Prof.Dr. Nevin ERGUN
SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

AYAK BİLEĞİ BURKULMALARI

Ayak bileği burkulmaları en sık görülen spor yaralanması olup; kadın sporcularda, genç sporcularda ve kapalı alan sporcularında görülme oranı daha fazladır.

Burkulmaların görülme sıklığı sırasıyla:
Lateral Burkulmalar > Bağ Doku Bağlantıları (Syndesmozis) Burkulmaları > Medial Burkulmalar

Erken dönemde yapılan klinik değerlendirme, ağrı ve ödem nedeniyle güvenilir değildir. Röntgen ile muhtemel bir kırık olmadığından emin olunmalıdır.

Ayak bileği değerlendirmesi yaralanmadan 4-7 gün sonra tekrarlanmalıdır. Geciken bu değerlendirme nedeniyle lateral ligament, yani dış yan bağ kopmasının varlığı ayırt edilemeyebilir.

Yaralanmanın doğru teşhis edilmesi açısından değerlendirmede aşağıdaki özellikler göz önünde bulundurulmalıdır.

- Yaralanmanın Mekanizması
- Sporcunun Hikayesi
- Alt Ekstremiteye Ağırlık Aktarma Derecesi
- Kemik Yapıların Klinik Değerlendirmesi
- Ligamentlerin Klinik Değerlendirmesi

İyileşme Süreci

İyileşme sürecine ait klinik bulgular tipik olarak 2 hafta içinde ağrının azalması ve fonksiyonun artması şeklinde gözlemlenir. İyileşme sağlansa da popülasyonun %18'inde şikayetlerin bir yıl sonra devam ettiği görülmektedir. Semptom şiddeti ve semptomların ısrarcı olması iyileşme süresi ile ilişkilidir.

Ayak bileği burkulması sonrası problemlerin kimlerde devam edeceği ve nedeni ise henüz aydınlatılamamıştır.

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımı

Muayene yapılarak teşhis edilen ve sonrasında rehabilite edilmesi sağlanan ayak bileği yaralanmaları, sporcuların tedavilerinin sonuçlarını olumlu yönde etkilemekte ve gereksiz sağlık masrafını azaltmaktadır.

Akut Faz

Yaralanmanın başlangıcından 3-5 güne kadar sürmektedir. Akut fazda başlıca semptomlar, inflamasyona aittir (ağrı, ödem, kızarıklık, sıcaklık, azalmış fonksiyon).

Akut Fazda, dokuyu korurken ağrısız hareketler önemlidir. Yaralanma derecesine göre aktivite seviyesi değişmekle birlikte birkaç gün hareketten kaçınmak yararlıdır. Splint, ortez ve bant gibi dokuya koruma/destek sağlayan materyaller 2 ve 3'üncü derece burkulmalar için bu dönemde gerekli olabilir.

Diğer yandan uzanarak hareketsiz kalma durumu, kasların kasılı ve eklemin aynı pozisyonda kalmasının yanı sıra sertliğe de yol açabilmektedir. Bu durum yaralanmayan ligamentlerde zayıflık, kaslarda atrofi şeklinde kendini gösterebilmektedir. İnflamasyon, dokuyu koruyucu bir durum olsa da kronik hale gelmesini önlemek ve ağrıyı azaltmak için kontrol altına alınmalıdır.

Subakut Faz

3. gün ile 6. hafta arasında sürmektedir. Subakut faz, İnflamasyona ait semptomlar azaldığı ve doku yenilenmesinin başladığı fazdır.

Subakut fazdaki amaçlar, bu fazda dokunun hala zayıf olduğu, fazla stres yüklendiğinde tekrar yaralanabildiğini hatırlamak ve bu konuda dokuyu fazla zorlamamak ve desteklemek önemlidir.

Yumuşak dokunun yeniden yapılanması (maturasyon) fazı → 1 haftadan - 1 yıla kadar sürmektedir.

Bu fazdaki amaçlar:

- Burkulmanın tekrarını önlemek,
- Kas kuvvetini, endurasını ve gücünü geliştirmek,
- Propriosepsiyon, koordinasyon ve çevikliği geliştirmek,
- Fonksiyonel (spora özgü) becerileri geliştirmek,
- Genel fonksiyonu geliştirmek,
- ROM ve esneklik restorasyonudur.

Yumuşak doku, bu fazda daha agresif hareket edilebilir ancak oluşan skar dokunun yeniden yapılanmasının 1 yıl geçtikten sonra bile devam ettiğini unutmamak gerekir.

Rehabilitasyon

Fiziksel aktivite seviyesini değerlendirmek iki açıdan önemlidir:

1. **Sporcunun eski seviyeye dönüşünün sağlanması**
2. **Rehabilitasyon programını hazırlarken sporcunun fiziksel aktivite seviyesine uygun program hazırlanması**

2017 yılında sistematik bir derleme çalışması yayınlanmıştır. Bu derlemeye içerisinde 46 çalışma dahil edilerek akut ve tekrarlayan ayak bileği burkulmalarında tedavi ve önleyici yaklaşımlar ele alınmıştır. Çalışma sonucunda ayak bileği burkulmalarının tekrarının önlenmesi için ortez, güçlü kanıt düzeyine ve nöromusküler egzersiz eğitimi ise orta kanıt düzeyine sahip olarak bildirilmektedir.

Akut burkulmalarında ağrı ve ödem, fonksiyona yönelik tedavide ise ilaç (NSAİİ) ve erken mobilizasyon güçlü kanıt düzeyindedir. Egzersiz ve manuel terapi tekniklerinin ise orta kanıt düzeyinde olduğu gözlemlenmiştir. Akut burkulmalar için US kullanımı yönünde ise kanıtlar yetersiz olarak bildirilmiştir.

Sık kullanılan 2 ayak bileği rehabilitasyon tekniğini karşılaştıran rastgele seçilmiş bireylerde yapılan kontrollü bir çalışma, 2017 yılında yayınlanmıştır.

Denge eğitimi, denge tahtası (wobble board) ile verilmiş ayak bileği kuvvetlendirme eğitimi ve dirençli tüp lastiklerle (resistance tubing) verilmiş olan eğitim ile karşılaştırılmıştır. Başlangıç değerlendirmesinden sonra hastalar 12 seanslık programlarını 4 haftada tamamlamışlardır.

Sonuçlar 4 haftalık egzersiz programının gelişme sağladığını bildirmekle birlikte denge eğitiminin (WB) kuvvetlendirme eğitimine (RT) göre daha efektif bulunmuştur.

Ayak Bileği Burkulmalarında Fonksiyonel Destekler

Fonksiyonel destekler ve hareketin engellenmesi (immobilizasyon) birbirleriyle kıyaslandığında, burkulmaların erken dönem rehabilitasyonunda fonksiyonel desteklerin güçlü kanıt düzeyinde olduğu görülmüştür.

Şiddetli burkulmalar için rijit immobilizasyon protokolünün yararlı olabildiği (10 güne kadar) ve Semi-rijit ortezler diğer desteklerle kıyaslandığında daha iyi fonksiyonel sonuçların ortaya çıktığı gözlemlenmiştir.

Ayak bileği ortezleri elastik bandajlarla kullanıldığında, 10 gün -1 ay için, fonksiyon üzerinde anlamlı olarak daha iyi sonuçlara sahiptir. Uzun dönemde koruyucu ortez kullanmak lateral ayak bileği burkulmaları için sıklıkla tercih edilmektedir ancak geniş bir araştırma yapılmamıştır.

Prof.Dr. Nevin ERGUN SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Ayak bileği burkulmalarından sonra spora dönüş kararı aşağıda belirtilen özelliklere bağlı olarak verilmektedir:

- **Ağrının olmaması,**
- **Ödem, şişlik olmaması,**
- **Tam ve fonksiyonel ROM'a sahip olması,**
- **Fonksiyonel kas kuvvetine, enduransına ve güce sahip olması,**
- **Propriosepsiyon, koordinasyon, çeviklik, güvenli ve etkin bir şekilde yapılması,**
- **Sporcu psikolojik olarak spora dönmeye hazır olması gerekmektedir.**

Tekrarlayan Ayak Bileği Burkulmalarından Korunma

Ayak bileği burkulma yaralanmalarından sonraki 1 yıl içinde, ağrı, ödem, azalmış eklem hareket açıklığı, fonksiyonun azalması gibi semptomların ısrarcı olması ve burkulmaların tekrarlanması kronik ayak bileği olarak kabul edilmektedir. Bu durum ayak bileği stabilitesinin sağlanmasında problemlere (İnstabilite) neden olabilmektedir.

Ayrıca rehabilitasyon protokolü aşağıda belirtilen komponentler göz önünde bulundurularak düzeltmeye yönelik olup, farklı bir değerlendirme ve tedavi yaklaşımı gerçekleştirilmelidir.

Kronik ayak bileği instabilitelerinde 8 önemli komponent belirlenmiştir:

- Primer doku yaralanması ,
- Patomekanik bozukluklar,
- Duysal-algısal bozukluklar,
- Motor-davranışsal bozukluklar,
- Kişisel faktörler,
- Çevresel faktörler,
- Bileşenlerin etkileşimleri,
- Klinik sonuç çeşitliliğidir.

Anahtar Kelimeler: Ayak bileği, sakatlık, burkulma, immobilizasyon

Kaynakça

1. Hupperets MD, Verhagen EA, van Mechelen W. Effect of unsupervised home based proprioceptive training on recurrences of ankle sprain: randomised controlled trial. BMJ. 2009 July,9;339:b2684.

2. Bleakley CM, O'Connor SR, Tully MA, Rocke LG, Macauley DC, Bradbury I, Keegan S, McDonough SM. Effect of accelerated rehabilitation on function after ankle sprain: randomised controlled trial. BMJ. 2010 May 10;340:c1964.

3. Brotzman SB, Manske RC. Clinical Orthopaedic Rehabilitation: An Evidence-based Approach. Elsevier. 2011. Chapter 5Foot and Ankle Injuries. Pg.315-331

4. Polzer H, Kanz KG, Prall WC, Haasters F, Ockert B, Mutschler W, Grote S. Diagnosis and treatment of acute ankle injuries: Development of an evidence-based algorithm. Orthop Rev (Pavia). 2012 Jan 2;4(1):e5.

5. Jull G, Moore A, Falla D, Lewis J, McCarthy C, Sterling M. Grieve's Modern Musculoskeleteal Physiotherapy. 4th ed. China; Elsevier; c2015. p.547.

6. Doherty C, Bleakley C, Delahunt E, Holden S. Treatment and prevention of acute and recurrent ankle sprain: an overview of systematic reviews with meta-analysis. Br J Sports Med. 2017 Jan;51(2):113-125.

7. Feger MA, Glaviano NR, Donovan L, Hart JM, Saliba SA, Park JS, Hertel J. Current Trends in the Management of Lateral Ankle Sprain in the United States. Clin J Sport Med. 2017 Mar;27(2):145-152.

8. Delahunt E. et al., Clinical assessment of acute lateral ankle sprain injuries (ROAST): 2019 consensus statement and recommendations of the International Ankle Consortium. Br J Sports Med. 2018 Oct;52(20):1304-1310.

9. Miklovic TM, Donovan L, Protzuk OA, Kang MS, Feger MA. Acute lateral ankle sprain to chronic ankle instability: a pathway of dysfunction. Phys Sportsmed. 2018 Feb;46(1):116-122.

10. Abdulhamit Tayfur, Ateş Şendil, Jale Karakaya, Nevin Ergun, Cross-cultural adaptation, validity, and reliability of Turkish version of Identification of Functional Ankle Instability (IdFAI) scale(AOTT 2020; 54: 300-304)DOI: 10.5152/j.aott.2020.03.256 (SCI-EXP)