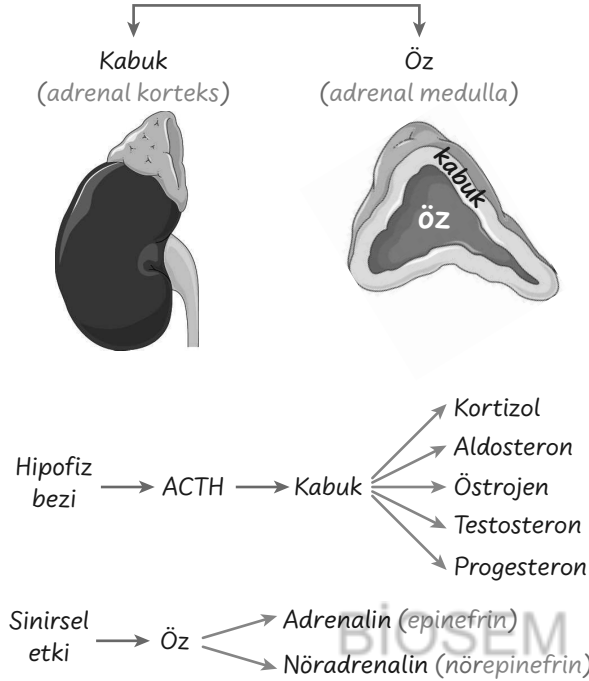


4. Böbrek Üstü Bezleri (Adrenal Bezler) ve Ürettiği Hormonlar

Böbreklerle doğrudan ilişkisi yoktur. İki kısımdan oluşur.



Kabuk bölgesinden üretilen hormonlar

Kortizol → Stres halinde miktarı artar.

Yağ, protein → Glikoz (Kan şekerini yükseltir)

Protein ve amino asit yıkımını hızlandırır.

Bu olayda NH_3 açığa çıkar.

Bağışıklığı baskılar.

(Protein yapılı antikorların üretimini aksattığı için)

Aldosteron: Kandaki su ve tuz dengesini ayarlar. Böbrek nefron kanallarından Na ve Cl emilimini artırır. K iyonlarının idrarla atılmasını sağlar.

Çok salgılanırsa; tuz emilimi çok olacağı için kan basıncı artar.

Az salgılanırsa; kan basıncı düşer. Deri tunç rengini alır. (Addison hastalığı)



Not: Kortizol ve Aldosteron üretimini hipofiz bezinden salgılanan ACTH kontrol eder.

Adrenal Eşey Hormonları

(Östrojen, Progesteron, Testosteron)

Asıl üretildikleri yer eşey bezleridir.

Böbrek üstü bezlerinden de az miktarda üretilir.

Dişi - Yumurtalık



Erkek - Testis



Öz Bölgesinden Üretilen Hormonlar

Bu hormonların üretilmesini hipofiz bezi denetlemez!

Sinirsel etki ile salgılanır.



Sinirsel etki → Öz → Adrenalin (epinefrin)
Nöradrenalin (nörepinefrin)

Adrenalin (epinefrin)

Korku, öfke, heyecan durumlarında salgılanır.

Sempatik sinirlerin etkileri gerçekleşir.

Göz bebekleri --> büyür.

Kan şekeri --> artar.

Kalp atışı --> hızlanır.

Sindirim faaliyetleri --> yavaşlar.

Karaciğerde glikojen --> glikoza dönüşür.

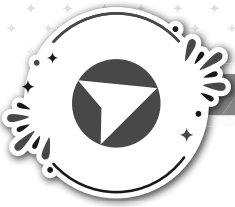
İdrar torbası --> genişler.



Nöradrenalin (nörepinefrin)

Kılcal damarları daraltır ve kan basıncını artırır.

Adrenalin ile aynı etkileri yapar. Hormon ve nörotransmitter olarak görev yapar.

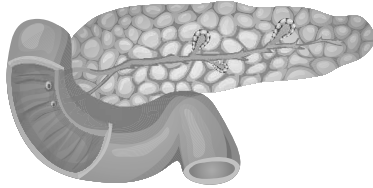


Endokrin Bezler ve Salgıladıkları Hormonlar

Pankreas

Karma bir bezdir.

Hem hormon hem de sindirim enzimi salgılar.



Pankreas → Langerhans adacıkları (insülin, glukagon)
→ Acinar bölge (Pankreas özsuğu(enzim))

Langerhans adacıkları (insülin, glukagon)

(alfa) hücresi

glukagon

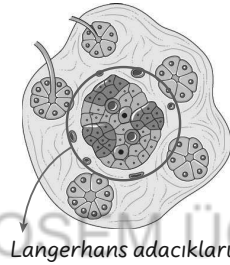
(beta) hücresi

(agbi)

insülin

İnsülin ve glukagon hormonları kan şekerini ayarlar.

Not: Bu iki hormon hipofiz bezi denetiminde üretilmez. Kandaki şeker miktarına göre pankreas tarafından üretilir.

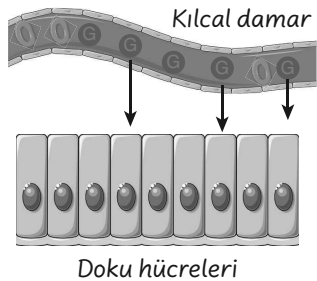


İnsülin (İn↓)

Kan şekerini düşürür.

Glikoz → Glikojen

Kandaki glikozun doku hücrelerine geçişini hızlandırır.



Doku hücreleri

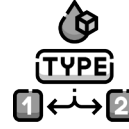
Yeterli insülin üretilmediğinde doku hücreleri glikoz alamayacağı için acır.

Kandaki glikoz doku hücrelerine geçemez. Bu hastalığa diyabet (şeker hastalığı) denir.

Not: Şeker hastalarının kanındaki glikoz normalden fazladır. Sık idrara çıkarlar. Fazla glikoz idrarla atılır. (Sağlıklı insanda idrarda glikoz bulunmaz)



Şeker hastalığı



Tip I diyabet

Otoimmün bir hastalıktır.

Bağıışıklık sistemi pankreastaki beta hücrelerini tahrip eder.

Genç yaşlarda ortaya çıkar.

Dışarıdan insülin alınması gerekir.

Tip II diyabet

Pankreasta insülin üretimi olur. Karaciğer ve kas gibi hedef hücrelerde insülin reseptörleri çalışmadığı için kan glikoz düzeyi yüksek kalır.

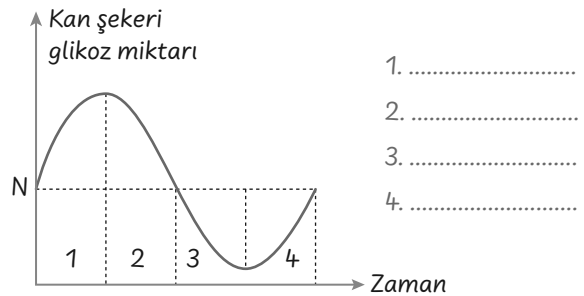
40 yaş üstünde daha sık görülür.

Glukagon

Normalin altına inmiş kan şekerini yükseltir. (N: 70-110 mg/100 ml)

Glikojen → Glikoz

Yağ dokudaki yağların yıkımını uyarır.



İnsülin ve glukagon miktarları nasıl değişir?

Not: Kortizol
Adrenalin → Kan şekerini yükseltir.
Glukagon
Nöradrenalin

5. Eşeyssel bezler ve ürettiği hormonlar

Eşeyssel bezler → Ovaryum (Yumurtalık)
→ Testisler (Erbezleri)