

SPOR YAPIYORUZ



Denge aleti üzerinde gösterisini yapan bir jimnastikçi, hepimizi şaşırtır. O zor hareketleri, yere düşmeden nasıl yapabildiğini anlayamayız bir türlü. Oysa denge, hemen hemen tüm sporlarda en gerekli şeylerden biridir ve sporcular denge duyularını geliştirmek için çalışırlar.

Ayaklarımız yerden kesilip, olduğumuz yerden havalanmıyorsak bunu yerçekimi kuvvetine borçluyuz. Bir başka deyişle, yerküreyle aramızda kütleçekimi olduğu için ayaklarımızı yere basabiliyoruz. Bir cismin ağırlığı, cismin kütlesiyle yerçekimi sabitinin çarpımına eşittir. Her cismin bir ağırlık merkezi vardır. Bu merkez sayesinde cisimler dengede durur. Bizim de bir ağırlık merkezimiz var. İki ayağımız üzerinde dengede durduğumuzda, ağırlık merkezimiz yaklaşık beşinci bel omurumuzun ön bölgesine karşılık gelir. Ağırlık merkezimiz değişmediği sürece, kararlı bir biçimde dengede durabiliriz.

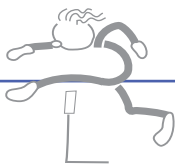
Hareket edersek, ağırlık merkezimiz de bizimle birlikte hareket eder. Örneğin, öne doğru eğilirseniz ağırlık merkeziniz de sizinle birlikte hareket edeceği için, dengenizi sağlamanız güçleşir. Bununla birlikte, yürürken bir ayağınızı kaldırdığınızda denge bozulur, ama adımınızı tamamlayıp ayağınızı yere bastığınızda dengenizi yeniden sağlayabilirsiniz.

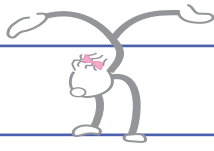
niz. Sonuçta, hareket ederken denge bozulsa bile, dengeyi yeniden sağlamak için gerekli hareketi hemen yapabilirsiniz.

Bir cismin ağırlık merkezi ne kadar aşağıdaysa, cisim o kadar karardır. Bir başka deyişle, ağırlık merkeziniz aşağıda olduğu sürece devrilme olasılığınız da düşüktür. Amerikan futbolu ya da güreş gibi, sporcuların birbirlerini yere düşürdükleri sporlarda, sporcular yere çömelerek ağırlık merkezlerini aşağıda tutmaya çalışırlar. Bu sayede, diğer sporcu ya da sporcular tarafından düşürülmeleri güçleşir.

Sporcuların Ağırlık Merkezleri

Vücudumuzun konumunu değiştirerek ağırlık merkezimizi de hareket ettirebileceğimizi biliyoruz. Kimi zaman sporcular, bu özellikten yararlanırlar. 1968 Mexico City Olimpiyatları'nda Dick Fosbury adlı yüksek atlamacı, o güne değin yapılmamış bir şey denedi. Başlangıçta yüksek atlamacılar, önce





ayakları çitayı aşacak biçimde sıçrarlardı. Ancak Fosbury, tümüyle ters bir atlayış biçimi geliştirdi. Sıçrarken çitaya sırtını dönerek gerçekleştirdiği bu atlama da, Fosbury'nin önce kafası ve sırtı, en son da ayakları çitayı geçiyordu. Bu atlayış, Fosbury'e altın madalya kazandırırken, yüksek atlamada da yeni bir çağ açtı. "Fosbury atlayışı"yla sporcular, atlama sırasında ağırlık merkezlerinin yerini değiştirerek daha başarılı sonuçlar elde ettiler.

Yalnızca yüksek atlamada değil, birçok spor dalında sporcular hareket sırasında vücut biçimlerini değiştirerek hareketlerini denetlemek isterler. Örneğin, kolları yanlara açık biçimde dönüş yapan bir buz patenci, kolları kapalıyken olduğundan daha yavaş döner. Bu nedenle, hızlı dönmek istiyorsa kollarını göğsünde birleştirir. Böylece kollarını ağırlık merkezleri-



ne yaklaştırır. Benzer biçimde sualtı sporlarıyla uğraşan sporcular da, suyun altında hızlı dönmek için kollarını vücutlarına birleştirirler. Kolları ve bacakları açık olduğunda, dönmek için daha fazla güç harcamaları gerekir.

Bisikletten kayağa, tenisten jimnastiğe kadar tüm sporlarda denge çok önemlidir. Bu nedenle, sporcular özel denge antrenmanları yaparlar. Denge, hem yapılan sporda daha başarılı olmak, hem de sakatlanma olasılığını azaltmak bakımından önem taşır. Dengesi iyi olan bir sporcu, zor hareketleri kolayca yapabildiği gibi, dengesini yitirip düşmediği için de sakatlanmaz. Siz de kendi kendinize birtakım denge hareketleri yapabilirsiniz. Bunun için en basit hareket, belirleyeceğiniz düz bir çizgi üzerinde, kollarınız iki yana açık olarak çok yavaş adımlarla ilerlemek. Bir denge hareketi daha öneriliriz. İlk olarak, tek ayağınızı öne doğru, yerden bir karış yukarıda olacak şekilde kaldırın. İki kolunuz da ileriye uzansın. Bu sırada yerdeki ayağınızın üzerinde çömelip kalkın. Bu hareketi yaparken, sırtınızın düz olmasına dikkat edin. Kayakçıların denge antrenmanlarında yaptıkları bir hareket de size dengenizi geliştirme konusunda yardımcı olabilir. Bu harekette, sağ bacağınızı geriye doğru uzatın ve yere deydirmeyin. Bu sırada, sol kolunuz ileriye uzanmışken sağ kolunuz da geriye uzanmış olsun. Bir süre bu şekilde durduktan sonra, sıçrayarak kol ve bacak değiştirin ve sağ bacağınızın üzerinde dengede durmaya çalışın.

Bütün bu denge hareketlerini, belki biraz zorlanarak da olsa yapabilirsiniz. Peki, bunları gözlerinizi kapatıp denemeye ne dersiniz? Biraz önce kolayca yapabildiğiniz hareket birden çok zorlaşacak. Her ne kadar gözlerimiz doğrudan dengeden sorumlu organ olmasalar da, denge sağlamada önemli görevleri vardır.

Dengeden Sorumlu Organ: Kulak!

Gözlerimiz, kaslarımız ve diğer organlarımız, konumuz ve duruşumuzla ilgili bize çok şey söyler. Ancak, denge duyumuzu kulaklarımıza borçluyuz. İçkulakta bulunan yarım daire kanalları ve vestibulum, vücudumuzun dengeden sorumludur.

Aşağı – yukarı, ileri – geri ya da sağa – sola gibi, hareketin yönünü anlamamızı sağlayan üç adet yarım daire kanalı, birbirlerine dik açıyla dururlar. Yarım daire kanalları ve vestibulumun içi, kafamızın duruşuna göre hareket eden özel bir sıvıyla doludur. Bu sıvı, kanalların içindeki tüycüklere değdikçe, sinir hücreleri uyarılır ve bu uyarılar, denge siniri aracılığıyla beyne iletilir. Uyarıları alan beyin, gözlerden, kaslardan ve tendonlardan gelen uyarıları da dikkate alarak denge sağlamak için yapılması gereken harekete karar verir.



Elif Yılmaz

Kaynaklar:
<http://www.sciencemuseum.org.uk/exhibitions/sport/site/education/balance.pdf>
<http://nvo.com/upandmoving/balancetraining/>
<http://www.pponline.co.uk/encyc/balance-exercise.html>

