

**AZƏRBAYCAN DÖVLƏT BƏDƏN TƏRBİYƏSİ VƏ İDMAN AKADEMİYASI**

**BƏDƏN TƏRBİYƏSİ VƏ İDMANIN NƏZƏRİYYƏSİ VƏ METODİKASI  
KAFEDRASI**

Magistrant Sərdərov İsgəndər Adil oğlunun

“Müasir idmanda ifrat məşq və onların aradan qaldırma yolları”  
mövzusunda yazdığı

**M A G İ S T R D İ S S E R T A S İ Y A S I**

İxtisasın şifri və adı: 060802 – Bədən tərbiyəsi və idman

İxtisaslaşma: Fiziki tərbiyə nəzəriyyəsi və metodikası

Elmi rəhbər: professor Məcidov N.B.

Bakı - 2021

## Plan

	Səh.
Giriş	3
Fəsil I. İfrat məşq haqqında ümumi anlayış	7
1.1. İfrat məşqin ədəbiyyatda yeri	7
1.2. Mütəxəssislər ifrat məşq haqqında	12
1.3. Təcrübədə ifrat məşq	14
1.4. Fiziki yük zamanı baş verən əzələ ağrısı haqqında	18
Fəsil II. İdmançının hazırlığında məşqin təşkili və keçirilməsi	23
2.1. Məşq prosesinin planlaşdırılması	23
2.2. Fiziki yük və onun hesablanması	29
2.3. Yorğunluq və onun növləri	31
2.4. Fiziki yük prosesində istirahətin rolu və intervalların formaları	32
2.5. Yarışqabağı çəkinin süni azaldılmasının orqanizmə təsiri	34
2.6. İdmançının hazırlığında metodik prinsiplərin rolu	38
Fəsil III. İdmançıların bərpası və İfrat məşqin qarşısının alınma yolları	43
3.1. İdmançının bərpa olunma yolları	43
3.2. Eksperimental məşq metodikası	52
3.3. İfrat məşqin aradan qaldırılma yolları	56
Nəticələr	59
Təkliflər	61
İstifadə olunan ədəbiyyat	64

## Giriş

**Tədqiqatın aktualığı.** Müasir idmanda yüksək nəaliyyətlər əldə etmək, ölkənin şərəfini qorumaq, himnini səsləndirmək, bayrağını ucaltmaq, orqanizmi möhkəmləndirmək, işgörmə qabiliyyətini artırmaq, fiziki qabiliyyətləri inkişaf etdirmək bədən tərbiyəsi və idman nəzəriyyəsinin əsasını təşkil edir. Fiziki tərbiyə sisteminin məqsədi – fiziki cəhətdən hərtərəfli və harmonik inkişaf etmiş, mənəvi və iradi keyfiyyətləri tərbiyə olunmuş, sağlam, yüksək əmək məhsuldarlığına və vətəni qorumağa hazır olan cəmiyyətin fəal qurucularını yetişdirməkdən ibarətdir. İnsanın nə qədər çox hərəkət bacarıq və vərdişləri icra etmək qabiliyyəti varsa, onun digər fiziki hərəkətləri mənimsəmək imkanları bir o qədər çox olacaq. İnsanlarda hərəkət bacarıq və vərdişlərin formalaşması onların əmək, idman, müdafiə və digər peşəkar qabiliyyətlərinin təkmilləşməsinə imkan yaradır. Bədən tərbiyəsi və idman sahəsində bilik əldə etmək insanın savadını, təhsilini, intellektini artırır, ondan istifadə edir və ömür boyu fiziki özünü-təkmilləşdirmə ilə məşğul olur.

Fiziki keyfiyyətlərin istiqamətləndirilmiş inkişafı əsasında bir sıra fərdi vəzifələr həll edilir. Bədən quruluşunun təkmilləşdirilməsi yəni, - əzələ kütləsinin, çəkinin, qamətin nizamlanması, yastıpəncəliyin və digər insan bədəninin məhdudiyətlərinin düzəlməsi. Bədənin formasının təkmilləşməsi eyni zamanda orqanizmin funksional göstəricilərində təsir edir. İnsanın düzgün və harmonik inkişafı ancaq hərtərəfli fiziki hazırlığın təminatı ilə mümkündür. Fiziki inkişafın harmoniyası insan orqanizminin funksiya və orqanlarına müsbət təsir göstərir. Sağlamlaşdırıcı vəzifənin həlli orqanizmin xarici mühitin mənfi təsirlərinə, müxtəlif tipli xəstəliklərə qarşı davamlı olmağa imkan yaradır.

**Tədqiqatın problemi.** İnsanın özünə nəzarət etməsi və orqanizmin imkanlarına uyğun olması müasir həyatın başlıca şərtlərindən biridir. Ancaq bəzən insanlar, xüsusən idmançılar öz xarici görünüşünü dəyişmək, yüksək nailiyyət əldə etmək istəyindən, əksinə olan nəticələr əldə edirlər. Yüksək dərəcəli idmançılar həmişə optimal məşq ilə ifrat məşq sərhəddində bir balans, tarazlığı qorumağa çalışırlar. Ədəbiyyatların təhlili göstərir ki, öz idman karyeralarında yüksək dərəcəli idmançıların 20% ifrat məşq ilə qarşılaşır. Düzümlük tələb edən idman növlərində isə bu rəqəm 70% gəlib çatır.

Bəzi hallarda yüksək nailiyyətlər əldə etmək üçün idmançı və məşqçilər məşq prosesində insan orqanizminin həddini aşırırlar. Bu zədələnmələrə, xəstəliyə, nailiyyətlərin aşağı düşməsinə, ruh düşgünlüyyəne səbəb olur. Hazırda ifrat məşq idmançı hazırlığında bir problemə çevrilmişdir.

**Tədqiqatın fərziyyəsi** - idmançılarda ifrat məşq vəziyyətini törədən səbəbləri müəyyən edilsə, onları aradan qaldırılma yolları sistemləşdirilsə və məşq prosesinin planlaşdırılmasında idmançılara verilən fiziki yük müvafiq tələblərə cavab verərsə, bu idmançılarda zədələnmələrin, məşq xəstəliyinin, ruh düşgünlüyyənin qarşısını alar və yüksək nəailyyətlər əldə etməyə yol açar.

**Tədqiqatın məqsədi:** İdmanda ifrat məşq problemlərini müəyyənləşdirmək və onların aradan qaldırma yollarını sistemləşdirməkdən ibarətdir.

Qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq üçün tədqiqat qarşısında aşağıdakı **vəzifələr** qoyulmuşdu:

- Müasir ədəbiyyatda ifrat məşq problemini öyrənmək;
- İfrat məşq haqqında mütəxəssislərin rəyini müəyyənləşdirmək;

- Təcrübədə idmançıların ifrat məşq vəziyyətində olma səbəblərini təyin etmək;
- İfrat məşqi yaradan səbəblərin aradan qaldırma yollarını sistemləşdirmək.

Vəzifələr ümumqəbul edilmiş **tədqiqat metodları** vasitəsilə həll edilmişdir:

1. Ədəbiyyatların təhlili metodu;
2. Sorğu və anketləşdirmə metodu;
3. Pedaqoji müşahidə metodu;
4. Riyazi hesablama metodu.

**Tədqiqatın obyektı** - idmançıların orqanizmində baş verən ifrat məşq prosesı.

**Tədqiqatın predmeti** - ifrat məşqi törədən səbəblər və onların aradan qaldırılma yolları.

**Tədqiqatın mərhələləri.** Tədqiqat 3 mərhələdən ibarət olub. I mərhələ sentyabr 2019-cu ildən fevral 2020-ci ili əhatə edib. Bu müddətdə ədəbiyyatlarda ifrat məşq problemləri haqqında məlumat toplanılıb, təhlil edilib. Müxtəlif idman növlərində idmançıların ifrat məşqin əlamətləri, səbəbləri, aradan qaldırılma yolları öyrənilib. Burada əsasən müxtəlif idman növləri üzrə məşq prosesində müşahidələr aparılıb. Pedaqoji müşahidələr zamanı məşqdə idmançılara verilən fiziki yükün onların yaşına, cinsinə, fiziki hazırlığına, idman stajına, sağlamlığına, idman ustalığına və s. müvafiqliyi qeyd edilib. Həmçinin bəzi idman növlərində (təkmübarizlik idman növləri) yarış qabağı çəkinin süni azaldılması və bu zaman orqanizmdə baş verən dəyişikliklər araşdırılıb.

Tədqiqatın II mərhələsi 2020-ci ilin mart ayından may ayına qədər

davam edib. Bu mərhələdə idmançılar və məşqçilərlə ifrat məşq haqqında sorğu keçirilib. Sorğuda ifrat məşq haqqında məşqçi və idmançıların ümumi anlayışları, bu məşqi törədən səbəbləri, onların aradan qaldırılma yolları haqqında bilik və bacarıqları müəyyən edilib.

Tədqiqatın III mərhələsi 2020-ci ilin sentyabr ayından 2021-ci ilin aprel ayına qədər davam edib. Tədqiqatın qarşısına qoyulan məqsəd və vəzifələrin həlli zamanı əldə edilən elmi məlumatlar sistemləşdirilib, ifrat məşqin qarşısının alınma yolları müəyyənləşdirilib və məşqçi və idmançılar üçün təkliflər hazırlanıb.

**Tədqiqatın elmi-nəzəri mahiyyəti** ondan ibarətdir ki, tədqiqat zamanı əldə edilən elmi məlumatlardan ADBTİA-da məşqçi hazırlığında mühazirə və seminar məşğələlərində istifadə etmək, müəllim-məşqçilər və idmançı və tələblər üçün ifrat məşq və onun aradan qaldırılma yolları haqqında tədris metodiki vəsaitlər hazırlamaq olar.

**Tədqiqatın təcrübi əhəmiyyəti** ondan ibarətdir ki, tədqiqat nəticəsində xüsusən yeniyetmələrin hazırlığında ifrat məşqin qarşısının alınması yolları araşdırılıb, sistemləşdirilib, fiziki yükün verilməsində yeniyetmə idmançıların funksional hazırlığının, yaş xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması təklif olunub.

**Tədqiqatın nəticələri** ilə bağlı akademiyanın elmi xəbərlər jurnalında 1 məqalə çap edilib. Eyni zamanda cudo məşqçiləri ilə tədqiqatın nəticələri əsasında onlayn məşğələlər aparılıb.

## Fəsil I. İfrat məşq haqqında ümumi anlayış

### 1.1. İfrat məşqin ədəbiyyatda yeri

Ədəbiyyatlarda qeyd olunub ki, idman ağır əməkdir. Hər hansı bir məşq müəyyən yükləri tələb edir, bunun sayəsində enerjimiz sərf olunur və yoruluruq. Düzgün qurulmuş və müntəzəm məşqlər ilə insanın uğur səviyyəsi tədricən yüksəlir. Ancaq yüksək nəticələrə nail olmaq üçün idmançılar çox vaxt özlərini, bədənlərinin imkanları həddində artıq çalışmağa məcbur edirlər. Gücləndirilmiş məşq zamanı bədənin fiziki və psixoloji imkanlarının səviyyəsi yüksəlir və bu çox vaxt həddindən artıq yüklənməyə və bir sıra ciddi problemlərə səbəb olur. Sağlamlıq problemləri ilə yanaşı, yüksək nəəliyyətlərə çatmaqda çətinliklər yarana bilər və nəticədə idman fəaliyyətində zəifləmələr baş verir.

Bir tərəfdən məşq istədiyimiz nailiyyətə çatmaq üçün bir yoldur, digər tərəfdən fiziki yük çox olduqda, orqanizm ayrılmış müddətdə bərpa ola bilmir və xəstəlik səviyyəsi baş verir ki, buna **ifrat məşq** deyilir. Bu səbəbdən bərpa olmağa xüsusi diqqət vermək lazımdır və yüksək nəəliyyət əldə etməyə tələsmək olmaz. Əgər idmançı məşqlər arasında bərpa olunmursa, onun nəticələri zəifləyir və idmançı özündə **ifrat məşqin əlamətlərini** qeyd edə bilər. Ədəbiyyatlarda ifrat məşqin aşağıdakı əlamətləri göstərilir:

- çox sürətli yorulma;
- səbəbsiz yerə tez qıcıqlanma;
- baş ağrıları;

- taxikardiya;
- koordinasiyanın pisləşməsi;
- yuxusuzluq və ya, əksinə, yuxuculluq;
- iştahanın yoxluğu;
- məşq etməkdən imtina etmək.

Ədəbiyyatların təhlili zamanı müəyyən olundu ki, ifrat məşq baş verib, verməməyini yoxlamaq üçün xüsusi sadə bir **testdən** istifadə etmək olar. Bunun üçün idmançı səhər yuxudan oyanıb, çarpayından qalxmamış öz nəbzini 1 dəqiqə müddətində qeyd edir. Sonra qalxıb 1 dəqiqə ayaq üstə qalır və daha sonra nəbzi yenidən ölçür. Alınan fərq 20 zərbədən çox olarsa, bu təsdiq edəcək ki, orqanizm ifrat məşq vəziyyətindədir. Mütəxəssislər bu vəziyyətə ciddi yanaşmaq, tədbir görmək və ya hətta həkimə müraciət etmək lazım olduğunu məsləhət görürlər.

**Uzun və ya çox intensiv məşqlərdən başqa, ifrat məşqin digər səbəbləridə ola bilərlər:**

- Suyun kifayət etməyən qəbulu. Orqanizmdə bu səbəbdən zəhərlər və şlaklar toplanır, artıq enerji xərclənir, immunitet enir və nəticə kimi, orqanizmdə ifrat məşq başlayır. Bu çox zaman düzgün olmayan süni çəki salma zamanı baş verir.
- Yanlış qidalanma. Qidanın çatışmazlığı və ya artıq olmağı. Bu bərpanı tormozlayır – orqanizmə enerji lazımdır, amma şüurlu miqdarda. Rasionda zülalların az miqdarı əzələlərə bərpa olmağa imkan vermir, çünki məhz zülal əzələ lifləri üçün əsas tikinti materialı kimi xidmət edir. Karbohidrat azlığı əsəb sistemini dağıdır. Ona görə tarazlaşdırılmış qidalanma yaxşıdır. Buda çox zaman düzgün olmayan süni çəki salma zamanı baş verir.



- Yuxusuzluq. Əgər idmançı 6 saatdan az saat yatırssa, orqanizm sadəcə bərpa ola bilmir, yorğunluğu yığılır və ifrat məşq başlayır. Fiziki hazırlığın səviyyəsindən asılı olmayaraq qadınlarda və kişilərdə bu alqoritm eyni cür işləyir.
- Streslər. Pis əhval-ruhiyyə və emosional vəziyyət – orqanizmin psixoloji tərəfdən zəiflədir, nəticədə fiziki vəziyyətə təsir edir.
- Yoluxucu və ya kəskin xroniki xəstəliklər. Hətta xəstəliyin simptomlarının birinci təzahürü — ona xəbər verir ki, məşqləri saxlamaq lazımdır. Çünki xəstəlik zamanı orqanizmin bütün gücünü infeksiyayla mübarizə aparmağa sərf edir və onda məşqlər üçün enerjilər sadəcə qalmır (şəkil 1).

## İFRAT MƏŞQİN ƏLAMƏTLƏRİ

### Ə L A M Ə T L Ə R

Çox sürətli yorulma  
 Səbəbsiz yerə tez qıcıqlanma  
 Baş ağrıları  
 Taxikardiya  
 Koordinasiyanın pisləşməsi  
 Yuxusuzluq  
 İştahanın yoxluğu  
 Məşq etməkdən imtina etmək

### S Ə B Ə B L Ə R

#### Suyun kifayət etməyən qəbulu.

Orqanizmdə bu səbəbdən zəhərlər və şlaklar toplanır. Bu çox zaman düzgün olmayan süni çəki salma zamanı baş verir.

**Yanlış qidalanma.** Qidanın çatışmazlığı. Buda çox zaman düzgün olmayan süni çəki salma zamanı baş verir.

**Yuxusuzluq.** Əgər idmançı 6 saatdan az yatırssa, orqanizm sadəcə bərpa ola bilmir, yorğunluğu yığılır və ifrat məşq başlayır.

**Streslər.** Pis əhval-ruhiyyə və emosional vəziyyət – orqanizmin psixoloji tərəfdən zəiflədir, nəticədə fiziki vəziyyətə təsir edir.

**Xəstəliklər.** Xəstəlik zamanı orqanizmin bütün gücünü infeksiyayla mübarizə aparmağa sərf edir və onda məşqlər üçün enerjilər sadəcə qalmır.

### Şəkil 1.

İfrat məşqin aşağıdakı mərhələləri var:

I mərhələni adətən idmançılar hiss etmirlər. İdmançının birinci şikayətlərini yorğunluqla əlaqələndirirlər. Bəzi hallarda onların şikayətləri dəqiq olmur və dəyişkən olur. Tez-tez müxtəlif əlamətləri qeyd edirlər. Bunlardan: yuxunun pozulması, iştahanın olmaması, məşqdən imtina etmək, orqanizmdə süsgünlük, bərpa vaxtının uzadılması və s.

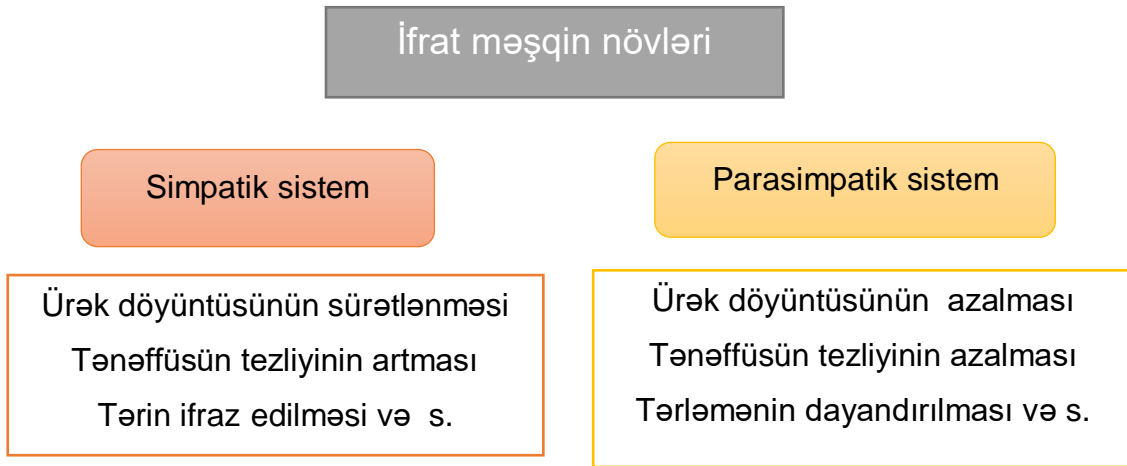
II mərhələdə - getdikcə orqanizmdə dəyişikliklər artır, şikayətlər daha dəqiq ifadə edilir. İdmançı məşqdən boyun qaçırır, özünə inamı itirir, yarışlardan qorxur, apatiya əmələ gəlir, əzginlik güclənir, yuxu pozulur, iştah pisləşir. Bütün bunlar birlikdə nevroza səbəb ola bilər.

III mərhələ - əgər I və II mərhələlərin qarşısı alınmazsa, əsəb və vegetativ sistemlərdə ciddi və ağır dəyişikliklər baş verir. Əzələ qüvvəsi və ümumi çəki azalır, arterial qan təzyiqinin qeyri-sabitliyi göstərilir, nəfəs alma və qan dövrənində gərginlik müşayiət olunur. Bədənin bərpa olma müddəti artır (şəkil 2).



## Şəkil 2.

Ədəbiyyatların təhlili göstərir ki, ifrat məşqin iki növü var: simpatik və parasimpatik ifrat məşq (şəkil 3.). Sinir sistemimiz simpatik və parasempatik sinir sistemlərindən ibarətdir. Hər iki sistem eyni vaxtda işləyir, bir-birinin işinə nəzarət edir.



## Şəkil 3.

**Simpatik sistem.** Stress yaşadığımız zaman simpatik sistemimiz işləməyə başlayır və bu, ürək döyüntüsünün sürətlənməsi qan axınının artmasına, tənəffüsün tezliyinin artması oksigen çoxalması üçün, bədəni sərinlətmək üçün tər vəzilərindən tər ifraz edilir və s.

**Parasimpatik sistem.** Stress keçdikdə simpatik sistemimiz bədənə təsirini azaldır və parasempatik sistemdə öz növbəsində dominant olur və orqanizmin bərpasına kömək edir. Nəbz və tənəffüs dərəcəsi azalır, tərləmə dayandırılır və s.

Simpatik və parasempatik sistemlər bədənimizə fərqli təsir göstərir: biri stresi idarə edir, ikincisi stresdən sonrakı bərpa prosesini edir.

İfrat məşq o zaman baş verir ki, idmançı kifayət qədər istirahət etməmiş yeni stres, fiziki yük alır. Bu halda o simpatik sistemi yükləyib ifrat məşqə səbəb olur. Simpatik ifrat məşqdən əsas vasitə orqanizmə əlavə bir istirahət verməkdir. Əlavə istirahət, bu tam istirahət və ya azaldılmış yüklə məşq və ya digər idman növlərində məşq deməkdir. Qeyd etmək lazımdır ki, simpatik ifrat məşq baş verdikdə, parasimpatik sistem orqanizmi hələ də stresin təsirindən bərpa etməyə çalışır, lakin bərpa simpatik sistemin təsiri altında olur.

Əgər idmançı həddindən artıq məşq simptomlarına məhəl qoymadığını və yüksək stress səviyyəsində məşq etməyə davam edərsə, sonda simpatik sistem tükənir. Parasempatik sistem dominant olur və orqanizmi bərpa etməyə çalışır. Simpatik sistem artıq orqanizmin balansını tənzimləyə bilmir və bərpa proseslərində nizam pozulur. Bu təsir parasempatik ifrat məşq kimi tanınır. Bu zaman sakit vaxtda idmançının ürək döyüntülərinin sayı normadan aşağı olur. İdmançı uzun müddət ifrat məşq vəziyyətində olduğundan onun əsəb və hormonal sistemləri tükənib.

## 1.2. Mütəxəssislər ifrat məşq haqqında

Tədqiqat zamanı biz idman sahəsində çalışan məşqçilər və idmançılar ilə ifrat məşq haqqında sorğu keçirdik. Məqsəd məşqçi və idmançıların ifrat məşq haqqında məlumatlı olması, onun törədən səbəbləri və aradan qaldırma yollarını müəyyən etməkdən ibarət idi. Sorğuda müxtəlif idman növlərindən 86 nəfər iştirak edib. Bunlardan: 14 məşqçi, 72 idmançı idi. 14 məşqçidən 9 nəfəri Əməkdar Məşqçi, 5 nəfər məşqçi isə İdman ustaları və 72 idmançıdan 64 nəfər idman ustası, 8 nəfər idman ustalığına

namizədlər idi. Həm məşqçilər və həm də idmançılar fəal idmanda fəaliyyət göstərirdilər.

Sorğuda iştirak edən idmançıların əksəriyyəti təkmübarizlik idman növləri üzrə yarışlarda iştirak edirlər (cədvəl 1.).

### Sorğuda iştirak edənlər haqqında məlumat

Cədvəl 1.

Məşqçilik səviyyəsi və sayı		İdman növü	İdmançıların ustalıq səviyyəsi və sayı	
Əməkdar məşqçi	Məşqçi idman ustası		İdman ustası	İdman ustalıqına namizəd
3	3	Cudo	23	
1	1	Karate	8	
1		Sambo	9	2
1		Taekvan-do	6	
1		Y/r güləşi	7	2
1		S/g güləş	6	1
1	1	Boks	5	3
<b>9</b>	<b>5</b>	<b>CƏMİ</b>	<b>64</b>	<b>8</b>
<b>14 nəfər</b>		<b>YEKUN</b>	<b>72</b>	

Sorğu dekabr 2019-cu ildə keçirildi. Sorğu həm şifahi və həm də yazılı anket formasında keçirilirdi. Bəzi məşqçi və idmançılar yazılı cavab vermək istəmədiklərinə görə onlarla sorğu şifahi sorğu-sual, söhbət formatında icra edildi. Şifahi formada keçirilən sorğuda məşqçi və idmançılar suallara daha ətraflı cavablar verir və öz fikirlərini bildirirdilər. Yazılı formada keçirilən sorğuda iştirak edənlər sualdan sonra, boş qalan sətirlərdə öz fikirlərini yazırdılar.

Yazılı anket kimi keçirilən sorğuda əsas aşağıdakı suallar verilmişdi:

1. İfrat məşq nədir?
2. Nə səbəbdən ifrat məşq baş verir?
3. İfrat məşqin əlamətləri nədən ibarətdir?
4. Məşq prosesində verilən fiziki yük və istirahət nəzərə alınır mı?
5. Simpatik ifrat məşq nədir?
6. Parasimpatik ifrat məşq nədir?
7. İfrat məşqdən necə bərpa olmaq olar?

Sorğunun nəticələrindən məlum oldu ki, həm məşqçilərin və həm də idmançıların ifrat məşq haqqında məlumatları azdır. Onları əsasən idman yarışlarında olan nəaliyyətlər maraqlandırır. Müəyyən olundu ki, idman təkmübarizlik növlərində məşqin planlaşdırılması, metod və vasitələri, prinsiplərinə düzgün riayət etmədikdə, fiziki yükün və istirahətin uyğunsuzluğu, tez-tez süni olaraq idmançının yarışqabağı çəkisinin azaldılması, bununla əlaqədar orqanizimdə suyun və qidanın qəbul olunmasının minimuma endirilməsi və s. ifrat məşqə gətirib çıxarır. Həmçinin məlum oldu ki, adətən idmançılar ifrat məşq səviyyəsində olduqlarını hiss etməyərək məşq etməklərini davam edirlər. Bu isə onların daha axır vəziyyətə düşməsinə, aylarla məşqdən aralanmasına və ya idmanı tam atmasına səbəb olur. Kortəbii nailiyyət ardınca getmək, bədən tərbiyəsi və idmanın elmi nəzəri və metodik əsasları nəzərə alınmadan məşqləri təşkil edib, keçmək ifrat məşqə gətirir.

### 1.3. Təcrübədə ifrat məşq

Tədqiqat zamanı cudo üzrə yeniyetmələr, gənclər və yaşlılarla keçirilən məşq proseslərində pedaqoji müşahidələr aparılmışdı. Pedaqoji müşahidələr Bakı şəhərində və regionlarda keçirilirdi. Bunu keçirməkdə

məqsəd məşq prosesinin planlaşdırılmasına, metodiki prinsiplərə riayət etməyə, təlim metod və vasitələrini verilməsinə, fiziki yükün və istirahətin müvafiqliyinə və s. nəzarət etməkdən ibarət idi. Pedaqoji müşahidələr əsasən 2020-ci ilin yanvar və fevral aylarında keçirilib. Pedaqoji müşahidələr zamanı bir sıra müsbət və mənfi məsələlərə aydınlıq gəldi.

Məlum oldu ki, təkmübarizlik idman növləri Azərbaycanda geniş yayılan, bütün regionlarda təbliğ olunan, yeniyetmə və gənclərin sevərək məşğul olduqları bir idman növüdür. Məşqçilər həvəslə bildiklərini və bacarıqlarını idmançılara təlim edirlər. Məşqçilərin bədən tərbiyəsi və idman sahəsində bilik almağa çox böyük ehtiyacları və maraqları var. Regional, şəhər, ölkə yarışlarında idmançılar arasında çox böyük sağlam rəqabət aparılır. Bu yuxarıda qeyd olunanlar müsbət hallar kimi pedaqoji müşahidələr zamanı müşahidə olunub.

Həmçinin müəyyən olunub ki, təkmübarizlik idman növləri ilə məşğul olma şəraiti ümumi orta səviyyədən aşağıdır (zal, idman geyimi, sanitariya qovşağı, duş, gigiyenik amillər, temperatur, idman avdanlığı və s.). Məşqçilərin bilik və bacarıq səviyyəsinin təkmilləşməsinə, maddi təmin olunmağa, xüsusi ədəbiyyatlara, video materiallara, seminarların təşkilinə və s. ehtiyacları var. Pedaqoji müşahidələr göstərdi ki, bir çox məşqçilər hər yarışa yeniyetmə və gənclərin sünii çəki azaldılmasına qərar verməsi, məşq prosesində müvafiqlik prinsipinin pozulması, fiziki yükün hətdən artıq verilməsi, bərpa prosesinin zəif keçirilməsi, yarışlardan sonra, istirahətsiz yeni məşqlərə başlaması, illik məşq planının mərhələlərə bölünməməsi, əsas və hazırlayıcı yarışları müəyyən etməməsi, idmançılar üzərində pedaqoji və bioloji nəzarət aparılmaması və s. cudoçuların tez-tez xəstələnməsinə, məşqdən qalmasına, ifrat məşqə səbəb olmasına və bəzi hallarda isə idmanı atmasına səbəb olur.

Tədqiqat zamanı məşqdə fiziki yüklər aşağıdakı hesablamalar üzrə aparılırdı. Təkmübarizlik idman növləri üzrə 90 dəqiqəlik məşq zamanı idmançıların birinin məşq yükünün hesablanması. Məşq 3 hissədən ibarət idi: hazırlayıcı, əsas və tamamlayıcı.

Hazırlayıcı hissə: müddəti 20 dəqiqə. Ümumi və xüsusi inkişaf etdirici hərəkətlərin icrası. Hazırlayıcı hissənin sonunda idmançının 10 saniyə ərzində ürək döyüntülərinin sayı (ÜDS) hesablanıb. Bu rəqəm 22-yə bərabər olmuşdu.

Əsas hissə: müddəti 60 dəqiqə. Bu hissə özü üç yerə bölünürdü:

I hissədə əvvəlki məşqlərdə keçirilən fəndlərin təkrarı və təkmilləşdirilməsi: müddəti 20 dəqiqə. Tapşırıq yerinə yetirildikdən sonra, cudoçunun 10 saniyə müddətində ÜDS = 25-ə bərabər idi.

II hissədə hər biri 5 dəq. davam etməklə müxtəlif rəqiblərlə 4 tutaşma verilir və hər tutaşmadan sonra, 10 saniyə ərzində ÜDS müəyyən edilir.

1-ci tutaşmadan sonra idmançının 5 dəq. 10 san. ÜDS= 27;

2-ci tutaşmadan sonra idmançının 5 dəq. 10 san. ÜDS= 29;

3-cü tutaşmadan sonra idmançının 5 dəq. 10 san. ÜDS= 30;

4-cü tutaşmadan sonra idmançının 5 dəq. 10 san. ÜDS= 32;

III hissədə fiziki keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsi. Müddəti 20 dəqiqə, 10 saniyədə ÜDS= 26.

Tamamlayıcı hissə: orqanizmi bərpaedici hərəkətlər, idmançının qiymətləndirilməsi, evə tapşırıq. Müddəti 10 dəqiqə. 10 saniyədə ÜDS= 20. Məşq yükünün hesablanması üçün xüsusi cədvəldən istifadə edilirdi.

Məşqin sonunda görülən müxtəlif intensivli həcmli işlər zamanı 10 san. ərzində alınan ÜDS xüsusi 4 sayılı cədvəldə verilən xallar ilə uyğunlaşdırılmışdı. Sonra hər bir xal müxtəlif intensivlikdə görülən işin müddətinə vurulub şərti ədəd hesablanıb. Alınan şərti ədədlərin cəmi bir



nəfər cudoçunun məşq yükünün intensivliyini bildirir. Bizim təcrübəmizdə hesablama zamanı şərti ədəd 370-ə bərabər olduğundan, onu cədvəl 2-də yerinə qoyduqda, bu *Böyük məşq yükü* olduğunu göstərir.

Pedaqoji müşahidə aparılan zaman bir çox məşqlərdə idmançının məşqdə verilən fiziki yükləri müəyyən edirdik. Nəticələr göstərdi ki, bir çox məşqlərdə fiziki yük böyük və maksimal kimi, bəzi hallarda isə submaksimal fiziki yüklər bir neçə məşqdə ardıcıl verilirdi. Bəzi məşqçilər elə guman edirdilər ki, idmançı məşqdən tam yorğun vəziyyətdə çıxmalıdır. Onların bərpası haqqında düşünən, onu təşkil edən və ya məsləhət verən məşqçilər çox nadir olurdu. Bu isə idmançıları ifrat məşqə aparırdı.

### Məşq yükünün hesablanması

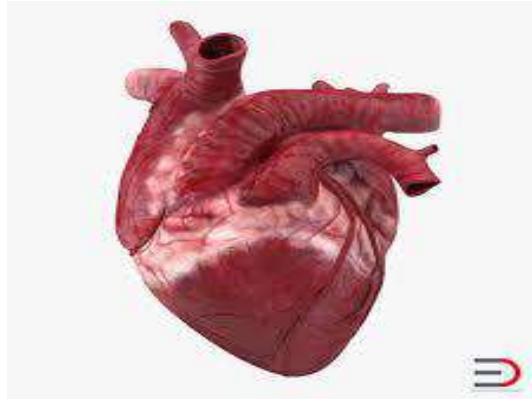
Cədvəl 2.

Məşqin hissələri		10 san. ÜDS	Xal		Dəq.		Şərti ədəd		
<b>Hazırlayıcı hissə</b>		<b>22</b>	<b>3</b>	<b>x</b>	<b>20</b>	<b>=</b>	<b>60</b>		
<b>Əsas hissə</b>	1	Təkrarlama	25	4	x	20	=	<b>80</b>	
	2	Tutaşma	1	27	5	x	5	=	<b>25</b>
		Tutaşma	2	29	6	x	5	=	<b>30</b>
		Tutaşma	3	30	7	x	5	=	<b>35</b>
		Tutaşma	4	32	8	x	5	=	<b>40</b>
3	XFH	26	5	x	20	=	<b>80</b>		
<b>Tamamlayıcı hissə</b>		<b>20</b>	<b>2</b>	<b>x</b>	<b>10</b>	<b>=</b>	<b>20</b>		
<b>Böyük məşq yükü</b>							<b>370</b>		

#### 1.4. Fiziki yük zamanı baş verən əzələ ağrısı haqqında

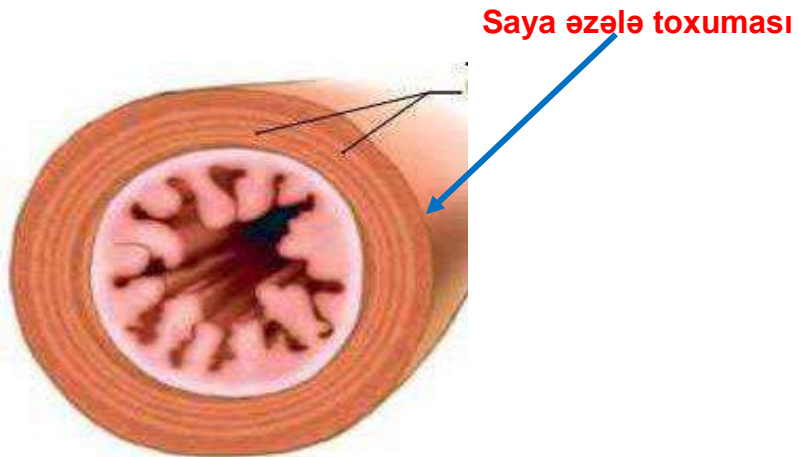
Əzələ ağrısı haqqında söhbət aparmamışdan əvvəl, əzələ hüceyrəsi haqqında ümumi məlumat əldə etmək lazımdır. Əzələ toxuması 3 tipə bölünür: sklet əzələsi, ürək əzələsi və saya əzələ..

- Ürək əzələ toxuması – quruluşuna görə eninəzolaqlıdır, funksiyasına görə qeyri iradidir (şəkil 4.);



Şəkil 4. Ürək əzələ toxuması

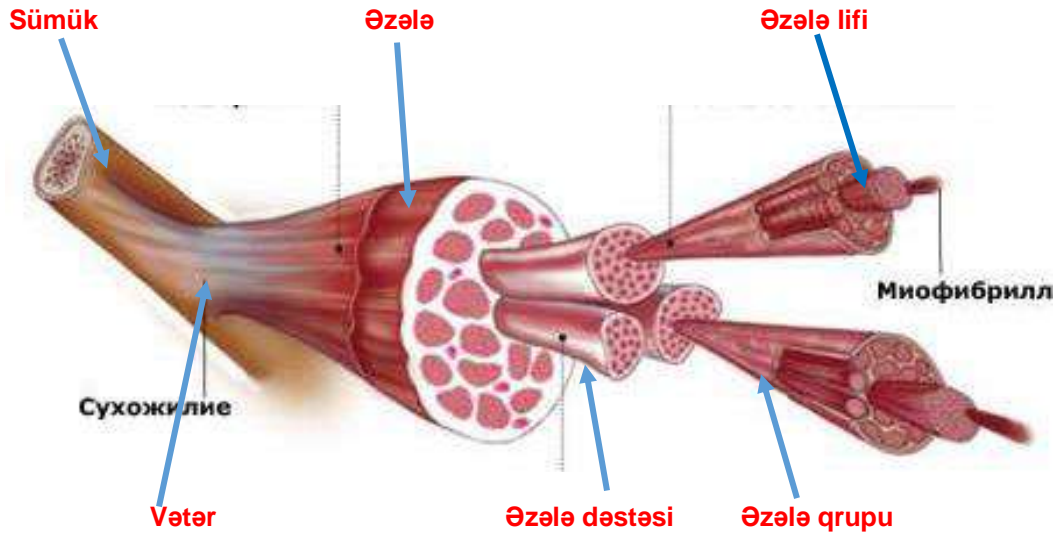
- Saya əzələ – funksiyasına görə qeyri iradidir, daxili divarlarını təşkil edir (şəkil 5);



### Şəkil 5. Nazik bağırsağın en kəsiyi.

- Sklet əzələsi – funksiyasına görə iradidir, sklet üzərində yerləşir və sklet hissələrinin bir-birlərinə nisbətən yerini dəyişir. Tədqiqat işi ilə əlaqədar bizi əsasən bu əzələ toxuması maraqlandırır.

Əzələ lifləri sklet əzələsinin bazasını təşkil edib, silinder formasında olur. Bu liflər hər bir hüceyrədə olduğu kimi selikli qişa (sarkolema) ilə örtülür. Əzələ lifləri birləşib qrup, qruplar birləşib dəstə, dəstələr birləşib əzələ əmələ gətirirlər. Əzələlərin ucları vətər əmələ gətirib sümüklə birləşirlər, hansı ki, əzələlərin təqəllüsü zamanı skletin ayrı-ayrı hissələri hərəkətə gəlir (şəkil 6).



### Şəkil 6. Sklet əzələsi.

Deyilənlərə görə, əzələ ağrısı, məşqin müvəffəqiyyətlə keçməsinə işarədir. Baxmayaraq ki, məşqdən sonra, əzələ ağrısı bizə çatdırmaq istəyir ki, nəşə düz getmir. Burada 2 sual meydana çıxır:

1. Məşqdən sonra əzələ ağrısı yaxşıdır, yoxsa pis?
2. Əzələ ağrısı zamanı məşq etmək olar, ya yox?

Əzələ ağrısından danışarkən, onları iki kateqoriyaya bölmək olar:

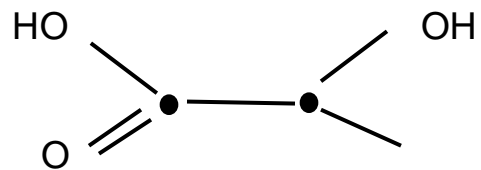
➤ Birincisi, əgər fiziki yük düzgün seçilibsə, fiziki yüklənməyə cavab olaraq ortaya çıxan ağrıdır. Bu zaman əzələlərin yaralanması, iltihablı proseslərin "başlaması" və buna cavab olaraq bərpa və bu bədənin inkişaf etməsinə gətirib çıxarır. Ağrı gündəlik həyata mane olmur.

➤ İkincisi, yaralanan toxuma deyil, əzələ hüceyrələrinin özləri olduqda meydana gələn ağrıdır. Belə bir ağrı ilə ayağa qalxmaq, əyilmək, gülmək və ya öskürmək çətinidir. Bu cür təlimin nəticəsi toxuma fibrozu, çox çətin geri dönmə bir proses ola bilər; insan nə qədər yaşlı olsa, öhdəsindən gəlmək bir o qədər çətinidir. Belə ağrıların bərpası uzun müddət tələb edir.

Beləliklə, məşqdən sonra əzələlərdə az ağrılara səbəb ola bilər. Ancaq ağrıdan hərəkət məhdudluğu baş verirsə, bir neçə belə davamlı səhv məşqdən sonra, adam məşqləri dayandıracaq. Heç kim belə ağrılara dözmək istəməz.

İş ondadır ki, əzələlər məşq prosesində inkişaf etmir, əzələlər bərpa prosesində inkişaf etməyə başlayır. Orqanizm məşq prosesində aldığı yükədən bir az artıq bərpa olunur. Bu super kompensasiya adlanır. Əgər biz bu anı hiss edib məşq ediriksə, onda inkişaf prosesi gedir. Yəqin, hər bir adam məşq etdikdən sonra, müəyyən əzələ ağrısı ilə rastlaşıb. Bu:

1. Süd turşusunun əzələyə yığılması;

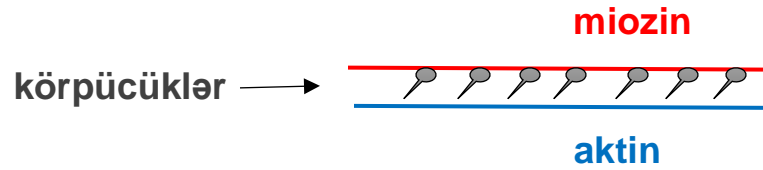


2. Əzələ liflərinin zədələnməsi ("krepatura"). Əzələ liflərinin yığılıb- açılması miozinin aktinə nisbətən sürüşməsidir (şəkil 7).



Şəkil 7.

Əzələ liflərinin (miozin və aktin) arasında kiçik körpücükler var. Əzələlərin yığılıb-açılmasını bu körpücükler yerinə yetirir (şəkil 8). Zədələnmələr əsasən “körpücüklerde” olur, başqa halda var ki, qırılan “miozinlərdir”.



Şəkil 8.

Əgər 2 gün ərzində əzələdə ağırlar keçmərsə, bu süd turşusunun əzələdə yığılıb qalması deyil, bu əzələ liflərinin mikro qırılması, zədələnməsidir. Bu zaman bərpa prosesində əzələ liflərinin birləşməsi baş verir. Birləşmə zamanı əzələ lifləri zədələndiyi yerdə nisbətən qalın olur, bu isə onların inkişafına səbəb olur. Ancaq bərpa olunmamış əzələ yenidən yüklənsə və bu dəfələrlə təkrar olunarsa, əzələ bərpa olmaqdan imtina edir və bu zaman ifrat məşq baş verə bilər. Əgər zədələnmələr xarakterik olursa (kapilyarların partlaması, qan yıxılma, qaralma, hətdən bərk ağırlar, sidiyin tündləşməsi, şişin əmələ gəlməsi) onda həkimə müraciət etmək lazımdır.

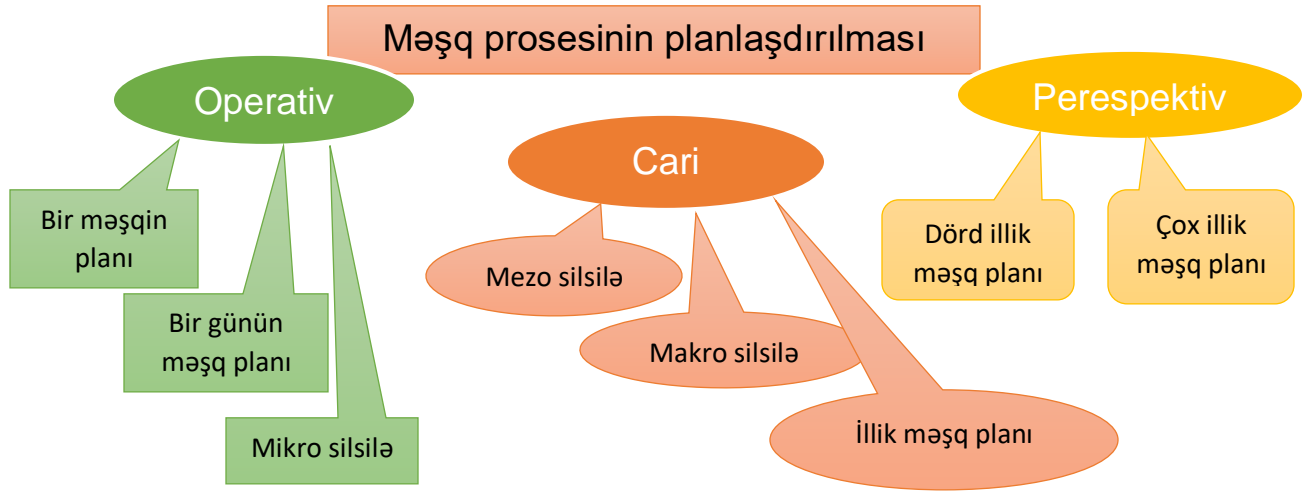
Sual olunur, niyə bəzi hallarda əzələlər məşqdən sonra ağrayır. Digər hallarda isə ağramır? Əzələyə eyni yükü daima verəndə o bu yükə uyğunlaşır, yeni adaptasiya olur və ağramır. Ona görə əzələ müəyyən fiziki

yükə uyğunlaşdıqdan sonra, ona yeni nisbətən daha ağır yük verilir. Əzələdə yeni ağırların meydana gəlməsi onun bərpa olmasına səbəb olur, bu isə növbəsində öz əzələlərin inkişaf etməsinə aparır.

## Fəsil II. İdmançının hazırlığında məşqin təşkili və keçirilməsi

### 2.1. Məşq prosesinin planlaşdırılması

İnsanlar planlaşdırma ilə hələ çox qədim zamanlardan məşğul olmağa başlayıblar. Planlı görülən iş bir qayda olaraq məqsədə nail olmağa, uğura aparırsa, plansız görülən iş adətən uğursuzluğa düşər olan bir işdir. İdmançıların hazırlığında məşq prosesinin planlaşdırılmasından geniş istifadə olunur. Bu proses üç böyük mərhələdən ibarətdir: operativ, cari və perspektiv məşq planı (şəkil 9.).



Şəkil 9. Məşq prosesinin planlaşdırılması

Operativ məşq planı - üç hissəyə bölünür: bir məşqin planı, bir günün məşq planı, mikrosilsilə.

*Bir məşqin* məzmunu planlaşdırılan zaman idmançıların yaşı, ustalıq dərəcəsi, cinsi, stajı, sağlamlığı və idmançının yarışa hazırlıq mərhələsi nəzərə alınmalıdır.

Məşq 3 və ya 4 hissədən ibarət ola bilər. Məşqin hissələri: giriş, hazırlayıcı, əsas, tamamlayıcı. Hər bir hissənin öz vəzifəsi var.

Məşq müddətinə görə 20 dəqiqədən 180 dəqiqəyə qədər keçirilə bilər. Məşq formasına görə iki cür olur: nəzəri və təcrübi. Nəzəri məşğələni məşqin əvvəlində və ya axırında 5-10 dəqiqə müddətində, həmçinin ayrıca tam bir məşğələ kimi də keçmək olar. Təcrübi məşğələ idmançıların ustalığına görə, üç formada keçirilir: yeni başlayan idmançılar ilə – təlim məşğələsi, dərəcəli idmançılar ilə təlim-məşq məşğələsi, usta idmançılar ilə məşq məşğələsi.

➤ Təlim məşğələsi 60-90 dəqiqə; təlim-məşq məşğələsi 90-120 dəqiqə; məşq məşğələsi 120-180 dəqiqə davam edir. Təlim məşğələsi 4 hissədən (giriş, hazırlayıcı, əsas, tamamlayıcı), təlim-məşq məşğələsi və məşq məşğələsi isə 3 hissədən (hazırlayıcı, əsas, tamamlayıcı) ibarət olur. Təlim məşğələsində əsasən fiziki keyfiyyətlər inkişaf etdirilir və yeni hərəkətlər öyrədilir.

➤ Təlim-məşq məşğələsində yeni hərəkətlər öyrədilir, keçirilənlər təkrar olunur, fiziki keyfiyyətlər inkişaf etdirilir.

➤ Məşq məşğələsində keçirilənlər təkmilləşdirilir, yarış xarakterli görüşlər keçirilir.

Bir günün məşq planı. Bir günə bir, iki və ya üç məşq planlaşdırmaq olar. Günə bir məşq planlaşdırılıbsa, onda bu məşqin keçirilmə müddəti saat 16.00-19.00 arasında olmağı daha məsləhətdir. Çünki, bu saatlarda orqanizmin iş görmə qabiliyyəti daha yüksək olur. Məşq 60-180 dəqiqə ola bilər.



Günə iki məşq planlaşdırılıbsa birinci məşq səhər saat 7.00-8.00 arasında 20-60 dəqiqə müddətində keçirilməyi məsləhət görülür. Səhər məşqində elastiklik, cəldlik və sürət hərəkətlərindən istifadə etmək lazımdır.

Günə üç məşq planlaşdırılırsa, ikinci məşq saat 10.00-12.00 arasında 45-120 dəqiqə müddətində olmağı məsləhət görülür. Bu məşqdə nəzəri, taktiki, psixoloji, intellektual hazırlığa və yeni hərəkətlərin öyrənilməsinə daha çox yer verilməlidir. Çünki bu zaman insan yaddaşının qavrama qabiliyyəti daha yüksək səviyyədə olur (cədvəl 3.).

### Bir gündə keçirilən məşqlərin sayı və müddəti

Cədvəl 3.

Bir məşq	İki məşq	Üç məşq
X	Səhər saat: 7.00-8.00 arasında. Müddəti: 20-60 dəq.	Səhər saat: 7.00-8.00 arasında. Müddəti: 20-60 dəq.
X	X	Günorta saat: 10.00-12.00 arasında. Müddəti: 60-120 dəq.
Axşam saat: 16.00-19.00 arasında. Müddəti: 60-180 dəq.	Axşam saat: 16.00-19.00 arasında. Müddəti: 60-180 dəq.	Axşam saat: 16.00-19.00 arasında. Müddəti: 60-180 dəq.

Mütəxəssislər belə təklif edirlər ki, yarışa 45-90 gün qalmış gündə bir məşq, 22-44 gün qalmış gündə iki məşq və 7-21 gün qalmış gündə üç məşq keçirmək daha səmərəli olar.

Mikrosilsilə. Bu, kiçik məşq planı adlanır. Təxminən, 7-21 gün davam edir. Belə məşq planı bilavasitə yarışqabağı keçirilir. Adətən məşqin «zərbə» günləri idmançının yarışda iştirak etmə günləri ilə uyğunlaşdırılır.

Zərbə günlərinə idmançının məşqdə aldığı böyük, maksimal və submaksimal məşq yükləri aid edilir. Misal üçün, əgər idmançı yarışda həftənin V və VI gün iştirak edəcəksə, onda üç həftəlik təlim-məşq toplanışının həftənin V və VI günləri konkret idmançı üçün məşq yükü, təxminən, bu cür planlaşdırılacaq: Birinci həftənin zərbə günləri V gün böyük yük və VI gün maksimal yük; İkinci həftənin zərbə günləri V və VI günlər maksimal yük; Üçüncü həftənin zərbə günləri V gün maksimal və VI gün submaksimal yüklər verilir.

Cari məşq planının vəzifəsi hazırlayıcı və əsas yarışlara məşqin gedişini qurmaqdan ibarətdir. Cari məşq planı - 3 yerə bölünür: mezosilsilə, makrosilsilə və illik məşq planı (şəkil 9).

Mezosilsilə (orta) məşq planı – hazırlayıcı, yarış və keçid mərhələlərindən ibarətdir. Müddəti 45-90 gün davam edə bilər. Məqsədi konkret yarışa (hazırlayıcı, yoxlama, seçmə və s.) hazırlamaqdan ibarətdir.

Makrosilsilə (böyük) məşq planı – hazırlayıcı, yarış və keçid mərhələlərindən ibarətdir. Müddəti 4-6 ay davam edə bilər. Məqsədi konkret yarışa (ilin əsas yarışlarına) hazırlamaqdan ibarətdir.

İllik məşq planı – hazırlayıcı, yarış və keçid mərhələlərindən ibarətdir. Müddəti 12 ay davam edir. Məqsədi il ərzində görülməli məşq prosesini planlaşdırmaqdan, ilin əsas yarışına idmançıları hazırlamaqdan ibarətdir.

Perespektiv məşq planı gələcəkdə görülməli işləri planlaşdırır. Bu 4 ildən 20 il və daha çox müddəti əhatə edir. Perespektiv məşq planı 2 yerə bölünür: dörd illik və çoxillik məşq planları.

Dörd illik məşq planı. Yüksək dərəcəli idmançılar üçün bu dörd il olimpiya illəri ilə uyğunlaşdırılır. Əsas 4 mərhələdən ibarətdir. Bunlar:

- Yığma komandanın heyətinin müəyyən edilməsi mərhələsi.

Təcrübəli idmançılarının və perspektivli gənc idmançılarının yığma komandalara cəlb olunması, onların müxtəlif yarışlarda yoxlanılması;

➤ Hazırlıq mərhələsi. Müddəti 1,5 il. İdmançılarının öz klublarında və təlim-məşq toplanışlarındakı hazırlıqlar;

➤ Olimpiya oyunlarına lisenziya qazanmaq mərhələsi və əsas yarışlar mərhələsi - 1,5 il;

➤ Keçid mərhələsi. Müddəti 1-2 ay. Sağlamlaşdırıcı toplanışlar və zədələnmələrin müalicəsi.

Çoxillik məşq planı. Müddəti 6-20 ildir. Əsasən 3 dövrdən ibarətdir: hazırlıq dövrü 10-12 il, yüksək nailiyyətlər dövrü 4-6 il, fəal idmandan uzaqlaşma dövrü 2-4 il. Statistika göstərir ki, orta hesabla idmançılar 10-12 yaşlarında idmana başlayır və 28-30 yaşlarında idmandan uzaqlaşır. Əgər bunu nəzərə alsaq, deməli, idmanla məşğul olma müddəti təxminən 20 il olur. Həmçinin müəyyən edilib ki, qitə, dünya və Olimpiya oyunlarında mükafatlı yerləri tutan idmançılarının 80% -i 22-26 yaşlarında olurlar. Bu qeyd olunanları nəzərə alsaq, 10 yaşından 20-22 yaşına qədər - idmançının hazırlıq mərhələsi, 20-26 yaşlarında yüksək nailiyyətlər mərhələsi və 26-30 yaşları - fəal idmandan uzaqlaşma mərhələsi kimi bölünə bilər.

Ümumilikdə götürəndə idmançının idmanla məşğul olma müddəti orta hesabla 20 ili təşkil edir. Bu 20 il öz növbəsində hər biri dörd il olan 5 mərhələyə bölünür. Hazırlıq mərhələsi 10-12 il, yüksək nailiyyətlər mərhələsi 4-6 il və fəal idmandan uzaqlaşma mərhələlərinə hər birinə 2-4 ildən ibarətdir (şəkil 2). Hər 4 ilin öz məqsədi vardır.

❖ Birinci 4 ilin məqsədi: keçirilən məşqlərin 40-50%-ni fiziki hazırlığa və məşqlərin qalan 50-60%-ni digər hazırlıq növlərinə sərf etmək. İdmançını (10-14 yaş) bu müddətdə II və ya I gənclər dərəcəsi normasına çatdırmaq;

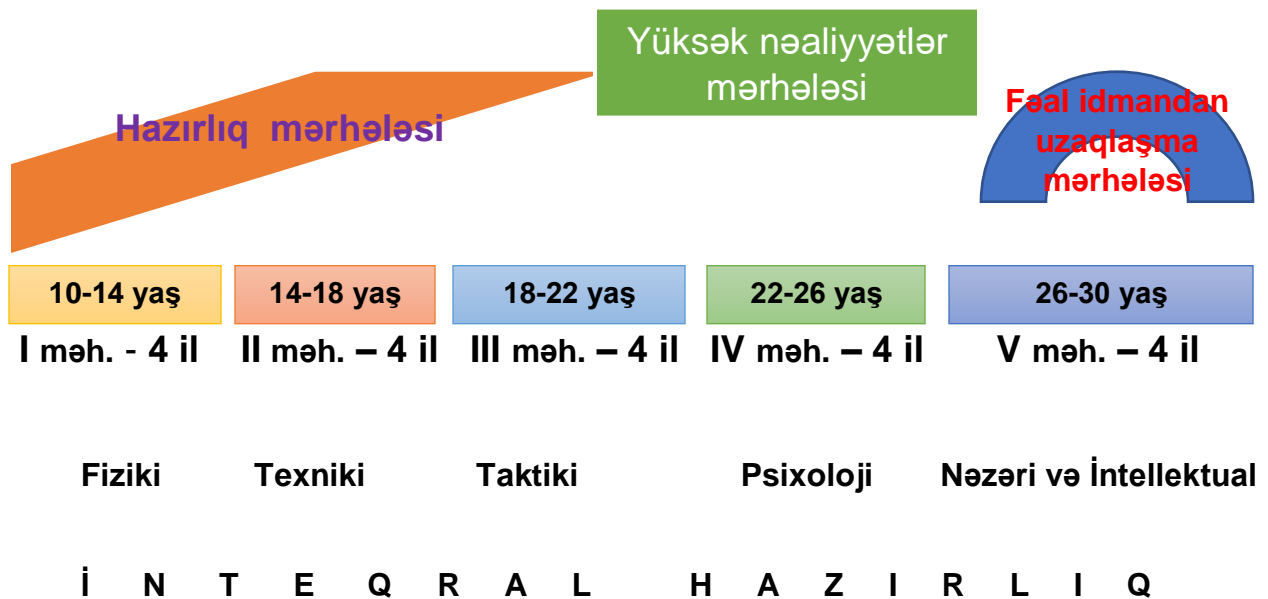
❖ İkinci 4 ilin məqsədi: keçirilən məşqlərin 40-50%-ni texniki

hazırlığa və məşqlərin qalan 50-60%-ni digər hazırlıq növlərinə sərf etmək. İdmançını bu (15-18 yaş) müddətdə I dərəcə və ya idman ustalıqına namizəd normasına çatdırmaq;

❖ Üçüncü 4 ilin məqsədi: keçirilən məşqlərin 40-50%-ni taktiki hazırlığa və məşqlərin qalan 50-60%-ni digər hazırlıq növlərinə sərf etmək. İdmançını bu (19-22 yaş) müddətdə idman ustalıqına namizəd və ya idman ustası normasına çatdırmaq;

❖ Dördüncü 4 ilin məqsədi: keçirilən məşqlərin 40-50%-ni psixoloji hazırlığa və məşqlərin qalan 50-60%-ni digər hazırlıq növlərinə sərf etmək. İdmançını bu (23-26 yaş) müddətdə idman ustası və ya beynəlxalq dərəcəli idman ustası normasına çatdırmaq;

❖ Beşinci 4 ilin məqsədi: keçirilən məşqlərin 40-50%-ni nəzəri və intellektual hazırlığa və məşqlərin qalan 50-60%-ni digər hazırlıq növlərinə sərf etmək. İdmançının bu illər ərzində əldə etdiyi təcrübəsini nəzərə alaraq (27-30 və daha çox yaş) ondan məşqçi, hakim, təlimatçı, elmi işçi hazırlamaq (şəkil 10).



## Şəkil 10. Çox illik məşq prosesi.

### 2.2. Fiziki yük və onun hesablanması

Fiziki yük –çox halda iş, hərəkət və s. terminlərlə eyniləşdirilir. Ancaq bu sözlər eyni deyil. Fiziki yük – bu fiziki hərəkətlər vasitəsilə məşğul olanların orqanizminə təsir etmək və çətinlikləri dəff etmək səviyyəsidir. Fiziki yük orqanizmə verilən hərəkətlərin həcmi bildirir. Bununla əlaqədar olaraq kiçik, orta, böyük, maksimal və submaksimal fiziki yüklər mövcuddur. İnsan orqanizminə hər hansı fiziki yük veriləndə onun funksional vəziyyəti sakit vəziyyətə nisbətən dəyişir. Fiziki hərəkətlərin effekti verilən fiziki yük ilə əlaqədardır və fiziki yükün təhlilinin, qiymətləndirilməsinin, idarə olunmasının öyrənilməsinə ehtiyac duyulur. Fiziki yükləri aşağıdakı cədvəl üzrə hesablamaq qəbul olunub (cədvəl 4.).

### Məşq yükünün hesablanması

Cədvəl 4.

Məşq yükü	Şərti ədəd	Xallar	10 san. ÜDS	1 dəq. ÜDS
Submak. yük	500-dən çox	9	33-dən çox	198-dən çox
Maksimal yük	400 - 500	8	32-33	192-198
		7	30-31	180-186
Böyük yük	300 - 400	6	28-29	168-174
		5	26-27	156-162
Orta yük	200 - 300	4	24-25	144-150

		3	22-23	132-138
Kiçik yük	100 - 200	2	20-21	120-126
		1	18-19	108-114

Fiziki yüklər iki yerə bölünür: xarici və daxili. Fiziki yükün göstəriciləri: xarici görülmə işin həcmi (icra edilən hərəkətin vaxtı, sayı, məsafəsi, sürəti və s.), daxili: hərəkətlərin təsiri ilə orqanizmdə baş verən dəyişikliklər (ÜDS, ağ ciyərlərin ventilyasiyası, oksigen sərfi, dəqiqədə qan dövranının həcmi və s.).

Hər iki fiziki yük vacib göstəricilərdir. Xarici fiziki yükün işi artırdıqda daxili iş artmış olur və bir-birlərinə mütənasib işləyirlər.

Fiziki yükün müəyyən müddət çox saylı təkrarı aparılarda daxili yükə getdikcə az reaksiya verməyə başlayır, çünki orqanizmdə verilən bu yükə qarşı uyğunlaşma – adaptasiya baş verir (şəkil 11).



Şəkil 11.

### 2.3. Yorğunluq və onun növləri

Yorğunluq – bu orqanizmin fiziki, əqli və psixoloji yük nəticəsində bir müddət səmərəli surətdə işləyə bilməyəcək hala gəlməsi, gücdən düşməsi və təqətsizlik hissidir. Yorğunluq orqanizmin müdafiə qabiliyyəti olub onu üzülmədən qoruyur. Yorğunluq insana xəbər verir ki, dayanmaq və istirahət etmək vaxtıdır. İlk növbədə yorğunluqdan baş beyin əziyyət çəkir və işləməkdən imtina edir. Əgər yoğunluq aradan götürülməzsə, o toplanıb xəstəliyə, hətdən artıq məşqə səbəb ola bilər.

Yorğunluq iki formada özünü göstərir:

1. Verilmiş fiziki yük zamanı ilk yorğunluq əlamətlərinin əmələ gəlməsi;
2. Yorğunluq zamanı işgörmə sürətinin aşağı düşməsi.

Yorğunluğun növləri:

- Xoşagələn yorğunluq. Görülən fiziki iş və ya güclü məşqdən sonra əmələ gəlir. Bu yorğunluq tam istirahət və yuxudan sonra keçir.
- Xəstəliklə əlaqədar yorğunluq. Ola bilər ki, xəstəliyin əlamətləri biruzə verilməsin, ancaq yorğunluğun tez əmələ gəlməsi orqanizmdə xəstəliyin olmasını göstərir. İştahanın olmaması, süstlük, fəaliyyətsizlik, həvəssizlik əlamətlərinin olması həkimə müraciət etməyə səbəb ola bilər.
- Yorğunluq özünü streslərə verilən reaksiya kimi göstərə bilər, hansı ki, bu onu uzun müddətli ruh düşgünlüyünə (depressiyaya) aparır. Belə hallar baş verdikdə həyat ritmini, insanlara və hadisələrə münasibəti dəyişmək lazımdır.

Yorğunluğu aradan götürmək üçün aşağıdakılar məsləhət görülür:

- Yuxu. 8 saatlıq yuxu orqanizmin istirahətinə və qüvvənin bərpa olunmasına səbəb olur;
- Qida. Düzgün qidalanma yorğunluğu aradan qaldırır. Təbii, təzə məhsullar orqanizmi bərpa edir;
- Vitaminlər. Tez yorulma vitamin çatışmamazlığı nəticəsində ola bilər. Xronik yorğunluqla mübarizədə qidaların tərkibində A, B, C, D vitaminləri və yod, dəmir, sink qəbul etmək lazımdır;
- Təmiz hava. Oksigen çatışmamazlığı (hipoksiya) tez yorulmaya səbəb olur. Bunun üçün təmiz havada müntəzəm gəzintilər və tənəffüs gimnastikası (tam tənəffüs) yorğunluğu aradan qaldırır.
- Fəal istirahət. Səhər gimnastikası, şəhərdən kənar təbiətdə gəzintilər, üzgüçülük, mütəhərrik oyunlar və s. yorğunluğu aradan qaldırmağa səbəb olur.

#### 2.4. Fiziki yük prosesində istirahətin rolu və intervalların formaları

Fiziki tərbiyə prosesində verilən fiziki yükdən sonra istirahətin nizamlayıcı və bərpaedici rolu vardır. İstirahət iki cür olur: fəal və qeyri-fəal. Fəal istirahətə bir işdən başqa fərqli bir işə keçmə, qeyri-fəal istirahətə isə sakitlik, yuxu, qiraət və s. aiddir. Hər iki halda istirahət zamanı fiziki yükün azalması, bərpa olma və bununla əlaqədar isə iş qabiliyyətinin artmasına nail olunur. İstirahətlər arası intervallarının nizamlanması hərəkətin səmərəliyini artırır. Fəal və qeyri-fəal istirahətləri növbələşdirmək lazımdır. Əgər böyük fiziki yük verilibsə, onda orqanizmi növbəti yükə qədər tam bərpa etmək lazımdır. Yox əgər orta və ya kiçik yüklər verilibsə, qeyri-fəal və fəal istirahətdən istifadə etmək olar (misal, ştanqa yaxınlaşmalar arası yerləş,

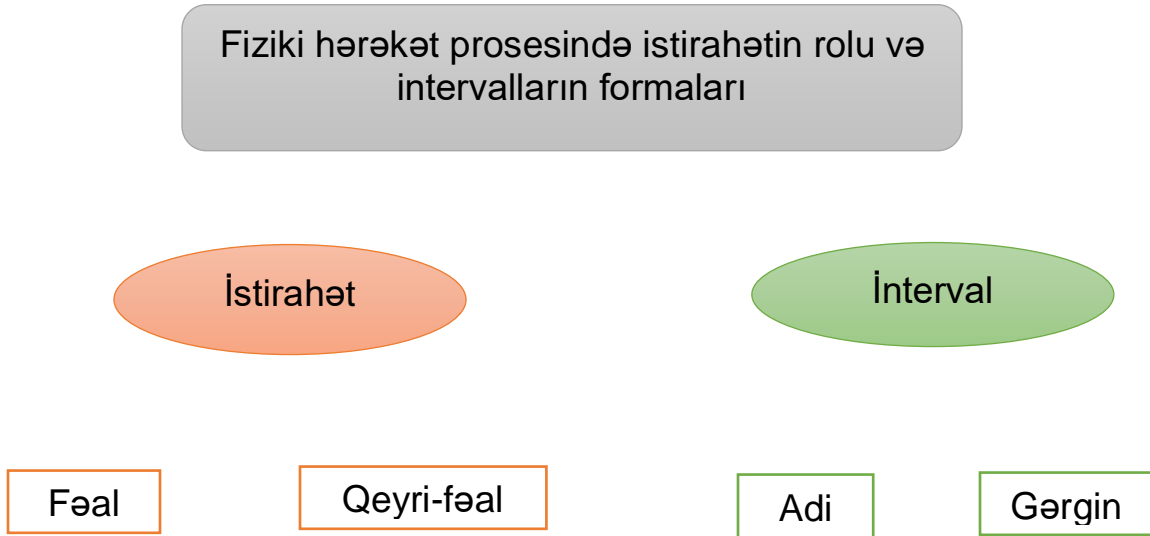


yüngül qaçış, əzələləri boşaldıcı hərəkətlər vermək, ancaq sonra oturmuş vəziyyətdə istirahət edilir). Əgər qısa müddətli böyük həcmli fiziki yük verilibsə, onda fəal istirahətdən istifadə olunur. Səkkiz saatlıq yuxu insanın qeyri-fəal istirahətə tələbatını ödəyir.

İstirahətin formaları:

Adi interval. Orqanizm fiziki yükəndən əvvəlki vəziyyətə qayıdana və ya tam bərpa olana qədər. Onun müddəti bir neçə dəqiqədən bir neçə günə qədər ola bilər. Bu verilən fiziki yükəndən sonra iş qabiliyyətinin bərpa olmasından asılıdır.

Gərgin interval. Bunun müddəti azdır. Növbəti yük funksional sistemlərin əvvəlki yükəndən qalıq qalmış hissəsi ilə üst-üstə düşür. Nəticədə fiziki yük bir qədər də artmış olur, hərəkətin icrası çətinləşir. Bu öz növbəsində orqanizmin ehtiyat enerjisini səfərbər olunmağa gətirib çıxarır və dözümlüyün inkişafına səbəb olur (şəkil 12.).



Şəkil 12.

## 2.5. Yarışqabağı çəkinin süni azaldılmasının orqanizmə təsiri

Bir sıra idman növlərində (güləş və döyüş növləri, ağırlıq qaldırma, armreslinq və s.) obyektivliyə riayət etmək üçün idmançıları çəki dərəcələrinə ayrılıblar. Bu və ya digər çəki dərəcəsinə çıxış etmək üçün idmançılar çəkilərini müəyyən qədər azaldırlar. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, adətən idmançılar yarış qabağı 5-9% çəki salırlar. Minimum çəkisalma 2-3 kq (öz çəkisinin 2,5-6%) və maksimum 6-12 kq (9-21%) qeyd edilir.

Orta hesabla çəkisalmaya idmançılar 5 gündən 9 günə kimi vaxt sərf edirlər. Bəzi hallarda buna 12 gündən 30 günə kimi vaxt gedir. Aparılan tədqiqatlar zamanı müəyyən edilib ki, bir çox idmançılar çəkilərinin azaldılmasını kortəbii aparırlar və bunun orqanizmə təsirinin nəticəsini bilmirlər. Bu səbəbdən aşağıdakı suallar meydana çıxır:

1. İdmançı çəkisinin neçə faizini azaltması məqsədə uyğundur?
2. İldə neçə dəfə çəkini azaltmaq olar?
3. Çəkinin azaldılması orqanizmə necə təsir edir?
4. Çəkinin azaldılmasının hansı vasitə və üsulları var?

Təcrübədə adətən çəkisalmanın 2 üsuluna rast gəlmək olur: sürətləndirilmiş (1-2 gün), hissə-hissə (7-30 gün).

Təcrübəli idmançıların çoxu əsasən ikinci üsuldan istifadə edirlər. Bunlardan əlavə bir sıra fərdi çəki azaltma üsullarını da qeyd etmək olar.

➤ *Eyni bərabərlikdə.* Müəyyən vaxt ərzində idmançı, müntəzəm bərabər miqdarda çəki salır (0,5 kq və ya 1 kq və s).

➤ *Hissə-hissə sürətləndirilmiş.* İdmançı birinci 2 gündə lazım olan

çəkinin 40-50% salır. Qalan günlərdə isə salınan çəkinin miqdarı getdikcə azalır. Misal üçün, idmançıya bir həftəyə 6 kq. çəki azaltmaq lazım idisə, onda iki günə 3 kq. çəki azaldır, qalan günlərə isə gündə təxmini 1 kq.-a qədər çəki itirir.

➤ *Tədricən sürətləndirmə üsulu.* Çəkisalma axırıncı gün üçün sürətləndirilir (0,5 kq.; 1kq.; 1,5 kq.; 2 kq. və s.).

➤ *Çox zərbəli interval üsulu.* Müəyyən günlərdən bir çəki salma sürətləndirilir. 1 kq.–dan 3 kq.-a kimi çəki salınır və bu vəziyyət bir neçə gün stabilləşir, sonra yenə təkrar olunur.

➤ *Dalğavari.* Uzun müddətli çəkisalma zamanı müəyyən vaxtlarda çəki bir qədər artırılır. Misal üçün, idmançı əgər 5 kq. çəki azaldırsa bu üsulda o, 2kq. azaldır, 1kq. çəkisini artırır. Beləliklə idmançının çəkisi 10 gündən sonra normada olur (şəkil 13.).



Şəkil 13. İdmançıların çəki azaltma üsulları.

İdmançılar çəkilərini 5-9%-ə kimi saldıqda onlar əsasən «tədricən

sürətləndirmək» və «eyni bərabərlikdə» metodlarından istifadə edirlər. 9%-dən çox çəki saldıqda isə «hissə-hissə sürətləndirilmiş», «çox zərbəli interval üsulu», «dalğavari üsuldən» istifadə edilir. Çəkisalmada əsasən intensiv məşq, suyu azaldılmış qidalanma, pərxana və ya saunadan kompleks sürətdə istifadə olunur. Bir qayda olaraq təcrübəli idmançılar çəkisalmada xörək duzunun miqdarını azaldırlar, ancaq çəkiləndən sonra onu bərpa edirlər ki, su-duz mübadiləsi normal vəziyyətə düşsün.

Çəkisalmada böyük həcmli və intensiv iş görmə, əlavə olaraq kros, idman oyunları (xüsusi geyimdən) istifadə olunur. Axır zamanlar idmançılar xüsusi istilik kameralarından (A.S.Massarski) istifadə edirlər.

Çəkisalma zamanı orqanizmdə müxtəlif kimyəvi dəyişikliklər baş verir. Çəkisalma zamanı orqanizmin enerji mənbəyi olan qlukogen azalır (qaraciyərdə) və nəticədə iş görmə qabiliyyəti və bərpa olma intensivliyi aşağı düşür.

«Sürətli çəkisalma» orqanizmə ciddi bir fiziki yüklüdür. Bu zaman hətta orta yüklü məşq idmançı üçün həddən artıq fiziki yükə çevirir və yorğunluğa (hətta üzülməyə) gətirib çıxarır.

Qaraciyərdə qlukogenin azalması qanda qlükozanın azalmasına gətirib çıxarır. Buna görə çəki salma zamanı əlavə qlukoza qəbul etmək məsləhət görülür.

Çəkisalma ağır, mürəkkəb və kompleksli bir prosesdir. Gənc yaşlarında tez-tez çəki salma təhlükəlidir.

İntensiv çəki salan idmançının qida rasionuna əsas ərzaqlardan – ət bulyonu, mal əti, toyuq əti, dil, yumurta, balıq, kürü (qara, qırmızı), pendir, kəsmik, süd, kefir, çörək, pomidor, xiyar, meyvələr, şirələr, çay, qənd, bal daxil edilir. İdmançının qidası heyvan və bitki ərzaqlardan ibarət olmalıdır.

Bədənin 60-70%-ni su təşkil edir. Çəki salma zamanı suyun miqdarı azaldıqda bədəndə olan qan qatılaşır və onun hərəkəti damarlarda ləng gedir. Nəticədə oksigen və digər maddələr hüceyrələrə kifayət qədər çatmır.

Çəkisalma zamanı orqanizmdə baş verən dəyişikliklər:

2. Bədənin 3% qədər çəkisini salmaq orqanizmində ciddi dəyişikliklər etmir.

3. Bədənin 4 - 6% qədər çəkisalma, orqanizmin bir sıra orqanlarında gərginliyi artırır və fiziki iş görmə qabiliyyətini aşağı salır, əzələ qüvvəsi azalır, ürək zəif işləyir, istilik nizamlanması pisləşir, qanda nüvənin həcmi kiçilir, böyrəklərdə süzmə aşağı düşür, qaraciyərdə qlukogen azalır, elektrolitlərin (qanda) itkisi çoxalır və s. Bu cür çəki salma ildə 3 dəfədən çox olmaz.

4. Bədənin 10%-dən çox çəkisalma ağır nəticələr verə bilər. Elə hallara yol vermək olmaz. Nadir hallarda, çox vacib yarışa ildə 1 dəfə çəkinin 10%-nə qədər azaltmaq mümkündür.

Tədqiqatlar göstərir ki, orqanizmə ən az zərər verən uzun müddətli (10 günə kimi), yavaş-yavaş su-qida rasionunu azaltmaqla çəki salmadır. Bu zaman su az, yağlar isə çox itirilir.

2 gün ərzində çəkinin 3% qədərini su-qida rasionunu azaltmaq və bədəne istiliklə təsir etməklə salmaq olar. Ancaq bu orqanizmə çox ciddi əks təsir edir. Bu səbəbdən bilavasitə yarış qabağı belə çəkisalma məsləhət görülmür.

Tədqiqatlar nəticəsində çəki salan idmançılar üçün xüsusi ərzaq təqdim edilib. Onun tərkibi əsasən süd məhsullarından ibarətdir. 80 qram tərkibi zülallar, 45 qram yağ və 155 qram karbohidratlardan, minerallar və vitaminlərdən ibarətdir.

Bu qida toz halındadır. Onu qaynadıb soyudulmuş suda həll edib, gündə 4-5 dəfə idmançılara verilir. Bu qidanın qəbulundan sonra isə hər dəfə onlara yaşıl çay, alma və ya portağal verirlər.

Gündə 2 dəfə məşq edən idmançı orta hesabla 2,5-3,5 kq qədər çəki itirirlər. İdmançıların əhvalı yaxşı olur, aclıq və susuzluq hiss etmir.

Belə çəkisalma ilə idmançılar yarışda yüksək nəticələr göstəriblər.

Parxana orqanizmə yük verir. Tədqiqat göstərir ki, səhər günün ikinci yarısında idmançılar 3 saat hamamda olular və 4-5 dəfə, hər dəfədə 10 dəqiqə parxanada olmuşlar. Bu zaman idmançıların qanının tərkibində olan zərdab bütün idmançılarda yüksəlmişdir. Bu onu göstərir ki, parxana orqanizmdə maddələr mübadiləsinə pis təsir göstərir. Hətta 2-ci gündə qanın analizi göstərdi ki, idmançılar tam bərpa olmayıblar.

Belə nəticəyə gəlmək olar ki, parxana istirahət gününə salmaq düzgün deyil. Məsləhət görülür ki, bu axırncı yüngül keçirilmiş məşq gününün ikinci yarısında istifadə edilsin. Bu, optimal sayılır. Ona görə ki, idmançılara istirahət də vacib şərtlərdən biridir.

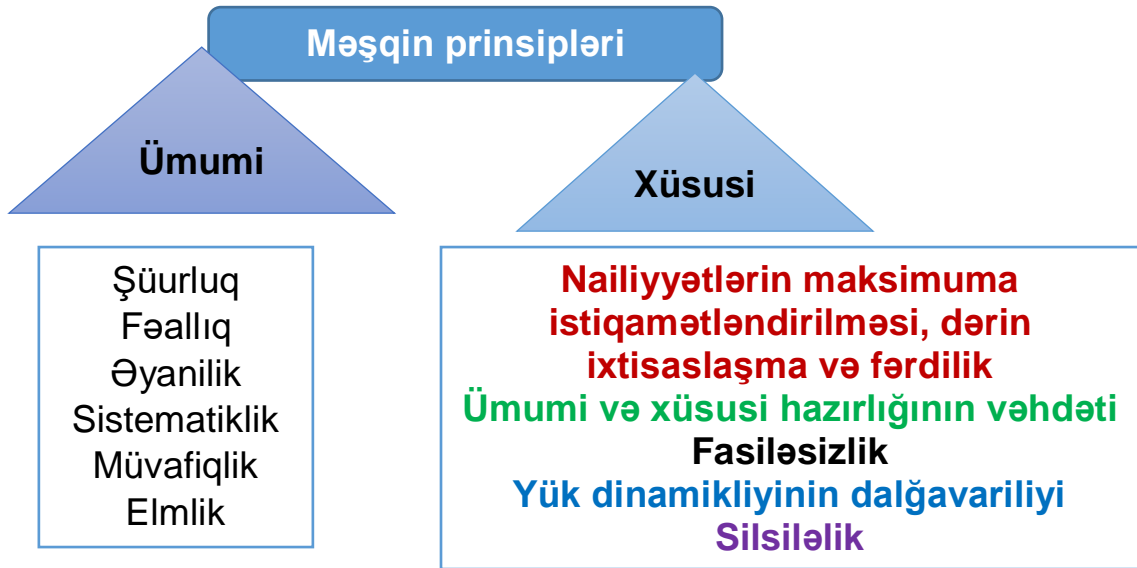
## 2.6. İdmançının hazırlığında metodik prinsiplərin rolu

Məşqin prinsipləri təlimin qanunauyğunluqlarını əks etdirən, məşq prosesinin səmərəli qurulmasına imkan verən ilkin ideyalar, fəaliyyət normaları, başlıca tələblərdir. Təcrübə göstərir ki, didaktik prinsiplərə əsaslanan məşq prosesi, bir qayda olaraq, müsbət nəticə verir. Əksinə, həmin prinsiplərə istinad etmədikdə məşqdə uğur qazanmaq mümkün deyildir. Məşqin ümumi və xüsusi metodik prinsipləri var (şəkil 14).

Məşqin ümumi *prinsiplərinə* şüurluq, fəallıq, müvafiqlik, sistemətiklik,

əyanilik, elmilik və s. prinsipləri aiddir.

Şüurluq prinsipinin məqsədi ondan ibarətdir ki, məşqçi nə öyrədirsə, bunun əhəmiyyətini izah etməli, öyrədilən hərəkətin nəyə gerek olduğunu başa salmalıdır. Yəni idmançı bilməlidir ki, bu nə üçün ona lazımdır Əgər məşğul olan idmanla nə üçün məşğul olduğunu başa düşürsə, bunun cəmiyyət və özü üçün faydalı olduğuna inanırsa, o zaman onun təlim və tərbiyəyə münasibəti daha məsuliyyətli olur.



Şəkil 14.

Fəallıq prinsipinin məqsədi məşğul olanların diqqətini məşğələyə cəlb etmək, onlarda maraq oyatmaqdan ibarətdir. Bunun üçün məşqçi hər məşğələyə elə hazırlaşmalıdır ki, məşğul olanlar dərstdə darıxmasınlar və fəal olsunlar. Məşq maraqlı keçməlidir. Məşqçi məşğul olanların diqqətini məşqə cəlb etməyi bacarmalıdır. Məşq prosesində fəal iştirak etmədən yüksək məhsuldarlığa – fiziki hərəkətlərin, bilik və bacarıqların daha tez mənimsənilməsinə nail olmaq mümkün deyil.

Məşğul olanları fəallığına təsir edən amillərə: ailə üzvlərinin bədən tərbiyəsi və idmana olan münasibətləri. Əgər ailə üzvləri fəal idmanla məşğul olurlarsa, sağlam həyat tərzini təbliğ edirlərsə, onda yeniyetmədə idman, fiziki tərbiyə məşğələlərində fəal olacaq;

Motivin olması, məqsədyönlülük. İdeala oxşamaq, Olimpiya oyunlarının çempionu olmaq, hərtərəfli inkişaf etmiş hormanik bədən quruluşuna malik olmaq, bədənin çəkisini azaltmaq və s.;

Orqanizmin fiziki hərəkətlərə olan təbii tələbatı. Fəal hərəkət fəaliyyətinə keçmək, aktiv həyat təzi.

Müvafiqlik prinsipinin məqsədi öyrədilən mövzunun idmançıların fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almağa (yaşı, cinsi, hazırlığı, ustalığı, stajı və s.) və bunlara uyğun hərəkətlərin öyrənilməsindən ibarətdir. Yeni hərəkətlər öyrədilən zaman məşğul olanların cütlərdə boyları və çəkileri də nəzərə alınmalıdır.

Sistematiklik prinsipinin məqsədi öyrədilən mövzuların bir-biri ilə əlaqəli olmasıdır. Yəni bu məşqdə keçirilən mövzu keçən məşqin sonu, sonra gələn məşqin isə əvvəli olmalıdır.

Əyanilik prinsipinin məqsədi öyrədilən mövzunu, hərəkəti müxtəlif vasitələrlə hiss etdirmək lazımdır. Burada təkəcə göz deyil, digər duyğu üzvlərinin iştirakı qavrama qabiliyyətini daha da artırır. Bəzən məşq prosesində elə məsələlər var ki, onları gözlə görmək olmur, onları əzələlər ilə hiss etmək lazımdır (misal üçün, cudoda "ağrıdıcı tutma" və yaxud bərk, tez, ləng, yumuşaq, zəif və s.).

Göstərməni əsasən, üç üsul ilə etmək olar: canlı, təsviri, şərti. Hərəkəti göstərəndə beyində bu hərəkət haqqında daha tam təsəvvür yaranır. Xüsusən, yeniyetmələrə daha çox əyani vasitələrlə məşğələlər keçmək və düzgün göstərmək lazımdır.



Elmilik prinsipinin məqsədi ondan ibarətdir ki, məşqçi öz bilik və bacarığını həmişə artırmalıdır. Bunun üçün o lazımı ədəbiyyatları təhlil etməli, müşahidələr aparmalı, bilmədiklərini soruşmalı və öyrənməlidir. Bildiklərini və bacardıqlarını isə dəfələrlə təkrarlayıb verdişə çevirməlidir. Məşqin digər metodiki prinsipləri də mövcuddur.

Məşqin xüsusi prinsiplərinə bunlar aiddir: nailiyyətlərin maksimuma istiqamətləndirilməsi, dərin ixtisaslaşma və fərdilik prinsipi; idmançının ümumi və xüsusi hazırlığının vəhdəti prinsipi; məşqin fasiləsizlik prinsipi; məşqin dalğavarilik prinsipi; məşqin silsiləlik prinsipi; məşqin maksimal yük tendesiyası və təcicilik prinsipi aiddir.

Nailiyyətlərin maksimuma istiqamətləndirilməsi, dərin ixtisaslaşma və fərdilik prinsipinin məqsədi ilk gündən idmançını bu idman növündə olan ən yüksək nailiyyətlərə yönəltməkdən, bu nailiyyətə çatmaq üçün isə seçilmiş idman növünü ən xırda detallarına qədər öyrətmək və bunun üçün isə hər bir idmançının fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almaqdan ibarətdir.

Ümumi və xüsusi hazırlığının vəhdəti prinsipinin məqsədi idmançının ümumi hazırlığı əsasında xüsusi hazırlığını qurmaqdan ibarətdir. İdmançının fiziki, texniki, taktiki, psixoloji, nəzəri, inteqral və intellektual hazırlıq növləri hər biri özlüyündə ümumi və xüsusi hazırlığa bölünürlər.

Fasiləsizlik prinsipinin məqsədi məşqləri ardıcıl, müntəzəm, çoxillik məşq planı əsasında aparmaqdan ibarətdir. Hər bir məşq idmançının orqanizmində iz buraxır, növbəti məşq bu izin üzərində keçirilir. Bu ardıcıl və müntəzəm proses məşqdən-məşqə davam edir. Əgər idmançı məşqlərdə planlaşdırılmamış fasilələr edirsə, bu zamana qədər görülən işlər öz əhəmiyyətini itirir.

Yük dinamikliyinin dalğavarilik prinsipinin məqsədi – məşq yükünü dalğavari verməkdən ibarətdir. Bu, bir məşqdən tutmuş, çoxillik məşqə qədər

nəzərə alınmalıdır. Yəni, ümumi götürsək, misal üçün, bir məşq - hazırlayıcı, əsas və tamamlayıcı hissələrdən və ya illik məşq - hazırlıq, yarış və keçid mərhələlərindən ibarətdir. Bu hissələrin və ya mərhələlərin yerini dəyişmək və ya birini planlaşdırıb, o birini yaddan çıxarmaq olmaz. Gündəlik və ya illik məşq yükü dalğavari hərəkət edir. Əvvəl məşq yükü tədricən müəyyən planlaşdırılmış bir nöqtəyə qalxır, nailiyyətlər əldə edilir, sonra isə bərpa prosesi yəni, keçid mərhələsi başlayır.

Silsiləlik prinsipinin məqsədi məşq prosesini dövrlərə bölməkdən ibarətdir. Məşq kiçik (mikro), orta (mezo), böyük (makro) silsilələrə bölünür. Hər silsilənin öz məqsədi, vəzifələri, müddəti, məzmunu olur. Adətən məşq prosesi hazırlayıcı, yarış və keçid dövrlərindən ibarətdir. Məşq prosesinin məzmunu qarşıya qoyulan məqsəd və vəzifələrdən ibarətdir.

## Fəsil III. İdmançıların bərpası və İfrat məşqin qarşısının alınma yolları

### 3.1. İdmançının bərpa olunma yolları

İdmançıların bərpa olması 3 hissədən ibarətdir. Bunlar pedaqoji, psixoloji və biolojidir. Pedaqoji bərpa vasitələri aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Yükün səmərəli və tədricən artması;
2. Məşq yükü ilə fasilələrin düzgün qurulması;
3. İşin ritmi, ardıcılığı, müddəti;
4. Fasilələrin intervalı;
5. Statik və dinamik yüklərin verilməsi;
6. Əzələlərin boşaldılmasına yönəldilən hərəkətlər.

Bütün bunlar idmanla məşğul olanlar üçün əsas tətbiq olunan vasitələrdir. Məhz bunların köməyi ilə məşqçi idmançının rejimini təşkil edə bilir.

Psixoloji bərpa vasitələri – psixo-emosional gərginliyi aradan götürməyə yönəldilir, tətbiqi hərəkət sisteminin fəaliyyətinin bərpasını sürətləndirir və fizioloji inkişafı nizama salır. Bu vasitələr öz növbəsində iki qrupa bölünürlər:

1. Psixo-pedaqoji vasitələr (idmançının fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla məşqçinin ona münasibətini, dincəlmə dövrünü maraqlı və şən təşkil etmək, kollektivdə yaxşı əhval-ruhiyyə yaratmaq, kollektivin üzvləri arasında münasibəti nəzərə almaq, idmançılarla ayrılıqda söhbət etmək).

2. İdmançının psixikasının nizamlanmasına yönəldilən vasitələr (hipnoz, təsiretmə və s.).

Psixoloji bərpa etmə problemi həll edilən zaman bilmək lazımdır ki, psixoloji yorğunluq fiziki yorğunluqdan daha tez baş verir. Bu səbəbdən psixoloji yorğunluğu vaxtında müəyyən edib aradan qaldırmaq lazımdır.

Adətən idmançının psixoloji yorğunluğu onun pis əhvalında, əsəbi olmağında, yuxusunun pozğunluğunda, məşq etmək istəməməyində özünü göstərir. Bunların nəticəsində reaksiyanın azalması, sürətin aşağı düşməsi, diqqətin və yaddaşın zəifləməsi və s. baş verir. Bəzən idmançı onu narahat edən keçmiş hadisələrdən ayrılı bilmir (misal üçün, yarışda və yoxlama görüşdə məğlubiyyət), buna psixoloji enerji sərf olunur və fiziki iş görmə qabiliyyətinə mənfi təsir edir.

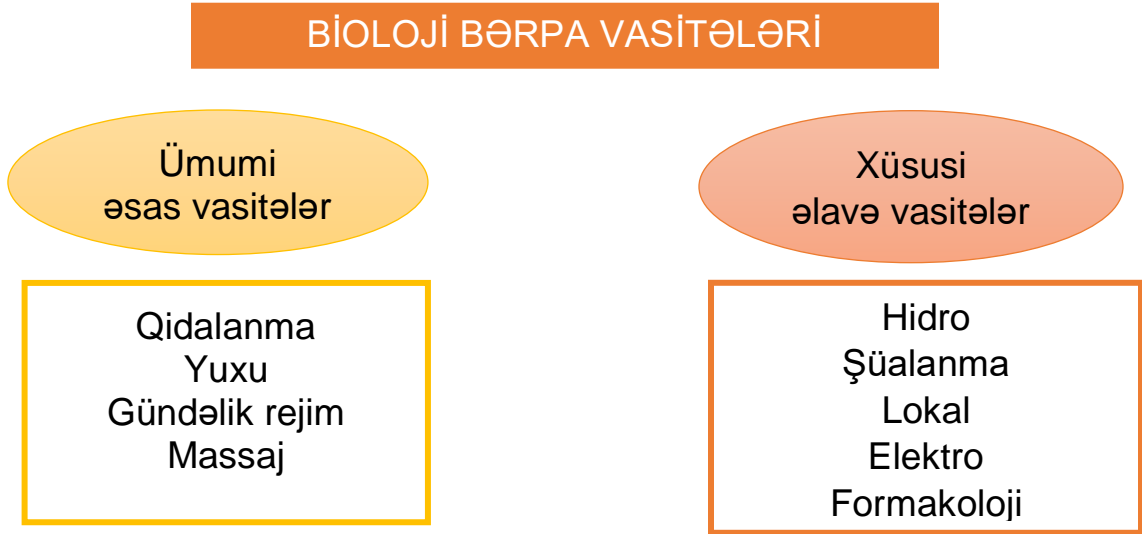
İdmançını psixoloji vəziyyətini bərpa etmək üçün ən sadə üsul idmançı ilə söhbətdir. Burada bir neçə vəziyyəti bilmək lazımdır:

- Elə etmək lazımdır ki, idmançada toplanan mənfi enerji yox olsun. Bunun üçün idmançı ürəyini boşaltmalıdır ki, yüngülləşsin.
- İdmançı ilə söhbəti başqa, maraqlı mövzuya istiqamətləndirmək lazımdır ki, onu narahat edən fikirdən yayınsın.
- İdmançını özünə inandıraraq bunun əsasında yeni fəaliyyətini müəyyənləşdirmək lazımdır.

Bu məzmununda söhbətdən sonra, idmançı bir qədər sakitləşir, məşq etmək həvəsi artır. O, çox və məqsədyönlü çalışır, məşq yüklərini asanlıqla yerinə yetirir. Bundan sonra idmançının yuxusu bərpa olub, əhvalı yaxşılaşıb.

Bioloji bərpa vasitələri iki böyük qrupa bölünür:

1. Ümumi əsas vasitələr - qidalanma, yuxu, gündəlik rejim, massaj və s.
2. Xüsusi əlavə vasitələr - hidro, şüalanma, elektro, farmakoloji, lokal (baro kameralar) (şəkil 15).



Şəkil 15. Bioloji bərpa vasitləri.

İdman tarixindən məlumdur ki, idmançılar bütün dövrlərdə iş qabiliyyətini bərpa etmək üçün müxtəlif bərpa vasitələrindən istifadə ediblər. Bunlardan massaj, duş, vanna, hamam və s. göstərmək olar.

İdmançının əsas bərpaolma vasitələrindən biri keyfiyyətli qidalanmadır. Müəyyən olunub ki, idmançılar məşq zamanı adi vaxta nisbətən 10 dəfə çox enerji itirirlər. Bunu bərpa etmək vacibdir. Eyni zamanda bilmək lazımdır ki, yarış qabağı əsəblərin gərginləşməsi qidanın həzmini ləngidir. Bu səbəbdən nə və necə qidalanmaq haqqında məlumat əldə etmək lazımdır. İdmançının qidasında yağlar, zülallar, karbohidratlar, vitaminlər, minerallar mütləq olmalıdır.

*Zülallar* - orqanizmdə yeni hüceyrələrin yaranmasını təşkil edir. Demək olar ki, o əsas tikinti materialıdır. Zülallar əsasən ətə, süddə, kəsmikdə,

pendirdə, ciyərdə, balıqda, yumurtada olur. Bir qədər az miqdarda çörəkdə, dənli və paxlalı bitkilərdə rast gəlir. İdmançı üçün həm heyvan və həm də bitki mənşəli zülalları qəbul etmək məqsədəuyğundur. Zülalın gündəlik qəbul etmə norması 110-160 qramdır. İdmançının bir kiloqram çəkisinə düşən zülalın miqdarı 1,5-2 qramdan hesablanır.

*Yağlar* orqanizmin əsas enerji mənbəyidir. Gündəlik qidalanmada heyvan və bitki yağlarını qəbul etmək lazımdır. İdmançının çəkisinin hər kiloqramına 1,5- 2 qram yağ qəbul etmək məsləhətdir. Burada kərə yağı, xama, qaymağa daha çox üstünlük verilir.

*Karbohidratlar* enerji mənbəyidir. Müxtəlif qidaların tərkibində var. İdmançıların qidasında karbohidratların 1/3 hissəsini adi şəkər (qənd, bal, qlükoza), 2/3 hissəsini isə kraxmal (çörək, karkof, tərəvəz, meyvə) təşkil edir.

Orqanizmdə *vitamin* və *mineralların* rolu olduqca çoxdur. İntensiv əzələ fəaliyyəti zamanı vitaminlərə tələbatı artırır. Vitamin A kərə yağında, süddə, yumurtanın sarısında, ətdə, balıqda, kökdə; vitamin B çörəkdə, kələmdə, dənli və paxlalı bitkilərdə; vitamin S tərəvəzlərdə, meyvələrdə vardır. Çalışmaq lazımdır ki, qida məhsullarının tərkibinə təbii vitaminlər daxil edilsin.

Qidalanma məşqdən 2-3 saat əvvəl və 30-40 dəqiqə sonra olmalıdır. Orqanizmə mayenin qəbulu normada olmalıdır. Suyun az və ya çox qəbulu işgörmə qabiliyyətini aşağı salır. Su əsasən qidanın tərkibində qəbul olunur. Gündəlik suyun qəbulu 2-2,5 litr təşkil edir.

Gecələr bədəndə ifraz edilən melatonin hormonu insanı yuxuya hazırlayır. Bu hormon insanın fiziki hərəkətlərini azaldan, onu yuxulu və yorğun edən, ruhən dincəldən təbii sakitləşdiricidir. Yuxu boyu ürək döyüntüsünün və tənəffüsün ritmi yavaşlayır, qan təzyiqi aşağı düşür. Səhər olanda isə bu hormonun emalı dayanır və bədəne oyanmaq üçün xəbərdarlıq edilir.

Yuxu bədəndəki əzələlərin və başqa toxumaların bərpasına, qocalan və ya ölən hüceyrələrin təzələnməsinə imkan verir. Yuxu zamanı enerji tələbatı azaldığı üçün bütün gecə boyunca bədəndəki enerji ehtiyata yığılır. Bundan əlavə immunitet sistemi üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən bəzi mühüm kimyəvi və inkişaf hormonları da yuxu vaxtı ifraz edilir. Buna görə adam kifayət qədər yatmayanda immunitet sistemi bu vəziyyətdən dərhal təsirlənir və bədən xəstəliklər qarşısında müdafiəsiz qalır. Bir adam iki gün yatmasa, onun diqqətini cəmləşdirməsi çətinləşir, o, başqa vaxtlara nisbətən daha çox səhv edir. Bir adam üç gün yatmasa onda hallüsinasiyalar (qarabasmalar) başlayır və o, məntiqlə fikirləşə bilmək qabiliyyətini itirir.

Gündüz vaxtı görülən işlər gecə yavaşlayır, istirahət başlanır. Sağlam yuxunun olması üçün yatmadan əvvəl havaya uyğun geyinib, bir saat müddətində axşam gəzintisinə çıxmaq lazımdır. Bu əsəb sistemini sakitləşdirir və insanın dərin yuxuya getməsinə kömək edir.

Düzgün planlaşdırılan gündəlik rejim vaxtın dəqiq bölünməsinə, məşq yükünün rahat qəbulunu, tez və keyfiyyətli bərpanı, intizamlı olmağı təmin edir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, gündəlik rejim hazırlananda təhsilə, işə, məşqə vaxt ayrıldığı kimi, istirahətə, bərpa olmağa, fərdi tələbatların ödənilməsinə, yuxuya da vaxt ayırmaq lazımdır.

İnsanların bioritminə görə iş qabiliyyətinin gün ərzində azalıb çoxalması məlumdur. Alimlər müəyyən ediblər ki, insanların ən yüksək fiziki iş görmə qabiliyyətinin səviyyəsi saat 16.00-19.00 arasında olur. Bu səbəbdən də məşq vaxtının bu vaxta salınması daha məqsədəuyğundur.

Bərpaedici masaj. Bərpa masajının əsas vəzifələri:

1. Əsəb gərginliyini, yorğunluq hissini, mənfi emosiyaları aradan qaldırmaq və istirahət üçün şərait yaratmaq.

2. Əzələləri boşaltmaq, onlarda qan dövranını yaxşılaşdırmaq, bərpa proseslərini stimullaşdırmaq.

3. İş prosesində yığılmış parçalanma məhsullarını xaric etmək.

4. Ağrı hissini aradan qaldırmaq.

5. Gecə yuxusunu normalaşdırmaq.

Masajın formasının düzgün seçilməsi çox əhəmiyyətlidir (ümumi və xüsusi, üstünlük təşkil edən fəndlər, yerinə yetirilmə tempi, seansın davam etmə müddəti).

Bərpa masajına ovma, sıxma, sığallama, sürtmə, vibrasiya daxildir.

İdmançının işgörmə qabiliyyətinin bərpa edilməsi məqsədi ilə nöqtəvi və seqmentar masajdan istifadə olunur ki, bu da idmançıların bəzi zədələnmələri və xəstəlikləri zamanı müalicə məqsədilə tətbiq olunur.

Bioloji aktiv nöqtələrə təsir edən zaman mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyəti yaxşılaşır, emosional fon normallaşır. Lokal hərəkət nöqtələrə təsir edilməsi əzələlərin yorğunluğunu azaldır. Nöqtəvi masaj prosedurası fiziki gərginlikdən dərhal sonra aparılır, hər nöqtəyə ümumi təsir 1 dəq. olmalıdır.

Seqmentar masaj idmançının orqanizmində gərginləşmənin qarşısını alır, orqanizmi sonrakı işə hazır vəziyyətə gətirir. Seqmentar masajın əsasında klassik masajın – sığallama, ovma, sürtmə və vibrasiya (titrəmə)fəndləri durur. Ümumi əsas vasitələr haqqında kifayət qədər ədəbiyyat olduğuna görə aşağıda əsasən xüsusi əlavə vasitələr haqqında məlumat veriləcək.

Hidro vasitələr. Su periferik sinir uclarını qıcıqlandıraraq reflektor yolla orqanizmdə gedən bütün fizioloji və bioloji proseslərə təsir edir. Proseduraların sağlam orqanizmə təsiri suyun hərarətindən çox asılı olur: sərin (21-33°) və indifferent (34-35°) proseduralar sinir sistemini tonusunu



artırır, ürəyin işini asanlaşdırır; isti duş (36-39°) sakitləşdirir və qan dövranını gücləndirir; qaynar duş (40° və yuxarı) – qıcıqlandırır, ürəyin işini kəskin gücləndirir, yorur və ona görə də bərpa prosesində istifadə olunmur.

Duş vasitəsi ilə bərpa olma zamanı su bir və ya çoxlu miqdarda su şırnağı şəklində orqanizmə təsir göstərir. Duşun əsas təsiredici faktoru hərarət və mexaniki qıcıqlandırıcı təsirdir. Mexaniki təsirin intensivliyinə görə duş aşağıdakı tiplərə bölünür:

a) Tozvari - kiçik su damlları (su tozu), bədənə təsiri cüzidir, sakitləşdirici suyun temperaturu və havadır;

b) Yağışvari – burada suyun hərarətindən başqa həm də onun intensivliyidir;

v) İynəvari – (sirkulyar) bu, çox nazik olan intensiv su axınıdır, onun intensiv təsiri yağışvaridən daha çoxdur;

q) Şırnaq – müxtəlif istiqamətlərdən su axını (yuxarı-aşağı, sağdan-soldan, irəlidən-arıxadan);

d) Duş Şarko – bir xortumdan (şlanq) çıxan qalın su axını;

e) Şotland duşu – iki xortumdan istifadə edilir, birindən isti su, digərindən soyuq su olur, suyun təzyiqi 2-4 atmosfer ola bilər, 30-40 saniyədən bir əvvəlcə isti, sonra soyuq su növbələşmə ilə verilir və 4-6 dəfə təkrarlanır;

j) Sualtı duş masajı – adətən hovuzlarda və ya cakuzilərdə istifadə etmək olar.

Vannalar vasitəsi ilə bərpa olma zamanı bədənə suyun hərarəti, kimyəvi tərkibi və mexaniki təsiri olur. Vannalar aşağıdakı tiplərə bölünür:

1. İsti vanna (+37-38°) sakitləşdirici və əzələləri boşaldıcı təsir göstərir;

2. Kontrast vannalar orqanizmə tonuslandırıcı təsir göstərir. Vannanın biri isti, o biri soyuq su ilə doldurulur, vannalardakı su fərqi 5-10 dərəcə olur;

3. Aromatik vannalar – ən çox iynə yarpaqlı, az hallarda nanəçöhər, çobansyastığı əlavə olunur. Aromatik əlavələr dəri reseptorlarına təsir edərək mərkəzi sinir sistemini sakitləşdirir və bununla bərpa prosesini tezləşdirir.

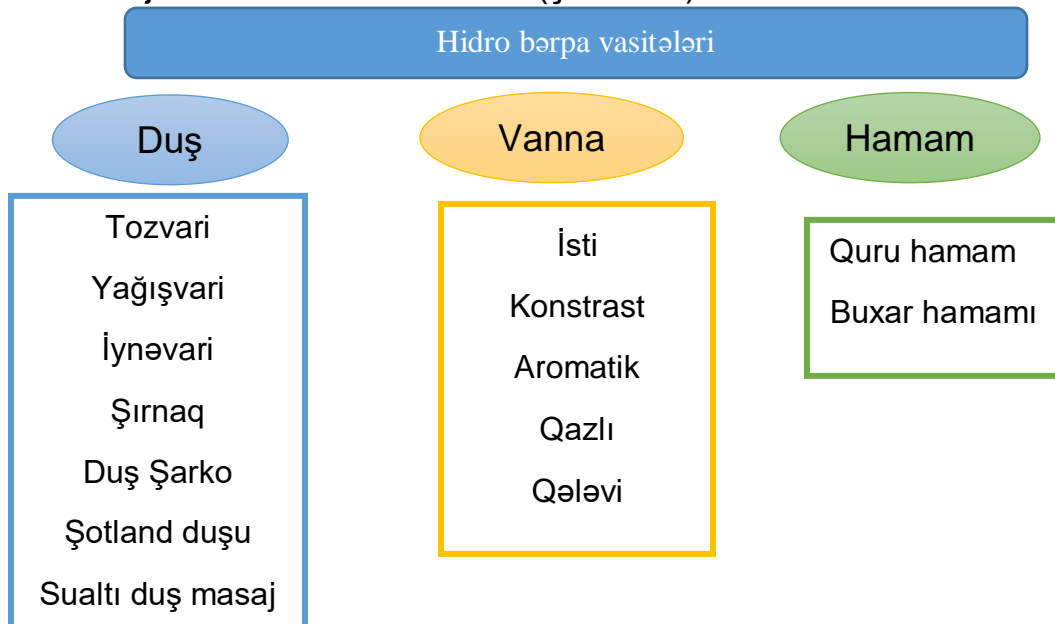
4. Qazlı vannalara mirvari və karbohidrat vannalar aiddir;

4.1. Karbohidrat vannası (kimyəvi qıcıqlandırıcı karbohidrat turşusu) məşqdən sonra təyin edilir, sinir sisteminin tonusunu artırır, maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır;

4.2. Mirvari vannası. Su hava ilə doyuzdurulur, tezliklə çoxlu miqdarda qaynayan hava qabaqcıqları ilə dolur ki, bu da orqanizmini tonuslaşdırır, mərkəzi sinir sistemini normalaşdırır.

5. Qələvi vannası – 200 litr suya 200-300 qram çay sodası əlavə olunur. Əzələlərin boşalmasına səbəb olur.

Buxar və quru hava hamamı. İş qabiliyyətinin artırılması və fiziki gərginlikdən sonra bərpa prosesinin tezləşdirilməsi üçün effektiv vasitə kimi tətbiq edilir. Saunanın təsirindən əmələ gəlmiş əzələ gərginliyi nəticəsində əzələlərdə yaranan süd turşusu tezliklə xaric olur. Saunadan sonra 45-60 dəq. istirahət vacibdir. İdmançının iş qabiliyyətinin bərpa olunması üçün saunadan istifadə olunmasının effektivliyi onun kontrast proseduralarla və sonradan masajla əvəz edilməsilə artır (şəkil 16.).



### Şəkil 16. Hidro bərpa vasitələri.

Şüalanma vasitələri. Ultrabənövşəyi şüalanma mübadilə proseslərinin normal gedişinə səbəb olur, vitamin balansını, turşu-qələvi bərabərliyini nizamlayır, qaraciyər və əzələlərdə qlikogenin miqdarını artırır, ferment aktivliyini gücləndirir, oksigen aclığını azaldır. Ultrabənövşəyi şüalar fiziki gərginlikdən sonra bərpa olunmanı tezləşdirir və iş qabiliyyətini artırır.

Xüsusən qış aylarında günəş şüalanması az olduqda ultrabənövşəyi şüalanma böyük rol oynayır. Şüalanma üçün lyuminisent lampalardan istifadə olunur. Günəş şüaları kimi onlar da müvəqqəti olaraq dəridə qızarmaya səbəb ola bilər. Lyuminisent lampalardan məşqlər zamanı idman zallarında, həm də idmançıların istirahəti vaxtı xüsusi otaqlarda musiqi, söhbət və s. tətbiq etmək olar.

Lokal vasitələr. Barokameranın köməyi ilə yerli mənfi təzyiq (vakuum) tətbiq olunur. Barokamera V.A.Kravçenkonun konstruksiyası və onun modifikasiyaları əsasında düzəldilir. Üsulun məğzi ondan ibarətdir ki, barokameraya yerləşdirilən bədənin bir hissəsi (bir və ya hər iki əl, ayaq) üçün barokamerada mənfi təzyiq yaradılır. Bu təzyiq fiziki gərginlikdən sonra bərpa prosesinin gedişinə müsbət təsir göstərir, iş qabiliyyətinin artmasına səbəb olur. Barokameradan sonra nəinki bərpa, həm də sinir-əzələ aparatının funksional vəziyyətinin yaxşılaşması müşahidə olunur. Seanslardan sonra idmançılar ətraflarında rahatlıq, sonrakı günlər isə əzələlərində yüngüllük, məşq etmək həvəsinin artmasını qeyd edirlər. Hal-hazırda lokal mənfi təzyiq dayaq-hərəkət aparatının zədələnməsi zamanı və xəstəlikdən sonra reabilitasiya vasitəsi kimi geniş tətbiq olunur.

Farmokoloji vasitələr. Bərpa dövründə farmotəminatın məqsədi intensiv fiziki iş nəticəsində orqanizimdə toplanmış «şlaklardan» azad etməkdir.

İdman farmokologiyasının vəzifələri bunlardır:

1. İdmançılarda xəstəliklərin müalicəsi və gərginliyin aradan qaldırılması.
2. Xəstəliklərin və gərginliyin profilaktikası, orqanizmin immunoloji dözümlülüyünün artırılması.
3. Bərpa prosesinin tezləşdirilməsi.

Farmokoloji maddələr orqanizmin iş qabiliyyətini fiziki gərginlik zamanı itirilən ehtiyatların bərpasına yönəldir, stress və kəskin qıcıqlandırıcı təsiri olmur. Qəbul olunan dərman maddələrinə əsas tələb tamamilə zərərsiz olmasıdır.

Farmokoloji bərpa vasitələrindən istifadənin əsas prinsipləri:

- Yalnız həkimin nəzarəti altında, konkret göstərişlə və idmançının vəziyyətinə görə qəbul olunması.
- Preparatın fərdi uyğunluğunun yoxlanılması.
- Orqanizmin inkişafı və formalaşdığı dövrdə (həkim tərəfindən təyin olunan vitaminlərdən başqa) farmokoloji bərpa vasitələrinin işlədilməməsi.
- Farmokoloji preparatların istehsalçıları çox geniş seçimdə dərman maddələri təklif edirlər ki, onların təsiri fiziki gərginlik zamanı adaptasiya və bərpa proseslərinin tezləşməsinə səbəb ola bilər.

### 3.2. Eksperimental məşq metodikası

Pedaqoji müşahidələr, insanlarla aparılan sorğu, ölkədə fitnes zallarının, mini futbol meydançalarının, trenajorların sayının artması, gündəlik mətbuatda olan məlumatların təhlili onu göstərir ki, insanlar bədən

tərbiyəsi sahəsində maarifləndikcə öz sağlam həyat tərzinə daha çox diqqət yetirməyə başlayıblar. Yeni əmək fəaliyyətindən və təhsildən sonra boş qalan vaxtlarını öz sağlamlıqlarına sərf etməkləri müşahidə olunur. Ancaq onların fiziki hərəkətlərdən nə qədər düz istifadə etməsi hələ də böyük sual altındadır. Çünki bir çox hallarda məşqdən sonra onlar müxtəlif əzələ qruplarını ağrılarından, yuxusuzluqdan, iştahanın olmamasından, fiziki hərəkətləri icrasından imtina etməkdən və s. şikayətlənirlər. Bununla əlaqədar biz tədqiqat işində belə bir pedaqoji eksperiment qoymağı qarşımıza məqsəd qoyduq. Məlum səbəblərdən biz pedaqoji eksperimenti keçirə bilmədik. Bakının Fitnes klublarında (etik qaydalardan və reklam olmasın deyər adını qeyd etmədiyimiz) apardığımız pedaqoji müşahidələr zamanı müəyyən etdik ki, bir qrup məşğul olanlar hər gün kluba gəlib müəyyən proqram əsasında təlimatçının rəhbərliyi ilə müxtəlif fiziki hərəkətlərlə məşğul olurlar. Digər qrup insanlar əmək fəaliyyəti ilə əlaqədar ancaq həftədə bir dəfə kluba gəlib müəyyən proqram əsasında təlimatçının rəhbərliyi ilə fiziki hərəkətlər ilə məşğul olurlar. Müşahidələr zamanı eyni zamanda məlum oldu ki, kişi cinsindən olan şəxslər əsasən qüvvə qabiliyyətinə inkişaf etdirən hərəkətlər, qadın cinsindən olan şəxslər isə əsasən elastiklik, oynaqların mütəhərriqliyi, aerobika hərəkətləri ilə məşğul olmağı seçirlər.

Tədqiqat işi ilə əlaqədar biz belə bir pedaqoj eksperimentin təşkilini təklif edirik. Məşğul olanlardan 3 qrup yaratmağı məsləhət gördük. Qruplar kişi cinsindən, I yetginlik yaşında olan (20 - 39 yaş) əsasən oturaq peşə sahələrində (bank işçiləri, proqramistlər və s.) fəaliyyətdə olan şəxslər.

I nəzarət qrupu. Bu qrupda olan şəxslər **hər gün** fitnes klubuna gələn və müxtəlif əzələ qruplarının qüvvə qabiliyyətini inkişaf etdirən hərəkətləri icra edirdilər;

II nəzarət qrupu – Bu qrupda olan şəxslər **həftədə bir dəfə** müxtəlif əzələ qruplarının qüvvə qabiliyyətini inkişaf etdirən hərəkətləri icra edirdilər;

III eksperimental qrup – Bu qrupda olan şəxslər həftədə 3 dəfə **I gün** yuxarı ətraf əzələləri, **III gün** qarın və bel əzələləri, **V gün** aşağı ətraf əzələləri qruplarının qüvvə qabiliyyətini inkişaf etdirən hərəkətləri icra edirdilər.

Pedaqoji eksperiment 4 ay davam etməli olduğu təklif olunur. Ancaq pedaqoji eksperimentin təşkili və keçirilməsini tam formada açıqlamasını hazırladıq. Bu aşağıdakılardan ibarət idi.

#### Pedaqoji eksperimentin təşkili və keçirilməsi

Cədvəl 5.

Qruplar	Müddəti	Məşq müddəti	Həftənin məşq günləri	Metodika
Nəzarət I	4 ay	25- 30 dəq.	I-V günlər	Qarışıq əzələ qrupları
Nəzarət II		120-150 dəq.	VI gün	
Eksperimental		90-120 dəq.	I-III-V günlər	Konkret əzələ qrupları

Pedaqoji eksperimentdən əvvəl hər üç qrupda onların eyni səviyyəli olduqlarını müəyyən etmək üçün ilkin yoxlama normativləri qəbul edilməlidir. Yuxarı ətrafların qüvvəsini müəyyən etmək üçün 5 kq. ağırlığı olan metsinbol topunun baş üzərindən uzağa atılması (sm.), qarın əzələlərinin qüvvəsini yoxlamaq üçün turnikdə sallanmış vəziyyətdə qıçlarla 90<sup>0</sup> bucaq saxlamaq (san.), aşağı ətrafların qüvvəsini yoxlamaq üçün yerindən uzunluğuna tullanmaq (sm.) (cədvəl 6).

#### Qruplarda aparılan ilkin yoxlama nəticələri

Cədvəl 6

Tədqiqat qrupları	Metsinbolun uzağa atılması	Turnikdə 90 <sup>0</sup> bucaq saxlamaq	Yerindən uzunluğa tullanmaq
-------------------	----------------------------	---	-----------------------------

I nəzarət			
II nəzarət			
Ekspərimental			

Qrupların ilkin yoxlamaların nəticələri bir-birlərinə yaxın olarsa və ya cüzi fərq olarsa pedaqoji eksperimentə başlamaq olar. Eyni zamanda eksperimentdə iştirak edən insanları ümumi fiziki (boy, çəki) və funksional (ÜDS, AHT) hazırlıqları norma çərçivəsində olmağında qeyd edilir.

Pedaqoji eksperimentin müddəti bitdikdən sonra bir daha eyni sınaq hərəkətləri ilə “Yuxarı ətrafların qüvvəsini müəyyən etmək üçün 5 kq. ağırlığı olan metsinbol topunun baş üzərindən uzağa atılması (sm.)”, “Qarın əzələlərinin qüvvəsini yoxlamaq üçün turnikdə sallanmış vəziyyətdə qıçlarla 90° bucaq saxlamaq (san.)”, “Aşağı ətrafların qüvvəsini yoxlamaq üçün yerindən uzunluğuna tullanmaq (sm.)” yoxlamaq lazımdır. İlkin və yekun sınaq yoxlamaları arasındakı fərq müəyyən edilir. Bundan əlavə tədqiqatda iştirak edən insanlarla məşqin və fiziki yükün orqanizmə, əhvala, yuxuya, iştaha, məşq etmə həvəsinə, koordinasiyaya, səbəbsiz yerə qıcıqlanmaya, əzələ ağrısına və s. təsiri haqqında sorğu keçirilir. Həm fiziki göstəricələrə görə və həm də sorğunun cavablarına görə hansı metodikanın daha səmərəli olub ifrat məşq ilə nəticələnməməyi müəyyən olunacaq

### 3.3. İfrat məşqin aradan qaldırılma yolları

İfrat məşqdən necə qurtarmaq olar? Məşqlər zamanı sadə qaydalara riayət etmək kifayətdir.

Məşq prosesini düzgün planlaşdırmaq: intensiv kompleks hərəkətlərdən yüngül hərəkətlərə keçmək məsləhətdir. Məşq prosesi ilə əlaqədar

maariflənmək və ya təcrübəli məşqçinin rəhbərliyi altında məşğul olmaq, məşqləri kiçik fiziki yüklə başlayıb tədricən artırmaq lazımdır.

10-12 həftəlik intensiv məşqdən sonra, 7-8 gün orta və kiçik məşq yükü ilə hərəkətləri icra etmək olar. Tədqiqatlar göstərir ki, orta hesabla qol əzələlərinin bərpasına 48 saat, sinənin əzələlərinə – 3 gün, kürəyin və ayaqların əzələlərinə – 5 gün tələb olunur. Məşqin intensivliyini və ya həcmi azaltmaq lazımdır. Əgər bir məşqdə 5 yanaşma yerinə yetirirsinizsə və bu orqanizmə həddən artıq yük verirsə, dəyişiklik edib 2-3 yanaşma ilə hərəkəti məhdudlaşdırın. Və ya sadəcə 5 yanaşmanı saxlayın çəkini azaldın. Etdiyiniz məşqlərə diqqət edin və öz bədəninizə qulaq asmağı unutmayın.

Fəaliyyətlərin hər birinə ayrı bir gün həsr edin. Beləliklə, bədən hər bir yük növündən sonra istirahət edə biləcək və orqanizmi həddən artıq yüklənmədən qoruyacaq. Rejiminizi düşünün və planlaşdırılan fəaliyyətin hər növü üçün ayrıca vaxt ayırın. Misal üçün, pedaqoji eksperimentdə qeyd olunduğu kimi, yuxarı ətraf əzələləri həftənin I günü, bel və qarın əzələləri III gün, aşağı ətraf əzələləri V gün fiziki yükləmək. Məşqlər arasına fasilə verin və həftənin bir gününü fiziki yüksüz keçirin.

İntensiv idmanla məşğuliyyətlər dövründə gecə ən azı 8-9 saat yatmaq lazımdır. Axı əgər orqanizm daha çox enerji sərf etməyə başlayırsa, ona bərpa olmağada daha çox vaxt tələb olunur.

Ən azı gündə 1,5 litr su qəbul etmək, məşqlərdən sonra mümkün qədər çox su içməyə çalışmaq lazımdır ki, orqanizmdə su balansını bərpa edilsin.

İntensiv məşqlər dövründə rasionda zülallı məhsulları artırmaq lazımdır, amma bu o demək deyil ki, karbohidratları tamamilə rasiondan çıxarmaq lazımdır. "Qidalanma – ifrat məşqdən sonra bərpanın əsas amilidir. Qidalanmaya meyvə və tərəvəz əlavə etmək lazımdır. Həddindən artıq məşq nəticəsində bədəndə kalori və qida çatışmazlığı ola bilər. Bədənin tam



bərpası üçün diyetaya karbohidrat, zülal və yağlar daxil edilməlidir. Karbohidratlar beynin məhsuldar işinə, yağlar depressiyanın öhdəsindən gəlməyə və zülallar isə əzələlərin bərpasında iştirak edir. Bədəndəki vitamin çatışmazlığını qida köməyi ilə doldurmaq mümkündür, lakin həddindən artıq məşq olduqda, qidaya əlavə vitaminlər vermək lazımdır. Bu əlavələrin qida ilə birlikdə qəbul edilməsi tövsiyə olunur.

Vaxtında yoluxucu xəstəlikləri müalicə etmək və əzələlərinizin tam bərpası üçün bir müddət məşqlərə fasilə vermək lazımdır. Məşqləri gəzinti ilə əvəz edin. Orqanizmə etibar edin. Orqanizm özü bildirəcək ki, nə vaxt məşqə başlamaq olar. Özünüzü yormaqla və ya üzməklə belə bir yükün zərərli olduğunu və daha da səhhətinizin hisləşdiyini hiss edəcəksiniz, buna görə bir gün işləyin, ancaq sabah özünüze istirahət verin. Bəzi idmançılar bərpa olmaq üçün yarışlardan sonra, idman məşqlərinə qayıtmadan bir həftəyə qədər bərpa olurlar. Belə bir fasilə, həqiqətən ehtiyac duyulsa, bu sonra daha yüksək idman nəticələrinə nail olmaq üçün fayda verəcək və kömək edəcəkdir.

İfrat məşq baş verdikdə bərpa olma prosesində masaj, sauna, duş, vanna prosedurlarını qəbul etmək lazımdır. idman masajı, məşqdən sonra əzələləri bərpa etmək üçün təsirli bir yoldur. Əzələlərə peşəkar təsir etmək onları rahatlamağa və dayaq-hərəkət sisteminin gərginliyini aradan qaldırmağa kömək edəcəkdir. Mütəmadi masajlar, əzələlərin gərginləşməsi səbəbindən baş verən zədələnmələrin və ağrıların qarşısını alacaqdır.

Əllərinizlə özünü masaj etmək və ya 10 - 22 sm. diametrlə bir topdan istifadə edərək Body Rolling (BR) sistemindən istifadə edərək budun, dizlərin, çiyinlər, kürək əzələlərinin və s. ağrıları aradan qaldırır. BR sistemi əzilmiş və ya inkişaf etməmiş əzələləri olan insanlar üçün uyğundur, həmçinin oynaqların açılmasına kömək edir.

Kontrast temperaturun təsiri (buz vannaları, kontrastlı duş və s.) sinir və immunitet sistemini stimullaşdırır, qan dövranını və maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır, bədənin dərin toxumalarına impulslar göndərir, həmçinin stress hormonunun istehsalına maneə törədir, qan axını sürətləndirir və ağrı həddini aşağı salır.

Əgər ifrat məşqdən bərpa vasitələri ilə yaxa qurtarmaq mümkün olmur, bu çox uzanırsa, onda həkimə müraciət etmək lazımdır.

Beləliklə, tədqiqat qarşısına qoyulmuş məqsədə nail olundu və vəzifələr həll edildi.

## Nəticələr

Aparılan tədqiqat işindən sonra aşağıdakı nəticələrə gəlmək olar:

1. Ədəbiyyatların təhlili zamanı müəyyən olundu ki, orqanizm ayrılmış müddətdə bərpa ola bilmədikdə və yenidən məşq zamanı yeni fiziki yük əlavə edildikdə xəstəlik səviyyəsi baş verir ki, buda ifrat məşqə gətirir.
2. Sorğunun nəticələrindən məlum oldu ki, həm məşqçilərin və həm də idmançıların ifrat məşq haqqında məlumatları azdır. Onları əsasən idman yarışlarında əldə ediləcək nəaliyyətlər daha çox maraqlandırır.
3. Tədqiqat zamanı müəyyən olundu ki, məşq prosesində fiziki yükün və istirahətin uyğunsuzluğu, idman təkmübarizlik növlərində tez-tez bir çox məşqçilər hər yarışa yeniyetmə və gənclərin yarışqabağı sünii çəki azaldılmasına qərar verməsi, bununla əlaqədar orqanizmdə suyun və qidanın qəbul olunmasının minimuma endirilməsi ifrat məşqə gətirir.
4. Tədqiqatın nəticələri göstərdi ki, kortəbii nailiyyət ardınca getmək, bədən tərbiyyəsi və idmanın elmi nəzəri və metodikasına əsaslanmadan məşqləri təşkil edib, keçmək ifrat məşqə gətirir.
5. Pedaqoji müşahidələr göstərdi ki, adətən idmançılar və məşqçilər ifrat məşq baş verdiyini hiss etməyərək məşq etməni davam edirlər. Məşq prosesində müvafiqlik prinsipinin pozulması, fiziki yükün hətdən artıq verilməsi, bərpa prosesinin zəif keçirilməsi, yarışlardan

- sonra, istirahətsiz yeni məşqlərə başlaması, illik məşq planının mərhələlərə bölünməməsi, əsas və hazırlayıcı yarışları müəyyən etməməsi, idmançılar daha ağır vəziyyətlərə düşməsinə, üzərində pedaqoji və bioloji nəzarət aparılmaması və s. idmançıların tez-tez xəstələnməsinə, aylarla məşqdən aralanmasına, ifrat məşqə səbəb olmasına və bəzi hallarda isə idmanı atmasına səbəb olur.
6. Tədqiqatlar göstərir ki, orta hesabla qol əzələlərinin bərpaşına 48 saat, sinənin əzələlərinə – 3 gün, kürəyin və ayaqların əzələlərinə – 5 gün tələb olunur.

## Təkliflər

Aparılan tədqiqat işinin nəticələrinə görə məşqçilərə aşağıdakı təklifləri məsləhət etmək olar:

1. Həddən artıq yüklənmənin qarşısını almaq üçün, orqanizmə istirahət və bərpa üçün kifayət qədər vaxt vermək, idmançı öz hisslərini dinləməlidir.
2. Unutma ki, həddən artıq məşqin nəticələri həm fiziki, həm də əqli sağlamlıq üçün çox təhlükəlidir.
3. Qidalanma və məşqdə bir tarazlıq saxlayın və sonra daha güclü idmançı ola bilərsiniz.
4. Məşqlər zamanı sadə qaydalara riayət etmək kifayətdir. Məşq prosesini düzgün planlaşdırmaq: intensiv kompleks hərəkətlərdən yüngül hərəkətlərə keçmək məsləhətdir.
5. Məşq prosesi ilə əlaqədar maariflənmək və ya təcrübəli məşqçinin rəhbərliyi altında məşğul olmaq lazımdır.
6. Məşqləri kiçik fiziki yüklə başlayıb tədricən artırmaq lazımdır. 10-12 həftəlik intensiv məşqdən sonra, 7-8 gün orta və kiçik məşq yükü ilə hərəkətləri icra etmək olar. Məşqin intensivliyini və ya həcmi azaltmaq lazımdır.
7. Fəaliyyətlərin hər birinə ayrı bir gün həsr edin. Beləliklə, bədən hər bir yük növündən sonra istirahət edə biləcək və orqanizmi həddən artıq yüklənmədən qoruyacaq.

8. Rejiminizi düşünün və planlaşdırılan fəaliyyətin hər növü üçün ayrıca vaxt ayırın. Misal üçün, yuxarı ətraf əzələləri həftənin I günü, bel və qarın əzələləri III gün, aşağı ətraf əzələləri V gün fiziki yükləmək.
9. Məşqlər arasına fasilə verin və həftənin bir gününü fiziki yüksüz keçirin.
10. İntensiv idmanla məşğuliyyətlər dövründə gecə ən azı 8-9 saat yatmaq lazımdır. Axı əgər orqanizm daha çox enerji sərf etməyə başlayırsa, ona bərpa olmağada daha çox vaxt tələb olunur.
11. Ən azı gündə 1,5 litr su qəbul etmək, məşqlərdən sonra mümkün qədər çox su içməyə çalışmaq lazımdır ki, orqanizmdə su balansını bərpa edilsin.
12. İntensiv məşqlər dövründə rasionda zülallı məhsulları artırmaq lazımdır, amma bu o demək deyil ki, karbohidratları tamamilə rasiondan çıxarmaq lazımdır.
13. "Qidalanma – ifrat məşqdən sonra bərpanın əsas amilidir. Qidalanmaya meyvə və tərəvəz əlavə etmək lazımdır. Həddindən artıq məşq nəticəsində bədəndə kalori və qida çatışmazlığı ola bilər. Bədənin tam bərpası üçün diyetaya karbohidrat, zülal və yağlar daxil edilməlidir. Karbohidratlar beynin məhsuldar işinə, yağlar depressiyanın öhdəsindən gəlməyə və zülallar isə əzələlərin bərpasında iştirak edir.
14. Bədəndəki vitamin çatışmazlığını qida köməyi ilə doldurmaq mümkündür, lakin həddindən artıq məşq olduqda, qidaya əlavə vitaminlər vermək lazımdır. Bu əlavələrin qida ilə birlikdə qəbul edilməsi tövsiyə olunur.
15. Vaxtında yoluxucu xəstəlikləri müalicə etmək və əzələlərinizin tam bərpası üçün bir müddət məşqlərə fasilə vermək lazımdır. Məşqləri gəzinti ilə əvəz edin.

16. Orqanizmə etibar edin. Orqanizm özü bildirəcək ki, nə vaxt məşqə başlamaq olar.
17. Özünüzü yormaqla və ya üzməklə belə bir yükün zərərli olduğunu və daha da səhhətinizin hisləşdiyini hiss edəcəksiniz, buna görə bir gün işləyin, ancaq sabah özünü zərər verməyin.
18. Bəzi idmançılar bərpa olmaq üçün yarışlardan sonra, idman məşqlərinə qayıtmadan bir həftəyə qədər bərpa olurlar. Belə bir fasilə, həqiqətən ehtiyac duyulsa, bu sonra daha yüksək idman nəticələrinə nail olmaq üçün fayda verəcək və kömək edəcəkdir.
19. İfrat məşq baş verdikdə bərpa olma prosesində masaj, sauna, duş, vanna prosedurlarını qəbul etmək lazımdır. idman masajı, məşqdən sonra əzələləri bərpa etmək üçün təsirli bir yoldur. Əzələlərə peşəkar təsir etmək onları rahatlamağa və dayaq-hərəkət sisteminin gərginliyini aradan qaldırmağa kömək edəcəkdir. Mütəmadi masajlar, əzələlərin gərginləşməsi səbəbindən baş verən zədələnmələrin və ağrıları qarşısını alacaqdır.
20. Əllərinizlə özünü masaj etmək və ya 10 - 22 sm. diametrlili bir topdan istifadə edərək Body Rolling (BR) sistemindən istifadə edərək budun, dizlərin, çiyinlər, kürək əzələlərinin və s. ağrıları aradan qaldırır. BR sistemi əzilmiş və ya inkişaf etməmiş əzələləri olan insanlar üçün uyğundur, həmçinin oynaqların açılmasına kömək edir.
21. Kontrast temperaturun təsiri (buz vannaları, kontrastlı duş və s.) sinir və immunitet sistemini stimullaşdırır, qan dövranını və maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır, bədənin dərin toxumalarına impulslar göndərir, həmçinin stress hormonunun istehsalına maneə törədir, qan axını sürətləndirir və ağrı həddini aşağı salır.

22. Əgər ifrat məşqdən bərpa vasitələri ilə yaxa qurtarmaq mümkün olmursa, bu çox uzanırsa, onda həkimə müraciət etmək lazımdır

### **İstifadə olunan ədəbiyyat siyahısı**

1. Bağırova R.M., Hərəkəti keyfiyyətlərin fizioloji səciyyəsi., dərs vəsaiti., Bakı., 2010., səh. 71.
2. Qarayev G.Q., Futbol təlim, məşq və oyun nəzəriyyəsi., dərs vəsaiti., B., 2005., səh. 388.
3. Qarayev G.Q., Məşqçi lider, dərs vəsaiti., Bakı., 2012. , səh.468.
4. Qurbanov H.H., Fiziki tərbiyə nəzəriyyəsi və metodikası., Bakı., 1992., səh. 129.
5. Qurbanov H.H., Fiziki tərbiyə nəzəriyyəsi və metodikası., Bakı., 2001., səh. 226.
6. Zülfüqarov X.Q., Nəsrullayev M.Ə., İdman nəzəriyyəsinin əsasları., tədris vəs., Bakı. 1999., səh.79.
7. Quliyev B.S. Fiziki tərbiyənin nəzəri-metodik və praktik işlərinin əsasları. Bakı, «ADPU» nəşriyyatı, 2010.
8. Məcidov N.B., İdman nəzəriyyəsi., ADBTİA tələbələri üçün dərslik., Bakı., 2009., səh. 48-51.
9. Məcidov N.B., Bədən tərbiyəsinin nəzəriyyəsi və metodikası, dərslik, I hissə, Bakı, 2018, 202 səh.
10. Məcidov N.B., Magistr dissertasiyası: ümumi müddəalar, dissertasiyanın yazılış metodikası, tərtibatı və müdafiə qaydaları., B, 2011. 43 səh.
11. Məcidov N.B., Fiziki tərbiyə sahəsində elmi tədqiqat işləri, B., 2016., səh. 43.



12. Məcidov N.B., Azərbaycanca idman elminin inkişaf dinamikası haqqında., Elmi-praktik konfransın materialları., B., 2009., səh. 1-4.
13. Məcidov N.B., ADBTİA-da ETİ-nin tarixinə baxış və inkişaf perspektivləri, Beynəlxalq elmi praktik konfransın materialları, Bakı., 2010., səh. 3-14.
14. Rzayeva Z.H., Cəfərov Q.M., Bədən tərbiyəsi nəzəriyyəsi və metodikası., Bakı., 2004., səh. 182.
15. Альперович Б. Р., В. В. Городецкий и др. «Физическое перенапряжение у спортсменов» методические рекомендации –М., 1987г.
16. Ашмарин.Б.А., Методика педагогических исследований в физическом воспитании. Учебник.1973
17. Ашмарин.Б.А., Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании, , Учебник.1978.
18. Белинович В.В., Обучение в физическом воспитании, Фис, 1958.
19. Дембо А. Г. «Актуальные проблемы современной спортивной медицины» — М. физкультура и спорт, 1980г.
20. Дембо А. Г. «Врачебный контроль в спорте» — М. Медицина 1988г.
21. Качашкин В.М., Методика физического воспитания, Москва, Просвещение, 1980.
22. Карпман В. Л. «Спортивная медицина» — М. физкультура и спорт, 1987г.
23. Коробков А.В., Двигательность и здоровье, Москва, 1972.
24. Курамшин Ю.Ф., Теория и методика физической культуры, учебник, М., 2007. стр. 427.

25. Кузин Ф.А., Магистерская диссертация, практическое пособие для студентов магистрантов, изд. Ось-89, М, 1999, 301 стр.
26. Кузин Ф.А., Диссертация, методика написания, правила оформления, порядок защиты, изд. Ось-89, М., 2000, 320 стр.
27. Матвеев Л.П., Основы спортивной тренировки., ФиС, 1977, стр.279.
28. Матвеев Л.П., Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, 1999, стр.312.
29. Матвеев Л.П., Новикова А.Д. Теория и методика физического воспитания, учебник для ИФК, издание 2-ое, II том Москва 1976, стр. 255.
30. Матвеев Л.П., Теория и методика физической культуры, учебник для ИФК, Москва 1976, стр. 543.
31. Матвеев Л.П., Новикова А.Д. Теория и методика физического воспитания, учебник для ИФК, издание 2-ое, I том Москва 1976, стр. 303.
32. Макарова Г. А. «Практическое руководство для спортивных врачей» 2002г.
33. Пискунова А.Н., Воробьева Г.В., Методы педагогических исследований. М., Пед., 1979, стр.256.
34. Пинский А.А., Методика как наука., Сов.Педагогика, 1978, №12, стр.115-120.
35. Чикин С.А., Физическое совершенство человека., Москва. 1976.
36. Холодков Ж.К., Кузнецов В.С., Теория и методика физического воспитания и спорта, М., 2008, стр. 479.
37. Журавлева А. И., Граевская Н. Д. «Спортивная медицина и лечебная физическая культура» — М. Медицина, 1993 г.

38. Шевченко А.А., Перевощиков Ю.А., Основы физического воспитания, Киев, 1984, стр.181.