

Büyüme Çağındaki Çocuklarda Sportif Yüklenme

Dr. M. Tamer ÇAVUŞ

M.E.B. Ulus Sağlık – Eğitim Merkezi
Fizyolog

Spor, kaliteli yaşamın bir parçası ve en yararlı sosyal etkinliklerden biri olarak kabul edilmektedir. Büyüme çağındaki çocuklar için hem fiziksel hem de ruhsal gelişme yönünden sporun önemli bir rol oynadığı herkes tarafından bilinmektedir. Çocuklarda yaş ilerledikçe kas kuvveti artar. Ergenlik çağında, kas gücünde belirgin artış olur. Kas kuvveti ve hıza dayanan sporlarda gelişme, yaş ilerledikçe yavaş yavaş ortaya çıkar. Bu nedenle çok küçük yaşlarda çocukları gereğinden fazla zorlayarak erken başarı sağlama çabaları çocuğun bedensel gelişmesi üzerinde olumsuz etkiler yapabilir.

Pediyatrik spor sakatlıklarının %30-50'si aşırı yüklenmeye bağlıdır. Spor yapan çocuklar üzerinde (5-17 yaş) yapılan bir çalışmada 394 spor sakatlığının %49,5'inin aşırı yüklenmeye bağlı olduğu görülmüştür, kız ve erkekler arasında farklılık saptanamamıştır. Bir başka çalışmada 453 genç elit

sporunun aşırı yüklenmeye bağlı sakatlığının %60'ının yüzücülere, %15'inin futbolculara ait olduğu tespit edilmiştir.

Aşırı yüklenme sonucu kemik ve tendonlarda mikrotravmalar meydana gelir ve vücuttaki inflamatuvar cevaplar uyarılır, bunun sonucunda vazoaktif maddeler, inflamatuvar hücreler ve enzimler salgılanarak lokal dokularda hasar meydana gelebilir. Yüklenmenin sık tekrarlanması sonucu dejeneratif değişikliklere bağlı fleksibilitenin kaybı, güçsüzlük ve kronik ağrılar görülmektedir. Aşırı yüklenmeye bağlı problemler akut dokü inflamasyonundan çok kronik dejenerasyona bağlıdır (tendinitis yerine tendinosis gibi).

Büyüme çağındaki çocuklarda aşırı yüklenmenin getirdiği sorunlardan korunabilmek için risk faktörlerini anlamak çok faydalı olacaktır. Bu risk faktörleri kişisel ve çevresel olarak sınıflanmaktadır.

Kişisel faktörler

Büyüme

Daha önceki sakatlıklar

Anatomik malligament

Menstreal disfonksiyon

Psikolojik faktörler

Çevresel faktörler

Çok sık tekrarlanan antrenman programları

Uygunsuz ekipman

Uygun olmayan spor tekniklerin uygulanması

Elverişsiz ve sert zemin

Çevredeki yetişkinlerin baskısı (anne-baba, antrenör, öğretmen gibi)

Büyüme çağındaki çocukta çok duyarlı bir yapıya sahip olan epifiz bölgesinin zedelenmesi sonucu değişik derecelerde, akut veya kronik nitelikte sakatlanmalar oluşabilir. Aşırı kas kasılması veya ağırlık yüklenmesi sonucu epifiz hasarı basit zedelenmeden epifiz kayması ve kopma fraktürüne kadar çeşitli boyutlarda olabilir. Çocukluk çağında ligamentlerin zayıf, epifiz kırıkdağlarının bir kısmının kapanmamış olması sakatlanma riskini arttırır. Epifiz yaralanmaları 7-9 ve 12-16 yaş gruplarındaki çocuklarda daha sık görülür. 8-16 yaş arası çocuk ve genç sporcularda aşırı yüklenme, sıçrama sonucu "Osgood Schlatter Hastalığı" denilen tuberositas tibianın avasküler nekrozu sıklıkla görülür. Dizin alt kısmında oluşan bu ağrılı şişlik anne-baba ve antrenörleri endişelendirmesine karşın kesinlikle çocuğun sporu bırakmasını gerektiren bir durum değildir. Bu durumdaki sporcu bir süre dinlendirildikten sonra tekrar spor yapmaya devam edebilir.

Anatomik ligament anomalileri ile yüklenme sonucu oluşan sakatlıklar arasında bir bağlantı vardır. Doğuştan varolan pes pla-

nus, pes cavus, hiperpronasyon, tibialtorsiyon, patellafemoral malligament ve femoral anteverسیون sakatlanma riskini arttırır.

Menstreal disfonksiyon ile düşük kemik mineral yoğunluğu arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Bu da bazı atletlerde stres kırıklarının oluşma riskini artırmaktadır. Özellikle klasik bale eğitimi alan 12-17 yaş grubundaki kızların hem vücut cilt altı yağ dokularını düşük tutma çabaları hem de aşırı egzersiz yapmaları menstreasyon yaşlarını geciktirmekte ve menstreal disfonksiyon problemleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu kişiler ileri yaşlarda osteoporoz riski ile karşı karşıyadırlar.

Çevresel risk faktörleri;

Antrenman programları düzenlenirken süre, sıklık ve yoğunluk ayarlamalarında dinlenmeye ayrılan süre sporcunun fizyolojik olarak toparlanmasına izin vermediği takdirde sporcunun aşırı yorgunluk noktasına gelmesine ve verimin hızla düşmesine neden olmaktadır. Sürantrenman olarak belirtilen bu durumu antrenör, anne-baba ve hekimin iyi bilmesi, sporcuyu izleyerek bu durumun ortaya çıkmasına fırsat vermeme si gerekir. Belli başlı sürantrenman belirtilerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- Davranış bozuklukları (sporcuyu uyumsuz ve agresif bir karakter sergiler)
- Çabuk yorulma
- Eforla artan baş ağrısı
- Aşırı terleme, dispne
- Uykü bozukluğu
- Motivasyon azlığı
- İştah ve kilo kaybı
- Hipotansiyon, prekardial ağrı.

Tablo bu safhada farkedilmeyip daha da ilerlerse:

- Eforla aşırı taşikardi, solunum ritminin bozulması, kalpde blok olması

- Nistagmus
- Seksüel bozukluklar
- Kanda lenfositlerin ve potasyum düzeyinin artması gibi belirtiler de eklenebilir.

Uygun ekipman seçiminde, yapılan aktiviteye uygun ayakkabı seçimi en önemlilerindendir. Koşu ayakkabısı belli aralıklarla değiştirilmelidir, çünkü spor ayakkabılarının şok emici özelliklerinin %40'ı yaklaşık 250-500 mil sonunda kaybolur. Diğer bir örnek de, uygun boyut ve esneklikte olmayan tenis raketi kullanımının da sakatlık riskini artırmasıdır. Yüzücülerde görülen konjunktivitis suyun klor konsantrasyonunun artması veya bakteriler sonucu oluşur.

Spor yapan çocuğun çevresindeki yetişkinlerin (anne-baba, antrenör, öğretmen) aşırı hırslı olmaları ve psikolojik baskı yapıp fiziksel ve ruhsal yüklenmeleri de çocukta bıkkınlık ve sakatlıklara neden olup ileriki yaşlarda sporu bırakmasına sebep olmaktadır.

Sporun çocukların fiziksel ve ruhsal yönden gelişmelerine katkısı olması ve ileriki yaşlarda başarılı bir sporcu olarak spor ya-

şantılarını sürdürebilmeleri için çocuklara aşırı fiziksel ve ruhsal yüklenmelerden kaçınmak gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Dalton SE: *Overuse injuries in adolescent athletes. Sport Med.* 1992; 13(1):58-70
2. Baxter Jones, Maffulli N, *Low injury rates in elite athletes. Arch Dis Child* 1993; 68(1):130-132
3. John P, Diftori, MD *Overuse Injuries in Children and Adolescent. The Physician and Sport Med.* 1999; 27(1)
4. Cook SD, Brinker MR, Poche M: *Running shoes: Their relationship to running injuries. Sports Med.* 1990; 10(1): 427-466
5. Kalyon Tunç Alp, *Spor Hekimliği; Çocuklarda Spor 3. baskı, GATA Basımevi, Ankara* 1995; 126-134
6. Ergen Emin, *Spor Hekimliği; Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi Spor Hekimliği Kolu Yayını No:1, Ankara, 1992; 171-175*
7. Merle L. Foss, *Fox's Physiological Basis for Exercise and Sport 6. edition, Singapore, 1998; 330-331.*