

E-Sporcularda Uyku Düzeni ve Psikolojik Sağlık Arasındaki İlişki

Görkem Mentem¹

Özet

E-sporcularda uyku düzeni ve psikolojik sağlık arasındaki ilişki, bu popülasyonun karşılaştığı benzersiz zorluklar nedeniyle önemli bir araştırma alanıdır. E-sporcular, antrenman ve rekabet programlarının talepleri nedeniyle genellikle düzensiz uyku düzenleri yaşamaktadır. Araştırmalar, başarılı e-sporcuların daha uzun uyku sürelerine ve daha iyi uyku kalitesine sahip olduğunu, bu durumun rekabet başarısıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, e-sporcuların geleneksel sporlardan farklı olarak daha geç uykuya dalma ve daha kısa toplam uyku süresi gibi geleneksel olmayan uyku özellikleri, kaygı ve ruh hali bozukluklarına yol açabilmektedir. Uyku eksikliği, kaygı ve depresyon gibi psikolojik sorunları artırarak, bilişsel işlevleri ve yarışma performansını olumsuz etkileyebilir. E-sporcuların daha düşük uyku kalitesi ve daha yüksek depresyon seviyeleri bildirmeleri, bu alanda uyku sorunlarının ele alınmasının önemini vurgulamaktadır. E-sporcuların uyku düzenlerini iyileştirmeye yönelik kronobiyolojik müdahaleler ve uyku sağlığına yönelik stratejiler önerilmektedir. E-sporun hareketsiz doğası ve uzun süreli ekran kullanımı, hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde ek riskler yaratır. E-spor organizasyonlarında uyku sağlığına, ruh sağlığına ve bütüncül sağlık stratejilerine öncelik verilmesi, sporcuların performansını ve genel iyilik hallerini artırarak daha sağlıklı bir rekabet ortamı sağlayabilir.

1. E-sporunda Psikolojik Sağlık

E-sporcuların psikolojik sağlığı, rekabetçi oyunla ilişkilendirilen özgün stres faktörleri ve talepler göz önüne alındığında, kritik bir çalışma alanı haline gelmiştir. Geleneksel sporlardan farklı olarak, fiziksel efor ve dinlenme sürelerinin iyi tanımlandığı ortamlarda, e-sporcular genellikle uzun süreli oyun seanslarına katılmakta, bu da hem fiziksel hem de psikolojik

1 Araştırma Görevlisi, Gümüşhane Üniversitesi, grkemmentes@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6661-9226>

yorgunluk yaratabilmektedir. Ahn (2024) keşif niteliğinde yaptığı çalışmada, e-sporlarda fiziksel ve psikolojik yorgunluğun ayrımını yapmanın gerekliliğini vurgulamakta; yarışma sonrası belirlenen dinlenme sürelerinin eksikliğinin oyuncular arasında zihinsel sağlık sorunlarını artırabileceğini belirtmektedir. Bu ayrım, e-sporcuların yüksek rekabet düzeyleri, sosyal baskılar ve sürekli performans talepleri gibi eşsiz stres faktörleriyle karşılaştıkları için son derece önemlidir; bu durum zihinsel sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Birch, 2024; Smith ve ark., 2022).

Araştırmalar, e-sporcuların geleneksel sporculardaki akranlarına kıyasla daha yüksek düzeyde psikolojik sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir. Örneğin, Birch (2024) çalışmasında, elit Counter-Strike oyuncuları arasında anksiyete ve depresyon semptomlarının kayda değer bir yaygınlık gösterdiğini ve bunun genel popülasyon ile geleneksel sporculardaki oranları aştığını bulmuştur. Bu bulgu, e-spor katılımcıları arasında yüksek stres ve zihinsel sağlık sorunları bildiren çalışmalar tarafından da desteklenmekte; birçok sporcunun kaygı ve depresyon semptomlarının, rekabetçi olmayan popülasyonlara göre önemli ölçüde daha yüksek oranlarda ortaya çıktığı bildirilmektedir (Lam ve ark., 2022; Shan ve ark., 2023). E-sporun yoğun rekabet ve kamu denetimi potansiyeli ile karakterize edilen özgün ortamı, bu psikolojik baskının artmasına katkıda bulunmaktadır (Kegelaers, 2024). Ayrıca, e-sporun hareketsizliği ve uzunca ekran süresi, zihinsel sağlık için ek riskler teşkil etmektedir. Aşırı oyun oynamanın anksiyete bozuklukları ve depresyon gibi çeşitli sağlık sorunlarına yol açabileceği, özellikle daha genç oyuncuların oyunun olumsuz etkilerine daha duyarlı olabileceği gösterilmiştir (Lam ve ark., 2022; Mondal, 2024). Oyun alışkanlıkları ve zihinsel sağlık arasındaki ilişki karmaşıktır; zira aşırı oyun oynamak hem bir başa çıkma mekanizması hem de stres kaynağı olabilmektedir. Bu durum, oyuncuların oyun sırasında geçici bir rahatlama bulması ancak aynı zamanda zihinsel sağlık sorunlarını daha da kötüleştirecek bir durum yaratmaktadır (Shan ve ark., 2023).

Fiziksel sağlık da e-sporcuların psikolojik iyilik haliyle iç içe geçmiş durumdadır. Araştırmalar, e-sporcular arasında düşük fiziksel aktivite seviyelerinin kalp-damar hastalıkları, obezite ve düşük zihinsel iyi olma hali ile ilişkili olduğunu önermektedir (Cyma-Wejchenig, 2024; Ketelhut, 2023). E-sporcuların benimsediği hareketsiz yaşam tarzı, kas iskelet sorunlarına yol açmakta; bu da sağlık durumlarını daha da karmaşık hale getirmektedir (Mondal, 2024; Zwibel ve ark., 2019). Eğitim programlarına fiziksel aktiviteyi entegre etmek, bu riskleri azaltma stratejisi olarak önerilmiştir; zira düzenli egzersizin hem fiziksel hem de zihinsel sağlık sonuçlarını geliştirdiği bilinmektedir (Tholl, 2024; McNulty ve ark., 2023). E-spor bağlamında

sosyal destek ve topluluğun rolü, zihinsel sağlık konuları tartışılırken göz ardı edilemez. Pereira ve ark. (2023), e-spor sporcularının hem fiziksel hem de zihinsel sağlıklarını iyileştirmek için antrenman programlarının ve yaşam alışkanlıklarının optimize edilmesinin önemini vurgulamaktadır. E-spor takımları içerisindeki sosyal dinamikler, stresle başa çıkmada tampon görevi görerek aidiyet ve destek duygusunu teşvik edebilir; bu da zihinsel iyi oluş için kritik bir unsurdur (Pereira ve ark., 2023). Bununla birlikte, esporun rekabetçi doğası, olumsuz iletişim ve sosyal etkileşimlerin zihinsel sağlık sorunlarını daha da kötüleştirebileceği toksik ortamlar yaratabilir (Abbott ve ark., 2023). Ayrıca, profesyonel e-spordan ayrılma süreci sporcular için önemli zorluklar barındırabilir ve kariyer sonrası kimlik krizlerine ve zihinsel sağlık sorunlarına yol açabilir (Hong, 2023; Smithies ve ark., 2020). Espor oyuncularının genellikle yalnızca birkaç yıl süren nispeten kısa kariyerleri, bireyleri rekabet sonrası yaşama hazırlıksız bırakabilir ve bu durum kayıp ve depresyon duygularına katkıda bulunabilir (Hong, 2023; Smithies ve ark., 2020). Bu durum, e-spor topluluğu içerisinde, sporcuların bu geçişleri yönetmelerine yardımcı olacak kapsamlı zihinsel sağlık destek sistemlerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Ayrıca Ahn (2024) yaptığı çalışmada dinlenme süreleri eksikliğinin e-sporcularda psikolojik rahatsızlıklara yol açabileceğinden bahsetmiştir, e-sporcularda uygun dinlenme sürelerinin uygulanması da önemli destek olabilir.

E-spor sporcularının psikolojik sağlığı, karşılaştıkları benzersiz zorlukların bir şekilde anlaşılmasını gerektiren çok boyutlu bir meseledir. Fiziksel sağlık, zihinsel iyi oluş ve sosyal çevre arasındaki etkileşim, dinlenme süreleri (uyku düzeni) e-spor sporcuları için etkili müdahale ve destek sistemlerinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Sektör büyümeye devam ettikçe, oyuncuların uzun vadeli iyi oluşunu sağlamak adına zihinsel sağlığın önceliklendirilmesi hayati önem taşıyacaktır.

2. E-spor da Uyku Düzeni

E-spor fenomeni, son on yılda büyük bir popülerlik kazanmış ve buna bağlı olarak birçok bilimsel araştırmaya yol açmıştır. E-sporcular ile ilgili bilimsel araştırmalar arttıkça e-sporcuların yaptıkları spor türüne bağlı olarak birçok psikolojik sorunla karşılaştıkları gözlemlenmiştir. Uyku düzeni konusu da oyuncuların psikolojik sağlıkları açısından önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Oyun alışkanlıkları ile uyku kalitesi arasındaki ilişki, oyun süresi, oyunların oynandığı zaman dilimi ve oyunun psikolojik etkileri gibi çeşitli faktörlerden etkilenen karmaşık ve çok boyutlu bir olgudur. Özellikle geç saatlerde oynanan uzun süreli oyunların uyku yoksunluğuna ve düşük uyku kalitesine yol açtığı, bunun da hem sıradan oyuncular hem

de rekabetçi oyun bağlamında bilişsel ve fiziksel performansı olumsuz etkilediği görülmektedir. E-sporcularda uyku düzenleri, e-sporun rekabetçi yapısının gelişmesiyle birlikte son yıllarda giderek artan bir ilgi görmüş ve bu sporcular, geleneksel sporcularda olduğu gibi, uyku kalitelerini ve genel performanslarını önemli ölçüde etkileyebilecek benzersiz zorluklarla karşılaşmıştır. Bu bağlamda, mevcut araştırmalar, e-sporcularda uyku düzenlerini inceleyerek, uyku yoksunluğu, uyku kalitesi ve toparlanma stratejilerinin etkilerini vurgulayan çeşitli bulgular sunmaktadır. Araştırmalar, hem fiziksel hem de bilişsel görevlerde optimal performans için yeterli uykunun hayati önem taşıdığını göstermektedir. Xu ve ark. (2022), uyku yoksunluğunun, sporcuların yanı sıra oyun sırasında hızlı reflekslere ve karar verme becerilerine ihtiyaç duyan e-sporcular için hayati önem taşıyan motor becerileri, zayıflatabileceğini belirtmiştir. Ayrıca, Moen ve ark. (2022), e-spor oyuncularında uyku etkinliğinin ortalama %67,7 ile önemli ölçüde düşük olduğunu ve bu oranın optimal performans için önerilen %85'in oldukça altında olduğunu tespit etmiştir. Bu düşük oran, rekabetçi oyunlarda kritik öneme sahip bilişsel işlevlerde ve reaksiyon sürelerinde düşüğe neden olabilir. Ayrıca sağlık açısından incelediğimizde, Çalışmalar, uzun süreli video oyunları oynama alışkanlıklarının özellikle ergenler ve genç yetişkinler arasında uyku kalitesini önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermiştir. Örneğin, King ve ark. (2012), özellikle hafta içi geceleri oynanan uzun oyun oturumlarının uyku kısıtlamasına ve düşük uyku kalitesine neden olabileceğini bulmuştur. Akçay ve Akçay (2020) da geç saatlere kadar oyun oynamanın yaygın bir uyku problemi nedeni olduğunu ve bunun ertesi gün bilişsel işlevler üzerinde zararlı etkileri olabileceğini belirtmiştir. Wong ve ark. (2020), internet oyunlarının merkezi ve otonom sinir sistemlerini uyararak uykuya dalma süresini uzattığını ve genel uyku bozukluklarına yol açtığını ifade etmiştir. Düşük uyku kalitesinin etkileri, anlık bilişsel sonuçların ötesine geçerek psikolojik sağlığı da etkileyebilir. Alshammari ve ark. (2022), çevrimiçi oyunların uyku yoksunluğu ile ilişkilendirildiğini ve bunun kaygı ve depresyonu şiddetlendirebileceğini vurgulamıştır. Bu durum, özellikle zaten ruh sağlığı sorunlarına yatkın olabilecek genç yetişkin e-sporcular arasında endişe vericidir. Ayrıca, Zhang (2024), düşük uyku ile psikolojik sorunlar arasındaki güçlü ilişkiye dikkat çekmiş ve sürekli oyun oynama alışkanlıklarının uyku bozuklukları ile artan psikolojik sıkıntılar arasında bir döngü oluşturabileceğini ifade etmiştir. Alhowimel ve ark. (2023), yarışma öncesi kaygı ve antrenman sıklığı gibi psikolojik stres faktörlerinin uyku düzenlerini bozabileceğini ifade etmektedir. Bu durum, e-sporcular için özellikle önemlidir; çünkü e-sporun rekabetçi doğası ve başarılı olma baskısı, artan stres düzeylerine yol açabilir. Ek olarak, Ballesio ve ark.

(2021), profesyonel sporcular arasında, e-sporcular da dahil olmak üzere, uykusuzluk ve diğer uyku bozukluklarının yaygın olduğunu vurgulamış ve psikolojik sağlık müdahalelerinin daha iyi uyku sağlığını teşvik etmede faydalı olabileceğini öne sürmüştür.

Oyun oynamanın uyku üzerindeki etkileri, tüm demografik gruplar için aynı değildir. Kemp ve ark. (2021), e-spor topluluğunun önemli bir bölümünü oluşturan yetişkin oyuncuların, daha genç oyunculara kıyasla farklı uyku düzenleri yaşayabileceğini belirtmiştir. Oyun oynamanın sedanter doğası ve geç saatlere kadar süren oyun oturumları, uyku kalitesi ve süresinde düşüşe yol açabilir. Ayrıca, aşırı oyun oynama davranışlarının, genellikle düşük uyku kalitesi ile kötüleşen artan dürtüsellik ve azalan dikkat süresi gibi davranışsal sorunlara neden olabileceği belirtilmiştir (Ahmed ve ark., 2022; Limbeng, 2024). Oyun oturumlarının zamanlaması da uyku sonuçlarını belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Gece geç saatlere kadar video oyunu oynamak, sirkadiyen ritimleri bozarak uykuya dalma ve uykuyu sürdürme güçlüklerine yol açabilir (Peracchia & Curcio, 2018; Putra, 2023). Bu bozulma, becerilerini geliştirmek için geç saatlere kadar antrenman yapmayı gerektiren rekabetçi oyunlarda özellikle belirgindir. Çünkü Araştırmalar, oyunların neden olduğu uyarılmanın kalp atış hızını artırabileceğini ve uyanıklığı yükseltebileceğini, bunun da oyuncuların uykuya geçişini zorlaştırdığını ortaya koymuştur (Marmet ve ark., 2023; Exelmans & Bulck, 2014). Bu fizyolojik uyarılma, ekranlardan yayılan mavi ışığın melatonin üretimini engellediği ve uyku düzenlerini daha da bozduğu gerçeğiyle birleşmektedir (Gruber, 2013; Akçay & Akçay, 2018). Sonuç olarak, e-sporcular, kötü uyku kalitesinin yarışmalar sırasında bilişsel ve fiziksel performansın azalmasına yol açtığı bir döngüde sıkışıp kalabilir. E-sporcular da dahil olmak üzere sporcuların genellikle daha düşük uyku kalitesi ve artan yorgunluk bildirdiğini, bunun da performansı olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir (Narciso ve ark., 2020; Romano, 2023). E-sporlarda düşük uyku kalitesinin sonuçları, bireysel oyuncuların ötesine geçerek takım dinamiklerini ve genel performansı etkileyebilir. Araştırmalar, uyku bozukluklarının yorgunluk artışına yol açabileceğini ve bunun da antrenman kalitesini ve rekabetçi performansı olumsuz etkilediğini göstermektedir (Power ve ark., 2023; Fullagar ve ark., 2016). Bu durum, koordinasyon ve iletişimin başarımın kritik olduğu takım tabanlı e-sporlar için özellikle önemlidir. Düşük uyku kalitesi yaşayan e-sporculara sahip takımlar, en iyi şekilde performans göstermekte zorlanabilir ve yarışmalarda optimal sonuçlara ulaşamayabilir. Bu zorlukları ele almak için, e-spor organizasyonlarının ve oyuncuların uyku düzenini öncelik haline getirmesi ve uyku kalitesini artırmak için stratejiler uygulaması gereklidir. Bu, düzenli uyku programları oluşturmayı, gece geç saatlerde oyun oturumlarını en aza

indirmeyi ve uykuya elverişli bir ortam yaratmayı içerebilir (Seaver, 2024; Pucci, 2024). Ayrıca, oyunculara uykunun performans ve iyi oluş üzerindeki önemi hakkında eğitim verilmesi, daha sağlıklı oyun alışkanlıklarının teşvik edilmesine yardımcı olabilir.

Toparlanma stratejileri açısından, kısa süreli uyku (şekerleme), uyku yoksunluğunun etkilerini hafifletmek için potansiyel bir yöntem olarak tanımlanmıştır. Sirohi ve ark. (2022), sistematik bir incelemede, stratejik kısa uykunun özellikle kısmi uyku yoksunluğu yaşayan sporcularda bilişsel ve fiziksel performansı artırabileceğini desteklemiştir. Bu bulgu, genellikle uzun oyun oturumlarına katılan ve bu nedenle yorgunluk ve performans düşüşü yaşayan e-sporcular için özellikle önemlidir. Yapılandırılmış kısa uyku programlarının uygulanması, bu oyuncular için pratik bir toparlanma stratejisi olarak işlev görebilir. E-sporcularda uyku düzenlerini izleme ve iyileştirmede teknolojinin rolü de ilgi çeken yeni bir alan olarak öne çıkmaktadır. Araştırmalar, giyilebilir cihazların uyku kalitesini ve süresini izleyebileceğini, bu verilerin sporcuların uyku sağlığını optimize etmelerine yardımcı olabileceğini göstermektedir (Tang, 2023). Uyku düzenlerini anlayarak, e-sporcular antrenman programları ve toparlanma stratejileri hakkında bilinçli kararlar alabilir ve bu da nihayetinde performanslarını artırabilir. Uyku yoksunluğunun karar verme ve bilişsel esneklik üzerindeki etkileri, e-sporcular için kritik öneme sahiptir. Chou ve ark. (2021), uyku yoksunluğunun problem çözme ve uyum sağlama gibi stratejik oyun oynama için gerekli bilişsel işlevleri zayıflatabileceğini göstermiştir. Bu zayıflama, yarışmalar sırasında düşük performansa yol açabilir ve e-sporcuların uykuya, antrenman rejimlerinin bir parçası olarak öncelik vermelerinin önemini vurgular. Uyku ve psikolojik sağlık kesişimi, e-sporcuların performansı açısından bir diğer önemli boyuttur. Araştırmalar, uyku bozukluklarının artan kaygı ve depresyon düzeyleriyle bağlantılı olduğunu ve bunun da uyku sorunlarını daha da kötüleştirebileceğini göstermektedir (Soares ve ark., 2022). Bu döngüsel ilişki, e-spor topluluğunda uyku sağlığının yanı sıra ruh sağlığının ele alınmasının önemini vurgulamaktadır. Stresi azaltmayı ve gevşeme tekniklerini teşvik etmeyi amaçlayan müdahaleler, e-sporcularda uyku kalitesini artırmada faydalı olabilir.

E-sporlar ve uyku düzenleri arasındaki ilişki, oyuncuların sağlığı ve performansı açısından önemli sonuçlara sahip olan karmaşık ve çok boyutlu bir olgudur. Özellikle geç saatlerde oynanan uzun süreli oyunlar, uyku yoksunluğu ve düşük uyku kalitesi ile ilişkilidir ve bu durum bilişsel işlevleri ile psikolojik iyi oluşu olumsuz etkileyebilir. E-spor endüstrisi büyümeye devam ettikçe, paydaşların uykunun önemini kabul etmeleri ve oyuncular arasında daha sağlıklı oyun uygulamalarını teşvik edecek stratejiler

uygulamaları kritik öneme sahiptir. E-sporcularda uyku düzenleri, psikolojik stres, antrenman talepleri ve e-sporun rekabetçi doğası gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir. Mevcut araştırmalar, yeterli uykunun optimal performans için önemini ortaya koymakta ve uyku yoksunluğunun bilişsel ve fiziksel yetenekleri önemli ölçüde zayıflatabileceğini göstermektedir. E-spor endüstrisi büyümeye devam ederken, oyuncuların, antrenörlerin ve organizasyonların uykunun kritik rolünü tanımaları ve oyuncular arasında daha sağlıklı uyku stratejilerini teşvik etmeleri büyük önem taşımaktadır. Uyku düzenlerini izlemek ve psikolojik sağlık müdahalelerini teşvik etmek gibi etkili stratejilerin uygulanması, e-sporcuların bir sonraki neslini desteklemede hayati bir rol oynayacaktır.

3. E-sporlarda Uyku Düzeni ve Psikolojik Sağlık

E-sporcuların uyku düzenlerinin düşük seviyelerde olması ve e-sporcuların psikolojik sağlıklarının spor türüne özgü olarak önem taşıması, e-sporcularda uyku düzeni ve psikolojik sağlık arasındaki ilişkininde irdelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

E-sporcular, antrenman ve rekabet programlarının talepleri nedeniyle genellikle düzensiz uyku düzenleri yaşamaktadır. Araştırmalar, e-spor oyuncularının sıklıkla gece antrenmanlarına ve yarışmalarına katıldığını ve bunun uyku alışkanlıklarını önemli ölçüde bozduğunu göstermektedir. Örneğin, bir çalışmada, daha iyi performans metriklerine sahip e-sporcuların, daha az başarılı olanlara kıyasla daha uzun toplam uyku sürelerine sahip oldukları bulunmuş ve uyku kalitesi ile rekabet başarısı arasında doğrudan bir korelasyon olduğu öne sürülmüştür (Gaasedal, 2024). Ayrıca, e-sporcuların daha geç uykuya dalma ve daha kısa toplam uyku süreleri gibi geleneksel olmayan uyku özellikleri, geleneksel sporcuların uyku düzenlerinden belirgin bir fark göstererek belgelenmiştir (Goulart ve ark., 2023). Optimal uyku sağlığından bu sapma, artan kaygı ve ruh hali bozuklukları gibi çeşitli psikolojik sorunlara yol açabilir (Bonnar ve ark., 2022). E-sporcuların psikolojik sağlığı, uyku kalitesiyle yakından ilişkilidir. Uyku yoksunluğunun, e-sporcularda sık görülen kaygı ve depresyon gibi ruhsal bozuklukları şiddetlendirdiği gösterilmiştir (Lee ve ark., 2020). Çok uluslu bir çalışmada, özellikle Güney Kore'deki e-sporcuların, diğer bölgelerdeki meslektaşlarına kıyasla önemli ölçüde daha düşük uyku kalitesi ve daha yüksek depresyon seviyeleri bildirdiği görülmüştür (Lee ve ark., 2021). Bu bulgu, bu popülasyonda ruh sağlığı sonuçlarını iyileştirmek için uyku sorunlarının ele alınmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, uyku yoksunluğunun birikimli etkileri bilişsel bozukluklara yol açarak yarışmalar sırasında performansı daha da etkileyebilir (Bonnar ve ark., 2019). Kronobiyolojik (zamanla ilgili süreçler),

müdahaleler e-sporcuların uyku düzenlerini optimize etmelerine yardımcı olacak potansiyel bir strateji olarak önerilmiştir. Örneğin, davranışsal uyku tıbbı konusunda eğitim almış klinik psikologlar gibi sağlık uzmanlarının rehberliği, sporcuların uyku programlarını yarışma gereksinimlerine daha iyi uyum sağlayacak şekilde ayarlamalarına yardımcı olabilir (Bonnar, 2024). Bu tür müdahaleler, uyku saatlerinde kademeli düzenlemeler yapmayı, daha iyi uyku sağlığı uygulamalarını teşvik etmeyi ve uykuya bilişsel işlev ve duygusal düzenleme üzerindeki önemi hakkında sporcuları eğitmeyi içerebilir (Bonnar ve ark., 2023). Koçların ve destek personelinin bu değişiklikleri kolaylaştırmadaki rolü göz ardı edilemez, çünkü uyku eğitiminin teşvik edilmesi ve izlenmesinde onların katılımı, e-sporcuların genel iyi oluşunu önemli ölçüde artırabilir (Bonnar ve ark., 2023).

E-sporun hareketsiz doğası ve uzun süreli ekran kullanımı, hem fiziksel hem de psikolojik sağlık için ek riskler oluşturur. Ekranlardan yayılan mavi ışığa maruz kalmak, sirkadiyen ritimleri bozarak uykusuzluk ve buna bağlı yorgunluğa neden olabilir; bu da ruh hali bozukluklarını daha da kötüleştirebilir (Franks ve ark., 2022). Ayrıca, e-sporun fiziksel gereklilikleri geleneksel sporlardan farklı olsa da, yine de e-sporcuların belirli bir fiziksel uygunluk kapasitesinde olmaları gerekir, yetersiz uyku ve hareketsiz davranışlar e-sporcuları da fiziksel açıdan olumsuz etkileyebilmektedir (Rightmire, 2024). Bu durum, performansı ve zihinsel sağlığı teşvik etmek için fiziksel aktivite, beslenme ve uyku düzeni kapsayan bütünsel bir sağlık yönetimi yaklaşımının gerekliliğini vurgulamaktadır (Ketelhut ve ark., 2021). Ayrıca, e-sporcuların psikolojik dinamikleri, yarışma stresi, sosyal baskılar ve profesyonel bir oyun kariyerini sürdürme talepleri gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Araştırmalar, e-sporcuların genellikle yüksek stres seviyeleri yaşadığını ve bunun uyku kalitelerini ve genel ruh sağlıklarını olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir (Smith ve ark., 2022). Stres, uyku ve psikolojik iyi oluş arasındaki etkileşim, e-spor bağlamında bu unsurların nasıl birbiriyle etkileşimde bulunduğu dair kapsamlı bir anlayış gerektirir. Örneğin, daha yüksek stres seviyeleri bildiren sporcuların genellikle daha düşük uyku kalitesine sahip oldukları ve bunun da tükenmişlik ve kaygı hislerini artırabileceği gözlemlenmiştir (Ahn, 2024). Bu sorunları ele alırken, e-sporun rekabet alanı olarak sahip olduğu özgün özelliklerin tanınması önemlidir. Fiziksel yorgunluğun birincil endişe olduğu geleneksel sporlardan farklı olarak, e-sporcular bilişsel ve psikolojik açıdan aynı derecede yıpratıcı olabilen bir yorgunluk karışımıyla karşı karşıyadır (Ahn, 2024). Bu farklılık, e-sporun özel gerekliliklerini göz önünde bulunduran stres yönetimi ve uyku kalitesini artırmaya yönelik stratejiler gibi özelleştirilmiş müdahalelerin önemini vurgular. Ayrıca, e-spor organizasyonlarında ruh sağlığı desteğinin

entegrasyonu hayati öneme sahiptir. E-sporcuların karşılaştığı benzersiz zorlukları anlayan ruh sağlığı uzmanlarına erişim sağlanması, daha iyi başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesini ve dayanıklılık oluşturma tekniklerini kolaylaştırabilir (Poulus ve ark., 2020). Bu tür destek sistemleri, sporcuların yarışma baskılarını yönetmelerine yardımcı olurken aynı zamanda ruh sağlığı ve iyi oluşlarını önceliklendirmelerini sağlar.

Uyku düzenlerinin e-sporculardaki psikolojik sağlık üzerindeki etkileri, bireysel performansın ötesine geçerek takım dinamiklerini ve genel organizasyonel başarıyı da etkiler. Oyuncularının ruh sağlığı ve uyku sağlığını öncelik haline getiren takımlar, daha olumlu ve üretken bir ortam oluşturma olasılığına sahiptir; bu da nihayetinde daha iyi performans sonuçlarına yol açar (Nadhirah, 2023). Sporcu bakımına yönelik bu bütünsel yaklaşım, diğer rekabet alanları için bir model olarak hizmet edebilir ve başarı elde etmekte ruh sağlığının önemini vurgular.

E-sporcularda uyku düzenleri ve psikolojik sağlık arasındaki ilişki, daha fazla araştırmayı hak eden kritik bir çalışma alanıdır. Bu popülasyonun karşılaştığı düzensiz uyku programları, yüksek stres seviyeleri ve rekabetin bilişsel talepleri gibi özgün zorluklar, kapsamlı bir sağlık yönetimi yaklaşımını gerekli kılmaktadır. Uyku sağlığı, ruh sağlığı desteğini ve bütüncül sağlık stratejilerini öncelik haline getiren e-spor organizasyonları, sporcularının performansını ve iyi oluşunu artırarak daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir rekabet ortamının yolunu açabilir.

4. Kaynakça

- Abbott, C., Watson, M., & Birch, P. (2022). Perceptions of effective training practices in league of legends: a qualitative exploration. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 1(1).
- Ahmed, G. K., Abdalla, A. A., Mohamed, A. M., Mohamed, L. A., & Shamaa, H. A. (2022). Relationship between time spent playing internet gaming apps and behavioral problems, sleep problems, alexithymia, and emotion dysregulations in children: a multicentre study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(1), 67.
- Ahn, H., & Kim, I. (2024, May). An Exploratory Study on the Conceptualization of Burnout among the Professional Esports Athletes: Focused on League of Legends Champions Korea League. *In Healthcare*, 12(11).
- Akçay, D., & Akçay, B. D. (2018). The influence of media on the sleep quality in adolescents. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 60(3), 255-263.
- Akçay, D., & Akçay, B. D. (2020). The effect of computer game playing habits of university students on their sleep states. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56(4).
- Alhowimel, A. S., Alenazi, A. M., Alshehri, M. M., Alqahtani, B. A., Al-Jamaan, A., Alodaibi, F., Charest, J. (2023). Translation and Validation of the Arabic Version of the Athlete Sleep Screening Questionnaire. *In Healthcare*, 11(10).
- Alshammari, T., Alseraye, S., Rogowska, A., Alrasheed, N., & Alshammari, M. (2022). Examining the Indirect Effect of Online Gaming on Depression via Sleep Inequality and Anxiety—A Serial and Parallel Mediation Analysis. *Journal of clinical Medicine*, 11(24).
- Ballesio, A., Vacca, M., Bacaro, V., Benazzi, A., De Bartolo, P., Alivernini, F., ... & Baglioni, C. (2022). Psychological correlates of insomnia in professional soccer players: an exploratory study. *European Journal of Sport Science*, 22(6), 897-905.
- Birch, P. D., Smith, M. J., Arumuham, A., de Gortari, A. O., & Sharpe, B. T. (2024). The prevalence of mental ill health in elite Counter-Strike athletes. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 2(1).
- Bonnar, D., Gradisar, M., Kahn, M., & Richardson, C. (2024). The Sleep, Anxiety, Mood, and Cognitive Performance of Oceanic Rocket League Esports Athletes Competing in a Multiday Regional Event. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 2(1).
- Bonnar, D., Hwu, M., Lee, S., Gradisar, M., Suh, S., & Kahn, M. (2023). The influence of coaches and support staff on the sleep habits of esports athletes competing at professional and semiprofessional level. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 1(1).

- Bonnar, D., Lee, S., Gradisar, M., & Suh, S. (2019). Risk factors and sleep intervention considerations in esports: A review and practical guide. *Sleep Medicine Research, 10*(2), 59-66.
- Bonnar, D., Lee, S., Roane, B. M., Blum, D. J., Kahn, M., Jang, E., ... & Suh, S. (2022). Evaluation of a brief sleep intervention designed to improve the sleep, mood, and cognitive performance of esports athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(7), 4146.
- Chou, C. C., Wang, F. T., Wu, H. H., Tsai, S. C., Chen, C. Y., Bernard, J. R., Liao, Y. H. (2021). "the competitive season and off-season": preliminary research concerning the sport-specific performance, stress, and sleep in elite male adolescent basketball. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(24).
- Cyma-Wejchenig, M., Maciaszek, J., Ciężyńska, J., & Stemplewski, R. (2024). The Level of Physical Activity, E-Game-Specific Reaction Time, and Self-Evaluated Health and Injuries' Occurrence in Non-Professional Esports Players. *Electronics, 13*(12), 2328.
- Exelmans, L., & Van den Bulck, J. (2015). Sleep quality is negatively related to video gaming volume in adults. *Journal of Sleep Research, 24*(2), 189-196.
- Franks, R. R., King, D., Bodine, W., Chisari, E., Heller, A., Jamal IV, F., ... & Solomon, M. (2022). AOASM position statement on esports, active video gaming, and the role of the sports medicine physician. *Clinical Journal of Sport Medicine, 32*(3), e221-e229.
- Fullagar, H., Skorski, S., Duffield, R., & Meyer, T. (2016). The effect of an acute sleep hygiene strategy following a late-night soccer match on recovery of players. *Chronobiology International, 33*(5), 490-505.
- Gaasedal, J., Thøgersen, M. R., Straszek, C. L., & Guldager, J. D. (2024). Young Danish Esports Players Physical Health, and Their Opportunities and Wishes for Physical Activity From Their Esports Club: A Cross-Sectional Study. *Journal of Electronic Gaming and Esports, 2*(1).
- Goulart, J. B., Aitken, L. S., Siddiqui, S., Cuevas, M., Cardenas, J., Beathard, K. M., & Riechman, S. E. (2023). Nutrition, lifestyle, and cognitive performance in esport athletes. *Frontiers in Nutrition, 10*.
- Hong, H. J., & Hong, S. H. (2023). Transitioning Out of Esports: Exploring the Experiences of Professional Esports Players in South Korea. *Journal of Electronic Gaming and Esports, 1*(1).
- Kegelaers, J., Trotter, M. G., Watson, M., Pedraza-Ramirez, I., Bonilla, I., Wylleman, P., ... & Van Heel, M. (2024). Promoting mental health in esports. *Frontiers in Psychology, 15*, 1342220.
- Kemp, C., Pienaar, P. R., Rosslee, D. T., Lipinska, G., Roden, L. C., & Rae, D. E. (2021). Sleep in habitual adult video gamers: a systematic review. *Frontiers in Neuroscience, 15*, 781351.

- Ketelhut, S., Bodman, A., Ries, T., & Nigg, C. R. (2023). Challenging the Portrait of the Unhealthy Gamer—The Fitness and Health Status of Esports Players and Their Peers: Comparative Cross-Sectional Study. *Journal of Medical Internet Research*, 25.
- Ketelhut, S., Martin-Niedecken, A. L., Zimmermann, P., & Nigg, C. R. (2021). Physical activity and health promotion in esports and gaming—discussing unique opportunities for an unprecedented cultural phenomenon. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3.
- King, D. L., Gradisar, M., Drummond, A., Lovato, N., Wessel, J., Micic, G., ... & Delfabbro, P. (2013). The impact of prolonged violent video-gaming on adolescent sleep: an experimental study. *Journal of Sleep Research*, 22(2), 137-143.
- Lam, W. K., Liu, R. T., Chen, B., Huang, X. Z., Yi, J., & Wong, D. W. C. (2022). Health risks and musculoskeletal problems of elite mobile esports players: a cross-sectional descriptive study. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 65.
- Lee, S., Bonnar, D., Kim, Y., Lee, Y., Lee, S., Gradisar, M., & Suh, S. (2020). Sleep characteristics and risk factors of Korean esports athletes: An exploratory study. *Sleep Medicine Research*, 11(2), 77-87.
- Lee, S., Bonnar, D., Roane, B., Gradisar, M., Dunican, I. C., Lastella, M., ... & Suh, S. (2021). Sleep characteristics and mood of professional esports athletes: A multi-national study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 664.
- Limbeng, D. H., Wuysang, A. D., Gunawan, D., Hamid, F., Basir, H., & Amran, M. Y. (2024). Sleep Quality and Attentional Function in Adolescent Gamers Aged 13-14 Years in Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 6(1), 55-65.
- Marmet, S., Wicki, M., Dupuis, M., Baggio, S., Dufour, M., Gatineau, C., ... & Studer, J. (2023). Associations of binge gaming (5 or more consecutive hours played) with gaming disorder and mental health in young men. *Journal of Behavioral Addictions*, 12(1), 295-301.
- McNulty, C., Jenny, S. E., Leis, O., Poulus, D., Sondergeld, P., & Nicholson, M. (2023). Physical exercise and performance in esports players: An initial systematic review. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 1(1).
- Moën, F., Vatn, M., Olsen, M., Haugan, J. A., & Skalicka, V. (2022). Sleep characteristics in sport players and associations with game performance: Residual dynamic structural equation modeling. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 697535.
- Mondal, R., & Nithish, G. S. (2024). Integrated analysis of health dynamics in esports: injury profiles, intervention strategies, and health optimization protocols. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 11(6), 2484.

- Monteiro Pereira, A., Bolling, C., Birch, P., Figueiredo, P., Verhagen, E., & Brito, J. (2023). Perspectives of eFootball Players and Staff Members Regarding the Effects of Esports on Health: A Qualitative Study. *Sports Medicine-open*, 9(1), 62.
- Nadhirah, N. A., Hidayat, A. A., Suryana, D., Saripah, I., & Suryahadikusumah, A. R. (2022). Factors Affecting Psychological Dynamics of Esports Athletes. *Journal of Education and Counseling (JECO)*, 8-19.
- Narciso, F. V., Silva, A., Rodrigues, D. E., Rosa, J. P. P., Viegas, F., Silva, S. C., ... & Mello, M. T. (2020). Sleep-Wake Cycle of Elite Athletes Prior to the Rio 2016 Olympic Games. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 13(2), 76-80.
- Peracchia, S., & Curcio, G. (2018). Exposure to video games: effects on sleep and on post-sleep cognitive abilities. A systematic review of experimental evidences. *Sleep Science*, 11(04), 302-314.
- Poulus, D., Coulter, T. J., Trotter, M. G., & Polman, R. (2020). Stress and coping in esports and the influence of mental toughness. *Frontiers in Psychology*, 11, 628.
- Power, C. J., Fox, J. L., Teramoto, M., & Scanlan, A. T. (2023). Sleep patterns fluctuate following training and games across the season in a semi-professional, female basketball team. *Brain Sciences*, 13(2), 238.
- Pucci, S., Almeida, A. C., & Pereira, M. G. (2024). Los comportamientos relativos a la salud y la calidad del sueño en los adolescentes portugueses: el efecto moderador de la edad y del sexo. *Clínica y Salud*, 35(1), 5-12.
- Putra, G. A., Wibawa, A., Antari, N. K. A. J., & Winaya, I. M. N. (2023). The relationship between mobile online gameplay duration and sleep quality in the latest adolescents. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 4(2), 173-176.
- Reut, G., & Lana, B. (2013). Lifestyle factors that affect youth's sleep and strategies for guiding patients and families toward healthy sleeping. *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, 2(05), 2167-0277.
- Rightmire, Z. B., Agostinelli, P. J., Murrell, W. M., Roper, J. A., Roberts, M. D., & Sefton, J. M. (2024). Acute High-Intensity Interval Training Improves Esport Performance in Super Smash Brothers Ultimate Competitors. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 2(1).
- Romano, V., & Etim-Andy, M. (2023). An Examination of WHOOP Fitness Band Usage in College Athletics. *Journal of Coaching and Sports Science*, 2(2), 46-52.
- Seaver, C., Bowers, C., Beidel, D., Holt, L., & Ramakrishnan, S. (2024). A game-based learning approach to sleep hygiene education: a pilot investigation. *Frontiers in Digital Health*, 6, 1334840.

- Shan, D., Dai, Z., Ge, F., Zhang, Y., Zheng, Y., Gao, X., & Han, J. (2023). The Mediating Role of Positive Attitudes on the Relationship Between Esports Gaming Hours and Psychological Well-Being During the COVID-19 Pandemic. *Cureus, 15*(3).
- Sirohi, P., Khan, M. H., Sharma, S., Nuhmani, S., Al Muslem, W. H., & Abualait, T. (2022). A systematic review of effects of daytime napping strategies on sports performance in physically active individuals with and without partial-sleep deprivation. *PeerJ, 10*, e14460.
- Smith, M., Sharpe, B., Arumuham, A., & Birch, P. (2022, March). Examining the predictors of mental ill health in esport competitors. In *Healthcare, 10*(4), 626.
- Smithies, T. D., Toth, A. J., Conroy, E., Ramsbottom, N., Kowal, M., & Campbell, M. J. (2020). Life after esports: a grand field challenge. *Frontiers in Psychology, 11*, 883.
- Soares, A. K. S., Goedert, M. C. F., & Vargas, A. F. (2022). Mental health and social connectedness during the COVID-19 pandemic: An analysis of sports and E-sports players. *Frontiers in Psychology, 13*, 802653.
- Tang, D., Sum, K. W. R., Ma, R., & Ho, W. K. (2023). Beyond the screen: do esports participants really have more physical health problems?. *Sustainability, 15*(23), 16391.
- Tholl, C., Soffner, M., & Froböse, I. (2024). How strenuous is esports? Perceived physical exertion and physical state during competitive video gaming. *Frontiers in Sports and Active Living, 6*, 1370485.
- Wong, H. Y., Mo, H. Y., Potenza, M. N., Chan, M. N. M., Lau, W. M., Chui, T. K., ... & Lin, C. Y. (2020). Relationships between severity of internet gaming disorder, severity of problematic social media use, sleep quality and psychological distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(6), 1879.
- Xu, L., Song, T., Peng, Z., Dai, C., Wang, L., Shao, Y., ... & Han, M. (2022). Acute sleep deprivation impairs motor inhibition in table tennis athletes: an ERP study. *Brain Sciences, 12*(6), 746.
- Zhang, W., Jiang, L., Yu, M., Ma, R., Wang, T., Liang, X., ... & Xiang, B. (2024). Different Characteristics of Psychological and Sleep Symptoms Across Social Media Addiction and Internet Gaming Disorder in Chinese Adolescents-A Network Analysis. *Psychiatry Investigation, 21*(7), 782.
- Zwibel, H., DiFrancisco-Donoghue, J., DeFeo, A., & Yao, S. (2019). An osteopathic physician's approach to the Esports athlete. *Journal of Osteopathic Medicine, 119*(11), 756-762.