



# **DİYABET ve KALP HASTALIĞI**

**Uzm. Hemşire Seval GÜNDOĞDU**

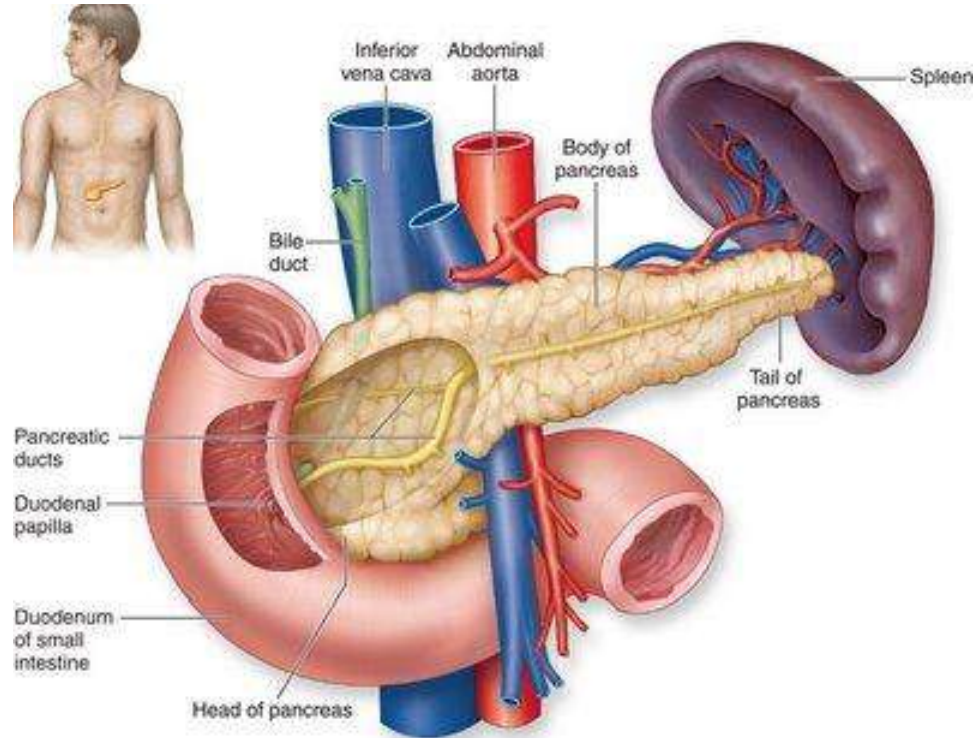


# DİYABET NEDİR?

İnsülinin mutlak yetersizliği, yetersiz salınımı yada insülin direnci nedeniyle;

- Organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı,
- Sürekli tıbbi bakım gerektiren,
- Kronik, sistemik metabolizma hastalığıdır.

Ortalama 15-20 cm uzunluğunda, kadınlarda 55 gr erkeklerde 70 gr ağırlığında bir organdır.



# BUNLARI BİLİYORMUYDUNUZ?

**Dünyada her yıl diyabet**

**Bir milyondan fazla kişide AMPUTASYON  
yapılmasına,**

**500 milyon kişide BÖBREK YETERSİZLİĞİNE,**

**300 milyon kişide KÖRLÜĞE**

**neden olmaktadır!!!**



# DİYABET YANGINI DÜNYAYI SARMIŞ DURUMDA

DÜNYADA HER **10 SANİYEDE** BİR KİŞİ  
DİYABET YA DA DİYABETİN NEDEN OLDUĞU  
KOMPLİKASYONLAR NEDENİ İLE YAŞAMINI  
YİTİRMEKTEDİR.

YİNE DÜNYADA **HER 21 SANİYEDE** BİR KİŞİ  
DİYABET HASTALIĞINA YAKALANMAKTADIR.

# Dünyada Diyabet Sıklığı

**DÜNYADA DİYABETLİ SAYISI**

**(2007 yılı) 246 MİLYON**

**(2025 yılı) 300 MİLYON**

**DİYABET ARTIŞ HIZI**

**Güney Doğu Asya 3 KAT**

**Avrupa 1.5 KAT**

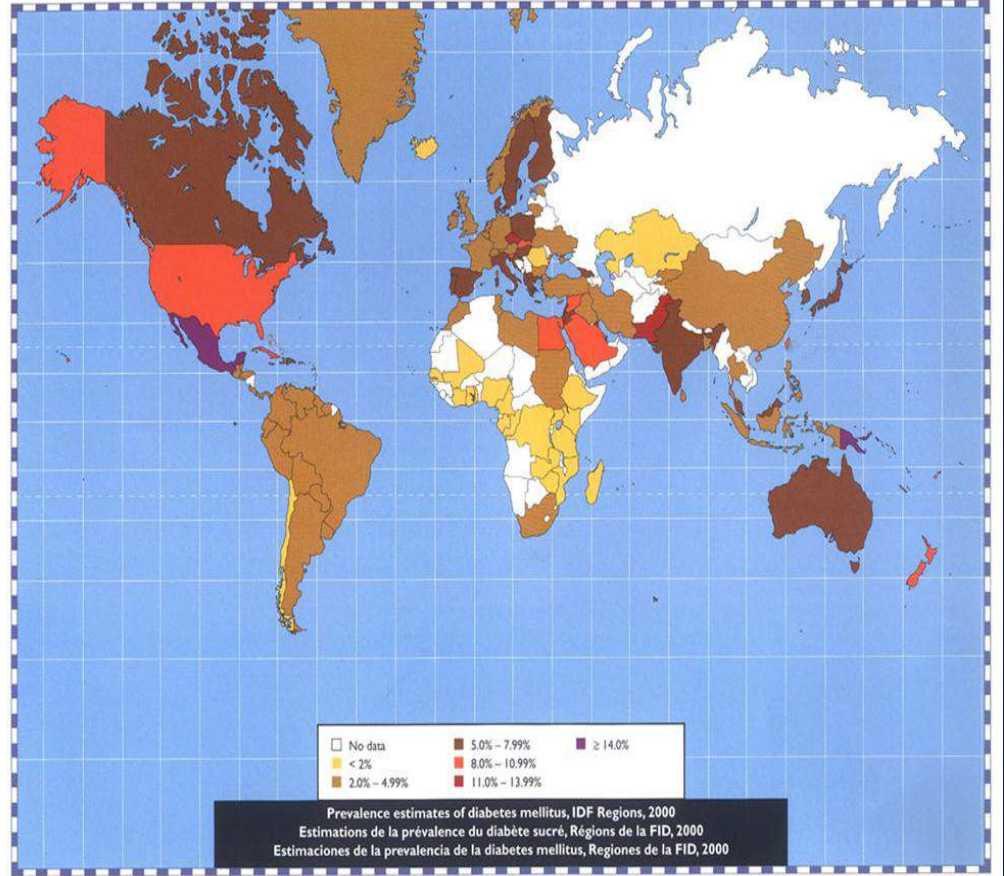
**Güney Amerika 3 KAT**

**Batı Pasifik 2 KAT**

**Afrika 4 KAT**

**Kuzey Amerika 2 KAT**

**Orta Doğu-Doğu Akdeniz 3 KAT**



# **DM TANISI AŞAĞIDAKİ ÜÇ KRİTERDEN BİRİNİN BULUNMASIYLA KONULUR**

1.) 8-14 saat açlığı takiben bakılan açlık plazma glukoz değerinin  $\geq 126$  mg/dl olması

2.) 75 gr glukoz ile yapılan oral glukoz tolerans testinin 2. saatinde bakılan kan Şekerinin  $\geq 200$ md/dl olması

**Belirgin bir hiperglisemi söz konusu değilse bu iki testten birinde pozitif sonuç çıktığında testin baŐka bir gün tekrar edilmesi gerekir.**

3.) Poliüri, polidipsi ve beklenmeyen kilo kaybı vb. DM belirtileri olan bir kişide günün herhangi bir saatinde rastgele bakılan plazma glukozunun  $\geq 200$  mg/dl olması diyabetes mellitus tanısını koydurur.



# DİYABET SEMPTOMLARI

## Klasik Semptomlar

- Poliüri
- Polidipsi
- Polifaji veya iştahsızlık
- Halsizlik, çabuk yorulma
- Ağız kuruluğu
- Noktüri



## Daha Az Görülen Semptomlar

Bulanık görme, açıklanamayan kilo kaybı, inatçı enfeksiyonlar, tekrarlayan mantar enfeksiyonları.

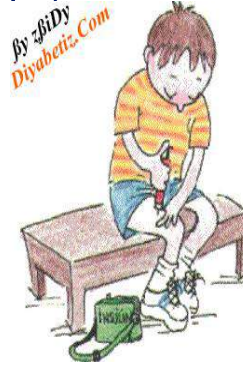


# DM RİSK GRUPLARI

- I. Derece yakınlarında diyabet bulunan kişiler
- DM'un sık görüldüğü etnik gruba mensup olma (Afrika veya Asya kökenli Amerikalılar )
- Daha önce IFG veya IGT saptanan bireyler
- İri bebek doğuran veya daha önce GDM öyküsü (+)
- Sedanter yaşam
- HT (KB  $\geq$ 140/90mm Hg)
- Kardiovasküler hastalık
- Dislipidemik kişiler (HDL $\leq$ 35 veya Trg $\geq$ 250 mg/dl)
- PCOS, Koroner, periferik veya serebral vasküler hastalığı bulunan hastalar.

# Tip 1 diyabet

- Her yaşta başlayabilir, ama sıklıkla okul öncesinde, puberte öncesinde ve ilk gençlik yaşlarında ortaya çıkar (6, 11 ve 20 yaş civarında üç pik yapar).
- Sıklıkla akut başlangıçlıdır.
- DKA ve ketoza yatkındırlar.
- Hastaların sağlıklı yaşaması için insülin tedavisi kaçınılmazdır.
- Hastalığın başlangıcında serumda sıklıkla otoantikörler (ICA, Anti-GAD, IAA, IA-2) mevcuttur.



# Tip 2 diyabet

- Her yaşta başlar, ileri yaşlarda sıklığı artar.
- Başlangıcı yavaştır. Hastaların %50'sinde ailede diyabet öyküsü vardır.
- Genetik ve çevresel faktörler beraber rol oynar.
- $\beta$ -hücre fonksiyonlarında bozukluk vardır: İnsülin salınımı azalmıştır veya etkisinde bozukluk vardır. İnsülinin periferik etkisinde bozukluk vardır (insülin direnci).
- Tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz, OAD ve gerekirse insülin ile tedavi edilir.

# GDM TANISI

**İdrar Analizi.....Glikozüri**

**OGTT.....50 gr (24-28 GH).**

50 gr oral glikoz → 1 saat sonra 140 mg/dl↑

ise **100 gr oral glikoz** → 3 saatlik glikoz takibi

Açlık.....105 mg/dl↓

1 saat.....190 mg/dl↓

2 saat.....165 mg/dl↓

3 saat.....145 mg/dl↓

AKŞ anormal ya da diğer değerlerden en az ikisinde sapma varsa

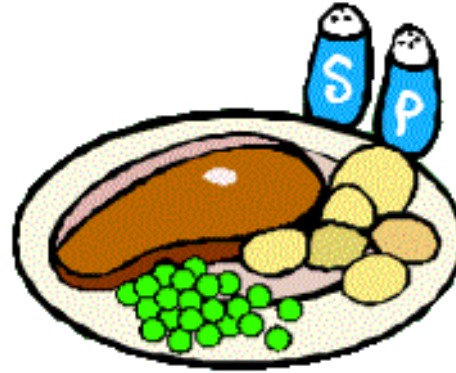
# Diyabet görölme sıklığı neden artıyor?

Hareketsiz yaşam tarzı

Artan obezite (şışmanlık)



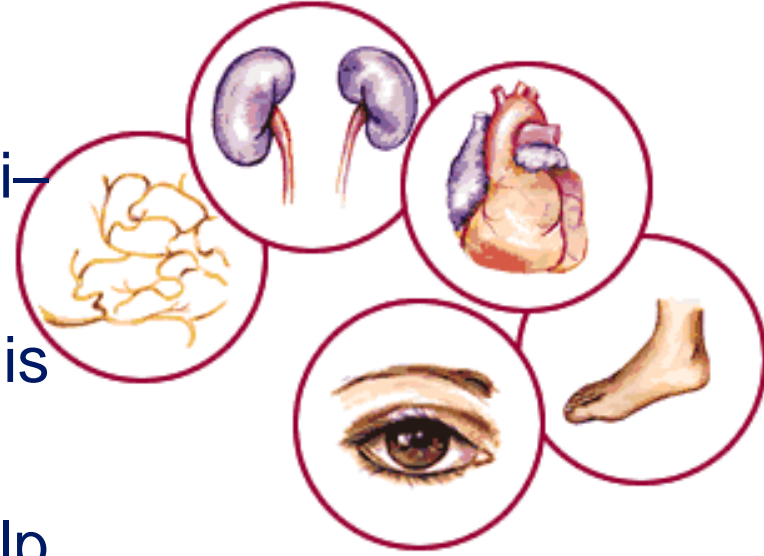
Sağlıklı olmayan beslenme alışkanlıklar.



# Kan şekeri kontrol altına alınmazsa ne olur?

## Diyabetin ciddi sonuçları

- **Göz sorunları**- görme kaybı (körlük)
- **Böbrek sorunları** (böbrek yetmezliği– diyaliz/böbrek nakli gerekir)
- **Duyusal/Sinirsel sorunlar** (ağrı, his kaybı ve yaralara yol açabilir)
- **Kalp/dolaşım sistemi sorunları**-kalp krizi
- **İnme**–Felç
- **Ayak sorunları**- (gangren-uzuv kaybı)



# KAN ŞEKERİ KONTROLÜNÜ SAĞLAMAK

## ADA Glukoz Düzey Kriterleri (% mg)

PARAMETRE	İDEAL DEĞER	KABUL EDİLEBİLİR
AKŞ(mg/dl)	80-100	120-140
2.Saat TKŞ	100-140	140-180
GECE (22.00-23.00)	100-140	140-180
HbA1C(%)	<6	<7



AKŞ 105 – 125 arasında ise **Bozulmuş Açlık Şekeri**

TKŞ 140 – 199 arasında ise **Bozulmuş Tokluk Şekeridir.**

# HBA1C

- ✓ Geniş anlamda 4-12 haftalık metabolik kontrolü yansıtır.
- ✓ Komplikasyonlar için risk parametresidir.
- ✓ Diyabet tedavisinde ana hedeftir.
- ✓ Bu testi yaptırmak için hastanın aç olması gerekmez.



# HbA1C = APG + PPG

**HbA1c**

**Kan Şekeri Ortalaması**

(%)

(mg/dl)

**6**

**135**

**7**

**170**

**8**

**205**

**9**

**240**

**10**

**275**

**11**

**310**

**12**

**345**

# HBA1C'yi %1 Düşürmenin Etkileri

## Tip 1 DM

Retinopati riski %35↓

Nefropati riski %24-44 ↓

Nöropati riski %30 ↓

## Tip 2 DM

Diyabete bağlı ölüm %25 ↓

Tüm nedenlere bağlı mortalite %7 ↓

MI riski %18 ↓

Mikrovasküler komplikasyon riski %35 ↓

- Tip 1 diyabetlilerde 3 ayda bir, tip 2 diyabetlilerde 3-6 ayda bir ölçülmelidir.
- İyi kontrollü diyabetlilerde yılda 2 kez iyi kontrol sağlanamayan ve insülin kullanan hastalarda 3 ayda bir yılda 4 kez önerilir (ADA).

# HİPOGLİSEMI

Kan şekerinin 50 mg/dl'nin altına düşmesi olarak tanımlanır. (Bazı DM'liler kan şekerleri 50 mg/dl'nin üzerinde bile olsa hipoglisemi belirtilerini algılayabilir).



Yaşlılarda 100 mg/dl'den daha az bir kan şekeri hipoglisemiye düşündürür.



# KALP HASTALIĞI VE HIPOGLİSEMİ

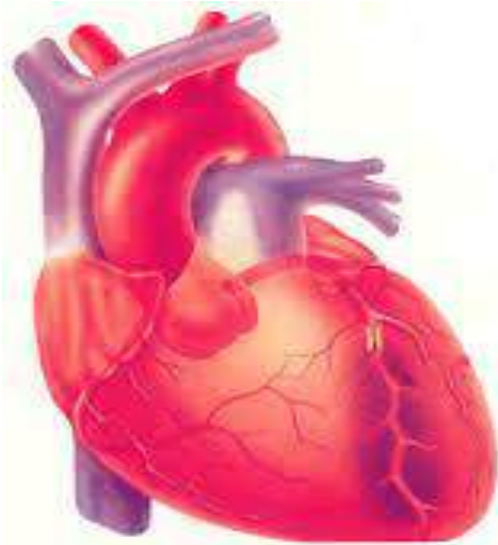
Hipoglisemi sırasında oluşan taşikardi eğer kalp rahatsızlığı varsa tehlikeli olabilir.

- ❖ Düzenli kan şekeri takibi yapılmalı,
- ❖ Kan şekerinin hafifçe yüksek olması hipoglisemiye tercih edilebilir.

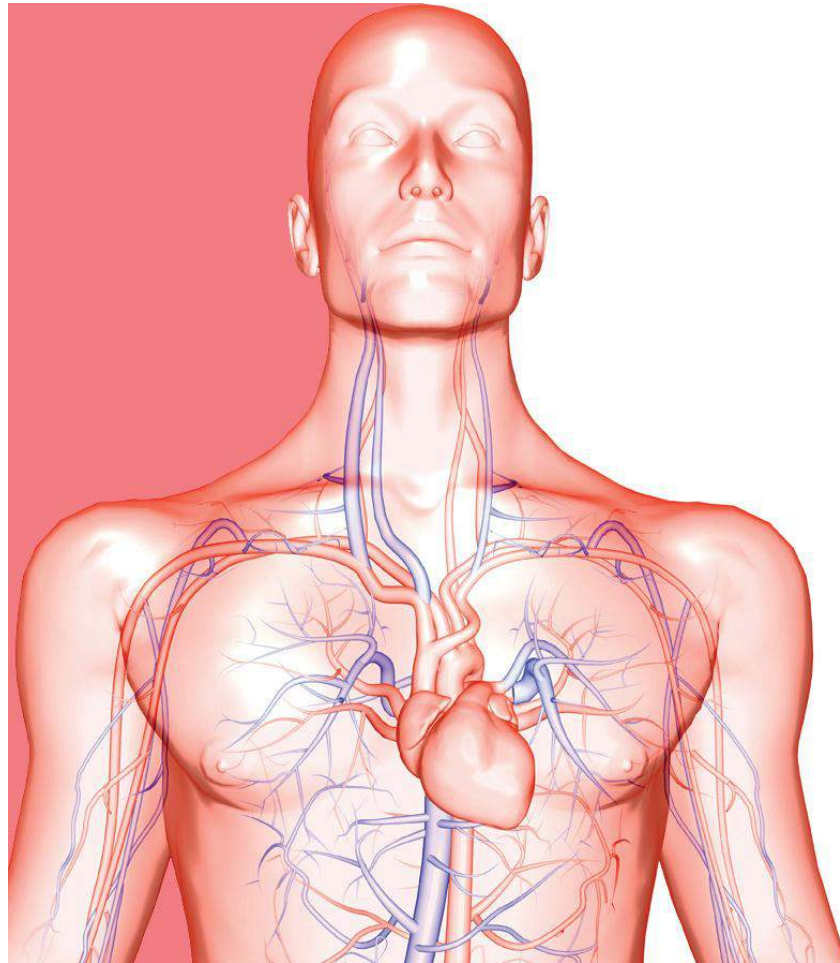


# DİYABET ve KALP HASTALIĞI

Kalp ve damarlar dolaşım sisteminizi oluşturur.  
Kalp, kanı vücuda pompalayan bir kastır.



Pompaladığı kan ile atardamar ve kılcal damarlarla vücuda oksijen taşınır. Toplardamar adı verilen diğer damarlar ise kanı kalbe geri getirir.



# DİYABET ve KALP HASTALIĞI

- DİYABET HASTALIĞI KALP DAMAR HASTALIĞI EŞDEĞERİDİR.

# DİYABET VE HİPERTANSİYON

- DİABET HASTALARININ %80-90 KADARINDA TANSİYON YÜKSEKTİR.
- OYSA DİABET OLMAYANLARDA BU ORAN %30-40 KADARDIR.

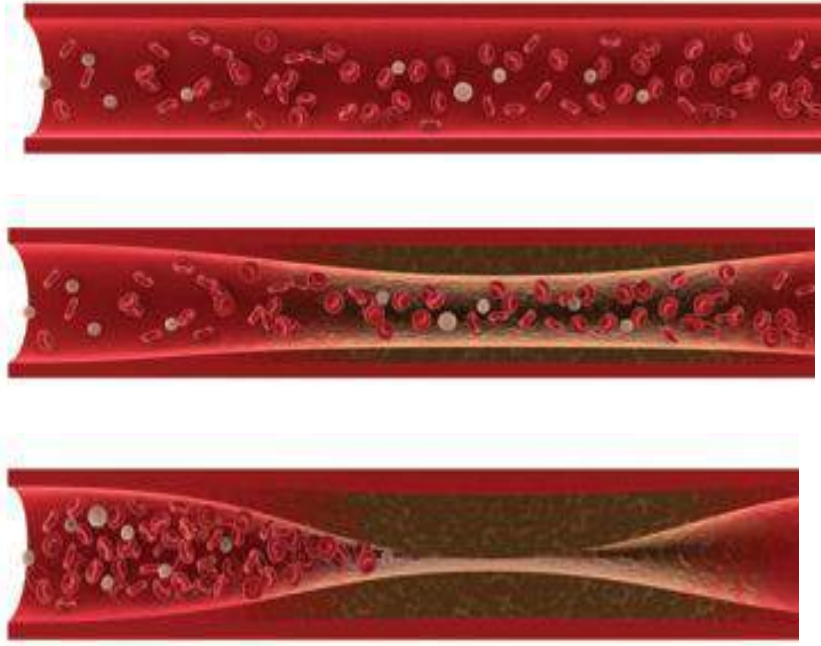
# DIYABET ve DAMAR SERTLİĞİ

- Diabet damar sertliği de denen ateroskleroza hızlandıran ve Őiddetlendiren bir hastalıktır.
- Diabet damar sertliğine bağlı olarak büyük damarlardaki hastalıkların oluŐma riskini arttırır.

# KALP DAMAR HASTALIKLARINI ARTTIRAN NEDENLER

- KAN ŞEKERİ YÜKSEKLİĞİ
- HİPERTANSİYON
- ŐİŐMANLIK
- SİGARA
- HAREKETSİZ YAŞAM
- KAN YAĞLARININ VE KOLESTEROLÜN YÜKSEKLİĞİ

# SAĞLIKLI-DARALMIŞ-TIKANMIŞ KAN DAMARI





DİABET HASTALARINDA KALP DAMAR HASTALIKLARI  
İÇİN EN ÖNEMLİ RİSK HİPERTANSİYON VE KAN YAĞLARI  
KOLESTEROL YÜKSEKLİĞİDİR.

- Diabet hastalığı olmayanlarda da kalp ve damar hastalıkları olabilir
- ANCAK DİABET HASTALARINDA KALP DAMAR HASTALIĞI DİABET OLMAYANLARDAN 3 KAT DAHA SIKTIR.

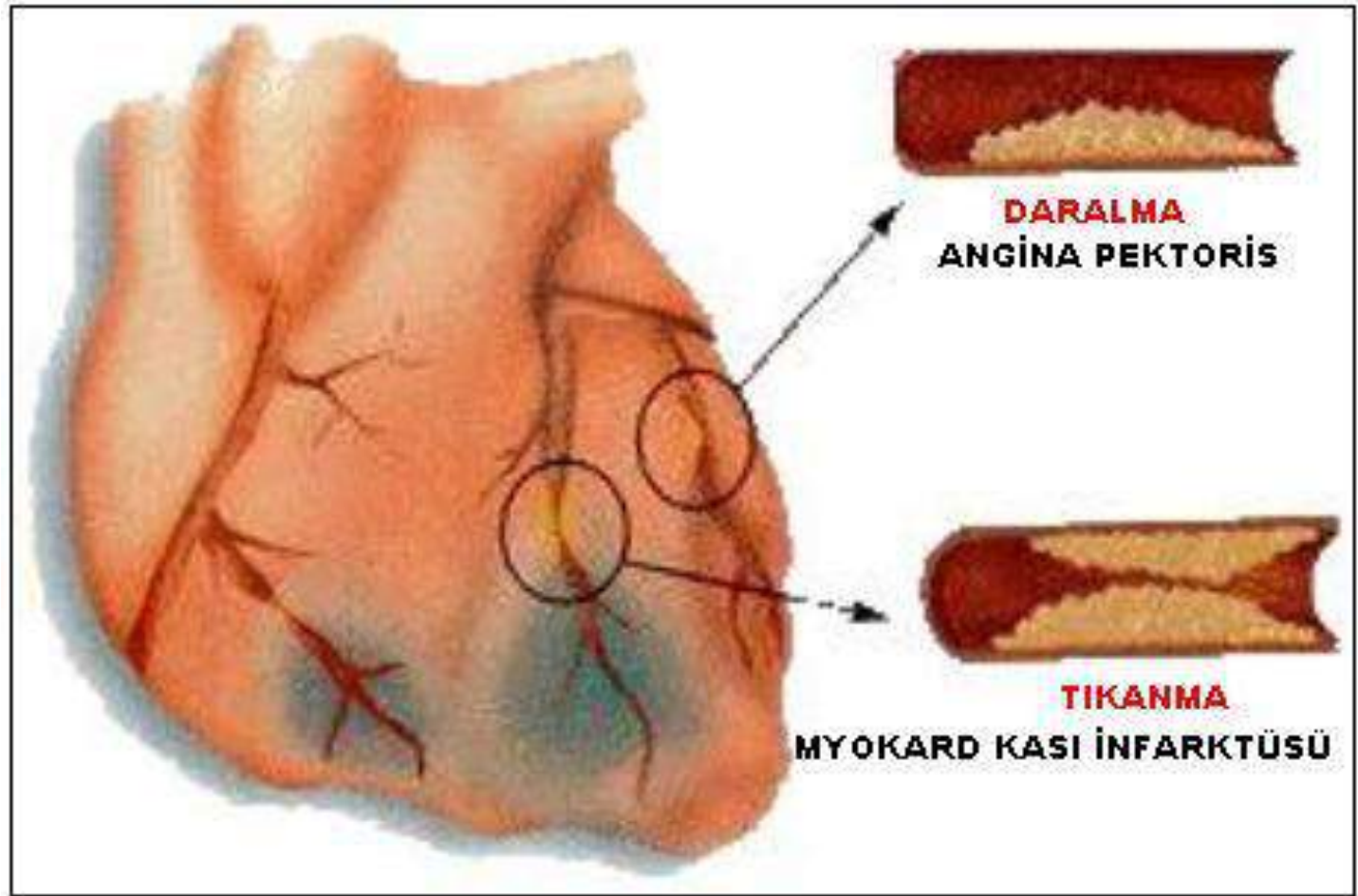
# **Damarlar daralınca ya da tıkanınca pek çok ciddi sağlık problemi yaşayabilirsiniz:**

## **GÖĞÜS AĞRISI (ANJİNA)**

**Anjinada göğüs, kol, omuz ve sırtınızda ağrılar olur. Kalp atışlarınız hızlandığında örneğin egzersiz yaparken ağrınız artar. Dinlenme halindeyken azalır. Kendinizi halsiz hissedersiniz. Eğer tedavi olmazsanız ağrılarınız sık sık tekrarlar.**

# KALP KRİZİ

**Kalbe yakın ya da kalp damarlarından biri tıkanığında “kalp krizi” meydana gelir. Kalp kasının bir bölümüne yeterli kan gitmez, kalbin o bölümü beslenemez ve kalp zayıflar. Kalp krizi esnasında göğüs ağrısına bulantı, hazımsızlık, aşırı halsizlik ve terleme eşlik eder.**



**DARALMA**  
**ANGINA PEKTORIS**

**TIKANMA**  
**MYOKARD KASI İNFARKTÜSÜ**

# Kalp krizinin belirtileri nelerdir?

*Kalp krizi esnasında aşağıdaki belirtilerden biri ya da birkaçı görülebilir:*

- Göğüs ağrısı
- Kol, sırt, çene, boyun ve sol omuza yayılan ağrı
- Hazımsızlık ya da mide ağrısı
- Nefes darlığı
- Terleme
- Bulantı
- Baş dönmesi

Bu belirtilerden biri ya da birkaçını hissediyorsanız hemen 112'yi arayıp ambulans çağırın.

112



# DİYABET ve KALP HASTALIĞI

Diyabetik hastalarda koroner arter hastalığına bağlı morbidite ve mortalite normal popülasyona göre 2-3 kat daha fazladır.





Önceden miyokard infarktüsü geçirmemiş diyabetiklerle, miyokard infarktüsü geçirmiş diyabetik olmayanlar benzer mortalite özellikleri göstermektedirler.



Erişkin DM hastalarında en başta gelen ölüm nedeni koroner arter hastalığıdır.



Epidemiyolojik alışmalar hem erkekte hem de kadında tip 2 diyabet sıklığının yaşla arttığını ortaya koymuştur. Koroner kalp hastalığı grlme sıklığının da yaşla arttığı düşünülürse bu iki hastalığın yaşlılarda birlikte bulunma olasılığının yüksek olacağı gerçeği gözönüne alınmalıdır . Toplumun yaşlanması ile bu ikilinin önemi toplum sağlığı açısından giderek artacaktır.

Yapılan alışmalar koroner arter hastalarının %20 sinde açık diyabet olduğunu, %30'unda glukoz tolerans testinin bozuk olduğunu ve %5 kadarında da bozulmuş açlık glukozu bulunduğunu göstermiştir.

Farklı bir çalışma ise akut miyokard infarktüsü geçiren hastalarda hastaneden çıkmadan yapılan glukoz tolerans testinin %30'a varan hastada önceden bilinmeyen glukometabolik bozukluğu olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Çeşitli çalışmalar postprandiyal gliseminin kardiyovasküler hastalık açısından bağımsız bir risk faktörü olduğunu göstermiştir. Diğer taraftan açlık kan şekeri değerlerinin yükselmesiyle kardiyovasküler olay riskinin arttığını gösteren kanıtlar vardır.

Hb A1C deki her % 1 artışı kardiyovasküler olay riskinde % 20 kadar artışa yol açabileceği gerçeği çok anlamlıdır.

# ***Diyabet ve koroner arter hastalığı olan hastalar için önerilen tedavi hedefleri***

- Kan basıncı 130/80 *mmHg*
- Böbrek yetmezliği ve 125/75 *mm-Hg*
- Proteinuri >1 g/24 s
- Sıkı kan şekeri kontrolü
- Hba1c < % 6.5
- Total kolesterol < 175
- Akş < 108 *mg/dl*
- Postprandiyal < 135 *mg/dl* Tip2 DM
- 135-160 *mg/dl* Tip 1 DM
- Lipid profili *mg/dl*
- LDL-K < 70
- HDL E > 40
- Trigliserid > 150 TK/HDL
- Sigara bırakılması zorunlu
- Düzenli fiziksel egzersiz >30-45 dk/gün Kilo kontrolü
- BMI (Kg/m<sup>2</sup>) <25
- Şişmansa kilo verme %10 Göbek çevresi <94 erkekte (cm) <80 kadında



# SONUÇ

Diyabet ve koroner arter hastalığı aynı madalyonun iki yüzü gibidir: Diyabet bugün için koroner kalp hastalığı eşdeğeri olarak kabul edilmektedir. Birçok koroner kalp hastasının diyabeti vardır . Toplumun yaşlanması ile bu ikilinin birarada bulunma sıklığının da artması beklenmelidir.

Diyabetin önlenmesi, erken tanısı ve kontrolü hastalığın kardiyovasküler komplikasyonlarının gelişmesinin önlenmesi yönünden büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle koroner kalp hastalarının diyabet yönünden değerlendirilmesi kadar, diyabetik hastaların da olası kardiyovasküler hastalık açısından araştırılması ve izlenmesi yaşamsal önem taşımaktadır.

**TEŞEKKÜR EDERİM....**

