

## **SPOR YAPAN BİREYLERİN REHABİLİTASYON GEREKTİRİR DURUMLARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ**

Aydan ÖRSÇELİK\*, Ali Haydar APAYDIN\*, Yavuz YILDIZ\*, Taner AYDIN\*

### **ÖZET**

Spor bireyin sağlık durumunu, fiziksel kabiliyet ve performansını geliştiren hareketler bütünü olarak tanımlanır. Spor yaralanmaları, vücudun tamamının veya bir bölgesinin, normalden fazla bir kuvvetle karşılaşması sonucunda, dayanıklılık sınırlarının aşılmasıyla ortaya çıkan hasarlanma durumlarını kapsar. Hafif yaralanmalar öneri, istirahat, medikal tedavi, bantlama, kinezyo uygulaması, ortez kullanımı ve egzersiz protokolleri ile iyileştirilebilirken, orta-ağır şiddetteki yaralanmalar klinik rehabilitasyonu gerektirir. GATA Spor Hekimliği Anabilim Dalında klinik rehabilitasyona alınan 779 hasta retrospektif olarak incelendi. Rekreatif ve elit sporcuların branşlarına göre rehabilitasyon gerektiren sakatlanma sıklıkları ve sakatlık tipleri araştırıldı.

**Anahtar sözcükler:** Spor yaralanması, retrospektif, epidemiyoloji

### **SUMMARY**

#### *THE RETROSPECTIVE STUDY OF EXERCISING INDIVIDUALS IN SITUATIONS THAT REQUIRE SPORTS REHABILITATION*

*Sport is identified as an ensemble of movements that improve the individual's health status, physical abilities and performance. Sports injuries cover situations resulting from encounters of the whole body or its part with a force greater than normal or beyond the limits of endurance, causing bodily damage. Minor injuries can be treated with rest, medical treatment, taping, kinesio applications, orthoses and exercise protocol suggestions. Medium to severe injuries require clinic rehabilitation. A total of 779 patients who had applied to the GATA Sports Medicine Dept. for clinical rehabilitation were analyzed retrospectively. The type and incidence of injuries requiring rehabilitation of recreational and elite athletes were examined.*

**Key words:** Sports injury, retrospective, epidemiology

---

\*GATA Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

## GİRİŞ

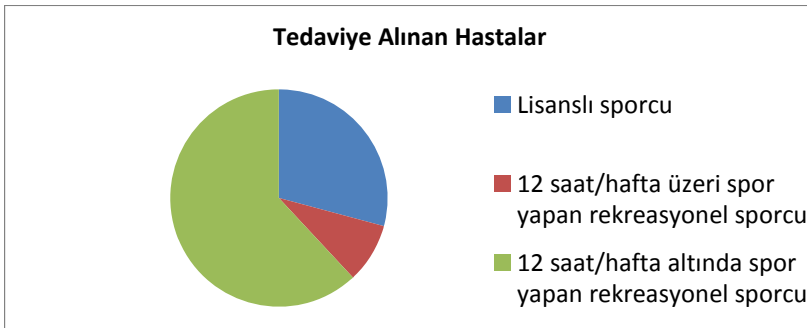
Spor bireyin sağlık durumunu, fiziksel beceri ve performansını geliştiren hareketler bütünü olarak tanımlanır (1). Sporun sağlığa faydası yadsınamaz. Fakat spor, yaralanmaları da peşinde getirir. Spor yaralanmaları, vücudun tamamının veya bir bölgesinin, normalden fazla bir kuvvetle karşılaşması sonucunda, dayanıklılık sınırlarının aşılmasıyla ortaya çıkan hasarlanma durumlarını kapsar (8). Hafif yaralanmalar öneri, istirahat, medikal tedaviler, bantlama, kinezyo uygulaması, ortez kullanımı ve uygun egzersiz protokolleri ile iyileştirilebilirken, orta-ağır şiddetteki yaralanmalar klinik rehabilitasyonu gerektirir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

GATA Spor Hekimliği Anabilim Dalında Ocak 2010-Eylül 2012 tarihleri arasında klinik rehabilitasyona alınan 779 hasta retrospektif olarak incelendi. Hasta dosyalarındaki yaş, cinsiyet, spor branşı ve tanıları kaydedildi. Tanımlayıcı veriler ortalama  $\pm$  standart sapma veya frekans, yüzde olarak sunuldu.

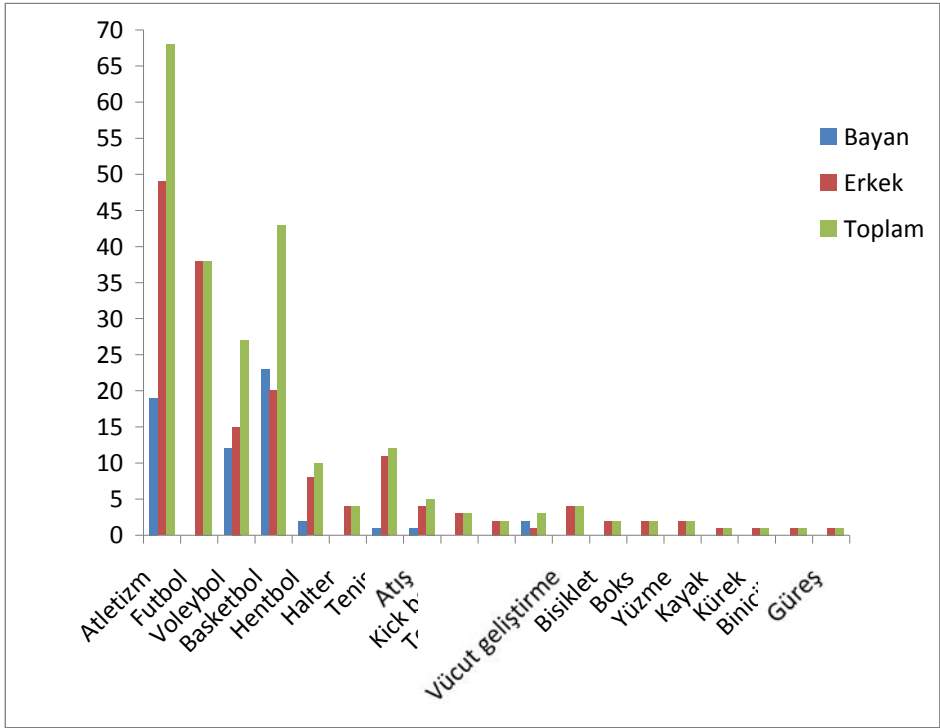
## BULGULAR

Klinik rehabilitasyona alınan hastaların 228'i lisanslı sporcu, 69'u haftalık 12 saatin üzerinde orta-ağır düzeyde egzersiz yapan rekreasyonel sporcular, 482'si ise haftalık 12 saatin altında egzersiz yapan rekreasyonel sporculardan oluşuyordu (Şekil 1). Olguların yaş aralığı 12-69 olup, ortalaması 29.1 yıl idi. Lisanslı sporculardan oluşan grubun yaş aralığı 15-35 olup, ortalaması 24.2; 12 saat/hafta üstünde sporcuların yaş aralığı 18-24 olup, ortalaması 22.0; 12 saat/hafta altında egzersiz yapan rekreasyonel sporcuların 16-50 olup, ortalaması 32.4 yıl idi. Tüm sporcuların 590'i erkek, 190'i kadınlardan oluşmaktaydı.



**Şekil 1.** GATA Spor Hekimliği AD'nda tedaviye alınan hastaların dağılımı

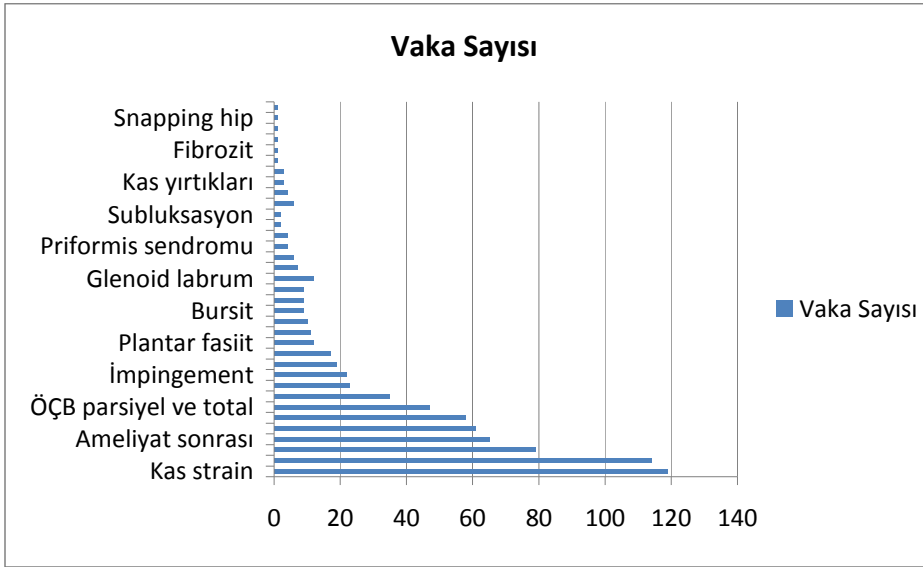
Lisanslı sporcuların branş dağılımları atletizm (68), futbol (38), voleybol (27), basketbol (43), hentbol (10), halter (4), tenis (12), atıcılık (5), kick boks (3), taekwondo (2), jimnastik (3), vücut geliştirme (4), bisiklet (2), boks (2), yüzme (2), kayak (1), kürek (1), binicilik (1), güreş (1) şeklindeydi. Bunların 169'u (%73.7) erkek, 60'ı (%26.2) kadındı. Atletizm branşında 68 sporcunun alt branşları 33 kısa-orta mesafe ve maraton koşucusu (%48.5), 12 oryantiring (%17.6), yedi pentatlon (%10.2), dört yüksek atlama (%5.8), bir cirit (%1.4), bir disk atma (%1.4) şeklinde idi (Şekil 2).



**Şekil 2.** Tedaviye alınan lisanslı sporcuların spor branşları, spor branşlarında cinsiyet oranları dağılımı.

Tüm yaralanmaların 545'i alt ekstremite (%69.9), 84'ü omurga (%10.7), 150'si üst ekstremitede (%19.2) lokalize idi. Rehabilitasyona alınan tüm hastaların genel olarak yaralanma başlıkları kas straini (%15.3), patellofemoral ağrı sendromu (%14.6), ligament sprain (%10.1), ameliyat sonrası rehabilitasyonlar (%8.3), meniskopati (%7.8), tendinit (%7.4), ön çapraz bağ parsiyel ve total yırtığı (%6.0), mekanik bel ağrısı (%4.4), lomber diskopati (%2.9), impingement sendromu (%2.8), epikondilit

(%2.4), rotator kaf yaralanması (%2.1), plantar fasiit (%1.5), glenoid labrum lezyonu (%1.5), iliotibial bant sendromu (%1.4), medial tibial stres sendromu (%1.2), bursit (%1.1), stres kırığı (%1.1), osteitis pubis (%1.1), instabilite (%0.8), kırık sonrası rehabilitasyon (%0.7), servikal diskopati (%0.7), miyofasyal ağrı (%0.5), piriformis sendromu (%0.5), osteokondral lezyon (%0.5), kas yırtıkları (%0.3), metatarsalji (%0.3), spondilolizis (%0.2), subluksasyon (%0.2), skolyoz (%0.1), fibrozit (%0.1), donuk omuz (%0.1), el bileği ganglion kisti (%0.1), snapping scapula (%0.1), snapping hip (%0.1) olarak sayılabilir (Şekil 3). Kondromalazi patella vakalarının MRI sonuçları kaydedilmediği için patella femoral ağrı sendromu başlığı altında toplandılar.



**Şekil 3.** Tedaviye alınan vakaların yaralanma sınıflaması ve görülme sıklıkları

Kas straini vakaları; hamstring (%20.1), adductor longus (%15.1), gastroknemius (%13.4), supraspinatus (%11.7), lomber (%9.2), rhomboid (%5.8), kuadriseps (%5.0) ve azalan sıklıklarla diğer kaslara ilişkindi. Ligament spraini vakaları; tek başına anterior talofibular ligamentin yaralanmadığı ayak bileği inversiyon travmaları (%65.8), sadece anterior talofibular ligament yaralanması (%17.7) ve azalan sıklıkla diğer ligamentlerde idi. Tüm ayak bileği inversiyon travması %83.5 oldu. Tendinit vakaları; aşıl (%18.9), supraspinatus (%18.9), patella (%13.7), biceps braki (%13.7) ve azalan sıklıkla diğer tendonlarda gözlemlendi.

## TARTIŞMA

Alonso ve ark. (3)'ün IAAF 13üncü Dünya Şampiyonası sırasında yaptıkları çalışmada yaralanmaların %74'ünün alt ekstremitede gerçekleştiği belirlenmiş; hamstring strain ana tanı olarak saptanmıştı. Tüm yaralanmaların %23.3' ünü hamstring yaralanması oluşturmaktaydı. En sık yaralanma tipleri strainler (%30.9), takiben sprainler (%21.7), kas krampları (%17.3), cilt laserasyonları (%9.2) olarak gözlenmişti. En sık konan tanı ise hamstring straini (%15.7) idi (3). Bu çalışmada da yaralanmaların %69.9'u alt ekstremitede gerçekleşti. En sık kas strainleri (%15.3) gözlemlendi ve benzer şekilde bunların da en sık olanı hamstring straini (%20.1) idi. Bu sonuçlar literatür ile uyumludur.

Amerika'da yılda yaklaşık 30 milyon 5-18 yaş arası genç spora katılmaktadır. Bu gençlerin %34'ü yaralanma yaşamakta ve tedavi gerektirmektedir. Gençlerde diz en sık yaralanan eklem olup, diz ağrısı yaşanma sıklığı yılda %54'tür. Patellofemoral ağrıdan diz önü ağrısı olarak söz edilir ve gençlerdeki en sık rastlanan diz yaralanmasıdır. Bu yaş grubundaki diz ağrılarının %74'ünün nedeni olabilmekte, katılımcının sporunda kısıtlanmayla sonuçlanabilmektedir. Patellofemoral ağrı sendromu çok yönlü bir durumdur. Akut ya da kronik olabilir. Patella arkası veya patella çevresindeki idiopatik ağrıları da içerir. Patellofemoral ağrı insidansı gençlerde giderek artmaktadır (4). Buradaki çalışmada da ikinci sıklıkta gözlenen yaralanma oldu.

Patellar tendinopati (sıçrayıcı dizi, "jumper's knee") patellar tendonun patella apeksine insersiyon noktasında aktivite ile ilişkili ve giderek artan tarzda ağrı ile karakterize bir klinik tablodur. Değişik spor gruplarında diz ekstansör grubuna uygulanan uzun süreli tekrarlayan stresler bu aşırı kullanım tendinopatisine yol açabilir. Patellar tendinopatinin elit ve elit olmayan sporcular arasındaki genel prevalansı yüksektir ve %3-45 arasında değişmektedir. Voleybol ve basketbol gibi bacak ekstansörlerinin hız ve kuvvetine dayanan sporlarda %44.6 ve %31.9 gibi yüksek prevalans değerlerinden söz edilmektedir. Sporcuların medikal açıdan danıştıkları başlıca sorunlardandır. Sıklıkla spor kariyerini bırakma kararında rol oynamakta, hatta kariyer sonrası hafif fakat uzun süreli yakınmalara neden olmaktadır. Yüksek prevalansı, performans etkisi ve kronik doğası ile patellar tendinopati bazı sıçramalı sporlarda sporcu performansını en az akut diz yaralanmalarında olduğu kadar bozabilmektedir (9).

Tendinitler içinde aşıl tendinopatisi topuk arka bölgesindeki ağrıda en sık tanıya neden olmaktadır. Koşucularda 0.01/1000 km'lik insidansı ve %10'luk prevalansı ile önde gelen bir aşırı kullanım yaralanmasıdır (6).

Ayak bileği yaralanmaları spor aktivitesi sırasında gelişen en sık yaralanma türüdür. Ayak bileği yaralanmalarının % 85'i sprain olup bunların da % 85'i lateral ligamentin inversiyon travmasıdır (5). Burada da benzer oranlar gözlemlendi. Lateral ayak bileği ligamentöz kompleksi anterior talofibular (ATFL), kalkaneofibular (CFL) ve posterior talofibular ligamentler (PTFL) oluşturur. Lateral ayak bileği ligamanlarının en zayıf olanı ATFL'dir. ATFL'yi takiben CFL en sık yaralanan ligamenttir.

Akkaya ve ark. (2) halı sahada futbol yaralanması nedeniyle acil servise başvuran ergen ve yetişkin travma olguları incelemişler ve burada elde edildiği gibi alt ekstremitenin vücudun en sık etkilenen bölgesi olduğunu (%59.2) saptamışlardır. Tüm olgularda en sık gözlenen yaralanma tipi kontüzyon, abrazyon ve hematomdu (%37). Sprain ve strain yaralanmaları ikinci sıklıkta gözlenmişti (%34.8). Tüm olguların son tanıları incelendiğinde, yumuşak doku yaralanmalarından sonra (%43.9), ayak bileği anterior talofibular bağ yaralanmalarının sıklık açısından ikinci sırada geldiği belirlenmiştir (%22).

Ayak bileği yaralanmaları tüm spor yaralanmalarının %40'tan fazlasını oluşturur. En sık basketbol, futbol, koşu sporları ve dansçılarda görülür. Basketbol yaralanmalarının %53'ünü, futbolda ise %29'unu ayak bileği yaralanmaları oluşturur. Futbolda kaybedilen zamanın %12'si ayak bileği yaralanmalarından kaynaklanır. Amerika'da acil servis başvurularının %10'u ayak bileği sprainidir ve bunun günlük insidansı 30000'dir. Liseli sporcularda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda her iki cinsiyette ayak bileği spraininin futbolda en sık yaralanma nedeni olduğu bulunmuştur (%16 ve %20). Ayak bileği spraini ayrıca basketbolda da en sık karşılaşılan yaralanma şeklidir (2).

Sonuç olarak, Türkiye' de Spor Hekimliği alanında epidemiyolojik çalışmaların sayısının kısıtlı olduğu söylenebilir. Koruyucu hekimliğin gelişebilmesi ve spor yaralanmalarının önüne geçilebilmesi için bu konuda yapılacak çalışmalara gereksinim bulunmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Akgün N: Spor hekimliği kavramı. In: *Spor Hekimliği*, Ergen E, Ed. Ankara, Maya Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti., 1992, s 1-3.
2. Akkaya S, Serinken M, Akkaya N, Türkçüer İ, Uyanık E: Football injuries on synthetic turf fields. *Eklemler Hastalıkları Cerrahisi* **22**: 155-9, 2011.
3. Alonso JM, Edouard P, Fischetto G, Adams B, Depiesse F, Mountjoy M: Determination of future prevention strategies in elite track and field: analysis of Daegu 2011 IAAF Championships injuries and illnesses surveillance. *Br J Sports Med* **46**: 505-14.

4. Barber Foss KD, Hornsby M, Edwards NM, Myer GD, Hewett TE: Is body composition associated with an increased risk of developing anterior knee pain in adolescent female athletes? *Phys Sportsmed* **40**: 13-9, 2012.
5. Chan KW, Ding BC, Mroczek KJ: Acute and chronic lateral ankle instability in the athlete. *Bull NYU Hosp Jt Dis* **69**: 17-26, 2011.
6. Lohrer H, Nauck T: Cross-cultural adaptation and validation of the VISA-A questionnaire for German-speaking achilles tendinopathy patients. *BMC Musculoskelet Disord* **10**: 134, 2009.
7. Şekir U, Yıldız Y, Hazneci B, Örs F, Aydın T: Effect of isokinetic training on strength, functionality and proprioception in athletes with functional ankle instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* **15**: 654-64, 2007.
8. Yıldız Y: Alt ekstremite spor yaralanmaları. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* **2**: 29-40, 2006.
9. Zwerver J, Verhagen E, Hartgens F, van den Akker-Scheek I, Diercks RL: The TOPGAME-study: effectiveness of extracorporeal shockwave therapy in jumping athletes with patellar tendinopathy. Design of a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* **11**: 28, 2010.

**Yazışma için e-mail:** aorscelik@gata.edu.tr

