

SPOR PERSPEKTİFİNDE SAĞLIK

Editörler

Gıyasettin BAYDAŞ

Merve UCA



© Copyright 2024

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi AŞ'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN 978-625-375-048-0	Sayfa ve Kapak Tasarımı Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı Spor Perspektifinde Sağlık	Yayıncı Sertifika No 47518
Editörler Gıyasettin BAYDAŞ ORCID iD: 0000-0002-9206-3177 Merve UCA ORCID iD: 0000-0003-3325-8828	Baskı ve Cilt Vadi Matbaacılık Bisac Code SPO000000 DOI 10.37609/akya.3279
Yayın Koordinatörü Yasin DİLMEN	

Kütüphane Kimlik Kartı
Spor Perspektifinde Sağlık / ed. Gıyasettin Baydaş, Merve Uca.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2024.
118 s. : tablo. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253750480
1. Spor.

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Kitabevi AŞ

Halk Sokak 5 / A
Yenişehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Sağlıklı yaşam, bireylerin fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak dengede olduğu bir durumu ifade eder ve bu dengeyi sağlamanın en etkili yollarından biri düzenli spor yapmaktır. Spor, sadece bedenimizi güçlendirmekle kalmaz, aynı zamanda stresle başa çıkma, ruh halimizi iyileştirme ve sosyal ilişkilerimizi güçlendirme konusunda da önemli bir rol oynar. Günümüzde, hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşması, obezite ve çeşitli sağlık sorunlarının artışına yol açmıştır. İşte bu noktada spor, sağlıklı bir yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelir.

Sporun sağlığa katkıları, fiziksel aktivitelerden elde edilen faydalarla sınırlı değildir. Egzersiz yapmak, endorfin salgılamak mutluluk hissini artırır, enerji seviyelerini yükseltir ve genel yaşam kalitesini iyileştirir. Farklı spor dalları, bireylerin kendilerini ifade etmelerine ve kişisel hedefler koyarak öz disiplin kazanmalarına olanak tanır.

Bu kitapta, sağlıklı yaşamda sporun yerini derinlemesine inceleyecek, sporun fiziksel ve zihinsel faydalarını, farklı spor aktivitelerinin sağlık üzerindeki etkilerini ve sağlıklı bir yaşam tarzı oluşturmanın yollarını keşfedeceğiz. Amacımız, okuyucuları sporun sağlığa olan katkıları konusunda bilinçlendirerek, daha aktif ve sağlıklı bir yaşam sürmelerine yardımcı olmaktır. Unutulmamalıdır ki, her bireyin spor yapma şekli farklıdır ve herkes için uygun bir aktivite mutlaka vardır. Sağlıklı bir yaşam için atılacak ilk adım, sporun sunduğu fırsatları keşfetmek ve bu yolculuğa adım atmaktır.

Prof. Dr. Gıyasettin BAYDAŞ

Doç. Dr. Merve UCA

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Egzersiz Beyin ve Mental Sağlık Üzerindeki Etkisi..... 1 <i>Mehmet Fatih İNCİBAŞ</i>	1
Bölüm 2	Fiziksel Aktivitenin Sedanter Bireylere Etkileri 15 <i>Gülşah KOLDAŞ</i> <i>Merve UCA</i>	15
Bölüm 3	Sigara ve Spor 25 <i>Emine AYTİŞ</i>	25
Bölüm 4	Spor, Kültür ve Sağlık Perspektifine Kısa Bir Bakış 43 <i>Merve UCA</i> <i>Gıyasettin BAYDAŞ</i>	43
Bölüm 5	Sporcularda Ergojenik Destekler Ve Fonksiyonel Besinler 55 <i>Yaren ARAY</i> <i>Halil İbrahim BİNİCİ</i>	55
Bölüm 6	Sporcularda Yeme Bozuklukları 67 <i>Burak ERİM</i> <i>Ayşenur TAŞLI</i>	67
Bölüm 7	Taekwondo'da Laktatın Rolü..... 87 <i>Ahmet Talha ÖZTÜRK</i>	87
Bölüm 8	Spor da Sosyal Medya ve Psikolojik Sağlık..... 103 <i>Faik Orhun TAPŞIN</i> <i>Yakup AKYEL</i>	103

YAZARLAR

Doç. Dr. Yakup AKYEL

Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Arş. Gör. Yaren ARAY

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Emine AYTİŞ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Gıyasettin BAYDAŞ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Halil İbrahim BİNİCİ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Burak ERİM

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik

Arş. Gör. Mehmet Fatih İNCİBAŞ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Gülşah KOLDAŞ

Spor Uzmanı, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Doktora Öğrenci

Arş. Gör. Ahmet Talha ÖZTÜRK

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Doç. Dr. Merve UCA

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu

Dr. Öğr. Üyesi Faik Orhun TAPŞIN

Dicle Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu

Arş. Gör. Ayşenur TAŞLI

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik

EGZERSİZİN BEYİN VE MENTAL SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Mehmet Fatih İNCİBAŞ¹

GİRİŞ

Fiziksel aktivite ve egzersiz terimleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılmakla birlikte, anlamları aynı değildir.

Fiziksel aktivite, bazal seviyenin üzerinde enerji tüketimi gerektiren ve iskelet kaslarının kasılmasıyla gerçekleştirilen bedensel hareketlerdir. Bu terim, kas hareketlerini içeren geniş bir yelpazeyi kapsar ve günlük yaşam aktivitelerinden çeşitli spor etkinliklerine kadar uzanır; örneğin, bahçe bakımı, yük taşıma ve spor faaliyetleri gibi.

Egzersiz, fiziksel zindeliğin farklı bileşenlerini (kardiyovasküler kapasite, kas gücü ve dayanıklılığı, esneklik ve vücut kompozisyonu) iyileştirmek amacıyla planlanmış, yapılandırılmış ve bilinçli olarak uygulanan devamlı bir aktivitedir. Diğer bir ifadeyle, egzersiz, fiziksel uygunluk, performans, kilo yönetimi veya genel sağlık gibi hedeflere ulaşmayı amaçlayan belirli bir fiziksel aktivite şeklidir. (Thompson, Gordon, & Pescatello, 2009)

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarının enerji tüketimine neden olan ve dinlenme nabzının üzerinde gerçekleşen tüm vücut hareketlerini tanımlayan bir kavramdır (Department of Health, 2011). Bu tür aktivitelerin insan vücudu ve zihni üzerindeki etkileri, tarih boyunca izlenebilir. MÖ 600'lü yıllarda Sustra, Hindistan'da günlük fiziksel aktivitenin hem bedensel sağlık hem de zihinsel uyanıklık üzerinde olumlu etkiler sağladığını ifade etmiştir (Blair ve Morris, 2009). Zamanla, birçok filozof fiziksel aktivitenin ruh ve beden sağlığı üzerindeki önemine dikkat çekmiştir. Bu filozoflardan Platon, zihinsel gelişim için belirli bir düzeyde fiziksel

¹ Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, mehmetfatihincibas@esenyurt.edu.tr, ORCID ID: 0009-0005-7141-8046

KAYNAKÇA

- Aadland, K.V., Moe, V.F., Aadland, E., Anderssen, S.A., Resaland, G.K. ve Ommundsen, Y. (2017). Relationships between physical activity, sedentary time, aerobic fitness, motor skills and executive function and academic performance in children. *Mental Health and Physical Activity*,12, 10-18.
- Albagmi FM, Alansari A, Al Shawan DS, AlNujaidi HY, Olatunji SO. Prediction of generalized anxiety levels during the Covid-19 pandemic: A machine learning-based modeling approach. *Inform. Med. Unlocked* 2022;28:100854.
- Bilgin, E. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunlukları ve Akademik Başarı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknoloji Programı, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Birinci, Y. Z. (2021). Veteran sporcularda farklı tip akut egzersizin serum beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) düzeyleri ve nörobilişsel işlevler üzerine etkisi (Doktora tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Blair, S. N., & Morris, J. N. (2009). Healthy hearts—and the universal benefits of being physically active: Physical activity and health. *Annals of Epidemiology*, 19(4), 253–256. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2009.01.019>
- Blumenthal JA, Babyak MA, Doraiswamy PM, et al. Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic Med.* 2007;69(7):587.
- Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arc. Intern. Med.* 1999;159(19):2349-56.
- Braet C., Mervielde. I. ve Vandereyken W. (1997). Psychological Aspects of Childhood Obesity: A Controlled Study in a Clinical and Nonclinical Sample. *Journal of Pediatric Psychology*, (22) 59-71.
- Carmassi C, Dell’Osso L, Bertelloni CA et al. Three-Month Follow-up Study of Mental Health Outcomes after a National COVID-19 Lockdown: Comparing Patients with Mood or Anxiety Disorders Living in an Area with a Higher Versus Lower Infection Incidence. *J Clin. Psychiatry* 2022;83(2):39558.
- Castelli, D., Centeio, E.E., Hwang, J., Barcelona, J.M., Glowacki, E.M., Calvert, H.G. ve Nicksic, H.M. (2014). The History of Physical Activity and Academic Performance Research: Informing the Future. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 119-148.
- Chenoll, M.P., Masso, X.G., Morales, J., Serra-Anˆo, P., Solana-Tramunt, M., Gonza´lez, L.M. ve Toca-Herrera, J.L. (2015). Physical activity, physical fitness and academic achievement in adolescents: a self-organizing maps approach. *Health Education Research*, Vol.30 no.3, 436– 448.
- Civan, A., Özdemir, İ., Gencer, Y. G., & Durmaz, M. (2018). Egzersiz ve stres hormonları. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-14.
- Coe D, Pivarnik J. ve Womack C. (2006). Effect of physical education and activ-ity levels on academic achievement in children. *Med Sci Sports Exercise*, 38(8):1515–1519.
- Department of Health PA, Health Improvement and Protection, (2011). *Start Active, Stay Active: A report on physical activity from the four home countries*. Chief Medical Officers. London: Department of Health.
- Deslandes AC. Exercise and mental health: what did we learn in the last 20 years?. *Front. Psychiatry* 2014;5:66.

- Dishman RK, Berthoud HR, Booth FW, et al. Neurobiology of exercise. *Obesity* 2006;14(3):345-56.
- Editorial, (2013). Editorial for physical activity and cognitive functioning, *Mental Health and Physical Activity*, Vol:6, 163-164.
- Egger, F., Conzelmann, A. ve Schmidt, M. (2018). The effect of acute cognitively engaging physical activity breaks on children's executive functions: Too much of a good thing? *Psychology of Sport & Exercise*, 36 178-186.
- Erdő, F., Denes, L., & de Lange, E. (2017). Age-associated physiological and pathological changes at the blood-brain barrier: a review. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 37(1), 4-24.
- Erickson, K. I., Prakash, R. S., Voss, M. W., Chaddock, L., Heo, S., McLaren, M., Pence, B. D., Martin, S. A., Vieira, V. J., & Woods, J. A. (2010). Brain-derived neurotrophic factor is associated with age-related decline in hippocampal volume. *Journal of Neuroscience*, 30(15), 5368-5375.
- Erzöz, G. (2021, February 5). Egzersiz ve beyin. Retrieved from His.Gov.Tr
- Haapala, E. (2012). Physical Activity, Academic Performance and Cognition in Children and Adolescents. A Systematic Review. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, Volume 4, No 1, 53-61.
- Haapalaa, E. A., Väistö, J., Lintu, N., Westgate, K., Ekelund, U., Poikkeus, A.M., Brage, S. ve Lakka, T.A. (2017). Physical activity and sedentary time in relation to academic achievement in children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20, 583-589.
- Hawker, C.L. (2012). Physical activity and mental well-being in student nurses. *Nurse Education Today*, 32, 325-331.
- Howe EK, Pate RR. (2012). Physical activity and academic achievement in children: a historical perspective. *J Sport Health Sci*, 1(3):160-169.
- Hörder, H., Johansson, L., Guo, X., Grimby, G., Kern, S., Östling, S., & Skoog, I. (2018). Midlife cardiovascular fitness and dementia: a 44-year longitudinal population study in women. *Neurology*, 90(15), e1298-e1305.
- Jacob L, Tully MA, Barnett Y et al. The relationship between physical activity and mental health in a sample of the UK public: A cross-sectional study during the implementation of COVID-19 social distancing measures. *Ment. Health Phys. Act.* 2020;19:100345
- Keeley, T.H.J. ve Fox, K.R. (2009). The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. Vol. 2, No. 2, 198-214.
- Kristjansson A, Sigfusdottir I, Allegrante J. (2010). Health behavior and academic achievement among adolescents: the relative contribution of dietary habits, physical activity, body mass index, and self-esteem. *Health Educ Behav.*, 37(1):51-64.
- Kronenberg, G., Bick-Sander, A., Bunk, E., Wolf, C., Ehninger, D., & Kempermann, G. (2006). Physical exercise prevents age-related decline in precursor cell activity in the mouse dentate gyrus. *Neurobiology of aging*, 27(10), 1505-1513.
- Kurl, S., Laukkanen, J., Lonnroos, E., Remes, A., & Soininen, H. (2018). Cardiorespiratory fitness and risk of dementia: a prospective population-based cohort study. *Age and ageing*, 47(4), 611-614.
- Kwak, L., Kremers, S.P.J., Bergman, P., Ruiz, J.R., Rizzo, N.S. ve Sjöström, M. (2009). Associations between Physical Activity, Fitness, and Academic Achievement. *The Journal of Pediatrics*, Vol. 155, No. 6

- Lapa, T.P. (2015). Physical Activity Levels and Psychological Well-Being: A Case. Study of University Students Social and Behavioral Sciences, 186, 739 – 743.
- Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J. (2014). Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3. Art. No.: CD009728.DOI: 10.1002/14651858.CD009728.pub2.
- McDowell CP, Dishman RK, Gordon BR. Herring MP. Physical activity and anxiety: a systematic review and metaanalysis of prospective cohort studies. Am. J. Prev. Med. 2019;57(4):545-56.
- Meray, J., & Yenice, İ. S. (2018). Beyin ve egzersiz. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman Hekimleri Derneği, 21(2), 78-85.
- Miko, H. C., Zillmann, N., Ring-Dimitriou, S., Dorner, T. E., & Titze, S. (2020). Auswirkungen von Bewegung auf die Gesundheit. Gesundheitswesen, 82(Suppl 3), S184–S195.
- Owen, K.B., Parker, P.D., Astell-Burt, T. ve Lonsdale, C. (2018). Regular Physical Activity and Educational Outcomes in Youth: A Longitudinal Study. Journal of Adolescent Health, 62, 334– 340.
- Özocak, O., Gündüz Başçıl, S., & Gölgeli, A. (2019). Egzersiz ve nöroplastisite. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(1), 31-38.
- Rasberry, C.N., Lee, S.M., Robin, L., Laris, B.A., Russell, L.A., Coyle, K.K ve Nihiser, A.J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education and academic performance: A systematic review of the literature. Preventive Medicine, 52, S10– S20.
- Sallis RE. Exercise is medicine and physicians need to prescribe it!. Br. J. Sport Med 2009;43(1):3-4.
- Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. Am. J. Psychiatry, 2018;175(7):631-48.
- Sigfúsdóttir ID, Kristjánsson AL, Allegrante JP. (2007). Health behaviour and academic achievement in Icelandic school children. Health Educ Res, 22(1):70–80.36.
- Singh, A., Twisk, J.W.R., Uijtdewilligen, L. ve Paw, M.C.A (2012). Physical Activity and Performance at School A Systematic Review of the Literature Including a Methodological Quality Assessment Arch Pediatr Adolesc. Med. Vol. 166 (No. 1), 49-54.
- Sothmann MS, Buckworth J, Claytor RP, et al. Exercise training and the cross-stressor adaptation hypothesis. Exerc. Sport Sci. Rev 1996;24(1):267-88.
- Stillman, C. M., Cohen, J., Lehman, M. E., & Erickson, K. I. (2016). Mediators of physical activity on neurocognitive function: a review at multiple levels of analysis. Frontiers in human neuroscience, 10, 626.
- Strasser, B. ve Fuchs, B. (2015). Role of physical activity and diet on mood, behavior, and cognition, Neurology, Psychiatry and Brain Research, Vol:21, 118–126. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4061837/>
- Syvaoja, H. (2014). Physical Activity and Sedentary Behaviour in Association with Academic Performance and Cognitive Functions in school-aged children. Phd thesis, Research Center for Sport and Health Sciences, Jyväskylä.
- Tari, A. R., Norevik, C. S., Scrimgeour, N. R., Kibro-Flatmoen, A., StormMathisen, J., Bergersen, L. H., Wrann, C. D., Selbæk, G., Kivipelto, M., & Moreira, J. B. N. (2019).

Are the neuroprotective effects of exercise training systemically mediated? Progress in cardiovascular diseases, 62(2), 94-101.

Terlemez, M. (2019). Spor aktivitesinin özgüven, serotonin ve dopamin üzerine etkisi. Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 2(2), 1-6.

Thompson W, Gordon N, Pescatello LS. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 8th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams& Wilkins; 2009. p. 253-5.

Veen, V.D., Smeets, I. E. ve Derriks, M. (2010). Children with special educational needs in The Netherlands: Number, characteristics, and school career. Educational Research, 52, 15-43.

Willoughby, M.T., Wylie, A.C. ve Catellier, D.J. (2018), Testing the association between physical activity and executive function skills in early childhood. Early Childhood Research Quarterly, 44, 82-89

FİZİKSEL AKTİVİTENİN SEDANTER BİREYLERE ETKİLERİ

Gülşah KOLDAŞ¹

Merve UCA²

GİRİŞ

Fiziksel aktivite bireylerin yaşam şeklini ve yaşam kalitelerini doğrudan etkilemektedir. Kişilerin içinde buldukları kültürel değerlerin, algı biçimlerinin yaşam kalitesi kavramı olarak bilinmektedir. Ayrıca bu kavramın bireyin geleceğe yönelik düşünce yapısını, ilgisini, sosyal iletişimini, fiziki ve mental sağlığını da etkilediği düşünülmektedir. Dolayısı ile düzenli fiziksel aktivite katılımı, kardiyovasküler hastalık, diyabet ve bazı kanserler gibi bir dizi kronik rahatsızlık riskini azaltır. Buna ek olarak ayrıca düşme riskini de azaltır (Aune ve ark., 2015; Moore ve ark., 2016; Sattelmair ve ark., 2011; Sherrington ve ark., 2017). Ancak, fiziksel aktivite yaşlılıkla birlikte azalır ve yaşlı insanlar boş zamanlarında daha fazla oturma ve daha az hareket etme eğilimindedir (Colley ve ark., 2011; Troiano ve ark., 2008). Oturmak gibi hareketsiz davranışlara çok fazla zaman harcamanın, fiziksel hareketsizlikten bağımsız olarak sağlık üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğuna dair artan kanıtlar vardır. Bu sonuçlar arasında ölüm oranı ve kardiyovasküler hastalık, kanser ve tip 2 diyabetin gelişimi ve bunlardan ölüm yer alır (Biswas ve ark., 2015). Aslında, aşırı hareketsiz zamanın ölüm riski üzerindeki zararlı etkisini telafi etmek için yüksek hacimli fiziksel aktiviteye ihtiyaç vardır (Ekelund ve ark., 2016). Hareketsiz davranış araştırmalarının hızla artmasına rağmen, hareketsiz davranışların ve fiziksel aktiviteye düzenli katılımın zayıflık düzeyleri üzerindeki etkisini ölçen nispeten az sayıda araştırma bulunmaktadır.

¹ Spor Uzmanı, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Doktora Öğrenci, gulsahkoldas@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-0331-0066

² Doç. Dr., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, merveuca@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-3325-8828

SONUÇ

Fiziksel aktivite bireylerin yaşam şeklini ve yaşam kalitelerini doğrudan etkilemektedir. Ayrıca fiziksel aktivitenin bireyin geleceğe yönelik düşünce yapısını, ilgisini, sosyal iletişimini, fiziki ve mental sağlığını da etkilemektedir. Bu bağlamda düzenli fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalık, diyabet, kanser, hipertansiyon, obezite, depresyon ve osteoporoz gibi çeşitli kronik hastalıkların ve erken ölümün birincil ve ikincil önlenmesinde etkili olduğuna dair tartışma götürmez kanıtlar ortaya konmuştur. Bu bağlamda fiziksel aktivite ve sağlık durumu arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu nedenle fiziksel aktivite ve zindelikte daha fazla artış, sağlık durumunda ek iyileştirmelere yol açacaktır.

Fiziksel aktivite yoğunluğu ile sağlık durumu arasında kademeli doğrusal bir ilişki olduğu, yani en fazla fiziksel aktiviteye sahip kişilerin en düşük riske sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, hafif fiziksel aktivite veya önerilen kılavuzların çok altında fiziksel aktivite'nin cinsiyet, yaş ve sağlık durumu genelinde ölüm oranında önemli azalmalara yol açtığı konusunda tutarlı bir şekilde hemfikir olan çok sayıda veri bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aune, D., Norat, T., Leitzmann, M., Tonstad, S., Vatten, L.J. (2015). Physical activity and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Eur. J. Epidemiol.* 30, 529–542.
- Biswas, A., Oh, P.I., Faulkner, G.E., Bajaj, R.R., Silver, M.A., Mitchell, M.S., Alter, D.A. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults. Systematic review and Meta-analysis Sedentary time and disease incidence, mortality, and hospitalization. *Ann. Intern. Med.* 162, 123–132.
- Colley, R.C., Garrigué, D., Janssen, I., Craig, C.L., Clarke, J., Tremblay, M.S. (2011). Physical activity of Canadian adults: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Rep.* 22, 7–14.
- Copeland, J.L., Ashe, M.C., Biddle, S.J., Brown, W.J. et al. (2017). Sedentary time in older adults: a critical review of measurement, associations with health, and interventions. *Br. J. Sports Med.* 51, 1539.
- Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W.J., Fagerland, M.W., Owen, N., Powell, K.E., Bauman, A., Lee, I.M. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* 388, 1302–1310.
- Evenson, K.R., Buchner, D.M., Morland, K.B. (2012). Objective measurement of physical activity and sedentary behavior among US adults aged 60 years or older. *Prev. Chronic Dis.* 9, E26.

- Harvey, J.A., Chastin, S.F., Skelton, D.A. (2015). How sedentary are older people? A systematic review of the amount of sedentary behavior. *J. Aging Phys. Act.* 23, 471–487.
- Matthews, C.E., Chen, K.Y., Freedson, P.S., Buchowski, M.S., Beech, B.M., Pate, R.R., Troiano, R.P. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. *Am. J. Epidemiol.* 167, 875–881.
- Moore, S.C., Lee, I.M., Weiderpass, E., Campbell, P.T., et al. (2016). Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of Cancer in 1.44 million adults. *JAMA Intern. Med.* 176, 816–825.
- Sattelmair, J., Pertman, J., Ding, E.L., Kohl, H.W., Haskell, W., Lee, I.M. (2011). Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation* 124, 789–795.
- Sherrington, C., Michaleff, Z.A., Fairhall, N., Paul, S.S., Tiedemann, A., Whitney, J., Cumming, R.G., Herbert, R.D., Close, J.C.T., Lord, S.R. (2017). Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *Br. J. Sports Med.* 51, 1750–1758.
- Tremblay, M.S., Aubert, S., Barnes, J.D., Saunders, T.J., Carson, V., Latimer-Cheung, A.E., Chastin, S.F.M., Altenburg, T.M., Chinapaw, M.J.M. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - terminology consensus project process and outcome. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 14, 75.
- Troiano, R.P., Berrigan, D., Dodd, K.W., Masse, L.C., Tilert, T., McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Med. Sci. Sports Exerc.* 40, 181–188.
- Vallance, J.K., Eurich, D.T., Lynch, B.M., Gardiner, P.A., Taylor, L.M., Jefferis, B.J., Johnson, S.T. (2016). Correlates of general and domain-specific sitting time among older adults. *Am. J. Health Behav.* 40, 362–370.

SİGARA VE SPOR

Emine AYTIŞ¹

GİRİŞ

Nikotinin kaynağı olan sigara binlerce yıldır, yer yüzünde, insanlar tarafından, kahve ve çaydan alınan kafeinden sonra en çok tüketilen ikinci uyuşturucudur. Karaciğerde yaklaşık 2 saatlik bir yarı ömürle metabolize edilen ve protein bağlanması <%5 olan nikotin renksiz, baz formunda kokusu olan bir sıvıdır (Fagerström 2014).

Nikotin veya 3-(1-metil-2-pirolidinil) piridin, doğal olarak solanaceae (patlıcangiller) familyasına ait karnabahar, patates, domates, patlıcan gibi yenilebilen pek çok bitkide kg'ı başına 2-7 mikrogram gibi çok küçük miktarlarda bulunan bir alkaloiddir, bu yiyecekler gerçekçi olmayan büyük hacimlerde tüketilse bile vücuda anlamlı bir katkıda bulunma ihtimali yoktur, kuru ağırlığının yaklaşık %2'si gibi farmakolojik etki yapabilen yüksek miktarlarda sadece tütünde bulunur, Avustralya'da yerli halkın kullandığı duboisia cinsine bağlı bir bitki türü olan duboisia hopwoodii' de nikotin açısından zengindir (Pesta v.d. 2013; Mündel 2017; Fagerström 2014).

Kökeni, Güney Amerika da kadim bir gelenek olan, Aztek şaman ayinlerine kadar uzanan tütün kullanımı, doğal olarak yapraklarında bulunan, böcek ilacı görevi gören, nikotin nedeniyle tahmin edilemez bir şekilde dünya çapında bir salgına dönüşmüştür (Marclay F., vd. 2011).

Sigara içmek, şu anda dünyada önlenebilir ölüm nedenlerinin başında gelen bir halk sağlığı sorunudur, ömür boyu sigara içenlerin yaklaşık yarısı erken ölecek ve ortalama 10 yıl hayatlarından kaybedeceklerdir (Heydari G, vd. 2015). Nikotinin

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, emineaytis@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-6768-1360

fark etmeleri gerekmektedir ayrıca sporcuların, tüm tütün bazlı ürünlerin sağlık üzerine olan yıkıcı etkileri konusunda tam olarak eğitilmelerinin hayati önemi vardır. Sigara içmenin önlenmesi için caydırıcı stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir ((Kasper M. A., vd., 2020).

KAYNAKÇA

- Adatia A., Wahab M., Shahid I., Moinuddin A., Killian K. J., Imran Satia I., (2021), 30.000 denekten oluşan retrospektif bir kohortta sigara dumanına maruz kalmanın akciğer fizyolojisi, kas gücü ve egzersiz kapasitesi üzerindeki etkileri, 16(6), doi: 10.1371/journal.pone.0250957
- Bao K., Zheng K., Zhou X. , Chen B., He Z., Zhu D., (2024), Nikotin yoksunluğunun nikotin bağımlılarında egzersizle ilişkili fiziksel yetenek ve spor performansı üzerindeki etkileri: sistematik bir inceleme ve meta-analiz, J Int Soc Sports Nutr., 21(1), 230- 238, doi: 10.1080/15502783.2024.2302383
- Baronu JA., (1996), Nikotinin ve sigara içmenin faydalı etkileri: gerçek, olası ve sahte, Br Med Boğa, 52(1), 58-73, DOI: 10.1093/oxfordjournals.bmb.a011533
- Bartik P., Şağat P., Pyšná J., Pyšný L., Suchý J., Trubák Z., Petru D., (2023), Sağlıklı Sigara İçmeyen Sporcularda Yüksek Nikotin Dozunun Maksimum Anaerobik Performans ve Algılanan Ağrı Üzerindeki Etkisi: Çapraz Pilot Çalışma, Uluslararası J. Çevre Araştırması. Halk Sağlığı, 20 (2), 1009; <https://doi.org/10.3390/ijerph20021009>
- Batı R., (2017), Tütün içimi: Sağlık etkisi, yaygınlık, ilişkiler ve müdahaleler, Psikolojik Sağlık., 32(8), 1018–1036., doi: 10.1080/08870446.2017.1325890
- Benowitz N., L., (2010), Nikotin Bağımlılığı, N Engl J. Med., 362(24): 2295–2303, doi: 10.1056/NEJMra0809890
- Chaabane Z., Murlasits Z., Mahfoud Z., Goebel R., (2016), Katar'daki Profesyonel Sporcular Arasında Tütün Kullanımı ve Sağlık Etkileri, Can Respir Dergisi, 2684090, doi: 10.1155/2016/2684090.
- Chiang Y. F. H., Lee Y. W., Lam F., Liao C. C., Chang C. C., Lin C. S., (2023), Sigara içmek postoperatif yara komplikasyonları riskini artırır: Eğilim puanı eşleştirilmiş kohort çalışması, Int Wound J., 20(2), 391–402, doi: 10.1111/iwj.13887
- Çınar N., Topal S., Altınkaynak S., (2015), Gebelikte Sigara Kullanımı ve Pasif İçiciliğin Fetüs ve Yenidoğan Sağlığı Üzerine Etkileri, Dergi Park, Cilt: 1 Sayı: 2, p: 52- 57, doi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/johr/issue/10026/123723>
- Dani J. A., Balfour D. JK., (2011), Tütün Kullanımı ve Nikotin Bağımlılığına İlişkin Tarihsel ve Güncel Perspektif, Trendler Neurosci., 34(7): 383–392., doi: 10.1016/j.tins.2011.05.001
- Das S K., (2003), Sigara içmenin sağlığa zararlı etkileri. Moleküler ve hücre biyokimya, 253; 159- 165.
- Dilyara Y G, Mieke A D, Eva CC, Geertjan W, Emiel W., (2007), Sigaranın sistemik etkileri. Chest, 131(7): 1557-1566, DOI: 10.1378/chest.06-2179
- Donahue R P, Zimmet P, Bean J A, Decourten M, Donahue D B A, Collier G, Goldberg R B, Prineas R J, Skyler J, Schneiderman N., (1999), Çok ırklı bir nüfusta serum leptin düzeyleriyle ilişkili sigara kullanımı, alkol kullanımı ve fiziksel aktivite. Annual epidemiology, 9(2): 108-113., doi: [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(98\)00037-4](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(98)00037-4)

- Dugral E., Balkancı D., Sigara içmenin ve fiziksel egzersizin üniversite öğrencilerinde solunum fonksiyon testi sonuçlarına etkileri, (2019), *Tıp*, 98(32), DOI: 10.1097/MD.00000000000016596).
- Fagerström K., (2014), Nikotin: Farmakoloji, Toksikite ve Terapötik Kullanım, *Sigarayı Bırakma Dergisi*, Cilt 9 Sayı 2, S: 53- 59, DOI: <https://doi.org/10.1017/jsc.2014.27>.
- Freiman A, Kuş G, Metelitsa A I, Barankin B, Lauzon G J., (2004), Sigaranın kutanöz etkileri. *Kutanöz tıp ve cerrahi dergisi*, 8, 415 – 423, doi: 10.1007/s10227-005-0020-8.
- Genç S. E., Henderson C. A., Couperus K. S., (2020), Elektronik Nikotin Dağıtım Sistemlerinin Sporcular Üzerindeki Etkileri, *Güncel Spor Hekimliği Raporları*, 19(4), 146-150, DOI: 10.1249/JSR.0000000000000705.
- Heydari G, Hosseini M, Yousefifard M, Asady H, Baikpour M, Barat A., (2015), Sağlıklı yetişkinlerde sigara ve fiziksel aktivite, *Tanaffos*, 14 (4), 238-245, PMID: 27114725, PMCID: PMC4841990.
- Johnston R., Doma K., Crowe M., (2018), Nikotinsiz bireylerde nikotinin egzersiz performansı ve fizyolojik tepkiler üzerindeki etkileri: sistematik bir inceleme, *Klinik Fizyolojik Fonksiyon Görüntüleme*, 38(4), 527-538, DOI: 10.1111/cpf.12443.
- Kampion J., Checinski K., Hemşire J., McNeill A., (2008), Ruhsal hastalığı olan kişilerde sigara kullanımını ve dumanlı ruh sağlığı hizmetlerinin faydaları, *Psikiyatrik Tedavide Gelişmeler*, Cilt 14, Sayı 3, s. 217 – 228, DOI: <https://doi.org/10.1192/apt.bp.108.005710>
- Kasper M. A, Yakın G., (2020), Elit sporda oral nikotin kullanımına ilişkin uygulayıcı gözlemleri: Snus içersen kaybedersin, *Avrupa Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), DOI: 10.1080/17461391.2020.1859621)
- Klein H., Sterk C. E., Elifson K. W., (2014), Duman ve Aynalar: Mevcut Sigara İçicileri Arasında Sürekli Tütün Kullanımının Algılanan Faydaları, *Sağlık Psikolojisi Araştırması*, 26, 2(2), 1519, doi:10.4081/hpr.2014.1519
- Marclay F, Grata E., Perrenoud L., Saugy M., (2011), A one-year monitoring of nicotine use in sport: Frontier between potential performance enhancement and addiction issues, *Forensic Science International*, Volume 213, Issues 1–3, Pages 73-84, <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.05.026>
- Mişra A., Çaturvedi P., Datta S., Sinukumar S., Joshi P., Garg A., (2015), Nikotinin zararlı etkileri, *Indian J Med Pediatr Oncol.*, 36(1): 24–31., doi: 10.4103/0971-5851.151771
- Miteva I., Valçev V., Kundurjiev T., (2023), Sporcularda sigara içmek bir risk faktörü, *IMAB Dergisi- Yıllık Bildiri (Bilimsel Makaleler)*, 29(3), 5036-5038, DOI: 10.5272/jimab.2023293.5036
- Moslemi-Haghighi F., Rezaei I., Ghaffarinejad F., Lari R., Pouya F., (2011), Sigara İçen ve Sigara İçmeyen Erkekler Arasında Fiziksel Uygunluğun Karşılaştırılması, *Bağımlı Sağlığı*, 3(1-2), 15–19, PMCID: PMC3905518
- Mündel T., (2017), Nikotin: Spor Dostu mu Düşman mı? Sporcu Kullanımı, Performans Sonuçları ve Diğer Hususların İncelenmesi, *Spor Med.*, 47(12): 2497–2506, doi: 10.1007/s40279-017-0764-5
- Pesta D., H., Angadi S., S., Burtscher M., Roberts C., K., (2013) Kafein, nikotin, etanol ve tetrahidrokanabinolün egzersiz performansına etkileri, *Nutr Metab*, 10: 71, doi: 10.1186/1743-7075-10-71.
- Šaranović S. D., Vicić J., Pešić I., Tomović M., Batinić D., Antić M., Tadić M., Mazić S., (2019), Elit Sporcularda Tütün Kullanımının Akciğer Fonksiyonu Üzerindeki Etkisi, *Int J Environ Res Halk Sağlığı*. 16(19): 3515, doi: 10.3390/ijerph16193515

- Schnohr C., Hojbjerg L, Riegel M., Ledet L., Larsen T., Schultz-Larsen K., Petersen L., Eva Prescott E., Gronbaek M., (2004), Eğitim düzeyi sigara, alkol, fiziksel aktivite ve obezitenin mortalite üzerindeki etkilerini etkiler mi?, İskandinav halk sağlığı dergisi, 32(4), 250- 6, doi: 10.1080/14034940310019489.
- Senti M, Tomás M, Anglada R, Elosua R, Marrugat J, Covas I M, Fitó M., (2003), Sigara paraoksonaz aktivitesi ve boş zaman fiziksel aktivitesi arasındaki ilişki. Avrupa dahili tıp dergisi, 14(3): 178-184, doi: 10.1016/s0953-6205(03)00041-4.
- Sherman C B., (1991), Sigara içmenin sağlığa etkileri. Göğüs Tıpında Klinikler, 12 (4): 643-658, PMID: 1747984
- Siddall A., Bilzon J., Thompson D., Tauler P., Greeves J., Izard R., Stokes K., (2020), Sigara ve Biyokimyasal, Performans ve Kasların Askeri Eğitime Uyum Sağlaması, Tıp ve Bilim Spor ve Egzersiz, 52(5), 1201-1209, DOI: 10.1249/MSS.0000000000002224
- Tiwari R. K., Sharma V., Pandey R. K., Şukla S. S., (2020), Nikotin Bağımlılığı: Nörobiyoloji ve Mekanizma, J Farmakopunksiyon, 23(1):1-7., doi: 10.3831/KPI.2020.23.001.
- Valentine G., Sofuoğlu M., (2018), Nikotinin Bilişsel Etkileri: Son Gelişmeler, Curr Neuropharmacol, 16(4), 403–414., doi:10.2174/1570159X15666171103152136
- Wong P. K., Christie J J, Wark J D., (2007), Sigaranın kemik sağlığı üzerine etkileri. Clin Sci., 113 (5): 233-241, doi: 10.1042/CS20060173.
- Xiaogang L., Di G., Lianlei Z., (2021), Sigara İçmenin Sporcu Sağlığı Üzerindeki Etkisi: Sistematik Bir İnceleme, Tütün Düzenleme Bilimi, 7(6), 6222-6227, DOI: 10.18001/TRS.7.6.100.
- Zandonai T, (2018), Sporda nikotin: geçmiş, şimdi ve gelecek, Tütün Önleme ve Bırakma, 4(Ek): A106, DOI: 10.18332/tpc/90712

SPOR, KÜLTÜR VE SAĞLIK PERSPEKTİFİNE KISA BİR BAKIŞ

Merve UCA¹
Gıyasettin BAYDAŞ²

GİRİŞ

Spor sadece fiziksel ve ruhsal sağlığı iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda kişinin görgü, nezaket, saygı ve nezaket gibi iyi huylarının gelişimini de destekler. Spor sadece bir tür fiziksel aktivite ve spor oyunu olarak düşünmek yanlıştır. Spor, insanların fiziksel gelişimine olduğu kadar psikolojik ve sosyal gelişimine de büyük katkı sağlar. Spor aktiviteleri özellikle sosyal karakterin gelişiminde önemlidir. Bu açıdan spor aktivitelerinde ahlaki davranış, toplumun karakterini şekillendirmek için büyük önem taşır (Dilnoza, 2023). Toplumsal karakterin oluşumunda üretim biçimi, teknoloji, ait olduğu toplumun zamansal ve mekânsal konumu, iklim, doğal kaynaklar, dil vb. önemli etkenlerdir. Birçok etken belirleyicidir. Mentor yapının din, siyaset, eğitim, kültür, hukuk gibi kurumları toplumsal karaktere göre yapılandırılmış olsa da dinamik özelliklerine göre toplumsal karakterde etkili ve biçimlendirici rol oynarlar. Ayrıca toplumsal yapı ile kurumsallaşma düzeyi örtüşmezse kişisel bilinç geliştirilerek ve inisiyatif gösterilerek toplumsal yapıyı istenilen yöne çevirmek olanaksızdır (Dilnoza, 2023).

Diğer yandan birçok kültürde gençlerin, spora katılım için birincil motivasyon olarak eğlenceyi, öne almaktadır Eğlence kavramına yüklenen anlamlar yaşa göre farklılık göstermektedir. Küçük yaşlarda takım arkadaşlarıyla koşuşturmak, arkadaşlarla bir takımda olmak veya yeni arkadaşlar edinmek, aynı yetenekteki akranlarıyla rekabet etmek ve ayrıca kazanmak anlamına gelebilir (Malina, 2009). Çoğu genç için spora katılım keyifli ve olumlu bir deneyimdir. Ancak Olumsuz

¹ Doç. Dr., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, merveuca@esenyurt.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3325-8828

² Prof. Dr., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, giyasettinbaydas@esenyurt.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9206-3177

üzerinde geniş bir etkisi vardır. Fiziksel olarak egzersiz, sağlıklı bir kiloyu korumaya, kas ve kemik gücünü artırmaya ve organ işlevini optimize etmeye önemli ölçüde katkıda bulunur (Blauwet ve Willick, 2012; Douglas ve ark., 2020). Düzenli fiziksel aktivite, kardiyovasküler hastalık, tip 2 diyabet ve bazı kanserlerin riskini azaltabilir. Araştırmalar ayrıca egzersizin sağlıklı bir solunum ve sindirim sistemini korumaya yardımcı olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Spor, kültür ve toplum hakkındaki bu kısa giriş tartışması, bu çalışmanın içeriğini bilgilendiren yapıyı ve mantığı özetlemiştir. Sadece maddi kanıtlara dayanma ve bu kanıtları açıklama ihtiyacını değil, aynı zamanda bu egzersizi politikalarla ve toplumsal değişim üretme girişimleriyle ilişkilendirme gerekliliğini de vurgulamıştır. Sporun günümüz dünyasındaki popülerliğini, önemini ve alaka düzeyini sadece yüzeysel olarak değil, daha fazlasını gerçekten anlamak isteyen araştırmacı, öğretmen, entelektüel ve spor öğrencisinin davasını savunmuştur. Sporun ve ilgili alanların gücü, potansiyeli ve tutkusuyla büyülenen ve bunlara kapılan meraklı öğrenciyi donatmaya ve aydınlatmaya yardımcı olan ticaretin bazı araçlarına bir giriş sağlamıştır. Zamanımızın temel endişe alanlarını belirlemek bir şeydir, ancak sessizlikleri belirlemek de hayati önem taşır. Çünkü söylenmeyenler genellikle bize spor hakkında söylenenler kadar çok şey anlatır.

Spor, fiziksel, zihinsel ve sosyal yönler üzerindeki etkisiyle halk sağlığını korumada merkezi bir role sahiptir. Egzersizin faydaları arasında hastalık önleme, stres yönetimi ve olumlu karakter oluşturma yer alır. Egzersizin halk sağlığı açısından öneminin etkileri arasında kronik hastalık yükünün azaltılması, hastalık önleme ve toplumun genel yaşam kalitesinin iyileştirilmesi yer alır. Sporu teşvik etmedeki zorluklara rağmen, bireyler, hükümetler ve ilgili kurumlar arasındaki iş birliği çabaları aktif yaşam tarzlarını destekleyen bir ortam yaratabilir. Sporu insanların kültürünün ayrılmaz bir parçası haline getirerek uzun vadede daha sağlıklı, daha mutlu ve daha üretken bir toplum yaratabiliriz.

KAYNAKÇA

- Andersen, M. H., Ottesen, L., & Thing, L. F. (2019). The social and psychological health outcomes of team sport participation in adults: An integrative review of research. *Scandinavian journal of public health*, 47(8), 832-850.
- Bauman, Z. (1990). *Thinking Sociologically*. Cambridge: Basil Blackwell.
- Baylis, J. and Smith, S. (2001). *The Globalization of World Politics: An Introduction to International Relations*. Oxford: Oxford University Press.

- Blauwet, C., & Willick, S. E. (2012). The Paralympic Movement: using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. *Pm&tr*, 4(11), 851-856.
- Coakley, J. and Dunning, E. (eds) (2002). *Handbook of Sports Studies*. London: Sage.
- Cook, R. J., Dickens, B. M., & Fathalla, M. F. (2003). *Reproductive health and human rights: integrating medicine, ethics, and law*. Clarendon Press.
- Dilnoza, Y. (2023). Sports, Culture And Society. *American Journal of Social Sciences And Humanity Research*, 3(11), 152–163.
- Douglas, M., Katikireddi, S. V., Taulbut, M., McKee, M., & McCartney, G. (2020). Mitigating the wider health effects of covid19 pandemic response. *Bmj*, 369.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 10(1), 1-21.
- Eitzen, D. (2003). *Fair and Foul: Beyond the Myths and Paradoxes of Sport*. New York: Rowan & Littlefield Publishers.
- Ewing, M.E, Seefeldt, V. (1988). *American Youth and Sports Participation*. American Footwear Association, North Palm Beach, FL
- Field, J. (2003). *Social Capital*. London: Routledge.
- Marshall, G. (1998). *Dictionary of Sociology*. Oxford: Oxford University Press.
- Garcia, D. O., & Thomson, C. A. (2014). Physical activity and cancer survivorship. *Nutrition in Clinical Practice*, 29(6), 768- 779.
- Giulianotti, R. (2015). *Sport: A critical sociology*. John Wiley & Sons.
- Garcia, D. O., & Thomson, C. A. (2014). Physical activity and cancer survivorship. *Nutrition in Clinical Practice*, 29(6), 768- 779.
- Houlihan, B. (2003). *Sport and Society: An Introduction*. London: Sage.
- Jarvie, G. (2004). 'Sport in Changing Times and Places'. *British Journal of Sociology*, 55(4), 579–587.
- Jarvie, G. (2006). *Sport, Culture and Society An Introduction*, Routledge, USA.
- Levinson, D. and Christensen, K. (1996). *Encyclopedia of World Sport*. Oxford: ABC-CLIO.
- Maguire, J., Jarvie, G., Mansfield, L. and Bradley, J. (2002). *Sport Worlds: A Sociological Perspective*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Malina, R.M. (2009). Children and Adolescents in the Sport Culture: The Overwhelming Majority to the Select Few, *Journal of Exercise Science & Fitness*, 7(2), 1.10,
- Markovits, B. (2003). 'The Colours of Sport'. *New Left Review*, 22, 151–160.
- McGovern, P. (2002). 'Globalization or Internationalization? Foreign Footballers in the English League 1946–95'. *Sociology*, 36(1), 23–42.
- O'Donovan, G., Blazevich, A. J., Boreham, C., Cooper, A. R., Crank, H., Ekelund, U., ... & Stamatakis, E. (2010). The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *Journal of sports sciences*, 28(6), 573-591.
- Pfister, G. (1990). 'The medical discourse on female physical culture in Germany in the 19th and early 20th centuries'. *Journal of Sport History*, 17(2), 183–189.
- Rokade, P. B. (2011). Release of endomorphin hormone and its effects on our body and moods: A review. In *International Conference on Chemical, Biological and Environment Sciences* (Vol. 431127, No. 215, pp. 436-438).

Sassoon, D. (2002). 'On Cultural Markets' *New Left Review*, 17, 113–126.

Sugden, J. (1996). *Boxing and Society: An International Analysis*. Manchester: Manchester University Press.

Sugden, J. and Tomlinson, A. (1999). 'Digging the Dirt and Staying Clean: Retrieving the Investigative Tradition for a Critical Sociology of Sport'. *International Review for the Sociology of Sport*, 34(4), 385–397.

SPORCULARDA ERGOJENİK DESTEKLER VE FONKSİYONEL BESİNLER

Yaren ARAY¹

Halil İbrahim BİNİCİ²

GİRİŞ

Egzersiz antrenmanı, spor performansını artıran hücrel ve tüm vücut seviyelerinde sayısız adaptasyonla doğrudan ilişkilidir. Elit sporcular ayrıca atletik performanslarını optimize etmek için yeterli beslenme, toparlanma uygulamaları ve uyku rutinleri dahil olmak üzere değiştirilebilir birkaç ek faktör kullanır. Sporcular, antrenörler ve destek personeli sürekli olarak atletik performansı daha da artırabilecek ve rekabet sırasında avantaj sağlayabilecek yeni stratejiler aramaktadır (Maughan ve ark., 2018). Günümüzde avantaj sağlayabilecek stratejiler olarak “ergojenik destekler” kullanılmaktadır. Kökeni Yunanca’ya ait olup “ergon=iş, genon=üretmek” anlamına gelen, kişinin iş yapma veya sportif faaliyetler söz konusu olduğunda daha iyi performans gösterme yeteneğini artıran yardımcılarıdır (Kreider ve ark., 2017). Ergojenik destekler, biyomekanik, fizyolojik, psikolojik, farmakolojik veya beslenme gibi farklı formlarda bulunabilir (Sethi ve ark., 2023). Egzersiz yapmak, bikarbonat tampon sistemleri için bir fizyolojik ergojenik destek iken, daha büyük ancak daha hafif tenis raketleri ve golf sopaları, sporcuların toplara daha az hata ve daha fazla hızla vurmasını sağlayan biyomekanik bir ergojenik destektir. İlaç kategorisi adı altında amfetaminler, anabolik steroidler, ağrı kesiciler, anabolik steroidler ve diğer sentezlenmiş hormonlar farmakolojik ergojenik destek olarak gösterilip genellikle dünya çapında spor kuruluşları tarafından yasaklanmıştır (Dünya Dopingle Mücadele Ajansı [WADA], 2024).

¹ Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, yarenaray@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-2258-759X

² Dr. Öğr. Üyesi İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, halilbrahimbinici@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-3301-3994

KAYNAKÇA

- Arazi H, Eghbali E, Suzuki K. Creatine supplementation physical exercise and oxidative stress markers: a review of the mechanisms and effectiveness. *Nutrients*. [cited 2022 Sep 15] 2021;13:1–17. Internet Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33800880/28>.
- Australian Institute of Sport (AIS), 2022. AIS Position Statement: Supplements and Sports Foods in High Performance Sport. Retrieved from <https://www.ais.gov.au/nutrition/supplements>.
- Backhouse, S., Boardley, I. D., Chester, N., Currell, K., Hudson, A., & Mills, K. (2017). The BASES expert statement on inadvertent doping in sport. *Sport Exer Sci*, 54, 6-7.
- Bauer K, Schulz M. Biosynthesis of carnosine and related peptides by skeletal muscle cells in primary culture. *Eur J Biochem*. 1994;219:43-47. 49.
- Bickford, P. C., Gould, T., Briederick, L., Chadman, K., Pollock, A., Young, D., ... & Joseph, J. (2000). Antioxidant-rich diets improve cerebellar physiology and motor learning in aged rats. *Brain research*, 866(1-2), 211-217.
- Casperson, S. L., Sheffield-Moore, M., Hewlings, S. J., & Paddon-Jones, D. (2012). Leucine supplementation chronically improves muscle protein synthesis in older adults consuming the RDA for protein. *Clinical nutrition*, 31(4), 512-519.
- Chaouachi, M., Vincent, S., & Groussard, C. (2024). A Review of the Health-Promoting Properties of Spirulina with a Focus on athletes' Performance and Recovery. *Journal of Dietary Supplements*, 21(2), 210-241.
- Close, G. L., Kasper, A. M., Walsh, N. P., & Maughan, R. J. (2022). "Food first but not always food only": recommendations for using dietary supplements in sport. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 32(5), 371- 386.
- Coggan, A. R., & Peterson, L. R. (2018). Dietary nitrate enhances the contractile properties of human skeletal muscle. *Exercise and sport sciences reviews*, 46(4), 254-261.
- Cuenca, E., Jodra, P., Pérez-López, A., González-Rodríguez, L. G., Fernandes da Silva, S., Veiga-Herreros, P., & Domínguez, R. (2018). Effects of beetroot juice supplementation on performance and fatigue in a 30-s all-out sprint exercise: a randomized, double-blind cross-over study. *Nutrients*, 10(9), 1222.
- Décombaz J, Beaumont M, Vuichoud J, Bouisset F, Stellingwerff T. Effect of slow-release β -alanine tablets on absorption kinetics and paresthesia. *Amino Acids*. 2012;43:67-76.
- Dei Cas, M., & Ghidoni, R. (2019). Dietary curcumin: correlation between bioavailability and health potential. *Nutrients*, 11(9), 2147.
- Deminice R, Jordao AA. Creatine supplementation reduces oxidative stress biomarkers after acute exercise in rats. *Amino Acids* 2011 432 [Internet]. cited 2022 Dec 8 2011;43:709–715. Springer <https://link.springer.com/article/10.1007/s00726-011-1121-x>
- Domínguez, R., Cuenca, E., Maté-Muñoz, J. L., García-Fernández, P., Serra-Paya, N., Estevan, M. C. L., ... & Garnacho-Castaño, M. V. (2017). Effects of beetroot juice supplementation on cardiorespiratory endurance in athletes. A systematic review. *Nutrients*, 9(1), 43.
- Dünya Doping Mücadele Ajansı (WADA). (2024). Doping Kontrol Standartları Raporu. Erişim adresi: www.wadama.org/sites/default/files/resources/files/2024standards.pdf

- Gemma, C., Mesches, M. H., Sepesi, B., Choo, K., Holmes, D. B., & Bickford, P. C. (2002). Diets enriched in foods with high antioxidant activity reverse age-induced decreases in cerebellar β -adrenergic function and increases in proinflammatory cytokines. *Journal of Neuroscience*, 22(14), 6114-6120.
- Hall, M., Manetta, E., & Tupper, K. (2021). Creatine supplementation: an update. *Current sports medicine reports*, 20(7), 338-344.
- Harris RC, Tallon MJ, Dunnett M, et al. The absorption of orally supplied β -alanine and its effect on muscle carnosine synthesis in human vastus lateralis. *Amino Acids*. 2006;30:279-289.
- Harris RC, Wise JA, Price KA, Kim HJ, Kim CK, Sale C. Determinants of muscle carnosine content. *Amino Acids*. 2012;43:5-12. 48.
- Hespeel P, Eijnde BO, Leemputte MV, et al. Oral creatine supplementation facilitates the rehabilitation of disuse atrophy and alters the expression of muscle myogenic factors in humans. *J. Physiol*. 2001; 536:625-33
- Hill CA, Harris RC, Kim HJ, et al. Influence of beta-alanine supplementation on skeletal muscle carnosine concentrations and high intensity cycling capacity. *Amino Acids*. 2007;32:225-233
- Joseph, J. A., Shukitt-Hale, B., Denisova, N. A., Bielinski, D., Martin, A., McEwen, J. J., & Bickford, P. C. (1999). Reversals of age-related declines in neuronal signal transduction, cognitive, and motor behavioral deficits with blueberry, spinach, or strawberry dietary supplementation. *Journal of Neuroscience*, 19(18), 8114-8121.
- Karasawa, M. M. G., & Mohan, C. (2018). Fruits as prospective reserves of bioactive compounds: a review. *Natural products and bioprospecting*, 8, 335-346.
- Kreider RB, Kalman DS, Antonio J, et al. International society of sports nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *J Int Soc Sports Nutr J of the Int Soc of Sports Nutr*. 2017;14:18
- Kreider RB, Wilborn CD, Taylor L, et al. ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *J Int Soc Sports Nutr*. 2010;7:7
- Kreider RB. Effects of creatine supplementation on performance and training adaptations. *Mol. Cell. Biochem*. 2003; 244:89-94. 16. Volek JS, Kraemer WJ, Bush JA, et al. Creatine supplementation enhances muscular performance during high-intensity resistance exercise. *J. Am. Diet. Assoc*. 1997; 97:765-70.
- Lee, E. H., Park, J. E., Choi, Y. J., Huh, K. B., & Kim, W. Y. (2008). A randomized study to establish the effects of spirulina in type 2 diabetes mellitus patients. *Nutrition Research and Practice*, 2(4), 295-300.
- Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2018;28:104-125.
- Mazokopakis, E. E., Starakis, I. K., Papadomanolaki, M. G., Mavroei, N. G., & Ganotakis, E. S. (2014). The hypolipidaemic effects of Spirulina (*Arthrospira platensis*) supplementation in a Cretan population: a prospective study. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94(3), 432-437.
- Mellentin, J., & Heasman, M. (2014). *The functional foods revolution: Healthy people, healthy profits*. Routledge.
- Miczke, A., Szulińska, M., Hansdorfer-Korzon, R., Kręgielska-Narożna, M., Suliburska, J., Walkowiak, J., & Bogdański, P. (2016). Effects of spirulina consumption on body weight, blood pressure, and endothelial function in overweight hypertensive

- Caucasians: a doubleblind, placebo-controlled, randomized trial. *European Review for Medical & Pharmacological Sciences*, 20(1).
- Nakhostin-Roohi, B., Nasirvand Moradlou, A., Mahmoodi Hamidabad, S., & Ghanivand, B. (2016). The effect of curcumin supplementation on selected markers of delayed onset muscle soreness (DOMS). *Annals of Applied Sport Science*, 4(2), 25-31.
- Nanavati, K., Rutherford-Markwick, K., Lee, S. J., Bishop, N. C., & Ali, A. (2022). Effect of curcumin supplementation on exercise-induced muscle damage: a narrative review. *European journal of nutrition*, 61(8), 3835-3855.
- Nyakayiru, J., Jonvik, K. L., Trommelen, J., Pinckaers, P. J., Senden, J. M., Van Loon, L. J., & Verdijk, L. B. (2017). Beetroot juice supplementation improves high-intensity intermittent type exercise performance in trained soccer players. *Nutrients*, 9(3), 314.
- Plotkin, D. L., Delcastillo, K., Van Every, D. W., Tipton, K. D., Aragon, A. A., & Schoenfeld, B. J. (2021). Isolated leucine and branched-chain amino acid supplementation for enhancing muscular strength and hypertrophy: A narrative review. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 31(3), 292-301.
- Priyadarsini, K. I. (2014). The chemistry of curcumin: from extraction to therapeutic agent. *Molecules*, 19(12), 20091-20112.
- Ros, J. J., Pelders, M. G., & De Smet, P. A. (1999). A case of positive doping associated with a botanical food supplement. *Pharmacy World and Science*, 21, 44-46.
- Rosas F, Ramírez-Campillo R, Martínez C, Caniuqueo A, Cañas-Jamet R, McCrudden E, et al. Effects of plyometric training and betaalanine supplementation on maximal-intensity exercise and endurance in female soccer players. *J Hum Kinet*. 2017;58(1):99-109
- Santos RVT, Bassit RA, Caperuto EC, et al. The effect of creatine supplementation upon inflammatory and muscle soreness markers after a 30km race. *Life Sci Pergamon*. 2004;75(16):1917-1924
- Saunders B, DE Salles Painelli V, DE Oliveira LF, DA Eira Silva V, DA Silva RP, Riani L, et al. Twenty-four weeks of β -alanine supplementation on carnosine content, related genes, and exercise. *Med Sci Sports Exerc*. 2017;49(5):896-906.
- Sethi, P. K., & Singh, V. (2023). Ergogenic Aids in Relation with Olympic Weightlifting Sport. *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences*, 12(03), 55-61.
- Stegen S, Bex T, Vervaeet C, Vanhee L, Achten E, Derave W. β -Alanine dose for maintaining moderately elevated muscle carnosine levels. *Med Sci Sports Exerc*. (2014) 46:1426-32. doi: 10.1249/MSS.0000000000000248
- Trotta, T., Porro, C., Cianciulli, A., & Panaro, M. A. (2022). Beneficial effects of spirulina consumption on brain health. *Nutrients*, 14(3), 676.
- Tsuda, T. (2018). Curcumin as a functional food-derived factor: degradation products, metabolites, bioactivity, and future perspectives. *Food & function*, 9(2), 705-714.
- Van der Avoort, C. M., Van Loon, L. J., Hopman, M. T., & Verdijk, L. B. (2018). Increasing vegetable intake to obtain the health promoting and ergogenic effects of dietary nitrate. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(11), 1485-1489.
- Wankhede, S., Langade, D., Joshi, K., Sinha, S. R., & Bhattacharyya, S. (2015). Examining the effect of *Withania somnifera* supplementation on muscle strength and recovery: a randomized controlled trial. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 12, 1-11.

- Wickham, K. A., & Spriet, L. L. (2024). Food for thought: Physiological considerations for nutritional ergogenic efficacy. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34(1), e14307.
- Wyss M, Kaddurah-Daouk R. Creatine and creatinine metabolism. *Physiol Rev*. 2021 Jul 82000;80:1107–1213. [Internet]. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10893433/4>
- Zeinalian, R., Farhangi, M. A., Shariat, A., & Saghafi-Asl, M. (2017). The effects of *Spirulina Platensis* on anthropometric indices, appetite, lipid profile and serum vascular endothelial growth factor (VEGF) in obese individuals: A randomized double blinded placebo controlled trial. *BMC complementary and alternative medicine*, 17, 1-8.

SPORCULARDA YEME BOZUKLUKLARI

*Burak ERİM¹
Ayşenur TAŞLI²*

GİRİŞ

Yeme bozuklukları, anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza, tıkanırçasına yeme bozukluğu ve tanımlanmamış yeme bozuklukları gibi çeşitli psikiyatrik hastalıkları kapsar. Bu bozukluklar, yiyecekler, vücut ağırlığı ve fiziksel görünüşe yönelik aşırı takıntılar ile karakterizedir ve bu takıntıların sağlık, sosyal ilişkiler ve günlük yaşam üzerindeki olumsuz etkilerini içerir. Amerikan Psikiyatri Birliği, bu bozuklukları “Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5” (DSM-5) kriterlerine göre tanımlamıştır (American Psychiatric Association, 2013). Bu tanımlar, Tablo 1’de gösterilmiştir.

Sporcular, yüksek düzeyde rekabet ve fiziksel zorlanma gerektiren spor dallarına özgü baskılarla karşı karşıyadır. Toplumsal ideal beden algısına uyma çabası bu baskıları artırabilir ve sporcuların yeme bozukluğu riskini etkileyebilir. Elit sporcular arasında yeme bozuklukları yaygın bir problem olarak ortaya çıkmaktadır (Joy ve ark., 2016).

Sporcular arasında görülen yeme bozuklukları genellikle “Anoreksiya Atletika” olarak adlandırılır. Bu durumda olan sporcular, zayıf olma hedefiyle en yüksek performansı göstermeye çalışırlar. Belirli bir vücut ağırlığına veya vücut tipine sahip olma inancı, anoreksiya atletikaya yatkınlığı artırabilir. Gerçekçi olmayan bir şekilde zayıf olma arzusu, kısıtlı yeme, tıkanırçasına yeme, kusma ve aşırı antrenman gibi davranışlara yol açabilir (Dorfman, 2019).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, burakerim@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-1927-4549

² Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, aysenurtasli@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-6122-7119

sorunlarını kapsar. Yeme bozuklukları, sağlık açısından yüksek ölüm oranları, kardiyak sorunlar ve düşük enerji mevcudiyeti gibi ciddi sonuçlar doğurabilir. Performans açısından ise, düşük enerji mevcudiyeti ve kas disformisi gibi durumlar, atletik performansı olumsuz etkileyebilir.

Bu bağlamda, sporcularda yeme bozukluklarının yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Psikiyatrik, psikolojik, tıbbi ve beslenme müdahalelerini içeren bu yaklaşım, sporcuların sağlığını koruyarak performanslarını sürdürülebilir şekilde iyileştirmeye yönelik stratejileri içermelidir. Erken tanı, uygun değerlendirme ve düzenli izleme, sporcuların bu bozuklukların etkilerini azaltabilir ve sağlıklı bir spor yaşantısını destekleyebilir.

Sonuç olarak, sporcularda yeme bozukluklarının anlaşılması ve yönetilmesi hem sağlık hem de performans açısından kritik öneme sahiptir. Spor dünyasındaki profesyonellerin, sporcuların yeme davranışlarını dikkatle izlemeleri, erken müdahaleler yapmaları ve kapsamlı tedavi yaklaşımlarını benimsemeleri gerekmektedir. Bu şekilde, sporcuların hem fiziksel sağlıklarını hem de spor performanslarını sürdürülebilir şekilde korumak mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Almoussa, S., & van Loon, A. B. (2023). Female athlete triad epidemiology among adult athletes: A systematic review. *Science & Sports*, (39): 227-240.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Arcelus, J., Mitchell, A. J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011). Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies. *Archives of general psychiatry*, 68(7): 724-731.
- Areta J.L., Taylor H.L., Koehler K. (2021). Low energy availability: History, definition and evidence of its endocrine, metabolic and physiological effects in prospective studies in females and males. *Eur J Appl Physiol*, 121(1):1-21.
- Beals K.A. & Hill A.K. (2006). The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 16(1):1-23.
- Boateng, A.A., Sriram, K., Meguid, M.M., et al. (2010). Refeeding syndrome: treatment considerations based on collective analysis of literature case reports. *Nutrition*, 26(2): 156-167.
- Coelho GM, Gomes AI, Ribeiro BG. et al. (2014). Prevention of eating disorders in female athletes. *Open Access J Sports Med.*, 5: 105-113.
- Conviser, J. H., Tierney, A. S., & Nickols, R. (2018). Essentials for best practice: Treatment approaches for athletes with eating disorders. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 12(4): 495-507.
- Currie A. (2010). Sport and eating disorders - understanding and managing the risks. *Asian J Sports Med.*,1(2): 63-68.

- Davies M.C., Hall M.L., Jacobs H.S. (1990). Bone mineral loss in young women with amenorrhoea. *Br Med J*, 301(6755):790-3.
- De Souza M.J. & Williams N.I. (2004). Physiological aspects and clinical sequelae of energy deficiency and hypoestrogenism in exercising women. *Human Reprod Update*, 10(5): 433-48.
- De Souza M.J., Nattiv A., Joy E., et al. (2014). Female athlete triad coalition consensus statement on treatment and return to play of the female athlete triad: 1st International Conference held in San Francisco, California, May 2012 and 2nd International Conference held in Indianapolis, Indiana, May 2013 *Br J Sports Med*, 48(4): 289.
- Dorfman L. (2019). Egzersiz ve Spor Performansında Beslenme. İçinde: Besin ve Beslenme Bakım Süreci, Akbulut G, (Çeviri editörü), *Food & the Nutrition Care Process*, Mahan LK, Raymond JL. 14. Baskı. Ankara. Nobel Tıp Kitabevleri: 426-455.
- Doyle-Lucas A.F., Akers J.D., Davy B.M. (2010). Energetic efficiency, menstrual irregularity, and bone mineral density in elite professional female ballet dancers. *J Dance Med Sci*, 14(4):146-54.
- Fatt SJ., George E., Hay P., Jeacocke N., Gotkiewicz E., Mitchison D. (2024). An Umbrella Review of Body Image Concerns, Disordered Eating, and Eating Disorders in Elite Athletes. *Journal of Clinical Medicine*. 13(14):4171.
- Goolsby M.A. & Boniquit N. (2017). Bone health in athletes: the role of exercise, nutrition, and hormones. *Sports Health*, 9(2):108-17.
- Joy, E., Kussman, A., & Nattiv, A. (2016). 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *British journal of sports medicine*, 50(3):154–162. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095735>
- Logue D., Madigan S.M., Delahunt E., (2018). Low energy availability in athletes: a review of prevalence, dietary patterns, physiological health, and sports performance. *Sports Medicine*, 48(1):73-96.
- Loucks A.B. (2001). Physical health of the female athlete: observations, effects, and causes of reproductive disorders. *Can J Appl Physiol*, 26(1):176-85.
- Loucks A.B. (2004) Energy balance and body composition in sports and exercise. *J Sports Sci*, 22:1-14.
- Loucks A.B. (2020). Exercise training in the normal female: effects of low energy availability on reproductive function. In: Hackney AC, Constantini NW, editors. *Endocrinology of physical activity and sport*. Cham: Springer International Publishing, 171-91.
- Loucks A.B., Kiens B., Wright H.H. (2001). Energy availability in athletes. *J Sports Sci*, 29(1): 7-15.
- Mari-Sanchis, A., Burgos-Balmaseda, J., & Hidalgo-Borrajo, R. (2021). Eating disorders in sport. Update and proposal for an integrated approach. *Endocrinologia, diabetes y nutricion*, (21)00125-7: 2530-0164.
- Martinsen, M., Sherman, R. T., Thompson, R. A., & Sundgot-Borgen, J. (2015). Coaches' knowledge and management of eating disorders: a randomized controlled trial. *Medicine and science in sports and exercise*, 47(5): 1070–1078.
- Mayer, L.E., Klein, D.A., Black, E., et al. (2009). Adipose tissue distribution after weight restoration and weight maintenance in women with anorexia nervosa. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 90(5): 1132-1137.

- Mazzeo SE, Bulik CM. (2009). Environmental and genetic risk factors for eating disorders: what the clinician needs to know. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.*, 18(1):67-82.
- Melin A., Tornberg Å.B., Skouby S., et al. (2015). Energy availability and the female athlete triad in elite endurance athletes. *Scand J Med Sci Sports*, 25(5):610-22.
- Mountjoy, M., Ackerman, K. E., Bailey, D. M., Burke, L. M., Constantini, N., Hackney, A. C., Heikura, I. A., Melin, A., Pensgaard, A. M., Stellingwerff, T., Sundgot-Borgen, J. K., Torstveit, M. K., Jacobsen, A. U., Verhagen, E., Budgett, R., Engebretsen, L., & Erdener, U. (2023). 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British journal of sports medicine*, 57(17): 1073–1097.
- Nattiv A., Loucks A.B., Manore M.M., et al. (2007). American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. *Med Sci Sports Exerc*, 39(10): 1867-82.
- Pettersson F., Fries H., Nillius S.J. (1973). Epidemiology of secondary amenorrhea. I. Incidence and prevalence rates. *Am J Obstet Gynecol*, 117(1):80-6.
- Rice, S. M., Purcell, R., De Silva, S., Mawren, D., McGorry, P. D., & Parker, A. G. (2016). The Mental Health of Elite Athletes: A Narrative Systematic Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 46(9): 1333–1353.
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European journal of sport science*, 13(5): 499–508.
- Schebendach J.E. & Roth J. (2019). Yeme Bozukluklarında Beslenme. İçinde: Besin ve Beslenme Bakım Süreci, Akbulut G, (Çeviri editörü), Food & the Nutrition Care Process, Mahan LK, Raymond JL. 14. Baskı. Ankara. Nobel Tıp Kitabevleri: 407-425.
- Smink, F. R., van Hoeken, D., & Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Current psychiatry reports*, 14(4): 406–414.
- Stafford D.E. (2005). Altered hypothalamic-pituitary-ovarian axis function in young female athletes. *Treat Endocrinol*, 4(3):147-54.
- Stice E., South K., Shaw H. (2012). Future directions in etiologic, prevention, and treatment research for eating disorders. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 41(6):845-55.
- Stoyel, H., Slee, A., Meyer, C., & Serpell, L. (2020). Systematic review of risk factors for eating psychopathology in athletes: A critique of an etiological model. *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association*, 28(1): 3–25.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical journal of sport medicine : official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 14(1): 25–32.
- Taguchi M. & Manore M.M. (2022). Reexamining the calculations of exercise energy expenditure in the energy availability equation of free-living athletes. *Frontiers in Sports and Active Living*: 422.
- Taponen S., Martikainen H., Jarvelin M.R., et al. (2003). Hormonal profile of women with self-reported symptoms of oligomenorrhea and/or hirsutism: Northern Finland birth cohort 1966 study. *J Clin Endocrinol Metab*, 88(1):141-7.
- Tenforde A.S., Carlson J.L., Chang A., et al. (2017). Association of the female athlete triad risk assessment stratification to the development of bone stress injuries in collegiate athletes. *Am J Sports Med*, 45(2): 302-10.

- Tong X., Chen X., Zhang S., et al. (2019). The effect of exercise on the prevention of osteoporosis and bone angiogenesis. *Biomed Res Int*, 8171897.
- Wade G.N. & Jones J.E. (2004). Neuroendocrinology of nutritional infertility. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 287(6):R1277—96.
- Walsh M., Crowell N., Merenstein D. (2020). Exploring health demographics of female collegiate rowers. *J Athl Train*, 55(6):636—43.
- Wasserfurth P., Palmowski J., Hahn A., et al. (2020) Reasons for and consequences of low energy Availability in female and male athletes: social environment, adaptations, and prevention. *Sports medicine-open*, 6 (1):1-14.
- Wells, K. R., Jeacocke, N. A., Appaneal, R., Smith, H. D., Vlahovich, N., Burke, L. M., & Hughes, D. (2020). The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC) position statement on disordered eating in high performance sport. *British journal of sports medicine*, 54(21): 1247–1258.
- Winston, A.P. (2012). The clinical biochemistry of anorexia nervosa. *Annals Of Clinical Biochemistry*, 49(2): 132-143.
- Yi J., Tenfelde S., Tell D., et al. (2016). Triathlete risk of pelvic floor disorders, pelvic girdle pain, and female athlete triad. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery*, 22(5): 373-6.

TAEKWONDO'DA LAKTATIN ROLÜ

Ahmet Talha ÖZTÜRK¹

GİRİŞ

Taekwondo, sadece fiziksel becerilerin değil, aynı zamanda zihinsel disiplini de ön planda tutan bir dövüş sanatıdır. Özellikle olimpik bir spor dalı olarak dünya çapında kabul görmesi, bu disiplinin hem teknik hem de fizyolojik boyutlarını daha da önemli kılmıştır. Taekwondo'da başarıyı belirleyen unsurlar arasında, sporcuların sahip olduğu dayanıklılık, hız, kuvvet ve teknik beceriler kadar, bu unsurların etkili bir şekilde nasıl optimize edileceği de bulunmaktadır. Bu bağlamda, enerji sistemlerinin doğru kullanımı ve özellikle laktat üretiminin kontrol altına alınması, sporcuların performans seviyesini doğrudan etkilemektedir.

Laktat, çoğunlukla yorgunluk belirtisi olarak algılansa da günümüzde yapılan araştırmalar, onun sadece bir yorgunluk göstergesi değil, aynı zamanda vücutta yeniden enerji üretimi ve metabolik süreçlerin bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, laktatın spor performansındaki rolü, özellikle Taekwondo gibi yüksek yoğunluklu ve kısa süreli patlayıcı eforların ön planda olduğu sporlarda, daha fazla incelenmesi gereken bir konu haline gelmiştir. Bu kitap bölümü, Taekwondo'nun enerjetik yapısını ve laktatın bu yapının içerisindeki yerini ayrıntılı olarak ele almayı amaçlamaktadır.

TAEKWONDO

Taekwondo, uluslararası alanda Sidney Olimpiyatları'ndan beri olimpik bir spor dalı olarak kabul edilmektedir. Günümüzde 210'dan fazla ülkede düzenlenmektedir (Khazaei ve ark., 2023). Taekwondo, eski Kore dövüş sanatına

¹ Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ahmettalhaozturk@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0009-0007-2023-994X

anaerobik laktat enerji sistemi, sporcuların kısa süreli, yüksek yoğunluklu eforları sürdürebilmeleri için gereklidir. Ancak bu sistemin etkili bir şekilde yönetilmesi, sporcuların hem antrenmanlarda hem de müsabakalarda üst düzey performans sergileyebilmeleri için önemlidir.

Bu kitap bölümü, laktatın Taekwondo'daki rolünü, sporcuların performansını nasıl etkilediğini ve bu süreçlerin nasıl optimize edilebileceğini ayrıntılı bir şekilde ele almıştır. Gelecekteki araştırmaların, laktatın metabolik süreçlerdeki rolünü daha da aydınlatarak, Taekwondo ve benzeri sporlarda performansın daha da artırılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Bu bağlamda, laktatın antrenman ve müsabaka süreçlerinde dikkatle izlenmesi ve yönetilmesi, sporcuların başarıya ulaşmasında kilit bir faktör olacaktır.

KAYNAKÇA

- Agopyan, A., Yesilcimen, T., Gocmez, H., Ozturk, B., Gulesce, S., Bulut, T., ... & Ramazanoğlu, N. (2022). Comparison of kinanthropometric profiles of elite Turkish taekwondo players with or without medals in European championships. *International Journal of Morphology*, 40(1).
- Akgün N. (1992). *Egzersiz Fizyolojisi*. Ege Üniversitesi Basımevi, 4.Baskı, İzmir.
- Ball, N., Nolan, E., & Wheeler, K. (2011). Anthropometrical, physiological, and tracked power profiles of elite taekwondo athletes 9 weeks before the olympic competition phase. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(10), 2752-2763.
- Bompa, T. O. (1998). *Antrenman Kuramı ve Yöntemi*. Bağırhan Yayınevi.
- Bouhleh, E., Jouini, A., Gmada, N., Nefzi, A., Abdallah, K. B., & Tabka, Z. (2006). Heart rate and blood lactate responses during Taekwondo training and competition. *Science & Sports*, 21(5), 285-290.
- Bridge, C. A., Ferreira da Silva Santos, J., Chaabene, H., Pieter, W., & Franchini, E. (2014). Physical and physiological profiles of taekwondo athletes. *Sports Medicine*, 44, 713-733.
- Bridge, C. A., Jones, M. A., & Drust, B. (2009). Physiological responses and perceived exertion during international Taekwondo competition. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 4(4), 485-493.
- Bridge, C. A., Sparks, A. S., McNaughton, L. R., Close, G. L., Hausen, M., Gurgel, J., & Drust, B. (2018). Repeated exposure to taekwondo combat modulates the physiological and hormonal responses to subsequent bouts and recovery periods. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(9), 2529-2541.
- Campos, F. A. D., Bertuzzi, R., Dourado, A. C., Santos, V. G. F., & Franchini, E. (2012). Energy demands in taekwondo athletes during combat simulation. *European Journal of Applied Physiology*, 112(4), 1221-1228. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-2071-4>.
- Chuang, S. J., Sung, Y. C., Liao, Y. H., & Chou, C. C. (2019). Can match-mimicking intermittent practice be used as a simulatory training mode of competition using olympic time frame in elite taekwondo athletes?. *Frontiers in Physiology*, 10, 440594.

- Çolakoğlu, M. (1995). Dayanıklılık gelişiminin metabolik ve fizyolojik temelleri-1. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 34-45.
- Franchini, E., Tabben, M., & Chaabène, H. (2014). Physiological responses during taekwondo training and competition. *International SportMed Journal*, 15(4), 500-515.
- Günay, M., & Cicioğlu, İ. (2001). Spor Fizyolojisi. Gazi Kitabevi, Baran Ofset, 1. Baskı, Ankara, 219, 24-26.
- Gündüz, N. (1995). Antrenman Bilgisi. İzmir: Saray Medikal Yayıncılık Saray Tıp Kitapevi.
- Heck, H., Mader, A., Hess, G., Mücke, S., Müller, R., & Hollmann, W. (1985). Justification of the 4-mmol/l lactate threshold. *International Journal of Sports Medicine*, 6(03), 117-130.
- Herrera Valenzuela, T., Cancino López, J., Franchini, E., Henríquez-Olguín, C., & Aedo Muñoz, E. (2014). Physiological and physical profile of taekwondo athletes of different age categories during simulated combat. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 14(2), 36-40.
- Herrera-Valenzuela, T., Zapata-Bastías, J., Guajardo-Medrano, M., Pons-Vargas, G., Valdés-Badilla, P., Ferreira Da Silva Santos, J., ... & Orihuela, P. (2018). Can simulation tasks reproduce the taekwondo match physiological responses?.
- Kala, C. (2023). Taekwondo sporunda farklı yük ve hareket paternlerindeki kas aktivasyonu sonrası potansiyelin vuruş performansına etkisinin incelenmesi (Doktora tezi, Marmara Üniversitesi (Türkiye)).
- Karatosun, H. S. (2008). Egzersiz ve spor fizyolojisi. Hilmi Karatosun.
- Khazaei, L., Parnow, A., & Amani-Shalamzari, S. (2023). Comparing the effects of traditional resistance training and functional training on the bio-motor capacities of female elite taekwondo athletes. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15(1), 139. <https://doi.org/10.1186/s13102-023-00754-9>.
- Marković, G., Mišigoj-Duraković, M., & Trninić, S. (2005). Fitness profile of elite Croatian female taekwondo athletes. *Collegium antropologicum*, 29(1), 93-99.
- Moscatelli, F., Messina, G., Valenzano, A., Petito, A., Triggiani, A. I., Ciliberti, M. A. P., ... & Monda, M. (2015). Relationship between RPE and blood lactate after fatiguing handgrip exercise in taekwondo and sedentary subjects. *Biol. Med*, 1, S3008.
- Pieter W, Heijmans J. (2003). Training and competition in taekwondo. *Journal Asian Martial Arts*. 12(1).
- Renklikurt, T. (1991). Futbol Kondisyon El Kitabı. Türkiye Futbol Federasyonu Eğitim Yayınları, 8.
- Spurway, N., & MacLaren, D. (2006). The physiology of training: Advances in sport and exercise science series. Elsevier Health Sciences.
- World Taekwondo, (2022). Müsabaka Kuralları ve Yorumlaması. <http://m.worldtaekwondo.org/rules-wt/rules.html>
- Yıldız, S. A. (2012). Aerobik ve anaerobik kapasitenin anlamı nedir. *Solunum dergisi*, 14(1), 1-8.

SPORDA SOSYAL MEDYA VE PSİKOLOJİK SAĞLIK

Faik Orhun TAPŞIN¹
Yakup AKYEL²

GİRİŞ

Teknoloji ilerledikçe ve teknolojik yenilikler arttıkça, farklı spor dallarının çevrimiçi olma, internete ve sosyal medya platformlarına katılma imkânları genişlemiştir. Bu sayede, sporcular ve takımlar izleyicilerine kendilerini daha iyi tanıtmaya fırsatını yakalamışlardır. Yeni medya araçları, spor kulüplerine ve taraftarlarına kendi web sitelerini oluşturma fırsatı sunarak, takımların hayranlarına farklı ve özgün deneyimler yaşatmaya başlamıştır. Yeni medya, spora öyle bir güç katmıştır ki, dünyanın dört bir yanındaki spor takımlarının taraftarları, belki de ilk kez, bu platformlar sayesinde bir araya gelmiştir. Video akışı (streaming), internetteki bilgilerin parçalara ayrılarak aktarılmasını ve bu bilgilerin kesintisiz ve anlık olarak iletilmesini sağlayan bir sistemdir. Basitçe ifade etmek gerekirse, istenilen içeriğin (örneğin; video veya müzik) bilgisayara indirilmeden, doğrudan ve sürekli veri akışıyla izlenmesi mümkün hale gelmiştir. Bu teknoloji sayesinde spor tutkunları, daha önce hiç deneyimlemedikleri bir şekilde spor etkinliklerini izleme fırsatına kavuşmuşlardır (Ataizi, 2012).

Profesyonel spor takımlarının sosyal medya kullanımı giderek daha hızlı bir şekilde artıyor. Birçok takım sosyal medyadaki varlıklarını işletmek ve paydaşlarıyla bağlantı kurmak için daha fazla zaman ve kaynak ayırıyor. Buna ek olarak, neredeyse tüm spor takımlarının web siteleri artık Twitter, Facebook, Instagram, YouTube ve bloglar için kendi sayfalarına bağlantılar entegre ediyor. Bu dijital medya kuruluşları bundan dolayı daha etkin hale getirildiği söylenebilir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Dicle Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, faik.tapsin@dicle.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7099-6929

² Doç. Dr., Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, yakye@ahievren.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3013-2939

KAYNAKÇA

- Abid Ali, B. (2020). Influence of Social Media in Developing Social Anxiety: A Study of Kurukshehra University Students. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(12), 1585-1592.
- Alguliyev, R. M., & Aghayeva, S. R. (2016). Online media monitoring: current state, problems and development prospects. *Problems of information society*, 1, 56-62.
- Ataizi, M. (2012, May). Yeni Medya ve Spor. In *2nd International Symposium 'New Communication Technologies and Social Transformation* (pp. 173-177).
- Babacan, M. E. (2016). Sosyal medya kullanım alanları ve bağımlılık ilişkisi. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(1), 7-28.
- Barry, C. T., Moran-Miller, K., Levy, H. F., & Gray, T. (2022). Social media engagement, perceptions of social media costs and benefits, and well-being in college student-athletes. *Journal of American College Health*, 1-10.
- Berk, O., & Bayrak, T. (2019). Yıldız Sporcuların Sosyal Medya Etkileşimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 3(3), 226-236.
- Chen, G. M. (2012). The impact of new media on intercultural communication in global context. *Communication Studies Faculty Publications*, 8(2), 1-10.
- Davis, J. L. (2012). Social media and experiential ambivalence. *Future Internet*, 4(4), 955-970.
- Dhiman, D. B. (2023). Key issues and new challenges in new media technology in 2023: A critical review. *Journal of Media & Management*, 5(1), 1-4.
- Eather, N., Wade, L., Pankowiak, A., & Eime, R. (2023). The impact of sports participation on mental health and social outcomes in adults: a systematic review and the 'Mental Health through Sport' conceptual model. *Systematic reviews*, 12(1), 102.
- Hayes, M., Filo, K., Riot, C., & Geurin, A. (2019). Athlete perceptions of social media benefits and challenges during major sport events. *International Journal of Sport Communication*, 12(4), 449-481.
- Kalkavan, A., & Özdemir, E. (2022). Profesyonel Futbolcuların Tükenmişlik Düzeylerinin Araştırılması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(3), 356-371.
- Kaluarachchi, C., Warren, M., & Jiang, F. (2020). Responsible use of technology to combat cyberbullying among young people. 24, 1-17.
- Karagün, E., & Tapşın, F. O. (2024). Spor Yapan Bireylerin Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyet Açısından İncelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 36-45.
- Mahmudov, R. S. (2016). About Features of Social Media. *Problems of information society*, 78-83.
- Rothschild, P. C. (2011). Social media use in sports and entertainment venues. *International Journal of Event and Festival Management*, 2(2), 139-150.
- van der Graaf, S. (2015). Social Media. *The international encyclopedia of digital communication and society*, 1-14.
- Werner, E. E. (2005). Resilience and recovery: findings from the kauai longitudinal study. *Journal Focal Point*, 19(1), 11-14.
- Wu, Y. (2018). Social media engagement in the digital age: Accountability or threats. *Newspaper Research Journal*, 39(3), 287-296.
- Yavuz, Ü., & İlhan, E. L. (2023). Spor yapmak ve psikolojik iyi oluş: Üniversite öğrencileri profili. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 1-7.