

SAĞLIK PERSPEKTİFİNDE SPOR

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	Sayfa ve Kapak Tasarımı
978-625-375-047-3	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitap Adı	Yayıncı Sertifika No
Sağlık Perspektifinde Spor	47518
Editörler	Baskı ve Cilt
Gıyasettin BAYDAŞ	Vadi Matbaacılık
ORCID iD: 0000-0002-9206-3177	
Merve UCA	Bisac Code
ORCID iD: 0000-0003-3325-8828	SPO000000
Yayın Koordinatörü	DOI
Yasin DİLMEN	10.37609/akya.3278

Kütüphane Kimlik Kartı

Sağlık Perspektifinde Spor / ed. Gıyasettin Baydaş, Merve Uca.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2024.
117 s. : şekil. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253750473
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 bir yaşamın anahtarı, fiziksel aktivite ve sporun yaşamımızdaki yeridir. Günümüzde, teknolojinin ve modern yaşamın getirdiği hareketsizlik, birçok sağlık sorununu da beraberinde getirmiştir. Obezite, kalp hastalıkları, depresyon ve anksiyete gibi sorunlar, düzenli spor yapmanın önemini her zamankinden daha fazla vurgulamaktadır.

Spor, yalnızca bedensel sağlığı güçlendirmekle kalmaz, aynı zamanda zihinsel ve duygusal dengeyi de sağlar. Egzersiz yapmak, stres seviyelerini düşürür, ruh halini iyileştirir ve genel yaşam kalitesini artırır. Farklı spor dalları, bireylerin kendilerini keşfetmelerine, sosyal bağlantılar kurmalarına ve öz disiplini geliştirmelerine olanak tanır.

Bu kitapta, sağlıklı spor yapmanın temellerini, farklı sporların sağlık üzerindeki etkilerini ve düzenli egzersiz alışkanlıklarının nasıl kazanılabileceğini ele alacağız. Amacımız, okuyucuları sporun sağlığa olan katkıları hakkında bilinçlendirerek, daha aktif ve sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemelerine yardımcı olmaktır. Unutmayalım ki, spor herkes için farklı anlamlar taşır; önemli olan, bireylerin kendilerine en uygun aktiviteyi bulmaları ve bu yolculukta ilerlemeleridir. Sağlıklı bir yaşam için ilk adım, sporun sunduğu olanakları keşfetmekle başlar.

Prof. Dr. Gıyasettin BAYDAŞ

Doç. Dr. Merve UCA

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Alkol ve Spor.....	1
	<i>Emine AYTİŞ</i>	
Bölüm 2	Ergen Sağlığı ve Fiziksel Okuryazarlık.....	19
	<i>HAKAN GÜÇLÜ</i>	
Bölüm 3	Fiziksel Aktivite, Sağlıkta Hakkaniyet ve Sağlığın Sosyal Belirleyicileri	29
	<i>Esmâ ATALAN</i>	
	<i>Merve UCA</i>	
Bölüm 4	Kardiyovasküler Hastalıkların Sporla Önlenmesi	47
	<i>Yunus Emre GÜLER</i>	
Bölüm 5	Koşu Yaralanmalarını Önlemede Ayakkabıların Rolü ve Minimalist Ayakkabılar	61
	<i>Nilgün ÇIRAK</i>	
Bölüm 6	Sporcularda Pelvik Taban Sağlığı	79
	<i>Beyza Nur YUMAK</i>	
Bölüm 7	Sporu Bırakan Sporcuların Karşılaştıkları Sorunlar	97
	<i>Gıyasettin BAYDAŞ</i>	
	<i>Merve UCA</i>	

YAZARLAR

Esmâ ATALAN

Yüksek Hemşire, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doktora Öğrencisi

Dr. Öğr. Üyesi Emine AYTIŞ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Gıyasettin BAYDAŞ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Arş. Gör. Nilgün ÇIRAK

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi. Yunus Emre GÜLER

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Arş. Gör. HAKAN GÜÇLÜ

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Doç. Dr. Merve UCA

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu

Arş. Gör. Beyza Nur YUMAK

İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ALKOL VE SPOR

Emine AYTIŞ¹

GİRİŞ

Etenol (EtOH) olarak da anılan metil alkol, 9.000 yıldır, tarih boyunca en yaygın bir şekilde eğlence amaçlı tüketilen içeceklerden biridir. Moleküler formülü C₂H₅OH olan ve güçlü bir psikoaktif ilaç olarak kabul edilen alkol (etil alkol; etanol), eroin ve kokain gibi uyuşturuculara benzer şekilde zararlıdır (Pesta D., H., vd., 2013 and Dopico A. M., 2021 and Barnes M. J., 2014 and Lucia V. S., 2010). Alkol, ucuz, kolaylıkla erişilebilir ve bağımlılık yapan özellikte olduğu için alkol kullanımını maalesef dünyada ve ülkemizde giderek artan, önlenemez bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır (COŞKUN F., vd., 2019).

Stres, kaygı, duygusal dengesizlik, nevrotik kişilik, aidiyet duygusunun eksikliği aşırı alkol kullanımının belirleyici sebepleridir (Martin P. K., 2021). Özellikle sosyal kişiliği olmayan öğrencilerde ve kişilerde aşırı alkol kullanmak kişisel ilişkiler kurabilmeyi ve yaşamın belirli alanlarına ait olmayı kolaylaştırır (Fenton L., vd., 2023).

On dört yaşından önce alkole başlamak veya uzun süreli aşırı alkol tüketmek, öğrenme ve hafızadan sorumlu beyin bölgelerinde nörobilişsel bozukluklar nedeniyle beynin fonksiyonel aktivitesinde bozulmalara, okul performansında ve çalışma alışkanlıklarında azalmaya neden olur. On dört yaşından önce alkole başlamak veya uzun süreli aşırı alkol tüketmek, öğrenme ve hafızadan sorumlu beyin bölgelerinde nörobilişsel bozukluklar nedeniyle beynin fonksiyonel aktivitesinde bozulmalara, okul performansında ve çalışma alışkanlıklarında azalmaya neden olur (Zeigler D. W., vd., 2005).

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

(O'Brien K., vd., 2017) Uzun süreli alkol kullanımının önlenmesi gerekir, aşırı alkol tüketimini önlemeye yönelik çabalar etkili olmaktadır (Barnett NP., 2005 and Kear ME, 2010).

KAYNAKÇA

- Barr T., Helms C., Grant K., Messaoudi I., (2016), Alkolün Bağışıklık Sistemi Üzerindeki Karşıt Etkileri, *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 65, 242–251., doi: 10.1016/j.pnpbp.2015.09.001
- Barnes M. J., (2014), Alkol: Erkek sporcularda spor performansı ve iyileşme üzerindeki etkisi, *Spor Tıbbı*, 44(7), 909-19., doi: 10.1007/s40279-014-0192-8.
- Barnett NP., (2005), Oku JP., Alkol bağımlılığı olan üniversite öğrencileri için zorunlu alkol müdahalesi. *Madde Bağımlılığı Tedavisi Dergisi* 2005; 29(2): 147-158.
- Bray GA., (2004), Obezitenin Tıbbi Sonuçları. *Klinik Endokrinoloji ve Metabolizma Dergisi*, 89(6), 2583–2589, doi: ?
- Calle EE, Thun MJ., (2004), Obezite ve kanser, *Onkogen*, 23, 6365 – 6378.
- COŞKUN F., ÖZÇIRPICI B., ÖZGÜR S. , (2019), Gaziantep Üniversitesi Merkez Kampüsü'ndeki lisans öğrencilerinde alkol ve madde kullanma durumu, *Cilt: 11, Sayı: 2*, 143- 147, <https://doi.org/10.21601/ortadogutipdergisi.471191>
- Das S. K., (2003), Sigara içmenin sağlığa zararlı etkileri. *Moleküler ve hücrel 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.
- 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.
- Dopico A. M., (2021), Alkol Kullanım Bozuklukları ve İskelet, Kalp ve Düz Kasların Kasılma Gücü Üzerindeki Zararlı Etkileri, *İleri Uyuşturucu Alkol Kararı*, 1: 10011., doi: 10.3389/adar.2021.10011
- Dougherty J. W., Baron D., (2022), Sporcularda Madde Kullanımı ve Bağımlılığı: Nöromodülasyon ve Ötesi Durumu, *Uluslararası Çevresel Araştırmalar Dergisi Halk Sağlığı*, 19(23): 16082., doi: 10.3390/ijerph192316082
- Fenton L., Fairbrother H., Whitakerb V., Henney M., Stevely A. & John Holmes J., (2023), 'Üniversiteye geldiğimde asıl değişim o zaman geldi': İngiliz yüksek öğreniminde alkol ve aidiyet, <https://doi.org/10.1080/13676261.2023.2190013>
- Freiman A., Kuş G, Metelitsa A I, Barankin B, Lauzon G J., (2004), Sigaranın kutanöz etkileri. *Kutanöz tıp ve cerrahi dergisi*, 8, 415 – 423,
- Ghosh P, Pantolon G., (2017), Alkolün sporcularda spor performansına etkisi, 2(3), 11-12, <https://www.researchgate.net/publication/316853603>
- Gregor MF., (2011), Hotamisligil GM. Obezitede İnflamatuvar Mekanizmalar. *İmmünolojinin Yıllık Değerlendirmesi*, 29, 415-445, doi: ?
- Grønbaek M., (2009), Alkolün olumlu ve olumsuz sağlık etkileri- ve halk sağlığı üzerindeki etkileri. *JIM Journal of medicine*, 265(4), 407- 420, doi: ?

- 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.
- Jones A. W., (2019), Alkolün vücutta emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımı ve farmakokinetik hesaplamaları, *Wiley Disiplinlerarası İncelemeler Adli Bilimler*, 1(5), e1340, DOI: 10.1002/wfs2.1340
- Kear ME, (2010), Üniversite öğrencilerinde sigara içmenin psikososyal belirleyicileri, *Toplum Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 19(4), 245- 257,
- Kingsland M., Wiggers'ın J., Wolfenden L., (2011), Alkol tüketimini ve alkolle ilişkili zararları azaltmak için spor ortamlarında müdahaleler: sistematik bir inceleme protokolü, *BMJ Dergileri*, Cilt 2, Sayı 2, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000645>
- Kingsland M., Wolfenden L., Rowland B. C., Gillham K. E., Kennedy V. J., Ramsden R. L., Colbran R. W., Weir S., Wiggers J. H., (2013), Alkol tüketimi ve spor: Toplum futbol kulüplerinde riskli alkol tüketimiyle ilişkili alkol yönetimi uygulamalarına ilişkin kesitsel bir çalışma, *BMC Halk Sağlığı*, 13, 762, doi:10.1186/1471-2458-13-762
- Lucia V. S., (2010), Alkol ve Atletik Performans, *ACSM'nin Sağlık ve Zindelik Dergisi*, 14(3), s 28-30, DOI: 10.1249/FIT.0b013e3181daa567
- Luquiens A., Falissard B., Aubin HJ., (2016), Öğrenciler alkolün yaşam kalitesi üzerindeki etkisinden endişe duyuyor: Aşırı içki içme sıklığı ve içici benlik kavramının rolleri, *Uyuşturucu ve Alkol Bağımlılığı*, Cilt: 167, Sayfalar: 42-48, <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.07.031>
- Malm C., Jakobsson J., Isaksson A., (2019), Fiziksel Aktivite ve Sporlar- Gerçek Sağlık Faydaları: İsveç Halk Sağlığına İlişkin İçgörülerle Bir İnceleme, *Spor (Basel)*, 7(5), 127, doi: 10.3390/sports7050127
- Maughan RJ., (2006), Alkol ve futbol, *Spor Bilimleri Dergisi*, Cilt 24, Sayı 7, <https://doi.org/10.1080/02640410500482933>
- Maughan R. J., Shirreffs S. M., (2013), Alkol, Egzersiz ve Spor, , Cilt 19, Bölüm 27, <https://doi.org/10.1002/9781118692318.ch27>
- Martin P. K., Benca-Bachman C. E., Palmer R. HC., (2021), Üniversiteye başlayan öğrenciler arasında alkol kullanımı/yanlış kullanım riski: Kişilik ve stresin rolü, *Bağımlı Davranış Temsilcisi*, 13, 100330, doi: 10.1016/j.abrep.2020.100330
- O'Brien K., Lyons F., (2000), Alkol ve sporcu, *Spor Tıbbı*, 29(5), 295-300, doi: 10.2165/00007256-200029050-00001
- Palmer C., (2022), Spor, Alkol ve Ritüel, *Madde*, DOI: 10.1093/oxfordhb/9780197519011.013.25
- 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.
- 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:
- Sherman C. B., (1991), Sigara içmenin sağlığa etkileri. *Göğüs Tıpında Klinikler*, 12 (4), 643-658,
- Shirreffs S., Maughan, R. J., (2006), Alkolün Atletik Performans Üzerindeki Etkisi, *Güncel Spor Hekimliği Raporları*, 5(4), 192-196, DOI: 10.1097/01.CSMR.0000306506.55858.e5

- Siekaniac C., (2017), Alkolün Atletik Performans Üzerindeki Etkileri, NSCA , Cilt 3, Sayı 4,
- Urbano-Márquez A., Fernández-Solà J., (2005), Alkolün iskelet ve kalp kası üzerindeki etkileri, *Kas ve Sinir*, 30(6), 689-707, DOI: 10.1002/mus.20168
- Walczak B., Walczak A., Tricas-Sauras S., Kołodziejczyk J., (2023), Spor Katılımı Ergenleri Alkol Tüketiminden Koruyor mu? Kapsam İncelemesi, *Uluslararası Çevresel Araştırmalar Dergisi Halk Sağlığı*, 20(7), 5417, doi: 10.3390/ijerph20075417
- Weaver C. C., Martens P. M., Cadigan J. M., Takamatsu S. K., Treloar H. R., Pedersen E. R., (2013), Sporla İlgili Başarı Motivasyonu ve Alkol Sonuçları: Üniversitelerarası Sporcular Arasında Sporcuya Özgü Bir Risk Faktörü, *Bağımlı Davranışı*, 38(12), 2930–2936., doi: 10.1016/j.addbeh.2013.08.021
- Vella L. V., Cameron-Smith D., (2010), Alkol, Atletik Performans ve İyileşme, *Besinler*, 2(8):781-9, DOI: 10.3390/nu2080781
- Zakhari S., (2006), Genel Bakış: Alkol Vücutta Nasıl Metabolize Edilir? , *Alkol Res. Sağlık*, 29(4), 245–254, PMC6527027
- Zeigler D. W., Wang C C., Yeast R. A., Dickinson B. D., McCaffree M. A., Robinowitz C. B., Sterling M. L., (2005), Alkolün ergenler ve üniversite öğrencileri üzerindeki nörobilişsel etkileri, *Preventive medicine*, 40(1), 23- 32.
- Zhou J., Heim D., O'Brien K., (2015), Öğrenci Sporcular Arasında Alkol Tüketimi, Sporcu Kimliği ve Mutluluk, *Spor Türüne Bağlı Olarak, Alkol ve Alkolizm*, Cilt 50, Sayı 5, Sayfalar 617–623, <https://doi.org/10.1093/alcalc/agt030>

ERGEN SAĞLIĞI VE FİZİKSEL OKURYAZARLIK

HAKAN GÜÇLÜ¹

GİRİŞ

Fiziksel okuryazarlık kavramı her ne kadar geçen yüzyılda ortaya çıkmış bir kavram olsa da akademik araştırmaların konusu olması son döneme rastlamaktadır. Son dönemde bu kavram üzerine araştırmaların artmasının sebebi toplumların yapısının ve eğitim anlayışlarının değişmesinden dolayıdır. Günümüzde öğrenmenin okullar ile sınırlı olmadığı açıktır. Yaşam boyu öğrenme kavramı ile bireylerinin öğrenmeyi öğrenmesi eğitim sistemlerinin ana felsefesini oluşturmaktadır. Fiziksel okuryazarlık kavramı da tam olarak bu noktada spor kültürü ve anlayışı bağlamında ortaya çıkmaktadır (Güçlü, 2022).

Günümüzün önemli sorunlarından olan hareketsiz yaşamın etkilerini güçlü bir şekilde ortaya koyan ve bireyler hangi yaşta olursa olsun fiziksel olarak aktif olması gerektiğini ortaya koyan birçok akademik çalışma yapılmıştır (WHO, 2018). Bireyleri fiziksel aktiviteye katılıma teşvik ve motive etmek bu durumun en önemli çözüm yollarından biridir. Fiziksel okuryazarlık kavramı bu bağlamda yararlanmak gereken önemli kavramlardan biridir. (Durdan ve Ark., 2022) Yüksek fiziksel okuryazarlık seviyesi ile sağlıklı yaşam arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır. (Cairney ve Ark., 2019)

Uluslararası fiziksel okuryazarlık derneği tarafından fiziksel okuryazarlık “ Bireyin yaşam boyu fiziksel aktivitelerde bulunmak için motivasyon, güven, fiziksel yeterlilik, bilgi ve anlayışa sahip olmasıdır.” olarak tanımlamıştır. (IPLA, 2017)

¹ Arş. Gör. İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, hakanguclu@esenyurt.edu.tr, ORCID ID: 0009-0002-1765-7888

SONUÇ

Ergenlik dönemi, bireylerin sağlık ve fiziksel okuryazarlık becerilerinin gelişimi için kritik bir dönemdir. Bu dönemde kazanılan beceriler, bireylerin yaşam boyu sağlıklı ve aktif bir yaşam sürmelerine katkıda bulunur. Sağlık ve fiziksel okuryazarlığın geliştirilmesi için bireysel, ailevi ve çevresel faktörler dikkate alınarak, bütüncül yaklaşımlar benimsenmelidir. Okul temelli programlar, aile desteği ve toplum temelli aktiviteler, ergenlerin sağlık ve fiziksel okuryazarlığını artırmak için etkili stratejiler sunar. Bu sayede, ergenler sağlıklı yaşam tarzı seçimleri yapabilir ve yaşam boyu sağlıklarını koruyabilirler.

Fiziksel okuryazarlığın geliştirilmesi için okul, aile ve toplumun iş birliği içinde çalışması gerekmektedir. Okullarda fiziksel eğitim programlarının çeşitlendirilmesi, ailelerin çocuklarını fiziksel aktivitelere teşvik etmesi ve toplumda sağlıklı yaşam tarzını destekleyen programların yaygınlaştırılması önemlidir. Ayrıca, ergenlerin ilgi alanlarına göre farklı spor dallarını denemeleri teşvik edilmelidir.

Eğitim programları fiziksel okuryazarlık kavramı üzerine kurgulanmalıdır. Fiziksel okuryazarlık sadece fiziksel aktivitenin içerisinde bulunmak değil aynı zamanda spor ortamında bulunma, seyir kültürü ve müsabaka izleme ve bundan keyif alma gibi spor bilgi anlayışı kavramlarını da içermektedir. Bu bağlamda okullardaki beden eğitimi dersleri, okul dışı spor seyir etkinlikleri ile pekiştirilmelidir. Bu aynı zamanda ergenlerin, içinde buldukları dönem özelinde içsel dünyalarındaki yaşayacakları psikolojik dönüşüm süreçlerinde, süreçleri sağlıklı bir şekilde geçirmeleri için yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886-895.
- BMC Public Health. (2022). Understanding physical literacy in the context of health: A rapid scoping review. Retrieved from BMC Public Health.
- Cairney, J.; Dudley, D.; Kwan, M.; Bulten, R.; Kriellaars, D. Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Med.* 2019, 49, 371–383.
- Cairney, J.; Veldhuizen, S.; Graham, J.D.; Rodriguez, C.; Bedard, C.; Bremer, E.; Kriellaars, D. A Construct Validation Study of PLAYfun. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2018, 50, 855–862.
- Dudley, D., Cairney, J., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*, 49(3), 371–383.

- Durden-Myers EJ, Bartle G, Whitehead ME, Dhillon KK. Exploring the notion of literacy within physical literacy: a discussion paper. *Front Sports Act Living*. 2022;4: 853247.
- Cairney J, Dudley D, Kwan M, Bulten R, Kriellaars D. Physical literacy, physical activity and health: toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Med*. 2019;49:371–83.
- Frontiers. (2022). Cross-sectional associations between adolescents' physical literacy, sport and exercise participation, and wellbeing. Retrieved from Frontiers.
- Giblin, S., Collins, D., & Button, C. (2014). Physical literacy: Importance, assessment, and future directions. *Sports Medicine*, 44(9), 1177-1184. doi:10.1007/s40279-014-0205-7
- Gunnell, K.E.; Longmuir, P.E.; Barnes, J.D.; Belanger, K.; Tremblay, M.S. Refining the Canadian Assessment of Physical Literacy based on theory and factor analyses. *BMC Public Health* 2018, 18, 1044.
- Güçlü, H. (2022). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin fiziksel okuryazarlık ve pedagojik okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılması (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
<https://www.fitbackeurope.eu/en-us/about/scientific-background/fitness-is-the-foundation-of-physical-literacy>, Erişim Tarihi: 16/08/2024
- International Physical Literacy Association. Consensus Statement—Physical Literacy; International Physical Literacy Association: Cardiff, UK, 2015.
- IPLA. IPLA definition. Wigan, UK: International Physical Literacy Association; 2017.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40.
- Levin-Zamir, D., & Bertschi, I. (2018). Media health literacy, eHealth literacy, and the role of the social environment in context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1643. doi:10.3390/ijerph15081643
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267. doi:10.1093/heapro/15.3.259
- Nyström, C.D.; Traversy, G.; Barnes, J.D.; Chaput, J.-P.; Longmuir, P.E.; Tremblay, M.S. Associations between domains of physical literacy by weight status in 8- to 12-year-old Canadian children. *BMC Public Health* 2018, 18, 1043.
- Organización Mundial de la Salud. Actividad Física. 2018. Available online: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (erişim tarihi 6 Ağustos 2024).
- Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. 2018. Available online: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (erişim tarihi 6 Ağustos 2024).
- Paasche-Orlow, M. K., & Wolf, M. S. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*, 31(1), S19-S26. doi:10.5993/AJHB.31.s1.4
- PLOS ONE. (2022). Physical literacy as a determinant of physical activity level among late adolescents. Retrieved from PLOS ONE.
- Poitras, V.J.; Gray, C.E.; Borghese, M.M.; Carson, V.; Chaput, J.-P.; Janssen, I.; Katzmarzyk, P.T.; Pate, R.R.; Connor Gorber, S.; Kho, M.E.; et al. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Appl. Physiol. Nutr. Metab*. 2016, 41, 197–239.

- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*, 45(9), 1273-1284.
- Salmon, J., Booth, M. L., Phongsavan, P., Murphy, N., & Timperio, A. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews*, 29(1), 144-159. doi:10.1093/epirev/mxm010
- Smith, J. D., & Jones, A. B. (2020). Adolescent health: A comprehensive overview. *Journal of Adolescent Health*, 67(3), 289-301.
- St. Leger, L. (2001). Schools, health literacy and public health: Possibilities and challenges. *Health Promotion International*, 16(2), 197-205. doi:10.1093/heapro/16.2.197
- Standal, Ø.F.; Aggerholm, K. Habits, skills and embodied experiences: A contribution to philosophy of physical education. *Sport Ethics Philos.* 2016, 10, 269–282.
- Tremblay, M.S.; Costas-Bradstreet, C.; Barnes, J.D.; Bartlett, B.; Dampier, D.; Lalonde, C.; Leidl, R.; Longmuir, P.; McKee, M.; Patton, R.; et al. Canada's Physical Literacy Consensus Statement: Process and outcome. *BMC Public Health* 2018, 18, 1034.
- Whitehead, M. *Physical Literacy: Throughout the Lifecourse*; Whitehead, M.E., Ed.; Routledge: Oxfordshire, UK, 2010; ISBN 0415487439.
- World Health Organization. *More active people for a healthier world: global action plan on physical activity 2018–2030*. Geneva: World Health Organization; 2018.

FİZİKSEL AKTİVİTE, SAĞLIKTA HAKKANİYET VE SAĞLIĞIN SOSYAL BELİRLEYİCİLERİ

Esmâ ATALAN¹

Merve UCA²

GİRİŞ

Fiziksel aktivite ve sağlık arasında güçlü bir ilişki vardır. Fiziksel hareketsizlik, kalp-damar hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları, bazı kemik hastalıkları, meme ve kolon kanseri, diyabet, obezite ve depresyon gibi pek çok kronik hastalığın önlenabilir risk faktörleri arasında yer almaktadır. İskemik kalp hastalıklarının yaklaşık %30'unun, meme ve kolon kanserlerinin yaklaşık %21-25'inin ve diyabetin yaklaşık %27'sinin yetersiz fiziksel aktiviteyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Düzenli ve yeterli fiziksel aktivite birçok kronik hastalığın hem birincil hem de ikincil korunmasında önemli rol oynamaktadır. Her yıl yaklaşık 3,2 milyon kişi, yetersiz fiziksel aktivitenin bir sonucu olarak hayatını kaybetmektedir. Dünya genelinde ölüm nedenleri arasında fiziksel hareketsizlik dördüncü sırada yer almaktadır. Düzenli hareket etmeyen bireylerin, tüm nedenlere bağlı ölüm riski düzenli hareket eden bireylere göre %20 ile %30 arasında daha yüksek oranda risk taşımaktadır. Fiziksel aktivitenin erken ölüm riskini azalttığına dair güçlü kanıtlar literatürde yer almaktadır (Alpözgen ve Özdinçler, 2016; Bulut, 2013).

Küresel boyutta fiziksel hareketsizlik ve kötü beslenmenin yol açtığı sağlık problemleri için yapılan masraflar ortalama toplam sağlık harcamalarının yaklaşık %2'sini kapsamaktadır. Avrupa'da fiziksel hareketsizliğin bir yıllık kişi başı maliyetinin ortalama 150-300€ olduğu öngörülmektedir. Tedaviye yönelik sağlık hizmetlerinin, koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerinden daha fazla maliyetli olduğu düşünülecek olursa fiziksel aktivite ekonomik olarak fazla maliyet

¹ Yüksek Hemşire, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doktora Öğrencisi, esma.atalan@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-0375-2916

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

SONUÇ

Türkiye Sağlıkla Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, 29.09.2010 tarihinde ve 27714 sayılı Resmî Gazete’de Başbakanlık Genelgesi olarak yayınlanmış, ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği içinde pek çok aktivitesi gerçekleştirilmiştir. Sağlık bakanlığının yeniden yapılandırılması ve hazırlanan yeni stratejik plan ile uyumlu olması amacıyla 2013 ve 2019 -2023 dönemleri için güncellenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024). Çok kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde hazırlanmış bu programın ve eylem planlarının, sağlık hakkı, evrensel sağlık koruyuculuğu, sağlık eşitsizlikleri, sağlıkta hakkaniyet, SSB, yaşam boyu yaklaşım ve kalkınma hedefleri ile olan ilişkilerinin farkındalığı önemlidir. Bu bağlamda, sağlıkta hakkaniyeti sağlama yolunda SSB’ni yönetmek önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aksungur, A. (2020). Sağlık hizmetleri kullanımında hakkaniyet: Türkiye sağlık sisteminin değerlendirilmesi. (Doktora tezi)
- Alpaslan, M. N., & Çıraklı, Ü. (2024). Sağlıkta Dönüşüm Programının Sağlık Hizmeti Kullanımına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 15(41), 299-311.
- Alpözgen, A. Z., & Özdiñler, A. R. (2016). Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 3(1), 66-72.
- Braveman, P., & Gruskin, S. (2003). Defining Equity in Health. Journal Epidemiol Community Health, (57), 254–258.
- Bulut, S. (2013). Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 70(4), 205-214.
- Şen, B. (2023) Sağlıkın sosyal belirleyicileri: Samsun ili üzerine nitel bir çalışma / Social determinants of health: A Qualitative study on samsun province. (Yükseklisans tezi)
- County Health Rankings Roadmaps. (2020, 6 July). Retrieved from: <https://www.countyhealthrankings.org/resources/101-presentation>
- Çelik, Y. (2006). Sürdürülebilir kalkınma kavramı ve sağlık. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 9(1), 19-37.
- Dedeođlu, N. (2021). Alma Ata Konferansı’nın hazırlanması ve sonrası. Toplum ve Hekim, 36(1), 47-51.
- Donev, D., Kovacic, L., & Laaser, U. (2013). The Role and Organization of Health Care Systems. In Health: Systems – Lifestyles – Policies (Volume I) (Issue October). <https://www.researchgate.net/publication/257830385>
- Ertan, İ. (2012). Ulusalüstü İnsan Hakları Hukukunda Sağlık Hakkı ve Etkinleştirilmesi (Basılmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Eşkinat, R. (2016). Binyıl kalkınma hedeflerinden sürdürülebilir kalkınma hedeflerine. Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2(3), 267-282.
- Evans, R. G. & Stoddart, G. L. (2003). Consuming research, producing policy?. American Journal of Public Health, 93(3), 371-379.

- Health Profile For England (2017, 13 JULY). Social DEterminants of Health. Retrieved from:<https://www.gov.uk/government/publications/health-profile-for-england/chapter-6-social-determinants-of-health>.
- İnsan hakları evrensel beyannamesi (1949), Birleşmiş Milletler
- Kar, A. (2019). Sağlığı etkileyen faktörler. İçinde Özer, Ö., Şantaş, F. (Ed.). Sosyolojik boyutlarıyla sağlık (ss. 24-43). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kıvanç, M. M. (2015). Evrensel sağlık bildireleri ve Türkiye'de sağlık reformları. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 2(3), 162-166.
- Kostičová, M. (2015). Social determinants of health and disease. Social Medicine. Comenius University in Bratislava, 72-92.
- Kuterdem, K., & Akın, D. (2011). Binyıl Kalkınma Hedefleri Ve Afet Risklerini Azaltma Çabaları Arasındaki İlişki, 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 11-14.
- Marmot, MG, Kogevinas, M. ve Elston, MA (1987). Sosyal/ekonomik durum ve hastalık. Halk sağlığının yıllık incelemesi , 8 (1), 111-135.
- Mizen, L.A., Macfie, M.L., Findlay, L., Cooper, S.A., & Melville, C.A. (2012). Clinical Guidelines Contribute to The Health İnequities Experienced by İndividuals with İntellectual Disabilities. Implement Science, 7-42.
- Özçelik, M. Sağlıkta Hakkaniyet. Hemşirelik Bilimi Dergisi. (2022)
- Özkan, Ö. (2019). Sağlığın sosyal belirleyicileri sağlıktaki eşitsizliklerin temel nedeni olabilir mi. Toplum ve Hekim, TTB Yayını, 34(5), 374-395.
- Papanicolas, I., Karanikolos, M., Rajan, D., Rohrer, K., Cylus, J., & Figueras, J. (2022). A framework for Health System Performance Assessment. Health system performance assessment, 197.
- Remington, P.L., Catlin, B.B. & Gennuso, K.P. (2015, 17 April). The County Health Rankings: rationale and methods. Popul Health Metrics. Retrieved from:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25931988/>.
- Samancı, U. (2014). Uluslararası Sağlık Tüzüğü (2005) ve hukuki niteliği. Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 16(2), 113-169.
- Solar, O. & Irwin, A. (2010). A Conceptual Framework for Action On The Social Determinants of Health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Geneva, World Health Organization.
- Sur, M. (2013). Birleşmiş Milletler Örgütünün gelişimi ve geleceği: The development and the future of the United Nations. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 8(Özel), 2535-2550.
- T.C. Anayasası (1982) <https://www.mevzuat.gov.tr>
- T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2019-2023 <https://hsgm.saglik.gov.tr>
- Temiz, Ö. (2014). Türk hukukunda bir temel hak olarak sağlık hakkı. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 69(01), 165-188.
- Türk Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği. <https://www.tahud.org.tr> (08.06.2024)
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, T. S. (2015). Türkiye fiziksel aktivite rehberi 2014. Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık. Sağlık Bakanlığı Yayın, 940.
- Whitehead, M., & Dahlgren, G. (2006). Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 1. World Health Organization: Studies on Social And Economic Determinants of Population Health, 2, 460-474. Retrieved from: http://www.enothe.eu/cop/docs/concepts_and_principles.pdf.

- WHO Health Statistics 2017 <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565486>
- WHO. (1978). Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care, AlmaAta.
- WHO. (2008). Commission on social determinants of health. Closing the Gap in a Generation: Health Equity through Action on Social Determinants of Health.
- WHO. (2010). Action on the social determinants of health: learning from previous experiences. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44488>
- WHO. (2024). (2024, May 04) Social Determinants of Health. https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
- WHO. (World Health Organization) (2004). Priorities for Research to Take Forward The Health Equity Policy Agenda Report from The WHO Task Force on Health System Research Priorities for Equity in Health.
- World Health Organization (1998) Final report of meeting on policy-oriented monitoring of equity in health and health care. Genova.

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN SPORLA ÖNLENMESİ

Yunus Emre GÜLER¹

GİRİŞ

Dünyada kronik rahatsızlıklar içinde çok büyük öneme sahip olduğu bilinen kardiyovasküler hastalıklar (KVH), bütün dünyada hastalık ve ölüm sebebi olarak sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Toplumdaki bireylerin yaş ortalamalarının artması, düzensiz ve sağlıklı olmayan beslenme alışkanlıkları, sigara kullanımı ve inaktif yaşam kardiyovasküler hastalıklarının nedenlerinin en başında gelmektedir (Petersen ve ark., 2008). KVH'lar dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık sorunudur ve erişkin bireylerin ölümüne neden olan hastalıklar arasında ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir (Onat ve ark., 2009).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH)'ın her yıl 41 milyon insanın hayatını kaybetmesine neden olduğu bilinmektedir. Bulaşıcı olmayan hastalıkların neden olduğu ölümlerin başında yaklaşık olarak yılda 18 milyon kişi ölmekte ve bu ölümlerin başında kardiyovasküler hastalıklar gelmektedir. Bunu “kanserler (9,3 milyon), solunum yolu hastalıkları (4,1 milyon) ve diyabet (1,5 milyon)” takip ettiği görülmektedir. Bu hastalık grupları bulaşıcı olmayan hastalıkların neden olduğu ölümlerin %80'inden fazlasını oluşturmaktadır (WHO, 2023).

Ülkemizde ise “Türkiye İstatistik Kurumu 2023 yılı ölüm nedeni istatistiklerine göre %33,4 ile dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almıştır. Dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümler alt ölüm nedenlerine göre incelendiğinde, ölümlerin %42,4'ünün iskemik kalp hastalıkları, %24,1'inin diğer kalp hastalıkları, %18,6'sının serebro-vasküler hastalıklar kaynaklı olduğu görüldü” (TÜİK, 2024).

¹ Dr. Öğr. Üyesi., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, yunusemregulerr@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0270-7494

Bireylerin fiziksel aktivite seviyeleri, egzersize uygun olabilecek çevresel olanakları ve egzersiz tercihleri belirlenebilir. Buna ek olarak kişiye özgü belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda bireysel aktivite programlarının gelişimine destek sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akdemir, N. ve Akyar İ. (2008). Aterosklerotik kalp hastalıklarından korunma ve hemşirenin sorumlulukları. *İç Hastalıkları Dergisi*, 15(3): 125-130.
- Akpınar, N.B. ve Ceran, M.A. (2019). Kronik hastalıklar ve rehabilitasyon hemşireliği. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(2), 140-152.
- Alves, A. J., Viana, J. L., Cavalcante, S. L., Oliveira, N. L., Duarte, J. A., Mota, J., ... & Ribeiro, F. (2016). Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Overview updated. *World Journal of Cardiology*, 8(10), 575.
- Brevetti, G., Giugliano, G., Brevetti, L. & Hiatt, W.R. (2010). Inflammation in peripheral artery disease. *Circulation*, 122(18), 1862-1875.
- Brown, J.R. & O'Connor, G.T. (2010). Coronary heart disease and prevention in the United States. *N Engl J Med*, 362: 2150-2153 [Pmid: 20558365 Dor: 10.1056/Nejmp1003880]
- Collado-Mateo, D., Lavín-Pérez, A. M., Peñacoba, C., Del Coso, J., Leyton-Román, M., Luque-Casado, A., et al... & Amado-Alonso, D. (2021). Key factors associated with adherence to physical exercise in patients with chronic diseases and older adults: an umbrella review. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 2023.
- Coşkun, F. Y., Yüce, M., ve Özer, H. O. (2014). İnme nedeni olarak aterosklerotik karotis arter hastalığı: Risk faktörlerinin kontrolünde medikal yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Radiology-Special Topics*, 7(3), 6-11.
- Çeviker, A., Ünlü, Ç., Kusan, M., & Eroglu, S. (2023). Examination of Attitudes towards Sport and Life Satisfaction of University Students Studying Sport Education. *International Journal of Research in Education and Science*, 9(3), 677-687.
- Demirağ, S. A. (2015). Kronik hastalıklar ve yaşam kalitesi. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 6(6), 6-9.
- Demirel, C. ve Barmanpek, N. K. (2023). Spor aktivitelerinin kronik hastalıklarda yaşam kalitesine etkisi. *Sağlık ve Spor Alanında Güncel Yaklaşımlar*, 23.
- Desa, U.N. (2019). *World population prospects 2019: Highlights*. New York (US): United Nations Department for Economic and Social Affairs, 11 (1), 125.
- Diehm C, Lange S, Darius H, & et al... (2006). Association of low ankle brachial index with high mortality in primary care. *European Heart Journal*, 27:1743- 49.
- Durstine, J. L., Gordon, B., Wang, Z., & Luo, X. (2013). Chronic disease and the link to physical activity. *Journal of sport and health science*, 2(1), 3-11.
- Dülek, H., Vural, Z. T. ve Gönenç, I. (2018). Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri. *The Journal of Turkish Family Physician*, 9(2), 53-58.
- Fak, A.S. (b.t.). Kalp sağlığı için egzersiz: nasıl ve ne kadar? <https://tkv.org.tr/saglikli-bilgiler/makaleler/kalp-sagligi-icin-egzersiz-nasil-ve-ne-kadar> Erişim tarihi:10.08.2024.
- Galper, D.I., Trivedi, M.H., Barlow, C.E., Dunn, A.L. & Kampert, J.B. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Med Sci Sports Exerc*, 38: 173-178 [Pmid: 16394971 Dor: 10.1249/01.Mss.0000180883.32116.28].

- Go A.S., Mozaffarian, D., Roger, V.L., Benjamin, E.J., Berry, J.D., Borden, W.B., Bravata, D.M., Dai, S. et al... (2013). Executive summary: Heart disease and stroke statistics-2013 update: a report from the American Heart Association. 127: 143-152 [PMID: 23283859 DOI: 10.1161/CIR.0b013e318282ab8f].
- Golbidi, S. & Laher, I. (2012). Exercise and the cardiovascular system. *Cardiology Research and Practice*, 1-15. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/210852>.
- Güler, M. (2019). Kalp sağlığı ve spor. <https://www.drmostafaguler.com/kalp-sagligi-ve-spor> Erişim tarihi:10.08.2024.
- Güngör, A. (2020). Aile hekimliği polikliniğine başvuran kardiyovasküler hastalığı olan hastaların kardiyovasküler risk faktörleri bilgi düzeyinin ilaç uyumuna etkisinin değerlendirilmesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara: Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği.
- Haffner, S.M, Letho, S., Ronnema, T., Pyörala, K. & Laakso, M. (1998). Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Eng J Med*, 339:229-34.
- Haghdoost, A.A. & Poorranjbar, M. (2009). The interaction between physical activity and fasting on the serum lipid profile during Ramadan. *Singapore Med J*, 50(9):897-901.
- Haskell, W.L., Lee, I.M., Pate, R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, B.A., Macera, C.A., Heath, G.W., Thompson, P.D. & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*,39(8):1423-34.
- Heidenreich, P.A., Trogdon, J.G., Khavjou, O.A., Butler, J., Dracup, K., Ezekowitz, M.D., Finkelstein, E.A., Hong, Y., Johnston, S.C., et al... (2011). Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation* 123: 933-944 [Pmid: 21262990 Doi: 10.1161/Cir.0b013e31820a55f5].
- Karakoç Kumsar, A. ve Taşkın Yılmaz, F. (2014). Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 62-70.
- Karan, Ö., Koz, M. ve Ersöz, G. (2004). İstanbul ilindeki huzur evlerinde kalan 65 yaş üstündeki bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıklarının incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(3): 143-147.
- Kasapoğlu, E. S., ve Enç, N. (2017). Koroner arter hastaları için bir rehber, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(15), 1-7.
- Keleşoğlu, A. (2018). Bir Araştırma hastanesi aile hekimliği polikliniğine başvuran erişkin bireylerde kardiyovasküler riskin belirlenmesi kardiyovasküler hastalık risk faktörleri bilgi düzeyinin değerlendirilmesi: Mardin örneği, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- Kocaman, S. (2022). Ratlarda deneysel olarak oluşturulacak kalp krizi ve hasarı modeli ile farklı tedavi yöntemlerinin karşılaştırmalı olarak test edilmesi, (Doktora Tezi), Afyon: Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü.
- Koloğlu S. (1996). Diabetes Mellitus. In: Koloğlu Temel ve Klinik Endokrinoloji. (ed). Erdoğan G.I. Baskı. Ankara: Medical Network ve Nobel,367-86.
- Kozan, Ö. (Ed.). (2011). *Temel Kardiyoloji*, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Lavie, C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (2019). Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. *Circulation research*, 124(5), 799-815.

- Libby, P., Ridker, P.M. & Hansson, G.K. (2009). Inflammation in atherosclerosis: from pathophysiology to practice. *J Am Coll Cardiol*, 54: 2129-2138 [PMID: 19942084 DOI: 10.1016/j.jacc.2009.09.009].
- Manson, J.E., Greenland, P., LaCroix AZ, Stefanick, M.L., Mouton, C.P., Oberman, A., Perri, M.G., Sheps, D.S., Pettinger, M.B. & Siscovick, D.S. (2002). Walking compared with vigorous exercise for the prevention of cardiovascular events in women. *N Engl J Med*, 347: 716-725 [Pmid: 12213942 Doi: 10.1056/Nejmoa021067].
- Mendis, S., Puska, P., Norrving, B. E., & World Health Organization. (2011). Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization.
- Onat, A., Sansoy, V., Hergenç, G., Soydan, İ., & Adalet, K. (2009). Erişkinlerimizde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. İstanbul: Figür Grafik ve Matbaacılık, 20-3.
- Petersen, S., Peto, V., Rayner, M., Leal, J., Luengo-Fernández, R. & Gray A. (2008). European cardiovascular disease statistics. London: British Heart Foundation.
- Reddy, K., Khaliq, A. & Henning, R. J. (2015). Recent advances in the diagnosis and treatment of acute myocardial infarction, *Dünya J Cardiol*, 26;7 (5):243-76., 10. 4330/wjc.v7. i5. 243.
- Ribeiro, F., Oliveira, N. L., Silva, G., Campos, L., Miranda, F., Teixeira, M., et al... & Oliveira, J. (2017). Exercise-based cardiac rehabilitation increases daily physical activity of patients following myocardial infarction: Subanalysis of two randomised controlled trials. *Physiotherapy*, 103(1), 59-65.
- Roth, G. (2018). Global burden of disease collaborative network. global burden of disease study 2017 (GBD 2017) results. Seattle, United States: Institute for health metrics and evaluation (IHME), *The Lancet*, 392, 1736-88.
- Shaw, L.J., Bugiardini, R. & Merz, C.N. (2009). Women and ischemic heart disease: evolving knowledge. *Journal of the American College of Cardiology*, 54,1561-75.
- Shiroma, E.J. & Lee, I.M. (2010). Physical activity and cardiovascular health: lessons learned from epidemiological studies across age, gender, and race/ethnicity. *Circulation*, 122: 743-752 [Pmid: 20713909 Doi: 10.1161/Circulationaha.109.914.
- Tan, M., Dayapoğlu, N., Akgün Şahin, Z., Gürçani, M. ve Polat, H. (2013). Kırsal kesimde yaşayan kadınlarda kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3); 332-341.
- Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R. & White, H. D. (2013). Üçüncü Evrensel Miyokart Enfarktüsü Tanımı, *Türk Kardiyol. Dern.Arş. Suppl.* 3.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2016). Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. Erişim tarihi: 15.08.2024 <https://www.temd.org.tr/>
- Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK. (2024). Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri. Sayı: 53709, Erişim:17.08.2024 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023>
- Uçar, M. ve Aylaz, R. (2019). Correlation between quality of life and spirituality in geriatrics. *Annals of medical research*, 26(9), 1979-1985.
- Uzun, M. (2016). Kardiyovasküler sistem ve egzersiz. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(Sup 2), 48-53.

- Van Der Ende, M. Y., Juarez-Orozco, L. E., Waardenburg, I., Lipsic, E., Schurer, R. A. J., Van Der Werf, H. W., Benjamin, E. J., Veldhuisen, D. J. V., Snieder, H., Harst, P. V. D. (2020). Sex-based differences in unrecognized myocardial infarction. *J Am Heart Assoc*, 9:e015519. 10.1161/jaha.119.015519.
- WHO. (2023). Noncommunicable diseases. Erişim tarihi: 11.08.2024 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Woods, S.L., Froelicher, E.S., Motzer, S.A. & Bridges, E.J. (2005). *Cardiac Nursing*, 5th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins.
- Yeşil, P. ve Altıok, M. (2012). Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3(3), 39-48.
- Zipes, D. P., Libby, P., Bonow, R. O. & Braunwald, E. (2008). Koroner kalp hastalığının primer ve sekonder profilaksisi. *Braunwald Kalp Hastalıkları a Textbook of Cardiovascular Medicine*, 2. 1.

KOŞU YARALANMALARINI ÖNLEMEDE AYAKKABILARIN ROLÜ VE MINİMALİST AYAKKABILAR

Nilgün ÇIRAK¹

GİRİŞ:

Dünyanın en popüler sporlarından biri olan koşu, günümüzde giderek artan bir ilgi görmektedir. Mesafe koşusunun çeşitli fizyolojik faydalar sunduğu tartışılmaz bir gerçektir. Bununla birlikte koşu sporu %19,4-79,3 oranında sakatlanma ile sonuçlanmaktadır ve yüksek oranda kronik patolojilerle de ilişkilidir (Sinclair vd., 2021). Koşu sırasında yere iniş sırasında vücut ağırlığının iki ila üç katı kadar darbe yükü oluşur ve bu yük stres kırığı/çatlağı, patellofemoral eklem ağrısı sendromu ve plantar fasiit gibi hasarlara neden olan başlıca risk faktörü olarak kabul edilir. Bu nedenle koşu yaralanmalarının etkisini ve riskini azaltma konusu, biyomekanik, spor hekimliği, rehabilitasyon ve ilgili endüstrilerde her zaman güncel bir araştırma alanı olmuştur (Fu, vd., 2013).

Kronik sakatlıklar, koşucuların antrenman ve yarışmalara katılımını engelleyebilirken aynı zamanda sağlık sistemi üzerinde de önemli mali yükler oluşturur. Patellofemoral ağrı, tibial stres kırıkları, iliotibial bant sendromu, medial tibial stres sendromu, aşıl tendinopatisi, kalça ve diz osteoartriti gibi rahatsızlıklar, klinikte sıkça karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır (Winkelmann, vd., 2016). Koşu yaralanmaları, özellikle profesyonel sporcularda, tedavi ve rehabilitasyon süreçleri, kaybedilen antrenman ve yarışma süresi gibi faktörler nedeniyle ciddi ekonomik yükler getirebilir. Bu nedenle koşu yaralanmalarını önleme konusunda yapılan araştırmalar hem sporcuların güvenliğini artırmak hem de sağlık sistemine olan yükü azaltmak için büyük önem taşımaktadır (McBain, vd., 2012).

¹ Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, nilguncirak@esenyurt.edu.tr, ORCID ID: 0009-0005-2196-9069

yüksekliği ve ayakkabı kütlesi gibi özellikleri, koşucunun performansını ve yaralanma riskini etkileyebilir. Minimalist ayakkabılar, genellikle daha az yastıklama ve daha fazla esneklik sunarak ayak ve bacak kaslarını daha fazla çalıştırabilir ve bu da koşu ekonomisini artırabilir. Ancak bu tür ayakkabılar, bazı koşucular için uygun olmayabilir ve çeşitli yaralanma risklerini artırabilir. Geleneksel ayakkabılar, daha fazla koruma ve destek sağlayarak koşucuların yaralanmalardan korunmasına yardımcı olabilir ancak bükülme sertliği ve orta taban sertliği gibi faktörler performans üzerinde etkili olabilir.

Sonuç olarak, koşu ayakkabılarının etkinliği bireysel ihtiyaçlara ve koşu mekaniğine bağlı olarak değişebilir. Hem minimalist hem de geleneksel ayakkabılar koşucuların performansını ve yaralanma riskini etkileyebilir. Bu nedenle koşucuların ayakkabı seçimlerinde kendi ihtiyaçlarını, koşu biçimlerini ve sağlık durumlarını dikkate almaları önemlidir. Koşu ayakkabılarının tasarımı ve teknolojisi, sürekli olarak gelişmekte ve bu durum, koşucuların hem performanslarını artırmalarına hem de yaralanma riskini azaltmalarına yardımcı olacak çeşitli seçeneklere sahip olmalarını sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Adelaar R. S. (1986). The practical biomechanics of running. *The American journal of sports medicine*, 14(6), 497–500. <https://doi.org/10.1177/036354658601400613>
- Besson, T., Morio, C., & Rossi, J. (2017). Effects of shoe drop on running mechanics in women. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 20, 19–20. doi:10.1080/10255842.2017.1382840
- Breine, B., Malcolm, P., Van Caekenberghe, I., Fiers, P., Frederick, E. C., & De Clercq, D. (2017). Initial foot contact and related kinematics affect impact loading rate in running. *Journal of Sports Sciences*, 35(15), 1556–1564. doi:10.1080/02640414.2016.1225970
- Campitelli, N. A., Spencer, S. A., Bernhard, K., Heard, K., & Kidon, A. (2016). Effect of Vibram FiveFingers Minimalist Shoes on the Abductor Hallucis Muscle. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 106(5), 344–351. <https://doi.org/10.7547/14-084>
- Cauthon, D. J., Langer, P., & Coniglione, T. C. (2013). Minimalist shoe injuries: Three case reports. *Foot*, 23(2–3), 100–103. doi:10.1016/j.foot.2013.03.001
- Curtis, R., Willems, C., Paoletti, P., & D'Àoût, K. (2021). Daily activity in minimal footwear increases foot strength. *Scientific Reports*, 11(1). doi:10.1038/s41598-021-98070-0
- Daoud, A. I., Geissler, G. J., Wang, F., Saretsky, J., Daoud, Y. A., & Lieberman, D. E. (2012). Foot strike and injury rates in endurance runners: A retrospective study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(7), 1325–1334. doi:10.1249/MSS.0b013e3182465115
- Davis, I. S. (2014, October 1). The re-emergence of the minimal running shoe. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. Movement Science Media. doi:10.2519/jospt.2014.5521
- Esculier, J. F., Dubois, B., Dionne, C. E., Leblond, J., & Roy, J. S. (2015). A consensus

- definition and rating scale for minimalist shoes. *Journal of Foot and Ankle Research*, 8(1). doi:10.1186/s13047-015-0094-5
- Firminger, C. R., Fung, A., Loundagin, L. L., & Edwards, W. B. (2017). Effects of footwear and stride length on metatarsal strains and failure in running. *Clinical Biomechanics*, 49, 8–15. doi:10.1016/j.clinbiomech.2017.08.006
- Franz, J. R., Wierzbinski, C. M., & Kram, R. (2012). Metabolic cost of running barefoot versus shod: Is lighter better? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(8), 1519–1525. doi:10.1249/MSS.0b013e3182514a88
- Fu, W., Liu, Y., & Zhang, S. (2013). Effects of footwear on impact forces and soft tissue vibrations during drop jumps and unanticipated drop landings. *International Journal of Sports Medicine*, 34(6), 477–483. doi:10.1055/s-0032-1327696
- Fuller, J. T., Buckley, J. D., Tsiros, M. D., Brown, N. A. T., & Thewlis, D. (2016). Redistribution of mechanical work at the knee and ankle joints during fast running in minimalist shoes. *Journal of Athletic Training*, 51(10), 806–812. doi:10.4085/1062-6050-51.12.05
- Fuller, J. T., Thewlis, D., Buckley, J. D., Brown, N. A. T., Hamill, J., & Tsiros, M. D. (2017). Body Mass and Weekly Training Distance Influence the Pain and Injuries Experienced by Runners Using Minimalist Shoes: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Sports Medicine*, 45(5), 1162–1170. doi:10.1177/0363546516682497
- Fuller, J. T., Thewlis, D., Tsiros, M. D., Brown, N. A. T., & Buckley, J. D. (2017). Six-week transition to minimalist shoes improves running economy and time-trial performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(12), 1117–1122. doi:10.1016/j.jsams.2017.04.013
- Hannigan, J. J., & Pollard, C. D. (2020). Differences in running biomechanics between a maximal, traditional, and minimal running shoe. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23(1), 15–19. doi:10.1016/j.jsams.2019.08.008
- Histen, K., Arntsen, J., L'Hereux, L., Heeren, J., Wicki, B., Saint, S., Joseph, M. F. (2017). Achilles tendon properties of minimalist and traditionally shod runners. *Journal of Sport Rehabilitation*, 26(2), 159–164. doi:10.1123/jsr.2016-0006
- Hoitz, F., Mohr, M., Asmussen, M., Lam, W. K., Nigg, S., & Nigg, B. (2020, September 1). The effects of systematically altered footwear features on biomechanics, injury, performance, and preference in runners of different skill level: a systematic review. *Footwear Science*. Taylor and Francis Ltd. doi:10.1080/19424280.2020.1773936
- Hollander, K., Liebl, D., Meining, S., Mattes, K., Willwacher, S., & Zech, A. (2019). Adaptation of Running Biomechanics to Repeated Barefoot Running: A Randomized Controlled Study. *American Journal of Sports Medicine*, 47(8), 1975–1983. doi:10.1177/0363546519849920
- Hoogkamer, W., Kipp, S., Frank, J. H., Farina, E. M., Luo, G., & Kram, R. (2018). A Comparison of the Energetic Cost of Running in Marathon Racing Shoes. *Sports Medicine*, 48(4), 1009–1019. doi:10.1007/s40279-017-0811-2
- Hryniak, D., Dicharry, J., & Wilder, R. (2014). Barefoot running survey: Evidence from the field. *Journal of Sport and Health Science*, 3(2), 131–136. doi:10.1016/j.jshs.2014.03.008
- Jenkins, D. W., & Cauthon, D. J. (n.d.). *Barefoot Running Claims and Controversies A Review of the Literature*. Retrieved from www.barefooters.org
- Krabak, B. J., L. G. S., & W. B. L. (Eds.). (2017). Krabak, B. J., Lipman, G. S., & Waite, B. L. (Eds.). (2017). The long distance runner's guide to injury prevention and treatment: how to avoid common problems and deal with them when they happen. Simon and Schuster.

- Lafortune, M. A., Hennig, E. M., & Lake, M. J. (1996). *DOMINANT ROLE OF INTERFACE OVER KNEE ANGLE FOR CUSHIONING IMPACT LOADING AND REGULATING INITIAL LEG STIFFNESS*. *J. Biomechanics* (Vol. 29).
- Law, M. H. C., Choi, E. M. F., Law, S. H. Y., Chan, S. S. C., Wong, S. M. S., Ching, E. C. K., ... Cheung, R. T. H. (2019). Effects of footwear midsole thickness on running biomechanics. *Journal of Sports Sciences*, 37(9), 1004–1010. doi:10.1080/02640414.2018.1538066
- Li, J., Gu, Y., Lu, Y., & Wang, Y. (2009). Biomechanical study on the core technology of sports shoes. *China Sport Sci*, 29, 40-50. (2009). *China Sport Sci*, 29, 40-50., 29, 40-50.
- Li, L., Yang, L., Yu, F., Shi, J., Zhu, L., Yang, X., ... Jiang, Q. (2018). 3D printing individualized heel cup for improving the self-reported pain of plantar fasciitis. *Journal of Translational Medicine*, 16(1). doi:10.1186/s12967-018-1547-y
- Lieberman D. E. (2012). What we can learn about running from barefoot running: an evolutionary medical perspective. *Exercise and sport sciences reviews*, 40(2), 63–72. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e31824ab210>
- Lieberman, D. E., Venkadesan, M., Werbel, W. A., Daoud, A. I., Dandrea, S., Davis, I. S., ... Pitsiladis, Y. (2010). Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. *Nature*, 463(7280), 531–535. doi:10.1038/nature08723
- Lin, S., Song, Y., Cen, X., Bálint, K., Fekete, G., & Sun, D. (2022, October 1). The Implications of Sports Biomechanics Studies on the Research and Development of Running Shoes: A Systematic Review. *Bioengineering*. MDPI. doi:10.3390/bioengineering9100497
- Madden, R., Sakaguchi, M., Wannop, J., & Stefanyshyn, D. (2015). Forefoot bending stiffness, running economy and kinematics during overground running. *Footwear Science*, 7, S11–S13. doi:10.1080/19424280.2015.1036935
- Malisoux, L., Chambon, N., Urhausen, A., & Theisen, D. (2016). Influence of the Heel-to-Toe Drop of Standard Cushioned Running Shoes on Injury Risk in Leisure-Time Runners. *American Journal of Sports Medicine*, 44(11), 2933–2940. doi:10.1177/0363546516654690
- McBain, K., Shrier, I., Shultz, R., Meeuwisse, W. H., Klügl, M., Garza, D., & Matheson, G. O. (2012, March). Prevention of sport injury II: A systematic review of clinical science research. *British Journal of Sports Medicine*. doi:10.1136/bjsm.2010.081182
- Modestini, C., Mizzi, S., & Formosa, C. (2022). The Effects of Minimalist Shoes on the General Endurance in Long-Distance Recreational Runners. *Acta Scientific Orthopaedics*, 89–94. doi:10.31080/asor.2022.05.0467
- Moore, I. S., Jones, A., & Dixon, S. (2014). The pursuit of improved running performance: Can changes in cushioning and somatosensory feedback influence running economy and injury risk? *Footwear Science*, 6(1), 1–11. doi:10.1080/19424280.2013.873487
- Nigg, B. M., Baltich, J., Hoerzer, S., & Enders, H. (2015, October 1). Running shoes and running injuries: Mythbusting and a proposal for two new paradigms: ‘Preferred movement path’ and ‘comfort filter’. *British Journal of Sports Medicine*. BMJ Publishing Group. doi:10.1136/bjsports-2015-095054
- Nigg, B. M., Cigoja, S., & Nigg, S. R. (2020). Effects of running shoe construction on performance in long distance running. *Footwear Science*, 12(3), 133–138. <https://doi.org/10.1080/19424280.2020.1778799>
- Nigg B. M. (2001). The role of impact forces and foot pronation: a new paradigm. *Clinical*

- journal of sport medicine : official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 11(1), 2–9. doi:10.1097/00042752-200101000-00002
- Pace, M. T., Green, J. M., Killen, L. G., Swain, J. C., Chander, H., Simpson, J. D., & O'Neal, E. K. (2020). Minimalist style boot improves running but not walking economy in trained men. *Ergonomics*, 63(10), 1329–1335. doi:10.1080/00140139.2020.1778096
- Perkins, K. P., Hanney, W. J., & Rothschild, C. E. (2014). The Risks and Benefits of Running Barefoot or in Minimalist Shoes: A Systematic Review. *Sports Health*, 6(6), 475–480. doi:10.1177/1941738114546846
- Perl, D. P., Daoud, A. I., & Lieberman, D. E. (2012). Effects of footwear and strike type on running economy. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(7), 1335–1343. doi:10.1249/MSS.0b013e318247989e
- Relph, N., Greaves, H., Armstrong, R., Prior, T. D., Spencer, S., Griffiths, I. B., ... Langley, B. (2022, August 22). Running shoes for preventing lower limb running injuries in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. doi:10.1002/14651858.CD013368.pub2
- Rothschild C. E. (2012). Primitive running: a survey analysis of runners' interest, participation, and implementation. *Journal of strength and conditioning research*, 26(8), 2021–2026. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31823a3c54>
- Roy, J. P. R., & Stefanyshyn, D. J. (2006). Shoe midsole longitudinal bending stiffness and running economy, joint energy, and EMG. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(3), 562–569. doi:10.1249/01.mss.0000193562.22001.e8
- Ryan, M., Elashi, M., Newsham-West, R., & Taunton, J. (2014). Examining injury risk and pain perception in runners using minimalist footwear. *British Journal of Sports Medicine*, 48(16), 1257–1262. doi:10.1136/bjsports-2012-092061
- Sinclair, J. (2014). Effects of barefoot and barefoot inspired footwear on knee and ankle loading during running. *Clinical Biomechanics*, 29(4), 395–399. doi:10.1016/j.clinbiomech.2014.02.004
- Sinclair, J., Brooks, D., Taylor, P. J., & Liles, N. B. (2021). Effects of running in minimal, maximal and traditional running shoes: a musculoskeletal simulation exploration using statistical parametric mapping and Bayesian analyses. *Footwear Science*, 13(2), 143–156. doi:10.1080/19424280.2021.1892834
- Sinclair, J., Fau-Goodwin, J., Richards, J., & Shore, H. (2016). The influence of minimalist and maximalist footwear on the kinetics and kinematics of running. *Footwear Science*, 8(1), 33–39. doi:10.1080/19424280.2016.1142003
- Squadrone, R., & Gallozzi, C. (2009). Biomechanical and physiological comparison of barefoot and two shod conditions in experienced barefoot runners. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 49(1), 6–13.
- Stefanyshyn, D., & Fusco, C. (2004). Athletics: Increased shoe bending stiffness increases sprint performance. *Sports Biomechanics*, 3(1), 55–66. doi:10.1080/14763140408522830
- Sterzing, T., Schweiger, V., Ding, R., Cheung, J. T. M., & Brauner, T. (2013). Influence of rearfoot and forefoot midsole hardness on biomechanical and perception variables during heel-toe running. *Footwear Science*, 5(2), 71–79. doi:10.1080/19424280.2012.757810
- Sun, X., Lam, W. K., Zhang, X., Wang, J., & Fu, W. (2020). Systematic Review of the Role of Footwear Constructions in Running Biomechanics: Implications for Running-Related Injury and Performance. *Journal of sports science & medicine*, 19(1), 20–37.
- TenBroek, T. M., Rodrigues, P., Frederick, E. C., & Hamill, J. (2013). Effects of unknown

- footwear midsole thickness on running kinematics within the initial six minutes of running. *Footwear Science*, 5(1), 27–37. doi:10.1080/19424280.2012.744360
- Van Gent, R. N., Siem, D., Van Middelkoop, M., Van Os, A. G., Bierma-Zeinstra, S. M. A., & Koes, B. W. (2007, August). Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. doi:10.1136/bjsm.2006.033548
- Warne, J. P., & Gruber, A. H. (2017a, December 1). Transitioning to Minimal Footwear: a Systematic Review of Methods and Future Clinical Recommendations. *Sports Medicine - Open*. Springer. doi:10.1186/s40798-017-0096-x
- Warne, J. P., & Gruber, A. H. (2017b, December 1). Transitioning to Minimal Footwear: a Systematic Review of Methods and Future Clinical Recommendations. *Sports Medicine - Open*. Springer. doi:10.1186/s40798-017-0096-x
- Warne, J. P., Smyth, B. P., Fagan, J. O. C., Hone, M. E., Richter, C., Nevill, A. M., ... Warrington, G. D. (2017). Kinetic changes during a six-week minimal footwear and gait-retraining intervention in runners. *Journal of Sports Sciences*, 35(15), 1538–1546. doi:10.1080/02640414.2016.1224916
- Willwacher, S., König, M., Braunstein, B., Goldmann, J. P., & Brüggemann, G. P. (2014). The gearing function of running shoe longitudinal bending stiffness. *Gait and Posture*, 40(3), 386–390. doi:10.1016/j.gaitpost.2014.05.005
- Winkelmann, Z. K., Anderson, D., Games, K. E., & Eberman, L. E. (2016, December 1). Risk factors for medial tibial stress syndrome in active individuals: An evidence-based review. *Journal of Athletic Training*. National Athletic Trainers' Association Inc. doi:10.4085/1062-6050-51.12.13
- Wunsch, T., Kröll, J., Stöggel, T., & Schwameder, H. (2017). Effects of a structured midsole on spatio-temporal variables and running economy in overground running. *European Journal of Sport Science*, 17(3), 303–309. doi:10.1080/17461391.2016.1253776
- Zhou, H., & Ugbohue, U. C. (2019). Is there a relationship between strike pattern and injury during running: A review. *Physical Activity and Health*. Ubiquity Press. doi:10.5334/paah.45

SPORCULARDA PELVİK TABAN SAĞLIĞI

Beyza Nur YUMAK¹

GİRİŞ

Pelvis; iki koks (sağ ve sol), koksiks ve sakrum yapılarından oluşan bir kemiktir. Koks, pubis, iskium ve ileum kemiklerinin bir araya gelmesi ile oluşan bir kemiktir. Pelvisi oluşturan bu yapılar arasında sakroiliak eklemler (sağ ve sol), interkoksigeal eklem, sakrokoksigeal eklem ve simfizis pubis ile bağlantılar mevcuttur. (Barber, 2004). Pelvis, vücut ağırlığı pelvik kuşak ile alt ekstremiteye iletildiği için beden hareketinde, yenidoğan bebeğin doğum kanalından geçmesi için doğumda ve pelvik taban kas sisteminde önemli bir yere sahiptir (DeSilva&Rosenberg, 2017).

Pelvik taban, pelvik boşluk ile perineal bölgeyi birbirinden ayıran ve üreme organları, mesane ve rektumu desteklemek için bir askı görevi gören kas, ligaman ve fasyadan oluşan hamağa benzeyen bir yapıdır (Bharucha vd., 2006, Zacharin vd., 1980). Pelvik taban, simfizis pubis (anterior duvarda), sakrum (posterior duvarda) ve spina ischiadicalar (lateral duvarlarda) tarafından çevrelenmiştir (Richard vd., 2015).

Pelvik taban kasları, üretral ve anal çıkışlarda, kadınlarda vajina çevresinde, erkeklerde ise prostat bezinin altındadır (Eickmeyer, 2017). Pelvik taban kasları üç tabakadan oluşmaktadır. Yüzeysel tabakada bulbospongiosus (kadında), ischiokavernosus (kadında), yüzeysel transvers perineal kasları; orta tabakada üretral sfinkter, transvers perineal profundus, kompresör üretra ve üretrovajinal sfinkter kasları; derin tabakada koksigeus ve levator ani kasları yer almaktadır. Levator ani, puborektalis, iliokoksigeus ve pubokoksigeus olmak üzere üç farklı kastan oluşmaktadır. (Sapsford, 2004).

Derin pelvik taban kasları, endopelvik fasya ile pelvik diyaframı oluşturmakta

¹ Arş. Gör., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, beyzanuryumak@esenyurt.edu.tr, ORCID ID: 0009-0009-8986-3112

Yapılan çalışmalarda daha çok üriner inkontinans tedavisi ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Elit kadın voleybolcularda 16 haftalık pelvik taban kas eğitiminin stres üriner inkontinans şiddetini azalttığı ve pelvik taban kas kuvvetini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Pires vd., 2020). Genç nullipar (hiç doğum yapmamış) kadın sporcular pelvik taban kas eğitiminin etkilerinin incelendiği bir derleme çalışmasında, pelvik taban kas eğitiminin pelvik taban kas kuvvetinin artmasında ve idrar kaçırmanın azalmasında olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Rodríguez-Longobardo vd., 2023). 3 kadın voleybolcuya 3 ay boyunca fonksiyonel elektrik stimülasyonu (haftada bir kez 20 dk), pelvik taban kas eğitimi (her gün en az 300 kasılma), biyofeedback ile eğitim (haftada 1 kez 15 dk) ve vajinal kon ile eğitim (günlük en az 10 vajinal kon ile eğitim) uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, sporcuların üriner inkontinans şikayetlerinin olmadığı ve pelvik taban kas kuvvetinin arttığı görülmüştür (Rivalta vd., 2010).

SONUÇ

Sporcuların, sağlık profesyonellerinin ve antrenörlerin pelvik taban hakkında farkındalığının artması ve pelvik taban kaslarına yönelik değerlendirmelerin yapılması, pelvik taban kaslarına yönelik egzersizlerin antrenmanlara eklenmesi ve gerekli tedavilerin uygulanması sporcuların sağlığı, verimliliği ve başarısı için büyük önem taşımaktadır. Sporculara pelvik taban hakkında eğitim verilmesi ve farkındalıklarının artırılması tedavinin gecikmesini, performanslarının kötüleşmesini ve spora katılımlarının azalmasını önlemek için önleyici bir yaklaşım olabilir. Sporcularda pelvik taban disfonksiyonlarının multidisipliner bir ekip tarafından değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., ... & Wein, A. (2003). The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*, 61(1), 37-49.
- Akuthota, V., & Nadler, S. F. (2004). Core strengthening. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(3 Suppl 1), S86-S92. <https://doi.org/10.1053/j.apmr.2003.12.005>
- Araujo, M. P., Sartori, M. G. F., & Girão, M. J. B. C. (2017). Athletic incontinence: proposal of a new term for a new woman. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria/RBGO Gynecology and Obstetrics*, 39(09), 441-442.
- Ashton-Miller, J. A., & DeLancey, J. O. (2007). Functional anatomy of the female pelvic floor. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1101, 266-296. <https://doi.org/10.1196/annals.1389.034>

- Barber MD. Contemporary views on female pelvic anatomy. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 72(4):3–11, 2004.
- Bharucha, A. E. (2006). Pelvic floor: anatomy and function. *Neurogastroenterology & Motility*, 18(7), 507-519.
- Bø, K., & Nygaard, I. E. (2020). Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 50(3), 471–484. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1>
- Bø, K. (2012). Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *World journal of urology*, 30, 437-443.
- Bo, K., Frawley, H. C., Haylen, B. T., Abramov, Y., Almeida, F. G., Berghmans, B., ... & Wells, A. (2017). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *International urogynecology journal*, 28, 191-213.
- Brooks, J. D. (2007). *Anatomy of the lower urinary tract and male genitalia*. Campbell-walsh urology.
- Casey EK, Temme K. Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in the female athlete. *Phys sportsmed*. 2017;45(4):399-407.
- Colston, M. (2012). Core Stability, Part 2: The Core-Extremity Link. *international journal of athletic therapy & training*, 17(2).
- Çelenay, Ş. T. (2021). Development of pelvic floor health knowledge quiz in Turkish people: validity and reliability. *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 32(2), 122-131.
- Çelenay, Ş. T., Lalecan, N., Yılmaz, H., Barut, Ö., & Kaya, D. Ö. (2023). Kadın Sporcularda Pelvik Taban Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları: Geleneksel Derleme. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 8(3), 523-535.
- Çelik, M., & Ersin, A. (2022). Pelvik Taban Disfonksiyonunda Emg-Biofeedback Etkinliği. *Atlas Journal of Medicine*, 2(4), 27-37.
- D'Ancona, C., Haylen, B., Oelke, M., Abranches-Monteiro, L., Arnold, E., Goldman, H., Hamid, R., Homma, Y., Marcelissen, T., & Rademakers, K. (2019). The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourology and urodynamics*, 38(2), 433-477. <https://doi.org/10.1002/nau.23897>
- de Mattos Lourenco, T. R., Matsuoka, P. K., Baracat, E. C., & Haddad, J. M. (2018). Urinary incontinence in female athletes: a systematic review. *International urogynecology journal*, 29, 1757-1763.
- de Souza Abreu, N., de Castro Villas Boas, B., Netto, J. M. B., & Figueiredo, A. A. (2017). Dynamic lumbopelvic stabilization for treatment of stress urinary incontinence in women: controlled and randomized clinical trial. *Neurourology and Urodynamics*, 36(8), 2160-2168.
- DeSilva, J. M., & Rosenberg, K. R. (2017). Anatomy, Development, and Function of the Human Pelvis. *Anatomical record (Hoboken, N.J. : 2007)*, 300(4), 628–632. <https://doi.org/10.1002/ar.23561>
- Doğan, H., Özençin, N., Bakar, Y., & Duran, B. (2016). Reliability and validity of a Turkish version of the Global Pelvic Floor Bother Questionnaire. *International urogynecology journal*, 27, 1577-1581.

- Dumoulin, C., Cacciari, L. P., & Hay-Smith, E. J. C. (2018). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane database of systematic reviews*, (10).
- Eickmeyer S. M. (2017). Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 28(3), 455–460. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>
- Engeler, D., Messelink, E., & Almeida Pinto, R. (2018). Chronic pelvic pain EAU guidelines on. 2020. *Eur Urol*, 1-82.
- Faubion, S. S., Shuster, L. T., & Bharucha, A. E. (2012, February). Recognition and management of nonrelaxing pelvic floor dysfunction. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 87, No. 2, pp. 187-193). Elsevier.
- Forner, L. B., Beckman, E. M., & Smith, M. D. (2021). Do women runners report more pelvic floor symptoms than women in CrossFit®? A cross-sectional survey. *International urogynecology journal*, 32, 295-302.
- Giagio, S., Salvioli, S., Pillastrini, P., & Innocenti, T. (2021). Sport and pelvic floor dysfunction in male and female athletes: A scoping review. *Neurourology and urodynamics*, 40(1), 55-64. <https://doi.org/10.1002/nau.24564>
- Haddad, J. M., Ribeiro, R. M., Bernardo, W. M., Abrão, M. S., & Baracat, E. C. (2011). Vaginal cone use in passive and active phases in patients with stress urinary incontinence. *Clinics*, 66, 785-791.
- Haylen, B. T., De Ridder, D., Freeman, R. M., Swift, S. E., Berghmans, B., Lee, J., ... & Schaer, G. N. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society*, 29(1), 4-20.
- Herman, H. (1988). *Obstetric and gynecologic physical therapy*. E. Wilder (Edt), *Urogenital dysfunction* (ss.83-113). Churchill Livingstone.
- Johnson, E. V., & Kaiser, K. (2024). Clinical consultation guide: pelvic floor prehabilitation. *European Urology Focus*, 10(1), 13-15.
- Kaplan, P. B., Sut, N., & Sut, H. K. (2012). Validation, cultural adaptation and responsiveness of two pelvic-floor-specific quality-of-life questionnaires, PFDI-20 and PFIQ-7, in a Turkish population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 162(2), 229-233.
- Kim, S. K., Kim, K. H., Kim, S. H., Yoo, S. J., & Jeong, Y. W. (2019). Health-related quality of life in adult males with lower urinary tract symptoms. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 28(9), 2419–2428. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02205-w>
- Knol-de Vries, G. E., & Blanker, M. H. (2022). Prevalence of co-existing pelvic floor disorders: A scoping review in males and females. *Continence*, 2, 100028.
- Korkut, Z., Demir, E. T., & Çelenay, Ş. T. (2022). Pelvik organ prolapsusu olan kadınlarda pelvik taban kas fonksiyonları ile prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişki: pilot çalışma. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 9(2), 118-124.
- Ladi-Seyedian, S. S., Sharifi-Rad, L., Nabavizadeh, B., & Kajbafzadeh, A. M. (2019). Traditional biofeedback vs. pelvic floor physical therapy—is one clearly superior?. *Current urology reports*, 20, 1-9.

- Louis-Charles, K., Biggie, K., Wolfinbarger, A., Wilcox, B., & Kienstra, C. M. (2019). Pelvic floor dysfunction in the female athlete. *Current sports medicine reports*, 18(2), 49-52. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000563>
- Lowder, J. L., Ghetti, C., Nikolajski, C., Oliphant, S. S., & Zyczynski, H. M. (2011). Body image perceptions in women with pelvic organ prolapse: a qualitative study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 204(5), 441-e1.
- Menefee, S.A., Wall, L.L. (2004). İnkontinans, prolapsusu ve pelvik taban hastalıkları. J.S. Berek (Edt). *Novak Jinekoloji* (ss.645-710). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Messelink B, Benson T, Berghmans B, Bø K, Corcos J, Fowler C, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: Report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 24(4):374–80, 2005.
- Mostafaei, H., Sadeghi-Bazargani, H., Hajebrahimi, S., Salehi-Pourmehr, H., Ghojzadeh, M., Onur, R., ... & Oelke, M. (2020). Prevalence of female urinary incontinence in the developing world: A systematic review and meta-analysis—A Report from the Developing World Committee of the International Continence Society and Iranian Research Center for Evidence Based Medicine. *Neurourology and urodynamics*, 39(4), 1063-1086.
- Muro, S., & Akita, K. (2023). Pelvic floor and perineal muscles: a dynamic coordination between skeletal and smooth muscles on pelvic floor stabilization. *Anatomical science international*, 98(3), 407-425.
- Narayanan, S. P., & Bharucha, A. E. (2019). A practical guide to biofeedback therapy for pelvic floor disorders. *Current gastroenterology reports*, 21, 1-8.
- Navarro Brazález, B., Torres Lacomba, M., de la Villa, P., Sánchez Sánchez, B., Prieto Gómez, V., Asúnsolo del Barco, Á., & McLean, L. (2018). The evaluation of pelvic floor muscle strength in women with pelvic floor dysfunction: a reliability and correlation study. *Neurourology and urodynamics*, 37(1), 269-277.
- Nazarko, L. (2015). Person-centred care of women with urinary incontinence. *Nurse Prescribing*, 13(6), 288-293.
- Nipa, S. I., Sriboonreung, T., Paungmali, A., & Phongnarisorn, C. (2022). The effects of pelvic floor muscle exercise combined with core stability exercise on women with stress urinary incontinence following the treatment of nonspecific chronic low back pain. *Advances in urology*, 2022(1), 2051374.
- Nygaard, I. E., Thompson, F. L., Svengalis, S. L., & Albright, J. P. (1994). Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstetrics & Gynecology*, 84(2), 183-187.
- Pan, H., Bao, Y., Cao, H., Jin, R., Wang, P., & Zhang, J. (2018). The effectiveness of magnetic stimulation for patients with pelvic floor dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *Neurourology and Urodynamics*, 37(8), 2368-2381.
- Petros, P. (2011). The integral system. *Central European journal of urology*, 64(3), 110.
- Pires, T., Pires, P., Moreira, H., & Viana, R. (2020). Prevalence of urinary incontinence in high-impact sport athletes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Human Kinetics*, 73(1), 279-288.
- Qin, Z., Wu, J., Zhou, J., & Liu, Z. (2016). Systematic review of acupuncture for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Medicine*, 95(11), e3095.
- Radzimińska, A., Strączyńska, A., Weber-Rajek, M., Styczyńska, H., Strojek, K., & Piekorz, Z. (2018). The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women

- with urinary incontinence: a systematic literature review. *Clinical interventions in aging*, 957-965.
- Rebullido, T. R., & Stracciolini, A. (2019). Pelvic floor dysfunction in female athletes: Is relative energy deficiency in sport a risk factor?. *Current sports medicine reports*, 18(7), 255-257.
- Ribeiro, A. M., Ferreira, C. H. J., Cristine Lemes Mateus-Vasconcelos, E., Moroni, R. M., Brito, L. M. O., & Brito, L. G. O. (2014). Physical therapy in the management of pelvic floor muscles hypertonia in a woman with hereditary spastic paraplegia. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*, 2014(1), 306028.
- Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, and Adam W.M. Mitchell. (2015). *Gray's Anatomy for Students*, Third Edition, Churchill Livingstone, Elsevier Inc.
- Rivalta, M., Sighinolfi, M. C., Micali, S., De Stefani, S., Torcasio, F., & Bianchi, G. (2010). Urinary incontinence and sport: first and preliminary experience with a combined pelvic floor rehabilitation program in three female athletes. *Health care for women international*, 31(5), 435-443.
- Rossetti, S. R. (2016). Functional anatomy of pelvic floor. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*, 88(1), 28-37.
- Rodríguez-Longobardo, C., López-Torres, O., Guadalupe-Grau, A., & Gómez-Ruano, M. Á. (2023). Pelvic Floor Muscle Training Interventions in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Health*, 19417381231195305.
- Rodríguez-López, E. S., Calvo-Moreno, S. O., Basas-García, Á., Gutierrez-Ortega, F., Guodemar-Pérez, J., & Acevedo-Gómez, M. B. (2021). Prevalence of urinary incontinence among elite athletes of both sexes. *Journal of science and medicine in sport*, 24(4), 338-344.
- Sancak, B., & Cumhur, M. (1999). Fonksiyonel anatomi. Ankara: Metu Pres, 152-5.
- Sand, P. K., & Dmochowski, R. (2002). Analysis of the standardisation of terminology of lower urinary tract dysfunction: Report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Neurourol Urodyn*, 21(1), 167-178.
- Sapsford, R. (2004). Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual therapy*, 9(1), 3-12.
- Sarmento, A. L. C., Sá, B. S., Vasconcelos, A. G., Arcanjo, D. D. R., Durazzo, A., Lucarini, M., Leite, J. R. S. A., Sousa, H. A., & Kückelhaus, S. A. S. (2022). Perspectives on the Therapeutic Effects of Pelvic Floor Electrical Stimulation: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 14035. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114035>
- Schettino, M. T., Mainini, G., Ercolano, S., Vascone, C., Scalzone, G., D'Assisi, D., ... & Torella, M. (2014). Risk of pelvic floor dysfunctions in young athletes. *Clin Exp Obstet Gynecol*, 41(6), 671-6.
- Silviere M, K. D. (2019). Pelvic floor dysfunction. In Yeo (Edt.), *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract* (pp. 1750-1760).
- Skaug, K. L., Engh, M. E., Frawley, H., & Bø, K. (2022). Prevalence of Pelvic Floor Dysfunction, Bother, and Risk Factors and Knowledge of the Pelvic Floor Muscles in Norwegian Male and Female Powerlifters and Olympic Weightlifters. *Journal of strength and conditioning research*, 36(10), 2800-2807. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003919>

- Staskin, D., Kelleher, C., Avery, K., Bosch, R., Cotterill, N., Coyne, K., ... & Kopp, Z. (2009). Initial assessment of urinary and faecal incontinence in adult male and female patients. *Incontinence: 4th International Consultation on Incontinence*. Paris, France: Health Publications, 311-412.
- Stoker, J. (2009). Anorectal and pelvic floor anatomy. *Best practice & research Clinical gastroenterology*, 23(4), 463-475.
- Süt, H. K., & Küçükaya, B. (2018). Kadınların Pelvik Taban Kas Egzersizleri Bilgi ve Uygulama Durumları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 15-20.
- Teixeira, R. V., Colla, C., Sbruzzi, G., Mallmann, A., & Paiva, L. L. (2018). Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. *International urogynecology journal*, 29, 1717-1725.
- Toprak Celenay, S., Korkut, Z., Oskay, K., & Aydın, A. (2022). The effects of pelvic floor muscle training combined with Kinesio taping on bladder symptoms, pelvic floor muscle strength, and quality of life in women with overactive bladder syndrome: A randomized sham-controlled trial. *Physiotherapy theory and practice*, 38(2), 266-275. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1750079>
- Toprak Çelenay, Ş., Düşgün, E. S., & Değirmendereli, A. R. (2021). High-impacts Sport Athletes' Pelvic Floor Knowledge, Awareness, and Lower Urinary Tract Symptoms: A Cross-Sectional Pilot Study. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 13(3). <https://doi.org/10.5336/sportsci.2021-82598>
- Toprak, Ş. (2010). Pelvik Taban Distres Envanteri-20'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliği (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Tosun, Ö. Ç. (2017). Pelvik Ağrıda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri Physiotherapy and Rehabilitation-Special Topics*, 3(3), 192-204.
- Üzelpasacı, E., Tayfur, A., & Tayfur, B. (2023). Kadın ve Erkek Sporcularda Pelvik Taban Bilgisi, Farkındalığı ve Semptomlarının Karşılaştırılması. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 10(3), 547-562.
- Wallace, S. L., Miller, L. D., & Mishra, K. (2019). Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 31(6), 485-493.
- Wyman, J. F., Choi, S. C., Harkins, S. W., Wilson, M. S., & Fantl, J. A. (1988). The urinary diary in evaluation of incontinent women: a test-retest analysis. *Obstetrics & Gynecology*, 71(6), 812-817.
- Yağcı, N., Telli Atalay O., Akman, T., (2021), *Kadın Sağlığı ve Fizyoterapi Olgu Sunumlu Yaklaşım*, İstanbul:İstanbul Tıp Kitabevleri.
- Zacharin, R. F. (1980). Zacharin, R.F. Pulsion Enterocele: Review of Functional Anatomy of the Pelvic Floor. *Journal of the American College of Obstetricians and Gynecologists*. 1980; 55 (2), 135-140.

SPORU BIRAKAN SPORCULARIN KARŞILAŞTIKLARI SORUNLAR

Gıyasettin BAYDAŞ¹

Merve UCA²

GİRİŞ

Sosyal bir olgu olan spordan emeklilikle beraber sporcu, kimliğine büründüğü aktif yaşamı bırakıp, yeni roller ve sorumluluklar yüklenerek yeni bir toplumsal statüye geçer. Bu yeni konum kişide farklı sosyolojik ve psikolojik etkiler bırakır ve kişi bununla baş etmede farklı stratejiler geliştirerek yeni yaşam modeline uyumda başarılı olmaya çalışırken bazı durumlarda bu başarıyı sağlayamayınca sosyal yaşam tarzında bocalamaya başlar.

Özellikle elit sporcular başta olmak üzere performanslı sporcular gençlik hatta çocukluk dönemlerini hayallerindeki başarıları gerçekleştirmek üzere geçirirler. Bunun için yaşam kalitesinden ve eğlenceden vazgeçerek, ailelerinden de uzaklaşmak suretiyle yoğun bir antrenman hayatı geçirirken çeşitli ekonomik zorluklarla da mücadele etmek durumunda kalabilmektedirler. Ancak profesyonel sporda elde ettikleri başarılar bu sporcuların toplum tarafından tanınmasını, örnek alınmasını ve onlara yoğun ilgi gösterilmesini sağladığı için yeni yaşamlarında sorun yerine heyecan, özgüven ve iyi olmanın tadını çıkarmaya başlarlar.

Bununla beraber, bu çok yoğun ve meşakkatlerle dolu yaşam tarzının sonunda tüm sporcuların kariyerleri yaş, sakatlık veya tükenme nedeniyle nihayetinde sona ermesi muhakkaktır. Bu nedenle toplumda gördükleri ilgi de azalmaya ve son bulmaya başlar ki durağanlaşan yaşam tarzlarından dolayı çeşitli sorunlarla karşılaşmaya başlarlar. Peki, yoğun ve heyecanlı ve bir o kadar da adrenalin dolu

¹ Prof. Dr., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, giyasettinbaydas@esenyurt.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-9206-3177

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

muzdarip olmalarına neden olmaktadır. (Bayrak ve Tunçkol, 2012; Matitu ve ark., 2019).

Devletin ilgili birimleri ve spor paydaşları, sporcuları yüksek rekabetçi spor kariyerinden sonraki hayata hazırlama sorumluluğuna sahip olmak durumundadır. Bu birimler emekli sporcular için eğitim, finansal, sosyal, ahlaki ve fiziksel olmak üzere çeşitli destek türleri belirlemeli ve uygulamalı.

Bir sporcu için atletik alan ne kadar önemliyse, spordaki algılanan yetenek ve etkinlik de sporcunun özsaygısını o kadar çok etkiler. Atletik performanslarından memnun olan sporcuların daha sorunsuz geçişler yaşadıkları, aksine kariyerlerinden hayal kırıklığı duyan sporcuların zor geçişler yaşadıkları yapılan bir çalışmada gösterilmiştir (Bayrak ve Tunçkol, 2012; Fuller, 2014).

KAYNAKÇA

- Alfermann, D., Stambulova, N., & Zemaityte, A. (2004). Reactions to sport career termination: a cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of sport and exercise*, 5(1), 61-75.
- Bayrak, M., & Tunçkol, H. M. (2012). Sporda emeklilik olgusu ve emeklilik uyum modelleri.
- Brown, J. C., Kerkhoffs, G., Lambert, M. I., & Gouttebauge, V. (2017). Forced retirement from professional rugby union is associated with symptoms of distress. *International journal of sports medicine*, 38(08), 582-587.
- Choi, J., & Kim, H. D. (2021). Sustainable careers of athletes: themes and concepts regarding transition theories involving athletes. *Sustainability*, 13(9), 4824.
- Churchill, T. W., Krishnan, S., Weisskopf, M., Yates, B. A., Speizer, F. E., Kim, J. H., ... & Baggish, A. L. (2018). Weight gain and health affliction among former National Football League players. *The American journal of medicine*, 131(12), 1491-1498.
- Coakley, J. J. (1983). Leaving competitive sport: Retirement or rebirth?. *Quest*, 35(1), 1-11.
- Cunningham, J., Broglio, S., & Wilson, F. (2018). Influence of playing rugby on long-term brain health following retirement: a systematic review and narrative synthesis. *BMJ open sport & exercise medicine*, 4(1), e000356.
- Erpič, S. C., Wylleman, P., & Zupančič, M. (2004). The effect of athletic and non-athletic factors on the sports career termination process. *Psychology of sport and exercise*, 5(1), 45-59.
- Fuller, R. D. (2014). Transition experiences out of intercollegiate athletics: A meta-synthesis. *The Qualitative Report*, 19(46), 1.
- Gilmore, O. (2008). Leaving competitive sport: Scottish female athletes' experiences of sport career transitions.
- Gouttebauge, V., & Kerkhoffs, G. M. (2017). A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among current and retired professional ice hockey players. *The Physician and sportsmedicine*, 45(3), 252-258.

- Hemmatinezhad, M., Benar, N., Hashemi, M., & Moemeni, S. (2013). The causes of career termination from sport and their relationship to post-retirement difficult among professional athletes in Iran. *International Journal of Sport Studies*, 3(1), 111-116.
- Jewett, R., Kerr, G., & Tamminen, K. (2019). University sport retirement and athlete mental health: A narrative analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(3), 416-433.
- Kim, Y. J., Dawson, M. C., & Cassidy, T. (2020). Crafting a one-dimensional identity: Exploring the nexus between totalisation and reinvention in an elite sports environment. *Sport, education and society*, 25(1), 84-97.
- Kleiber, D. A., & Brock, S. C. (1992). The effect of career-ending injuries on the subsequent well-being of elite college athletes. *Sociology of Sport Journal*, 9(1), 70-75.
- Lally, P. (2007). Identity and athletic retirement: A prospective study. *Psychology of sport and exercise*, 8(1), 85-99.
- Matitu, B., Santiago, R., & Pasco, M. (2019). The Athletes After Retirement: How are they Doing?. *Bedan Research Journal*, 4(1), 136-163.
- McHugh, C., Hind, K., Davey, D., & Wilson, F. (2019). Cardiovascular health of retired field-based athletes: a systematic review and meta-analysis. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 7(8), 2325967119862750.
- Montero, A., Baranoff, J., Adams, R., & Drummond, M. (2024). Self-reported prevalence of sleep and mental health disorders in current and former athletes: a preliminary cross-sectional investigation of help-seeking behaviours. *Australian Psychologist*, 1-10.
- Ogilvie, B. C., & Howe, M. (1986). The trauma of termination from athletics. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 365-382.
- Park, S., Lavalley, D., & Tod, D. (2013). Athletes' career transition out of sport: A systematic review. *International review of sport and exercise psychology*, 6(1), 22-53.
- Pearson, R., & Petitpas, A. (1990). Transition of athletes: Pitfalls and prevention. *Journal of counseling and development*, 69(1), 7-10.
- Plateau, C. R., Petrie, T. A., & Papatomas, A. (2017). Exercise attitudes and behaviours among retired female collegiate athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 29, 111-115.
- Rampinini, E., Coutts, A. J., Castagna, C., Sassi, R., & Impellizzeri, F. M. (2007). Variation in top level soccer match performance. *International journal of sports medicine*, 28(12), 1018-1024.
- Reifsteck, E. J. (2011). The relationship between athletic identity and physical activity levels after retirement from collegiate sports. The University of North Carolina at Greensboro.
- Rich, J., Pottratz, S. T., & Perreault, M. (2022). Strategies for early peak performance artistic athletes' retirement from sport. *Strategies*, 35(2), 3-7.
- Schlossberg, N. K. (1981). A model for analyzing human adaptation to transition. *The counseling psychologist*, 9(2), 2-18.
- Schlossberg, N. K. (2005). *Counseling adults in transition*. Springer Publishing Company.
- Schmid, M. J., Hlasová, H., Ronkainen, N. J., Conzelmann, A., & Schmid, J. (2024). Leaving elite sport, abandoning athletic identity? Development and predictors of athletic identity post-retirement. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 1-12.

- Simon, J. E., & Docherty, C. L. (2017). The impact of previous athletic experience on current physical fitness in former collegiate athletes and noncollegiate athletes. *Sports health*, 9(5), 462-468.
- Taylor, J., & Ogilvie, B. C. (1994). A conceptual model of adaptation to retirement among athletes. *Journal of applied sport psychology*, 6(1), 1-20.
- Voorheis, P., Silver, M., & Consonni, J. (2023). Adaptation to life after sport for retired athletes: a scoping review of existing reviews and programs. *Plos one*, 18(9), e0291683.
- Werthner, P., & Orlick, T. (1986). Retirement experiences of successful Olympic athletes. *International journal of sport psychology*.
- Wippert, P. M., & Wippert, J. (2010). The effects of involuntary athletic career termination on psychological distress. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4(2), 133-149.
- Witkowski, S., & Spangenburg, E. E. (2008). Reduced physical activity and the retired athlete: a dangerous combination?. *British Journal of Sports Medicine*, 42(12), 952-953.