

FUTBOLCULAR İÇİN GÜVENİLİR AYAKKABI

Anne DAVIES

Amerikalı araştırmacıların açıklamalarına göre, kötü tasarlanmış futbol ayakkabıları nedeniyle futbolcuların ayaklarında ve ayak bileklerinde kemikli şişler oluşabiliyor. Daha çok tehlike altında olanlar, her gün uygulama yapanlar ve çocukken oynamaya başlayanlar.

Kuzey Karolina'da Duke Üniversitesi Tıp Merkezi'nden Raymond Rocco Monto yönetimindeki bir grup araştırmacı, ABD Erkekler Millî ve Olimpik Futbol takımının 63 oyuncusu üzerinde inceleme yaptı. Oyunculardaki yaş ortalamaları 22 idi, haftada 13 saat uygulama yapıyorlardı. Oyuncuların ayak ve ayak bileklerinin röntgenleri, yüzde 97 sinde fazla kemik büyümesi osteofit-kemik mahmuz veya yansımaları olduğunu açığa çıkardı. Monto, bu bulguları yakınlarda San Fransisco'da yapılan Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi yıllık toplantısında açıkladı.

Monto'ya göre, oyuncular genellikle futbol topuna saatte 130 km'den daha hızlı vuruyorlar ve onların vuruşu yapan ayağı topun kinetik enerjisinin yüzde 85'ini emiyor. "Oyun süresince oyuncuların ayak ve ayak bilekleri büyük baskılara ve güçlere maruz kalıyor" diyor Monto. "Ama futbol ayakkabıları az koruma ve destek sağlıyor hiç yastıklama sağlamıyor."

Monto, eğer üreticiler ayakkabının üst yüzüne titanyum şeritler yerleştirilirse topa vuran aya-



Futbol için çok mu genç? Çocukların oyun süresi sınırlanmalı mı?

ğın ağırlığını taşıyan çarpmanın en aza indirilebileceğine inanıyor. Genellikle bozuk zeminlerde oynadıkları için çocuklar, dalgalı tabanlı ayakkabılar kullanmalıdır diyor.

Monto, aynı zamanda geleneksel antrenman metotlarının ayakta ve ayak bileğinde kemik anormalliklerine neden olduğunu belirtiyor. Günlük çalışmanın aşırı kemik büyümesini artırdığını söyleyen Monto, bu nedenle 12 yaş altı çocuklar gün aşırı iki saattan fazla çalışma yapmamalı ve sadece haftada bir maç oynamalı diyor.

**New Scientist, 10 Nisan 1993'ten çev.:
İlhami YEĞEN**

Zaman geçsin diye bu makaleyi okurken bir yanlış bulmuş ve başlamış bu yanlış düzeltmek için çalışmaya... Saatler sonra yanlış başarıyla giderince, "son" saatinin çoktan geçmiş olduğunu farketmiş. Ne yapması gerektiğini düşünürken, artık intihar etmenin anlamsız olduğunu anlamış ve yazdığı mektuplarıyla vasiyetini yırtıp atmış. Yıllar sonra 1908'de ölünce açılan yeni vasiyetinde işte yukarıda sözü edilen ödül ortaya çıkmış.

1908'den bu yana iki dünya savaşı ve birçok çalkantılı dönem geçiren Almanya'da bu ödül parasına ne oldu bilmiyoruz. Ancak A.Wiles'in bu ödülü alabilmesi için Cambridge'deki konuşmasında anahatlarını sunduğu ispatının bir makale olarak yazılıp, yayınlanması ve ilgililer tarafından satır incelenip hatasız bulunması

gerekli. İspatın 200 sayfadan fazla olduğu söyleniyor. Bu hacim ve yüksek düzeyde matematiğin ayrıntılarına için birkaç ay beklenecek. Ama üç yüz yıldan sonra bu kadar da beklenebilir doğrusu.

Not: Daha fazla bilgi için kaynaklardan yararlanılabilir.

KAYNAKLAR

- 1) A.O. Gelfond: Denklemelerin Tam Sayılarla Çözümü, Çev.: Orhan İcen, Türk Matematik Derneği Yayınları, Sayı 8, 1962.
- 2) A. Topuzoğlu: Fermat'ın Son Teoremi. Matematik Dünyası, 1(4), 1991.
- 3) A. Topuzoğlu: Pisagor Teoremi, Ya Öncesi?, Matematik Dünyası 1 (2), 1991.
- 4) A. Weil: Number Theory; An Approach Through History, Birkhäuser-Verlag, 1984.