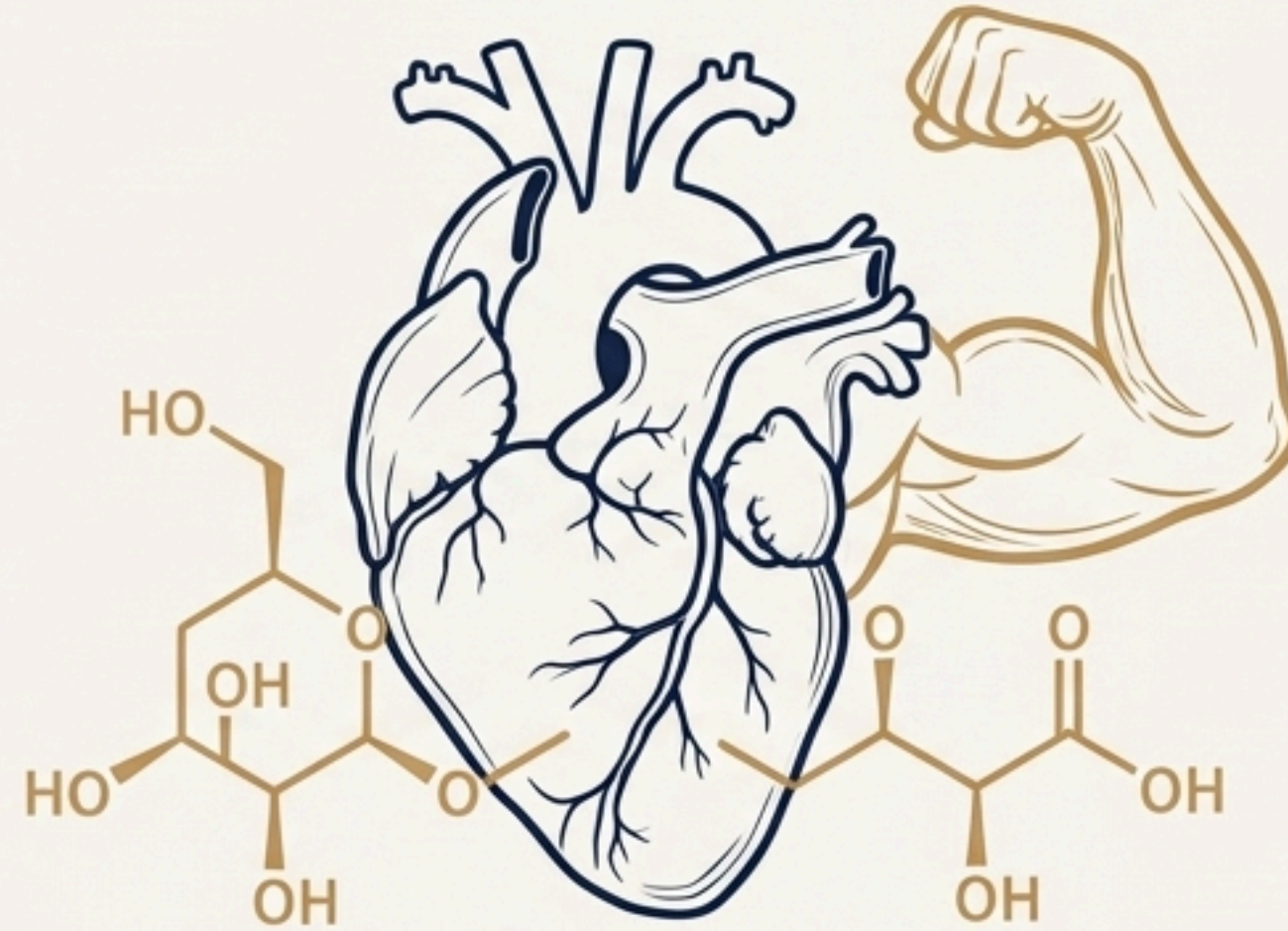


Diyabet ve Metabolik Sendrom İçin Uzman Egzersiz Kılavuzu



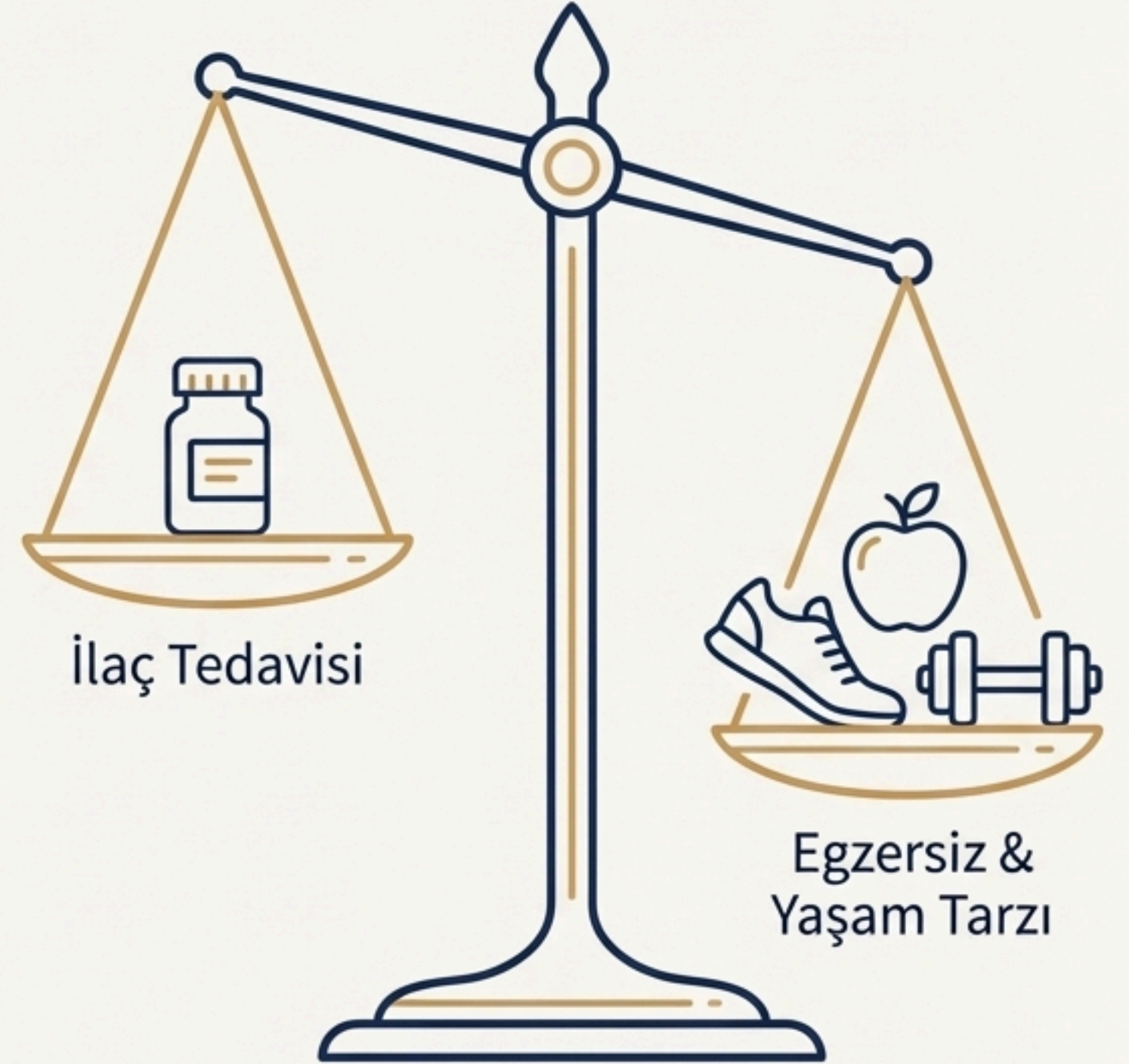
Diyabet ve Metabolik Sendrom İçin Uzman Egzersiz Kılavuzu

Danışanlarınızın Hayatını Değiştirecek Güvenlik ve Strateji Protokolleri

Sadece Bir Antrenman Değil, Bir M¼dahale Yönetiyorsunuz

Metabolik Sendrom ve Tip 2 Diyabet, birbiriyle derinden bağlantılı, giderek büyüyen bir sağlık sorunudur. Bu döngüyü kırmada, doğru planlanmış egzersiz, en güçlü "ilaç dışı tedavi" aracıdır.

Rolünüz, bu güçlü aracı güvenli ve etkili bir şekilde kullanmaktır.

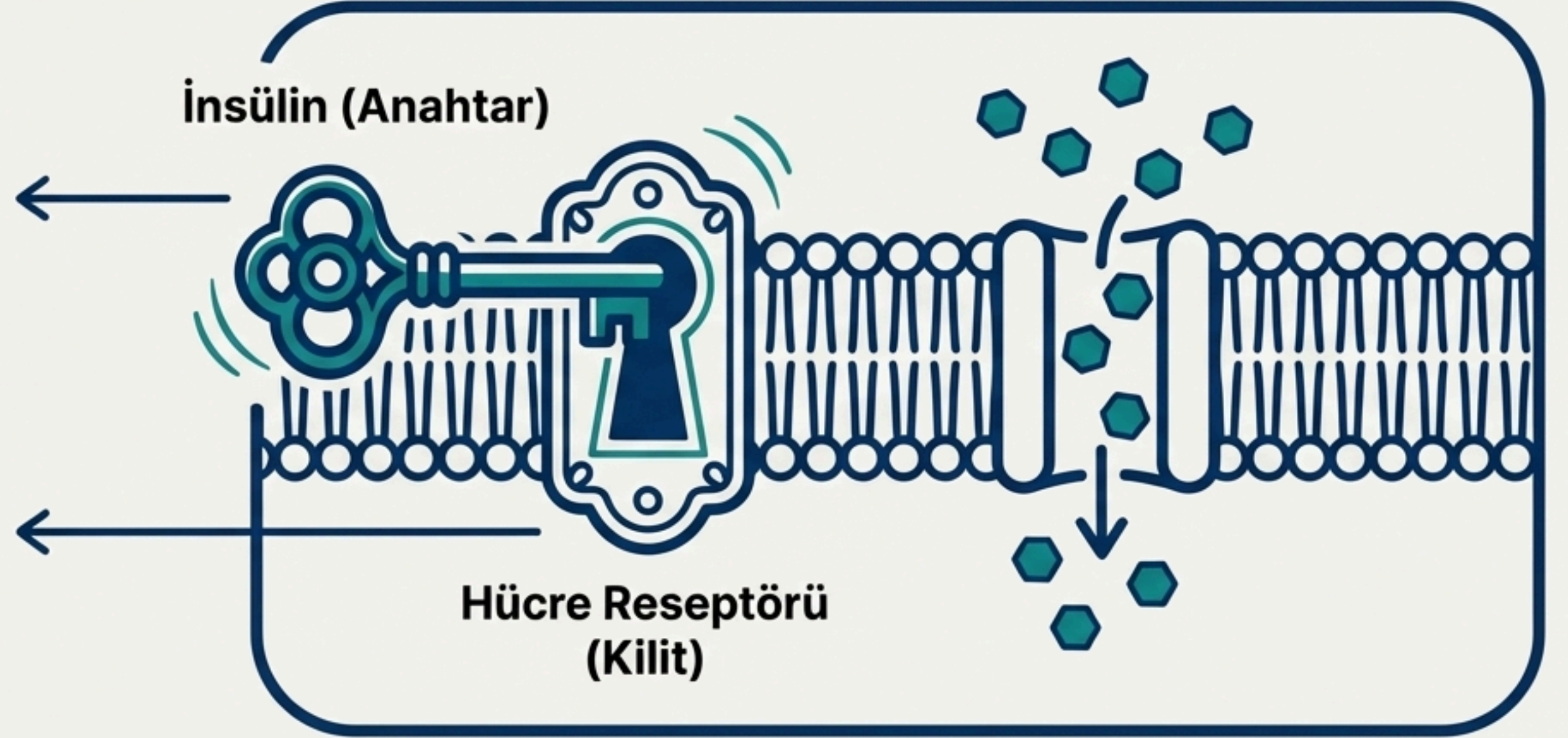


Vücutun Enerji Anahtarı: İnsülin Nasıl Çalışır?

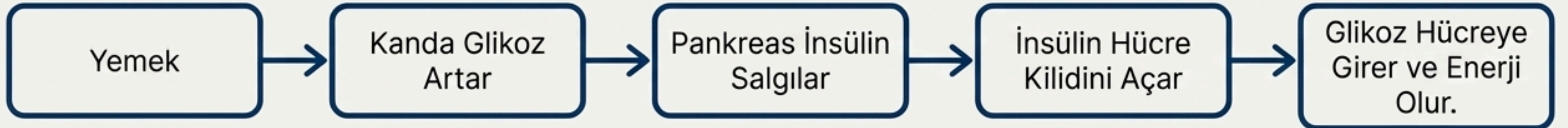


Anahtar (İnsülin): Pankreas tarafından üretilen ve kan şekerini (glikoz) hücrelere taşıyan hormondur.

Kilit (Hücre Reseptörü): İnsülinin bağlanması gereken hücre kapısıdır.



Normal İşleyiş:



Sorun Anahtarda mı, Kilitte mi? İki Tip Diyabet

Tip 1 Diyabet



ANAHTAR YOK

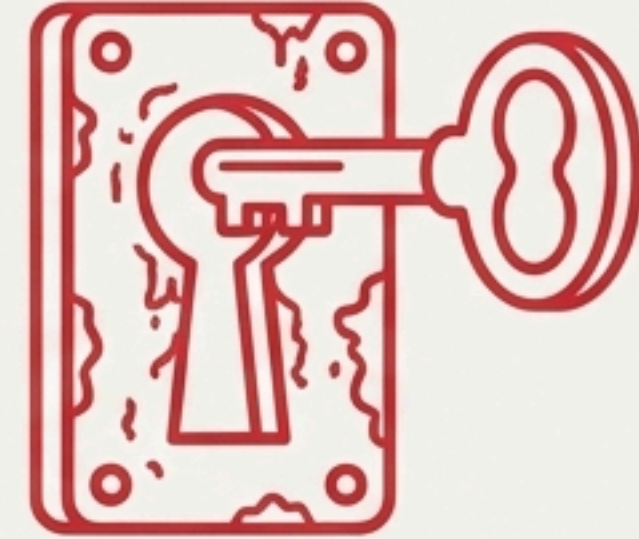
Açıklama

Vücudun bağışıklık sistemi pankreasa saldırır ve insülin üretimi durur (Beta hücre yıkımı).

Profil

Genellikle <30 yaş, ani başlangıç, zayıf vücut yapısı.

Tip 2 Diyabet



KİLİT PASLI/BOZUK

Açıklama

Vücut insülin üretir ancak hücreler bu anahtara karşı direnç gösterir (İnsülin Direnci).

Profil

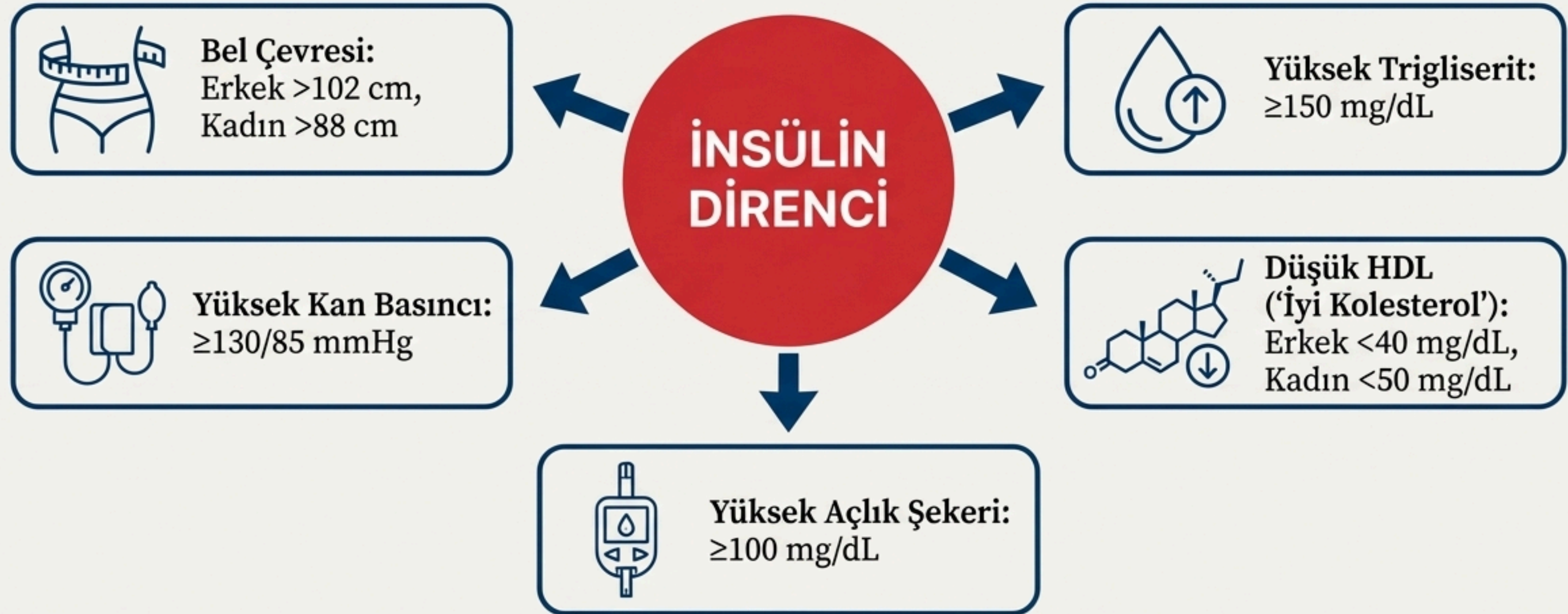
Genellikle >30 yaş, sinsi başlangıç, obezite ile ilişkili.

Farkı Bilmek, Programı Şekillendirir: Tip 1 ve Tip 2 Karşılaştırması

Özellik	Tip 1 Diyabet 	Tip 2 Diyabet 
Başlangıç Yaşı	Genellikle <30 yaş	Genellikle >30 yaş
Temel Sebep (Etyoloji)	Otoimmün (Vücut kendi beta hücrelerini yok eder)	İnsülin direnci (Yaşam tarzı ve genetik)
Vücut İnsülini	Minimal ya da yok (Dışarıdan alınması zorunlu)	Yüksek olabilir (Vücut direnci yenmeye çalışır)
Vücut Yapısı	Genellikle zayıf	Genellikle obez ya da normal
Ketoasidoza Eğilim	Var	Nadir

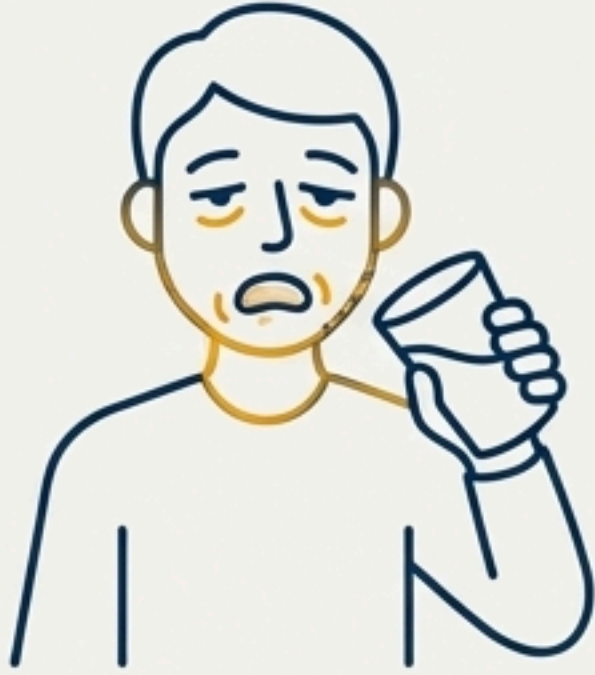
Gizli Tehlike: Metabolik Sendrom Risk Kümesi

Tanım: Kalp hastalığı ve Tip 2 Diyabet riskini patlatan bir grup metabolik bozukluktur.
Temelinde **İnsülin Direnci** ve **Santral Obezite** yatar.



Tanı Kriterleri (5'ten en az 3'ü gereklidir):

Vücutun Acil Durum Sinyalleri: Hiperglisemi ve Hipoglisemi



HİPERGLİSEMİ (Yüksek Şeker)



Sık idrara çıkma



Aşırı susama ve ağız kuruluğu



Bulanık görme



Yorgunluk



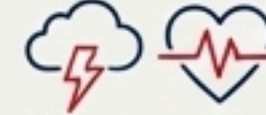
HİPOGLİSEMİ (Düşük Şeker)



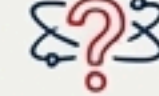
Titreme, soğuk terleme



Aniden gelen açlık hissi



Sinirlilik, çarpıntı

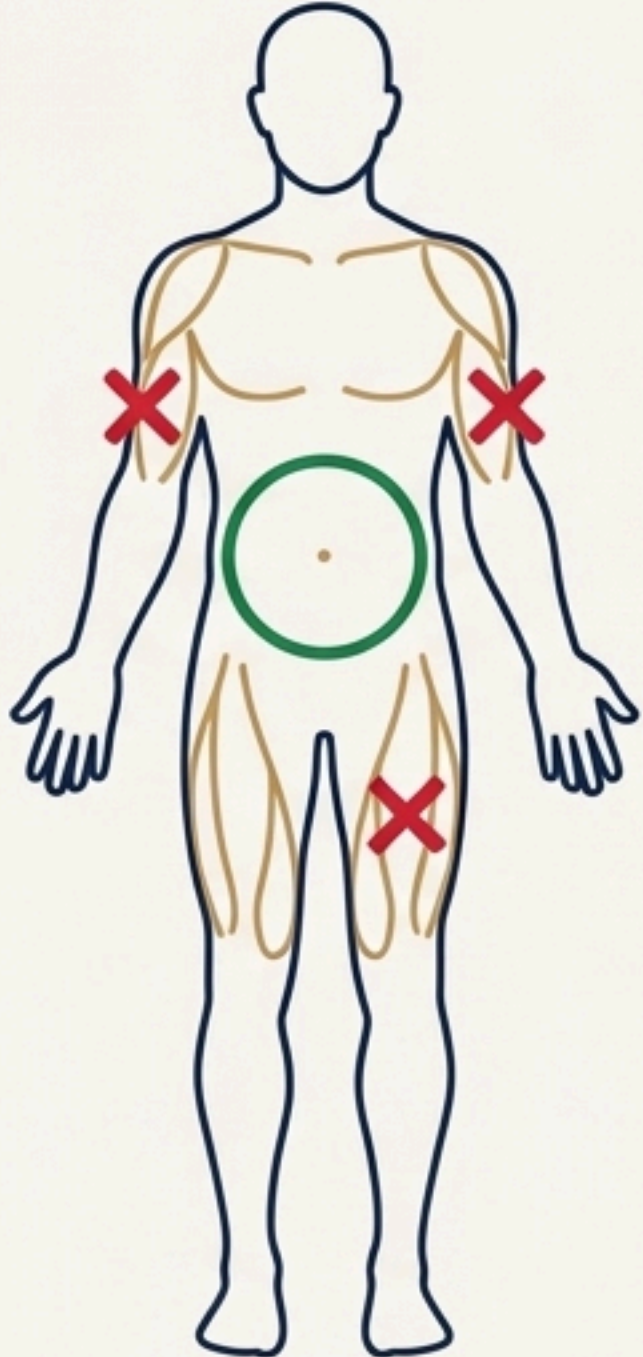


Bilinç bulanıklığı

Bu sinyalleri tanımak, danışmanınızın güvenliğini sağlamanın ilk adımıdır.

İnsülin Kullanan Danışanlar için Altın Kurallar

Kural 1: Enjeksiyon Bölgesi



Açıklama:

Egzersiz sırasında aktif olarak çalışacak kasa enjeksiyon YAPILMAMALIDIR. Örneğin, koşu yapılacaksa bacağa, kürek çekilecekse kola enjeksiyon yapılmaz.

Neden?

Aktif kaslardaki kan akışı artar, bu da insülinin çok hızlı emilmesine ve kan şekerinin aniden ve tehlikeli bir şekilde düşmesine neden olur.

Enjeksiyon Bölgesi ≠ Egzersiz Bölgesi

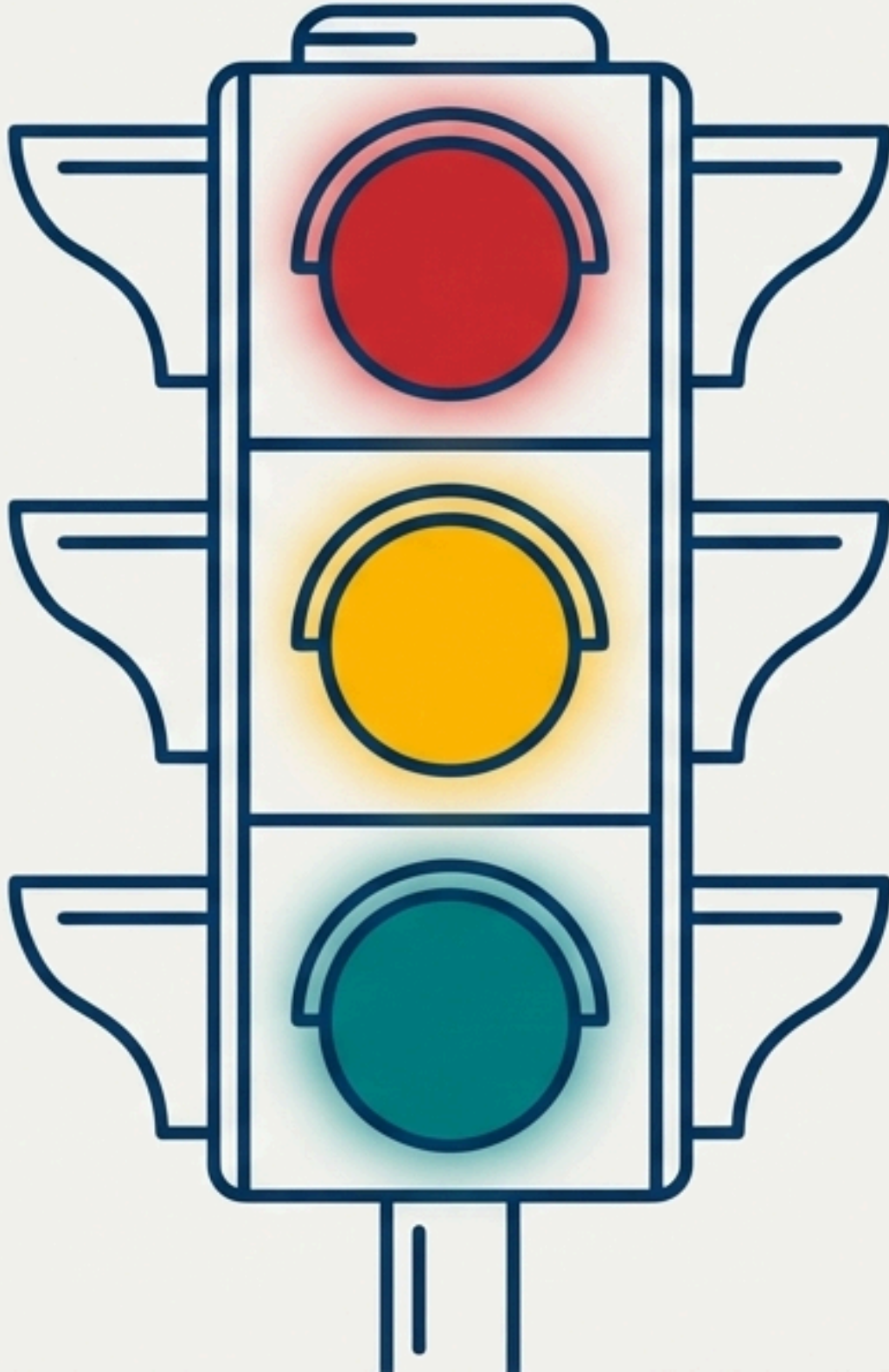
Kural 2: Zamanlama



Açıklama:

İnsülinin 'pik' yaptığı (etkisinin en yüksek olduğu) saatlerde yoğun egzersizden KAÇINILMALIDIR. Bu zamanlama danışanın doktorundan öğrenilmelidir.

TRAFİK IŞIKLARI: Egzersiz Öncesi Karar Anı



KIRMIZI IŞIK (DUR! EGZERSİZ YAPMA!)



- Kan Şekeri **<90 mg/dL** (Hipoglisemi riski)
- Kan Şekeri **>250 mg/dL** VE **keton pozitif** (Ketoasidoz riski)

SARI IŞIK (DİKKATLİ OL! AYARLAMA YAP!)



- Kan Şekeri **90-100 mg/dL**: 15g karbonhidrat al, 15 dk bekle, tekrar ölç.
- Kan Şekeri **>250 mg/dL** (Keton negatif, Tip 2): Şiddeti düşür, dikkatle izle.

YEŞİL IŞIK (BAŞLA! GÜVENLİ ALAN)



- Kan Şekeri **100-250 mg/dL**

Acil Durum Yönetimi: Hipoglisemi ve '15 Kuralı'

Tanı: Kan şekeri <70 mg/dL olduğunda veya hipoglisemi belirtileri (titreme, terleme, çarpıntı) görüldüğünde egzersizi **HEMEN DURDURUN**.



1.

15 GRAM HIZLI KARBONHİDRAT VER

Örnekler: Yarım bardak (120 ml) meyve suyu, 3-4 glukoz tableti.

2.

15 DAKİKA BEKLE

Vücudun tepki vermesi için zaman tanıyın.

3.

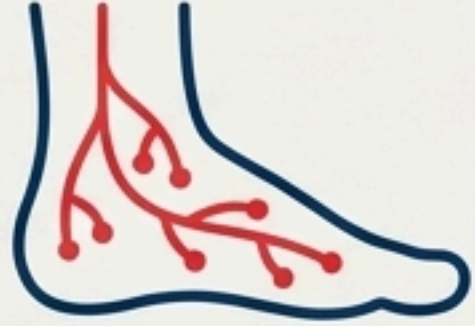
TEKRAR ÖLÇ

Değerler normale dönmediyse, işlemi tekrarlayın.



Uyarı: Çikolata veya yağlı yiyecekler verme! Yağ, şekerin emilimini yavaşlatır.

Gözden Kaçan Tehlikeler: Komplikasyonlar ve Egzersiz Uyarlamaları



Periferik Nöropati (His Kaybı)

- **Risk:** Ayaklarda his kaybı nedeniyle oluşan yaralar fark edilmez, enfeksiyona yol açar.
- **Çözüm:** Koşu bandı gibi yüksek darbeli aktiviteler yerine bisiklet veya yüzme tercih edin. **Her seans sonrası mutlaka ayak kontrolü yapın ve danışanınıza da öğretin.**



Otonom Nöropati (Gizli Kalp Riski)

- **Risk:** Kalp atış hızı ve tansiyon, egzersize beklenen tepkiyi vermeyebilir. Nabız saatleri yanıltıcı olabilir.
- **Çözüm:** Şiddet takibi için nabız yerine **RPE (Algılanan Zorluk Derecesi)** ölçeğini kullanın.



Hipertansiyon

- **Kaçınılması Gerekenler:** Nefes tutma (Valsalva), başın kalp seviyesinin altına indiği hareketler, aşırı ağır izometrik kasılmalar.

Başarı Reçetesi: FITT Prensipleriyle Programlama

AEROBİK EGZERSİZ



Frequency (Sıklık): Haftada 3-7 gün (Kilo kaybı için 5+ gün).

Intensity (Şiddet): %40-60 (Orta) ile başla, %80'e kadar çık (RPE kullan).

Time (Süre): Haftada en az 150 dk (orta) veya 75 dk (şiddetli).

Type (Tür): Yürüyüş, bisiklet, yüzme, dans.

DİRENÇ ANTRENMANI



Frequency (Sıklık): Haftada 2-3 gün (ardışık olmayan).

Intensity (Şiddet): 10-15 tekrarla başla (kas dayanıklılığı), 8-10 tekrara ilerle (kuvvet).

Time (Süre): Tüm vücudu hedefleyen 8-10 farklı egzersiz.

Type (Tür): Serbest ağırlık, makineler, direnç bantları.

İlerleme için önce süreyi ve sıklığı artırın, en son şiddeti artırın.

Profesyonel Oyun Planı: Sınırlarınız ve Takım Çalışması

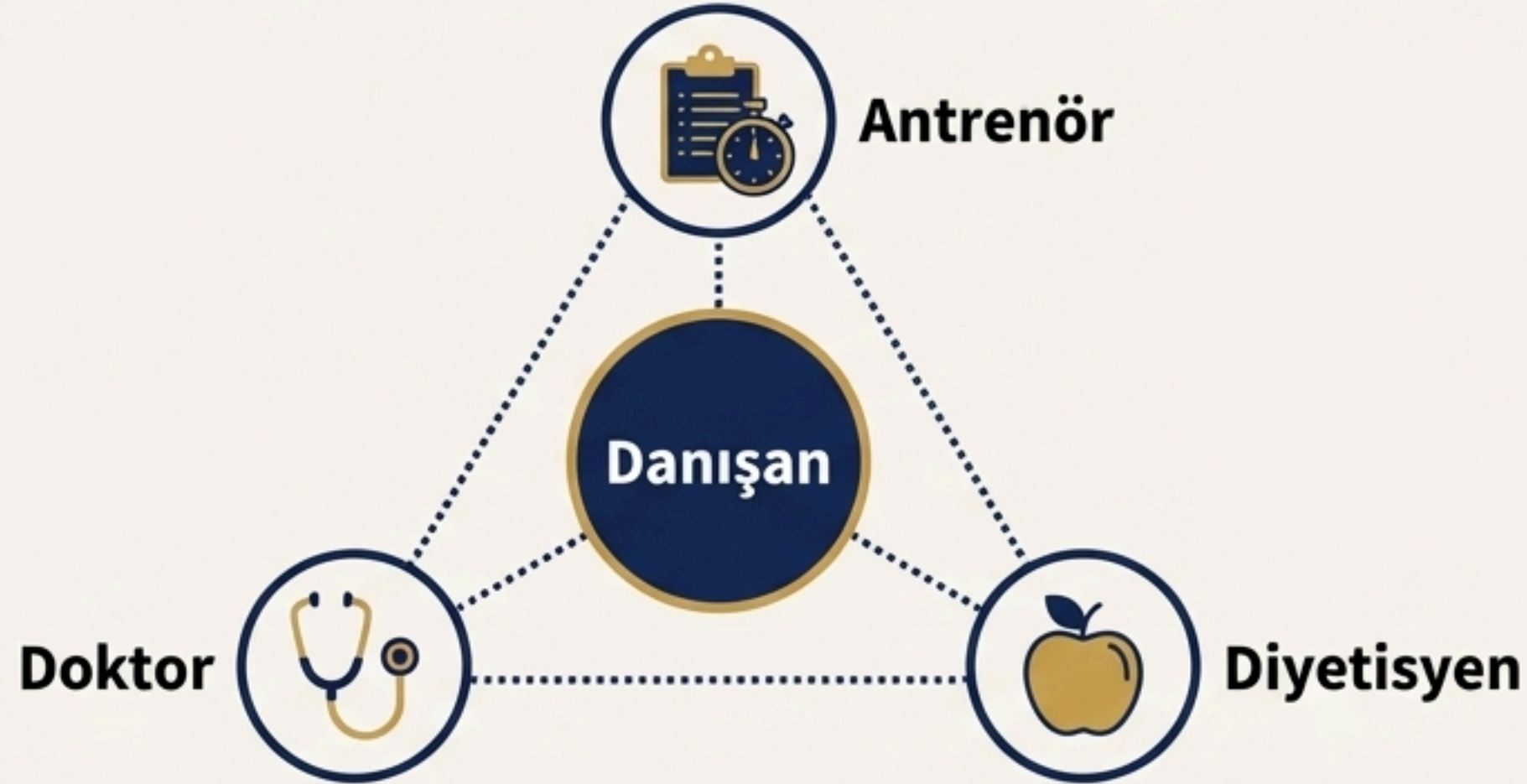


✓ YAPILACAKLAR

- Bireyselleştirilmiş egzersiz programları tasarlamak.
- Doğru egzersiz tekniğini öğretmek.
- Motivasyon sağlamak ve SMART hedefler belirlemek.
- Gözlemleri (örn: sık hipoglisemi) doktorla paylaşmak.

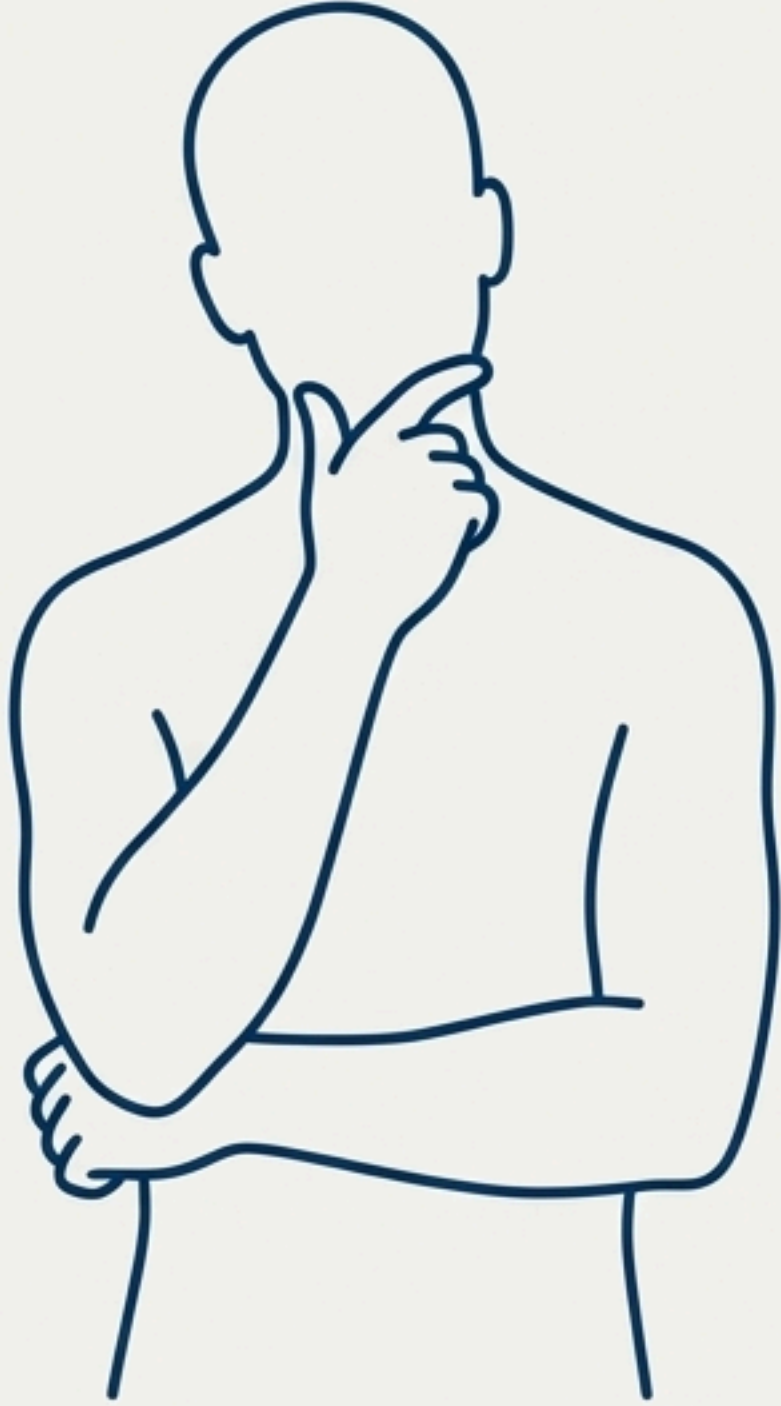
✗ YAPILMAYACAKLAR

- Diyet listesi yazmak veya beslenme tavsiyesi vermek.
- İlaç dozajını değiştirmek veya ilaç önermek.
- Tıbbi tanı koymak.
- Doktor onayı olmadan programa başlamak.



Siz, doktor ve diyetisyen, merkezinde danışanın olduğu bir **SAĞLIK TAKIMI**'sınız.

Şimdi Sıra Sizde: Bu Durumda Kararınız Ne Olurdu?



Vaka Sunumu

Danışan: Ahmet Bey, 52 yaşında, 10 yıldır Tip 2 Diyabetli, obez.

Durum: Antrenmana başlamadan önce kan şekerini ölçtünüz ve sonuç: **260 mg/dL**. İdrarda keton olup olmadığını bilmiyorsunuz.

Kritik Soru

Ahmet Bey'in egzersize başlamasına izin verir misiniz? Cevabınız evet ise, hangi şartlarda? Hayır ise, bir sonraki adımınız ne olur?

Karar Mekanizması: Egzersiz Güvenli mi?

Karar Akışı



Strateji: Kombine Antrenman Gücü

Aerobik

Direnç

Bilimsel araştırmalar, kombine antrenmanın (Aerobik + Direnç) tek başına yapılan egzersizlere göre kan şekerini düzenlemede daha üstün olduğunu göstermektedir.


Glisemik Kontrol

İlk 4 Hafta Hedefi
Alıştırmaya ve Uyum Evresi

Sürdürülebilirlik ve
İnsülin Duyarlılığı.

Aerobik Egzersiz Planı (FITT)



Frequency (Sıklık)
Haftada 3-5 Gün.



Hafif-Orta

Intensity (Şiddet)
RPE 11-13 (Hafif-Orta).



Time (Süre)
Başlangıç 20-30 dk
(Gerekirse 3x10 dk).



Type (Tür)
Büyük kas gruplarını içeren ritmik
aktiviteler (Yürüyüş, Bisiklet).



48-72 Saat Kuralı: Egzersizin insülin duyarlılığı üzerindeki etkisi bu sürede kaybolur. Asla üst üste 2 günden fazla ara verilmemelidir.

Direnç Egzersiz Planı (FITT)



Kas kütlesi artışı = İnsülin duyarlılığı deposu.



Frequency (Sıklık)

Haftada 2-3 Gün
(Ardışık olmayan günler).



Volume (Hacim)

1-3 Set, 10-15 Tekrar.

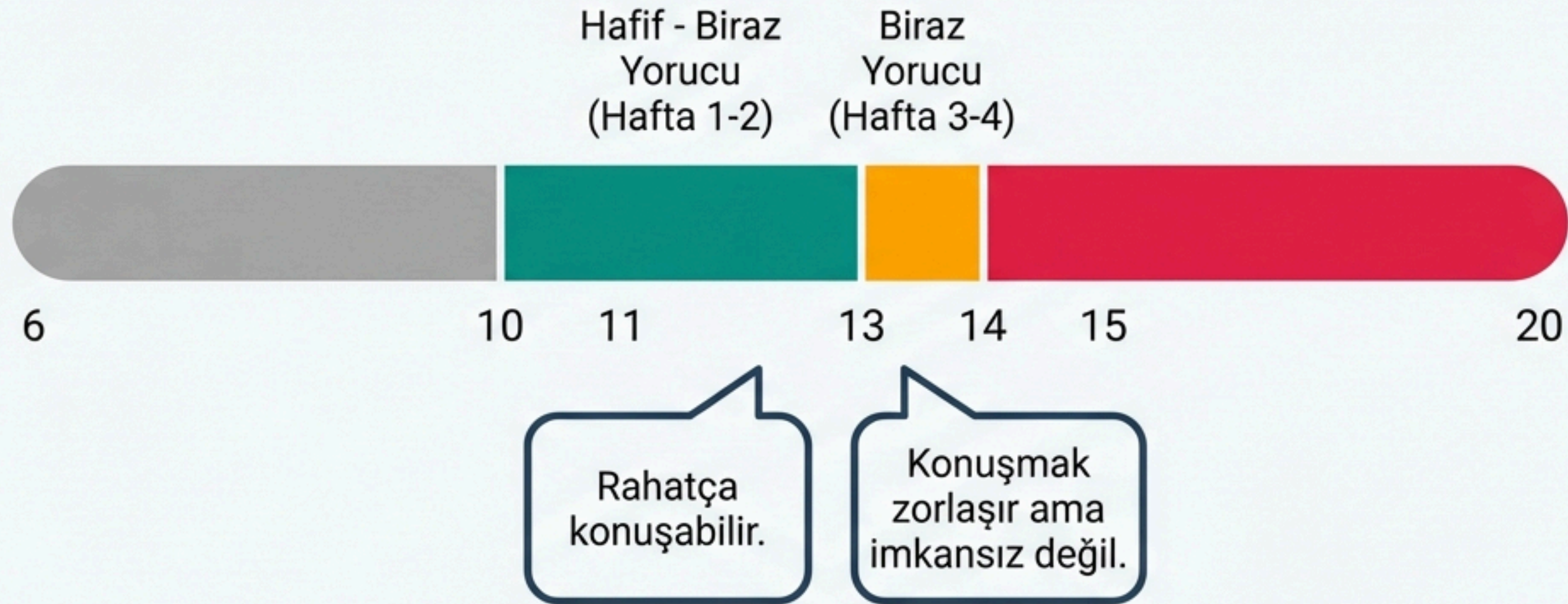
Intensity: %50-60 1RM
(Asla maksimum efor değil).



Type (Tür)

Multi-joint (Tüm vücut), vücut ağırlığı veya hafif direnç.

Şiddet Yönetimi: Borg Skalası & Konuşma Testi



Not:

Nabız Rezervi
(HRR) %40-59.

4 Haftalık İlerleme Takvimi

Hafta 1-2 (Adaptasyon)



Aerobik: 3-4 gün, 20-30 dk, RPE 11-13



Direnç: 2 gün, 1 set x 15 tekrar (5-6 hareket)



Hafta 3-4 (Progresyon)



Aerobik: 4-5 gün, 30-45 dk, RPE 13-14



Direnç: 2-3 gün, 2-3 set x 15 tekrar (Çeşitlilik artırılır)



Direnç antrenmanları arasında en az 48 saat dinlenme.

Acil Durum Protokolü: Hipoglisemi



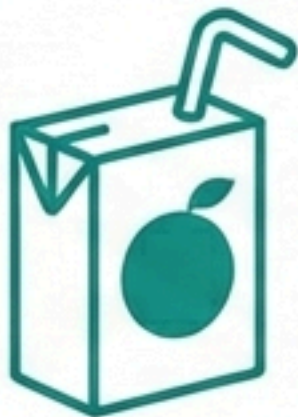
Risk Belirtileri: Baş dönmesi, aşırı terleme, bulanık görme.

Not: Sülfonilüre/İnsülin kullananlarda risk yüksektir.



Kritik Karar

Belirtiler ağırsa, kan şekeri ölçümünü bekleme!



Hızlı emilen karbonhidrat ver.

Hipoglisemi, hiperglisemiden daha hızlı hayati risk oluşturur.

Görünmez Riskler: Ayaklar ve Sıvı Kaybı

Ayak Sağlığı (Diyabetik Nöropati)



- Hissiyat kaybı riski.
- Uygun ayakkabı seçimi.
- Yara kontrolü.

Hidrasyon



Yüksek kan şekeri
= **Dehidrasyon**

- Antrenman öncesi, sırası ve sonrasında su tüketimi zorunludur.

Eđitmenin “Uçuş Öncesi” Kontrol Listesi



Zamanlama

Yemekten 1-2 saat sonra mı?



İlaçlar

Metformin aldı mı? (Ani düşüŖe dikkat).



Semptomlar

Baş dönmesi veya yorgunluk var mı?



Kan Ŗekeri

Ölçüm yapıldı mı ve günlüğe kaydedildi mi?



Ekipman

Yanında hızlı Ŗeker kaynağı var mı?

Gelecek Yol Haritası: Fitness Testleri



ŞU AN (STOP)

- Test Yapılmaz.
- **Ön koşullar:**
 - Tıbbi onay + Metabolik kontrol + Adaptasyon (2-4 hafta).

GO



GELECEK (GO)

- **Aerobik:** 6 Dakika Yürüme Testi
- **Kuvvet:** 30 Saniye Otur-Kalk Testi
- **Kompozisyon:** BIA Analizi

Özet: Başarı İçin 3 Temel İlke



Bir başlık ekleyin

GÜVENLİK

260 mg/dL yönetilebilir bir risk, ancak hipoglisemi ve ayak sağlığına dikkat.

SÜREKLİLİK

Sıklık > Şiddet.
2 günden fazla ara verme.

GÖZLEM

Kan şekeri takibi, RPE kontrolü ve semptom sorgulaması.

“Ahmet Bey için en iyi egzersiz, güvenle sürdürebildiği egzersizdir.”