



# TVF

## ANTRENMAN BİLİMİ/ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**YRD.DOÇ.DR. ESİN ERGİN**

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU

TVF EĞİTİM KURULU ÜYESİ

[esinergin7@gmail.com](mailto:esinergin7@gmail.com)

- **Ölçme:**
- Bir niteliğin gözlenip gözlem sonuçlarının sayılarla ya da başka sembollerle gösterilmesidir.

- **Ölçmede yanılğı:**
- Ölçen kişiden gelen yanılğılar
- Ölçülen nesne yada özellikten gelen yanılğılar
- Ölçme aracından gelen yanılğılar

- **ÖLÇÜT:**
- Ölçme sonuçlarının karşılaştırılıp karara varıldığı değerdir.
- **ÖLÇME ARAÇLARI;**
- Ölçülmek istenen niteliği ölçen ölçeklere ölçme araçları adı verilir.
- **Örneğin;** testler, gözlem formları gibi.

# Değerlendirme

- Ölçümden elde edilen verileri yorumlama ve kararlar verme.

## VERİLERİN TÜRLERİ



Nitel Veriler  
(Evli-bekar, Kadın-erkek)



Sayısal Veriler



Kesikli Sayılar



Sürekli Sayılar

## İlk aşama bu testlerin amaçları nelerdir?

- Antrenman kuramının temel ilkelerini yerine getirebilmek.
- Antrene edip, üstüne ekstra stresler yükleyeceğimiz oyuncularımız başlangıç durumlarının bilinmesi.
- Oyuncularımızın başlangıç durumlarına göre sınıflandırılarak antrenman şiddet, kapsam ve yoğunluklarının hesaplanması

- Yapılan periyodik testler ile sporcunun verilen antrenman programına olan adaptasyonlarının incelenerek, antrenman programının değiştirilmesi.
- İlk testlemeler ile birlikte sporculara ve antrenörlere ulaşılabilir, objektif hedeflerin konulması.
- Konulan hedeflere ulaşıp, ulaşılmadığının test edilerek sporcuda psikolojik güdülenmenin sağlanması.



- Yapılan testlemeler ile sporcuların antrenman durumlarının (sürantrene, peak, yada peak öncesi) durumlarının tespiti.
- Sezon boyunca aşamalı antrenman yüklerinin takibi.

## Testlerin seçme kriterleri?

1. Testlerin genel uygunlukları
2. Testlemelerin spor branşına uygunlukları
3. Sahip olunan teknik ve organik şartların uygunluğu

## 1-Testlerin genel uygunlukları

- Güvenilirlikleri
- Geçerlilikleri
- Uygulanabilirlikleri

- **GEÇERLİLİK:**
- Bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka bir özellikle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesidir.
- Aranan özelliğin ölçülmesinde yeterli olması gereklidir.
- Uzunluk için geliştirilmiş olan metre ile boy ölçülür, ağırlığı ölçemezsiniz.

- **GÜVENİRLİK;** bir ölçme aracı hangi özelliği ölçüyorsa onun gerçek değerine yakın ölçüler verdiğini gösterebilmektir.
- Ölçme aracı neyi ölçüyorsa onu kararlı bir şekilde ölçmelidir.

- **Güvenirliği Etkileyen Faktörler:**
- **Günün Zamanı**
- **Aracın Etkisi**
- **Deneğin geçici dikkati, motivasyonu**
- **Çevre şartları**

Bir testin, belli özellik ya da özelliklerin geçerli bir ölçüsü olabilmesi için, onun, söz konusu özellik ya da özellikleri tutarlı biçimde ölçmesi gerekir. Bu nedenle güvenilirlik, geçerliğin, önemli bir parçasıdır. ***Bir test, geçerli olmak için güvenilir olmak zorundadır.***

**Güvenirlilik**



**Geçerlik**



Ne var ki, güvenilirlik, geçerlik için gerekli koşul olmasına karşın, yeterli koşul değildir. ***Güvenilir olan bir test, her zaman geçerli olmayabilir.***

- Ölçme Hatası: Bir ölçme aracıyla ölçme yaparken elde edilen ölçü ile ölçülen özelliğın gerçek değeri arasındaki farka ölçme hatası denir.
- Hata Kaynakları
  - 1) Sistematik
  - 2) Rastgele Hata
  - 3) Sabit

- Ölçüm Hataları
  - Kalibrasyon
  - Prosedürün düzensizliğı
  - Aracın düşük güvenilirliğı
  - Denek seçimi
  - Test edicinin etkisi
  - Deneğın beklentisi

## 2- Testlemelerin spor branşına uygunlukları;

- Testlerin branşın fizyolojik parametrelerine uygunluğu
- Seçilen takımın yaş ve cinsiyetine uygunlukları
- Seçilen takımın seviyesine uygunluk



### 3- Sahip olunan teknik ve organik şartların uygunluğu

- Ölçümü yaptıracak yönetici, antrenör yada menajer
- Ölçümü yapacak eğitimli personel
- Yapılan bu ölçüm ve değerlendirmeleri yorumlayarak antrenman planlamalarında kullanacak kadar bilgili, ilgili ve istekli bir antrenör!

## Testlemeler Öncesi Yapılması gerekenler

- İster 1. lig oyuncusu olsun, ister alt yapı özellikle sporcunun maksimal fizyolojik parametreleri ölçülmek istendiğinde mutlaka sağlık geçmişi envanteri doldurulup, izin belgesi imzalatılmalıdır. 18 yaş altı grubu için sağlık raporu mutlak istenmelidir.
- Testlemelerin amaçları ve methodları sporcuların bilişsel seviyelerine göre her test seviyesinde açıklanmalıdır.
- Testlemeler süresince güvenlik ve sağlıklı testlerin yapılması için tüm test ortamı ve methodoloji testi yapan antrenör yada fizyologun sorumluluğundadır. Her türlü önlemin alınması gerekmektedir.

Peki Voleybolda hangi testleri tercih etmeliyiz?????

Bunu yaparken ilk önce voleybolun fiziksel ve fizyolojik gereksinimlerini göz önünde bulundurmalıyız.

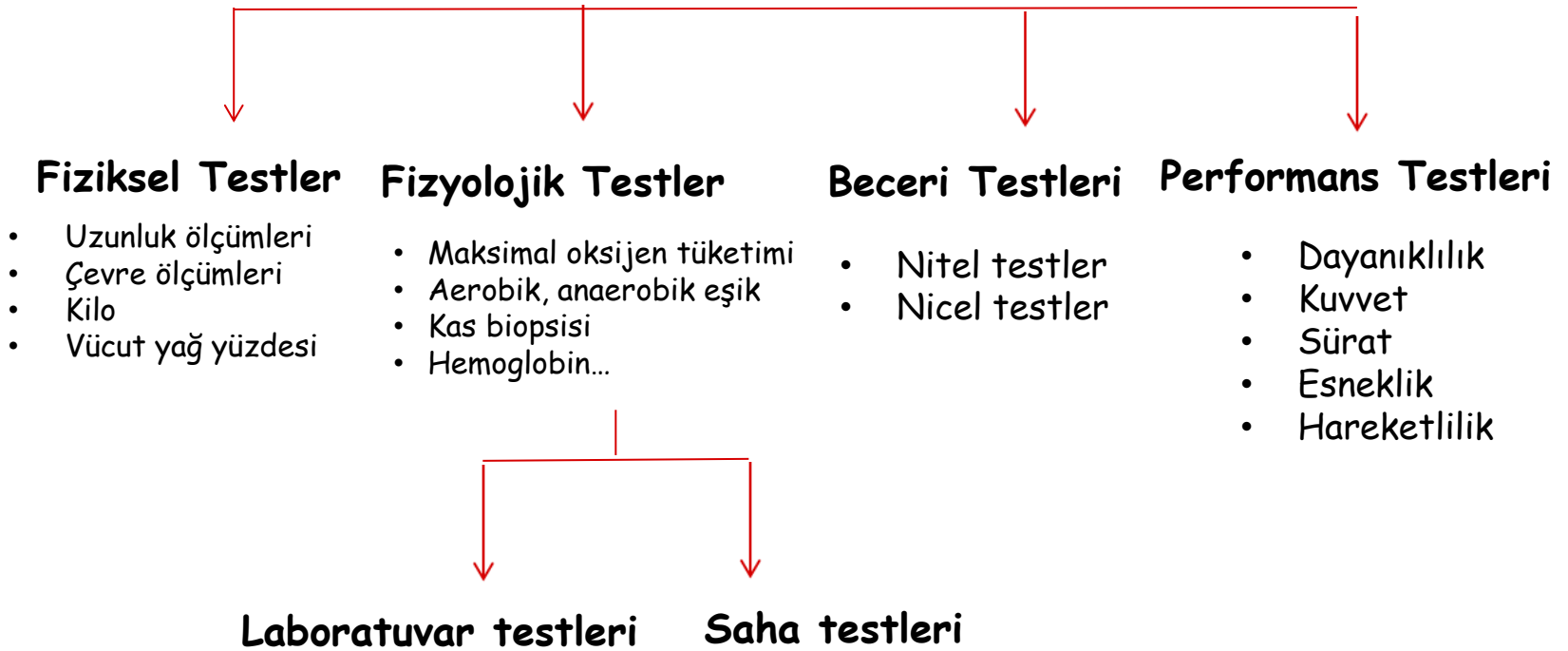


- Voleybol değişen Őiddetlerde, dönüşümlü birleşik becerilerin kullanıldığı, standart bir maç süresine sahip olmayan, temposu yüksek, **çabukluğa, kuvvete, hareketliliğe, esnekliğe, dayanıklılığa** dayanan bir takım sporu.
- Bununla birlikte voleybol sporcularının kısa süreli-yüksek yoğunluklu egzersizleri düşük yoğunluklu aktivite periyotlarıyla takip ettiği **intermitent** bir spor dalıdır.

- Ortalama 90 dakikalık maçın toplam süresinin içerisinde bulundurduğu yüksek yoğunluklu egzersiz süresi ile sporcuların ileri düzeyde gelişmiş **aerobik** ve **anaerobik enerji sistemlerine** gerekliliği beraberinde getirmektedir.
- Günümüzde, elit voleybol oyuncularını branşlarına özgü kuvvet, **güç** ve fitness antrenmanlarına ek olarak; yıllık antrenman planlaması ile birlikte gelişen becerilerin sonucu olarak daha çabuk daha güçlü ve önceye göre daha iyi fiziksel özelliklere sahip oldukları bilinmektedir.

- Voleybol oyuncularını iyi gelişmiş maksimal aerobik güç ( $VO_2$  max) ve anaerobik güç, alt ve üst ekstremitelerde kas kuvveti, çeviklik, denge ve sürat ihtiyacı duyar.

# TESTLER



### VÜCUT KOMPOZİSYONU VE SPORTİF PERFORMANS İLE İLİŞKİSİ

- Birçok spor aktivitesinde sporcular vücut kitlelerini hızlı ve ekonomik hareket ettirmek, mevcut doğrusal hareketlerinin yönlerini değiştirmek durumundadırlar.
- Bu nedenle bir voleybolcuda artmış vücut yağı, kuvvet üretimine bir ek getirmeksizin hareket ettirilmek zorunda olan vücut kitlesini arttıracak sığrama yeteneğini, çeviklik kabiliyetini, hareketliliği ve elbette ki dayanıklılık performansını olumsuz şekilde etkileyecektir.



## Sporcu OLMAYAN popülasyon için BMI(kilo/boy<sup>2</sup>) indeksi klasifikasyonu;

Düşük kilolu	<20
Sağlıklı birey	20-25
Fazla kilolu	25-30
Obez	>30

# Ölçüm yöntemleri

- Sualtı ağırlık ölçümü (Hydrostatic Weighing).
- **Skinfold ölçümleri (deri kıvrım kalınlığı ölçümü).**
- Antropometrik ölçümler (boy,uzunluk, çap, çevre, ağırlık).
- **Bioelektrik direnç ölçümü (BIA)**
- İnfaruj etkileşim ölçümleri.
- Diğer yöntemler

# TANITA

## ( BIOELEKTRİK İMPEDANS)

- Toplam Vücut Ağırlığı (kg),
- Body Mass Indeks,
- **Vücut Yağ Oranı (%)**,
- **Vücut Yağ Kütlesi (kg)**,
- **Vücut Yağsız Kütlesi (kg)**,
- Protein bilgileri (kg),
- Mineral bilgileri (kg),
- Empedans (ohm),
- Vücut Sıvı Oranı (%)
- **Bölgesel Kas Ağırlığı (kg)**,
- Bel ve Kalça Oranı,
- Kemik Mineral Ağırlıkları (kg),
- Bazal Metabolizma Hızı Bilgileri (kcal),



- Beden Yoğunluğu,
- İdeal Kilo (kg),
- Obezite Derecesi (%)
- Kişi için İdeal Değerler ile kıyaslama (Kilo, Yağ, Yağsız Ağırlık, BMI, Bel-Kalça, Sıvı, Protein, Mineral, Beden Yoğunluğu),
- Vücut Tipi,
- Soft Lean Mass (kg),
- İskeletsel Kaslar (kg),
- Toplam Sıvı Miktarı (kg),
- Metabolizma Yaşı
- İç Organlar Çevresi Yağlanma Ratingi (Visceral Fat)

## MC 780 BÖLÜMLENDİRİLMİŞ VÜCUT ANALİZİ

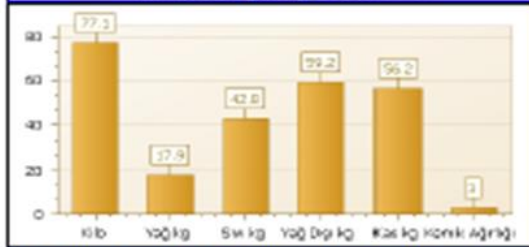
**TANITA**  
Measuring the Real

Adı Soyadı	Cinsiyet	Vücut Tipi	Yaş	Boy	Kilo	BMI	Yağ %
	Bayan	Azlet	33	181	77.1	23.5	23.2

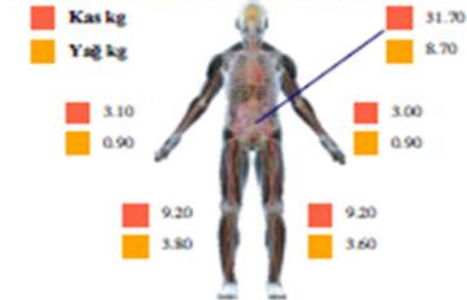
Hazırlayan : Tarti Medikal

18.09.2015 12:30

### Vücut Kompozisyonu Analizi



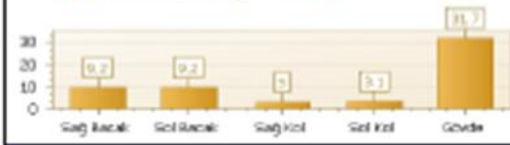
\*\*\* Atletlerin yağlıklarını spor dallarına göre değerlendirme kriterleri farklıdır. Lütfen kalavuzu başvurunuz.



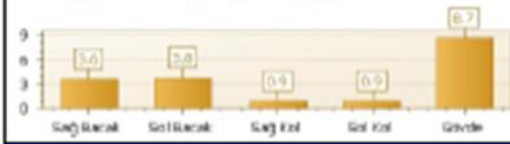
### Segmental Vücut Kompozisyonu Analizi

	Sağ Bacak	Sol Bacak	Sağ Kol	Sol Kol	Gövde
Yağ (%)	26.70	28.20	21.00	21.70	20.80
Yağ (kg)	3.60	3.80	0.90	0.90	8.70
Yağsız (kg)	9.80	9.80	3.20	3.20	33.10
Kas (kg)	9.20	9.20	3.00	3.10	31.70

### Segmental Kas Dağılımı (kg)



### Segmental Yağ Dağılımı (kg)



Metabolizma Yaşı \* BMR / Kilo 23

BMR Basal Metab. Hız 1740 kcal 7284 kJ

Aktivite Kal. 195.25( Spor Kal. 0.000 Toplam 1935.003

WHR Bel Kalça Oranı \*

Düğük	Normal	Yüksek
*	*	*

BMI 23.50 Vücut Kitle İndeksi 77.10(1.81\*1.81)

Düğük	Normal	Yüksek
*	*	*

Sıvı Ağırlığı (kg) 42.80 Sıvı Oranı %55.50

Düğük	Normal	Yüksek
*	*	*

### Hedef Kilo Kontrolü (kg)

Vücut Kitle İndeksi	23.50
İdeal Kilo	*
Obezite Derecesi	*

Yağ Ağırlığı (kg) 17.90 Yağ Oranı %23.20

Düğük	Normal	Yüksek
*	*	*

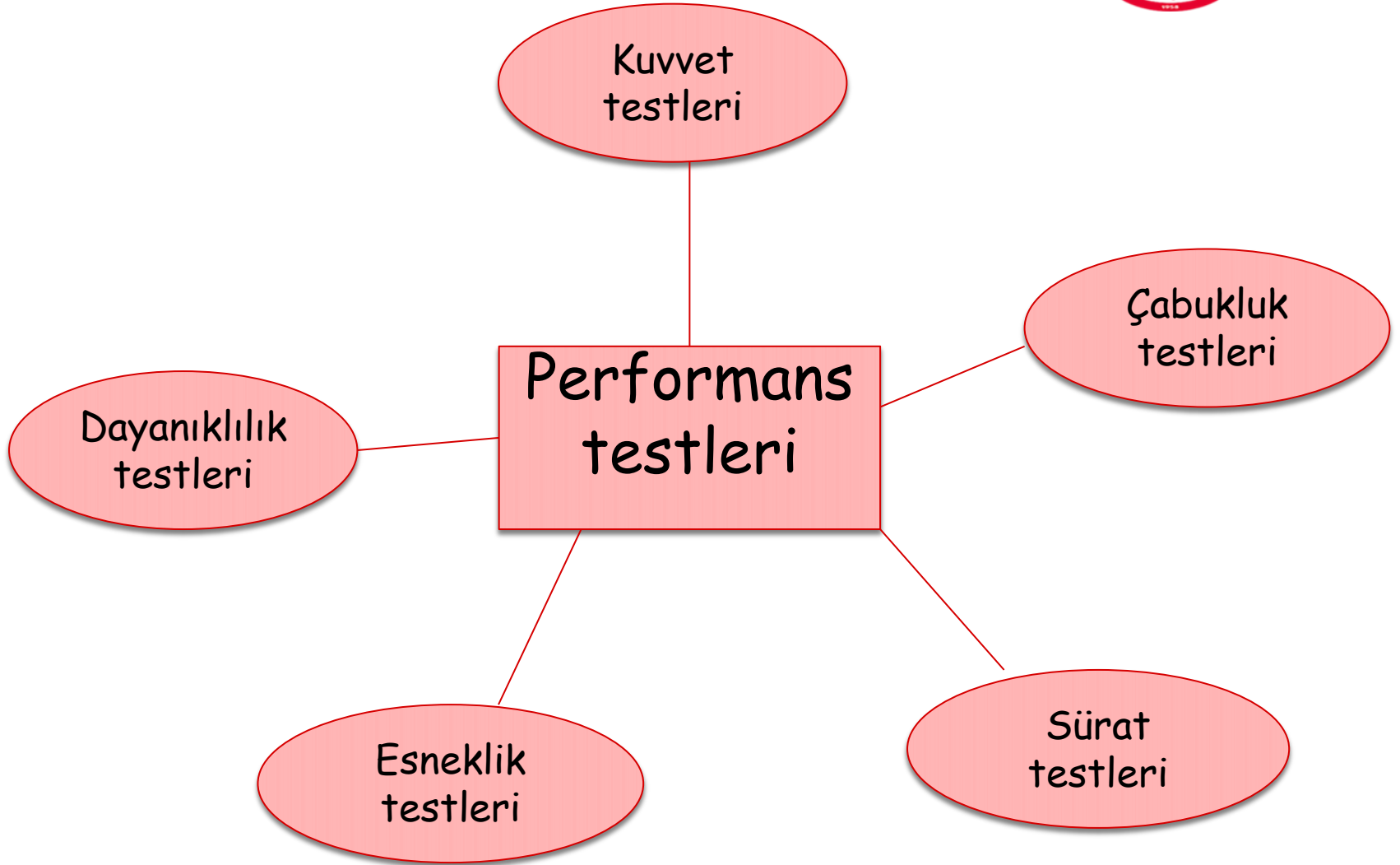
### Referans analizi

Bölüm	Değerler	İdeal Değerler
Yağsız Kitle	59.2kg %76.7%	%72 - %80
Mineral Miktarı	*	*
Protein Miktarı	*	*
İç Yağlanma	2	(1 - 13)
İzdem Yoğunluğu	1.044	1.033 - 1.053

### Kütleli analiz

Bölüm	Değerler
Yanmaz Kas Dönüsü (kg)	*
Kemik Mineralleri Ağırlığı (kg)	*
İntestinal Kaslar (kg)	*
İltihap Depo sıvı (kg)	*
İltihap İçi Sıvı (kg)	*
İltihap Kılıfı (kg)	*
İltihap Depo sıvı (kg) / Sıvı kg	*






# Aerobik dayanıklılık testleri;

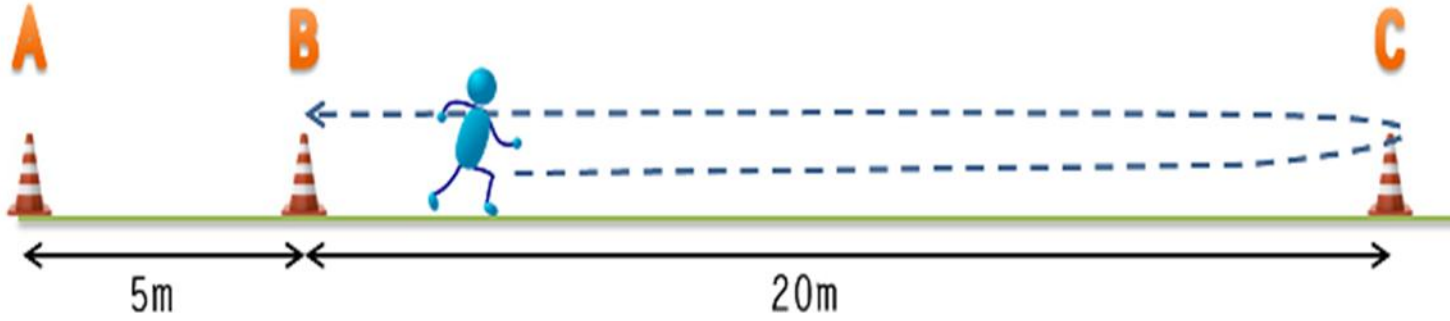
- Uzun süreli düşük şiddetli egzersizleri devam ettirebilme yeteneği
- Voleybolun rallylerle birlikte ortalama 90 dk. sürmesi

- Bir mil yürüyüş testi
- Rocport yürüyüş testi
- Chester basamak testi
- 20 metre mekik koşu testi
- Yo-yo testi
- 12 dakika koşu testi



Voleybolun yapısı gereği hangisi???

- Aralıklı yüklenmeler ve dinlenme aralıklarından oluşan Voleybolda aerobik dayanıklılığı test etmekte **YO-YO ARALIKLI TOPARLANMA TESTİ** uygulamaları daha doğru bir yaklaşım olacaktır.
- Yo-yo testi 2 aşamadan oluşur. Yo-yo 1 testi aerobik dayanıklılık için tercih ettiğimiz...



- A ve B noktası 5 m., B ve C noktası 20 m. olacak şekilde işaretçiler yerleştirilir.
- **10 km/h** koşu hızıyla başlar ve başlama sinyali ile B noktasından C noktasına koşar ve geri döner.
- Ardından A ve B noktası arasında test seviyesine göre 5 veya 10 saniye dinlenir.
- İkinci koşu sinyali ile tekrar C noktasına koşar ve A-B noktasına tekrar geri döner.
- Test bu şekilde seviye artarak devam eder. Sporcu sinyal sesinde başlangıç noktasına yetişemediyse 1 uyarı alır. İkinci hatada testi sonlandırır.



# YO-YO TESTİ DEĞERLENDİRME

## YOYO INTERMITTENT RECOVERY TEST - LEVEL 1

HIZ SALİNE	KOŞU HIZI km/s
---------------	-------------------

5	10 km/s	1	40
---	---------	---	----

9	11 km/s	1	80
---	---------	---	----

11	12-13 km/s	1	2	120	160
----	------------	---	---	-----	-----

12	13.5 km/s	1	2	3	200	240	280
----	-----------	---	---	---	-----	-----	-----

13	14 km/s	1	2	3	4	320	360	400	440
----	---------	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----

14	14.5 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	480	520	560	600	640	680	720	760
----	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

15	15 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	800	840	880	920	960	1000	1040	1080
----	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

16	15.5 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	1120	1160	1200	1240	1280	1320	1360	1400
----	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	------

17	16 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	1440	1480	1520	1560	1600	1640	1680	1720
----	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	------

18	16.5 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	1760	1800	1840	1880	1920	1960	2000	2040
----	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	------

19	17 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	2080	2120	2160	2200	2240	2280	2320	2360
----	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	------

20	17.5 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	2400	2440	2480	2520	2560	2600	2640	2680
----	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	------

21	18 km/s	1	2	3	4	5	6	7	8	2720	2760	2800	2840	2880	2920	2960	3000
----	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	------

TEST TARİHİ: \_\_\_\_\_

ADI : \_\_\_\_\_

KULÜP: \_\_\_\_\_

DOĞUM TARİHİ: \_\_\_\_\_

- YOYO 1 VO2 Max;  
Koşulan Mesafe (m) x 0.0084 +36.4  
(ml/dk/kg)

- YOYO 2 VO2 Max;  
Koşulan Mesafe (m) x 0.0136 +45.3  
(ml/dk/kg)

(Bangsbo J. et.al, 2008,The Yo-Yo Intermittent Recovery Test: A useful Tool for Evaluation of Physical Performance in Intermittent

## Anaerobik dayanıklılık testleri

### Tekrarlı sprint testi:

- Özellikle takım sporları için çok önemli fitness bileşenidir.
- Süratte devamlılık antrenmanı ile Sprint türündeki aktivitelerde **performansı** enerjiyi anaerobik yolla üreterek koruma ve tekrarlayabilme becerisi
- Yüksek şiddetli aktiviteler sırasında toparlanmanın gelişimi arttırılmaktadır.

- Farklı çeşitleri vardır:
- En popülerleri VA'nın %10'nuna denk gelen yükte 5 x 6sn bisiklet testi
- Koşu için 30 saniye dinlenme aralığıyla 12x20m tekrarlı sprint testi
- Koşu testleri ile;
- En iyi sprint zamanı
- Ortalama sprint zamanı
- Toplam sprint zamanı
- Performans düşüş yüzdesi değerleri ortaya konulabilir.



# Kuvvet ve Güç Testleri

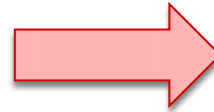
- Kuvvet ve gücün değerlendirilmesi çok boyutludur. Kuvvet farklı tanımlamalar ile birlikte farklı tür ve ihtiyaçlara sahiptir.
- Bir kasın gerilme, kasılma ve gevşeme yoluyla bir dirence karşı koyma yeteneğidir.
- Kuvvet ve güç gelişimi voleybolun ayrılmaz bir parçasıdır.
- Voleyboldaki yüksek oyun temposu oyuncuların hızlı ve patlayıcı yetilerinin gelişmesini zorunlu kılar. Sporcuların sıçrayabildikleri en yüksek noktaya ulaşmaları, en güçlü şekilde smaç vurmaları ve diğerlerinin alamadığı topları almaları için güce ihtiyaçları vardır (Grown 1994).

- Tekrarlı maksimal testleri (Kuvvet antrenman planlaması)
- Dinamometreler (İzokinetik dinamometre)
- Sıçrama testleri
  - Dikey sıçrama
  - Yaylanarak sıçrama
  - Derinlik sıçramaları



## Tekrarlı maksimal testler

- Kuvvet antrenmanları başlangıcında ya da süresince antrenman yüklerinin belirlenmesinde tekrarlı maksimal testlere sıklıkla başvururuz.
- 1 Tekrar Maksimum (1 TM)
- 3 Tekrar Maksimum (3 TM)
- 6 Tekrar Maksimum (6 TM)
- 10 Tekrar Maksimum (10 TM)



Ne zaman hangi tekrarda test????

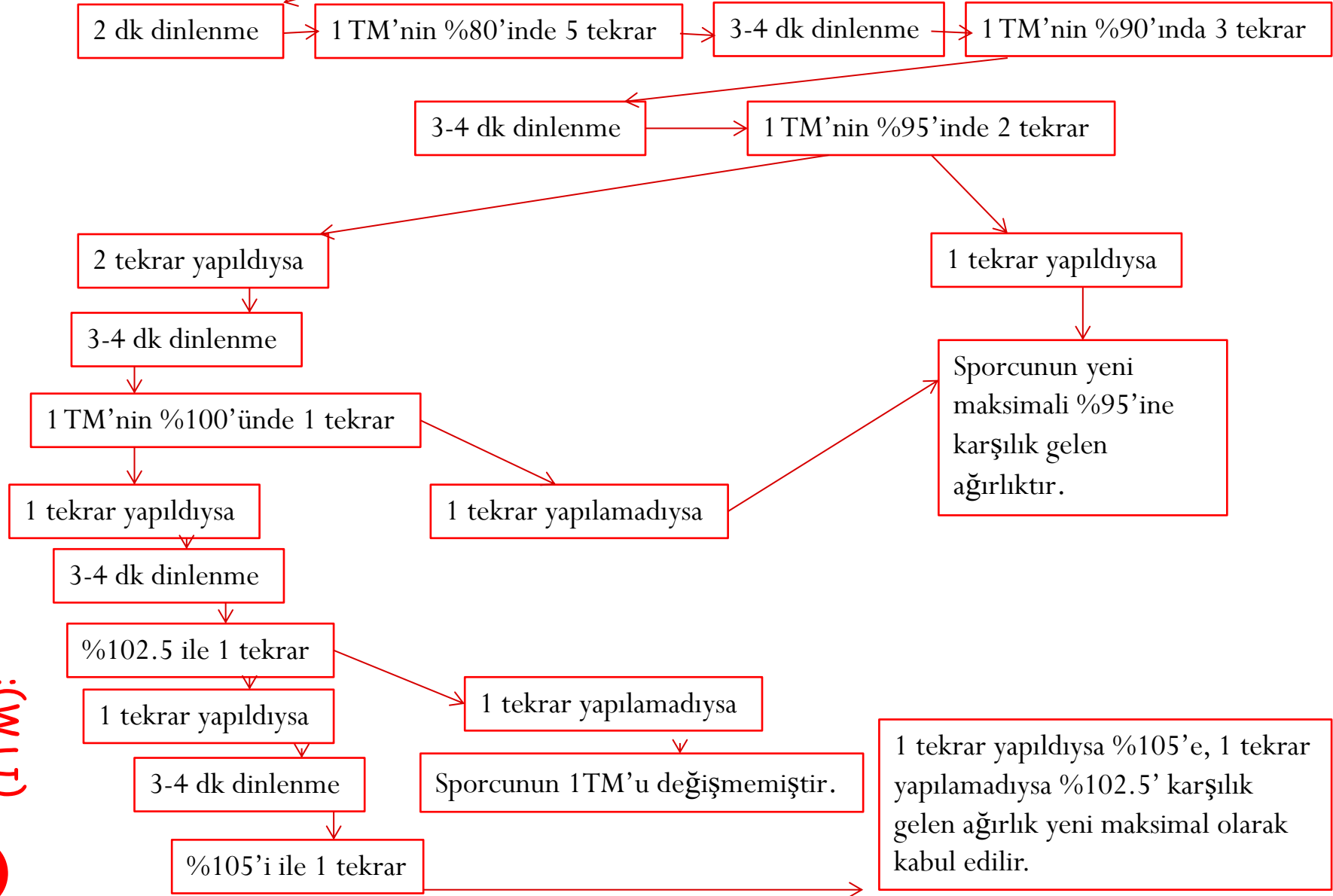
- İlk seferinde 1RM ölçüm testi aşağıdaki faktörlerden etkilenebilir:
- 1RM ye ulaşmak için birçok denemeye ve buna bağlı zamana ihtiyaç duyulması
- Kaldırış pozisyonu ve yönteminde bir standarttın olmaması • 1RM 'nin doğrudan ölçümü bazı bireylerin özellikle yaşlı ve çocukların sakatlanmasına neden olabilir.
- "Amerika Pediatrik Akademisi ve Ulusal Kuvvet ve Kondisyon Birliği (NSCA) 1RM 'nin çocuklar üzerine uygulanmasını onaylamamaktadır"

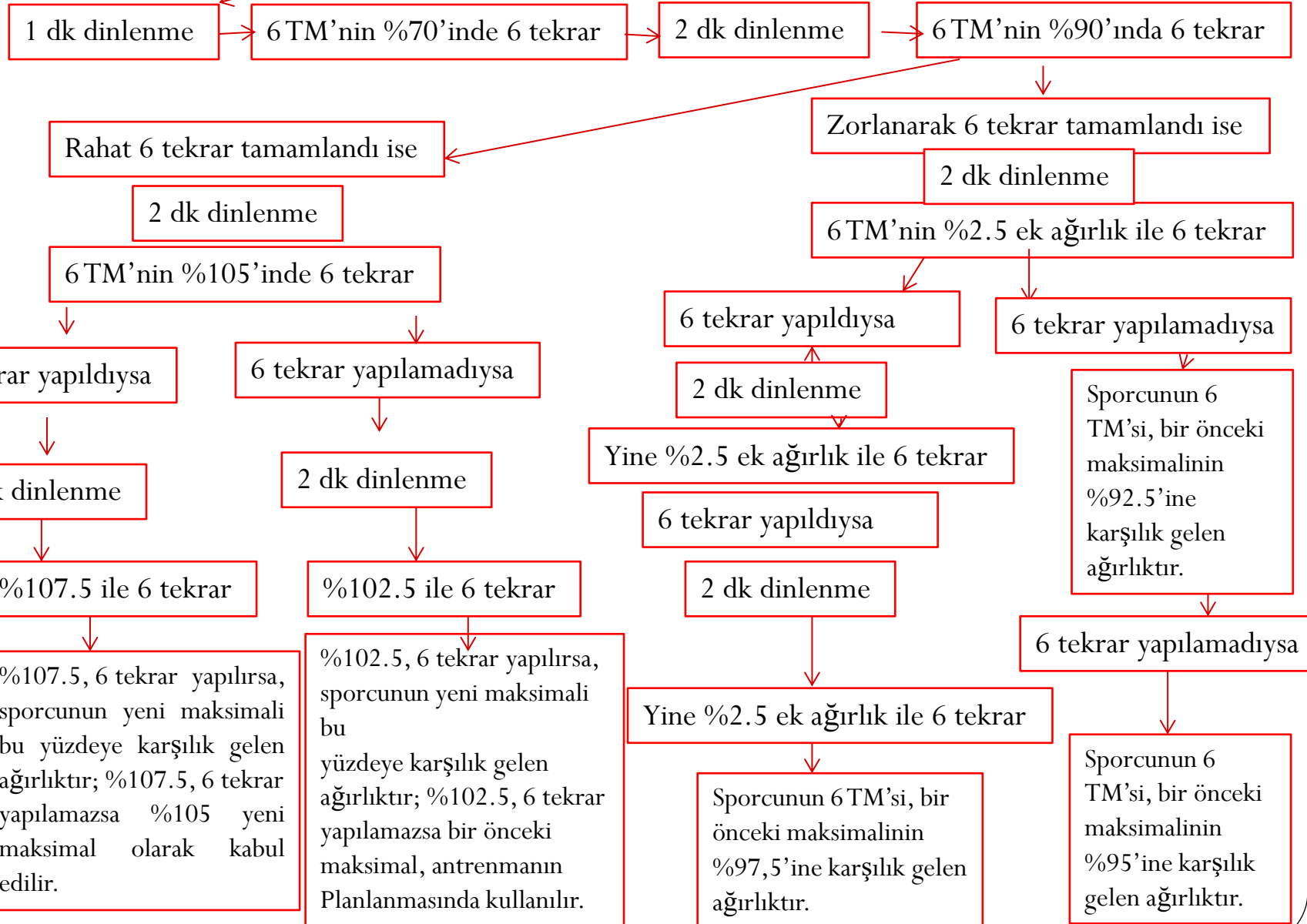
- Çocuklar için genelde maksimal ağırlıkta 6 tekrar testin daha uygun olduğu bildirilmektedir. Altı tekrar testi 5 yada 10 tekrar biçimin de değiştirilebilir.





# 1 TEKRAR MAKSİMUMUN BELİRLENMESİ (1TM):





10 TEKRAR MAKSİMUMUN BELİRLENMESİ  
(10TM):

2 dk dinlenme

10TM'nin %90'ında 10 tekrar

2 dk dinlenme

10TM'nin %100'ünde 10 tekrar

10 tekrar yapıldıysa

2 dk dinlenme

10TM'nin %110'unda 10 tekrar

10 tekrar yapıldıysa

2 dk dinlenme

10TM'nin %120'sinde 10 tekrar

10 tekrar yapıldıysa

10TM testi bir başka gün %100'e karşılık gelen ağırlıktan başlayarak yapılır.

10 tekrar yapılmadıysa

10 tekrar yapılamadıysa

10 tekrar yapılamadıysa

Sporcunun yeni maksimali, katsayılar tablosundan hesaplanır.

### 1 TM'nin Belirlenmesi

Adı Soyadı:

SET SAYISI	1		2		3		4		5		6	
YÜKLENME	80%		90%		95%		100%		102.5%		105%	
	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr
<b>Bench pres</b>												
<b>Lat pull-down</b>												
<b>Omuz pres</b>												
<b>Bacak Pres</b>												
<b>Biceps</b>												
<b>Triceps</b>												

### 6 TM'nin Belirlenmesi

Adı Soyadı:

SET SAYISI	1		2		3		4		5		6		7	
YÜKLENME	70%		90%		92.5%		95%		97.5%		105%		107.5%	
	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr	kg	Tkr
<b>Bench pres</b>														
<b>Lat pull-down</b>														
<b>Omuz pres</b>														
<b>Bacak Pres</b>														
<b>Biceps</b>														
<b>Triceps</b>														

1TM'nin Belirlenmesi:	
	Katsayı
2TM	1.07
3TM	1.10
4TM	1.13
5TM	1.16
6TM	1.20
7TM	1.23
8TM	1.27
9TM	1.32
10TM	1.36

**Bench pres:**  
6TM test ağırlığı= 85 kg

Test ağırlığı * katsayı	=	1TM
85	1.20	= 102



*(Baechle ve Groves, 1992)*

# Dikey sıçrama:

- Amaç kişinin patlayıcı kuvvetini test etmektir.
- Kişi ayakları omuz genişliğinde açık hazırlık pozisyonundan farklı versiyonlarda düzenlenerek (eller belde ya da serbest) sıçrayabildikleri en yüksek noktaya sıçramaları gerekir.
- Duvarda, vertec ya da sıçrama ölçüm platformları



# Tek bacak squat testi

- Tek bacağı kullanarak alt ekstremitenin fonksiyonel kuvveti, nöromüsküler kontrolü ve dinamik esnekliği değerlendirilir.
- Ayakkabısız eller kalçada sabitlenerek, sporcunun kalça, diz ve ayak bileğini bükerek mümkün olduğu kadar squat yapması istenir.
- Değerlendirme verisi bulunmamakla birlikte grup içi ve ön-son test değerlendirmeleri yapılabilir.

- Ya da alternatif olarak uygulanabilecek saha kuvvet testleri:
- Durarak uzun atlama
- Öne adımlama testi
- Tek bacak ileri sıçrama



# Sürat, çabukluk ve çeviklik testleri





# Sürat testleri

- Sürat, sporcunun kendisini en yüksek hızda bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği ya da hareketlerin mümkün olduğu kadar yüksek bir hızla uygulanması yeteneği olarak tanımlanabilir.
- İvmelenme sürati ise, süratte meydana gelen değişimdir. İvmelenme hızı da, ilk hız ile son hız farkının zamana bölümüdür
- İvmelenme ya da hızlanma, en kısa zamanda maksimum hıza ulaşılmasını sağlayan hız değişim oranı olarak ifade edilmektedir.
- Maksimum sürat, bir sporcunun ulaşabileceği maksimum sprint hızıdır.

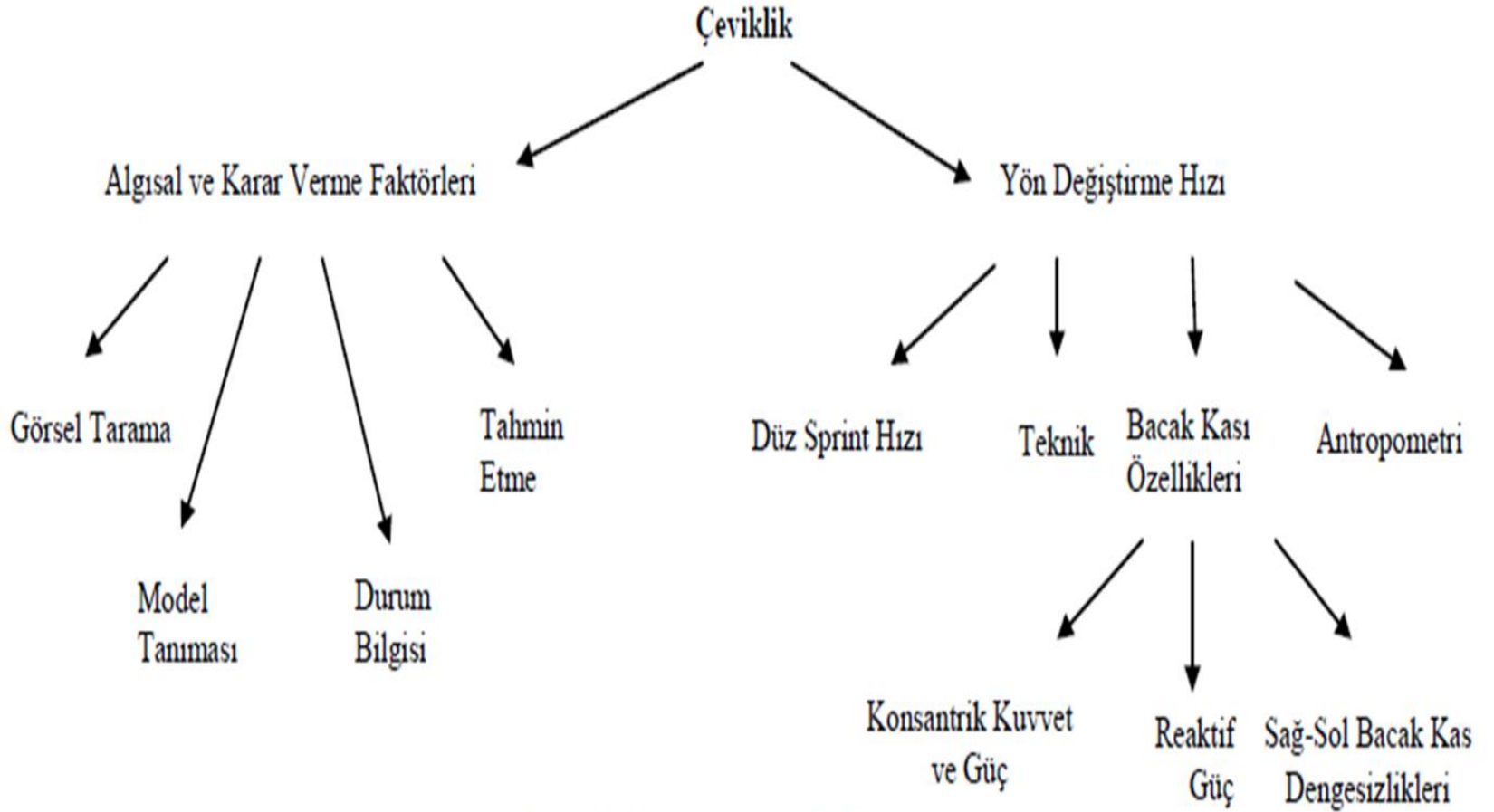
- Sürat testleri 10 metreden- 400 metreye farklı şekillerde uygulanabilmektedir. Branşın ihtiyacı doğrultusunda;
- Hızlanma testleri, 5 metreden 10 metreye değişir.
- Geçiş hızını ölçmek için testler 30 metreye kadar, maksimum hız testleri genellikle 60 metreye kadardır.
- 60 metre ötesindeki testler atletlerin hız koruma yeteneğini ölçer.

# Çeviklik testleri

Hem çabukluk (agility) hem de çeviklik (quickness) birbirlerinin yerine zaman zaman kullanılmaktadır.

Son zamanlarda çeviklik; **bir uyarana cevap olarak hız veya yön değişimi ile gerçekleştirilen vücut hareketi** olarak tanımlanmaktadır.

# Çevikliğin Bileşenleri

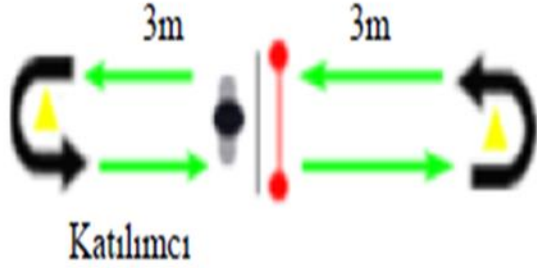


Şekil 1. Evrensel Çeviklik Komponentleri (Young ve ark, 2002)

## Çevikliği test etmek;

- T-Testi
- Pro- agility çeviklik testi
- Illinois testi
- 505 çeviklik testi
- Zig-zag testi
- Reaktif çeviklik testleri

# Pro Agility Çeviklik Testi

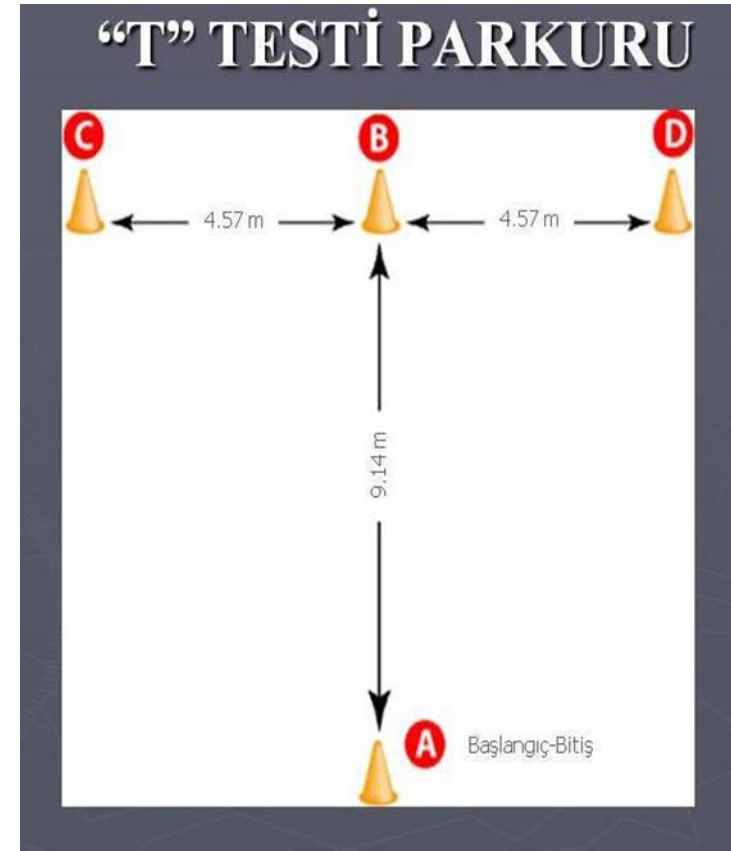


Şekil 9. Pro Agility Test

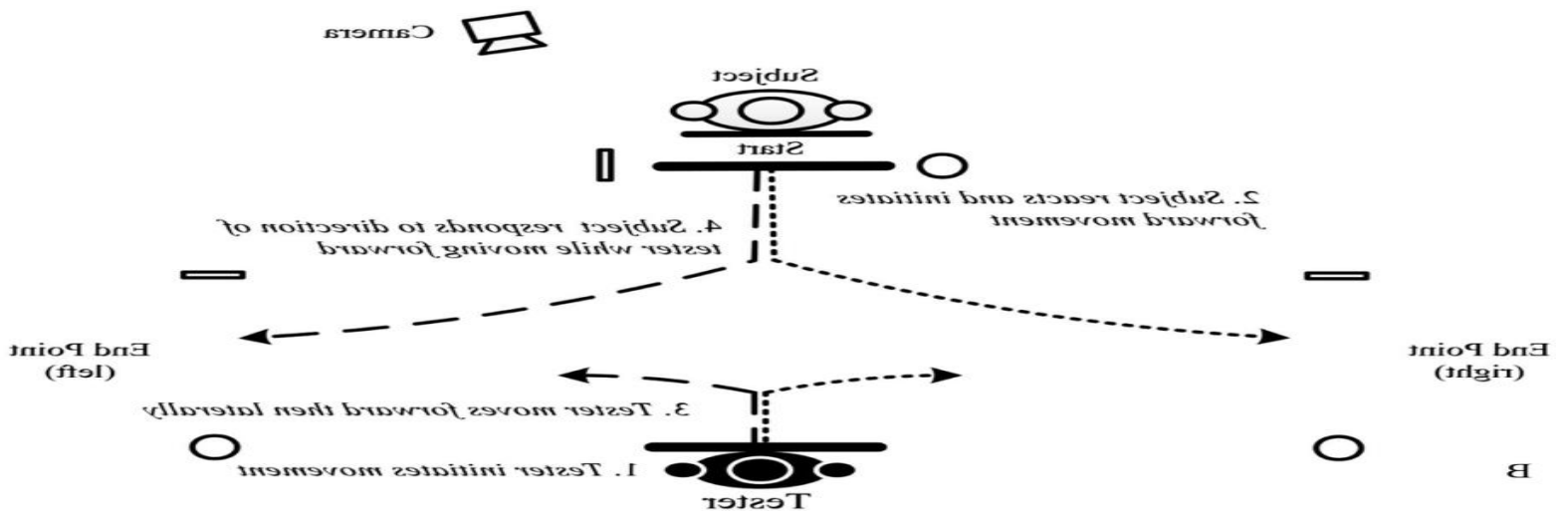
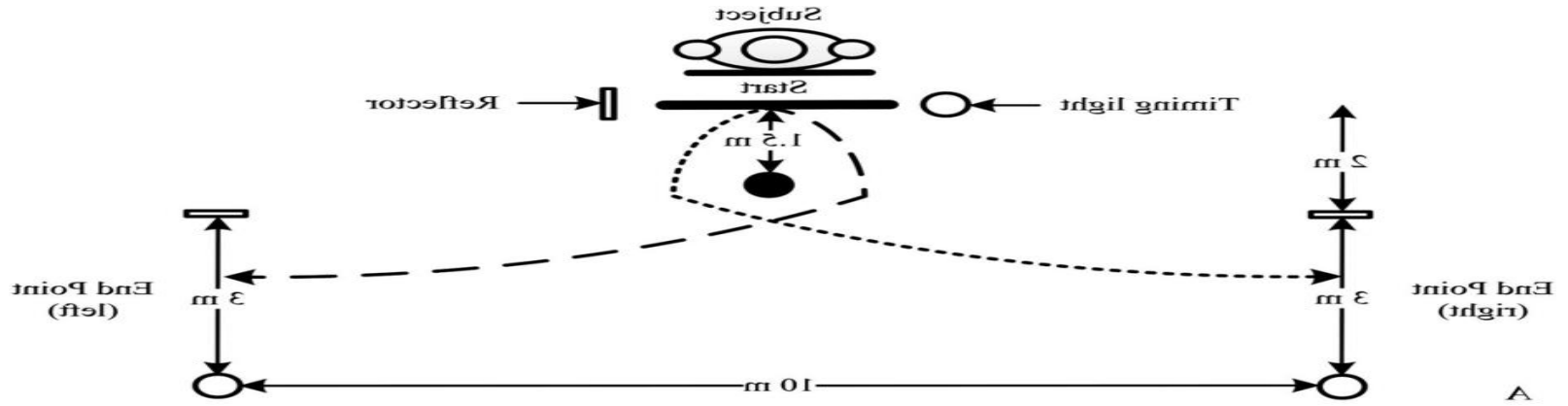
- 20 yard koşu testi olarak da bilinen pro-agility çeviklik test alanı başlangıç çizgisinin 5 yard (4,57m) soluna ve sağına işaretçilerin yerleştirilmesi şeklinde belirlenir.
- Başlangıç çizgisine fotocell kapısı yerleştirilir. Tekrarlı geçiş zamanları bu sayede alınabilir.
- Uygulama başlamadan katılımcı başlangıç çizgisinde yerini alır.
- Hazır olduğunda önce sağdaki işaretçiye, sonra da soldaki işaretçiye dokunarak başlangıç çizgisinden geçerek testi sonlandırır (Bayraktar, 2013).
- 2 tekrar.

# T testi

- Katılımcı başla komutu verildiğinde "A" konisinden başlar, "B" konisine düz koşu ile koşar ve sağ eli ile koniye dokunur.
- Sonra sola "C" konisine doğru yan koşu (side step) ile koşup "C" konisine sol el ile dokunur.
- Sonra sağa doğru "D" konisine yan koşarak sağ eli ile dokunur.
- Sonra "B" konisine yan koşu ile gelip sol el ile dokunduktan sonra "A" konisine geri koşu ile geri döner.
- "A" konisine gelir gelmez kronometre durdurulur.
- Bu çalışmada katılımcı tam dinlenme ile 3 maksimum tekrar yapar. Katılımcının en iyi olan süresi kaydedilir



# Reaktif Çeviklik - Planlanmamış Çeviklik





# Denge testleri

- Denge ve stabil bir postürü sürdürmek çoğu hareket uygulamalarının ayrılmaz bir parçasıdır .
- Denge kontrolü, duysal girdilerin bütünleşmesi yanında esnek hareket şekillerinin planlanması ve uygulanmasını içeren kompleks bir motor yetenektir .



# Flamingo Denge Testi

- Amaç: Genel dengenin ve statik dengenin ölçülmesidir. Deneklerden boyutları standart olan bir kiriş üzerinde tek ayakta dengelerini sağlanmaları istenir.
- Materyal
- 50 cm. uzunluğunda, 4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde ahşap veya metal kiriş. 15 cm. uzunluğunda 2 cm. genişliğinde sabitliği sağlamak için iki destek
- Denge üzerinde, denge boyunca tercih ettiğiniz ayak üzerinde mümkün olduğu kadar uzun süre dengenizi tutmaya çalışın. Serbest kalan bacağınızı geriye bükerek, aynı tarafta bulunan elinizle tutup Flamingo gibi durun. Serbest kalan kolunuzu dengeyi sağlamak için kullanabilirsiniz. Kendinizi doğru denge pozisyonuna getirmek için yardımcının ön kolunu kullanabilirsiniz. Kolu bıraktığınız anda test başlamıştır. Bu durumda dengenizi 1 dakika muhafaza etmeye çalışmalısınız. Test her dengeyi kaybedişinizde durdurulacaktır. Örneğin, elinizle tutmakta olduğunuz bacağınızı bırakmanız halinde veya vücudunuzun herhangi bir parçası ile yere değmeniz halinde denge bozulmuş olur. Her duraklamadan sonra, aynı uygulama yeniden başlayarak 1 dakikanın tamamlanmasına kadar devam eder. Test Lideri İçin Açıklamalar

- Test lideri katılımcının önünde yer alır.
- Katılımcı, testi bir defa deneyerek testi tanır ve açıklamaları doğru anladığını gösterir. Bu denemeden sonra test başlar.
- Kronometre, katılımcının test liderinin kolunu bıraktığı anda çalıştırılır.
- Kronometre, her seferinde, deneğin ayağını bırakması veya vücudunun herhangi bir parçasının yere değmesi sonucu bozulmasıyla durdurulur.
- Her denge bozulmasını takiben test lideri deneğin kendisini doğru pozisyona sokması için katılımcıya yardım eder.
- Puan
- Denge demiri üzerinde bir dakika durabilmek için gereken deneme sayısı test sonucudur. Örneğin, bir dakika içerisinde dengesi 5 defa bozularak yeniden dengesini sağlayan 5 puan alır.
- İlk 30 saniye içerisinde katılımcının 15 defa denge denemesi yapması halinde, test durdurulur ve denek 0 puan alır. Gerçekte bunun anlamı deneğin testi uygulayamaması demektir. Ender olarak fakat daha çok genç yaşlarda olan özellikle 6-9 yaşları arasında izlenmiştir.

# Esneklik testleri

## • Otur-eriş testi:

- Yere oturarak ayakları kutuya yaslandıktan sonra ellerle kutunun üstündeki metrik cetvelin 0 ucundaki çubuğu ileri doğru uzanabildiği kadar yavaşça itilmelidir.
- Dizler bükülmeden, ulaştığınız noktada 2 saniye beklenmelidir.
- Testi kısa bir gevşeme evresinden sonra tekrar uygulayarak, en iyi ölçümü cm cinsinden kaydedilir



# Beceri testleri



- Motivasyon
- Başarı
- Egzersiz reçetesi oluşturma
- İlerleme
- Sınıflama
- Tahmin etme
- Yerleştirme (pozisyonlarını belirleme)
- Program geliştirme
- Araştırma



- Beceri testlerinin çeşitli uygulanış amaçları vardır. Farklı fonksiyonları ortaya çıkarmak için uygulanabilirler. Bu fonksiyonlardan biri de bireysel farklılıkları ölçmektir.
- Örneğin; voleybolda manşet pasın öğretiminde 10 tane artarda düzgün, istenilen yükseklikte sahanın ortasından uygulanmasıdır. Amaç başarılıca öğrencinin öğrendiği ve sonraki hareket için de yeterlilik kazandığının göstergesi olabilir.



**Nicelik testleri:** Yapılan testlerde sonuç önemlidir. Sonuç belirli bir skorla ifade edilir.

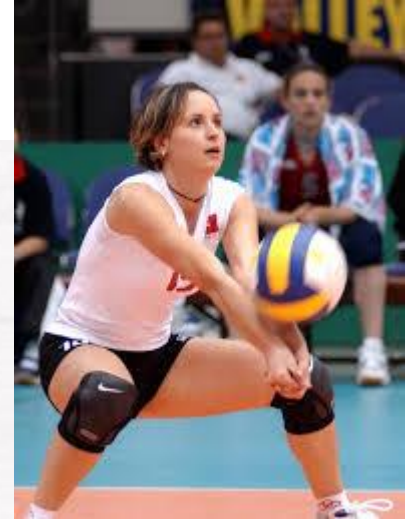
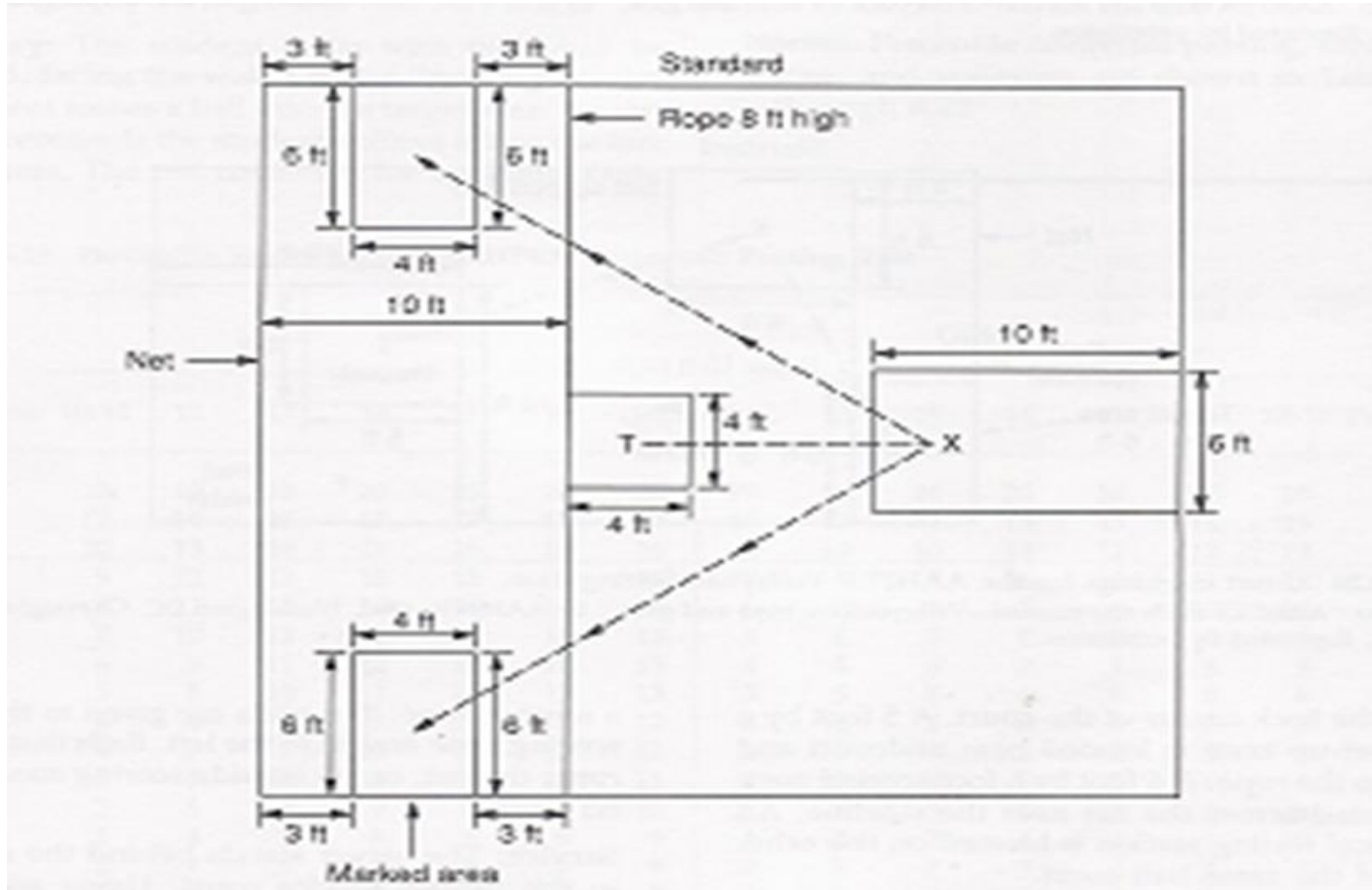
**Nicelik testleri:** Yapılan testlerde süreç önemlidir. Sürecin sonunda sonuç bir kelimeyle de ifade edilebilir.



# Voleybolda nitelik testleri:

## AAHPER VOLLEYBALL SKILLS TESTS(1969):

### manşet pas beceri testi

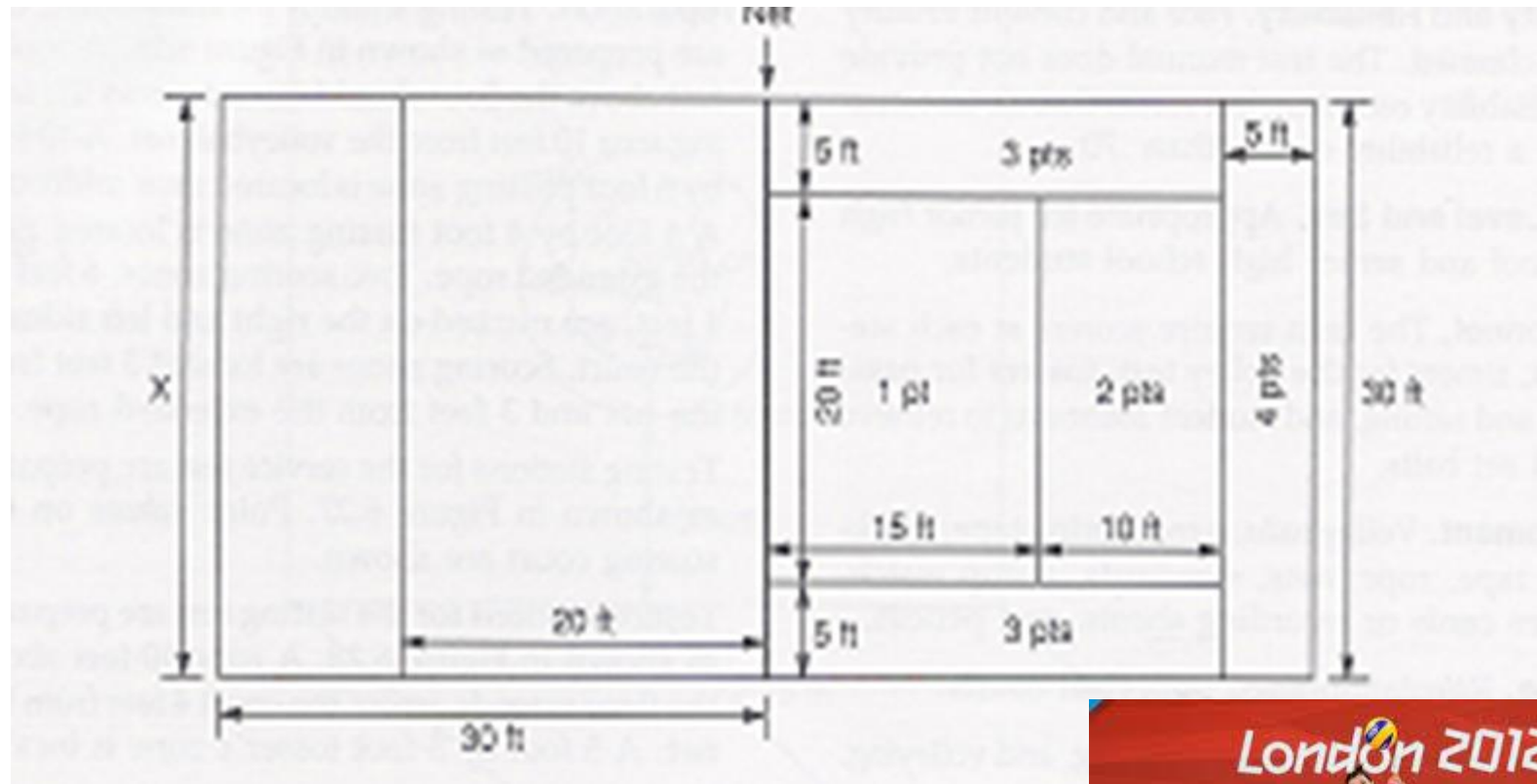


**Table 4.19 Percentile Scores for the AAHPER Volleyball Passing Test**

Percentile	Boys							Girls							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100	19	19	19	20	20	20	20	19	19	20	20	20	20	20	100
95	12	14	16	17	17	17	17	10	12	12	13	13	14	15	95
90	10	13	14	16	16	16	16	8	10	10	11	11	12	13	90
85	9	12	13	15	15	15	15	7	8	9	10	10	11	12	85
80	8	11	12	14	14	14	14	6	7	8	9	9	10	11	80
75	7	10	12	13	13	13	13	5	6	7	8	8	8	9	75
70	6	9	11	12	12	12	13	4	6	6	7	7	8	9	70
65	5	8	10	12	12	12	13	3	5	5	6	6	8	8	65
60	4	8	9	11	11	12	12	3	4	4	6	6	7	8	60
55	4	7	9	10	10	12	12	2	4	4	5	5	6	7	55
50	3	6	8	10	10	11	11	2	3	4	5	5	6	6	50
45	3	5	7	9	9	10	10	1	3	3	4	4	5	6	45
40	2	4	7	8	8	9	9	1	2	3	4	4	4	5	40
35	2	4	6	8	8	9	9	0	2	2	3	3	4	4	35
30	1	3	5	7	7	8	8	0	1	2	3	3	3	4	30
25	1	2	4	6	6	7	8	0	1	1	2	2	3	3	25
20	0	2	4	5	5	6	7	0	0	1	1	2	2	3	20
15	0	1	3	4	4	5	6	0	0	0	1	1	2	2	15
10	0	0	2	3	3	4	4	0	0	0	0	1	1	1	10
5	0	0	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Note. From "AAHPER skills test manual—volleyball for boys and girls," by AAHPER, 1969, Reston, VA. Copyright 1969 by AAHPER. Reprinted by permission.

## Servis beceri testi

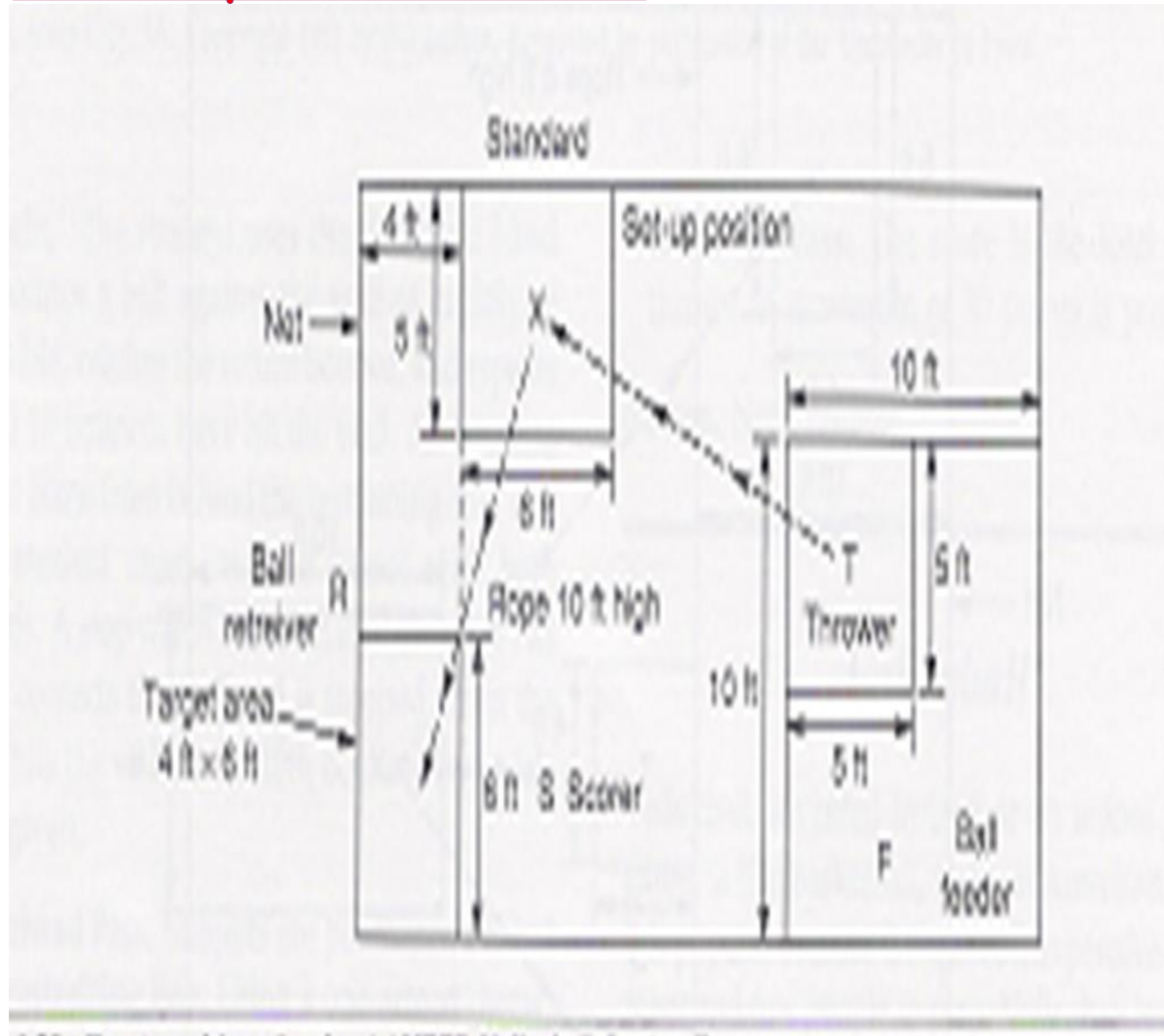


**Table 6.20 Percentile Scores for the AAHPER Volleyball Serving Test**

Percentile	Boys							Girls							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100	39	40	40	40	40	40	40	36	38	40	40	40	40	40	100
95	29	31	32	34	36	37	37	24	26	26	28	30	31	32	95
90	27	28	29	31	33	33	33	20	22	23	26	26	26	26	90
85	25	26	27	29	32	32	32	18	20	20	23	23	24	24	85
80	23	24	26	27	30	30	31	16	18	18	21	21	22	23	80
75	22	23	24	25	28	29	30	15	16	17	20	20	21	21	75
70	21	21	23	24	28	29	30	14	15	15	18	19	20	20	70
65	20	20	22	23	27	28	29	13	14	14	17	17	19	19	65
60	18	19	21	22	25	27	27	12	13	13	15	16	18	18	60
55	17	18	20	21	24	25	26	11	12	12	14	15	17	17	55
50	16	16	19	20	22	23	24	10	11	11	13	14	16	16	50
45	15	15	18	19	21	22	22	9	10	10	11	13	15	15	45
40	14	14	17	18	20	21	21	8	9	9	10	12	14	14	40
35	13	13	16	17	19	19	20	7	8	8	9	11	13	14	35
30	12	12	15	16	18	19	19	6	6	7	8	10	13	13	30
25	11	11	13	15	16	17	17	5	5	5	7	9	11	11	25
20	9	10	12	14	15	15	16	4	4	4	6	8	10	10	20
15	8	9	10	12	12	13	14	2	3	3	5	6	8	9	15
10	7	8	8	10	11	12	12	1	1	1	3	4	7	7	10
5	4	5	5	8	9	10	11	0	0	0	1	2	4	4	5
0	0	3	3	5	6	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0

Note: From "AAHPER skills test manual—Volleyball for boys and girls," by AAHPER, 1969, Washington DC. Copyright 1969 by AAHPER. Reprinted by permission.

## Parmak pas beceri testi



**Table 6.21 Percentile Scores for the AAHPER Volleyball Setting Test**

Percentile	Boys							Girls							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100	16	18	20	20	20	20	20	19	20	20	20	20	20	20	100
95	10	14	16	16	16	17	17	11	13	14	14	14	15	15	95
90	9	12	14	15	15	15	15	9	11	11	12	12	12	14	90
85	8	11	13	13	13	14	15	7	9	10	10	11	11	12	85
80	7	10	12	12	12	13	14	6	8	9	10	10	10	11	80
75	6	9	11	11	11	12	13	5	7	8	9	9	9	10	75
70	6	8	10	10	10	10	11	5	6	7	8	8	8	8	70
65	5	8	9	9	9	9	11	4	6	7	7	7	7	7	65
60	5	7	8	8	8	9	10	4	5	6	6	6	7	7	60
55	4	7	7	8	8	8	10	3	5	5	6	6	6	6	55
50	4	6	7	7	7	7	9	3	4	5	5	5	6	6	50
45	3	6	6	6	6	6	9	2	4	4	4	4	5	5	45
40	3	5	6	6	6	6	8	2	3	4	4	4	5	5	40
35	3	5	5	5	5	5	7	2	3	3	3	3	4	4	35
30	2	4	4	5	5	5	7	1	2	3	3	3	3	4	30
25	2	4	4	4	4	4	6	1	2	2	2	2	3	3	25
20	2	3	3	4	4	4	6	1	2	2	2	2	2	3	20

# Teknik analiz değerlendirme formları:



- Manşet pas

	1	2	3	4	5
Hazırlık					
Vuruş					
Bitiriş					

# Teşekkürler....

---