



Doç. Dr. Canan GÖNEN AYDIN

Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim
ve Araştırma Hst., Spor Hekimliği Merkezi, İSTANBUL

SPORCULARDA STRES KIRIKLARI

Streslen kemiğim kırılır mı?

Evet kırılır.

Stres kırığı, sağlam kemik dokusunun belirli bir noktasına, submaksimal ve aynı tipte tekrarlayan bir yüke maruz kalınca ortaya çıkar.

En sık ayaklarda, ayak bileklerinde ve alt bacakta görülür.

Stres kırığı nasıl olur?

Kemik sürekli yenilenir ve yeniden şekillenir. Kemiklere orta düzeyde yük taşıtarak stres uygulayan egzersizler, kemik dokusunun yenilenmesini teşvik eder ve kemik yoğunluğunu artırır.

Ağırlığın kemik yoğunluğu üzerindeki önemini gösteren en ilginç örnek, astronotlardır. Dünya'dan uzakta zaman geçirdikten sonra astronotlarda kemik yoğunluğunda azalma gözlenir.

Kemik kısa bir sürede yeniden şekillenme sürecinin devam edemeyeceği kadar ağır yük veya darbe stresine maruz kalırsa, kemik hasarı ve yeniden şekillenmesi arasında dengesizlik gelişir. Kemik yorulur, inceler ve zayıflar.

Risk Faktörleri Nelerdir?

• Ağırlık

Spektrumun her iki ucu da risk altındadır. Düşük vücut kitle indeksi (VKİ) veya düşük kilolu bir kişinin kemik yapısında da zayıflama olmuştur. Vücut ağırlıkları ile tekrarlayan ağır antrenmanlar yapan VKİ değeri yüksek olan biri de yaralanma riski altındadır.

• Anatomi

Düztaban (pes planus), düşük/ yüksek ark, kas zayıflığı, esneklik eksikliği, alt bacakta dizilim bozukluğu olanlar.

• Cinsiyet

Ergen kızlarda veya yüksek düzeyde atletik yoğunluğu olan, yetersiz beslenen kadın sporcularda erken başlangıçlı osteoporoz stres kırıklarına neden olabilir. (kadın sporcu üçlemesi)

• Tıbbi durumlar

Osteoporoz, kemik gücünü ve yoğunluğunu azaltabilen oral kortikosteroidlerin veya diğer ilaçların uzun süreli kullanımı. Açık tenli insanların zayıf D vitamini üretimi ve emilimi nedeniyle daha düşük kemik yoğunluğu riski vardır.

• En fazla risk altında olan gruplar

- 40 yaş üstü ve 18 yaş altı sporcular
- Daha önce geçirilmiş stres kırığı öyküsü olanlar
- Düşük kalsiyum, protein alımı veya yüksek kafein tüketenler

Aktivite Düzeyinde Ani Artış Faktörleri

- **Egzersiz sıklığı**

Haftada iki veya üç kez koşarken, aniden haftada altı güne çıkarmak.

- **Egzersiz süresi**

Günlük 30 dakikalık antrenmana alışkın bir balerinin antrenman süresini 90 dakika veya daha fazlaya çıkarması

- **Egzersiz yoğunluğu**

Haftada 30 dakikalık eliptik antrenman yaparken, aniden yoğun pileometrik egzersizlere, sprintlere geçilmesi.

Antrenman Alanında Değişiklikleri İçeren Dış Faktörler

- **Oyun yüzeyinin değiştirilmesi**

Çimden kum tenis kortlarına, doğal çimden suni çime geçiş veya tüm kış boyunca koşu bandında koşuktan sonra dışarıda koşmak.

- **Günlük ayakkabı veya basma alışkanlıklarında değişiklik**

Düz veya topuklu ayakkabılardan aniden; tatil yaparken giyilen spor ayakkabılara geçilmesi.

- **Hafta sonu savaşı sendromu**

Rekreasyon sporcularının haftada bir veya iki gün sert bir şekilde antrenman yapıp, geri kalan günlerde hareketsiz kalması.

- **Belirli bir spor etkinliğini yapacak veya tek bir sporda “aşırıya kaçacak” sportif kondisyona sahip olmayan sporcular**

Sonbaharda maraton koşan ancak kışın sadece 6-8 km koşu antrenmanları yapan mesafe koşucuları; bahar döneminde önceki kilometrelerini tekrarlamaya çalışırlarsa stres kırığı geliştirebilirler.

- **Her zaman aynı sporu oynamak**

Yıl boyunca okul takımında futbol oynayıp, mola vermeden futbol kampına giden genç futbolcu.

- **Kötü teknik**

Dikkatsiz iniş tekniklerine sahip jimnastikçiler, ayak pozisyonlamaları yanlış dansçılar. Ya da erken dönemde kariyer yapmak için yıl boyunca ara vermeden yanlış teknikte spor yapan gençler de risk altındadır.

Stres Kırıklarının Belirtileri Nelerdir?

- Ağrı tek bir noktada veya belirlenemeyen geniş bir alanda olabilir.
- Dinlenme ile kaybolan, ancak aktivite veya ağırlık taşıma ile devam eden donuk bir ağrı olabilir.
- Ağrılı veya ağrısız o bölgede genel bir zayıflık ve güçsüzlük hissi oluşabilir.
- Hassasiyet ve şişme olabilir.
- Ciltte renk değişikliği görülebilir
- Dinlenme veya RICE protokolü ile (dinlenme, buz, atel ve yükseklik) düzelmeyen veya sabit kalan ağrı söz konusu olabilir.

Ne Zaman Doktora Gitmeli?

Aktivite sırasında ve/veya istirahat sırasında ağrı veya zayıflık yaşayan yukarıdaki risk faktörlerinden biri veya daha fazlasına sahip sporcular doğru bir teşhis ve tedavi planı için spor hekimine gitmelidir.

Ayrıntılı bir öykü, fizik muayene gerekirse görüntüleme yöntemleriyle tanı konulur.

SPOR DALI	SIK GÖRÜLEN YARALANMA BÖLGESİ
Atletizm, dans, basketbol	Ayağın ikinci ve üçüncü metatarsları (tarak kemikleri)
Askeri tatbikatlar, uzun mesafeli koşu	Kalkaneus (topuk kemiği)
Koşu, atletizm, bale	Tibia (kaval kemiği)
Koşu, bale, aerobik dansı	Fibula (alt bacak kemiği)
Futbol, basketbol, uzun mesafe koşu	Navicular (orta ayak kemiği)
Voleybol, tenis, squash	Ulna (önkol kemiği)
Yüzme, golf, kürek, güreş	Göğüs, kaburga
Uzun mesafe koşucusu, askeri eğitim	Pubis (Kasık kemiği)

Stres Kırığına Tedavi Etmek Gerekir mi?

Tedavi edilmezse, kırık bölgesi daha da kötüleşebilir, yanlış iyileşebilir, artrite yol açabilir. Kesinlikle ağrı görmezden gelinmemelidir.

Tedavi Protokolleri

Kırıkların tipi, sayısı ve/veya etkilenen belirli kemiklere bağlı olarak basit bir dinlenme döneminden, koruyucu ekipman, koltuk değneği, fizik tedavi hatta cerrahiye kadar değişebilir.

• Dinlenme

En önemli bileşendir. Stres kırığına yol açan aktiviteyi durdurun. 4 - 8 hafta sürebilen bu süreç sadece daha düşük etkili bir spora geçmeyi içerebilir. Bu dönemde; tendinitlerde olduğu gibi ağrı yoksa oyuna devam kuralı geçerli değildir.

• Koruyucu Ayakkabılar

Günlük yaşam aktiviteleri sırasında darbe stresini azaltmaya yardımcı olmak için özel ortopedik ayakkabı gerekebilir. Ayağın esnemesini veya bükülmesini önleyen sert tabanlı ayakkabılar veya ayakkabı ekleri, ahşap tabanlı terapötik bir sandalet, ayak ve ayak bileğini kapatan çıkarılabilir bir atel kullanılabilir. Hatta kemikleri sabit bir pozisyonda tutmak için alçı önerilebilir.

• Buz

Şişliği azaltmak ve ağrıyı hafifletmek için üç saatte bir 10-12 dakika buz veya buz masajı (üç ila beş dakika boyunca buz küpü ile ovmak). Şişlik varsa sırtüstü yatarak ayağınızı kalbinizin seviyesinin üzerine yükselterek şişliği azaltabilirsiniz.

• Steroid Olmayan Antienflamatuvar İlaçlar

Ağrı ve şişmeyi hafifletmek için oral ya da topikal kullanılabilir.

• Fizik Tedavi

Dinlenme süresi sona erdikten sonra, etkilenen kemikleri güçlendirmeye, aktiviteye geri dönüşü kolaylaştırmaya ve yeniden yaralanma riskini azaltmaya yardımcı olmak için fizik tedavi önerilir. İzometrik güçlendirme, su egzersizi, ağırlık çalışması ve germe egzersizleri gibi.

• Ameliyat

Bazı stres kırıklarının düzgün iyileşmesi için veya diğer tedavilere cevap alınmazsa, kanlanma bölgesi zayıfsa ameliyat gerekebilir. Buna dâhili fiksasyon denir. Kırığın konumuna bağlı olarak, pimler, vidalar veya metal plakalar kullanılabilir.

Stres Kırığından Kurtulurken Aktivitelerimi Nasıl Değiştirmeliyim?

Doktorunuzun talimatlarına uymanız önemlidir. İyileşme planınızı görmezden gelmek ve tüm faaliyetlerinize çok hızlı bir şekilde geri dönmek; iyileşmesi daha zor olan kırığa, uzun süreli sorunlara ve stres kırığının düzgün bir şekilde iyileşmemesine neden olur.

Tekrar egzersiz yapmaya başladığınızda hatırlamanız gereken iki şey:

- **Yavaştan al.**
- **Yaralanma bölgesine daha az stres yaratan faaliyetleri tercih et.**

Oyuna Ne Zaman Dönerim?

1. Stres kırığını tetikleyebilen tüm iç ve dış faktörlerin ortadan kaldırılmış veya minimize edilmiş olması.
2. Vücut ağırlığı yükü altında 10-14 gün ağrı hissedilmemesi.
3. Provokasyon testlerinde herhangi bir ağrı hissedilmemesi.
4. Görüntülemelerde herhangi bir patoloji izlenmemesi halinde kontrollü bir şekilde spora dönülebilir.

Stres Kırığını Önlemek İçin Ne Yapmalıyım?

- Antrenman programlarınızı kaydedin.
- Acı hissettiğinizde, egzersiz yapmayı bırakın. Egzersize ancak ağrısızsanız dönün.
- Sürekli bir endişeniz veya rahatsızlığınız varsa, mümkün olan en kısa sürede doktorunuza görünün.
- Doğru spor ekipmanlarınızı kullanın.
- Uygun koşu ayakkabıları giyin. Her 300 kilometrede bir değiştirin.
- Yeni fiziksel aktiviteler ekleyin (çapraz antrenman). Vücudunuzun belirli bir bölümünü tekrar tekrar yormaktan kaçınmak için düşük etkili aktiviteler ekleyin.
- Yeni spor aktivitelerine yavaş yavaş başlayın; zaman, hız ve mesafeyi kademeli olarak artırın. Bir sporu veya etkinliği yeniden başlatırken yoğunluğunuzu % 50 azaltın. % 10 kuralını izleyin – haftada % 10'dan fazla artış yapmayın. Gerekirse doktorunuza danışın.
- Faaliyetlerden önce uygun şekilde ısındığınızdan ve soğuduğunuzdan emin olun.
- Erken kas yorgunluğunu ve yaşlanma ile birlikte oluşan kemik yoğunluğu kaybını önlemek için kuvvet antrenmanı yapın.
- Kemiklerinizi güçlü tutacak kalsiyum ve D vitamini içeren yiyecekler tüketin.
- Darbeyi azaltmak için egzersiz yüzeylerini optimize edin.

Anahtar Kelimeler: stres kırığı, sporcu, önlemler

Kaynaklar

- Costa Astur D, Zanatta F, Goncalves Arliani G. Stress fractures: definition, diagnosis and treatment. Rev Bras Ortop. 2016 Jan-Feb; 51(1): 3-10.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons, OrthInfo. Stress Fractures of the Foot and Ankle.
- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases. Sports Injuries. Accessed
- deWeber K. Overview of stress fractures. <https://www.uptodate.com/contents/search>. Accessed June 23, 2019.
- Stress fractures. American College of Sports Medicine. https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/basics_stress-fractures.pdf?sfvrsn=d5260af0_2.
- Kellerman RD, et al. Common sports injuries. In: Conn's Current Therapy 2019. Philadelphia, Pa.: Elsevier; 2019. <https://www.clinicalkey.com>.

