

KLİNİK PSIXOLOGİYA
КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ
CLINICAL PSYCHOLOGY

UOT 378.147

**HƏDDİNDƏN ARTIQ FİZİKİ AKTİVLİYİN İNSAN PSIXOLOGİYASINA
MƏNFİ TƏSİRLƏRİ: “OVERTRAINING SINDROMUNUN” TƏHLİLİ****Cavanşir Sücəddin oğlu Hüseynzadə***Xəzər Universitetinin magistrantı***ORCID:** 0009-0003-9988-4837**E-mail:** jaoneshir@gmail.com

Açar sözlər: həddindən artıq məşq, overtraining sindromu (OTS), psixoloji pozuntular, idmançılarda depressiya, kognitiv zəifləmə, serotonin disfunksiyası.

Ключевые слова: Чрезмерные физические нагрузки, синдром перетренированности (СИПТ), психологические нарушения, депрессия у спортсменов, когнитивное снижение, дисфункция серотонина.

Key words: Overtraining, Overtraining Syndrome (OTS), psychological disorders, depression in athletes, cognitive decline, serotonin dysfunction.

Son illərdə aparılan elmi araşdırmalar göstərir ki, fiziki aktivlik ümumiyyətlə insan sağlamlığı və psixologiyası üçün müsbət təsir göstərsə də, bəzi hallarda həddindən artıq məşq və bədənin düzgün bərpa olunmaması ciddi problemlərə yol açə bilər. Xüsusilə idman performansını artırmaq və ya bədən tərbiyəsini maksimuma çatdırmaq məqsədilə fiziki yükün normadan artıq olması insanın həm fiziki, həm də psixoloji rifahına mənfi təsir edə bilər. Bu baxımdan, alimlər artıq fiziki aktivliyin yalnız faydalarını deyil, həddindən artıq məşq nəticəsində ortaya çıxan riskləri də diqqət mərkəzinə gətirir və “overtraining sindromu” adlandırılan vəziyyəti araşdırmağa başlayırlar.

Overtraining sindromu (OTS) – fiziki performansın azalması, əhval dəyişikliyi və ümumi sağlamlıq problemləri ilə müşayiət olunan kompleks bir vəziyyətdir. OTS-in diaqnostikası olduqca çətin prosesdir və əsasən digər tibbi və psixoloji xəstəliklərin istisna edilməsi yolu ilə aparılır. Yorğunluq, əhval-ruhiyyədə dəyişikliklər və idman nəticələrinin pisləşməsi kimi əlamətlərlə ortaya çıxan bu sindrom bəzən depressiya, narkotik maddə istifadəsi, anemiya, mononukleoz, hipotireoz, şəkərli diabet, böyrəküstü vəzi xəstəlikləri və ya qidalanma pozuntuları kimi fərqli problemlərlə səhv salına bilər. Bu səbəbdən, OTS-in düzgün diaqnostikası üçün əvvəlcə mümkün infeksiyalar və kalorili disbalans kimi əsas faktorlar araşdırılmalı, daha sonra qan analizləri və digər testlər vasitəsilə orqanik xəstəliklər istisna edilməlidir [1].

OTS diaqnozu üçün əsas meyarlar bunlardır: yetərli istirahətə baxmayaraq performansın azalması, əhval-ruhiyyənin dəyişməsi və performansdakı geriləmənin başqa səbəblə izah olunmaması. Əgər bir idmançı 2-3 həftəlik istirahətdən sonra bərpa olunmursa, bu zaman OTS diaqnozu qoyula bilər. Diaqnoz prosesində təkcə fiziki vəziyyət yox, emosional və sosial faktorlar da nəzərə alınmalıdır, çünki məktəb, iş, şəxsi münasibətlər və ya məşq təzyiqləri kimi psixoloji

streslər simptomların başlamasında mühüm rol oynaya bilər [1].

OTS üçün spesifik və etibarlı biomarkerlər hələ də tam müəyyən edilməyib. Müxtəlif tədqiqatlar göstərir ki, qanda laktat səviyyəsinin dəyişməsi və ürək döyüntülərinin dəyişkənliyi (HRV) OTS-in erkən mərhələlərində aşkarlanması üçün ən perspektivli göstəricilərdir. Bununla yanaşı, kreatin kinaza (CK) səviyyəsi, ureya və katexolamin dəyişiklikləri də araşdırılsa da, bu parametrlər təkbaşına OTS-in diaqnostikasında yetərli hesab olunmur [1].

Əhval-ruhiyyə dəyişikliklərini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən POMS (Profil of Mood States) və RESTQ-Sport (Recovery-Stress Questionnaire for Athletes) kimi sorğular da OTS riski altında olan fərdləri müəyyən etməkdə faydalı alətlər sayılır, lakin bunlar diaqnozu tam təsdiqləmir. Ümumilikdə, OTS-in aşkarlanması üçün həm fiziki, həm də psixoloji göstəricilərin birgə qiymətləndirilməsi vacibdir və erkən müdaxilə ilə sindromun daha ciddi nəticələrinin qarşısını almaq mümkündür [1].

Araşdırmalar göstərir ki, həddindən artıq məşq beyin funksiyaları üzərində nəzərəcarpacaq mənfi təsir yarada bilər. Ümumi nəticələrə əsasən, idmançılar arasında qərarvermə, diqqət, yaddaş və psixomotor sürət kimi sahələrdə zəifləmələr müşahidə olunmuşdur. Təhlil edilən yeddi tədqiqatın əksəriyyətində fiziki yüklənmənin artması ilə kognitiv performansın aşağı düşdüyü aşkar edilmişdir. İdmançılarda “overreaching” və “overtraining” vəziyyətlərində reaksiyaların yavaşlaması, səhvlərin artması və impulsiv qərarların verilməsi kimi dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur [2].

Xüsusilə Stroop rəng-söz testi nəticələri göstərmişdir ki, məşq yüklənməsi zamanı idmançıların reaksiyaları gecikir və səhv nisbətləri artır. Bu dəyişikliklər, əsasən, orta və yüksək sürətli cavab tapşırıqlarında daha nəzərəcarpan olmuşdur. Bununla yanaşı, sadə reaksiya müddətini ölçən testlər də göstərmişdir ki, həddindən artıq məşq nəticəsində idmançıların vizual və ya eşitmə stimullarına cavab vermə sürəti əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Əksər hallarda, tam bərpa olunmadan aparılan ölçmələr performans fərqlərini tam üzə çıxarmasa da, reaksiya vaxtının uzanması overtraining sindromunun ilkin göstəricilərindən biri hesab olunur [2].

Davranış seçim tapşırıqları da göstərmişdir ki, fiziki tükənmə idmançıların qərarvermə proseslərinə təsir edir, belə ki, overreaching vəziyyətində olan idmançılar daha tez-tez dərhal əldə edilə bilən mükafatları üstün tutmağa meylli olurlar. Bu, məşq nəticəsində yaranan zehni yorğunluğun impulsiv davranışları artırdığını göstərir [2].

Digər tərəfdən, “N-Back” testi idmançıların diqqət və işçi yaddaş funksiyalarında mühüm bir azalma aşkar etməmişdir, bu da onu göstərir ki, müəyyən kognitiv sahələr qısa müddətli fiziki tükənmədən daha az təsirlənə bilər. Psixomotor sürəti ölçən tapşırıqlar isə sübut edir ki, yüksək intensivlikli məşqlərdən sonra idmançılarda cavab reaksiyaları daha yavaş olur [2].

Ümumiyyətlə, bu nəticələr göstərir ki, overtraining sindromu təkcə fiziki performansı deyil, eyni zamanda idmançıların zehni çevikliyini, diqqətini və qərarvermə bacarıqlarını da zəiflədə bilər. Bu səbəbdən, idman proqramlarının planlaşdırılmasında yalnız bədənin deyil, həm də beynin bərpasına xüsusi diqqət yetirilməlidir [2].

Overtraining sindromu (OTS) və depressiya arasında mühüm psixogenetik əlaqələr mövcuddur. Petito və əməkdaşları tərəfindən aparılan tədqiqatda elitə idmançılarda 5-HTTLPR polimorfizmi, nevroitiklik səviyyəsi və idmanla əlaqəli stress faktorları arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir əlaqə müəyyən edilmişdir. Tədqiqat nəticələrinə əsasən, serotonin ötürül-

məsi mərkəzi sinir sisteminin fəaliyyətinin tənzimlənməsində aparıcı rol oynayır və bu mexanizm serotoninin sinaptik boşluqdan geri çəkən serotonin daşıyıcı zülal vasitəsilə həyata keçirilir [3].

Petito və həmkarları bildirir ki, SLC6A4 geninin promotor bölgəsində yerləşən 5-HTT-lə əlaqəli polimorfik region (5-HTTLPR) “qısa” (s) və “uzun” (l) allel variantları şəklində təzahür edir. Bir və ya iki qısa allel daşıyan idmançılarda uzun allel üçün homozigot olanlarla müqayisədə daha yüksək nevroitiklik səviyyəsi müşahidə olunmuşdur. Nevrotiklik isə, öz növbəsində, idmançılarda rəqabətli situasiyalarda depressiv simptomların yaranmasına zəmin yarada bilər. Əldə olunan nəticələr həmçinin nevroitikliklə təşviş və depressiya simptomları arasında əhəmiyyətli bir korrelyasiyanın mövcud olduğunu təsdiqləmişdir [3].

Altamura və əməkdaşlarının apardığı araşdırmada da 5-HTTLPR polimorfizmi ilə nevroitiklik, stressə cavab olaraq seçilən başa çıxma strategiyaları və təşviş simptomları arasında statistik olaraq mühüm əlaqə tapılmışdır. İdmançılar arasında ən çox seçilən stressə qarşı reaksiya strategiyası isə emosiyaların ifadəsinə yönəlmiş “emosiyaya fokuslanma və boşaltma” (FVE) strategiyası olmuşdur. Bu tapıntı göstərir ki, depressiv meyillərin formalaşmasında yalnız genetik amillər deyil, həm də fərdin emosional tənzimləmə bacarıqları, yəni mühit faktorları da mühüm rol oynayır [3].

Araşdırmalar göstərir ki, FVE strategiyası və yüksək nevroitiklik dərəcəsi, 5-HTTLPR ilə təşviş simptomları arasında körpü rolunu oynayır. Başqa sözlə, bu faktorların birgə mövcudluğu idmançılarda major depressiv pozuntu riskini artırır. Altamura və əməkdaşları əlavə edirlər ki, idmançılar ciddi idman stresslərinə (məsələn, zədə və ya overtraining) məruz qaldıqda subklinik depressiv simptomlar yaşaya bilərlər. Bu simptomlar formal olaraq DSM diaqnostik meyarlarına cavab verməsə də, psixoloji rifah üçün əhəmiyyətli risk təşkil edir və diqqətdən kənarda qalmamalıdır [3].

Overtraining sindromunun (OTS) psixoloji təsirlərinin araşdırılmasında psixoloji sorğular uzun müddətdir geniş istifadə olunmaqdadır. OTS-dən əziyyət çəkən idmançılarda ümumi əhval-ruhiyyə pozuntuları açıq şəkildə müşahidə olunur. Bu idmançılar adətən Profil of Mood States (POMS) testində daha yüksək ümumi xal, artmış yorğunluq, gərginlik, depressiya, qəzəb və çaşqınlıq göstəriciləri ilə yanaşı, azalmış canlılıq (vigor) balı nümayiş etdirirlər. Bənzər psixoloji nümunələr SFMS, HAMD, MADRS və RESTQ-Sport kimi digər qiymətləndirmə alətləri ilə aparılan araşdırmalarda da aşkar edilmişdir. Lakin qeyd edilməlidir ki, psixoloji sorğular təklikdə istifadə edildikdə əsasən məşq və bərpa proseslərinin monitorinqi üçün daha əlverişli olur, birbaşa diaqnostika üçün isə məhdudd fayda verir. Neyrobioloji baxımdan isə, serotonin reseptorlarının həssaslığının azalması və daşıyıcıların sayında azalma kimi dəyişikliklər müşahidə olunan psixoloji əlamətlərlə uyğunluq təşkil edir [4].

Aparılan tədqiqatların nəticələri göstərir ki, fiziki aktivlik təkcə düzgün idarə olunduqda insan sağlamlığına və psixoloji rifaha müsbət təsir göstərir. Əks halda, nəzarətsiz və həddindən artıq fiziki yüklənmə halları ciddi psixofizioloji fəsadlarla nəticələnə bilər. Overtraining sindromu (OTS) bunun ən bariz nümunəsidir; burada idmançılarda təkcə fiziki performansın azalması deyil, həm də əhval-ruhiyyə pozuntuları, depressiya simptomları, diqqət və psixomotor bacarıqlarda zəifləmə müşahidə olunur. Serotonin ötürülməsində baş verən neyrobioloji dəyişikliklər də bu vəziyyəti dəstəkləyir. Eyni zamanda, psixoloji sorğularla əldə olunan məlumatlar

göstərir ki, emosional və psixi yüklənmələr məşq prosesi və bərpa dövrünün düzgün tənzimlənmədiyi hallarda daha da dərinləşir. Bütün bu tapıntılar bir daha sübut edir ki, fiziki aktivlik proqramları fərdin bioloji və psixoloji ehtiyacları nəzərə alınmaqla, nəzarət altında aparılmalıdır. Əks təqdirdə, sağlamlıq və psixoloji rifahı gücləndirmək məqsədilə tətbiq edilən fiziki fəaliyyətlər özlüyündə risk amilinə çevrilə bilər.

Problemin aktuallığı. Müasir dövrdə fiziki aktivliyin insan psixologiyasına təsiri məsələsi xüsusilə aktuallıq kəsb edir. Son illərə qədər fiziki aktivlik əsasən sağlamlığa müsbət təsiri ilə qiymətləndirilsə də, yeni tədqiqatlar göstərir ki, nəzarətsiz və həddindən artıq fiziki yüklənmə insanın psixi rifahına ciddi təhlükə yarada bilər. Overtraining sindromu (OTS) nəticəsində yaranan emosional qeyri-sabitlik, depressiya simptomları və koqnitiv funksiyalarda zəifləmə, fiziki aktivliyin balanslı şəkildə tətbiq edilməsinin vacibliyini bir daha gündəmə gətirir. Bu baxımdan, məşq və bərpa proseslərinin elmi əsaslarla tənzimlənməsi məsələsi psixoloji sağlamlığın qorunması üçün mühüm problemlərdən birinə çevrilmişdir.

Problemin elmi yeniliyi. Fiziki aktivliyin psixoloji təsirləri sahəsində aparılan bu tədqiqat, overtraining sindromunun koqnitiv zəifləmə, emosional dəyişikliklər və depressiv simptomlarla əlaqəsini sistemli şəkildə təhlil etməklə sahəyə yeni yanaşmalar təklif edir. İdmançılarda müşahidə olunan psixoloji pozuntuların neyrobioloji mexanizmlərlə, xüsusən serotonin sistemindeki dəyişikliklərlə əlaqələndirilməsi mövcud biliklərə əlavə dəyər qatır.

Problemin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Araşdırmanın nəticələri, idmançıların fiziki aktivlik proqramlarının tərtibində və nəzarətində praktiki olaraq istifadə oluna bilər. Təklif edilən yanaşmalar məşq yüklərinin tənzimlənməsi, emosional vəziyyətin monitorinqi və bərpa mexanizmlərinin düzgün qurulması üçün idman mütəxəssislərinə və psixoloqlara metodik tövsiyələr təqdim edir. Bu yanaşmalar, idmançılarda psixoloji pozuntuların qarşısının alınmasına və ümumi rifahın qorunmasına xidmət edə bilər.

Ədəbiyyat

1. Carfagno D.G., Hendrix J.C. Overtraining syndrome in the athlete: current clinical practice. *Current Sports Medicine Reports*, 2014; 13(1): 45-51.
2. Symons I.K., Bruce L., Main L.C. Impact of overtraining on cognitive function in endurance athletes: a systematic review. *Sports Medicine-Open*, 2023; 9(1): 69.
3. Forsys W.J., Tokuhama-Espinosa T. The athlete's paradox: Adaptable depression. *Sports*, 2022; 10(7): 105.
4. Carrard J., Rigort A.C., Appenzeller-Herzog C., Colledge F., Königstein K., Hinrichs T., Schmidt-Trucksäss A. Diagnosing overtraining syndrome: A scoping review. *Sports Health*, 2022; 14(5): 665-673.

Дж.С. Гусейнзаде

**Негативное влияние чрезмерной физической активности на психику человека:
Анализ “Синдрома перетренированности”
Резюме**

В данной статье рассматривается влияние чрезмерной физической активности на психику человека, с акцентом на синдром перетренированности (СПТ) и связанные с ним психологические и нейробиологические последствия. Научные данные показывают, что неконтролируемые и чрезмерные физические нагрузки могут приводить к усилению симптомов депрессии, эмоциональной нестабильности и снижению когнитивных функций у спортсменов. Наблюдаемые при СПТ нарушения настроения соответствуют нейробиологическим изменениям в передаче серотонина. Результаты психологических опросников (таких как POMS, RESTQ-Sport и другие) также подтверждают усиление эмоциональных расстройств, хотя эти инструменты больше подходят для мониторинга процесса тренировок и восстановления, чем для постановки прямого диагноза. Исследование подчеркивает, что синдром перетренированности представляет собой серьезную угрозу не только для физической работоспособности, но и для психологического благополучия. Следовательно, при планировании программ физической активности крайне важно контролировать тренировочные нагрузки и обеспечить эффективные механизмы восстановления.

J.S. Huseynzade

**The negative effects of excessive physical activity on human psychology: an analysis
of “Overtraining syndrome”
Summary**

This article examines the impact of excessive physical activity on human psychology, focusing specifically on the context of overtraining syndrome (OTS) and its associated psychological and neurobiological outcomes. Scientific findings reveal that uncontrolled and excessive exercise can lead to increased symptoms of depression, emotional instability, and cognitive decline among athletes. Mood disturbances observed during OTS are consistent with neurobiological changes in serotonin transmission. The results of psychological questionnaires (such as POMS, RESTQ-Sport, and others) also confirm the intensification of emotional disturbances, although these tools are considered more useful for monitoring training and recovery processes rather than for direct diagnosis. The research highlights that overtraining syndrome poses a significant risk not only to physical performance but also to psychological well-being. Therefore, careful regulation of training loads and the implementation of effective recovery mechanisms are critical when planning physical activity programs.

Redaksiyaya daxil olub: 28.04.2025