

## BÖBREK ÜSTÜ BEZLERİ (ADRENAL BEZLER)

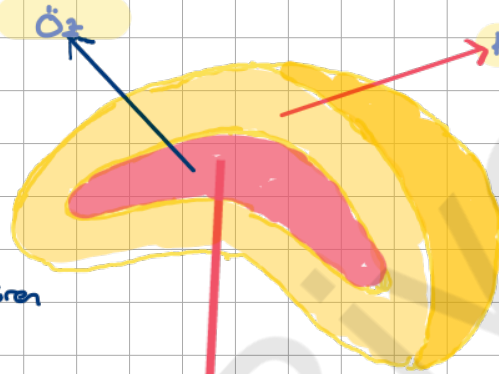
\*Her iki böbreğin üstünde böbreklerden bağımsız çalışır

### Adrenalin

- \*Stres durumunda salgılanır
- \*Kalp atışını ve basıncını yükletir
- \*Akciğer bronşlarını genişleterek O<sub>2</sub> alımını artırır
- \*Soluk alışverişini hızlandırır
- \*Göz bebeklerinin büyümesini sağlar
- \*Tüylerin diken diken olmasına sebep olur
- \*Karaciğerde glikojenin glikoza dönüşümünü sağlayarak kanca glikoz seviyesini artırır
- \*Böbreklere sindirim sistemine ve deriye kon götüren atımları daraltır
- \*Kalp, beyin ve iskelet kaslarına giden atımları genişletir

### Nöradrenalin

- \*Adrenalin benzeri etkiler oluşturur
- \*Öncelikli görevi kan basıncının dengede tutulmasını sağlamaktır



### Aldosteron

- \*Böbreklerden Na ve su geri emilimini sağlayıp K atılmasını sağlar (Na emilimine bağlı gerçekleşir)
- \*Ten, tükürük ve bağırsak bezlerinden Na çıkışını azaltır
- \*Faallığı sinirsel iletim ve kas zayıflığına sebep olur
- \*Faallığı yüksek tansiyona sebep olur
- \*Aza salgılanırsa Addison hastalığı oluşur

### Kortizol

- \*Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında etkilidir
- \*Salgılanması hipotalamus ve hipofiz tarafından kontrol edilir
- \*Stres yaratan durumlarda hipotalamustan kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) salgılanır
- \*CRH hipofizin ön lobundan ACTH salınımını uyandır
- \*ACTH sayesinde kabuk kumundan kortizol salgılanır
- \*Glikoz kullanımını azaltıp protein yıkımını artırır
- \*Hücrelerin enerji ihtiyacının yağ asitlerinden karşılanmasını sağlar
- \*Aminoasitten glikoz sentezlenmesini sağlar
- \*Kan glikoz seviyesini artırır
- \*Faala salgılanması bağışıklık sistemi reaksiyonlarını bastırır
- \*Alerji ve iltihap önleyici etkileri vardır

### Adrenal Esey Hormonları

- \*Erkek ve kadınlarda korteksi kumundan az da olsa esey hormonları salgılanır
- \*Daha çok androjenler, az miktarda progesteron ve östrojen salgılanır

## PANKREAS

- \* Hem endokrin hem eksokrin bez olarak görev yapar
- \* Hormonlar Langerhans adacıkları denilen hücre küme-  
lelerinden salgılanır. Buradaki  $\alpha$  hücreleri: glukagonu  
 $\beta$  hücreleri: insülini salgılar

### İnsülin =>

Beyin hücreleri  
hormon

- \* Kandaki glikoz normal değerini üzerine çıktığında salgılanır
- \* Glikozun karaciğer ve vücut hücrelerine geçişini hızlandırır  
Böylece kanda glikoz azalır
- \* İnsülin etkisiyle glikozun fazlası karaciğere ve ciğerli kanda  
glukojeene, yağ dokuda yağa dönüştürülür
- \* Yağ ve proteinlerin glikoza dönüşümünü engeller
- \* Protein sentezini hızlandırır

### TIP I DİYABET

- \* İnsülin hormonunun az salgılan-  
ması sonucu meydana gelir
- \* Bağışıklık sisteminin pankreası  
tahrip etmesi sonucu olur
- \* Dışarıdan insülin alınmalıdır

### Glukagon =>

- \* Kan glikoz seviyesi normalin altına düştüğünde salgılanır
- \* Karaciğerde glikojenin glikoza dönüşümünü ve glikozun  
kana geçişinin hızlanmasını sağlar
- \* Karaciğerde aminoasitlerden ve gliserolden glikoz sentezini  
sağlar
- \* Yağ dokuda yağ asidi ve gliserol salınımını uyandır

### TIP II DİYABET

- \* Hedef hücrelerdeki reseptörlerin  
fonksiyon kaybı sonucu hücre insüline  
tepkisi veremez
- \* Glikoz düzeyi diyet ve egzersizle  
dengele tutulabilir

## EŞEYSEL BEZLER

- \* Kadınlarda ovaryumlar erkeklerde testisler eşeysel bezlerdir
- \* Erkek ve dişi gonadlar sperm ve yumurtayı meydana getirmenin yanında endokrin bez olarak da görev alırlar
- \* Eşeysel bezlerin hormon salgılaması hipotalamus ve hipofiz sayesinde kontrol edilir (Hipotalamus  $\rightarrow$  GnRH / Hipofiz  $\rightarrow$  FSH ve LH)
- \* Eşey hormonları büyüme ve gelişmeyi düzenler, üreme dengesini ve eşeysel olgunlaşmayı kontrol eder

### Yumurtalık Hormonları

- \* Östrojen ve progesteron üretir

#### Östrojen

- \* Kadınlarda üreme organlarının gelişmesini sağlar
- \* Meme bezlerinin büyüüp gelişmesini sağlar
- \* Sesin incelmeyi, kıkırdakların genişlemeyi sağlar
- \* Menstrüel döngünün düzenlenmesinde etkilidir
- \* Rahim duvarının kalınlaşmasını sağlar
- \* Ovaryumdan, korpus luteumdan ve plasentadan salgılanır

#### Progesteron

- \* Rahim duvarının kalın demetlerce zenginleşmesini sağlar. Rahim duvarının kalınlaşmasını sağlar
- \* Gebelikte embriyonun yerleşmesi ve büyüüp gelişmesi için uygun ortam oluşturur
- \* Rahimdeki kas kılıfını ve rahim iç duvarının atılmasını önler
- \* Yumurtalıktan, korpus luteumdan ve plasentadan salgılanır

### Testis Hormonları

- \* Testislerden salgılanan eşey hormonuna androjen denir. En önemli androjen testosterondur

#### Testosteron

- \* Testislerde bulunan Leydig hücrelerinden salgılanır.
- \* Spermlerin olgunlaşmasını sağlar
- \* Erkek üreme organlarının gelişmesini, ergenlikte sakal, bıyık çıkmasını, sesin kalınlaşmasını, kasların gelişmesini, boy uzamasını sağlar

## SINIR SİSTEMİ HASTALIKLARI

### Multiple Skleroz

- \*MS otoimmün bir hastalıktır
- \*Başlıklık sisteminin nöronların miyelin kılıfına saldırıp tahrip etmesi sonucu meydana gelir
- \*Kılıfın hasar aldığı yerler sertleşmiş dokulara dönüşür. Bu sertleşmiş alana plak denir
- \*Plaklar sinirsel iletimi engelleyebilir
- \*MS'de beyin ve vücut arasındaki iletim bozulur

### Parkinson

- \*Orta beyindeki dopamin salgılayan nöronların dejenerasyonu Parkinson hastalığına yol açar
- \*Ellerde titreme, kaslarda sertleşme, hareket bozuklukları, hareketlerde yavaşlama ve denge- nin bozulması gibi belirtileri vardır

### Alzheimer

- \*Yaşanan olayları karıştırma ve hafıza kaybıyla tanımlanan bir hastalıktır
- \*Bir sesit bunama veya zihinsel bozukluktur
- \*İlk olarak hipokampus bölgesi sonradan u beyin etkilenir
- \*Hastalığın ilerleyen evrelerinde hareket kabiliyetinde bozulmalar, halüsinasyon ve nöbetler ortaya çıkar

### Epilepsi (Sara)

- \*MSS'nin bir kısmının ya da tamamının denetimsiz bir şekilde aşırı etkinliği sonucu tek- nolayan nöbetler şeklinde görülen nörolojik bir hastalıktır
- \*Beyin hücrelerinde anormal elektrik yayılması sonucu ortaya çıkar

### Depresyon

- \*İsteksizlik, açsizlik, uysukluk, uyku, iştahsızlık gibi belirtileri olan sinir sistemi hastalığıdır
- \*Sebebinin beyindeki nörotransmitter madde dengesiz- liği olduğu düşünülmektedir