KALECİ ANTRENMANLARI VE PLİOMETRİK ANTRENMANLARIN KALECİ ANTRENMANLARINDAKİ YERİ

Dr. Alper AŞÇI
Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Beytepe, Ankara

Çocuklar farklı yaşlarda değişik büyüme hızlarında gelişirler. Kemik yapıları, kasları, organları ve sinir sistemlerindeki büyüme hızı her evrede farklılık gösterir. Bu değişik gelişim miktarı da büyük oranda fizyolojik ve performans kapasitelerini belirler. Bu nedenle, çocuklar için planlanan antrenman programı bireysel farklılıkları ve potansiyelleri dikkate almak zorundadır. Özellikle, 14 yaşındaki futbolcuların bazıları erken gelişim göstererek 16 yaş performansı sergilerken, bazıları da geç gelişime bağlı olarak 12 yaş çocukların fiziksel kapasitesine benzer performans ortaya koyabilirler. Bu durum, belirli bir şiddette yapılan antrenman sırasında erken gelişim gösteren futbolcularda antrenmansızlığa, geç gelişim gösteren futbolcularda ise aşırı zorlanmaya neden olur. Dolayısıyla, çocuklarda yaralanma riskini azaltmak istendik sportif performans gelişimini sağlamak amacıyla antrenmanın periyotlama ilkelerinin uygulanması gerekir. Performans potansiyelleri ne olursa olsun periyotlamanın genel ve özel antrenman evrelerindeki çalışma yaklaşımlarına her yaş çocuğun katılması gerekir. Genel antrenman evresinin asıl amacı, sporcunun karmaşık becerileri etkili bir şekilde uygulayabileceği temel altyapıyı oluşturmak ve özel antrenman evresine bu altyapıyı aktarabilmesine olanak tanımaktır. Çok yönlü gelişimin hedeflendiği bu evre, 6-10 yaşı kapsayan Başlangıç bölümü ile 11-14 yaşları arasını içeren Sporsal Biçimlendirme bölümü olmak üzere iki bölüme ayrılır. Futbola özel alıştırmaların artırıldığı Özel Antrenman evresi ise, Özelleşme (15-18 yaş) ve Yüksek Verim (19 yaş üzeri) bölümlerini içerir. Genel antrenman, 6-14 yaşları arasını kapsar ve temel amacı motorik özelliklerin alt yapısını oluşturarak özel antrenman evresi için gerekli koşulları sağlamaktır. Bu evre içerisinde birbirini takip eden iki bölüm yeralır. Birincisi *başlangıç bölümü* olarak adlandırılır ve 6-10 yaş arasını diğer bir söylemle ergenlik öncesi dönemi kapsar. Başlangıç evresini takiben 11-14 yaşları arası antrenman yaklaşımlarını kapsayan *sporsal biçimlendirme bölümü* yeralır. Gelişimin bu döneminde, antrenmanın şiddetinin bir miktar artırılması gereklidir. Çocukları vücut yapısı ve kapasitesi hızlı bir şekilde gelişmeye devam etmektedir. Bu bölümün sonunda çocuklarda, en yüksek boy ve vücut ağırlığı artışı meydana gelir. Avrupalı futbol oynayan çocuklarda bu artışalrın meydana geldiği yaşlar ortalama olarak 13.8 ile 14.2'dir. Bu yaşlardaki yıllık boy artışının 9.7 cm, vücut ağırlığındaki artışın da 8.4 kg olduğu belirtilmektedir. Bu bölümde, kalp- dolaşım sistemi gelişmekte ve laktik asit birikimine olan tolerans da iyileşmektedir. Bu dönemde çocukların performanslarında oluşan farklılaşmanın temel nedeni büyümede meydana gelen farklılıktan kaynaklanmaktadır. Bazı çocukların, belirli alıştırmalar sırasında koordinasyonsuzca hareket etmelerinin en temel nedeni de bu çok hızlı büyüme eğilimidir. Bu bağlamda, bu yaş gurubu çocuklarının performans artırımını ve kazanmalarını teşvik etmek yerine, hareketlilik ve becerilerini geliştirmeye çalışmak çok daha önemlidir (Aşçı, 2008a).

Kuvvet, içsel (kassal vb.) ve dışsal (yerçekimi kuvveti, sürtünme kuvveti vb.) dirençleri aşmayı sağlayan sinir-kas özelliği olarak tanımlanabilir. Bir futbolcunun ulaşabileceği en yüksek kuvvet hareketin mekaniksel özelliğine (harekete katılan kas guruplarının büyüklüğü ve sayısı) ve ilgili kas guruplarının kasılma miktarına bağlıdır. Kuvvet, yön, büyüklük ya da uygulama noktası tarafından belirlenebilir. Newton'un ikinci hareket kuramına göre, kütle ve ivmelenmenin çarpımına eşittir. Sonuç olarak, hareket sırasında ortaya koyulan kuvvet düzeyindeki artış, bu etmenlerden birinin veya ikisinin birden değişmesi ile sağlanır. İzometrik veya farklı hızlarda dinamik kas kasılmalarına bağlı olarak ortaya koyulan kuvvet, üç ana başlıkta sınıflandırılabilir: 1- Maksimum kuvvet, 2- Kuvvette devamlılık ve 3- Çabuk kuvvet (Aşçı, 2008b).

Kuvvet antrenmanı yönteminin seçimi, geliştirilmek istenen kuvvet türüne bağlıdır. Bu nedenle kuvvette devamlılığın, maksimal kuvvetin veya çabuk kuvvetin geliştirilmesi için tasarlanmış antrenman yöntemleri bulunmaktadır. Sporla ilgili çalışmalarda farklı yaklaşımlar bulunmakla birlikte, kuvvet antrenman yöntemleri temelde iki gurup altında toparlanabilir:

1- Ağırlık çalışmaları (serbest ağırlıklar, elastik band çekişleri, özel mekanik araçların kullanımı, vb),

2- Vücut ağırlığı ile yapılan kuvvet alıştırmaları (ek bir ağırlık olmadan vücut ağırlığı ile sıçramalar, motorik aktivitelerin vücut ağırlığı ile yapılması, vb).

Sporsal biçimlendirme bölümünde (11-14 yaş) anatomik uyumun sağlanması amacıyla hareketlerin tekniklerinin öğrenimine başlandığı ve özelleşme bölümünde de (15-18 yaş) belirgin kuvvet artışının sağlanmasına yönelik olarak sistematik bir şekilde programlanması gereken ağırlık çalışmalarının ana hedefleri şunlardır:

1- Kas guruplarının kuvvet ve gücünü artırmak
2- Kas guruplarının kassal dayanıklılığını lokal olarak artırmak
3- Motorik performansı artırmak (örneğin, koşma, sıçrama ve vuruş özellikleri)
4- Genel vücut ağırlığını artırmak
5- Kas hipertrofisini (kasın büyüklüğünü) artırmak
6- Vücut yağ miktarını azaltmak

Ağırlık çalışmaları, hem serbest ağırlıklar hem de makinada uygulanan hareketlerden oluşabilir. Makina, hareketlerin tek bir yönde uygulanmasını sağlar. Dolayısıyla, antrene edilen kas gurubunun lokal olarak kuvvetlendirilmesinin hedeflendiği programlarda oldukça avantajlıdır. Ayrıca, makina uygulaması lokal olarak kasın kuvvetini ve kuvvette devamlılığını artırmada gerekli olan yük artışlarının daha güvenli bir şekilde yapılmasını sağlar ve dolayısıyla, yük artımının yaratabileceği yaralanma riskini aşağıya çeker. Diğer yandan, makinada yapılan hareketler kası tek bir yönde antrene ettiğinden ilgili eklemi çevreleyen diğer kas guruplarının harekete aktılımını kısıtlar. Bu durum, yaralanma riskini azaltmakla birlikte stabilizör görevi yapması gereken bu kasların kuvvetin miktarında artış sağlamaz. Dolayısıyla, eklemi çevreleyen diğer kasların üç boyutta harekete katılımını sağlamak ve ağırlığı dengeleme görevi olan bu kasların kuvvetinin artırılması için serbest ağırlıklarla yapılan hareketlerin antrenman içerisinde yer alması gereklidir. Bu yaş gurubu için uygun ağırlık çalışması hareketleri ve bu hareketlere bağlı olarak çalışan kas gurupları tablo-2.4'de verilmiştir. Bir ağırlık çalışmasındaki antrenman yüklenmesi, serbest ağırlık veya mekanik araç düzeneklerine göre hareketler belirlendikten sonra aşağıdaki etmenlere bağlı olarak oluşturulur:

1- direncin miktarı
2- tekrar sayısı
3- set sayısı
4- set araları dinlenme süresi
5- antrenmanın sıklığı

Çabuk kuvvettin geliştirilmesinde kullanılan en verimli yöntem alt ve üst vücut uzuvlarına yönelik olarak uygulanan pliyometrik çalışmalardır (yatay ve dikey sıçramalar gibi). Bu antrenman türü her yaş gurubu sporcu için üst gövde ve bacaklara yönelik olarak programlanabilmektedir. Pliyometrik çalışmalar, kasın kasılgan elemanlarının gelişiminin yanında, sinir-kas sisteminde (bağlar, tendonlar vb.) gelişim, tendon golgi organı ve kas iğciği gibi refleks algılayıcıların uyarılma eşiğinde artış ve elastik kuvvette artış sağlar. Alt vücut uzuvlarına yönelik pliyometrik çalışmalar beş farklı tarzda uygulanır;

1- çift bacak yatay ve dikey sıçramalar (10 yaş ve üzeri)
2- tek bacak yatay ve dikey sıçramalar (11 yaş ve üzeri)

3- pozitif eğimde sıçramalar (15 yaş ve üzeri)
4- negatif eğimde sıçramalar (18 yaş ve üzeri)
5- derinlik sıçraması (18 yaş ve üzeri)

Bu çalışma türlerinde set sayısı 3-10, set içerisindeki tekrar sayısı 4-10 ve setler arası dinlenme süreleri de 2-5 dk olacak şekilde planlanır.

Hem pliyometrik hem de ağırlık çalışmalarında setleme yönteminin yanında en uygun bir başka yöntem de dairesel veya istasyon antrenman yöntemidir. Yaralanmaların önlenmesi ve özellikle de temel kuvvet artımının sağlanması amacıyla dairesel antrenman yöntemi sporsal biçimlendirme bölümü çocuklarında tercih edilebilir. Dairesel antrenmanın organizasyonunda aşağıdaki özelliklere dikkat edilmelidir:

1- Pliyometrik ve ağırlık çalışmalarındaki dairesel dizayn bir alt bir üst uzuva yönelik planlanabileceği gibi ergenlik döneminin ortalarından itibaren iki alt bir üst uzuva yönelik de planlanabilir.
2- Antrenmanda yeralan egzersizler vücudun farklı bölümleri ve kas guruplarına değişik şekilde sıralanarak dizilmelidir. Örneğin bacak, kol, karın kası ve sırt kaslarına yönelik egzersiz sıralaması başlangıç düzeyi için en uygun diziliş şeklidir.
3- Ağırlık çalışmalarında dairesel antrenman, 15 ile 20 dk arasında sonlandırılmalıdır. Sporsal biçimlendirme bölümünün sonlarında (14 yaş) antrenmanın süresi aşamalı olarak 30 dakikaya kadar artırılabilir.
4- Sporsal biçimlendirme bölümünde bir günlük pliyometrik çalışmada alıştırma sayısı 10-12 tekrar sayıları da her alıştırma için 8-15 civarında olmalıdır.
5- Ağırlık çalışmalarında alıştırma sayısı 6 ile 9 arasında olmalıdır.
6- Yeni bir harekette harekete ait teknik çocuklara yeterince öğretilmelidir. Dairesel antrenman sırasında da tekrar sayısı boyunca tekniğin doğru uygulanması denetlenmelidir.
7- Çocukların eğlenebileceği ve zevkle uygulamaya katılmasını sağlayıcı egzersizler seçilmeli ve bu egzersizlerde hareketin hızı çocuğa bırakılmalıdır.
8- Planlanan dairesel antrenman yöntemi uygulama sırasında tekniksel ilerlemenin, bireysel gelişimin ve bireysel yeterliliğin sağlanması için bir ortam hazırlamalıdır. Bununla birlikte, çocuklar arasında özellikle 14 yaş altı çocuklarda yarışma ortamına neden olmamalıdır.

Kaynaklar

Aşçı, A., (2008a). Büyüme ve Sportif Gelişim Evreleri. In: S. Karabük (Ed). **Futbol Eğitimi-14 Yaş ve Altı.** 1-8. Ankara: TÜFAV Yayınları.

Aşçı, A., (2008b). Futbolda Kondisyon. **Futbol Eğitimi-14 Yaş ve Altı.** In: S. Karabük (Ed). **Futbol Eğitimi-14 Yaş ve Altı.** 31-82. Ankara: TÜFAV Yayınları.

Janz, J., Dietz, C, and M. Malone, (2008). Training Explosiveness. **Strength and Cond. J.** 30(6):14-22.