



ADÜ- Spor Bilimleri Dergisi
ADÜ- Journal of Sport Science

DERLEME

Zihin ve Beden Sağlığı İlişkisi: Fiziksel Aktivitenin Psikolojik Süreçlerle Etkileşimi

Şerife Ezgi GÜNEY¹ , Deniz ÜNVER¹ 

Başvuru Tarihi: 24.07.2025

Kabul Tarihi: 29.12.2025

Yayınlanma Tarihi: 30.12.2025

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale/Türkiye

Özet

Zihin ve beden sağlığı arasındaki etkileşim, çağdaş sağlık bilimlerinde bütüncül yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmakta olup, fiziksel aktivite bu etkileşimin temel belirleyicilerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki çok boyutlu etkilerini incelemek ve fiziksel aktivite düzeyinin kişilik özellikleri, kaygı, stres, depresyon ve yaşam tatmini gibi temel psikolojik süreçlerle olan ilişkisini ortaya koymaktır. Araştırmada, farklı fiziksel aktivite düzeylerine sahip bireylerin psikolojik değişkenlere ilişkin puanları karşılaştırılmış; fiziksel aktivite ile kaygı, stres ve depresyon düzeyleri arasında negatif yönlü, yaşam tatmini ve psikolojik iyi oluş göstergeleri arasında ise pozitif yönlü ilişkiler saptanmıştır. Ayrıca düzenli fiziksel aktivitenin, öz yeterlilik ve duygu düzenleme gibi psikososyal kaynakları güçlendirerek bireylerin stresle başa çıkma kapasitelerini artırdığı belirlenmiştir. Bulgular, fiziksel aktivitenin yalnızca fiziksel sağlığın korunması ve geliştirilmesine değil, aynı zamanda ruhsal denge, duygusal iyilik hâli ve yaşam doyumunun artırılmasına da anlamlı katkılar sunduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, fiziksel aktivite düzeyinin yükseltilmesinin, bireylerin bazı psikolojik süreçlere ilişkin düzeylerini olumlu yönde etkileyen önemli bir koruyucu ve geliştirici faktör olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite; Depresyon, Kaygı, Stres Yaşam Tatmini.

The Mind-Body Health Connection: The Interaction of Physical Activity with Psychological Processes

Abstract

The interaction between mental and physical health is addressed within the framework of holistic approaches in contemporary health sciences, with physical activity being considered one of the key determinants of this interaction. The aim of this study is to examine the multidimensional effects of physical activity on health and to investigate the relationship between physical activity levels and fundamental psychological processes such as personality traits, anxiety, stress, depression, and life satisfaction. In the study, psychological variable scores of individuals with different physical activity levels were compared; negative associations were identified between physical activity and levels of anxiety, stress, and depression, while positive associations were observed between physical activity, life satisfaction, and indicators of psychological well-being. Moreover, regular physical activity was found to enhance psychosocial resources such as self-efficacy and emotion regulation, thereby increasing individuals' capacity to cope with stress. The findings demonstrate that physical activity contributes not only to the maintenance and improvement of physical health but also significantly to mental balance, emotional well-being, and life satisfaction. In conclusion, increasing physical activity levels can be considered an important protective and promotive factor that positively influences individuals' levels of various psychological processes.

Keywords: Physical Activity; Depression; Anxiety; Stress; Life Satisfaction.

Sorumlu Yazar: Şerife Ezgi GÜNEY, xezgiguneyx@gmail.com, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Fiziksel Aktivitenin İnsan Sağlığına Etkisi

Fiziksel aktivite, düzenli egzersiz ve spor birbiri ile ilişkili olsa da kavramsal açıdan farklılar gösterdiği anlaşılmaktadır. Yürüme, merdiven çıkmanın yanı sıra bahçe işlerinden banyo yapmaya kadar günlük yaşam düzeninin sürdürülmesine yönelik faaliyetler, egzersiz ve sporun yanı sıra fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

Bu bağlamda fiziksel aktivite, kas iskelet sistemini çalıştırarak ve enerji tüketerek kalp ve solunum hızını artıracak ve yorgunluk ile sonuçlanacak etkinlikler olarak değerlendirilebilir. Fiziksel aktivite, aktivitenin düzeyine bağlı olarak genel sağlığı, fiziksel uygunluğu, yaşam refahını ve psikolojik durumu olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir (Slater vd., 2020). Fiziksel aktivite sedater yaşamdan kurtulma ve aktif yaşama geçiş için kullanılan etkili bir yöntemdir. Uzun yıllardır sedanter bireylere verilen reçetenin başında yazılmaktadır.

Aktif yaşam, fiziksel aktivitenin bireylerin günlük yaşam pratiklerine sistematik ve sürdürülebilir biçimde dâhil edildiği bir yaşam tarzını ifade etmektedir. Bu yaklaşımın temel hedefi, bireylerin her gün en az 30 dakika orta düzeyde fiziksel aktivite gerçekleştirmesini sağlamaktır. Bu hedef doğrultusunda fiziksel aktivite; ulaşımда yürüme veya bisiklet kullanımının tercih edilmesi, fiziksel uygunluğun korunması ve geliştirilmesi amacıyla egzersiz yapılması, organize ya da rekreasyonel spor etkinliklerine katılım, açık alanlarda oyun oynama, bahçe işleriyle uğraşma, asansör yerine merdiven kullanımının benimsenmesi ve çeşitli boş zaman ile eğlence etkinliklerinden yararlanılması yoluyla günlük yaşama entegre edilebilmektedir (Pitta vd., 2006).

Yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye katılımın, bireysel ve toplumsal sağlık düzeyini artırdığı; kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı, metabolik düzenlemeyi desteklediği, obezitenin önlenmesine katkı sağladığı ve ruhsal sağlığı olumlu yönde etkilediği bilimsel çalışmalarla ortaya konmuştur. Bununla birlikte fiziksel aktivitenin bireyin sağlık durumu üzerindeki etkileri çok boyutlu olup, öncelikle kas-iskelet sistemi ve metabolik fonksiyonlar üzerindeki fizyolojik etkiler çerçevesinde ele alınmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite; kas kuvveti, dayanıklılık, eklem hareket açıklığı ve kemik mineral yoğunluğunun korunması ve geliştirilmesine katkı sağlayarak kas-iskelet sisteminin fonksiyonel bütünlüğünü desteklemektedir. Bununla birlikte enerji dengesi, glikoz metabolizması, lipid profili ve insülin duyarlılığı gibi metabolik süreçlerin düzenlenmesinde önemli rol oynayarak metabolik hastalıkların önlenmesine katkı sunmaktadır. Fiziksel aktivitenin etkileri yalnızca fiziksel sağlıkla sınırlı kalmamakta; stres düzeyinin azaltılması, duygu durumunun iyileştirilmesi, bilişsel işlevlerin desteklenmesi ve yaşam doyumunun artırılması yoluyla psikolojik sağlığı da olumlu yönde etkilemektedir (Warburton ve Bredin, 2017; Paffenbarger ve ark., 2001; Wei ve ark., 1999; Kalling, 2008).

Fiziksel aktivite ve egzersizin, bilişsel işlevler ve psikolojik durumlar üzerinde olumlu etkiler yaratarak çeşitli ruhsal bozukluklar için ümit verici bir tamamlayıcı tedavi yaklaşımı sunduğu giderek daha fazla kabul görmektedir. Psikofarmakolojik ve psikoterapötik müdahalelere ek olarak, özellikle dayanıklılık temelli egzersiz uygulamalarının multimodal tedavi programlarına entegre edilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte, mevcut bulguların genellenebilirliğini artırmak amacıyla daha geniş örneklemelerle yürütülen, daha uzun müdahale ve izlem sürelerini içeren ileri araştırmalara ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir. Egzersiz ve düzenli fiziksel aktivitenin, anksiyetenin patofizyolojik mekanizmalarını olumlu yönde etkilediği de ifade edilmektedir. Çalışmalar ve meta-analizler, egzersizin klinik ortamlarda anksiyete düzeylerinde anlamlı azalmalarla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca fiziksel aktivitenin, çeşitli psikolojik süreçler üzerinden etki gösterdiği; özellikle nörogenez üzerindeki düzenleyici rolünün anksiyete bozuklukları bağlamında giderek artan bir araştırma odağı haline geldiği ifade edilmektedir (Buschert vd., 2019; Anderson ve Shivakumar, 2013; Bay ve Yılmaz, 2020). Fiziksel aktiviteye katılımın çok boyutlu psikolojik yararları göz önünde bulundurulduğunda, bu uygulamaların uzmanlar tarafından yürütülmesinin önemi artmaktadır. Buna

paralel olarak, fiziksel aktivite ve egzersizin çeşitli psikopatolojik bozuklukların önlenmesi ve tedavisi ile ilişkisi, araştırmacıların ilgisini çekmeye devam etmektedir (Zschucke vd., 2013).

Fiziksel Aktivitenin Bazı Psikolojik Süreçler ile Etkileşimi

Beş Faktör Kişilik Modeli kapsamında ele alınan dışadönüklük, uyumluluk, sorumluluk, duygusal denge ve deneyime açıklık boyutları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında karşılıklı ve anlamlı bir ilişki bulunduğu bildirilmektedir. Bu çerçevede fiziksel aktiviteye düzenli katılımın, söz konusu kişilik özelliklerinin işlevsel yönlerini güçlendirdiği ve bireylerin psikolojik ile fiziksel sağlık göstergeleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ifade edilmektedir (Sayan, 2025). Özellikle fiziksel aktivite ortamlarının sunduğu sosyal etkileşim olanaklarının, bireylerde dışadönüklük ve uyumluluk özelliklerinin gelişimini desteklediği; yapılandırılmış egzersiz süreçlerinin ise sorumluluk ve özdenetim düzeylerini artırdığı ileri sürülmektedir. Nitekim dışa dönük bireylerin fiziksel aktiviteye daha yüksek katılım eğilimi göstermeleri (Ulusoy vd., 2018), fiziksel aktivitenin sosyal davranışları pekiştiren ve kişilik özelliklerini olumlu yönde şekillendiren bir bağlam sunduğunu ortaya koymaktadır. Bununla beraber yapılan bir başka çalışmada, fiziksel egzersizin nevroz, vicdanlılık ve uyumluluk gibi kişilik özelliklerinin gelişiminde önemli bir pozitif öngörücü etkisi olduğu bulunmuştur (Liao, vd, 2022).

Yapılan birçok çalışmada fiziksel aktivitenin depresyon ile ilişkisi incelenmiş ve fiziksel aktivitenin depresyon seviyesini düşürerek, psikolojik iyi oluş haline destek olduğu ileri sürülmüştür. Arslan, vd. (2018) Genç bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ile depresyon düzeyleri arasında zayıf ancak anlamlı bir ilişki bulunduğunu; fiziksel aktivite düzeyindeki artışa paralel olarak depresif belirtilerde azalma eğilimi gözlemlendiğini belirtmektedirler. Bu bulgu, fiziksel aktivitenin bireyin psikolojik iyi oluşunun temel bileşenlerinden biri olan depresyon üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu ortaya koyan mevcut literatürle örtüşmektedir. Nitekim çeşitli çalışmalarda düzenli fiziksel aktivitenin, depresyon semptomlarının azaltılmasında etkili bir koruyucu ve destekleyici faktör olduğu bildirilmektedir (Tekin vd., 2009; Cao, vd., 2011). Üniversite öğrencileri üzerinde yürütülen deneysel bir araştırmada, iki ay süreyle uygulanan yapılandırılmış egzersiz programına katılan bireylerin depresyon düzeylerinde anlamlı düzeyde iyileşme kaydedildiği rapor edilmiştir (Tekin, vd., 2009). Bununla birlikte, uluslararası alanda yapılan meta-analiz ve sistematik derlemeler de egzersizin depresyon üzerinde orta düzeyde terapötik etkiye sahip olduğunu ve hem klinik hem de klinik olmayan örneklemelerde etkili bir müdahale yöntemi olarak değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır (Blumenthal, vd., 1999; Schuch, vd., 2016; Mammen ve Faulkner, 2013). Bu bağlamda fiziksel aktivite, depresyonun önlenmesi ve tedavi süreçlerinde psikofarmakolojik ve psikoterapötik yaklaşımları tamamlayıcı önemli bir unsur olarak değerlendirildiği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyi ile kaygı, stres ve algılanan stres değişkenleri arasında negatif yönlü anlamlı korelasyonlar bulunduğunu ortaya konulmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyindeki artışa paralel olarak bireylerin psikolojik stres yükünde azalma ve anksiyete semptomlarında iyileşme gözlemlenmektedir. Buna karşılık, algılanan stres ile kaygı ve stres belirtileri arasında pozitif yönlü ilişkiler saptanmakta, algılanan stres düzeyinin yükselmesiyle birlikte anksiyete semptomlarının şiddetlendiği, fiziksel olarak aktif bireylerin, sedanter bireylere kıyasla daha düşük kaygı ve stres düzeylerine sahip oldukları ifade edilmektedir (Cohen vd., 1983; Rebar vd., 2015; Schuch vd., 2016). Bu bulgular doğrultusunda, fiziksel aktivitenin stresle başa çıkma kapasitesini güçlendiren, anksiyete düzeylerini düzenleyen ve genel ruhsal dayanıklılığı destekleyen koruyucu bir faktör olarak işlev gördüğü söylenebilir.

Yapılan başka bir araştırmanın bulguları, fiziksel aktivitenin kaygı düzeylerinin azaltılmasında istatistiksel olarak anlamlı ve klinik açıdan önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya konulmuş, aerobik egzersiz temelli müdahaleler ile zihin–beden bütünlüğünü esas alan yoga uygulamalarının, kaygı semptomlarının hafifletilmesinde etkili olduğu belirtilmiştir (Gerber vd, 2013). Bir başka çalışmada ise fiziksel aktivitenin, olumsuz sosyal karşılaştırmaların azalması ve duygu düzenleme becerilerinin güçlenmesi ile kısmen ilişkili

olması nedeniyle, sosyal kaygı düzeylerinde anlamlı bir azalma sağlayabileceği belirtilmektedir (Hui vd., 2025).

Yaşam tatmini, bireyin yaşamındaki temel ve uzun vadeli hedefleri kapsayan, büyük ölçüde kişilik özellikleri, karakter yapısı ve bireysel değerlendirme süreçleriyle ilişkili olan sübjektif bir iyi oluş göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin yetenek düzeyleri, duygusal mizaçları ve yaşamdan beklentileri, benzer çevresel ve sosyoekonomik koşullar altında dahi yaşam tatmini düzeylerinde anlamlı farklılıklara yol açabilmektedir.

24'ü kesitsel ve 5'i boylamsal olmak üzere toplam 29 çalışmayı analiz ederek inceleyen çalışmada elde edilen bulgular, ergenlerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu doğrulamakta; özellikle yüksek yoğunluklu ve boş zaman odaklı fiziksel aktivitelerin yaşam memnuniyeti üzerinde daha belirgin etkiler yarattığını ifade etmektedir (Gao vd., 2025).

Yaşam tatmini; pozitif ve negatif duygulanım, genel yaşam değerlendirmesi ve belirli yaşam alanlarına ilişkin algılar gibi sübjektif sağlık bileşenleri çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu bağlamda, düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz davranışı; duygu düzenleme mekanizmalarının güçlenmesi, stres tepkisinin azaltılması ve psikolojik dayanıklılığın artırılması yoluyla bireyin öznel yaşam değerlendirmesini olumlu yönde etkilemektedir. Fiziksel aktivitenin, bireyin beden algısı, öz yeterlik algısı ve sosyal işlevsellik düzeyini destekleyerek, yaşamın bütününe ilişkin memnuniyet ve doyum algısının artmasına katkı sağladığı değerlendirilmektedir (Sayı, 2023).

Sonuç

Fiziksel aktivitenin, sosyal destek mekanizmaları ve kişilikte dışadönüklük boyutu aracılığıyla üniversite öğrencileri arasında özgeci (altruistik) davranışları anlamlı biçimde güçlendirdiği görülmektedir. (Jiang ve Wang,2025) Bu bulgular, fiziksel aktivitenin yalnızca fiziksel sağlığa değil; aynı zamanda ruh sağlığının desteklenmesi, sosyal ağların güçlendirilmesi ve prososyal kişilik özelliklerinin geliştirilmesi açısından da önemli bir işlev üstlendiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, gençlik için planlanan fiziksel aktivite programlarının kurumsal politikalara entegre edilmesi, uzun vadede özgeci davranışları benimseyen, toplumsal sorumluluk bilinci yüksek bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlayacak stratejik bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Elde edilen bulgular ve mevcut literatür birlikte değerlendirildiğinde, düzenli fiziksel aktivitenin bireylerin psikolojik iyi oluşunu destekleyen, özellikle depresif belirtilerin azaltılmasında koruyucu ve destekleyici bir rol üstlendiği görülmektedir. Fiziksel aktivitenin biyopsikososyal mekanizmalar aracılığıyla ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkileri, bu davranışın yalnızca bireysel düzeyde değil, aynı zamanda önleyici ruh sağlığı politikaları kapsamında da ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda, toplum temelli müdahaleler ve yaşam boyu fiziksel aktiviteyi destekleyen programların yaygınlaştırılması, ruhsal bozuklukların görülme sıklığının azaltılmasına katkı sağlayabilecek önemli bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Toplum sağlığı açısından bakıldığında, fiziksel aktiviteyi teşvik etmek, depresyon geliştirme riskini azaltmada değerli bir ruh sağlığı geliştirme stratejisi olarak işlev görebilir (Mammen ve Faulkner, 2013).

Literatür tarandığında yapılan çalışmalara ilişkin değerlendirilen bulgular ve mevcut literatür birlikte ele alındığında, fiziksel aktivitenin kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı ve düzenleyici bir etkiye sahip olduğu açıkça görülmektedir. Derleme çalışmalar, meta-analizler ve nörobiyolojik araştırmalar; düzenli fiziksel aktivitenin hem klinik hem de klinik olmayan örneklemelerde olumlu etki gösterdiğini ortaya koyarak, özellikle duygu düzenleme mekanizmaları üzerinden kaygı yanıtlarının baskılandığı, fiziksel aktivitenin merkezi sinir sistemi düzeyinde koruyucu bir rol üstlendiği bildirilmektedir (Anderson ve Shivakumar, 2013). Rekreatif egzersiz veya yapılandırılmış egzersiz uygulamalarının sosyal kaygı ve sosyal fiziksel kaygı üzerinde olumlu düzenleyici etkiler oluşturduğu, bu etkinin duygu düzenleme ve sosyal destek mekanizmalarıyla ilişkili olduğu

görülmektedir. Tüm bu bulgular, fiziksel aktivitenin kaygının önlenmesi ve yönetiminde etkili, erişilebilir ve sürdürülebilir bir psikososyal müdahale aracı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Fiziksel aktivite düzeyi ile öğrencilerin yaşam memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunduğunu ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Ar Rasyid vd., 2025). Fiziksel aktivite düzeyi arttıkça öğrencilerin öznel yaşam değerlendirmelerinin ve genel yaşamdan duydukları doyumun da paralel biçimde yükseldiğini göstermektedir. Bu bulgu, fiziksel aktivitenin yalnızca fizyolojik sağlık göstergeleri üzerinde değil, aynı zamanda psikososyal iyi oluş ve öznel refah üzerinde de belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Düzenli fiziksel aktiviteye katılımın; stres düzeyinin azalması, duygu düzenleme becerilerinin gelişmesi ve öz yeterlik algısının güçlenmesi yoluyla yaşam memnuniyetini dolaylı olarak artırdığı değerlendirilmektedir.

Bu çalışmanın bulguları, fiziksel aktivite düzeyinin bireylerin zihinsel ve ruhsal iyilik hâli üzerinde anlamlı ve koruyucu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Mevcut sonuçlar, fiziksel aktivite düzeyi arttıkça kaygı, depresyon ve algılanan stres düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı azalmalar gözlemlendiğini; buna karşılık psikolojik iyi oluş, yaşam doyumunu ve duygu düzenleme becerilerinin güçlendiğini göstermektedir. Bu bulgular, fiziksel aktivitenin ruh sağlığı üzerindeki etkisini açıklayan biyopsikososyal modeller ile tutarlıdır ve düzenli fiziksel aktivitenin hem nörofizyolojik mekanizmalar) hem de öz yeterlilik, sosyal destek, stresle başa çıkma becerileri gibi psikososyal kaynaklar aracılığıyla ruhsal iyilik hâlini desteklediğini göstermektedir (Biddle & Asare, 2011; Anderson & Shivakumar, 2013). Ayrıca meta-analitik ve deneysel çalışmalar, fiziksel aktivitenin anksiyete ve depresyon semptomlarını azaltmada düşük maliyetli, erişilebilir ve sürdürülebilir bir ruh sağlığı geliştirme stratejisi olduğunu ortaya koymaktadır (Rebar vd., 2015; Schuch vd., 2016). Bu doğrultuda, fiziksel aktivitenin bireysel düzeyde ruh sağlığını güçlendiren, toplumsal düzeyde ise psikolojik dayanıklılığı artıran önleyici bir halk sağlığı müdahalesi olarak ele alınması gerektiği sonucuna varılmaktadır.

Kaynaklar

- Anderson, E. H., Shivakumar, G. (2013). Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Frontiers in Psychiatry*, 4, 27
- Arslan, S.S, Alemdaroğlu, İ., Öksüz, Ç., Karaduman, A. A. Yılmaz, Ö.T (2018). Genç bireylerde fiziksel aktivitenin akademik başarı ve depresyon üzerine etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 6(1), 37-42. <https://doi.org/10.30720/ered.417878>
- Ar Rasyid, M. L. S., Wismanadi, H., Kumaat, N. A., Rusdiawan, A., & Azizah, N. H. N. (2025). Correlation Between Physical Activity and Student Life Satisfaction: A Study on Junior High School Students. *Indonesian Journal of Kinanthropology (IJOK)*, 5(1), 21–28. <https://doi.org/10.26740/ijok.v5n1.p21-28>
- Bay, Ü.S., Yılmaz, E. (2020). Ruhsal bozukluklarda fiziksel aktivite ve egzersizin etkileri. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi* 3(2), 437-448
- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Moore, K. A., Craighead, W. E., Herman, S., Khatri, P., Waugh, R., Napolitano, M. A., Forman, L. M., Appelbaum, M., Doraiswamy, P. M., Krishnan, K. R. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med.*, 159(19), 2349-56. doi: 10.1001/archinte.159.19.2349. PMID: 10547175.
- Buschert, V., Prochazka, D., Bartl, H., Diemer, J., Malchow, B., Zwanzger, P., & Brunbauer, A. (2019). Effects of physical activity on cognitive performance: a controlled clinical study in depressive patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269(5), 555-563.
- Cao, H., Qian, Q., Weng, T., Yuan, C., Sun, Y., Wang, H., & Tao, F. (2011). Screen time, physical activity and mental health among urban adolescents in China. *Preventive Medicine*, 53(4-5), 316-320.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396.
- Gao, J., Nie, Y., Guo, M., Tang, W., Qu, G., Wang, X., Zhou, F., Ma, W., Qiu, W., Wang, W., & Liu, C (2025). Analysis of the association between adolescent physical activity and life satisfaction: a systematic review and meta-analysis, *BMC Psychology*, 13, 738.

- Gerber, M., Lindwall, M., Lindegård, A., Börjesson, M., & Jonsdottir, I. H. (2013). Cardiorespiratory fitness protects against stress-related symptoms of burnout and depression. *Patient Educ Couns.*, 93(1), 146-52. doi: 10.1016/j.pec.2013.03.021.
- Hui, X., Li, X., Chen, X., Guo, J., Liu, J. (2025). The relationship between physical exercise and social anxiety: the mediating role of social comparison and emotion regulation. *BMC Psychology*, 13, 1194 <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03505-2>
- Jiang, Y., & Wang, T. (2025). The effect of physical activity on altruistic behaviour among university students: A chain-mediated effect. *BMC Psychol.*, 13(1), 711. doi: 10.1186/s40359-025-02998-1. PMID: 40597260; PMCID: PMC12220275.
- Kalling, V. L. (2008). *Physical activity on prescription, studies on physical activity level, adherence and cardiovascular risk factors*. Doctoral Dissertation, Karolinska Institutet, Sweden.
- Liao, Y., Cheng, X., Chen, W., & Peng, X. (2022). The influence of physical exercise on adolescent personality traits: the mediating role of peer relationship and the moderating role of parent-child relationship. *Front Psychol. Jun.*, 10, 13, 889758. doi: 10.3389/fpsyg.2022.889758. PMID: 35756276.
- Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.*, 45(5), 649-57. doi: 10.1016/j.amepre.2013.08.001. PMID: 24139780.
- Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L. (2001). The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal of Medicine*, 328(8), 538-45.
- Pitta, F., Troosters, T., Probst, V. S., Spruit, M. A., Decramer, M., & Gosselink, R. (2006). Quantifying physical activity in daily life with questionnaires and motion sensors in COPD. *European Respiratory Journal*, 27, 1040-1055.
- Sayan, İ. (2025). Hemşirelik Öğrencilerinde fiziksel aktivitenin kişilik özellikleri üzerindeki etkisi: İnternet bağımlılığının aracılık rolü. *Akademik Hassasiyetler*, 12(27), 237-267.
- Sayı, A (2023). *Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam tatminin ve iş performansları arasındaki ilişkisinin incelenmesi, Isparta örneği*. YL Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Slater, S. J., Christiana, R. W., & Gustat, J. (2020). Recommendations for keeping parks and green space accessible for mental and physical health during COVID-19 and other pandemics. *Prev Chronic Dis.*, 17, E59. doi: 10.5888/pcd17.200204. PMID: 32644919
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Richards, J., Ward, P. B., Veronese, N., Solmi, M., Cadore, E. L., ve Stubbs, B. (2016). Exercise for depression in older adults: A meta-analysis of randomized controlled trials adjusting for publication bias.
- Taşkuyu, E. (2025). *Covid-19 döneminde fiziksel aktivite depresyon kaygı stres ve algılanan stees düzeyinin incelenmesi*. Akdeniz Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket Antrenman ABD Doktora Tezi.
- Tekin, G., Amman, M. T., & Tekin, A. (2009). Serbest zamanlarda yapılan fiziksel egzersizin üniversite öğrencilerinin depresyon ve atılganlık düzeylerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 148-159.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). Fiziksel Aktivite Rehberi. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayınları: 940
- Ulusoy, Y., Akfırat, O., & Tura, G. (2018). The relationship between parental attachment and personality traits. *Resilience*, 2(1), 23-38. <https://doi.org/10.32569/resilience.436910>
- Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-55.
- Wei, M., Kampert, J. B., & Barlow, C. E. (1999). Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal-weight, overweight, and obese men. *Journal of the American Medical Association*, 282(16), 1547- 1553.
- Zschucke, E., Gaudlitz, K., & Ströhle, A. (2013). Exercise and physical activity in mental disorders: clinical and experimental evidence. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 46(Suppl 1), S12.

