

Doç. Dr. Cengiz AKALAN ANTRENMAN BİLGİSİ - 2017

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



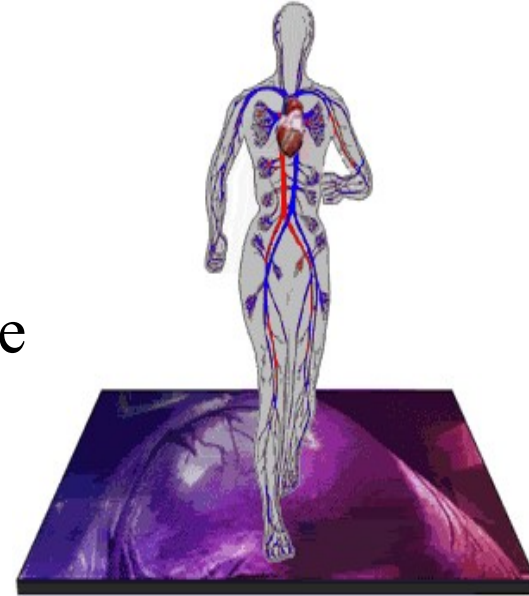
MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ



MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ

- Maksimal Oksijen Kapasitesi
- Maksimal Aerobik Güç
- Aerobik Kapasite
- Fonksiyonel Aerobik Kapasite

VO_2 max



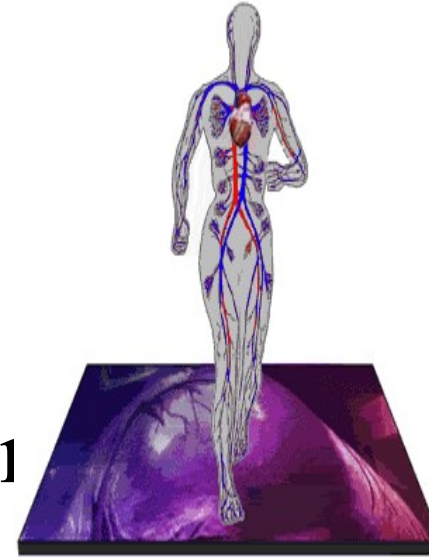
MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ

VO_2 max

◆ Fiziksel aktivite sırasında vücuda

- Alınan
- Dağıtılan
- Kullanılan

◆ Maksimal oksijen miktarı



(ACSM, 1998)

MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

Antrenman bilimleri ve egzersiz fizyolojisi alanında



115 YIL

◆ Bilimsel çalışmalarda ilk kullanan

- ▶ J.LINHARD
- ▶ G.LILJESTRAND
- ▶ N.STENSTROM
- ▶ R.HERBST



◆ ARCHIBALD VIVIAN HILL

MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

Maksimal aerobik güç indeksi
oluşturmada



Dolaylı yoldan kalp/damar/solunum
fonksiyonlarının kapasitelerini ölçmede

MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

- ◆ Sportif performansın tahmininde
- ◆ Antrenmanın etkilerinin belirlenmesinde
- ◆ Sağlık risklerini belirlemede
- ◆ Egzersiz programı hazırlamada



MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

◆ Absolüt

► Litre/Dakika veya Mililitre/Dakika

→ Vücut ağırlığından bağımsız aktiviteler

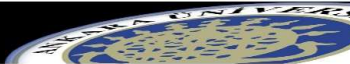
- Bisiklet ergometresi

◆ Relatif

► Mililitre/Kg/Dakika

→ Vücut ağırlığının kullanıldığı aktiviteler

- Yürüme, koşma, aerobik dans vs.



MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

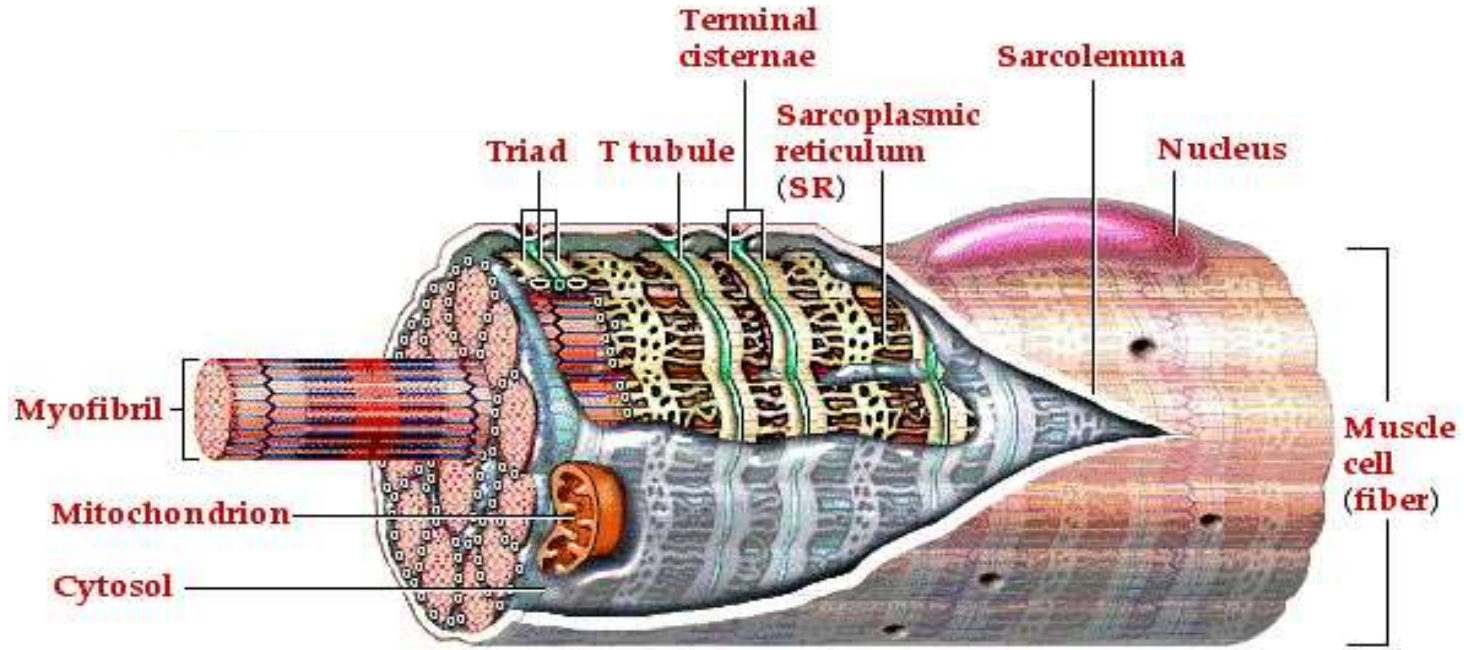
◆ Atletik performans açısından

- Kalp/Damar/Solunum fonksiyonları
- Fiziksel iş/ güç üretebilme kapasitesi
- Fiziksel uygunluk (FITNESS)



MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

◆Egzersiz sırasında tüketimi



MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

Kalp/Damar/Solunum fonksiyonlarının test edilmesi ve değerlendirilmesi

VO₂ max

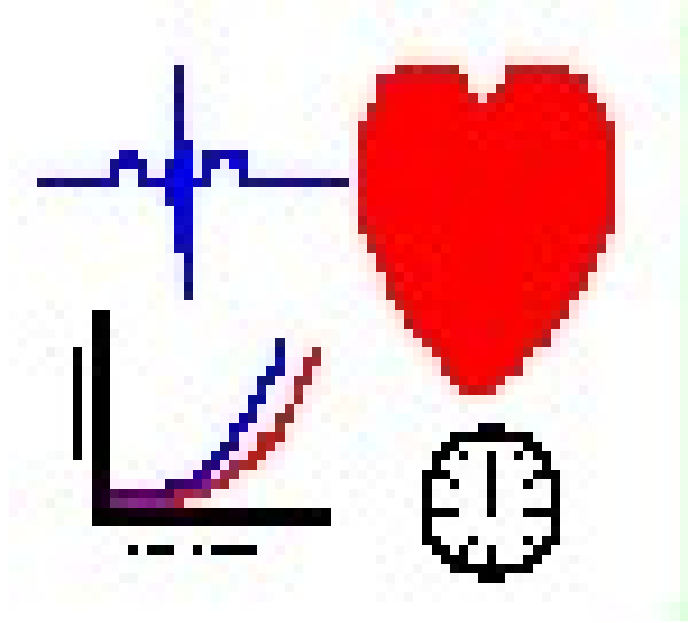


en önemli

ölçme ve değerlendirme parametresi

MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

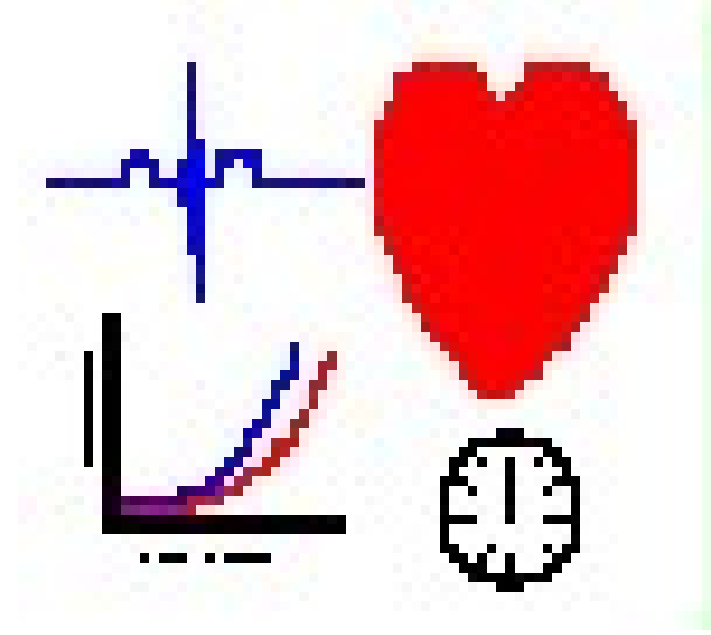
Yalnızca insan metabolizmasının ve atletik performansın en önemli parametresi değil



(Brooks, Fahey, White, & Baldwin, 2000)

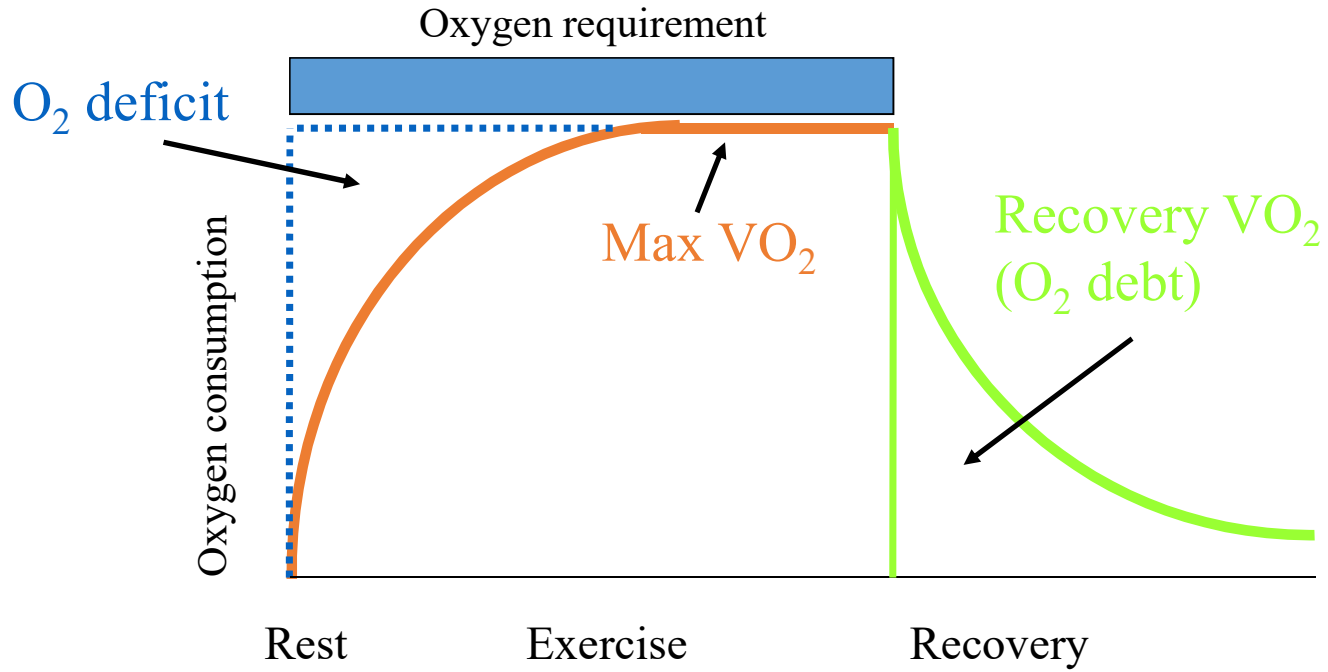
MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ /VO₂ max

Aynı zamanda sağlık ve zindelik açısından yaşam kalitesinin göstergesi olan bir parametre



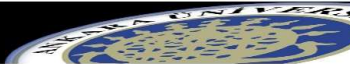
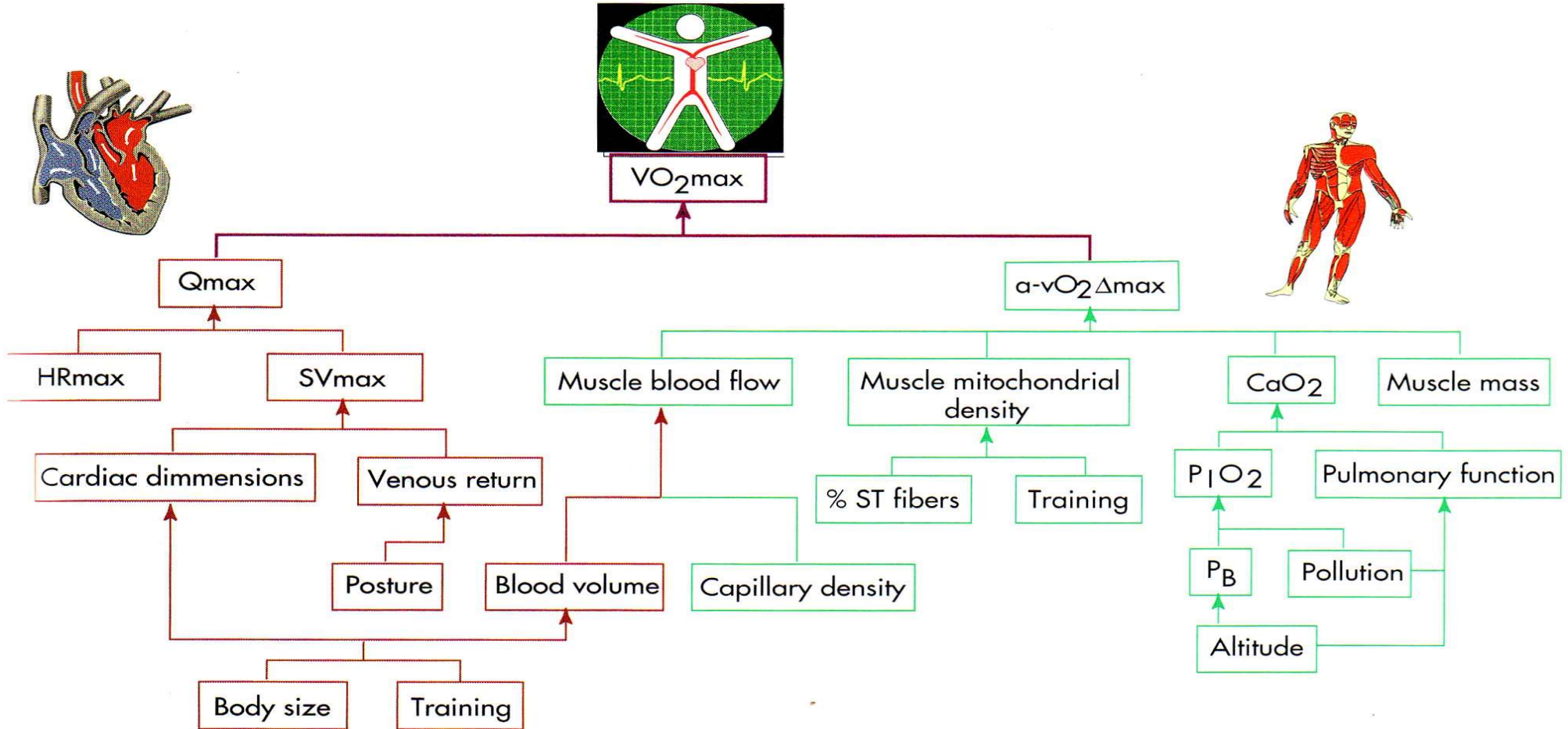
YENİLENME/RECOVERY

2. Yüksek şiddette egzersiz

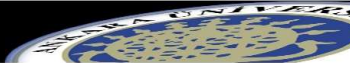
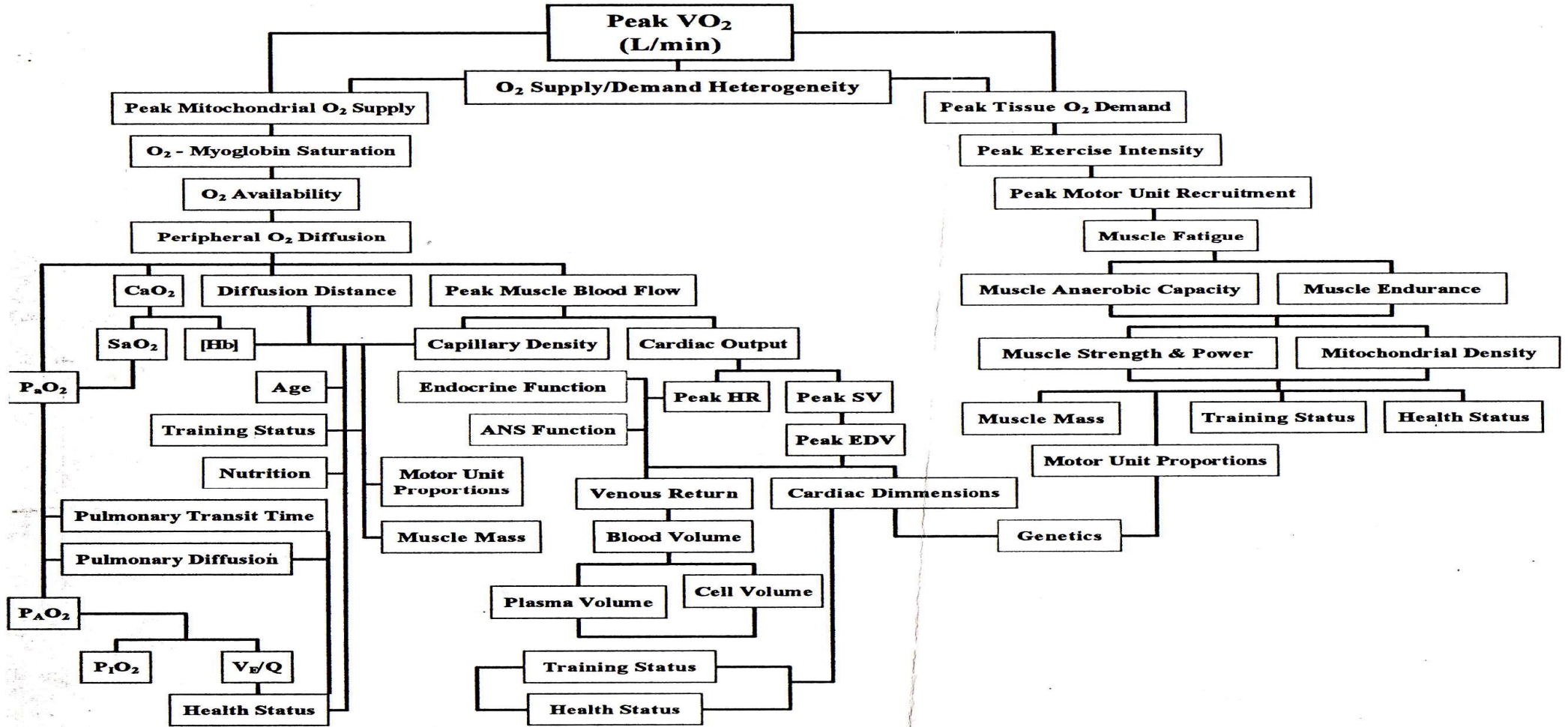


Solunum-dolaşım-hormonel-ısı regülasyonu

VO₂ max / Etkileyen Faktörler

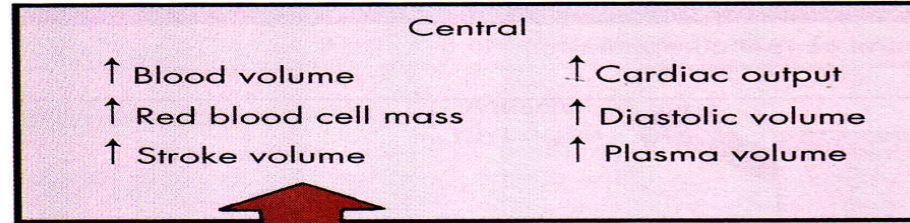


VO₂ max / Etkileyen Faktörler

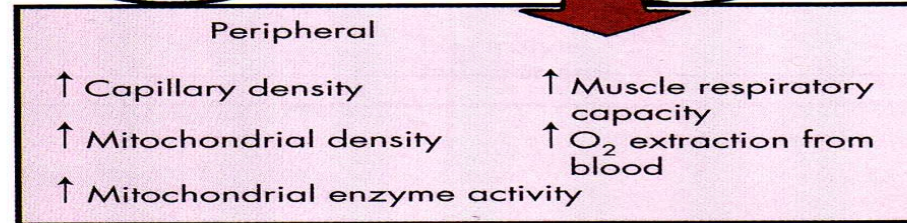


VO₂ max / Etkileyen Faktörler

◆ Merkezi

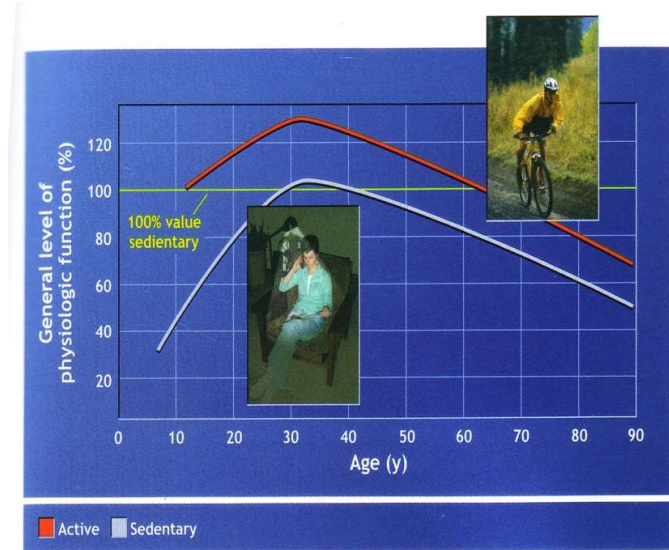


◆ Perifer



VO2 max / Etkileyen Faktörler

- ◆ Yaş
- ◆ Cinsiyet
- ◆ Genetik
- ◆ Vücut kompozisyonu
- ◆ Egzersiz şekli
- ◆ Fiziksel aktivite düzeyi

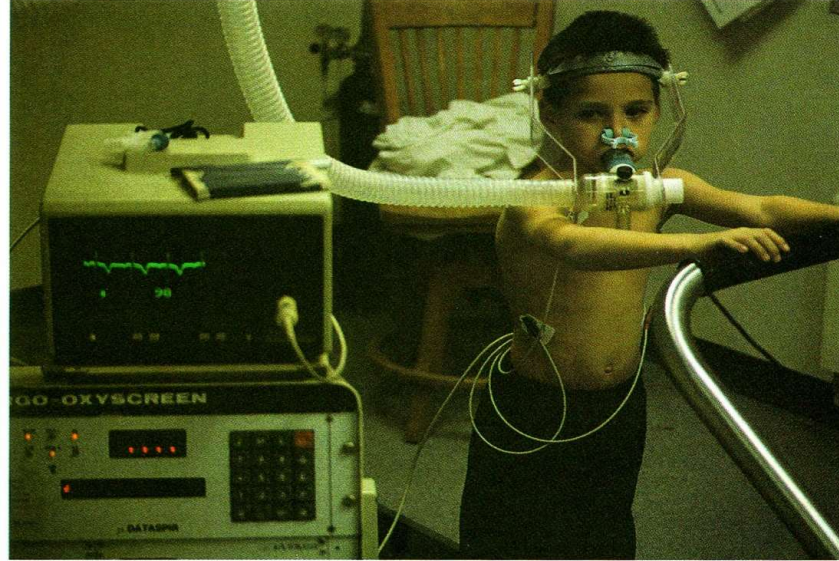


VO2 max / Etkileyen Faktörler

◆ Yaş

► 30 yaştan sonra

- VO2 max her yıl % 1 düşüş
- Düzenli egzersiz süreci geçiktirir



VO₂ max / Etkileyen Faktörler

◆ Cinsiyet

► VO₂ max / Bayanlar

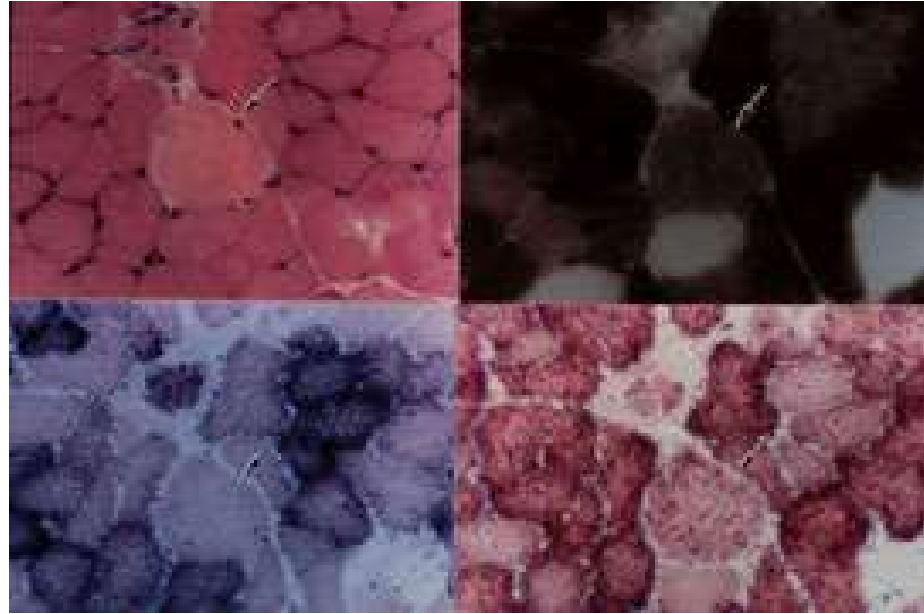
→ Erkeklerle oranla % 15-30 daha düşük



VO2 max / Etkileyen Faktörler

◆ Genetik

- ▶ %25 – 40 farklılığın sebebi genetik yapı
 - Kas fibril tipleri



(Bouchard & Perusse, 1994)

VO₂ max / Etkileyen Faktörler

◆ Vücut Kompozisyonu

- ▶ Vücut kütleindeki farklılıklar
- ▶ VO₂ max daki farklılığın % 70 sebebi
 - Vücut yağ yüzdesi arttıkça
 - VO₂ max düşer

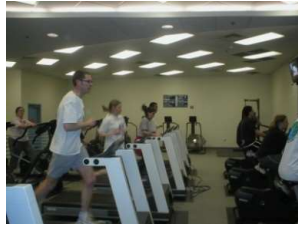


VO2 max / Etkileyen Faktörler

◆ Egzersiz Şekli

► Farklı formlardaki egzersizler de

- Aktif kullanılan kas kütlesi farklılıkları
- Koşu bandı en yüksek değeri veriyor
- Bisiklet ergometresi daha düşük

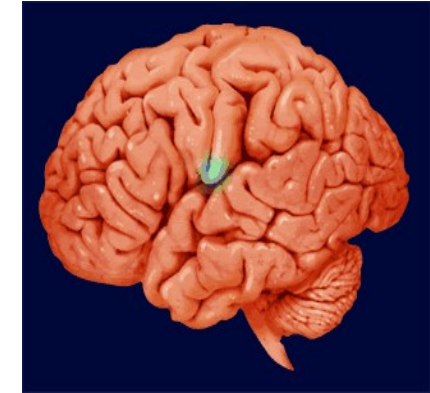


VO2 max / Etkileyen Faktörler

◆ Fiziksel Aktivite Seviyesi

- ▶ Sportif verim antrenmanı
- ▶ Düzenli fiziksel aktivite
- ▶ %20 farklılığın sebebi





TEŞEKKÜRLER

Doç. Dr. Cengiz AKALAN ANTRENMAN BİLGİSİ - 2017

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

