

## YUNAN-ROMA GÜLƏŞİNDƏ FƏNDLƏRDƏN İSTİFADƏ EDƏRKƏN GƏNC İDMANÇILARIN ORQANİZMİNDƏ BAŞ VERƏN FİZIOLOJİ DƏYİŞİKLİKLƏR

A.A. Cəfərov<sup>1a</sup>, Y.N. Quliyev<sup>1b</sup>

<sup>1</sup>*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası*  
<sup>a</sup> [yusif.guliyev@sport.edu.az](mailto:yusif.guliyev@sport.edu.az), [orcid.org/0000-0001-9086-0001](https://orcid.org/0000-0001-9086-0001)  
<sup>b</sup> [ayazceferov@sport.edu.az](mailto:ayazceferov@sport.edu.az)

### Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 29 yanvar 2024

Dərc olunub: 25 mart 2024

© 2022 ADBTİA Bütün hüquqlar qorunur

**Annotasiya.** Yunan-Roma güləşində də idmanın digər təkmübarizlik növlərində olduğu kimi idman hazırlığının fizioloji məzmununa idman nəticələrinə nail olmaq üçün funksional ilkin şərtlərin yaradılması daxildir. İdman forması idman nəticələrinə nail olmaq üçün optimal hazırlıqdır. Bu, müəyyən bir bacarıq səviyyəsində idmançının hazırlığının ən yüksək inkişaf səviyyəsini əks etdirir. Orqanizmin optimal hazırlığı ayrı-ayrı orqan və sistemlərin yüksək funksional həddi, iş proseslərinin mükəmməl koordinasiyasını və funksiyalarını gücləndirmək qabiliyyəti, xarici və daxili mühitin mənfi amillərinin təsirinə qarşı müqavimət ilə xarakterizə olunur. İdman forması kinestetik analizatorun (məs., üzgüçülərdə “su hissi”, xizək sürənlərdə “qar hissi” və s.) funksiyalarında fizioloji dəyişikliklərlə sıx əlaqəli olan xüsusi psixoloji fon ilə xarakterizə olunur. İdman forması vəziyyətində şüurlu nəzarətin rolu və emosional vəziyyəti tənzimləmək qabiliyyəti artır. Hərəkəti, vegetativ və zehni fəaliyyət sahələrində belə geniş və mürəkkəb dəyişikliklər toplusu tədricən formalaşır. İdman formasını əldə etmək üçün vaxt 5-6 ay vaxt tələb olunur. Bu müddətlər həm də illik təlim dövründə hazırlıq dövrünün müddətini müəyyən edir.

**Açar sözlər:** Yunan-Roma güləşi, fizioloji dəyişikliklər, gənc idmançılar, idman forması, kinetik analizator, fiziki səy, fizioloji meyar.

İdman formasına nail olmaq üçün əsas fizioloji ilkin xüsusda morfoloji dəyişikliklərlə

sıx bağlı olan funksional imkanların ümumi səviyyəsinin həyata keçirilməsidir. Fərdi bədən sistemlərinin optimal funksiya hazırlığına nail olmaq eyni vaxtda baş vermir. Belə ki, bəzi hallarda gənc idmançıların fiziki iş qabiliyyətləri onların texniki və taktiki hazırlığını üstələyə bilər. İdman formasının nisbi sabitləşməsi mərhələsi sonrakı bioloji dəyişikliklərin yenidənqurma sürətinin azalması ilə xarakterizə olunur. Bu mərhələnin xarici ifadəsi gənc idmançıların davamlı yüksək idman nəticələrində, onların artımına doğru davamlı tendensiyada özünü göstərir. İdman formasını saxlama müddəti 2 aydan 4-5 ay arasında dəyişir. Gənc idmançıların idman formasının fizioloji meyarları - fiziki fəaliyyətə uyğunlaşma səviyyəsi və orqanizmin funksional ehtiyatlarını səfərbər etmək potensialıdır [4, s.31].

Fiziki fəaliyyətə uyğunlaşma səviyyəsini qiymətləndirmək üçün fiziki yüklənmələrdə xüsusi testlərdən istifadə olunur. İdman yüklərinin yerinə yetirilməsinin potensial qabiliyyətini, nisbi əzələ istirahəti vəziyyətində və ya müəyyən bir rejimdə iş qabiliyyətini proqnozlaşdırmağa imkan verən fiziki işi yerinə yetirərəkən fizioloji funksiyaların göstəriciləri ilə qiymətləndirilə bilər (məs., PWC<sub>170</sub> testi, standart veloergometr testləri). Gənc idmançının idman formasında yerinə yetirdiyi standart əzələ işi yerinə yetirilən iş vahidinə enerji sərfiyyatında yüksək səmərəlilik ilə xarakterizə olunur. Fizioloji funksiyalardakı dəyişikliklər kifayət qədər hazırlıqlı olmayan idmançılara nisbətən daha az əhəmiyyətlidir. İdman formasını saxlamağa idman yarışları kömək edir. Yüksək idman nailiyyətləri ilə yarışların sayı arasında yüksək müsbət korrelyasiya əlaqəsinin (məs., bədənin hərəkəti ilə ürək döyüntülərinin tezliyi arasındakı əlaqə, bədənin çə-

kisi ilə boy arasındakı əlaqə və s.) olduğu qeyd edilir. Yarışlar arasında istirahətin müddəti fərdi xüsusiyyətlərdən asılı olaraq müəyyən edilir. Dəyişmələrin diapazonu 4-20 gün arasında olmaqla, olduqca əhəmiyyətlidir [1, s.25].

Gənc idmançıların sabit və yüksək nəticələr göstərdiyi nisbətən qısa müddətdə öz imkanları həddində orqanizmin funksiyalarının dinamik tarazlıq vəziyyətini saxlamağın çətinliyindən danışmağa əsas verir. İnsan orqanizminin potensial ehtiyatları maksimum funksional məhsul tələb edən işləri yerinə yetirərkən tükənir. İdman nəticələrinin azalması idman fəaliyyətinin çətin şəraitində orqanizmin daxili mühitinin sabitliyinin qorunmasını təmin edən proseslərin xarici təzahürüdür. Gərgin məşqlər və yarışlar funksiyaların dinamik tarazlığını saxlamağı çətinləşdirir. Buna görə də idman formasının müvəqqəti itirilməsi qüsur kimi qəbul edilməməlidir, çünki bu orqanizmin həddindən artıq gərginliyə qarşı bioloji cəhətdən məqsədəuyğun qoruyucu reaksiyası, yükün azalması, orqanizmin dəyişməsi ilə təmin edilən yeni, daha yüksək fiziki fəaliyyət səviyyəsinə, məşq vasitələri və metodlarının məzmununun dəyişməsinə keçiddir. İdman formasının itirilməsinin obyektiv prosesi keçid dövrünün məzmununda da özünü göstərir. Bu, yarış dövründə gərgin işdən sonra fəal istirahətdir. Keçid dövründə əsas ixtisas növü üçün daha az həcmdə və intensiv olan qeyri-spesifik məşqlərdən istifadə olunur. İdman formasına nail olmaq və saxlamaq idman məşqinin vasitələri və üsulları kompleksi, lazımı iş və istirahət rejiminə riayət edilməsi, bərpaedici vasitələrin istifadəsi ilə təmin olunur [3, s.41].

Məşq metodları və vasitələri ciddi şəkildə fərdiləşdirilmiş xarakter daşıyır. Onlar idmançının ilkin hazırlıq dərəcəsi, idman təcrübəsi və idman ixtisaslarının səviyyəsi ilə müəyyən edilir. Yorgunluğun inkişafına səbəb olan fiziki fəaliyyətin təsiri onun dərhal məşq təsirini xarakterizə edir. Enerji mənbələrinin istehlakının dayandırılması enerji axınının plastik proseslərə keçməsi ilə müşayiət olunur. Bərpa dövründə davam edən oksigen istehlakının artması və oksidləşdirici fermentlərin yüksək fəallığı intensiv anabolik proseslərə kömək edir. Məşqin gecikmiş təsiri məşqdən

dərhal sonra yaxud daha sonra bərpa proseslərinin səmərəliliyinin artması ilə özünü göstərir. İstirahət dövründə bərpa prosesləri intensivləşir, nəticədə orqanizmin enerji ehtiyatları doldurulur, toxuma və orqanların hüceyrələrində plastik proseslər stimullaşdırılır.

Enerji sərfiyyatının intensivliyindən asılı olaraq, bərpa effekti fərqli olur. Məşq zamanı intensiv metabolik proseslər superkompensasiya hadisələri ilə bərpa proseslərinin artmasına gətirib çıxarır. İlk səviyyədən yuxarı olan bu "artım ilə kompensasiya" orqanizmin funksional imkanlarının daha da artması üçün ilkin şərtlər yaradır. Super-bərpa əzələ işindən yorulmuş orqan və toxumalarda plastik proseslərə əsaslanır. Onlar ferment sistemlərinin fəaliyyətinin və hormonal fəallığın artması ilə stimullaşdırılır. Kifayət qədər olmayan bərpa xroniki yorğunluq üçün xarakterik olan fərdi orqan və sistemlərin həddindən artıq yüklənməsinə səbəb olur. Bu çox vaxt fiziki fəaliyyətə uyğunlaşmanı təmin edən daxili sekresiya vəzlərinin adaptiv ehtiyatlarının azalması ilə ifadə edilir. Əvvəlki fiziki yükün xarakterindən asılı olaraq, bərpa dövrünün müddəti və superkompensasiya mərhələsinin başlanğıcı dəyişəcək. Nəticə etibarilə, yorğunluq və bərpa prosesləri iki əks vəziyyət kimi qəbul edilir. Bərpa proseslərinin istiqaməti idmanda iş qabiliyyətinin həm yaxşılaşmasına, həm də pisləşməsinə səbəb ola bilər. Bərpa prosesləri enerji ehtiyatlarının doldurulmasını və yığılmasını təmin etdikdə isə fiziki hazırlığın və iş qabiliyyətinin artması müşahidə olunur. Bərpa prosesləri qeyri-kafi olarsa, həddindən artıq yorğunluq özünü büruzə verir və iş qabiliyyətinin səviyyəsi kəskin şəkildə aşağı düşür. Bununla yanaşı həm mikrosikllərdə, həm də məşq mezosikllərində yorğunluq əlamətləri üzrə fiziki fəaliyyət xüsusi dözümlülük növlərinin inkişafı problemlərinin həlli üçün təsirli ola bilər. Bu, tam istirahətdən sonra mikrosikldə ikiqat və qurulmuş məşq məşğələlərinin istifadəsi üçün əsasdır. Yorğunluğun inkişaf mexanizmlərini dərindən dərk etmədən məşq prosesinin rəasional qurulması mümkün deyil. Yorğunluq prosesi lokal olaraq qəbul edilsə, yəni yalnız yorğun orqana təsir edərsə, o zaman bərpa vasitələri də buna uyğun seçiləcək.

Fiziki işin növündən, intensivliyindən və müddətindən asılı olaraq, yorğunluğun inkişafında aparıcı rol müxtəlif amillərə xas olur. Güclü emosional fiziki iş zamanı hipofiz və böyrəküstü vəz hormonlarının qana axınının artması səbəbindən humoral tənzimləmə sistemindeki dəyişikliklər aparıcı amilə çevrilə bilər [2, s.67].

Fizioloji funksiyaların sinir tənzimləməsinin pozulması sinir impulslarının güclü axınının təsiri və həddindən artıq ləngimənin inkişafı nəticəsində yüksək sürətli xarakterli qısamüddətli əzələ işində aparıcı rol oynayır. Yorucu fiziki iş zamanı sinir mərkəzlərinin qıcıqlanmasının və sabitliyinin azalması zəif, lakin uzunmüddətli və monoton stimulun təsirinə nəticəsidir. Beyinin yüksək qabıqaltı tənzimləmə mərkəzlərinin vəziyyətinə daxili mühitin kimyasındaki dəyişikliklər, orqanizmin homeostazını təmin edən əsas sabitlərin dəyişməsi təsir göstərir. Daxili mühitin kimyasında pozğunluqlar ferment fəallığının azalması, lipid və karbohidrat mübadiləsinə maneə törədilməsi səbəbindən baş verir. Yorğunluğun inkişafında fərdi amillərin dəyişən əhəmiyyətinə belə yanaşma, eləcə də onların əhəmiyyətinin ciddi kəmiyyət ölçülməsi məşq prosesini idarə etməyə imkan verir. Müəyyən növ əzələ işi zamanı yorğunluğun inkişafında aparıcı amilin müəyyən edilməsi müvafiq sınaq nümunələrinin və tədqiqat metodlarının düzgün seçilməsi ilə mümkündür. Müasir idman məşq metodikasında şərti olaraq fizioloji əsaslandırılmış inandırıcı iki istiqaməti ayırd etmək olar. Bunlardan birincisi, sabit yaxud artan yüklərin saxlanması ilə məşq prosesinin intensivləşdirilməsidir. İkincisi, yerinə yetirilən fiziki işin nisbətən aşağı intensivliyi ilə məşq yükünün ümumi həcmnin daha da artmasıdır. Əlbəttə ki, nəzərdən keçirilən tendensiyalar çərçivəsində təlim vasitələri və metodlarının birləşməsi üçün bir çox variantlar vardır. Onlardan biri xüsusilə, sıx yüklərin nisbətinin artması ilə yükün ümumi həcmnin davamlı artımıdır. Həm fiziki, həm də hərəkəti qabiliyyətlərin, intellektual və psixoloji keyfiyyətlərin təzahüründə ən yüksək nailiyyətlərlə əlaqəli idman insan fəaliyyətinin müstəsna mürəkkəb formasına çevrilmişdir. Orqanizmin

bu xüsusiyyətləri nəzərə alınmasa, bir qayda olaraq, yüksək idman nəticələrinə nail olmaq mümkün deyil. Məşqçi-müəllim və idmançının yaradıcı əməkdaşlığının əsas vəzifələrindən biri fərdi olaraq idman uğurunu təmin edən müxtəlif səviyyəli məşq yüklənməsinə nail olmaqdır [5, s.103].

Son illərdə müşahidə olunan məşq yüklərinin artması tendensiyası ilk növbədə yüksək idman nailiyyətlərinin səviyyəsinin kəskin artması ilə əlaqədardır. Yüksək idman nəticələri göstərmək üçün orqanizmin gizli potensial resurslarını səfərbər etmək lazımdır. Gənc idmançının orqanizminin funksional imkanlarının bir qədər artması üçün bu kimi getdikcə daha əhəmiyyətli bioloji stimullar tələb olunur. Belə stimullarda artan yüklər çıxış edir. Təkcə pedaqoji prinsiplərə və qanunauyğunluqlara ciddi əməl etməyi deyil, həm də əlaqəli elmlərin nümayəndələri ilə elmi əməkdaşlığı təmin edən müasir təlim metodları idmançının əsas yarışlara yüksək idman formasında hazırlığını təmin edir. İdmanın bir sıra təkmübarizlik növlərində meydana çıxan intensiv fiziki fəaliyyətin həcmnin daha da artması, anaerob maddələr mübadiləsi məhsullarının yığılması ilə bağlı orqanizmin daxili mühitində baş verən mürəkkəb dəyişikliklərə dözümlük orqanizmin funksional ehtiyatlarının artırılmasının effektiv üsuludur. Eyni zamanda, məşqdə yarış sürətini 10-15% aşan sürətlərin istifadəsi orqanizmin ən vacib fizioloji funksiyalarının həddindən artıq yüklənməsi və neyroendokrin tənzimləmə pozğunluqlarının potensial təhlükəsini daşıyır. Xüsusi təmrinləri yerinə yetirərkən yarış sürətini aşmaq bir qayda olaraq, hər yaş qrupu üçün 6-7%-dən yüksək olmamaq şərti ilə ciddi fərdi məhdudiyətlərlə məhdudlaşdırılmalıdır. Orqanizmə ən ağır fizioloji təsirlər intervallı məşqlərdir. Burada təkrardan təkrara qədər istirahət vaxtı azalır və istirahət vaxtının azaldılması yaxud intensivliyin artırılması ilə təkrar məşqlərin aparılması qanda süd turşusu səviyyəsinin mütərəqqi artması ilə müşayiət olunur. Bu vəziyyətdə aerob metabolizm gücləndirilmiş anaerob qlikolizlə yatırılır. Şərti bölünmüş hissələrin keçidindən sonra istirahət üçün ayrılan vaxtın artması ilə süd turşusunun səviyyəsinin azalması və aerob glikolitik meta-

bolizm müşahidə olunur. Eyni növ fiziki təmrinlər anaerob və aerob məhsuldarlığını artırmaq üçün vasitə ola bilər. Bu vəziyyətdə, hissələr arasında istirahət dövrləri həlledici olur. Ağır işdən sonra (maksimumun 80% -i daxilində) qısamüddətli (1-1,5 dəqiqə) standart istirahət dövrü ilə məşqlər, 160-180 dəfə ürək döyüntüsü ilə həyata keçirilərək, dəqiqə ərzində ürək fəaliyyətini yaxşılaşdırmağa və oksigen istehlakını artırmağa kömək edir. Bu halda məşq effekti yalnız gərgin məşqlə deyil, həm də istirahətlə həyata keçirilir. İstirahət zamanı yüksək nəbz döyüntülərini qoruyarkən, kəskin şəkildə artan oksigen istehlakı ilə müşayiət olunan ürəyin böyük vuruş həcmi müşahidə olunur. İdmançı üçün lazım olan istiqamətdə funksiyaların səfərbər edilməsini təmin edərsə, fiziki məşqlərin intensivliyi fizioloji cəhətdən əsaslandırılır. Ürək döyüntülərinin 150-180 vuruş arasında olan fəaliyyəti ilə həyata keçirilən məşqlər, dəqiqə ərzində aerobik performansını artırmaq üçün ən təsirli olur. Dəqiqə ərzində ürək döyüntüsünün 180 vuruşa bərabər olduğu təqdirdə oksigen istehlakı maksimum dəyərlərə çatır və eyni zamanda əzələ işinin belə intensivliyi orqanizmin anaerob məhsuldarlığını da artırır.

Yeniyyətlik və gənclik dövründə intensiv xüsusi yüklərə imtiyazlı münasibət ilk 2-3 il ərzində idman nəticələrinin sürətlə artmasına səbəb olur. Nəticələrin ümumi funksional və morfoloji əsas yaratmadan daha da artması qeyri-mümkün olur. Yüksək intensivlikli yüklərin kəskin təsirlərini yumşaldacaq özünəməxsus qoruyucu səddə çevriləcək ilkin funksional ehtiyat yaratmaq lazımdır. Gənclər idman məktəblərində orqanizmə güclü fizioloji təsir göstərən intensiv məşq vasitələrindən istifadə gənc idmançılarda idman inkişafın erkən dayandırılmasına səbəb olur, çünki idmanda nailiyyətlərin daha da artması üçün zəruri olan böyük həcmli işləri yerinə yetirməyə psixoloji cəhətdən hazır olurlar. Yetkin idmançılar üçün məşq rejimlərinə keçid bir o qədər də əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmir. Təlim yükünün fizioloji cəhətdən əsaslandırılmış həcmi orqanizmdə mütərəqqi funksional və morfoloji dəyişikliklərə səbəb olur. Əgər yük yorğunluğa səbəb olursa, bu halda sonrakı superkompensasiya ilə bərpa proseslərinin sürətləndirilməsi

sasiya ilə bərpa proseslərinin effektiv gedişi üçün ilkin şərtlər yaradılmır. Müasir təlim sistemini qurarkən, illik təlim tsiklində intensiv və aşağı intensivlikli yüklərin ən rəşional birləşməsini seçmək lazımdır. Bu cür yüklər tək-cə funksional imkanların artması ilə deyil, həm də yüksək idman nəticələrinin yaradılmasına ümid etməyə imkan verən idman nailiyyətlərinin artması ilə müşayiət olunur. Müxtəlif istiqamətlərdə və intensivlikdə təlim yüklərinin növbələşməsinin xarakteri müəyyən təlim dövrünün tapşırıqları ilə müəyyən edilir. Yüksək emosional gərginliyin aradan qaldırılması və psixoloji tərəkürün yarışlarda yüksək nəticələr əldə etməsinə şərait yaradılması "sarkaç" tipli məşq sistemi ilə təmin edilir. "Sarkaç" prinsipi ondan ibarətdir ki, yarışqabağı hazırlıq iki növ - ixtisaslaşdırılmış və təzadlı mikrosikllərin ritmik növbələşməsi əsasında qurulur. Yarış vaxtı yaxınlaşdıqca təzadlı təmrinlərin əsas olanlarla oxşarlıq dərəcəsi azalır, xüsusi təmrinlər isə artır. Yarışdan əvvəl son həftəlik mikrosikldə kontrastlı təmrinlərdən istifadə olunur. Məşqin xarakterini dəyişdirmək uzun, monoton məşqlərin yaratdığı psixoloji gərginliyi aradan qaldırır. İdman ixtisasına praktiki olaraq aidiyyəti olmayan adi işlərin nisbətən qısa müddət ərzində yerinə yetirilməsi xüsusi yükü yerinə yetirmək üçün bütün şəraiti yaradır. Nəticədə gənc idmançı bu mikrosikldən sonra gələn yarışlarda uğur qazanır. "Sarkaç" məşqini qiymətləndirmək üçün belə yanaşmanın əsas düzgünlüyü onun müəyyən idman ixtisaslarında tətbiqi ilə bağlı bir çox xüsusi məsələləri aradan qaldırır. Göründüyü kimi bu cür planlaşdırmaya ciddi şəkildə fərdi yanaşma da lazımdır. Həqiqətən, adi yarışqabağı yük idmançıda mənfi reaksiya yaratmırsa, o, sadəcə olaraq kontrastlı məşqə ehtiyac duymur. Əksinə, mikrosikldə təmrinlərin yarış növünün texnika və taktika elementlərinə icazə verilir [4, s.54].

Yükləmənin təsir üsulu əsasən fərdi əzələ qruplarının və ya fiziki keyfiyyətlərin inkişafına seçici təsirinə şərait yaratmaq üçün xüsusi təlim dövründə istifadə olunur. Bu metodun istifadəsinin fizioloji əsası yerli, seçici təsirləri olan yüklərdən sonrakı superkompensasiya ilə bərpa proseslərinin sürətləndirilməsi



dir. Beləliklə, əzələ gücünü inkişaf etdirmək üçün fərdi əzələ qruplarına seçici təsir göstərərək, protein metabolizmasında artım əldə edilir. Güclü protein metabolizması şəraitində bərpa prosesləri daha intensiv şəkildə baş verir və müvafiq istirahət dövrləri ilə həddindən artıq bərpaya səbəb olur. Yarış şəraitində maksimum nəticə əldə etmək situasiya məşqi ilə asanlaşdırılır. Belə məşqlərdə rəqabətə davamlı şəraitə bənzər şərait yaradılır və yarışdan 10-15 gün əvvəl keçirilir. Belə məşqin başlanğıcı və sonu yarışın gözlənilən vaxtı ilə üst-üstə düşməlidir. Bu cür məşq idmançıya fiziki keyfiyyətlərini maksimum dərəcədə artırmağa və qarşıdakı yarışlara psixoloji cəhətdən hazırlaşmağa imkan verir. İdman formasını saxlamaq və yarış şəraitində maksimum nəticə əldə etmək üçün idmançının psixoloji hazırlığı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Autogen (psixotənzimləyici) məşqin müasir üsulları təkcə psixi vəziyyəti tənzimləməyə deyil, həm də idmanın mü-tərəqqi inkişafına şərait yaratmağa imkan verir. Qarşıdan gələn idman fəaliyyətinə iradi olaraq dominant münasibət yaratmaqla, iş qabiliyyətinin artımına nail olmaq olar. Düzgün qurulmuş psixoloji hazırlıq sistemi idmançılarda psixi pozulma hallarının qarşısını alır. Bu vəziyyət idmançının idman formasına xas olan yüksək funksional hazırlığı şəraitində də yarana bilər. Dominantın psixofizioloji əsasları hərtərəfli olaraq dərinlən öyrənilmişdir. Nəticələrə üstünlük təşkil edən diqqət fizioloji fəaliyyətin bütün digər təzahür formalarını tabe edir və bununla da idman fəaliyyətini həyata keçirmək imkanı verir. İnsan fizioloji fəaliyyətinin tənzimləyicisi kimi sözün rolu da bu halda xüsusilə aydın görünür. İdman formasının yaradılmasını və saxlanmasını asanlaşdıran müxtəlif vasitə və üsulların istifadəsi müəyyən edilmiş tələblərə uyğun olaraq həyata keçirilən seçilmiş idman günü ciddi şəkildə tənzimlənən gigiyena rejiminə riayət etməklə istənilən nəticəni əldə etməyə imkan verir.

Xüsusi hazırlıq təmrinlərinin strukturuna və sinir-əzələ səylərinin təbiətinə görə idman növünün vahid fəaliyyətinə oxşar olan təmrinlər, həmçinin vahid hərəkəti yerinə yetirərkən əsas yükü daşıyan əzələ qruplarının inkişafına yönəlmiş təmrinlər daxildir. Gənc idmançılar

üçün fiziki hazırlığın əsas üsulları təkrar, dəyişkən, intervallı, nəzarət, oyun, yarış hesab olunur. Gənc idmançıların ümumi və xüsusi fiziki hazırlığının təmin edilməsində əsas rol sürət, güc, sürət-güc keyfiyyətlərinin, dözümlü-lüyün, çevikliyin, cəldliyin inkişafına yönəlmiş məşqlər oynayır. Bu fiziki keyfiyyətlər əsasən çox yönlü fiziki inkişafı və idman növündə yüksək nəticələr əldə etmək qabiliyyətini müəyyən edir. Sürət müəyyən şərtlər üçün minimum vaxt müddətində hərəkəti fəaliyyəti yerinə yetirmək qabiliyyətidir. Hərəkət sürətini inkişaf etdirmək üçün açıq havada idman oyunlarından, oyun məşqlərindən istifadəni nəzərdə tutan kompleks təlim metodundan istifadə etmək məqsədəuyğundur. Hərəkət sürətini inkişaf etdirməyin ən təsirli yolu, həddindən artıq sürətlə yerinə yetirilən təmrinlərə deyil, uzun illər sürət-güc təmrinlərinə diqqət yetirməklə çoxistiqamətli fiziki hazırlıqdır. Bu cür məşq "sürət maneəsi"nin yaranmasının qarşısını almağa imkan verir. Hərəkət sürətini "dəyişdirməklə" sürətini artırmaq olar. Sürət keyfiyyətini təlim etmək üçün aşağıdakı iki əsas üsuldən istifadə etmək məqsədəuyğundur: sürət-güc və güc təmrinlərindən sisteməti istifadə üsulu və təmrinlərin mümkün olan ən yüksək tempə (normal və ya bir qədər dəyişdirilmiş şəraitdə) təkrarlanması üsulu. Bu zaman məsafə hissəsinin uzunluğu elə seçilir ki, təmrinlərin sonunda yorğunluq yarandıqda hərəkət sürəti azalmasın. Təkrarların sayını təyin edərkən bunu da nəzərə almaq lazımdır ki, onların hər biri maksimum sürətlə yerinə yetirilməlidir. Bu iki əsasdan əlavə müxtəlif idman növlərində öz xüsusiyyətlərinə malik olan sürətin digər məşq üsulları da vardır.

Gənc idmançıların hazırlıq sistemində əzələ gücünün inkişafına, yəni idmançıların müqaviməti aradan qaldırmaq yaxud əzələ gərginliyi ilə ona qarşı çıxmaq qabiliyyətinə əhəmiyyətli yer verilir. Əzələ gücünün təzahürü əzələ aparatının fəaliyyətini tənzimləyən sinir proseslərinin gücü və konsentrasiyasının inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Gücün inkişafı üçün öz gücünü nümayiş etdirmək qabiliyyətinin inkişafı və əzələ kütləsinin artırılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. İdmanla məşğul olmağa yeni başlayan idmançılarda gücün inkişafı bə-

dənin bütün əzələlərini əhatə edən müxtəlif fiziki təmrinlərlə məşğul olma prosesində həyata keçirilir. Daha çox məşq etmiş idmançılarda gücü inkişaf etdirmək üçün "maksimum səy" metodu və təmrinlərin yerinə yetirilməsi üçün "imtinaya qədər" metodundan istifadə olunur. Bunlardan birincisi, təmrinlərin eyni səylərlə yenidən yerinə yetirilməsinə imkan verən istirahət intervalları ilə xüsusi seçilmiş təmrinlərdə böyük və maksimum səylərin təkrar təzahürünü əhatə edir. Əsasən əzələ kütləsini artırmaq məqsədilə istifadə edilən "imtinaya qədər" təmrin üsulu əzələ yorğunluğu səbəbindən düzgün hərəkətlər pozulmağa başlayana qədər təmrini davamlı şəkildə yerinə yetirməkdən ibarətdir. Əsasən gücü inkişaf etdirən təmrinlər çox müxtəlif ola bilər, lakin ən vacibi öz çəkisini dəf etmək üçün çəkilərlərin artırılması təmrinləri və tərəf müqabilinin müqavimətidir [3, s.114].

Gənc idmançıların hazırlanması prosesində sürət və güc keyfiyyətlərinin inkişafına mühüm yer verilməlidir. "Sürət-güc keyfiyyətləri" termini insanın optimal hərəkət diapazonunu saxlamaqla, mümkün olan ən qısa müddətdə maksimum güc göstərmək qabiliyyətinə aiddir. Sürət-güc keyfiyyətlərinin təzahür dərəcəsi təkcə əzələ gücünün miqdarından deyil, həm də idmançının sinir-əzələ səylərini yüksək konsentrasiya etmək və funksional im-

kanlarını səfərbər etmək qabiliyyətindən asılıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Блеер А.Н.** *Как повысить соревновательную надежность высококвалифицированных борцов.* А.Н. Блеер, Л.А. Игуменова // Теория и практика физической культуры. 2014, № 2, с. 53-54.
2. **Подливаев Б.А.** *Анализ соревновательной деятельности борцов вольного и греко-римского стиля на олимпийском турнире в Сиднее.* Б.А.Подливаев Теория и практика физической культуры. 2015, № 9, с. 33-38
3. **Тараканов П.Н.** *Развитие ловкости у борцов.* П.Н.Тараканов, С.Н.Никитин. Л., 2019, 200 с.
4. **Чудаков А.В.** *Совмещение маневров и предатаковых подготовок как показатель технико-тактической подготовленности в греко-римской борьбе.* А.В. Чудаков, О.Б.Малков // Тактика спортивных единоборств. Вып. 3. М.: ФОН, 2023, с. 40–47
5. **Шулика Ю.А.** *Греко-римская борьба: учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов педагогических институтов.* Ю.А. Шулика. М.: Феникс, 2016, 800 с.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ПРИЕМЫ В ГРЕКО-РИМСКОЙ БОРЬБЕ

А.А. Джафаров<sup>1а</sup>, Ю.Н. Гулиев<sup>1б</sup>

<sup>1</sup>Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта

<sup>а</sup> [yusif.guliyev@sport.edu.az](mailto:yusif.guliyev@sport.edu.az), [orcid.org/0000-0001-9086-0001](https://orcid.org/0000-0001-9086-0001)

<sup>б</sup> [ayazceferov@sport.edu.az](mailto:ayazceferov@sport.edu.az)

**Аннотация.** В греко-римской борьбе, как и в других видах единоборств, физиологическое содержание спортивной тренировки включает создание функциональных предпосылок достижения спортивных результатов. Спортивная форма – оптималь-

ная подготовка для достижения спортивных результатов. Он отражает высший уровень развития подготовки спортсмена на определенном уровне мастерства. Оптимальная подготовка организма характеризуется высоким функциональным пределом

отдельных органов и систем, идеальной координацией трудовых процессов и возможностью усиления их функций, устойчивостью к влиянию негативных факторов внешней и внутренней среды. Спортивная форма характеризуется особым психологическим фоном, тесно связанным с физиологическими изменениями функций кинестетического анализатора (например, «чувство воды» у пловцов, «чувство снега» у лыжников и др.). В случае спортивной формы возрастает роль сознательного контроля и способности регулировать эмоциональ-

ное состояние. Постепенно формируется столь широкий и сложный комплекс изменений в сферах двигательной, вегетативной и психической деятельности. Чтобы прийти в форму, нужно 5-6 месяцев. Эти периоды также определяют продолжительность подготовительного периода в течение ежегодного периода обучения.

**Ключевые слова:** *греко-римская борьба, физиологические изменения, юные спортсмены, спортивная форма, кинестетический анализатор, физическое усилие, физиологические критерии.*

## PHYSIOLOGICAL CHANGES IN THE BODY OF YOUNG ATHLETES USING TECHNIQUES IN GRECO-ROMAN WRESTLING

A.A. Jafarov<sup>1a</sup>, Y.N. Guliyev<sup>1b</sup>

<sup>1</sup> *Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport*

<sup>a</sup> [yusif.guliyev@sport.edu.az](mailto:yusif.guliyev@sport.edu.az), [orcid.org/0000-0001-9086-0001](https://orcid.org/0000-0001-9086-0001)

<sup>b</sup> [ayazceferov@sport.edu.az](mailto:ayazceferov@sport.edu.az)

**Annotation.** In Greco-Roman wrestling, as in other types of martial arts, the physiological content of sports training includes the creation of functional prerequisites for achieving sports results. Sports uniform is optimal preparation for achieving sports results. It reflects the highest level of development of an athlete's training at a certain level of skill. Optimal preparation of the body is characterized by a high functional limit of individual organs and systems, ideal coordination of labor processes and the possibility of enhancing their functions, resistance to the influence of negative factors of the external and internal environment. Sports form is characterized by a special psychological background, closely re-

lated to physiological changes in the functions of the kinesthetic analyzer (for example, the "sense of water" in swimmers, the "sense of snow" in skiers, etc.). In the case of sports form, the role of conscious control and the ability to regulate the emotional state increases. Gradually, such a wide and complex set of changes is being formed in the areas of motor, autonomic and mental activity. It takes 5-6 months to get in shape. These periods also determine the length of the preparatory period during the annual training period.

**Keywords:** *Greco-Roman wrestling, physiological changes, young athletes, sports uniform, kinetic analyzer, physical effort, physiological criteria.*