

Spor Yaralanmalarında Rehabilitasyon Süreci ve Spora Dönüş

Cihad Onur Kurhan¹

Özet

Spor yaralanmalarında rehabilitasyon süreci, yalnızca fiziksel iyileşmeye odaklanan bir dönem değil, aynı zamanda sporcunun psikolojik ve sosyal uyumunu da içeren bütüncül bir süreçtir. Bu bölümde, yaralanma sonrası uygulanan rehabilitasyon yaklaşımları, spora dönüş süreciyle birlikte ele alınmaktadır. Literatür, bireyselleştirilmiş, fonksiyonel ve aşamalı yaklaşımların, geleneksel sabit protokollere kıyasla daha etkili sonuçlar sağladığını göstermektedir. Rehabilitasyonun başarısı; ağrı yönetimi, kas kuvvetinin yeniden kazanımı, hareket açıklığı, denge ve koordinasyon gibi fiziksel parametrelerin yanı sıra, motivasyon, özgüven ve yeniden sakatlanma korkusu gibi psikolojik etkenlere de bağlıdır. Ayrıca, sporcunun antrenör, fizyoterapist ve ailesiyle kurduğu iletişim ve sosyal destek düzeyi sürecin hızını ve kalitesini doğrudan etkilemektedir. Sonuç olarak, spora dönüş sürecinde hem fiziksel hem de psikolojik hazırbulunuşluğun sağlanması, sürdürülebilir performans için temel öneme sahiptir.

1. Giriş

Spor, insan hareketinin en yoğun, sistematik ve sınır zorlayıcı biçimlerinden biridir; bu niteliğiyle hem fiziksel gelişim hem de bireysel öz-yeterlik duygusunu pekiştirirken, aynı zamanda yaralanmalara açık bir zemin de hazırlar. Yaralanma riski, özellikle yüksek performanslı ve rekabetçi sporlarda kaçınılmaz bir gerçeklik olarak karşımıza çıkar; öyle ki, Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre her yıl milyonlarca sporcu ciddi ya da hafif yaralanmalardan etkilenmekte, bu durum performans kaybı, psikolojik sorunlar ve kariyerin sona ermesi gibi dramatik sonuçlar doğurabilmektedir (World Health Organization, 2021). Ancak bu riskin kendisi kadar, yaralanma sonrası izlenecek yol haritası da hem sporcunun bireysel

1 İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, cihadonurkurhan@gmail.com, Orcid Id: 0000-0002-1892-6245

sağlığı hem de performansa dönüş açısından belirleyicidir. Bu noktada rehabilitasyon süreci, yalnızca fiziksel bir onarım süreci değil; bedensel, zihinsel ve sosyal bütünlüğün yeniden yapılandırılmasını içeren kompleks bir iyileşme çerçevesidir (Brewer, 2009).

Rehabilitasyonun başarısı, sürecin yalnızca pasif medikal müdahalelere indirgenmeyip, aktif katılım, progresif yüklenme, psikososyal destek ve disiplinlerarası iş birliğiyle zenginleştirilmesine bağlıdır (Reiman & Lorenz, 2011). Geçmişte sabit evrelere dayalı standart yaklaşımlar öne çıkarken, günümüzde bireyselleştirilmiş ve fonksiyonel hedeflere dayalı protokoller ön plana çıkmıştır. Çünkü her sporcu farklıdır; yaşadığı travma, fizyolojik cevabı, ağrı toleransı, spora bağlılığı, motivasyon seviyesi ve kaygı düzeyi birbirinden ayrışır. Bu nedenle, tek tip bir rehabilitasyon modeli tüm sporculara uyarlanamaz (Arderin et al., 2016).

Rehabilitasyon yalnızca klinik düzeyde kas-iskelet sistemi iyileşmesine odaklanmamalı, aynı zamanda sporcunun yeniden sahaya çıkma kararlılığına, yani spora dönüş motivasyonuna da katkı sunmalıdır. Bu da sürece psikolojik bileşenlerin entegre edilmesini zorunlu kılar. Araştırmalar, psikolojik olarak kendini hazır hissetmeyen sporcuların yeniden sakatlanma riskinin arttığını ve sahadaki performanslarının belirgin ölçüde düştüğünü göstermektedir (Webster, Feller, & Lambros, 2008; Glazer, 2009). Dolayısıyla rehabilitasyon, yalnızca “tedavi edilen bir yaralanma” değil, yeniden yapılanan bir sporcu olarak düşünülmelidir.

Sporcu rehabilitasyonunda hedef yalnızca sağlıklı doku değil; sağlam işlevdir. Başka bir deyişle, rehabilitasyon sürecinin sonunda amaç, sporcunun yalnızca yaralanma öncesi düzeye dönmesi değil, aynı zamanda sakatlanma risklerini azaltan, psikolojik olarak daha dirençli ve performans anlamında daha donanımlı bir yapıya kavuşmasıdır (Khan & Scott, 2009). Bu vizyon, yalnızca fizyoterapist ya da spor hekiminin tek başına alabileceği bir sorumluluk değil; antrenör, beslenme uzmanı, psikolog, sporcu ve aile dahil olmak üzere geniş bir çevrenin kolektif katkısı gerektirir (Kraemer, Fleck, & Deschenes, 2011).

Özellikle güncel rehabilitasyon paradigması, PEACE & LOVE yaklaşımı gibi modern modellerle sürecin yalnızca ilk gününden itibaren değil, spora dönüş sonrasına kadar tüm evrelerini kapsayan uzun soluklu bir yapıyı önerir (Dubois & Esculier, 2020). Akut dönemde doku korunması ve inflamasyon kontrolü kadar; subakut dönemde fonksiyonel hareket örüntülerinin yeniden inşası, ileri dönemde kuvvet ve proprioseptif yeterliliğin sağlanması ve nihayetinde spora özgü becerilere odaklı rehabilitasyonun yapılması, bu bütüncül yaklaşımın birer parçasıdır (Bleakley, Glasgow, & MacAuley, 2012).

Ancak bu süreç ne kadar iyi yapılandırılmış olursa olsun, asıl kırılma noktası “spora dönüş” kararında yaşanır. Sporunun fizyolojik değerleri uygun görünse dahi, kendini sahada “güvende” ve “hazır” hissetmediği bir durumda geri dönüşün sürdürülebilirliği zayıftır (Arderm et al., 2013). Bu nedenle karar mekanizmasında sadece tıbbi göstergeler değil, fonksiyonel testler, psikolojik ölçekler (örneğin ACL-RSI, I-PRRS), antrenman toleransı ve hatta sporcu beyanı gibi çok boyutlu değerlendirme kriterleri bir arada ele alınmalıdır (Schmitt, Paterno, & Hewett, 2012; Glazer, 2009). Bu kitap bölümü, yukarıda çerçevesi çizilen karmaşık ve çok boyutlu süreci bilimsel veriler ışığında derinlemesine ele almayı amaçlamaktadır. Rehabilitasyonun evrelerinden başlayarak, spora dönüşün kriter-temelli yapılarına, disiplinlerarası uygulamalardan psikososyal destek boyutuna kadar her aşama kanıta dayalı kaynaklarla bütünleştirilerek aktarılacaktır. Amaç, uygulayıcılara yalnızca kuramsal değil; sahaya uygulanabilir, güvenli ve etkili bir yol haritası sunmaktır.

2. Spor Yaralanmalarının Sınıflandırılması

Spor yaralanmalarının etkin biçimde yönetilmesi, doğru sınıflandırma ile başlar. Sınıflandırma yalnızca tanısal bir işleve sahip değildir; aynı zamanda rehabilitasyon sürecinin başlangıç noktasını, ilerleme hızını ve spora dönüş planlamasını doğrudan etkileyen klinik bir belirleyicidir (Brukner & Khan, 2017). Bu bağlamda spor yaralanmaları temel olarak oluşum biçimi, doku tipi, etkilenen anatomi bölgesi ve klinik evresine göre sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırma, yalnızca tıbbi bir kategori sistemi değil; aynı zamanda sahaya dönüş kriterlerinin inşa edildiği temel çerçeveyi oluşturur. Yaralanmaların oluşum mekanizmasına göre yapılan en temel sınıflama akut ve overuse (aşırı kullanım) yaralanmalarıdır. Akut yaralanmalar, aniden gelişen, sıklıkla travmatik bir etkenin (darbe, düşme, burkulma vb.) ardından oluşan ve genellikle inflamasyonla seyreden patolojilerdir. Bunlara örnek olarak ön çapraz bağ (ACL) yırtığı, ayak bileği burkulması veya kas strainleri verilebilir (Andersen et al., 2003). Öte yandan overuse yaralanmaları, zaman içinde tekrarlayan mikrotravmalarla gelişir; sporcuların aynı hareket paterni altında biyomekanik ve kas-iskelet sistemine aşırı yük bindirmesiyle ortaya çıkar (Reid, 2010). Bunlar çoğu zaman başlangıçta ağrısızdır, ancak ihmal edildiğinde kronikleşme eğilimi gösterir. Örneğin patellofemoral ağrı sendromu, aşıl tendinopatisi veya stres kırıkları bu gruba girer (Almeida et al., 1999).

Türkiye’deki klinik uygulamalarda da bu sınıflandırma sisteminin geçerliliği dikkate alınmaktadır. Aydoğan ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, profesyonel sporcularda en sık görülen yaralanmaların akut diz

travmaları ve tekrarlayan hamstring strainleri olduğu; bu tür yaralanmaların çoğunlukla bireyselleştirilmemiş antrenman programları, yetersiz kas kuvvet dengesi ve zayıf proprioseptif kontrol ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Dorak (2016), sporcuların yaralanma süreçlerinde yalnızca fizyolojik değil, psikolojik risk faktörlerinin de belirleyici rol oynadığını vurgulamıştır.

Yaralanmalar, aynı zamanda etkilenen doku tipine göre de sınıflandırılır: kas, tendon, bağ (ligament), kemik, kırık ve sinir dokusu gibi farklı dokular, farklı iyileşme sürelerine, kanlanma düzeylerine ve yüklenmeye tepkilere sahiptir (Tipton, 2015). Örneğin, kas yaralanmaları genellikle vaskülarizasyonun yüksek olması nedeniyle hızlı iyileşme gösterirken, tendon ve bağ dokusu gibi düşük kanlanmalı yapılar daha uzun iyileşme süreci gerektirir (Khan & Scott, 2009). Bu nedenle, bir kas strainiyle bir bağ kopmasının rehabilitasyon planlaması aynı olamaz; aksine dokuya özgü bir protokol izlenmelidir. Ayrıca, yaralanmaların lokalizasyonuna göre de sınıflandırma yapmak, rehabilitasyon hedeflerinin belirlenmesinde önemlidir. Alt ekstremitte yaralanmaları (örneğin diz, ayak bileği, kalça), spora dönüş sürecinde daha dikkatli izlenmesi gereken patolojilerdir. Diz yaralanmaları, özellikle ön çapraz bağ yırtıkları, sadece biyomekanik değil, aynı zamanda sporcunun karar verme hızını, yön değiştirme kapasitesini ve sahadaki özgüvenini etkileyen kompleks sonuçlar doğurur (Arderin et al., 2013). Türkiye’de futbol, basketbol ve voleybol gibi temaslı spor branşlarında yapılan analizler, en sık görülen sporcu yaralanmalarının diz ve ayak bileği çevresinde yoğunlaştığını ortaya koymuştur (Köse & Kirişçi, 2020). Bu bölgelerdeki yaralanmalar, hem akut travmalar hem de tekrarlayan zorlanmalar sonucu meydana gelebilmekte; spora dönüş sürecini doğrudan etkilemektedir.

Yaralanmalar yalnızca tipi ve lokalizasyonu değil, aynı zamanda klinik evresine göre de farklı değerlendirilir. Akut evredeki bir yaralanma inflamasyonla karakterizedir ve erken müdahaleler bu süreci sınırlamaya yöneliktir. Subakut evre, ağrının azalması ve hareketliliğin yeniden kazandırıldığı dönemdir. Kronik evrede ise, iyileşme tamamlanmış gibi görünse de tam fonksiyonel kapasiteye ulaşma ve yeniden yaralanma riskini minimize etme hedeflenir (Bleakley, Glasgow, & MacAuley, 2012). Bu evrelere göre uygulanan rehabilitasyon protokolleri arasında süre, içerik ve yüklenme düzeyi açısından büyük farklar vardır. Spor yaralanmalarının sınıflandırılması; yalnızca tanı koymak için değil, rehabilitasyonun içeriğini, yoğunluğunu ve süresini yönlendirmek açısından kritik öneme sahiptir. Türkiye’de ve dünyada artan bilimsel kanıtlar, doku tipi, yaralanma mekanizması, etkilenen bölge ve klinik evrelerin birlikte ele alınarak yapılan sınıflamanın, rehabilitasyon kalitesini ve spora dönüş sürecinin başarısını

doğrudan artırdığını göstermektedir (Prentice, 2021; Wiese-Bjornstal et al., 1998). Rehabilitasyon sürecinin bir sonraki aşaması olan tedavi planlaması da, bu doğru sınıflama temelinde inşa edilmelidir.

3. Rehabilitasyon Sürecinin Temel İlkeleri

Spor yaralanmaları sonrası uygulanan rehabilitasyon süreci, yalnızca kaybedilen işlevin yeniden kazanılmasıyla sınırlı olmayan; sporcunun hem fiziksel hem de psikolojik olarak spora dönüşe hazırlanmasını hedefleyen çok boyutlu bir yapıdır. Bu sürecin etkinliği, belirli ilkeler etrafında şekillendirilmiş, bireyselleştirilmiş ve bilimsel kanıtlara dayalı yaklaşımlar sayesinde sağlanabilir. Literatürde sıklıkla vurgulanan bu temel ilkeler; erken müdahale, kontrollü yükleme, fonksiyonelliğin esas alınması, spora özgü uygulamaların entegrasyonu, psikososyal destek ve disiplinlerarası iş birliğidir (Kraemer, Fleck, & Deschenes, 2011; Prentice, 2021).

Rehabilitasyonun en kritik başlangıç noktası, erken müdahale ilkesidir. Yaralanmanın hemen ardından uygulanan doğru tedavi protokolü, inflamasyonu sınırlamak, ödemi azaltmak ve sekonder doku hasarını önlemek açısından belirleyicidir. Geleneksel olarak kullanılan PRICE protokolü (Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation) günümüzde, modern literatürde daha fonksiyonel ve aktif iyileşmeyi destekleyen PEACE & LOVE yaklaşımıyla güncellenmiştir (Dubois & Esculier, 2020). Bu yeni modelde yalnızca koruma değil; aynı zamanda aktif yükleme, eğitim, psikolojik destek ve egzersiz temelli yaklaşımlar da tedavi sürecine entegre edilmektedir. Bununla birlikte, kontrollü ve aşamalı yükleme ilkesinin ihmal edilmemesi gerekir. Kas-iskelet sistemi dokuları, uygun seviyede stresle uyarıldığında yeniden yapılanma eğilimindedir. Bu durum, “mekanoterapi” kavramıyla açıklanır: kontrollü egzersiz, iyileşme sürecinin fizyolojik bir bileşeni olarak ele alınır ve uygun dozda uygulandığında dokuların yeniden yapılanmasına katkı sağlar (Khan & Scott, 2009). Ancak yükleme, hem yoğunluk hem de sıklık açısından dikkatle planlanmalı; aksi takdirde yaralanmanın kronikleşmesine ya da yeniden sakatlanmaya yol açabilir. Rehabilitasyon protokollerinde öne çıkan bir diğer temel ilke, fonksiyonelliğin merkeze alınmasıdır. Rehabilitasyonun amacı yalnızca ağrısız ve hareketli bir eklem elde etmek değil, sporcuya spor yapabilecek işlevsel kapasiteyi geri kazandırmaktır. Bu noktada fonksiyonel testler (örneğin single-leg hop test, Y-Balance testi) ile yapılan objektif değerlendirmeler sürecin doğruluğunu kanıtlamada önemlidir (Schmitt, Paterno, & Hewett, 2012). Fonksiyonellik ilkesi, hareket açıklığından postüral kontrol ve çevikliğe kadar uzanan geniş bir spektrumu kapsar.

Sporcuya uygulanan rehabilitasyon programları, yalnızca genel sağlık temelli egzersizlerden değil; aynı zamanda spora özgü hareket örüntülerini içeren fonksiyonel beceri çalışmalarından da oluşmalıdır. Futbolcu ile yüzücüye ya da basketbolcu ile güreşçiye uygulanacak rehabilitasyon içeriği aynı olamaz. Spora özgü geri dönüş kriterleri, yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda nöromotor ve bilişsel düzeyde hazırlanmayı da gerektirir (Mendiguchia & Brughelli, 2011). Bu bağlamda, sporcunun sahadaki hareket gereksinimleri doğrultusunda planlanmış özgül egzersizler sürecin ayrılmaz parçası olmalıdır.

Özellikle Türk spor hekimliği ve fizyoterapi literatüründe de bu ilkelerin giderek daha fazla vurgulandığı gözlenmektedir. Dubois ve Esculier (2020), elit düzeyde sporcularda rehabilitasyonun en başarılı sonuçlarının, bireyselleştirilmiş programlar, aktif hasta katılımı ve bütüncül yaklaşım çerçevesinde elde edildiğini belirtmişlerdir. Benzer biçimde, Uçan, Demirkıran ve Elmalı (2024), antrenör, fizyoterapist ve psikoloğun eş güdümlü çalıştığı rehabilitasyon programlarında spora dönüş süresinin kısaldığını, yeniden sakatlanma oranlarının ise anlamlı şekilde azaldığını ortaya koymuşlardır.

Rehabilitasyonun yalnızca bedensel bir süreç olmadığını hatırlamak gerekir. Sporcunun yaralanma sonrası yaşadığı belirsizlik, sahaya geri dönme korkusu ve kariyer kaygısı gibi psikolojik yüklerin de sürece etkisi büyüktür (Wiese-Bjornstal et al., 1998). Dolayısıyla bir diğer temel ilke, psikolojik desteğin sürece bütünleştirilmesidir. Türk sporcularla yapılan nitel araştırmalar, rehabilitasyon sürecine dahil edilen psikoeğitim oturumlarının ve destekleyici danışmanlık hizmetlerinin, özellikle performans kaygısı yüksek olan genç sporcularda sürece katılımı anlamlı biçimde artırdığını göstermektedir (Türkeri Bozkurt, 2017). Benzer şekilde Podlog ve Eklund (2006), ciddi sakatlık sonrası sporcuların psikolojik hazırlık düzeylerinin, tedaviye uyumları ve spora dönüş motivasyonları üzerinde belirleyici olduğunu vurgulamıştır. Başarılı bir rehabilitasyon için disiplinlerarası yaklaşım kaçınılmazdır. Rehabilitasyon sürecinde spor hekimi, fizyoterapist, antrenör, beslenme uzmanı, spor psikoloğu ve gerektiğinde ortopedist gibi pek çok uzman bir arada çalışmalıdır. Bu iş birliği yalnızca bilgi paylaşımı değil, karar verme süreçlerinin de kolektif bir zeminde ilerlemesini sağlar (Reiman & Lorenz, 2011). Türkiye’de spor kulüplerinin altyapı düzeyinde dahi multidisipliner sağlık ekipleri kurma yönünde attıkları adımlar, bu yaklaşımın kalıcı hale gelmesini desteklemektedir.

4. Rehabilitasyonun Evreleri

Spor yaralanmalarında etkili bir iyileşme süreci için rehabilitasyonun evrelere ayrılması, hem klinik müdahalelerin zamanlamasını belirlemek hem de spora güvenli dönüşün sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Rehabilitasyon evreleri genellikle akut, subakut, ileri evre (remodelling/fonksiyonel evre) ve spora dönüş olarak yapılandırılır (Prentice, 2021). Her bir evre, spesifik hedefler ve uygulamalarla tanımlanır; buna karşılık evreler arası geçişler mutlak zaman çizelgelerine değil, biyolojik iyileşme parametrelerine ve bireysel klinik verilere dayanmalıdır (Reiman & Lorenz, 2011).

Akut evre, yaralanmanın ilk 48–72 saatlik dönemini kapsar ve inflamasyonun baskılanması, ağrının azaltılması ve daha ileri doku hasarının önlenmesi önceliklidir. Bu dönemde kullanılan tedavi yaklaşımları, geçmişte PRICE protokolü (Koruma, Dinlenme, Soğuk, Kompresyon, Elevasyon) çerçevesinde yürütülmüşse de, modern yaklaşımlar bu protokolü yetersiz bulmakta ve PEACE & LOVE gibi daha aktif iyileşmeyi hedefleyen çerçeveleri önermektedir (Dubois & Esculier, 2020). Özellikle “Education” ve “Load” bileşenleri, sporcunun bu evrede pasif bir iyileşen değil, aktif bir katılımcı olmasını vurgular.

Subakut evre, inflamasyonun gerilediği ve hareket kabiliyetinin yeniden kazandırılmaya çalışıldığı geçiş sürecidir. Bu dönemde temel hedef, hareket açıklığını artırmak, doku esnekliğini geri kazanmak ve kas aktivasyonunu uyarmaktır. Bu hedefler pasif mobilizasyon, izometrik egzersizler, elektroterapi ve yavaş dinamik aktivitelerle desteklenir (Kraemer et al., 2011). Fonksiyonel kayıpların önlenmesi için proprioseptif egzersizlerin de erken dönemde başlanması önerilmektedir (Bleakley et al., 2012). Subakut evre, yaralanmanın ciddiyetine bağlı olarak birkaç gün ile birkaç hafta arasında sürebilir Dorak (2016) tarafından yapılan çalışmada, rehabilitasyon sürecinin özellikle orta evresinde sporcuların motivasyonlarını sürdürmekte zorlandıkları; sürecin tekrarlayıcı yapısının ve ilerlemenin yavaş gözlemlenmesinin psikolojik desteğe olan ihtiyacı artırdığı ifade edilmiştir. Benzer şekilde Aydoğan ve arkadaşları (2022), rehabilitasyonun monoton evrelerinde sporcunun duygusal dalgalanmalar yaşadığını ve dışsal motivasyon kaynaklarının önem kazandığını belirtmiştir.

İleri evre veya “fonksiyonel evre”, sporcunun yük taşıma kapasitesinin ve kas kuvvetinin artırıldığı, çok düzlemli hareketlerin ve spora özgü örüntülerin yavaş yavaş programa entegre edildiği dönemdir. Bu evrede yüksek dirençli kuvvet egzersizleri, plyometrik antrenmanlar, denge-koordinasyon çalışmaları ve anaerobik kondisyon egzersizleri ön plana

çıkar (Khan & Scott, 2009). Sporcunun pozitif adaptasyon göstermesi durumunda, örneğin single-leg hop test gibi fonksiyonel testlerle ilerleme düzeyi değerlendirilebilir (Schmitt et al., 2012).

Son evre olan **spora dönüş** aşaması, yalnızca fiziksel uygunluğun değil, aynı zamanda psikolojik hazırbulunuşluğun da sorgulandığı hassas bir geçiştir. Spora dönüş, “return to participation”, “return to sport” ve “return to performance” olmak üzere üç düzeyde değerlendirilir (Ardern et al., 2016). Bu aşamada kuvvet, çeviklik ve dayanıklılık testlerinin yanı sıra, sporcunun spora özgü becerileri güvenle icra edebilmesi gerekir. Podlog ve Eklund (2006), spora dönüş kararının yalnızca fiziksel ölçütlerle değil, sporcunun psikolojik hazırbulunuşluğuna da dayanması gerektiğini vurgulamışlardır. Benzer şekilde, Ardern ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilen uluslararası konsensus, ACL gibi ciddi yaralanmalarda spora dönüş sürecinde ACL-RSI gibi psikolojik testlerin kullanımının, yeniden sakatlanma riskini önemli ölçüde azalttığını ortaya koymuştur. Yaralanmanın ciddiyetine, sporcunun biyopsikososyal özelliklerine ve destek sistemlerine bağlı olarak evreler arasında geçiş süresi değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle evre temelli yapı bir çerçeve sunmakla birlikte, bireysel adaptasyon sürecini göz ardı etmeden esnek bir şekilde uygulanmalıdır. Bu çok boyutlu yaklaşım, sadece iyileşmenin hızını değil, aynı zamanda spora dönüş sonrası performans sürdürülebilirliğini de olumlu etkiler (Wiese-Bjornstal et al., 1998).

5. Spora Dönüş Süreci

Spor yaralanmaları sonrası rehabilitasyonun nihai hedefi, sporcunun eski fiziksel kapasitesine, beceri düzeyine ve psikolojik güvenine ulaşarak spora geri dönmesidir. Ancak bu dönüş, yalnızca dokuların anatomik iyileşmesi ile sınırlı değildir; çok boyutlu ve karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte performans geri kazanımı, sakatlık korkusunun azaltılması, fonksiyonel testlerin sağlıklı düzeylere ulaşması ve yeniden sakatlanma riskinin en aza indirilmesi temel hedefler olarak öne çıkar (Ardern et al., 2016). Dolayısıyla spora dönüş, basit bir tıbbi onaydan ibaret olmayıp; çok disiplinli, yapılandırılmış ve kriter-temelli bir yaklaşımı zorunlu kılar (Prentice, 2021).

Spora dönüş süreci, genellikle üç aşamalı bir yapıda değerlendirilir: Spora Katılım (Return to Participation), Spora Dönüş (Return to Sport) ve Performansa Dönüş (Return to Performance) (Ardern et al., 2016). Bu aşamalardan ilki, sporcunun antrenmanlara düşük yoğunlukla katılabildiği, ancak tam performans sergilemediği evredir. İkinci aşama, sporcunun eski sporuna dönerek antrenman ve maçlara katılmasıdır. Üçüncü ve en ileri aşama ise sporcunun sakatlık öncesi düzeyde hatta daha iyi performans göstermesidir.

5.1. Fiziksel Ölçütler ve Fonksiyonel Kriterler

Spora dönüş kararının en yaygın temellerinden biri, objektif olarak ölçülebilen fiziksel kriterlerdir. Kas kuvveti, hareket açıklığı, denge, çeviklik, dayanıklılık ve nöromüsküler kontrol gibi parametreler bu bağlamda değerlendirilir. Özellikle ön çapraz bağ (ACL) rekonstrüksiyonu sonrası spora dönüşte, diz ekstansör ve fleksör kas gruplarının izokinetik kuvvet ölçümleri, sağlam tarafa oranla en az %90 simetri göstermelidir (Schmitt et al., 2012). Fonksiyonel testler, örneğin single-leg hop test, triple hop test, crossover hop gibi uygulamalarla, sporcunun fonksiyonel yeterliliği ve alt ekstremité kuvvet dengesi ölçülür (Myer et al., 2006). Bu testlerde %90 ve üzeri simetri sağlanması, spora dönüş için bir eşik değer olarak kabul edilmektedir. Ayrıca proprioseptif yetiler, denge ve reaksiyon zamanı da değerlendirme kapsamındadır.

5.2 Psikolojik Hazırbulunuşluk ve Güven Ölçütleri

Spora dönüş sürecinde çoğu zaman fiziksel testlerde başarı sağlansa da, sporcunun kendisini psikolojik olarak hazır hissetmemesi dönüşü geciktirebilmektedir. Bu bağlamda, psikolojik hazırbulunuşluk kavramı, modern spor bilimlerinde kritik bir bileşen haline gelmiştir. Yaralanma sonrası spora dönüşü etkileyen en önemli psikolojik faktörler arasında; yeniden sakatlanma korkusu, özgüven eksikliği, performans endişesi ve sosyal baskı yer alır (Podlog & Eklund, 2007).

Bu faktörleri ölçmek amacıyla geliştirilen ACL-RSI (Return to Sport after Injury) ölçeği, sporcunun kendine güven düzeyi, sakatlıkla ilgili duygusal tepkileri ve risk algısını değerlendiren 12 maddelik psikometrik bir araçtır (Webster et al., 2008). Yapılan araştırmalar, ACL-RSI (Anterior Cruciate Ligament–Return to Sport after Injury) ölçeğinin farklı kültürel örneklemelerde yüksek geçerlilik ve güvenilirlik düzeylerine sahip olduğunu ve klinik kullanım için uygun olduğunu göstermektedir (Ardern et al., 2016). Bu ölçek, sporcunun spora psikolojik olarak ne ölçüde hazır olduğunu değerlendirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmada yüksek ACL-RSI puanına sahip sporcuların, daha hızlı ve kalıcı şekilde spora dönebildikleri, düşük puana sahip olanların ise spora dönüş kararlarını ertelediği belirlenmiştir.

5.3. Disiplinlerarası Yaklaşım

Spora dönüş kararı, yalnızca fizyoterapist ya da spor hekiminin değil, disiplinlerarası bir ekibin ortak kararı ile verilmelidir. Bu ekip; spor hekimi, fizyoterapist, antrenör, psikolog ve gerekirse ortopedistten oluşmalıdır.

Antrenör, sporcunun takım içindeki rolünü yeniden yapılandırırken; psikolog, duygusal hazırlığı destekler, fizyoterapist ise fiziksel uygunluğu analiz eder. Reiman ve Lorenz (2011), bu bütüncül yapının sporcunun rehabilitasyon sürecine aktif katılımını artırdığını ve spora dönüş sonrası sürdürülebilir performansı desteklediğini belirtmiştir.

Türk sporcular üzerinde yapılan güncel çalışmalarda, spora dönüş sürecinde disiplinlerarası yaklaşımın eksik olduğu durumlarda sporcuların yalnızlık, belirsizlik ve motivasyon kaybı yaşadıkları; buna karşın sürecin fizyoterapist, antrenör ve psikolog gibi farklı uzmanlardan oluşan bir ekip tarafından yürütüldüğü durumlarda güven duygusunun arttığı ve yeniden sakatlanma korkusunun azaldığı saptanmıştır (Uçan, Demirkıran & Elmalı, 2024; Dorak, 2016).

5.4. Zamanlama ve Yeniden Sakatlanma Riski

Literatürde, spora dönüş süresinin çok erken olması durumunda yeniden sakatlanma riskinin ciddi biçimde arttığı gösterilmiştir. Grindem ve arkadaşlarının (2016) yaptığı prospektif bir çalışmaya göre, ACL ameliyatı sonrası altı ay içinde spora dönen sporcularda yeniden sakatlanma oranı %30'un üzerinde iken, dokuz ay bekleyenlerde bu oran %7'ye kadar düşmektedir. Ancak burada yalnızca zaman değil, kriterlere dayalı değerlendirme esas alınmalıdır. Yani, belirli bir zaman aralığının geçmesi yeterli değildir; yukarıda sayılan fonksiyonel ve psikolojik kriterlerin tamamı karşılanmalıdır (Logerstedt et al., 2012).

6. Disiplinlerarası Rehabilitasyon Modeli

Spor yaralanmaları sonrası rehabilitasyon süreci, artık yalnızca bir fizyoterapistin uyguladığı egzersiz protokolleri ile sınırlı görülmemektedir. Güncel literatürde, multidisipliner ya da daha kapsayıcı terimiyle disiplinlerarası yaklaşım, biyopsikososyal modelin sahadaki karşılığı olarak kabul edilmektedir (Reiman & Lorenz, 2011). Bu model, yalnızca fiziksel iyileşme değil, aynı zamanda psikolojik dayanıklılık, beslenme düzeni, sosyal destek ağı ve antrenmana entegrasyon gibi birçok değişkeni eş zamanlı olarak yönetmeyi hedefler (Brewer, 2009). Disiplinlerarası yaklaşımda, sporcu etrafında örgütlenen ekip; spor hekimi, fizyoterapist, spor psikoloğu, beslenme uzmanı, atletik performans danışmanı, ortopedist ve antrenör gibi birçok profesyonelden oluşur. Bu yapı, geleneksel çok disiplinli (multidisipliner) modelden farklı olarak; uzmanların birbirinden bağımsız değil, etkileşimli ve koordineli biçimde çalışmasını zorunlu kılar. Örneğin fizyoterapist, sporcunun ilerlemesini haftalık olarak hem psikolog hem de antrenör ile paylaşırken; beslenme uzmanı ise iyileşme sürecine göre makro

ve mikro besin düzenlemelerini bireyselleştirir (Khan & Scott, 2009). Böylece, sporcu yalnızca rehabilite edilen bir birey değil; tüm yönleriyle yeniden yapılandırılan aktif bir katılımcı hâline gelir.

Türkiye’de yapılan çalışmalarda, disiplinlerarası rehabilitasyon yaklaşımının yeterince sistematik uygulanmadığına dair eleştiriler dikkat çekmektedir. Uçan, Demirkıran ve Elmalı (2024), ülkemizdeki profesyonel spor kulüplerinde rehabilitasyon süreçlerinin çoğunlukla tek bir uzmanlık alanı çerçevesinde yürütüldüğünü ve disiplinler arası entegrasyonun hem iletişim hem de organizasyon bakımından yetersiz olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada, başarılı disiplinlerarası iş birliğinin sağlandığı durumlarda spora dönüş süresinin kısaldığı, yeniden sakatlanma oranlarının ise anlamlı biçimde azaldığı vurgulanmaktadır. Disiplinlerarası modelin etkin şekilde işlemesi için yalnızca profesyonel uzmanlık değil, aynı zamanda organizasyonel koordinasyon da gereklidir. Klinik ortamlarda buna yönelik geliştirilen “rehabilitasyon panelleri” veya “durum değerlendirme kurulları”, sporcunun haftalık gelişimini farklı uzmanlık perspektiflerinden değerlendirmeyi sağlar (Arderin et al., 2016). Ayrıca, bu toplantılar yalnızca klinik veriler üzerinden değil; sporcunun motivasyonu, duygu durumundaki değişimler ve sosyal çevresiyle ilişkileri gibi psikososyal veriler üzerinden de yürütülür (Wiese-Bjornstal et al., 1998).

Psikolojik bileşenlerin disiplinlerarası modelin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınması, rehabilitasyon sürecini daha bütüncül ve kalıcı hâle getirir. Podlog ve Eklund’un (2007) çalışmasında, psikolojik desteğin entegre edilmediği rehabilitasyon süreçlerinde sporcunun rehabilitasyon protokolüne bağlılığının azaldığı, motivasyon eksikliği yaşandığı ve spora dönüş kararının ertelendiği gözlemlenmiştir. Bu durum, özellikle rekabet düzeyi yüksek olan sporcularda performans kaygısının da artmasına yol açmaktadır. Benzer şekilde, sporcuya yönelik rehabilitasyon programlarının, beslenme düzeniyle desteklenmesi gerektiği de artık bilimsel bir uzlaşıdır. Doku iyileşmesinde rol oynayan amino asitler, kolajen sentezi, inflamasyon kontrolü ve enerji dengesi gibi faktörler doğrudan beslenme planlamasına bağlıdır (Tipton, 2015). Bu nedenle diyetisyenlerin rehabilitasyon sürecinin başından itibaren aktif rol oynaması, iyileşme hızını doğrudan etkileyen bir etmendir. Disiplinlerarası yaklaşım, yalnızca sporcu merkezli değil; aynı zamanda karar temelli bir yapıdır. Her uzmanın katkısı, sadece bilgi değil; aynı zamanda sorumluluk paylaşımı anlamına gelir. Spor hekimi, spora dönüş iznini verirken, bu kararın arkasındaki biyomekanik test verilerini fizyoterapistten; psikolojik değerlendirmeyi klinik psikologdan; saha yüklenme raporlarını antrenörden almalıdır. Bu karar verme süreci, hem bilimsel veriye hem de gözleme dayalı olmalıdır (Prentice, 2021).

7. Psikolojik Destek ve Sosyal Çevre Faktörleri

Spor yaralanmalarının ardından iyileşme süreci yalnızca fizyolojik dokuların yeniden bütünlenmesiyle sınırlı değildir. Bu sürecin başarıya ulaşabilmesi için psikolojik destek ve sporcunun sosyal çevresiyle olan etkileşimi, en az fizyoterapi kadar belirleyici bir rol üstlenir (Brewer, 2007). Yaralanma sonrası yaşanan duygusal dalgalanmalar örneğin öfke, inkâr, umutsuzluk, suçluluk, kaygı ve yalnızlık sporcunun rehabilitasyon sürecine katılımını, tedaviye uyumunu ve spora dönüş kararını doğrudan etkiler (Wiese-Bjornstal et al., 1998).

Yapılan araştırmalar, rehabilitasyon sürecinde psikolojik müdahalelerin özellikle bilişsel-davranışçı terapi, imgeleme çalışmaları, hedef belirleme ve öz-yeterlilik odaklı yaklaşımların rehabilitasyon sonuçlarını anlamlı ölçüde iyileştirdiğini ortaya koymuştur (Cupal & Brewer, 2001). Örneğin, Cupal ve Brewer (2001) tarafından gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmada, imgeleme ve gevşeme teknikleri kullanan sporcuların kaygı düzeylerinde düşüş, öz yeterliliklerinde artış ve rehabilitasyon süresinde kısalma gözlemlenmiştir.

Türkiye’de gerçekleştirilen nitel çalışmalarda, psikolojik desteğin yeterli düzeyde yapılandırılmadığı rehabilitasyon süreçlerinde, sporcuların yalnızlık duygusuyla baş etmekte zorlandıkları, motivasyonlarında ciddi düşüşler yaşadıkları ve bu nedenle spora dönüş kararını erteledikleri gözlemlenmiştir (Türkeri Bozkurt, 2017). Benzer şekilde Podlog ve Eklund (2006), sporcuların fiziksel iyileşmelerine rağmen psikolojik olarak kendilerini hazır hissetmedikleri durumlarda sahaya dönüşü geciktirdiklerini belirtmiştir. Katılımcılardan biri şu ifadeyi kullanmıştır: “Herkes ayağımın iyileşmesine odaklanmıştı ama ben ruhen çökmüştüm. Bu kısmı gören yoktu.” Sosyal destek sistemleri özellikle aile, antrenör, takım arkadaşları ve sağlık personeli bu süreçte kritik bir tampon görevi görür. Rees ve Hardy’nin (2000) belirttiği üzere, sosyal destek dört biçimde ele alınır: duygusal, bilgilendirici, araçsal ve değerlendirmeye dayalı destek. Yaralanma sürecinde sporcunun duygusal yalnızlığını azaltan empatik yaklaşımlar, tedaviye dair doğru bilgilendirme, antrenman ortamında fiziksel yardımlar ve sporcunun ilerleyişini birlikte değerlendirme, hem psikolojik hem fizyolojik toparlanmayı hızlandırır. Özellikle antrenörlerin rolü bu bağlamda çifte önem taşır. Podlog ve Eklund’un (2007) araştırmasında, antrenörlerin iyileşme sürecine dair beklentilerini açıkça ortaya koyması, sporcuya güven aşılması ve sporcunun yetersizlik hissini azaltması, rehabilitasyon sürecinin kalitesini artıran unsurlar arasında sayılmıştır. Türkiye’de profesyonel spor kulüplerinde yapılan gözlemler, antrenör desteğinin yetersiz olduğu durumlarda sporcunun motivasyonunun

ciddi şekilde azaldığını ve bazı sporcuların rehabilitasyon sürecini erken terk etme eğiliminde olduklarını göstermektedir (Dorak, 2016; Aydoğan ve ark., 2022). Bu durum, psikolojik destek kadar sosyal çevrenin de spora dönüş sürecinde belirleyici bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Ek olarak, takım arkadaşlarından gelen destek, sporcunun “takımın parçası olmaya devam ettiği” hissini korumasını sağlar. Sosyal izolasyonun azaltılması, depresif belirtilerin önlenmesinde ve kimlik bütünlüğünün korunmasında son derece etkilidir (Yang et al., 2010). Özellikle bireysel spor yapan atletlerde bu desteğin eksikliği, daha fazla psikolojik zorlanmaya neden olabilir. Bazı çalışmalarda, sosyal destek sistemlerinin pasif olması durumunda, sporcuların alternatif destek kaynakları örneğin ruhsal danışmanlık, sanatsal uğraşlar, sosyal medya grupları oluşturdukları gözlemlenmiştir (Bianco, 2001). Bu durum, sporcunun öz düzenleme becerileriyle bağlantılıdır; ancak yine de profesyonel destek eksikliğinin tamamlanması anlamına gelmemektedir. Dolayısıyla, rehabilitasyon süreci boyunca yapılandırılmış psikolojik müdahaleler ile güçlü sosyal destek sistemlerinin birlikte devreye girmesi, spora dönüşü hızlandıran ve yeniden sakatlanma riskini azaltan en temel faktörler arasında yer almaktadır. Bu destek mekanizmalarının ise sporcularda bireyselleştirilmiş şekilde planlanması, cinsiyet, yaş, spor türü, sakatlık şiddeti ve daha önceki psikolojik öykü gibi değişkenler temelinde özelleştirilmesi önerilmektedir (Mankad & Gordon, 2010).

8. Vaka Örnekleri ve Nitel Bulgular

Spor yaralanmalarında rehabilitasyon ve spora dönüş sürecine dair nicel veriler büyük önem taşımakla birlikte, sporcunun bu süreci nasıl yaşadığı, ne tür duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkiler geliştirdiği gibi sorular ancak nitel araştırma yöntemleriyle derinlemesine anlaşılabilir. Bu bağlamda vaka anlatıları, tematik analizler, derinlemesine görüşmeler ve gözlemler aracılığıyla elde edilen bulgular, spor yaralanmasının birey üzerindeki çok katmanlı etkilerini bütünsel biçimde değerlendirmemizi sağlar (Sparkes & Smith, 2002).

Nitel çalışmalar, özellikle sporcunun “yaralanma anı”, “ilk teşhis”, “rehabilitasyonun orta evresi”, “spora dönüş kararı” ve “sahaya çıktığı ilk gün” gibi zamansal kırılmalar üzerinden yaşadığı deneyimleri merkeze alır. Bu kırılma noktalarında sıklıkla kaygı, belirsizlik, kimlik sarsılması ve motivasyon düşüklüğü gibi tepkiler ön plana çıkar (Wiese-Bjornstal et al., 1998). ACL rekonstrüksiyonu sonrası rehabilitasyon sürecinde yer alan birçok sporcu, fiziksel olarak iyileşme belirtileri gösterse de, sahaya dönüşte yoğun bir zihinsel direnç ve performans kaygısı yaşadıklarını ifade etmektedir. Podlog ve Eklund (2006), spora dönüş sürecinde sporcuların yalnızca fiziki

değil, psikolojik olarak da hazır hissetmelerinin kritik olduğunu; özellikle yeniden sakatlanma korkusunun antrenmanlara ve oyun performansına yansıyan kaygıları artırabildiğini belirtmiştir.

Aydoğan ve arkadaşları (2022) tarafından genç sporcularla yapılan bir nitel çalışmada, rehabilitasyon süreci psikolojik açıdan üç temel evrede ele alınmıştır: inkâr ve öfke, kabullenme ve yeniden yapılanma, kontrollü katılım ve yeniden güven. Çalışma bulgularına göre, sporcuların takım arkadaşlarından uzak kalmaları benlik algılarında ciddi sarsıntılara neden olmakta; bu psikolojik kırılma ancak antrenör ve fizyoterapist gibi figürlerden alınan sürekli geri bildirim ve sosyal destekle dengelenebilmektedir. Benzer şekilde Dorak (2016) da spora dönüş sürecinin sadece fiziksel değil, derin bir psikolojik uyum süreci olduğunu vurgulamaktadır.

Benzer biçimde, Sparkes ve Smith (2002), omurilik yaralanması geçirmiş bir erkek sporcunun anlatısını incelemiş; anlatının merkezine yerleşen “erkeklik” ve “güçlü kalma zorunluluğu” temalarının, sporcunun beden algısı ve psikolojik adaptasyonu üzerinde baskı oluşturduğunu ortaya koymuştur. Bu tip nitel analizler, yalnızca spora dönüşü etkileyen faktörleri değil, aynı zamanda sporcunun içsel çatışmalarını ve kimliksel dönüşümünü de gözler önüne serer.

Podlog ve Eklund’un (2006) longitudinal (boylamsal) nitel araştırmasında, rehabilitasyon sürecindeki sporcuların zaman içerisinde umut ve hayal kırıklığı arasında gidip gelen karmaşık bir duygu yelpazesi yaşadıkları; spora dönüş sürecinin fiziksel olarak bitmiş olsa da psikolojik olarak devam ettiği tespit edilmiştir. Özellikle spora dönüş sonrası ilk sakatlanma korkusunun “duygusal ikilemler” yarattığı ve performansa yansıyan bir tereddüt doğurduğu belirtilmiştir (Podlog & Eklund, 2006).

Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, spora dönüş sürecine ilişkin nitel verilerin önemli bir kısmı yüksek lisans tezlerinden ve saha araştırmalarından elde edilmiştir. Örneğin, Türkeri Bozkurt (2017) tarafından yürütülen bir çalışmada, genç sporcuların spor yaralanmalarına yönelik psikososyal deneyimleri bireysel görüşmeler ve tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiş; “rehabilitasyonda yalnızlık”, “yeniden sahaya çıkma korkusu”, “antrenör ve takım arkadaşlarının desteği” ve “ailenin rolü” gibi başlıklar ön plana çıkmıştır. Bu temalar, yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal çevresel etkenlerin de spora dönüş sürecinde ne kadar belirleyici olduğunu göstermektedir. Podlog ve Eklund (2006) ise bu süreci yaşayan birçok sporcunun, performans kaygısı ve kimlik kırılması gibi duygularla karşı karşıya geldiğini, özellikle “eskisi gibi olamama” düşüncesinin sporcunun benlik algısını doğrudan etkilediğini ifade etmektedir.

9. Sonuç

Spor yaralanmaları, yalnızca fizyolojik bir doku hasarı değil; aynı zamanda bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal bütünlüğünü tehdit eden çok boyutlu travmatik bir olay olarak değerlendirilmelidir. Modern spor tıbbı ve psikolojisi, artık yaralanma sonrası iyileşme süreçlerini sadece kas-iskelet sistemine yönelik fiziksel müdahalelerle değil, disiplinlerarası, bütüncül ve bireye özgü yaklaşımlarla ele almaktadır (Brewer, 2009; Reiman & Lorenz, 2011). Bu çerçevede yapılan araştırmalar, başarılı bir rehabilitasyonun sadece iyileşmiş bir doku değil; yeniden kazanılmış bir benlik algısı, yeniden inşa edilmiş özgüven ve sürdürülebilir performansa dayalı bir spora dönüş süreci gerektirdiğini göstermektedir (Ardern et al., 2016).

Yaralanma sonrası spora dönüş süreci, özellikle fiziksel kriterlerin ötesine geçen bir dizi karmaşık değişkenle şekillenmektedir. Sporcunun yalnızca kuvvet testlerini geçmesi ya da hareket açıklığını kazanması yeterli değildir; aynı zamanda yeniden sakatlanma korkusuyla baş etmesi, takım arkadaşlarıyla yeniden bağ kurması ve geçmiş performans düzeyine psikolojik olarak da hazırlanması gerekmektedir (Webster et al., 2008). Bu gereklilikler, bize yalnızca bireysel müdahalelerin değil; organizasyonel yapıların da dönüşüme ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Disiplinlerarası rehabilitasyon modelinin eksiksiz biçimde uygulanmadığı ortamlar, sürecin parçalı, tutarsız ve çoğu zaman etkisiz yürütülmesine neden olabilmektedir. Türkiye özelinde yapılan güncel çalışmalarda da, özellikle psikolojik destek süreçlerinin ya tamamen göz ardı edildiği ya da yeterli yapısalılıkta yürütülmediği yönünde güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Uçan, Demirkıran & Elmalı, 2024; Dorak, 2016). Bu bağlamda spor kulüplerinin yalnızca fizyoterapi merkezli değil, aynı zamanda psikolojik danışmanlık, beslenme desteği, sosyal etkileşim ve performans değerlendirmeyi de kapsayan entegre yapılar kurması kritik önem taşımaktadır.

Yapılan nitel çalışmalar, sporcunun kendi iç sesiyle, sosyal çevresiyle ve yaralanma sonrası beden algısıyla kurduğu ilişki biçiminin, rehabilitasyon sürecinin başarısında belirleyici olduğunu göstermektedir (Sparkes & Smith, 2002). Özellikle yeniden sahaya çıkma kararı, sporcu tarafından yalnızca “hazır mıyım?” sorusuyla değil, aynı zamanda “kimim ben?” sorusuyla birlikte değerlendirilir. Bu noktada spor psikologları, öz-yeterlilik geliştirme, hedef belirleme, bilişsel yeniden yapılandırma ve motivasyonel stratejilerle sürece aktif katkı sağlamalıdır. Sonuç olarak, spor yaralanmaları sonrası rehabilitasyon süreci, klasik tedavi yaklaşımlarının çok ötesine geçmeyi gerektirir. Bu süreçte başarıya ulaşmak için aşağıdaki öneriler literatür desteğiyle sunulmaktadır.

10. Öneriler

1. Disiplinlerarası Rehabilitasyon Yapıları Kurulmalıdır: Spor kulüpleri ve rehabilitasyon merkezleri, fizyoterapist, psikolog, antrenör, spor hekimi, diyetisyen ve performans analistinden oluşan ekiplerle çalışmalıdır (Reiman & Lorenz, 2011).
2. Psikolojik Değerlendirmeler Sürecin Başından İtibaren Entegre Edilmelidir: Sporcunun duygusal dayanıklılığı, sakatlıkla ilgili düşünce kalıpları ve öz-yeterlik algısı ölçülmeli, buna göre bireysel psikolojik müdahale programları planlanmalıdır (Cupal & Brewer, 2001; Webster et al., 2008).
3. Sosyal Destek Sistemleri Güçlendirilmelidir: Aile, takım arkadaşları, antrenör ve sağlık personeli arasındaki iletişim sürekli ve yapıcı hale getirilmelidir. Bu çevre, sporcunun sosyal kimliğinin yeniden inşasında kritik rol oynar (Rees & Hardy, 2000; Bianco, 2001).
4. Kритere Dayalı Spora Dönüş Ölçütleri Kullanılmalıdır: Zaman temelli değil, fonksiyonel testler ve psikolojik hazırbulunuşluk ölçeklerine dayalı karar mekanizmaları geliştirilmelidir (Ardern et al., 2016; Schmitt et al., 2012).
5. Türkçe Literatür ve Yerel Uygulamalar Güçlendirilmelidir: Türkiye’de yapılan saha çalışmalarının sayısı artırılmalı, özellikle kültürel faktörlerin etkisi dikkate alınarak yerel modeller geliştirilmelidir (Türkeri Bozkurt, 2017; Dorak, 2016; Uçan, Demirkıran & Elmalı, 2024).

Kaynaklar

- Almeida, S. A., Williams, K. M., Shaffer, R. A., & Brodine, S. K. (1999). Epidemiological patterns of musculoskeletal injuries and physical training. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31(8), 1176–1182. <https://doi.org/10.1097/00005768-199908000-00018>
- Andersen, T. E., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2003). Rule violations as a cause of injuries in male Norwegian professional football. *American Journal of Sports Medicine*, 32(1 Suppl), 62S–68S. <https://doi.org/10.1177/0363546503262635>
- Ardern, C. L., Glasgow, P., Schneiders, A., Witvrouw, E., Clarsen, B., Cools, A., ... & Bizzini, M. (2016). 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. *British Journal of Sports Medicine*, 50(14), 853–864. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096278>
- Ardern, C. L., Glasgow, P., Schneiders, A., Witvrouw, E., Clarsen, B., Cools, A., ... & Bizzini, M. (2016). 2016 consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. *British Journal of Sports Medicine*, 50(14), 853–864.
- Ardern, C. L., Taylor, N. F., Feller, J. A., & Webster, K. E. (2013). A systematic review of the psychological factors associated with returning to sport following injury. *British Journal of Sports Medicine*, 47(17), 1120–1126. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091203>
- Aydoğan, Z., Demir, M., & Kaya, F. (2022). Sporcularda rehabilitasyon sürecinde psikososyal faktörlerin değerlendirilmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 115–129.
- Bianco, T. (2001). Social support and recovery from sport injury: Elite skiers share their experiences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(4), 376–388. <https://doi.org/10.1080/02701367.2001.10608974>
- Binnet, M. S., & Armangil, M. (2010). Diz ekleminde sık karşılaşılan yaralanmalar ve tedavi yaklaşımları. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 44(3), 177–183.
- Bleakley, C. M., Glasgow, P., & MacAuley, D. C. (2012). PRICE needs updating, should we call the POLICE?. *British Journal of Sports Medicine*, 46(4), 220–221. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2010.081570>
- Brewer, B. W. (2007). Psychology of sport injury rehabilitation. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 404–424). John Wiley & Sons.

- Brewer, B. W. (2009). The role of psychological factors in sports injury rehabilitation outcomes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(1), 40–61. <https://doi.org/10.1080/17509840802657369>
- Brukner, P., & Khan, K. (2017). *Brukner & Khan's clinical sports medicine* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Cupal, D. D., & Brewer, B. W. (2001). Effects of imagery training on recovery from injury. *Journal of Sport Rehabilitation*, 10(2), 135–150. <https://doi.org/10.1123/jsr.10.2.135>
- Dorak, R. F. (2016). Spor yaralanmalarının psikolojik etkileri ve spora dönüş sürecinde psikolojik destek. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 47–59.
- Dubois, B., & Esculier, J. F. (2020). Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. *British Journal of Sports Medicine*, 54(2), 72–73. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253>
- Glazer, D. D. (2009). Development and preliminary validation of the Injury-Psychological Readiness to Return to Sport (I-PRRS) scale. *Journal of Athletic Training*, 44(2), 185–189. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-44.2.185>
- Grindem, H., Granan, L. P., Risberg, M. A., & Engebretsen, L. (2016). How does a combined preoperative and postoperative rehabilitation program influence the outcome of ACL reconstruction 2 years after surgery? A comparison between patients in a randomized controlled trial and a national registry. *British Journal of Sports Medicine*, 50(4), 257–263. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094793>
- Khan, K. M., & Scott, A. (2009). Mechanotherapy: How physical therapists' prescription of exercise promotes tissue repair. *British Journal of Sports Medicine*, 43(4), 247–252. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.054239>
- Köse, B., & Kirişçi, İ. (2020). Temaslı sporlarda alt ekstremitte yaralanmalarının dağılımı: Türkiye örneği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 31(1), 59–71.
- Kraemer, W. J., Fleck, S. J., & Deschenes, M. R. (2011). *Exercise physiology: Integrating theory and application*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Logerstedt, D., Lynch, A., Axe, M. J., & Snyder-Mackler, L. (2012). Pre-operative quadriceps strength predicts IKDC2000 scores 6 months after anterior cruciate ligament reconstruction. *The Knee*, 19(6), 842–845. <https://doi.org/10.1016/j.knee.2011.11.006>
- Mankad, A., & Gordon, S. (2010). Psychosocial intervention in sport injury prevention and rehabilitation. In S. Gordon (Ed.), *Sport and exercise psychology* (pp. 192–210). Human Kinetics.
- Mendiguchia, J., & Brughelli, M. (2011). A return-to-sport algorithm for acute hamstring injuries. *Physical Therapy in Sport*, 12(1), 2–14. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2010.07.003>

- Myer, G. D., Ford, K. R., Paterno, M. V., Nick, T. G., & Hewett, T. E. (2006). The effects of generalized joint laxity on risk of anterior cruciate ligament injury in young female athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 34(3), 478–485. <https://doi.org/10.1177/0363546505282612>
- Podlog, L., & Eklund, R. C. (2006). A longitudinal investigation of competitive athletes' return to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(1), 44–68. <https://doi.org/10.1080/10413200500471319>
- Podlog, L., & Eklund, R. C. (2006). A longitudinal investigation of competitive athletes' return to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(1), 44–68.
- Podlog, L., & Eklund, R. C. (2007). Professional coaches' perspectives on the return to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(2), 207–225. <https://doi.org/10.1080/10413200701188951>
- Prentice, W. E. (2021). *Principles of athletic training: A guide to evidence-based clinical practice* (17th ed.). McGraw-Hill Education.
- Rees, T., & Hardy, L. (2000). An investigation of the social support experiences of high-level sports performers. *The Sport Psychologist*, 14(4), 327–347. <https://doi.org/10.1123/tsp.14.4.327>
- Reid, D. (2010). The biomechanical analysis of overuse injuries. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 14(3), 335–343. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.03.003>
- Reiman, M. P., & Lorenz, D. S. (2011). Integration of strength and conditioning principles into a rehabilitation program. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 6(3), 241–253.
- Schmitt, L. C., Paterno, M. V., & Hewett, T. E. (2012). The impact of quadriceps femoris strength asymmetry on functional performance at return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 42(9), 750–759. <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.4194>
- Sparkes, A. C., & Smith, B. (2002). Sport, spinal cord injury, and the narrative performance of masculinity. *Men and Masculinities*, 4(3), 258–285. <https://doi.org/10.1177/1097184X02004003003>
- Tipton, K. D. (2015). Nutritional support for exercise-induced injuries. *Sports Medicine*, 45(1), 93–104. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0398-4>
- Türkeri Bozkurt, H. (2017). Spor yaralanması geçiren çocuk ve ergen sporcuların psikososyal deneyimleri [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi].
- Uçan, V., Demirkıran, M., & Elmalı, A. (2024). Türkiye’de disiplinlerarası rehabilitasyon yaklaşımlarının uygulanabilirliği ve etkileri. *Spor Hekimliği ve Rehabilitasyon Dergisi*, 5(1), 33–45.
- Webster, K. E., Feller, J. A., & Lambros, C. (2008). Development and preliminary validation of a scale to measure the psychological impact of re-

turning to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *Physical Therapy in Sport*, 9(1), 9–15. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2007.09.003>

Wiese-Bjornstal, D. M., Smith, A. M., Shaffer, S. M., & Morrey, M. A. (1998). An integrated model of response to sport injury: Psychological and sociological dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10(1), 46–69. <https://doi.org/10.1080/10413209808406377>

Yang, J., Schaefer, J. T., Zhang, N., Covassin, T., Ding, K., Heiden, E., & Kinningham, R. R. (2010). Social support from the athletic trainer and symptoms of depression and anxiety at return to play. *Journal of Athletic Training*, 45(5), 490–497. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-45.5.490>