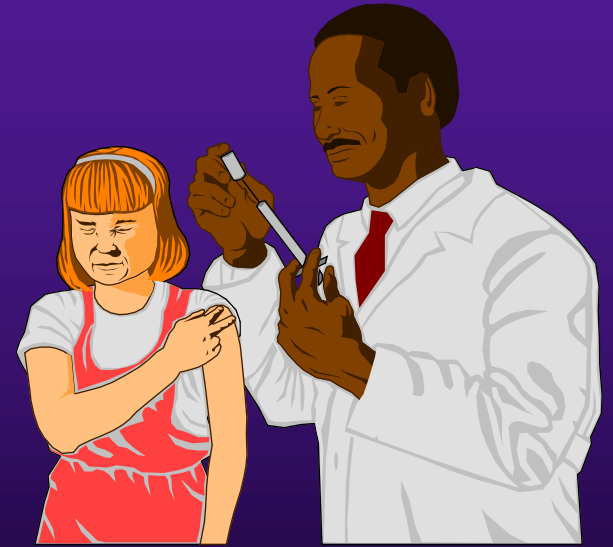
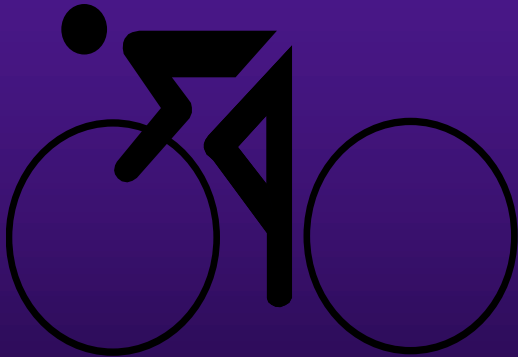


HASTALIKLAR ve EGZERSİZ

Prof.Dr.Ali Murat ZERGEROĐLU
Ankara Üniversitesi Tıp
Fakóltesi
Spor HekimliĐi Anabilim Dalı





- ◆ Endokrin Hastalıklar (Diyabet)
- ◆ Kalp Hastalıkları (KKH, Hipertansiyon)
- ◆ Böbrek Hastalıkları (Diyaliz Hastaları)
- ◆ Solunum Sistemi Hastalıkları (Astım)
- ◆ Nörolojik Hastalıklar (Epilepsi)
- ◆ Psikiyatrik Hastalıklar (Depresyon)



Egzersiz Reçetesi

- ◆ Yaş
- ◆ Sağlık durumu
- ◆ Irk
- ◆ Sosyal sınıf
- ◆ Genetik altyapı
- ◆ Kişisel hedefler
- ◆ Geçmiş deneyimler



Egzersiziz Reçetesi

- ◆ Vücut yağ oranı
- ◆ Fiziksel iş kapasitesi
- ◆ Esneklik
- ◆ Kuvvet
- ◆ Kassal dayanıklılık



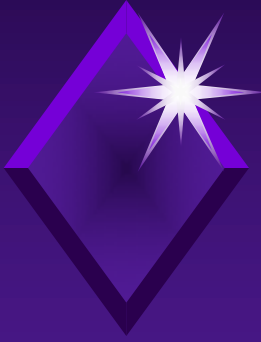
Egzersiz Reçetesi

- ◆ Kişiyeye özel ve ulaşılabilir hedefler verilmeli
- ◆ Kişinin ihtiyaçlarını, ilgisini hedeflerini anlamak
- ◆ Kişi düzenli, devamlı katılmalı, hoşlanacağı etkili ve güvenli programlar verilmeli



Egzersiz Reçetesi

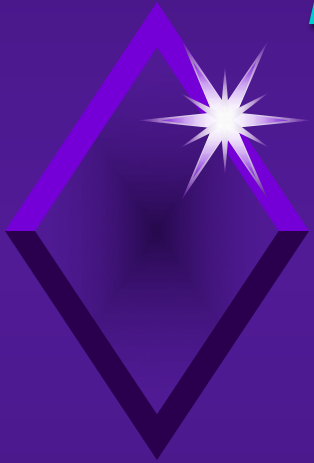
- ◆ Sıklık
- ◆ Şiddet
- ◆ Süre
- ◆ Tip
- ◆ Egzersizin progresyonu



Aerobik Egzersiz Programı Örneđi

| Haftalar | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Sıklık | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Isınma | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| Yüklenme | 10 | 10 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Soğuma | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| Toplam | 20 | 20 | 26 | 27 | 33 | 34 | 39 | 40 |
| Şiddet (VO ₂ max) | 50 | 55 | 60 | 60 | 65 | 65 | 70 | 70 |

DİYABET ve EGZERSİZ



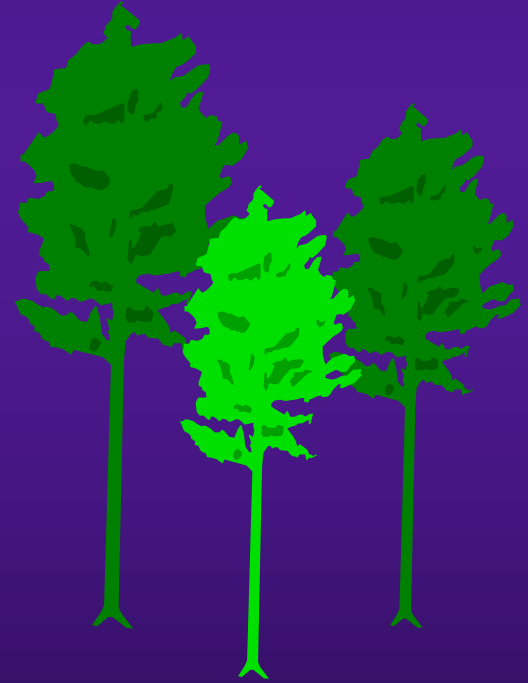




Diyabetin Tedavisi

Amerikan Diyabet Birliđi (ADA)'ya göre

- ◆ Diyet
- ◆ Egzersiz
- ◆ Medikasyon





Egzersiz Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi

- ◆ Egzersiz öncesi hastanın mikro-makrovasküler komplikasyonlarının olup olmadığı değerlendirilmelidir (Egzersizle kötüleşebilir)
- ◆ İyi bir anamnez ve fizik muayene ile kalp ve damar sistemi, böbrekler, gözler, sinir sistemi, GIS değerlendirilmelidir



Egzersiziz Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi

Periferik arteriyel hastalığın
değerlendirilmesi

- İntermitant claudikasyon
- soğuk ayaklar
- azalmış ya da alınamayan ayak nabızları
(dorsalis pedis, tibialis posterior)
- subkutanöz doku atrofisi
- kolların kaybı

Tüm bunlar fiziksel muayene ve Doppler USG
ile saptanabilir



Egzersiz Öncesi Hastanın Değerlendirilmesi

Proliferatif Periferik Retinopatinin (PDR) değerlendirilmesi

-Şiddetli aktif egzersizler vitreusta kanamalara ve retinada ayrılmalara yol açabilir

PDR'si olan bireyler anaerobik egzersizlerden valsalva benzeri manevralardan kaçınmalıdır



Duyu Kaybı Olan Diyabetlilerde Egzersiz

- ◆ **Yapılmaması gereken egzersizler**
 - Treadmil, uzun yürüyüşler, jogging, step
- ◆ **Uygun egzersizler**
 - Bisiklet, yüzme, kürek, sandalyede yapılan egzersizler, kol egzersizleri, diğer yük taşımayan egzersizler



Egzersiz Programına Başlamadan Önce Bilinmesi Gerekenler

- ◆ HbA_{1c} seviyesi, Kan glukoz log book
- ◆ Hipoglisemi-ketoasidoz epizotları
- ◆ İnsülin pik zamanları
- ◆ Egzersizde insülin seviyesi
- ◆ Egzersizdeki karbonhidrat gereksinimi



Tip 1 DM'ta Egzersiz

- ◆ Tip 1 DM'ta diyabetik kontrol uygunsa ya da ketozis olmadan ılımlı bir hiperglisemi varsa, egzersiz kan glukozunu ve insülin gereksinimini azaltır
- ◆ Egzersize başlamadan önce diyabetik kontrolün sağlanması çok önemli



Egzersiz Öncesi İdeal Kan Glukoz Düzeyi

- ◆ Egzersiz öncesi ideal kan glukoz düzeyi 120-180 mg/dl dir.
- ◆ 200 mg üstünde idrarda keton görülmesi ya da 300 mg üstü egzersiz ertelenmelidir
- ◆ 100 mg altında karbonhidrat alınması gereklidir



Tip 1 DM'ta Egzersiz

- ◆ İnsülin dozunu azaltmak, insülin piki olduğunda egzersiz yapmamak, egzersizden 30 dakika önce kh almak riski azaltır



Kesin Kontrendikasyonlar

- ◆ Teknik dağcılık, kaya tırmanışı
- ◆ Skydiving
- ◆ Askeri dalışlar
- ◆ Sportif dalışlar (Kısmi)



Fiziksel Aktivitede Bazı Prensipler

- ◆ Aktiviteler bireylerin hoşlanabileceđi, kendi fitness seviyelerine uygun seçilmeli ve ömür boyu sürdürülmeli
- ◆ Aktiviteler vücudun geniş kas kitlelerini içeren ritmik hareketlerden seçilmeli, şiddetinin ılımlı ve orta derecede ve yorgunluk oluşturmayan tipte olmalı (izotonik, aerobik egzersizler)



Diyabetliler İçin İdeal Egzersiz Örnekleri

- ◆ Yürüyüş
- ◆ Doęa yürüyüşleri (Hiking)
- ◆ Jogging
- ◆ Yüzme
- ◆ Bisiklet
- ◆ Kros kayaęı





ACSM Aerobik Egzersiz Önerileri

- ◆ Mod: Geniş kas gruplarını içeren ritmik sürekli
- ◆ Şiddet: VO_2 max'ın % 40-85 ya da max HR'in % 55-90 arasında olmalı
- ◆ Süre: Minimum 30 dak (30-60)
- ◆ Sıklık: 3-5gün/hf
- ◆ Hf.2-3 gün rezistans ve fleksibilite egzersizleri



Egzersiz Önerileri ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- ◆ Diyabetli hastalar egzersizin yararlarını ve olası yan etkilerini iyi bilmeli
- ◆ Uygun bir diyabetik kontrole kadar şiddetli egzersizlerden kaçınmalı
- ◆ Tip 1 için hipoglisemi riski unutulmamalı
- ◆ Egzersizler aynı şiddet -sürede ve günün aynı zamanında yapılmalıdır



Egzersiz Önerileri ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- ◆ İnsülinin pik etkisinin olduğu zamanda egz. yapılmamalı, egzersizden 30 dakika önce kh alınmalıdır
- ◆ Tip I Diyabetliler insülin dozunu % 20 veya daha fazla azaltmalı



Egzersiz Önerileri ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- ◆ Hipoglisemi semptomları hissedildiği zaman egzersiz sonlandırılmalı, kh alınmalı,
- ◆ Partnerle egzersiz yapmak önerilmeli
- ◆ Egzersiz sırasında dehidratasyondan kaçınmak için uygun sıvı alınmalı



Egzersiz Önerileri ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- ◆ İyi bir ayakkabı ve dikkatli bir ayak hijyeni son derece önemlidir

Yaralanmalardan korunmak, nasır, su toplanmaları, diğer ayak problemlerinden kaçınmak; periferik vasküler hastalıklar nöropatiler ve enfeksiyonlar açısından önemli (Gangren, amputasyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir)



Egzersiz Önerileri ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- ◆ Kas-iskelet problemlerini minimize etmek için egzersizler program başında kısa süreli olmalı ve kademeli artırılmalıdır
- ◆ Isınma ve soğuma periyodlarını içermeli
- ◆ Önerilen egzersiz; kişinin diyabetinin ciddiyetine, fitness durumuna, egzersiz imkanlarına ve rekreasyonel ilgisine uygun olmalıdır



Teşekkür Ederim

