва 2 бошли мускулларнинг бириккан жойидан билак айлантириб силана бошланади. Силашдан сўнг бўғимнинг орқа қисми иккала бош бармоқни айланма ҳаракат қилиниб ишқаланади. Ишқалаш ён сиртларидан тирсак учигача булган йўналишда давом эттирилиб, юқорига яъни 3 бошли мускулнинг пай учларига ва тесқари йўналишда ўтказилади. Сўнгра бўғимнинг олд юзаси уқаланади. Бунинг учун массаж қилинувчининг билагини 90 градус бурчак остида буқиб, 2 бошли мускул пайлари бўшаштирилади. Массаж қилувчи бир қўли билан тирсакдан юқоридаги елка суягини, иккинчи қўли билан билакнинг пастки учдан бир қисмини ушлаб туради.

**Елкани массаж қилиш .** Букувчи мускуллар соҳасини ва делтасимон мускулларни массаж қилишдан иборат. Дастлаб ёзувчи мускуллар сўнгра букувчи мускуллар массаж қилинади. Уч бошли мускулни тирсакка уланиб турган жойидан ушлаган холда юқорига қараб боради ва бармоғи икки бошли мускулни ташқи пуштаси бўйлаб, сўнгра эса делтасимон мускулларни устки қисми бўйлаб сирғанади. Барча бармоқлар қўлтиқда учрашади. 2 бошли мускулни массаж қилишни тирсак бўғимнинг пастидан бошлаб қўлтиққача давом эттирилади. Массаж қилувчининг ўнг кафти 2 бошли мускул сиртига жипс туруши керак. Агар делтасимон мускул яхши ривожланган бўлса, у ўртадан ўтувчи пай пластинкасига мувофик икки бўлакка бўлинади. Ҳар бир бўлак алоҳида-алоҳида массаж қилинади.

**Елка бўғими массажи.** Массаж қилинадиган кишининг қўли 3 ҳолатда турганида қилинади. Массаж делтасимон мускулларни силаш ва уқалашдан бошланади, сўнг бўғим ҳалтачасини олд қисмини ишқалашга утилади. Бунинг массаж қилинувчи беморнинг қўлини орқасига қайириб қўяди, бу хол

бармоқни бўғим халтачасига етказишга ёрдам беради. Массаж қилувчи беморни орқасида туриб бўғим халтачасини бармоқларини айланма ҳаракат қилдириб уқалайди, олдинга чиқиб туради. Кейинчалик бўғим халтачасини орқа томонини массаж қилишга ўтилади. Бунинг учун массаж қилинувчи бир қўлини иккинчи елкасига қўйиб туради ва пастки қисмини массаж қилишга киришилади. Бунда бемор массаж қилинадиган қўлини массаж қилувчининг елкасига қўяди. Массаж қилувчи елка учини иккала қўлини тўрт бармоғи учлари билан ушлайдикки натижада унинг бир панжасини тўрт бармоғи орасида , бош бармоғи эса қўлтиқда жойлашади. қўлтиқ бош бармоқлар орасида айланма ҳаракатлар билан массаж қилинади , лимфа тугунлари массаж қилинмайди. Шундан сўнг қўл бўш турганда иккала елка дунглиги орасидаги тарновча ўрта бармоқлар ёрдамида ишқаланади, бўғим соҳаси, дельтасимон мускуллар силанади, умров суягининг кўкрак суяги билан бирлашган жойлари массаж қилинади. Массаж елка бўғимида актив ва пассив ҳаракатлар қилиш билан тугалланади.

**Оёқни массаж қилиш.** Оёқни массаж қилишда бемор ётқизиб қўйилади. Оёқнинг олд қисми массаж қилинса, бемор чалқанча ётқизилади. Орқа томони массаж қилинганда эса орқасини угуриб ётади. Одатда массаж икки қўл билан бажарилади. Оёқ массажи панжасини оёқ бармоқлари билан бирга бодир оёқ панжаси бўғими, болдир, тизза бўғими, сон, думба, тос-сон бўғими ва нерв тармоқларини массаж қилишдан иборатдир. Оёқ панжаси массажи бармоқларни сила ва уларни аста сиқин ҳаракатга келтириш билан бошланади. Айни вақтда оёқ панжаси устини массаж қилишга ўтилади. Бармоқларнинг асосидан юқори қисмига тизза бўғими, бодирни ташқи, сути қисмигача кафт билан силанади. Силашдан сўнг ҳар бир бармоқ пайлари ва суяк ораси мускуллари массаж қилинади. Оёқ кафтини массаж мушт билан силаш, юмилган панжасини бармоқ фалангалари орқали ишқалаш, иккала қўл уқалаш, бош бармоқ ва жимжилоқ мускулларини массаж қилиш, товоннимуштнинг орқа томони билан сила ва муштнинг тирсак томони билан шапалатлашдан иборатдир.

Оёқни панжасини болдир бўғимини массажи айлантриб силаш йўли билан оёқ панжаси орқасидан бошланади. Ахил пайларининг силаш иккала томони тупиқ атрофи ва бўғим халтачасининг иккала ёни олд ва орқа томонлари иккала қўлнинг бош бармоқлари билан уқаланади. Уқалашдан сўнг силанади ва массаж бўғимдаги кучсиз ҳаракатлар билан тугалланади. Болдир массажи иккала қўл билан умумий массаж қилишдан бошланади. Шундан сўнг мускулларнинг алоҳида гуруҳларни массаж қилишга ўтилади. Болдирнинг мускул гуруҳлари унинг устки учидан икки қисмида яхши ривожланган бўлади. У қуйидаги гуруҳларга бўлинади. Олд катта болдир мускули ва ёзувчи мускул гуруҳи, ён кичик болдир мускули ва орқа болдир мускуллари. Олд гуруҳ мускуллар ташқи тупиқдан тизза бўғимигача массаж қилинади. Бош бармоқ катта болдир суяги тароғи бўйлаб қолган бармоқлари эса кичик болдир суяги бошчаси ва ташқи тупиқнинг олд учи ўртасидаги чизик бўйлаб ҳаракат қилади.

**Ён группа мускулларининг массажи.** Ташқи тупикдан бошланади. Бош бармоқ юқорига кичик болдир билан болдир мушкуллар ўртасидаги чегара чизиғи бўйлаб ҳаракат қилади. Орқа группа мускуллари икки қисмга: ташқи орқа (болдир мускулларининг ташқи ярми) ва ички орқа группага (катта болдир мускуллари ва бармоқларни букувчи мускуллар билан мускулнинг ички қисми)га бўлинади. Ташқи орқа группа мускулларини массажи товондан бошқалари орасига пушти орқали ҳаракат қилади қолган тармоқ бармоқлар эса ахил пайлари бўйлаб давом этади бақрча бармоқлар шу ерда учрашади ички орқа группа мускулларини массаж қилишда бош бармоқ катта болдир суягини ички қисмида ҳаракат қилади қолган бармоқлар эса ахил пайларидан болдир мускулнинг бошчалари орасидаги чуқур эгат бўйлаб боради массаж силаш уқалаш, ишқалаш ва силашдан иборат кўпинча кўл билан уқаланади бу вақтда тери остида тўқималари бош ҳамда кўрсаткич бармоқлар билан қаттиқроқ ушланади. Тизза бўғимини массаж қилишда дастлаб сон соҳасидаги ёзувчи ва букувчи мускуллар айланма ҳаракат қилиб иккала кўл билан силанади сўнгра бош бармоқлар ёрдамида тизза бўғимининг халтачаси айлантириб ишқаланади тизза қопқоғи бўйлаб бўғим чуқурчасига тушилади сўнгра тўқимага борилади тизза қопқоғи томон қайтилади ва тизза қопқоғи билан катта болдир суяги орасидаги бойлам орқали катта болдир суяги томон қайтиладжи бўғим халтасининг орқа томонинг уқалашда бемор оёғини болишга қўйган ҳолатда қорин билан ётади. Уқалаш, силаш билан алмаштириб турилади массаж секин аста тугатилади.

Сонни массаж қилишда куйидаги мускул группалари ҳисобга олинади олд асосан турт бошли мускул)ташқи ен (сербарфацияни тортиб турувчи мускул )ички ен (якинлаштирадиган мускуллар ) ташқи орқа(икки бошли мускул Ва ички орқа (ярим пай ва ярим пардасимон мускул )олд группа мускулларининг массаж қилиш да массаж қилувчи уз кафтини болдирнинг тизза бўғимининг пастроқдагиси қисми устига қўйилади ўнг сони массаж қилишда массаж қилувчининг ўнг кўл бармоғи тизза қапқоғини ташқи четидан ёнбош суягини олдинги устки қисмига катта кустнинг олдинги кирраси орқали ўтади қолган бармоқлари эса тизза қопқоғини ички четидан сирганиб енбош суягини олдирынги устки қисмига босади. Ташқи ён группа мускулларининг массаж қилишда бемор қарама қарши ёнбоши билан ётади массаж қилувчининг кўли кичик болдир суяги бошчасидан катта куст орқали устки олдинги тўсиққа боради. Ички ён гуруппа мускулларини массаж қилишда рос сон ва тизза бўғинлари салгина эгилган ҳолда туриши керак. Массаж қилувчи бир гуруппа мускулларни бир кули билан ушлайди униинг бош бармоғи тўрт бошли ва сонни бир бирига якинлаштирадиган мускуллар орасида сирғанади, бошқа бармоқлар эса катта болдир суягинининг ички дўнглигида қон битишмасининг пастки қисмига боради ва у ердан чов бурмасига, ёнбош суякнинг устки –олдинги устига ўтади. Сиртки орқа мускуллар гурупасини массаж қилишда массаж қилувчи ўз кўлини бемор тизза бўғимининг пастига қўяди ва уни юқорига томон олиб боради. Бош



бармоғи тақим ўртасидан буқувчи муқкулларнинг ташқи ва ички гуруппалари орасидаги пушти бўйлаб ҳаракат қилади, қолган бармоқларни эса кичик болдир суяги бошчасидан катта кустанга қараб суриб боради. Орқа ташқи муқкуллар гуруппасини массаж қилишда ҳам худди шундай ҳаракатлар қилинади, қолган бармоқлар эса кичик болдир суяк бошчасидан катта кустнинг орқа чеккасига, бармоқлар тўқнаш келадиган думба бурамасига томон ҳаракатлантирилади. Сон муқкулларини массаж қилишда, силаш, уқалаш, ишқалаш усуллари сони бир-бирига яқинлаштирадиган муқкулларни массаж қилишда шапатилаш усули, тўрт бошли муқкулни массаж қилишда эса шапатилашдан ташқари эса кертиш ва қоқиш усуллари ҳам қўлланилади .

Тос-сон бўғимини массаж қилиш думба муқкулларини тез силаш, уқалаш ва шапатилашдан иборат. Тос-сон бўғимининг халтачасини деярли массаж қилиб бўлмайди, чунки бўғим қалин муқкул қатлами остида жойлашган бўлади. Шунинг учун тос-сон бўғими аста секин силанади.

Думбани массаж қилишда олдин ёнбош қисми сўнг думба соҳаси силанади. Бунда массаж қилувчининг қўли муқкул толалари бўйлаб, думгаздан катта кустанга қараб фақат кустандан юқорига, ён бош суягинининг учига қараб боради. Сон соҳасидаги куймич нерви массаж қилинади. Бунда тақим ўртасидан куймич дунглиги ташқи чеккасига томон кетган йўл бош бармоқлар билан силанади, икки бармоқ билан уқаланади ва муштум билан айланма ҳаракат билан эзилади ва қоқилади массаж охирида тос-сон бўғими аста силанади ва куймич нерви тортилади. Тортиш тизза ва тос-сон бўғимларини буқиб, қоринга яқинлаштирилган оёқни тез туғирлашдан иборат. Думба массажи умумий силаш , уқалаш, ишқалаш ва яна силаш ҳамда икки қўл ёрдамида шапатилаш билан тугаланади. Айрим холларда актив ҳаракат ва қаршилиқ кўрсатувчи ҳаракатни қўллаш мумкин .

**Орқани массаж қилиш.** бу ўзига хос, айрим хусусиятларга эга. Лимфа томирлари пастга яни белдан чов лимфа тугунларига йўналади. Юқорига эса умров усти билан соҳалари лимфа тугунларига боради. Орқа куракларни пастки учларидан то охириги қовурғаларигача давом этадиган иккита лимфа системаси бор, булардаги лимфалар хар-хил йўналишда: бирида юқоридан пастга, иккинчисида пастдан юқорига оқади. Шунинг учун узун муқкуллар икки томонлама юқоридан пастга ва пастдан юқорига массаж қилинади, орқада узун муқкуллардан ташқари яна сербар муқкуллар ва терапиясимон муқкул ҳам бор, булар елка бўғимига томон ҳаракат билан массаж қилинади. Орқанинг узун муқкуллари икки қўл билан силанади. Орқа муқкулларини ишқалашда тароқсимон массаж қилинади, уқалашда эса тери билан муқкул бош бармоқ ва бош бармоқлар орасига қисиб олинади. Умуртка поғонасининг ёнлари бош бармоқнинг юмшоқ қисмлари ёрдамида босим билан вибрация қилинади. Орқа массаж кертиш ва шапатилашдан сўнг силаш билан тугалланади

**Кўкракни массаж қилиш.** Кўкракдаги катта кўкрак мускуллар, қовурғаларо мускуллар ва олдинги тишсимон мускуллар массаж қилинади. Катта кўкрак мускуллари толаси икки йўналишда давом этади, шунинг учун бу мускулларни массаж қилишда иккала қўлнинг кафтлари тушда қўлтиқа томон ва тушдан елка бўғимларига томон ҳаракат қилади. Бунда сут беши атрофини айланиб ўтиш тафсия қилинади. Кўкрак массажи силаш, уқалаш, яна силаш, бир қўл билан шапатилашдан иборатдир. Қовурғалар орасини массаж қилишда беморнинг қўли тепага кўтарилган бўлади. Массажда бош бармоқ ёки кўрсаткич бармоқнинг ён томони билан силанади, уқаланади, шапатиланади, вибрация қилинади. Тушдан қовурға ораси бўйлаб, қўлтиқа томон массаж қилинади. Қовурғалар ости нервлари туш четида ва қўлтиқ ости йўли бўйлаб вибрация қилинади. Олдинги тишсимон мускуллар массаж қилинганда бемор ён бошлаб ётиши, қўлини орқага кериб, панжасининг орқа тоссимон бел соҳасида туриши керак. Массаж қилувчи беморнинг ён томонида туриб, қўлини унинг ён бошига шундай қўядики, натижада кафтининг асоси беморнинг икки ва уч қовурғалари орасидаги қўлтиқ ости чизигида жойлашади. Силаш ва уқалаш ишлари кўкраги томон қия йўналишда олиб борилади. Кўкракни массаж қилишда бемор нафас олиш ва чиқариш машқларини бажаради. Массаж қилувчи беморнинг орқа томонида туради. У трапециясимон ва энса-умуртқа поғонаси мускулларини тепадан пастга ҳамда ён томонга силайди. Бўйин эса мускулларнинг туташадиган жойларини бармоқ учлари билан уқаланади. Трапециясимон ва энса мускуллари ҳам уқаланади. Бўйин, бўйинтуруқ венани босмасдан мулойим бир маромда силанади.

**Бошни массаж қилиш.** Бошни соч ўсиши йўналиши бўйлаб массаж қилинади, чунки сочнинг ўсиши йўналиши лимфа томирларида туради. У дастлаб 2 қўлнинг кафти билан силанади. Бунда қўллар ўксимон чокнинг тепастида параллел ҳолда туради. Бир вақтнинг ўзида қарама-қарши йўналишда массаж қилинади. Сўнгра кафтлар бир-бири билан бошнинг ён томондан томонида учрашади ва қўлтиқ ораси билан бўйинга томон силанади. Бошнинг энг тепасидан сочли қисми чегарасигача бўлган радиус бўйича бошнинг ҳамма қисми қисқа лекин тез тўлқинсимон ҳаракат билан қоқилга ўтилади. Массаж умумий силаш қоқиш ёки эластик виратор ёрдамида вибрация қилиш билан тугаланади. Бош массажи соч тиклаганда терисини озикланишини яхшилашда шунингдек мигрень кассалигида қўланилади. Массажнинг муддати дастлаб 5 минут бўлади кейин аста секин 10- 15 минутга етказилади.

**Юзни массаж қилиш.** Юз массажи юзнинг лимфа томирлари бўйлаб қилинади. Улар юзнинг ўрта чизигидан бошлаб, ҳар икки томонларга томон туташади ва бўйинига қўлтиқ олди ва чанг ости лимфа томонларига томон туташади. Пешанани силаш пешана орти чизигидан бошлаб бошни сочли черларига параллел йўналишда юқорига томон боради. Лунж бурнидан қўлтиқ томон ва пастки жағга томон ишқалаш бармоқлар учлари билан

бажарилади. Калла нервларнинг чиқиш жойлари олдин силанади, кейин вибрация қилинади. Юзни силаш юзни косметик массаж қилишнинг асосий усули хисобланади. Дастлаб юзнинг териси буғлатилади, юзга парафин қоп кийдирилади ва бошқа косметик муолажалар бажарилади. Массаждан кейин одатда маҳаллий дарсонвализация усули қўланилади.

**Косметик массаж усули** тери озикланишини яхшилаш, унинг мускуллари функциясини ошириш мақсадида қўлланилади. Массаж қилишда умумий кўрсатмалар ва бунга монелик қиладиган холлар. Юмшоқ тўқималар суяклар ва бўғинлар механик зарарланганда ёрилганда суяк синганда ва пайлар чўзилганда уларнинг хроник яллиғланишда процесслар (маҳаллий шишлар хроник инфилтрлар бўғинлар касалликлари) давом этаётганда спастик ва суст фалаж, радикулит мускуллар атрофи ичаклар антониясида маҳаллий массаж қилса бўлади. Беморларда моддалар алмашувини кучайтириш зарур бўлганда масалан семириш ва бошқа касалликлар да умумий массаж қилиш мумкин. Кучли истима холатида, қон кетганда, қон оқувчанликда, тошмалар тошганда, эгземада, чипқон чиққанда, йирингли ва сил касалликларда ва бўғимлар касалликларда (анарвизмларда вена қон томирларда варикос кенгайганда лимфангитларда) кучли яллиғланиш прецесс (апендитцит жигарни яллиғланиши буйрак ва сийдик йўлларида тош келганда хавфли ўсмалар пайдо бўлганда) психозларда массаж қилиб бўлмайди.

**Аппаратлар ёрдамида массаж қилиш.** Аппаратлар ёрдамида қилинадиган массаж қўл билан бажариладиган массаж қўшимча чора бўлиб массаж қилувчи ходимнинг қўл меҳнатининг қисман осонлаштирилади. Массаж қилишнинг бир маромида бажариш ва алоҳида массаж усулларидан унумли фойдаланиш имконини беради. Вибрацион массаж апарати кенг қўлланиладиган бўлиб қолади.

**а) Вибрацион массаж апарати.** Қўлда кўтариб юриладиган аппарат вибратор ва унга ўрнатиладиган наконечникдан иборат бўлиб, электрон матор билан харакатга келтирилади. Наконичник-вибраторларни зичлиги хар-хил материаллардан турли шаклдан келиб чиқарилади. Массаж қилиниши лозим бўлган соханинг тапографияси ва чуқур таъсир этиши зарурлигиги қараб турли вибраторлар қўлланилади. Бу аппаратлар ёрдамида вибрация тезлиги ва интесинлигини бошқариб туриши мумкин. Оғриётган жойларнинг массаж қилиб, массаж таъсирини чуқуроқ ва кучини тобора ошириши эҳтиёжи туғилган холларда, лекин қўл массажи билан буни амалга ошириш қийин бўлганда массаж қилиш апаратори билан вибрацион массаж қилиш усулидан фойдаланилади. Вибрацион массаж қилиш усули чуқур жойлашган орган ва тўқималарга таъсир этиши учун шунингдек мускуллар касалликларида қўлланилади.

**Б). Пневмомассаж,** тўқималарга механик тасир этиш учун ўзгарувчанг хаво босимидан фойдаланиладиган бир неча типдаги аппаратлар бор. «Трактор» типдаги аппарат жуда қулайдир. У хаво компрессори ва хар-хил хажмдаги иккита банка билан туташтирилган икки томонлама

ишлайдиган насосдан иборат. Банкалар гавданинг даволаниши лозим бўлган сохаларига ўрнатилади. Бу аппарат ишлаган вақтида банкаларда манфий босим ҳосил бўлади. Массаж қилиш эффекти вакуум кучини ритмик равишда кўтарилиб ёки пасайиб таъсир этишидан иборат. Вакуум кучи даражаси аппаратдаги махсус вакуумметрлар ёрдамида белгиланади. Бундай массаж кўчириб юриладиган ва кўчирилмайдиган усулларда бажарилади. Банка ичига тортилиб турган терида димланиш гиперемияси ҳосил қилинади ва унда маҳаллий қон қуйилиш ходисаси рўй беради. Муолажа кун ора ёки ҳар куни 30 минут давомида ўтказилади. Даволаш курси 10-12 муолажа.

Пневмомассаж радикулитлар, миолгия, миозит, ичак атонияси ва кичик чанок органларидаги яллиғланиш процесларида қўлланилади.

### **НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ**

1. Массаж, унинг физиологик таъсири ва турлари нималардан иборат?
2. Массаж қандай амалга оширилади?
3. Массажни қандай хусусий усуллари мавжуд?
4. Массажни умумий кўрсатмалари ва бунга монелик қиладиган ҳоллари нималардан иборат?
5. Аппаратлар ёрдамида массаж қилиш усулларига нималар киради?

### **ТАЯНЧ ИБОРАЛАР:**

1. Массаж, унинг физиологик таъсири.
2. Массажга тайёргарлик кўриш.
3. Массажнинг умумий усуллари ва техникаси.
4. Массаж усуллари тартиби.
5. Массажнинг хусусий усуллари.
6. Қўлни массаж қилиш.
7. Оёқни массаж қилиш.
8. Думба ва орқани массаж қилиш.
9. Кўкракни массаж қилиш.
10. Қоринни массаж қилиш.
11. Бўйин, бош ва юзни массаж қилиш.
12. Массаж қилишга умумий кўрсатмалар ва монелик қиладиган ҳоллар.
13. Аппарат ёрдамида массаж қилиш.

### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Рихсиева О. А., Саидов Т. М., Нурмухамедов К. А., Рихсиев А. И. Массаж. Тошкент, «Абу Али Ибн Сино» номли нашриёт. 1996.
2. Дубровский В. И. «Лечебная физическая культура» Учебник для студентов вузов: - М. Гуманит. Изд. Сентр. ВЛАДОС, 1998.
3. Спортивная медицина, лечебная физическая культура и массаж (Под. Общ. Ред. Проф. С. Н. Попова) М. Фис, 1985.
4. Дубровский В. И. Лечебный массаж. - М., Медицина. 1995.

## **12- Семинар. Шикастланишларда ва таянч-ҳаракат аппарати касалликларида даволаш жисмоний тарбияси**

**Режа:**

- 1. Бўғим касалликларида даволаш машқлари**
- 2. Қомат бузилганда даволаш жисмоний тарбияси.**
- 3. Скалиозда даволаш жисмоний тарбияси**
- 4. Ясси оёқликда даволаш жисмоний тарбияси**

Организмда таянч-ҳаракат органлари таянч ва ҳаракат вазифаларини бажаради. Таянч-ҳаракат органларига кўп ҳолларда ташқи муҳит, касаллик тарқатувчи микроб ва бошқалар таъсир қилади, натижада ҳар хил касаллик ҳолатларини вужудга келтиради. Бундай ҳолатларда даволаш машқларини қўллаш асосланган. Шу билан бирга даволашни бошқа турлари ҳам кенг қўлланилади.

Жароҳат олган касалларда соғлиқни тиклашни тўртта даври мавжуд бўлиб, уларни давом этиши жароҳатнинг оғирлигига, жарроҳлик аралашуви характери ва касаллик асоратларига боғлиқ бўлади. операция олди даврида умумий ривожлантирувчи машқлар ва нафас олиш гимнастикаси қўлланилади. Бунда соғлом қўлларда вазминлаштирилган (гантел, тўлдирма тўп, эспандеро, резинали амортизаторлар ёрдамида) ва чўзувчи машқлар бажарилади.

Операциядан кейинги даврда даволаш гимнастикасини асосий вазифаси ўпка шамоллаши, венада тромблар ҳосил бўлиши, қайта айланишни тезлаштириш, маҳаллий лимфа ва қон айланишни тезлаштириш ва бошқалардан иборат. Бунинг учун даволаш гимнастикаси жароҳатланган қисмларни жалб қилган ҳолда ўтказилади.

Ҳарақатиз ҳолатга келтирилган (имоблизациядан сўнг) кейинги даврда гипс, аппарат бошқаларни олиб ташлангандан сўнг асосий диққатни жароҳат олган қисмни функциясини тўлиқ тиклашга қаратилади. Бунда даволаш гимнастикасидан ташқари сув ҳавзаларида ва тренажерларда машқ бажаришлар ҳам кўшиб олиб борилади.

Тикланиш (реаблитация) даврида асосий диққатни бузилган функцияни тиклаш ва имоблизация асоратларини йўқотишдан иборат. Бу даврда соғлом қисмларда кўпроқ янги малакалар ва ишларни бажаришни компенсатор механизмлари вужудга келтирилади. Даволаш машқлари умумий ривожлантирувчи, сувда бажариладиган машқлар, чўзувчи тренажёр, массаж ва физиотерапиялардан иборат бўлади.

### **Бўғим касалликларида даволаш машқлари**

Халқаро Соғлиқни Сақлаш Ташкилотини берган маалумотида кўра ер шарининг ҳар бешдан бир яшовчиси бўғим функциясини бузилишга дучор бўлиб уларда оғриқ борлигидан шикоят қилади. Бўғим касалликларим турли –туман бўлиб асосан 2 хили мавжуд: булар артрит ва артрозлар. Артрит деб бўғимларни шамоллашига айтилади. Артроз деб бўғим тўқималаридаги дегениратив ўзгаришлар тушинилади. Бу биринчи навбатда тоғайда содир бўлади. Бу ҳар икки ҳолатда ҳам бўғимларни ҳаракати

ёмонлашади ва кучли оғриқ содир бўлади. Бордию битта бўғим шамолласа маноартрит бир-қанча бўғим шамолласа полиартит деб аталади Артритлар бир нечта гуруҳларга бўлинади: ревматик, юкумли дистрофик ва бошқалар. Бунга боғлиқ бўлмаган холда бунинг клиник кўриши, бўғимларни шишиши оғриқ асосан юрган пайтда маҳаллий хароратда ошиши бўғим атрофи тўқималарини шишиши ва шикастланган бўғимнинг ҳаракати ёмонлашувидан иборат. Касалликнинг ўткир даврида бўғимни қизариши терининг маҳаллий хароратини ошиши бўғимда ва унинг атрофида сув тўпланиб шиш ҳосил бўлади Ҳаракат туфайли оғриқ вужудга келиши сабабли кучли оғриқ пайдо бўлиши туфайли бўғим ҳаракати кескин ёмонлашади Касалликнинг сурункали турида ҳаракатсизлик ошиб боради бўғимлар кўполлашади ва суякни дағал ўсиши вужудга келади ва мускул кичиклашиши вужудга келади. Бўғим касалликлаида даволаш жисмоний тарбиясини қўллашнинг мақсади беморнинг умумий аҳолини яхшилаш таянч-ҳаракат органлари бошқа системалари ишини яхшилашдан иборат. Ярим ўткир ва сурункали даврларида зарарланган бўғимларни оғритмасдан охиста ҳаракатчанлигини бузилишини йўқотиш, юрак томир, нафас ва организмнинг бошқа системалари ишини яхшилашдан иборат. Ярим ўтказкичлардан фойдаланилади. Оёқ бўғинлари зарарланганда беморни кейинчалик юришга тайёрлаш мақсадида орқа мускуллари бошли мускуллар елка соҳаси мускулларини машқ қилади. Кейинчалик юриш машқ қилинади. Тўғри қадам ташлашга ўргатилади. Ревматик артритларда даволаш жисмоний тарбияси ўткир ходисалари йўқолгандан 6 ой кейин буюрилади ва юрак клапанлари зарарланиши пайдо бўлиши мумкинлиги сабабли бунга монейлик қилувчи ходисаларнинг бор –йўқлигига қараб иш тугилади. Секин суръатда бажариладиган машқлардан бошланади ва уларни мускулларга куч бермасдан бажарилади.

Гимнастикани иситиш, сув муолажалари ва массаж билан қўлланиши яхши самара беради.

Бўғим касаллиги кенг тарқалган бўлиб, оғир субъектив белгилар ва функцияларни бузилиши билан ўтади. Бу касаллик туфайли инсон иш қобилиятини йўқотади ва ногирон бўлиб қолади. Бўғин ҳаракатини камайиб қолиши вақтинчалик ва доимий бўлади.

Даволаш машқларини бу касалликдаги вазифаси қуйидагича:

1. Бўғинлар ҳаракатини тиклаш ва унинг кейинги бузилишини олдини олиш мақсадида зарарланган бўғимга таъсир қилиш.
2. Мускул системасини мустаҳкамлаш ва иш қобилиятини ошириш, бўғимларда қон айланишини яхшилаш, мускулларда атрофия ва гипертрофияни олдини олиш.
3. Боғлам аппаратига даволовчи таъсир кўрсатиш.
4. Узок вақт ҳаракатсиз ҳолатда бўлишлик асоратлариша қарши курашиш.
5. Оғриқ сезгиларини камайтириш, ҳаракатланган бўғимларни микдорий юкламаларга мослаштириш.

6. Метереологик омиллар ўзгаришига нисбатан организмнинг сезгирлигини камайтириш, чиниққанлик, тренировка қилганлик ва умумий меҳнат қобилиятини ошириш кабилардан иборат.

### **Қомат бузилганда даволаш жисмоний тарбияси.**

Қадди-қомат боланинг ёшлигидан бошлаб ўсиши, ривожланиши ва тарбияланишига қараб шаклланади. Тўғри шаклланган қадди – қомат кишини хушбичим қилади, ҳаракат аппарати ва бутун организмнинг нормал ишлашига ёрдам беради. Одамнинг қомати тўғри шаклланган бўлса умуртқа поғонаси қийшайиши билинмас даражада, курак суягида бир – бирига нисбатан симметрик жойлашган иккала елка бир текисда қорин тортилган, оёқ тўғри, оёқ панжалари нормал мускуллари яхши ривожлаган бўлади, қомати нотўғрилиги айниқа унинг ўсиш даврида нотўғри шаклланиши суяк скелетида турғун ўзгаришлар ҳосил бўлишига нафас органлари қон айланиши овқат ҳазм бўлиши сийдик ажраши нерв ҳаракат аппаратини фаолиятини ёмонлашувига, бош оғришга, тез тез чарчашга, иштаха йўқолишига олиб келади. Елкаси туриб чиққан умуртқа поғонаси қийшиқ кишилар қомати нотўғри бўлади. Елкаси чиққан кишиларда елка мускуллари суст ривожланган, умуртқа поғонаси кўкрак қисми орқага бир текисда туртиб чиққан бош олдига эгилган, кўкрак қафаси ясси елка киришган қорин чиққан бўлади. Шалвайган қоматда бош эгилган, кўкрак қафаси ясси, елка киришган оёқлари тизза қисми букилган бўлади.

Қомат бузилишида умуртқа поғонасининг қийшайишига катта аҳамият касб этади. Нормал умуртқа поғонаси тик юришда мослашган бўлиб, пастга қараб кенгайиб боради. Умуртқа поғонасининг бел, кўкрак ва думғаза қисмларидан физиологик букилмалар бор. Бўйин ва бел қисмидаги букилмалар лордоз кўкрак ва думғаза қисмидаги букламалар кифоз деб аталади.

Бўйин ва бел қисмлари олдинга кўкрак ва думғаза қисмлари орқага қараб букилган бўлади. Бу букламалар бола бошининг мустақил кўтариб туриши, ўтира бошлаши ва тик туриш, юришидан бошлаб шаклланади. Одам умуртқа поғонасининг ўзгариши умуртқа поғонасининг қийшайиши дейилади. У уч хилда бўлади. Лордоз (олдинга), кифоз (орқага) ва Сколиоз (ёнга) қийшайиши орқали вужудга келади. Катта ёшдаги кишининг умуртқа поғонаси олд ва орқа томонга қараган кичикроқ букилмалар бўлади. Бу букилма ёшлиқдан аста секин айниқса бола тик туришига ва юришга ўргана бошлаганда вужудга келади. Бу касаллик бўлмай, балки физиологик ҳолат ҳисобланади. Умуртқа поғонаси касаллигида эса умуртқа поғонасининг физиологик ҳолатидан чиқиб, олд ва орқа томонга қараб, қийшайиши кузатилади. Кифоз ёйсимон бўлиши мумкин. Бунда умуртқа поғонасининг у ёки бу бўлаги орқа томонга қийшайган бўлади. Ёйсимон кифоз умуртқа поғонасининг кўкрак қисмида кўпроқ учрайди. Кифозни бу формасини олдини олиш сколиозга ўхшашдир. Уни даволаш гимнастикаси, физиотерапия буюрилади. Умуртқа поғонасининг орқага туртиб туртиб

чиқиши кўпроқ кўкрак умуртқаларида кузатилади ва бу букрилик деб аталади. Букриликка умуртқа поғонасининг турли касалликлари ва шикастланиши, кўпинча умуртқани сил билан касалланишига сабаб бўлади бу касални даволаб букриликни олдини олиш мумкин. Лордозда умуртқа поғонаси ичкарига қийшаяди. Кўпинча чанок суягининг сон суяги билан туташган буғинининг туғма чиқиши сабаб бўлади. Бел лордозни қорнига её йиғилишидан ҳам пайдо бўлади. Лордозда умуртқалар деформацияланади ва оғрийди. Умуртқа поғонаси шикасланган қисмининг харакатланиши қийинлашади. Лордозни даволашда унинг сабаби аниқлангач врач томонидан даво гимнастикаси ва массаж буюрилади.

### **Сколиозда даволаш жисмоний тарбияси**

Сколиоз туғма (умуртқаларнинг нотўғри ривожланиши туфайли) бўлиши мумкин лекин кўпроқ 5 - 15 ёшли болаларда айниқса ўқувчилар орасида учрайди. Ўқув машғулоти вақтида болалар партада гавдасининг нотўғри тутиб ўтириши натижасида умуртқа поғонаси ва мускулларга оғирлик бир хилда тушмайди. Оқибатда мускуллар бўшашиб қолади. Умуртқа поғонаси бойламлари ва шаклининг ўзгариши турғун сколиозга сабаб бўлади. Болаларнинг ёшликда рахит бўлганлиги, катта ёшдагиларнинг доим бир қўлида юк кўтариши ҳам сколиозга олиб келиши мумкин. Умуртқанинг синиши ёки унинг айниқса сил оқибатида емирилиши натижасида ҳам сколиоз рўй беради. Кишининг бир оёғи калта бўлса ўша томонга энгашиб қадам ташлаши натижасида функционал сколиоз келиб чиқади. Сколиознинг олдини олиш учун болаларни партада ва стол атрофида тўғри ўтиришга ўргатиш, врач буюрган даволаш жисмоний тарбияси машқларининг кунт билан бажариш массаж қилиш серхаракат ўйинлар ўйнаш, очиқ хавода сайр қилиш катталарда эса меҳнат билан дам олишни тўғри алмаштириб туриш иш вақтида ишлаб чиқариш гимнастикаси билан шуғулланиш лозим.

Умуртқа поғонасининг қийшайишини барча хиллари олдини олиш учун болаларни қадди қоматини тўғри тутишга ўргатиш, тана мускулларини мустахкамлайдиган комплекс машқларни хар куни бажариб туриши керак.

Юқорида кўрсатилиб ўтилгандек кифолордоз умуртқа поғонасида касаллик ҳолати хисобланмайди бу таянч харакат органининг физиологик ҳолати бўлиб, бунда шартли рефлекс натижаси катта рол ўйнайди. Бунда ички органларда касалликлар вужудга келиши мумкин.

Бу бошқача айтганда қоматни нуқсони хисобланади. Сколиоз эса касаллик бўлиб, бунда ички органларда касалликлар вужудга келиши мумкин. Бу бошқача айтганда қоматни нуқсони хисобланади. Сколиоз эса касаллик бўлиб бунда ички органларда ҳам хар хил ўзгаришлар содир бўлади, бу фақат нуқсон бўлмай касаллик ҳолати ҳамдир, сколиозни 4-та даражаси мавжуд бўлиб унинг бу даражалари умуртқа поғонаси суяклари ўз ўқи атрофида буралиш натижасида содир бўлади, унинг 1-



даражаси бу бўрилиш 10 градусда ортмайди, 2-даражаси 30-градусгача, 3-даражада 30-60 градусгача ва 4-даражасида 60 градус ва ундан ошиш мумкин сколиозни 1-2 даражаларини махсус даволовчи машқлар орқали даволаш мумкин, аммо 3-4 –даражаларини даволаб бўлмайди, чунки бунда кучли поталогик ўзгаришлар содир бўлади, фақат оператция йўли билан даволанади. Умуман умуртқа поғонасини қийшайиши касаллик ва етишмовчиликларни махсус даволовчи жисмоний тарбия машқларидан фойдаланилади, жумладан тўғриловчи коррегирловчи симметрик ва асимметрик тўғриловчи машқлар қорин ва бошқа мускуллар системасига тўғриловчи машқлар берилади, буларни даволашда сузиш ва массаж катта аҳамиятга эга ҳисобланади.

### **Ясси оёқликда даволаш жисмоний тарбияси**

Ясси оёқликда-оёқ панжаси гумбазининг ялпайиб текис бўлиб қолиши оёқ бўйига ёки энига ясси бўлиши мумкин. Гоҳо ҳар иккиси бирга учрайди оёқ энига ясси бўлса унинг тагига энига ялпаяди оғирлик эса оёқни 1 ва 5-чи бармоқларга тушмай бармоқ тагига кафт суякларининг бошчасига тушади, оёқ бўйига қараб ясси бўлса унинг таги ерга бир текис тегиб туради оёқ яссилиги туғма жуда кам ёки ҳаётда орттирилган бўлади, ҳаётда орттирилгани кўпроқ учрайди асосан оёқ панжаси мускул бойламлари апаратининг заифлаши масалан рахит ёки хаддан ташқари зўр келиши оқибатида пойфзалнинг ноқулай бўлиши маймоқлик, оёқ шикастланиши ёки фалажланиши кўпинча полимитда сабаб бўлади баъзан касаллик иш кунининг кўп қисмини оёқда тик туриб ўтказадиган кишилар сартарош, сотувчи ва бошқаларда пайдо бўлади. Касалликни дастлабки белгиси оёқ тез толикади, таги оғрийди, болдир сон соҳасида ҳам оғриқ сезилади, кейинчалик оғриқ тизза бўғимлари белга ҳам тарқалади, кечкурунга бориб оёқ шишади кечаси шишиш қайтади ясси оёқликда кишилар оёғини кериб, тизза ва чанок, сон бўғимини сал букиб қўлларини силкиб юришади, уларда кўпроқ пойфзалнинг пошнаси ва таг чарми, ички юзаси едирилади ясси оёқликни олдини олишда пойфзалнинг оддий ва қулай бўлиши, сиқмаслиги, пошнаси жуда баланд бўлмаслиги ниҳоятда муҳим.

Кун бўйи тик оёқда туриб ишлайдиганлар вақти-вақти билан оёқларини тўғри узатиб 5-10 минут давомида дам олишлари керак. Болаларда учрайдиган ясси оёқликни олдини олиш учун уларнинг қади-қоматига эътибор бериш боши ва танасининг тўғри тутишга ўргатиш лозим оёқнинг мускул ва бойламларини мустаҳкамлашда бадан тарбия ва спорт билан шуғулланиш шунингдек ёзнинг иссиқ кунларида тупроқда оёқ яланг юришнинг фойдаси бор. Оёғи ясси одамларни ортопед врач даволайди. Давони иложи борица эрта бошлаган маъқул, беморни уйда қилиши мумкин бўлган махсус гимнастика буюрилади кечкурун оёқни иссиқ сувга сув температураси 35-36 градус бўлиши керак солиб ўтириш сўнгра панжа ва болдирга бармоқдан юқорига қараб силаш, пайфзал ичига махсус патак стелка супинатор солиб кийиш ёки махсус пайфзал тавсия этилади бу

тадбирлар ёрдам бермаса операция қилинади.

### **НАЗАРАТ САВОЛЛАР**

1. Артрит нима ва унда даволаш жисмоний тарбиясини қўлланилиши.
2. Артроз қандай касаллик ва унда даволаш машқлари қўлланилиши.
3. Қомат деганда нимани тушунасиз?
4. Қоматни бузилиши нимадан иборат?
5. Қомат бузилганда қандай даволаш машқлари қўлланилади?
6. Сколиоз нима ва унда қандай даволаш машқлари қўлланилади?
7. Ясси оёқликда қандай даволаш машқлари қўлланилади?

### **ТАЯНЧ ИБОРАЛАР**

1. Артритда даволаш машқлари.
2. Артрозда даволаш машқлари.
3. Қоматни шаклланиши.
4. Қоматни бузилиши.
5. Қомат бузилганда даволаш машқлари.
6. Сколиоз ва уни даволаш машқлари.
7. Ясси оёқликда даволаш машқлари.

### **Адабиётлар**

1. Гуселевич А.В. Медицинский справочник тренера. М. ФиС. 1981.
2. Дубровский В.И. Спортивная медицина. Учебник для студентов вузов – М. Гуманит. Изд. Сентр. ВЛАДОС. 1998.
3. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. Учебник для студентов вузов – М. Гуманит. Изд. Сентр. ВЛАДОС. 1998.
4. Дубровский В.И. Лечебный массаж. – М. Медицина. 1995.
5. Рихсиева О.А., Саидов Т.М., Нурмухамедов К.А., Рихсиев

### **13- Семинар. Модда алмашувини касалликларида даволаш жисмоний тарбияси**

#### **РЕЖА:**

1. **Моддалар алмашувининг бузилиши ва уларда даволаш машқлари.**
2. **Семизликда даволаш машқлари**
3. **Қандли ва қандсиз диабетда даволаш машқлари**

#### **Моддалар алмашувининг бузилишларида даволаш машқлари**

Маълумки аъзоларнинг ишлаб туришини таминловчи жараён тўқималарнинг озикланиши учун зарур бўлган овқат моддалари (оксил, ёғ, углевод ва витаминлар)нинг парчланиши туфайли идора қилинади. Лекин айрим сабабларга кўра, озик моддаларининг парчланиши издан чиққанда турли касалликлар пайдо бўлади. Масалан, қонда витамин С етишмаганда

синга, урат моддалари кўпайиб кетганда подагра ва нихоят, вазопрессин гармони етишмовчилигида қандсиз диабет, инсулин гармони етишмаганда эса қандли диабет вужудга келиши мумкин.

Семизлик - ирсий сабаблар билан боғлиқ бўлиб, кўп овқат ейиш ва кам ҳаракат қилиш натижасида юзага келади. Бунда беморлар иш қобилиятининг пасайганидан салга чарчаб қолиш, кўп терлаш, иштахаси зўрлигидан шикоят қиладилар. Агар одам жуда ҳам семириб кетса, юрак атрофини ёғ босиб, хансираб қолади. Қорин қисмида ёғ тўпланганда ел йиғилади, ич қотади, қорин деворида ёғ тўпланганда ўт пуфагида тошлар пайдо бўлиши мумкин. Семизликнинг 4 даражаси: 1-даражаси - тана оғирлиги нормага нисбатан 30 фоизгача ошади; 2-даража - 30 - 50 фоизгача; 3- даража 50 - 100 фоиз ва 4 - даража 100 фоиз ва ундан юқори бўлади.

Даволаш жисмоний тарбиясига диета(пархез)терапияни қўшиб олиб борилиши семиришда ўзини катта натижасини беради. Бунда моддаларни парчалайдиган ҳаракатларга кўпроқ эътибор бериш керак. Масалан, сиклик машғулотларга кўпроқ зўр берилиши керак. Гимнастик машқларга ҳам эътиборни тортиш зарур, чунки бу машқлар қорин, сон, кўкрак ва бошқа тана қисмларига таъсир кўрсатади. Эрталабки гигиеник гимнастика (давомийлиги 15-30 минут) машқларида гимнастика машқлари, юриш, сайрлар (яёв, велосипедда) ва қўл келадиган спорт ўйинлари қўлланилади.

Агар одам организмда витамин С етишмаса синга касаллиги пайдо бўлади. Бунда барча тўқималарда моддалар алмашинуви издан чиқади. Бу ҳол ҳамма аъзоларда қон алмашилишинг бузилишига олиб келади. Оғиз бўшлигида майда яралар ҳосил бўлади, улардан қон оқиб туради. Беморнинг мадори қуриб, мушакларида оғриқ пайдо бўлади, хатто терисига тошмалар тошади, майда қон қуйилишлари, кўкимтир (айниқса оёқнинг болдир ва тиззадан паст қисмларида оролчалар ҳосил бўлади.

Подагра касаллиги ҳам моддалар алмашуниви бузилиши касаллигига кириб, у асосан қонда урат кислотасини кўпайиб кетишидан келиб чиқади. Бунда бемор оёқ товонлари оғришидан, бўғимлари шишиб кетиши, оёқ бармоқларини қимирлатганда оёқ тагида оғриқ пайдо бўлишидан шикоят қилади. Бўғимларда урат кислотанинг йиғилиши натижасида бўғимлар ўзгариши, кулоқда ҳам тугунлар пайдо бўлиши мумкин. Касаллик бир неча йил чўзилиб кетганда (5-10 йил) тез-тез сийиш, буйракда тош йиғилиши натижасида белда оғриқ, оғиз қуриши, озиш, қувватсизлик каби белгилар пайдо бўлади. Бу касалликда даволаш машқларини қўллаш организмдан сийдик кислотасини чиқариб юборилишини тезлаштиради.

Қандли диабет- эндокрин бези касалликларидан бири бўлиб, бунда меъда ости безининг лангерганс оролчаларидаги бета хужайралардан инсулин гормони кам ишлаб чиқарилади. Бунда бемор кўп чанқайди, кўп сув ичади, тез-тез сияди (10-15 литргача ). Шунингдек тез қорин очишлик, кам қувватлик, кўришни пасайиб кетиши каби белгилар пайдо бўлади. Қанд касаллигида даволаш машқларини қўллашнинг асосий мақсади тўқималарни кучини ошириш, қондаги глюкозани йўқотиш ва уни мускулларда тўпланишини таъминлашдан иборат. Даволаш жисмоний тарбиясини

қўллаш қонда қанд миқдорини меъёрлаштиради ва организмни чидамлилигини оширади. Қанд касаллигини енгил кўринишида даволаш жисмоний тарбияси барча мускулларга машқ бериш орқали амалга оширилади. Харакат катта амплитудада, секин ва ўртача тезликда, кичик мускул гуруҳларида тез. Секин-аста машқлар мураккаблаштирилиб (бошқарув машқлари) борилади ва анжомлар билан олиб борилади (нарвон ва скамейкаларда). Машғулоти давом этиши 30-40 минут. Тиғизлиги юқори даражада. Бундан ташқари миқдорлаштирилган юриш (аста-секинлик билан 5 км дан 10-12 км гача ошиб борувчи ) спорт машқлари (конкида учиш, сузиш, эшкак эшиш, югуриш) ўйинлар ( волейбол, бадминтон, теннис)ни жуда қаттиқ врач-педагогик назорат асосида олиб борилади.

Қанд касалининг ўртача оғирликдаги ҳолатида даволаш жисмоний тарбияси дориларни турғунлаштиришга ёрдам беради. Бундан ҳамма мускул системаларига ўртача ва кичик тезликдаги машқлар берилади. Машғулоти давомийлиги 25-30 минут тиғизлиги юқори эмас. Бундан даволаш жисмоний тарбиясидан тарбиясидан ташқари миқдорий юриш ҳам қўлланилади (2-7 км).

Оғир ҳолат ва юрак қон-томир касалликларида қўлланиладигандек амалга оширилади. Бунда умумий организмга оғирлик катта эмас ва ўртача бўлади. Бунда кичик ва ўрта мускул гуруҳларига машқлар аста-секинлик ва эҳтиётлик билан олиб борилади. Бунда организмни оғирликка нисбатан мослашиши ҳисобга олинади. Оғирлаштиришда шу нарсани ҳисобга олиш керакки, аста-секин қўлланилган жисмоний машқ қандни миқдорини камайтиради, чунки бунда нафақат мускулдаги гликоген, хатто қондаги қанд ҳам. Даволаш жисмоний тарбиясини камида бир соат инсулин юборганда ва енгил овқатланганда сўнг амалга ошириш лозим. Акс ҳолда гипогликемия вужудга келади.

Қандсиз диабет эндокрин бези касалликларидан бири бўлиб, бунда хасталик гипофиз орқа бўлмачасидаги антидиуретик гармон, яъни възобрессин етишмовчилигидан пайдо бўлади. Беморлар кўп сийишга (10-40 л), қаттиқ чанқоқликга, уйқусизликга (жуда кўп чанқаб, кўп сийиш натижасида) кечқурунлари безовта бўлиши натижасида жиззакиликка мойил бўладилар. Бундан ташқари беморни қувватсизлик, совуқ қотиш, ич қотиш, тери қуриши ҳам безовта қилади.

### **НАЗАРАТ САВОЛЛАР**

1. Семириш қандай касалликларга киради ?
2. Подагра касаллиги қандай касаллик ?
3. Қандли диабет қандай касаллик ?
4. Қандсиз диабет қандай касаллар сирасига киради ?
5. Модда алмашунуви бузилишида даволаш жисмоний тарбиясини қўлланилиши.

### **ТАЯНЧ ИБОРАЛАР**

1. Семиришда даволаш машқлари.

2. Подагра касаллигида даволаш машқлари.
3. Қандли диебетда даволаш машқлари.
4. Қандсиз диабетда даволаш машқлари.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура Учебник для студентов вузов. М.Гуманит.издю.центр. ВЛАДОС, 1998.
2. Лечебная физическая культура М. ФиС. 1988
3. Спортивная медицина. Лечебная физическая культура и массаж М. ФиС. 1985.