

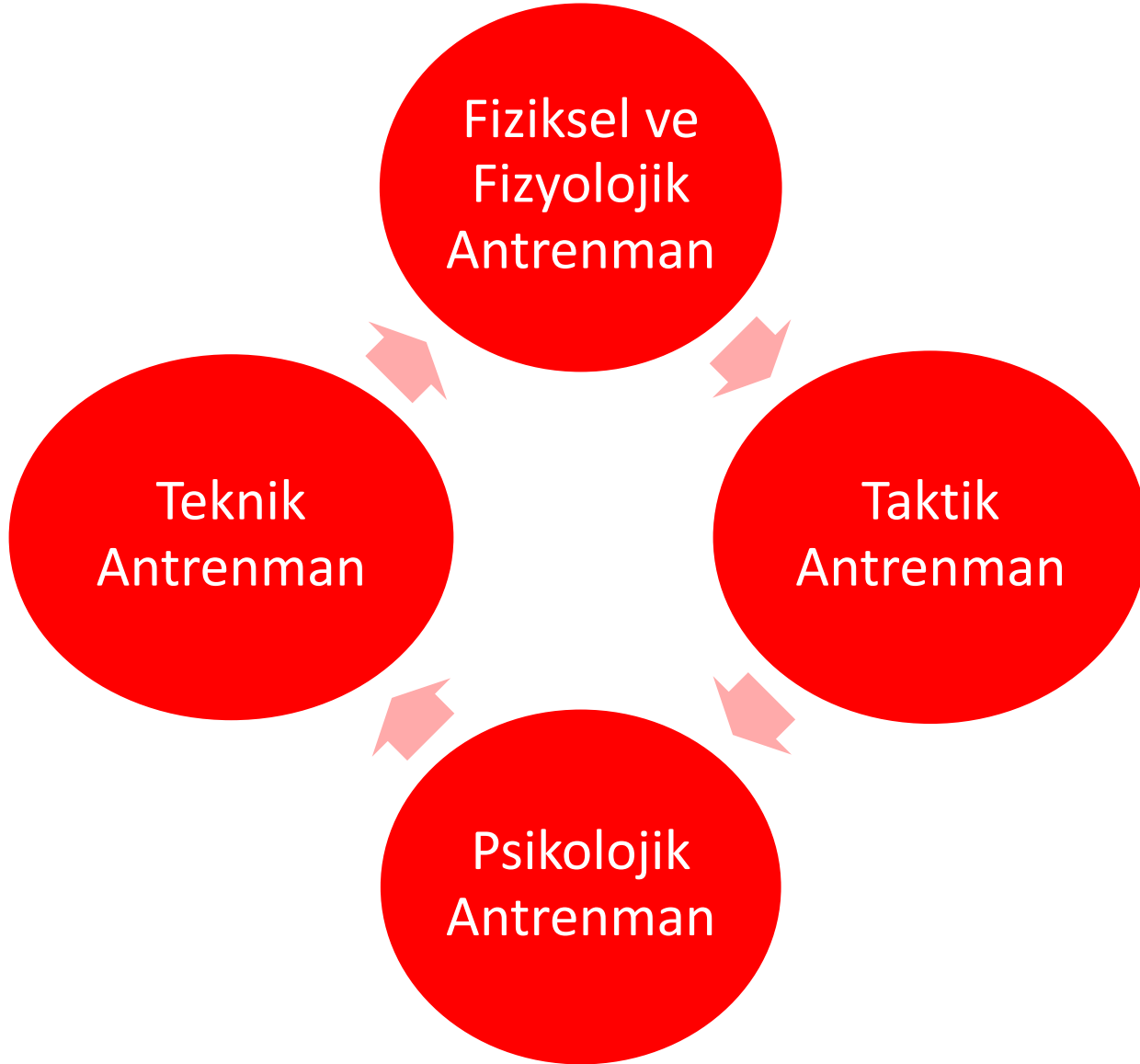
ÇOCUK VE GENÇLER İÇİN OTURARAK VOLEYBOL ANTRENMAN BİRİMİ VE PLANLAMASI

Doç. Dr. Beyza AKYÜZ

Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Voleybol antrenmanı planlamasında dikkat edilmesi gereken unsurlar;

- **Kullanılan enerji sistemleri** (ATP-CP, Laktik Asit, Aerobik)
- **Motorik özellikler**
 - Kuvvet: Servis, Hücum, Blok
 - Dayanıklılık: Maç süresi
 - Sürat: Servis, Smaç, Blok, Alan Savunması
 - Esneklik: Defans, Kol Savurumu
 - Koordinasyon: Servis, Servis karşılama, Oyun kurma, Alan Savunması, Blok
- **Yüklenme yöntemleri** (Devamlı yüklenme, İnterval yüklenme, Tekrar yüklenme, Spint, Fartlek)
- **Periyodizasyon** (Birim antrenman, Mikrosiklus, Mezosiklus, Makrosiklus)



Fiziksel yetersizlikler

Motorik özelliklerdeki yetersizlikler

Daha önceden yanlış öğrenilmiş teknik beceriler

Yüklenme ve dinlenme dengesizliği



Tekniğin öğrenilmesinde hatalara ve sakatlıklara sebep olabilmektedir

- Başarılı sporcular yetiştirebilmek ve bu yolda uzun vadeli bir planlama yapabilmek için sporcunun gelişimini bilişsel, zihinsel, duygusal ve fiziksel yönlerden değerlendirmek gerekir
- Gelişim süreci planlı, sistematik ve kademeli olarak ele alınmalıdır
- Balyi ve Way (1995) tarafından geliştirilen bu model **Uzun Vadeli Sporcu Gelişim Modeli (LTAD)** olarak tanımlanmıştır

- Geleneksel yöntemlerde kronolojik yaş göz önünde bulundurulurken **Uzun Vadeli Sporcu Gelişim Modelinde** gelişmekte olan genç sporcuların **büyüme ve olgunlaşma süreçlerine odaklanılmıştır**

LTAD AMAÇLARI

- Spor programlarının kalitesini artırmak
- Kronolojik yaş aralıklarına ek olarak LTAD biyolojik gelişim evrelerini ve bu evrelerin antrene edilebilirlik ilişkilerini de değerlendirmek
- Profesyonel veya profesyonel olmayan tüm sporcuların potansiyellerini artırmak
- Katılımcıların kendi potansiyellerinin farkına varmalarını sağlamak

Uzun Vadeli Sporcu Gelişim Modelinin Üzerine Kurulduğu Temel Etkenler

- 1) Fiziksel Yeterlilik
- 2) Özelleşme
- 3) Yaş
- 4) Antrene Edilebilirlik
- 5) Düşünsel, duygusal ve Ahlaki Gelişim
- 6) Mükemmellik zaman alır
- 7) Dönemleme
- 8) Yarışma
- 9) Sistem Uyumu
- 10) Sürekli gelişim

1. Fiziksel Yeterlilik

- Temel hareket becerileri ve temel spor becerilerine hakim olmaktır
- Böylece çocuklar çevrelerini daha iyi anlayabilir, uygun kararlar verebilir
- Çeşitli fiziksel etkinliklerde daha güvenli daha yüksek kontrole hareket etmelerini sağlar
- **En iyi geliştirildiği dönem; ergenlikteki hızlı büyüme evresinden önceki dönemdir**

2. Özelleşme

- Erken özelleşilen sporlar: Beceri ve koordinasyon ve nörolojik sistemin erken gelişimi üzerine yapılandırılmıştır
- Geç özelleşilen sporlar: Biyolojik fonksiyonların gelişimiyle ilgili olarak ilişkilendirilen kondisyonel özellikler üzerine yapılandırılmıştır

Erken Özelleşen Spor Dalları (cimnastik, buz pateni gibi artistik ve akrobatik sporlar) başlangıç yaşı 5-7 yaş

Geç Özelleşen Spor Dalları (**Voleybol**, futbol, hokey, basketbol, vb) başlangıç yaşı 12-15 yaş. Ergenlik dönemindeki hızlı büyüme öncesi fiziksel yeterliliği kazanmış olmaları gerekmektedir

3. Yaş

- Antrenman, yarışma ve toparlanma programlarında UVSG aşaması ne olursa olsun sporcunun yaşı göz önüne alınmalıdır
- **Takvim yaşı:** Doğumdan itibaren geçen gün sayısı
- **Bağıl yaş:** Aynı takvim yılında doğanlar arasındaki yaş (gün) farkı
- **Gelişimsel yaş:** Fiziksel, bilişsel, duygusal, zihinsel olgunluk
- **İskelet yaşı:** Kemik gelişimine dayalı iskelet olgunluğu
- **Genel antrenman yaşı:** Antrenman sürecinde geçen yıl
- **Spor dalına özgü antrenman yaşı:** Uzmanlaştıktan sonra geçen yıl

4. Antrene Edilebilirlik

- Antrenman programlarının uygulanabilmesi için en iyi antrenman etkilerini ortaya çıkartacak antrenman dönemlerini bilmek gerekir

5. Düşünsel, Duygusal ve Ahlaki Gelişim

- Çocuklarda farklı hızlarda gerçekleşir
- Bu farklılıklar çocuğun karar verme ve baş edebilme kapasitesini etkiler
- Bir çocuk farklı düşünsel ve duygusal gelişim aşamalarında olabilir
- Bu durum yarışmayı etkileyebilir, antrenörün durumun farkında olması gerekir

6. Mükemmellik Zaman Alır

- Bazı araştırmalara göre herhangi bir alanda uzman düzeye gelebilmek için en az 10 yıl (10000 saat) çalışma gerekir
- Yetenek faktörü olsa da olmasa da çok sayıda antrenman yılına gerek vardır
- Bunun için **kaliteli antrenör, iyi programlanmış antrenman planı ve çok tekrara ihtiyaç vardır**

7. Dönemleme

- Spordaki zaman yönetimidir
- Performansta en iyi gelişimi ortaya çıkarmak için antrenman süreçlerinin düzenlenmesini sağlar
- Antrenman bileşenlerini seanslar-günler-haftalar-aylar- yıl içinde düzenler
- Dönemleme duruma özgüdür

8. Yarışma

- Antrenman maçı (hazırlık maçı)
- Simülasyon (Gösteri, dostluk maçı)
- Performansa yönelik (normal sezon)
- Hedef yarışmalar (play off, final, şampiyona)

Aşamaya uygun yarışma düzenleri oluşturmak gerekir

9. Sistem Uyumı

- Sporda ve fiziksel etkinlikte yer almak
- Örgütsel bakış açısına göre; spor, sağlık, eğitim ve rekreasyon sektörlerinin uyumu
- LTAD sporcu merkezlidir (antrenörler tarafından yönlendirilir, yöneticiler, spor bilimciler, sponsorlar tarafından desteklenir)

LTAD yoluyla,

- Antrenör eğitim müfredatı üzerinde de etkileri vardır
- **Gelişimsel, hazır bulunuşluk, program hazırlığını etkiler**
- Sporcu gelişimi açısından okul temelli, toplum temelli programları bir araya getirir

10. Sürekli Gelişim

- Spor kalitesini artırmak başarıyı getirmenin yanısıra toplumsal hareketliliği de destekler

LTAD AŞAMALARI

- Bebeklikten yetişkinliğin tüm evrelerine uzanacak şekilde spor ve fiziksel etkinlikteki katılım, antrenman, maç ve toparlanma sürecine etki eden 7 aşamalı bir programdır
- Aktif başlangıç
- Eğlenceli temel beceriler
- Antrenmanı öğrenme
- Antrenman için antrenman
- Yarışmak için antrenman
- Kazanmak için antrenman
- Yaşam boyu aktiflik

Aktif Başlangıç (0-6 Yaş)

- Bu aşamanın amacı, temel hareket becerilerini öğrenmek ve bu becerileri başka becerilerle uyumlu bir şekilde oyun içinde kullanmaktır
- Fiziksel aktivite oyun yoluyla kazandırılır
- Oyun yoluyla temel hareketler emekleme, yuvarlanma, koşma, zıplama içeren hareketler yer alır
- Planlı, düzenli ve çocuğa dayatılan etkinlikler yerine eğlenceli ve günlük yaşamın bir parçası haline getirilmiş etkinlikler olmalıdır

Aktif başlangıç aşamasında öğrenilmesi gereken bazı beceriler

- Sıçrama, asılma, sallanma
- Nesnelere tırmanma, kovalama oyunları, koordinasyon ve çevikliği arttıran nesnelerle oyunlar
- Vücut yönlendirme becerileri, yuvarlanma, takla, baş aşağı durma vb

Eğlenceli temel beceriler (Kızlar 6-8, Erkekler 6-9 yaş)

- Bu dönemin amacı; çocuğa sporu sevdirecek, temel hareket becerilerini çok çeşitli ve eğlenceli yollarla öğretmektir
- Gelişim oyun yoluyla desteklenir
- Rekabet yoktur, oyun temellidir
- Katılım ve eğlence odaklıdır
- Çoklu branşlara temel hazırlık yapmak, farklı branşlar denemek
- Yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlığına zemin hazırlamak
- Gelişimsel uygunluk ilkesine göre çocukların fiziksel, bilişsel ve duygusal seviyelerine uygun eğitim vermek

Bu aşamada yapılan fiziksel etkinlikler koordinasyon, kaba motor beceriler, sosyal beceriler, duygu ve hayal gücü gelişimi ve aktif olmaktan zevk almayı sağlar

Uygun etkinlikler neler olabilir?

- **Lokomotor beceriler**

- Bir yerden diğerine hareket etmek için kullanılan beceriler. (yürüme, koşma, sıçrama, kayma)

- **Vücut kontrol becerileri**

- Denge, koordinasyon, kollar ve bacakların nerede olduğunu bilme (baş aşağı pozisyonda bile) becerileri

- **Manipülatif beceriler**

- Çekme-itme, fırlatma-yakalama, ayakla vurma-karşılama, bir şeye başka bir objeyle vurma, toplama gibi beceriler
- **Stabilizasyon becerileri:** Tırmanma, konma, dönme, yön değiştirme, sürünme, dönme

Bu aşamada yapılan fiziksel etkinlikler koordinasyon, kaba motor beceriler, sosyal beceriler, duygu ve hayal gücü gelişimi ve aktif olmaktan zevk almayı sağlar

Oturarak Voleybolda

- **Lokomotor beceriler:** Kayma
- **Vücut kontrol becerileri:** Denge, vücudun konumlanma algısı
- **Manipülatif beceriler:** İtme, fırlatma, yakalama, karşılama,
- **Stabilizasyon becerileri:** Yön değiştirme, sürünme, dönme

- **Antrenmanı Öğrenme**
- Kızlar 8-11 yaş
- Erkekler 9-12 yaş (temel spor becerilerini geliştirmeye hazırlanılır)
- Spora özel beceriler öğretilir (temel teknik)
- Antrenman ve oyun dengesi kurulmalıdır
- Geç özelleşme gerektiren bir sporda bu süreç uzayıp diğer süreçleri de olumsuz etkileyebilir

Antrenman İlkeleri

- **Çok Yönlülük:** Çok sayıda hareket becerisi içermelidir (atma, tutma, koşma, sıçrama, yuvarlanma gibi)
- **Temel motor becerilerin geliştirilmesi:** İleride öğrenilecek teknik becerilerin temelini oluşturmaktadır; denge, koordinasyon, sürat, esneklik, çeviklik
- **Yaş ve gelişim düzeyine uygunluk:** Antrenmanın içeriğini planlarken sporcunun fiziksel, zihinsel ve duygusal gelişim özellikleri dikkate alınmalıdır
- **Sosyal ortam:** Takım çalışması, iş birliğine açık olmak, iletişim becerilerinin gelişimi, özgüveni destekleyici ortam oluşturmak

- **Çoklu spor deneyimi kazandırmak:** Çocuğun birden fazla spor branşını tanıması ve denemesine izin vermek gereken bir dönemdir. Böylece bir çok motor becerinin gelişimi sağlanır. Uzun süreli olarak spora ilginin sürdürülmesi sağlanır
- **Beden farkındalığı ve temel teknikler:** Vücutlarını tanımalarını ve doğru kullanmalarını sağlar. Teknik basit biçimde öğretilir ve adım adım üzerine konularak geliştirilir ve tekrarlara önem verilir
- **Düzenli katılım ve sürekliliğin sağlanması:** Gelişim sürecinin daha sağlıklı olması adına düzenli katılım ve sık tekrar önemlidir
- **Aile katılımı:** Aile destekleyici, motive edici ve belirli sınırlar dahilinde sürece dahil olmalıdır

Bireyin antrene edebilirliğini artırmak için nelere dikkat edilmeli?

- Belirli bir yetiyi geliştirmek için antrenmanın **en iyi etkiye sahip olduğu zaman dilimi gelişimin hassas dönemi** olarak adlandırılır ve **duyarlı pencereler** göz önünde bulundurulmalıdır
- Pencere dışındayken de antrenman yapılsa da, uygun pencerede yapılacak antrenman kadar verimli olmayabilir

- Genç sporcuların biyolojik olarak hazır olduklarında biyolojik belirteçler hangi antrenman bileşenlerine önem verilmesi gerektiğini anlamada yardımcı olur
- Hassas dönemlerde motor beceriler, sürat, kuvvet, dayanıklılık ve esneklik gelişiminde en iyi düzeydeki uyumu yakalamak için uyarının zamanlaması doğru ayarlanmalıdır

Dayanıklılık, kuvvet, sürat, koordinasyon ve esneklik her zaman antrene edilebilir ancak **hassas dönemlerde, uygun kapsam, şiddet ve sıklık kullanılırsa uyum hızlı gerçekleşir**

Ancak ergenlik döneminde çeşitli kapasitelerde antrenman olmaksızın gelişimler olabilir sebep **büyümenin etkisidir**

Örnek: VO₂max 8-16 yaş erkeklerde %150 / kızlarda %80 artar

Kuvvet hızlı büyüme evresinden sonra 2/3 oranında artar

Biyolojik Belirteçler

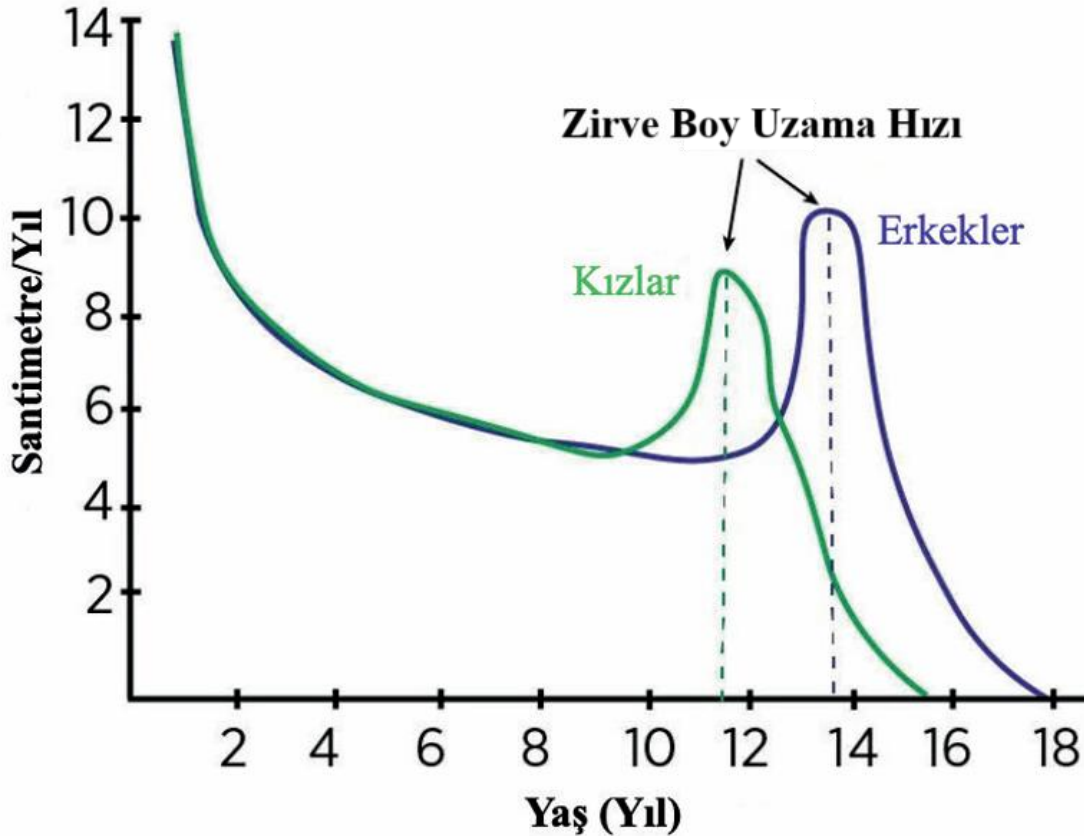
- Ergenlikteki boy uzama hızındaki artışın başlangıcı veya hızlı büyüme evresi
- Boy uzama hızındaki doruk nokta (BUHDN)
- Menarş (ilk adet kanaması)

Biyolojik Olgunlaşma

- Vücut dokuları, organlar ve sistemler üzerinde gerçekleşen bir süreçtir
- Bireyin olgunluğa doğru ilerlemesini değerlendirmek için bu süreçlerin gözlemlenmesi gerekir

- **Zirve boy uzama hızı** biyolojik gelişimin önemli bir göstergesidir
- **Ergenlik döneminde en hızlı büyümenin** gözlemlendiği dönemdir
- Bu süreçte motorik becerilerde önemli değişimler ve gelişim meydana gelir
- Bu döneme göre yapılandırılan antrenmanlar, **biyolojik duyarlı pencereler** kavramına dayanır
- Zirve boy uzama hızı öncesinde esneklik ve becerilerin geliştirilmesi, sonrasında kuvvet ve aerobik kapasitenin geliştirilmesi daha etkili sonuçlar doğurur

Zirve Boy Uzama Hızı



Zirve Boy Uzama Hızı Grafiği (Balyi & Way, 2005)

- Ergenlik en hızlı büyüme evresidir
- Erkeklerde 13-15 yaş
- Kızlarda ise 11-12 yaş

Zirve Boy Uzunluğu Hızı Fomülü

ERKEKLER İÇİN

$$\text{ZBUH} = (0.0002708 \times (\text{Bacak uzunluğu}) \times (\text{Oturma boyu})) - (0.001663 \times (\text{Kronolojik yaş}) \times (\text{Bacak uzunluğu})) + (0.007216 \times (\text{Kronolojik yaş}) \times (\text{Oturma boyu})) + ((0.02292 \times (\text{Vücut ağırlığı}) \div (\text{Boy uzunluğu})) - 9.236$$

KIZLAR İÇİN

$$\text{ZBUH} = (0.0001882 \times (\text{Bacak uzunluğu}) \times (\text{Oturma Boyu})) + (0.0022 \times (\text{Kronolojik yaş}) \times (\text{Bacak Uzunluğu})) + (0.005841 \times (\text{Kronolojik Yaş}) \times (\text{Oturma boyu})) - (0.002658 \times (\text{Kronolojik yaş}) \times (\text{Vücut uzunluğu})) + ((0.07693 \times (\text{Vücut ağırlığı}) \div (\text{Boy uzunluğu})) - 9.376$$

Gençlerde VO2max artışı

- Doruk noktaya ulaşan hızlı büyüme evresinin başlangıcı sonrası(boy uzunluğundaki en büyük artışın hemen ardından) VO2max belirgin şekilde artar
- Kızlarda 12-14-15 yaş aralığı doruk nokta 16 yaşa kadar yavaş artış
- Erkeklerde 14-16 yaş aralığı doruk nokta 18 yaşa kadar yavaş artış

- Boy uzama hızındaki doruk noktadan 1 yıl önce başlayan ve sonrasında devam eden dönemde büyüme kaynaklı artış ötesinde bir gelişme vardır
- Aerobik kapasite antrenmanları yapılmalıdır
- Aralıklı (interval) yüklenme yöntemi kullanılarak
Uzun mesafeli yavaş tempo aerobik alıştırmalar
- Devamlı yüklenme yöntemi kullanılarak
Fartlek türü alıştırmalar
- Büyüme hızı yavaşladığında aerobik güç antrenmanları devreye sokulmalıdır

Kuvvetin Antrene Edilebilirliđi

- Ergenlik veya hızlı büyüme evresi öncesi kuvvet kazanımı olasıdır
- Kuvvet antrenmanına hızlı uyumun hassas dönemi Boy Uzama Hızındaki Doruk Noktanın sonuna doğru veya hemen sonrasında
- Kızlarda Boy Uzama Hızındaki Doruk Noktanın hemen sonrasında ve ilk mensturasyon dönemi
- Çocuklarda kuvvet antrenmanı uygulanır ancak salt kuvvetle değil relatif (bağıl kuvvetle) yani vücut ağırlığına görecelidir
- Şınav, barfiks çekme, pilates toplarıyla egzersizler

Ergenlik öncesi kuvvet kazanımı;

- Motor öğrenme
- Motor koordinasyonda gelişim
- Yapısal uyumlar
- Sinir sistemiyle bağlantılıdır
- Egzersiz ve artan kas aktivasyonu kuvveti artırır

Sürat Gelişimi

- Kızlar 6-8 ve 11-13 yaş aralığı
- Erkekler 7-9 ve 13-16 yaş aralığı
- Öncelikle süratle yönelik ilk pencere merkezi sinir sistemini antrene etmekle ilgilidir. Daha sonra enerji sistemini antrene edebilmek gelir
- Sürat antrenmanlarında antrenman kapsamı dar, şiddet oldukça yüksektir

- Alıştırma süresi 5 sn den kısa tutulmalıdır
- Tekrarlar arası tam dinlenme sağlanmalıdır
- Anaerobik alaktik güç ve anaerobik alaktik kapasiteye yönelik aralıklı (interval) antrenmanlar, sadece sürat antrenmanına hızlı uyumun ikinci penceresinde başlar
- Alıştırma süresi 5-20 sn, tekrarlar arasında tam dinlenme

- 12 yaş aralığındaki yaş evresi sürat gelişimi için hassas bir evredir
- Hem sinir sisteminin gelişimi hem de becerilerin artışı dakikadaki adım sayısını ve sonuçta sürati geliştirir
- Sürat düzenli olarak ve sıklıkla antrene edilmelidir (örneğin her antrenman seansında yer verilebilir)
- Isınmanın sonuna doğru veya hemen akabinde (yorgunluk gelişmemiştir)
- İvmelenme, uygun vücut pozisyonu, dirsek, diz ve uygun baş pozisyonu
- Düzenli uygulama için ayrılan bölümlerin dışında sürate özel blok antrenman yapılmalıdır

Yıllık Plan Oluşturmadaki Yaklaşımlar

- Yıllık döngünün ilk yarışma/maçını belirlemek
- Sezonun son yarışma/maçını belirlemek
- Geçiş evresinin uzunluğunu belirlemek
- Yarışma öncesi durumun uzunluğunu belirlemek
- Özel hazırlık döneminin uzunluğunu belirlemek
- Genel hazırlık döneminin uzunluğunu belirlemek
- Antrenman kapsamını plan üzerine çizmek
- Antrenman şiddetini plan üzerine çizmek
- Mezo döngü ve mikro döngü dağılımının sonlandırılması
- Test ve performans kayıtlarına dayalı sayısallaştırma süreci

**DİNLEDİĞİNİZ İÇİN
TEŞEKKÜRLER 😊**