

# Futbolda Ergonomi



**Y**ARALANMA ya da incinmeye yatkın olan futbolcuların, bir ergonomistle geçirecekleri bir seans, onlar için fizyoterapistle geçirecekleri bir seanstan daha yararlı olabilir. Ergonomistler, futbolcularda göreceli olarak zayıf, dolayısıyla da hasar görme olasılığı daha yüksek olan kasları belirlemek ve tedavi etmek için bu yöntem geliştirmiş bulunuyorlar.

Liverpool Üniversitesi'nden Tom Reilly ve Neil Fowler, Sunderland Üniversitesi'nden Ged Garbutt, Edinburgh'da Nisan ayında gerçekleşen Ergonomi Derneği yıllık toplantısında bir dizi tanı testi ve tedavi yöntemi açıkladılar. Bu araştırmacılar, futbol klüplerinin bu teknikleri kullanarak oyuncuları tarayabileceklerini ve herhangi bir hasar oluşmadan kas zayıflıklarını giderebileceklerini söylüyorlar.

"Aktivitesini yitirmiş birini tedavi etmeye çalışmaktansa, hasarı ba-

şından önlemenin çok daha yararlı olduğu" görüşündeki Reilly, 'isokinetic dyna-momentry' yöntemiyle dört birinci lig oyuncusunun kondisyonlarına kavuşmasını sağlamıştı.

Sunderland oyuncularıyla yaptığı çalışmada Garbutt, daha çok kas dengesizliklerinden kaynaklanan bilek zayıflıkları üzerinde yoğunlaşmıştı. Reilly ve Fowler ise uyluk taki kas dengesizlikleri üzerinde durmuşlardı. Reilly, birlikte çalıştıkları dört kişide de, uyluğun arka bölgesindeki kasları, öndekilere göre orantısız olarak zayıf bulduklarını söylüyor.

Uyluğun arkasında yer alan "hamstring" kaslarının kasılması, bacağın arkaya savrulmasına ve topa vurmaya - ya da tekme atmaya - hazır hale gelmesine neden olmaktadır. Topa vurma (tekme atma) eylemi ise uyluğun ön kısmındaki "quadriceps" kasının aktivitesiyle gerçekleşir. Reilly, "topa vurulduktan sonra, birşeylerin bacağı yavaşlatma-

sı gerekir; bu işi yapan da yine habtring kaslarıdır," diyor. "Topa vurma noktasına gelene kadar hamstring kasları gevşek durumdadır, fakat vurma sonrasında kısalarak bacağın hareketini sınırlamaya çalışırlar."

Reilly, uyguladığı yöntemde oyuncuları şandalyeye oturtuyor ve bacaklarını, kasların tek tek ürettikleri kuvveti ölçen bir monitör serisine bağlıyor. Oyuncular daha sonra oturdukları yerden, bir ağırlığa karşı tekmeleme hareketi yapıyorlar. "Bu şekilde tek tek kasların hızlarını ve kasılma biçimlerini kontrol edebiliyor, böylece de kas gücündeki dengesizlikleri ortaya çıkarabiliyoruz," diyor Reilly.

Reilly, tek tek kasları bir ağırlığa karşı çalıştırarak hamstring ve quadriceps kas grupları arasındaki normal dengeyi yeniden elde etmeyi başarmış durumda.