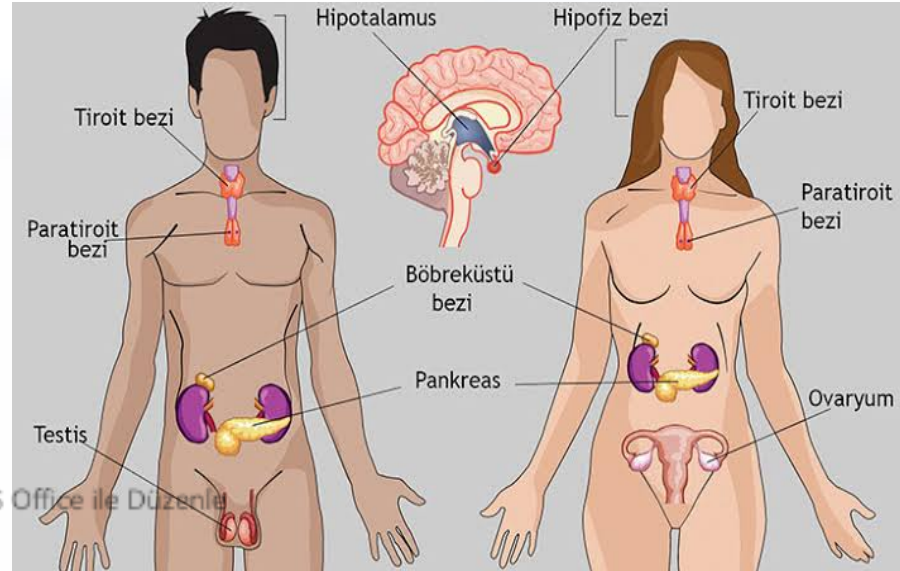


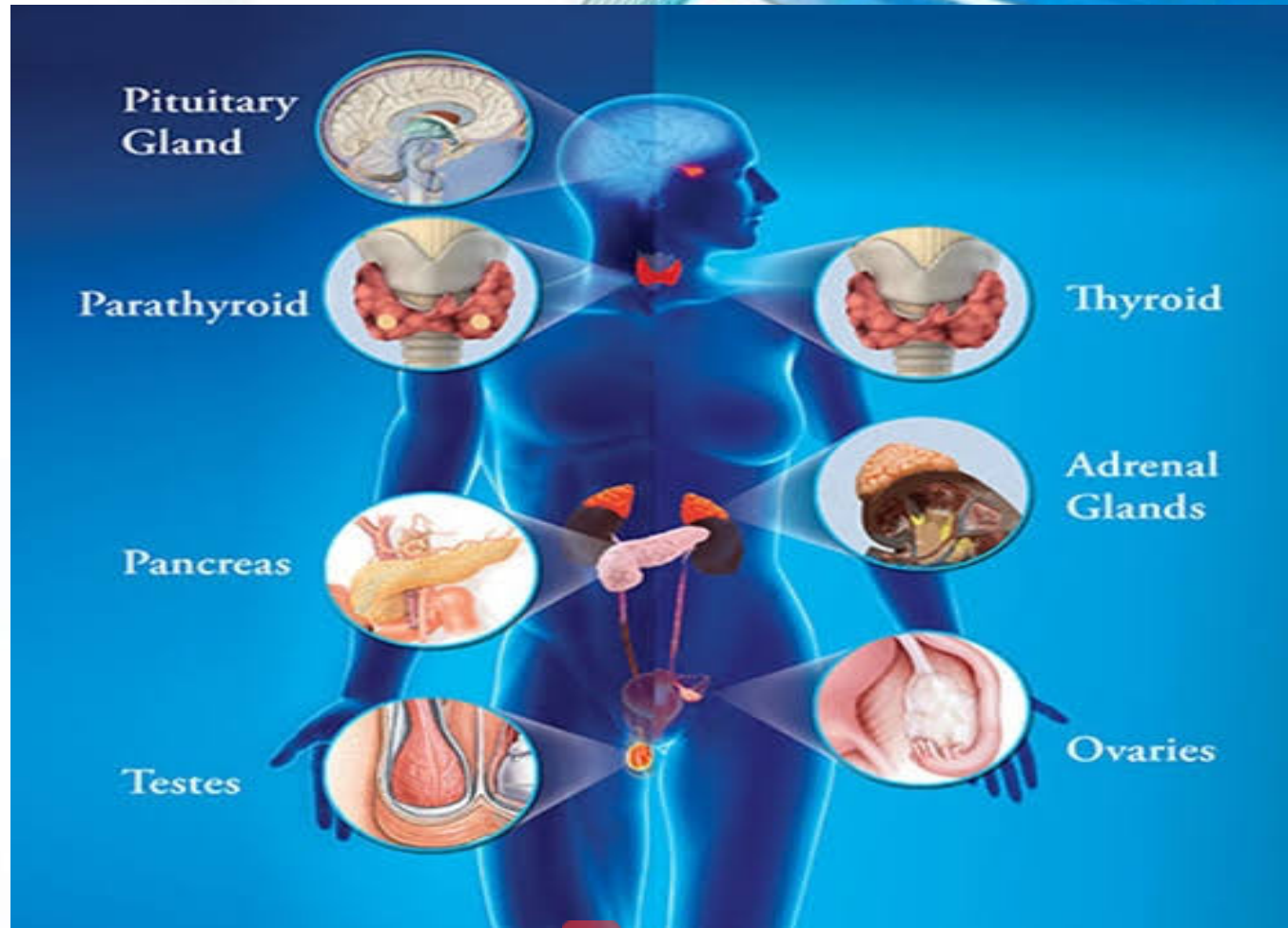
# HORMON BİYOKİMYASI

Hazırlayan: SUDE ARKAN  
Danışmanı: Doç.Dr.SEMRA IŞIK

# ENDOKRİN SİSTEMİ

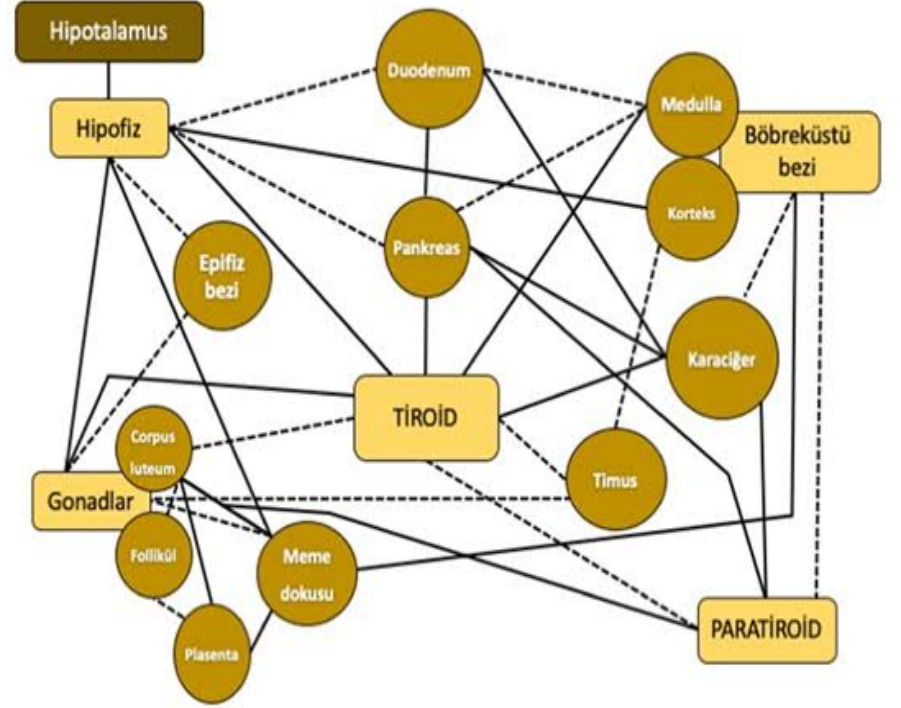
- Endokrin, vücut hücrelerinin birbiri ile olan iletişimini sağlayan hipofiz bezi, tiroid bezi ve diğer bezlerden oluşan hormonları üreten ve kana salgılayan sistemdir.
- Endokrin sistemi büyüme ve gelişme, metabolizma, elektrolit dengeleri ve üreme de dahil olmak üzere vücudun pek çok fonksiyonunda rol alır.



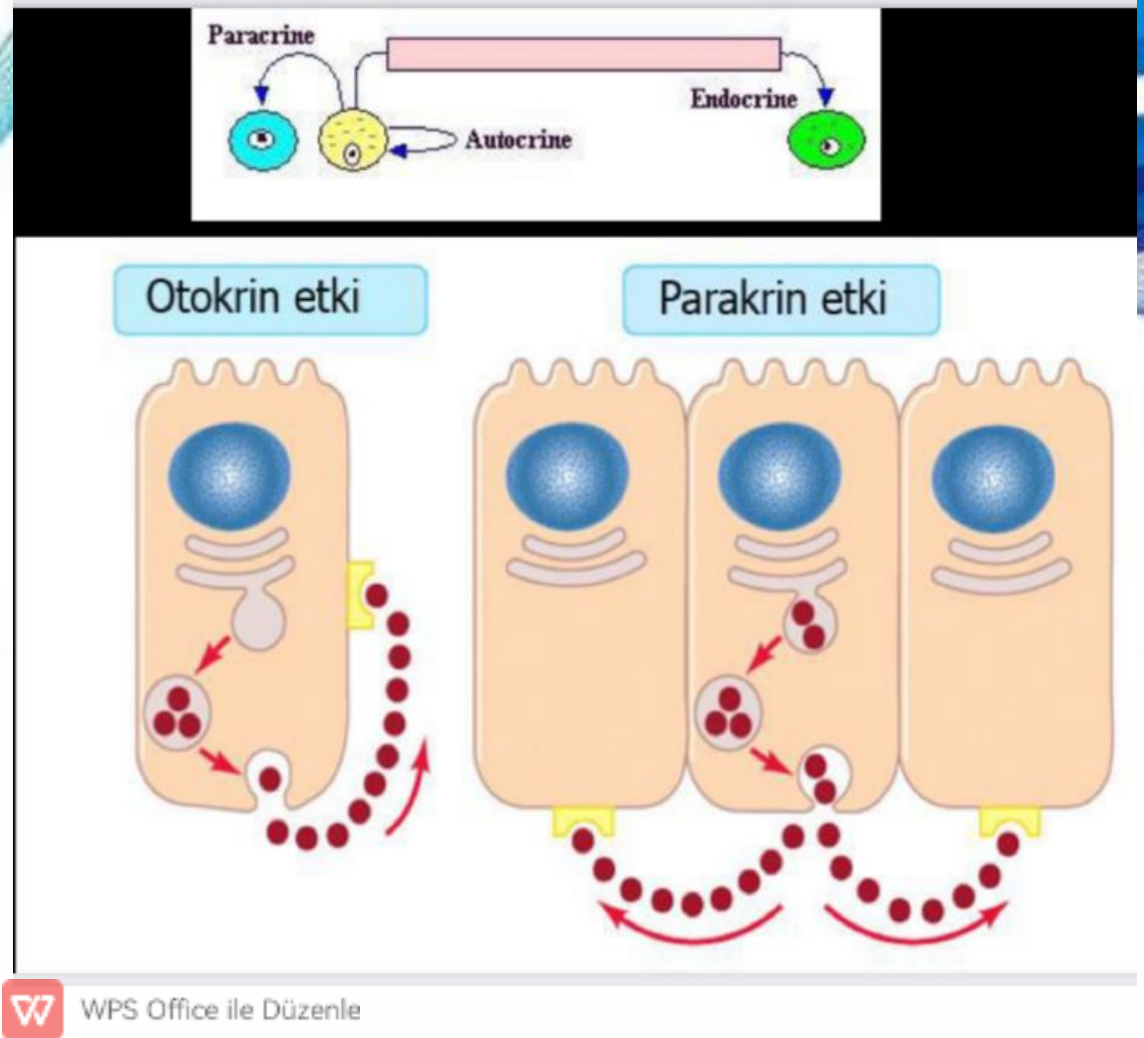


# HORMONLAR

- Metabolik dengenin sağlanması ve vücut fonksiyonu kontrolünde endokrin sistemine ait bezlerde üretilen, kana salınıp hedef organlarda metabolik etkilere yol açan kimyasal habercilerdir.



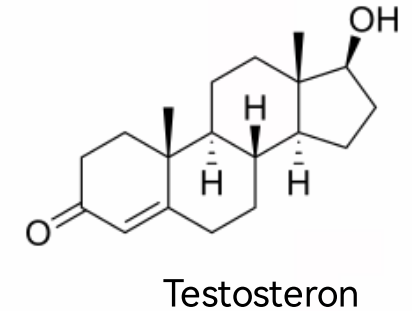
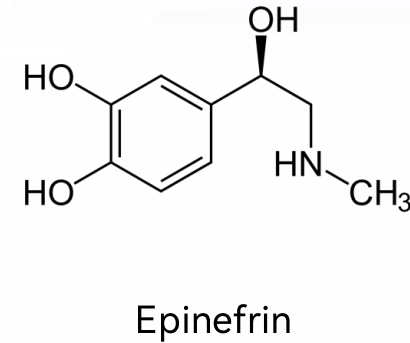
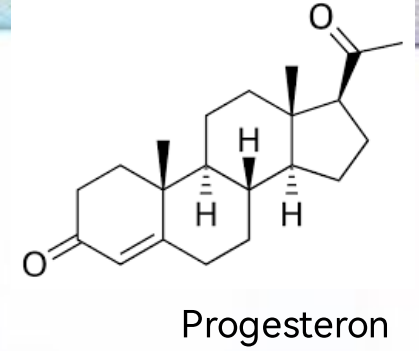
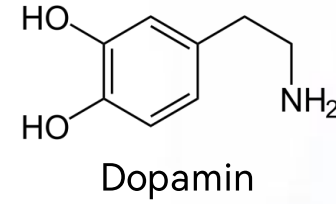
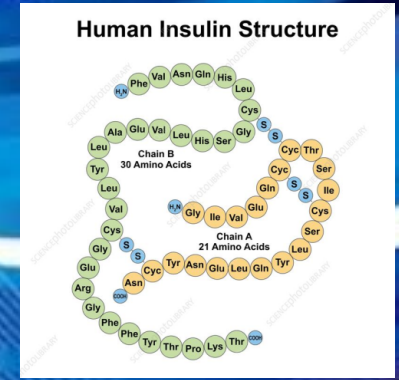
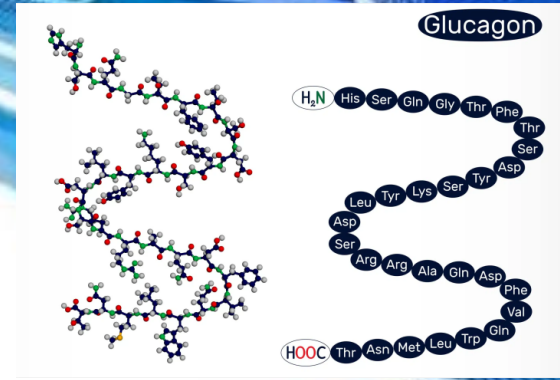
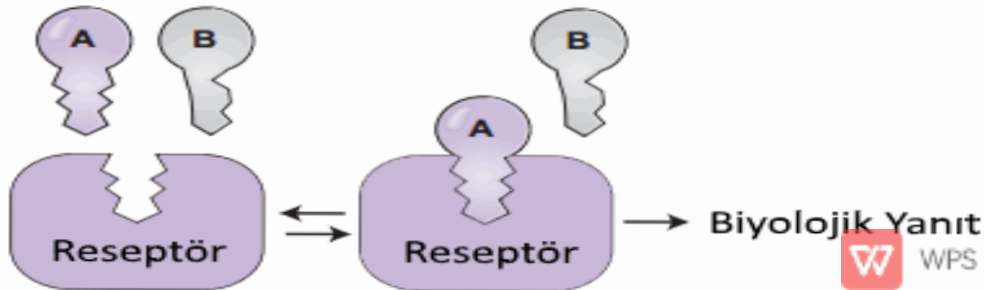
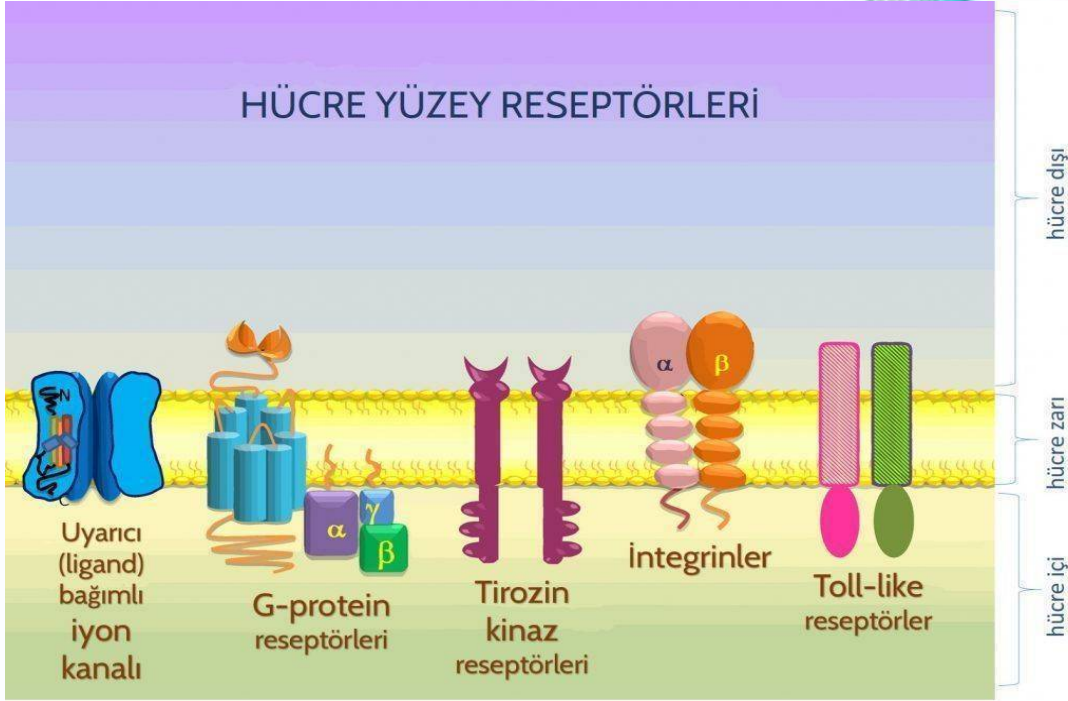
- Hormon çok uzaklara etki edebilir, komşu hücrelerde etkili olabilir veya salgıladığı hücre üzerinde etkili olabilir.
- Otokrin etki, uyarıları algılayan reseptöre sahiptir.
- Parakrin etkisi, uyarıcı moleküller dokuda difüzyonla komşu hücrelerin uyarılmasını sağlar.



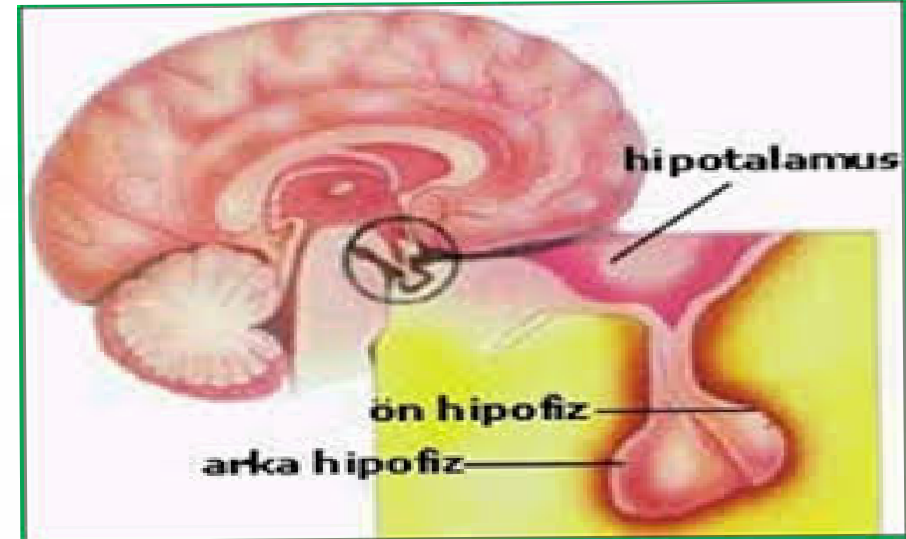
# Hormonların Genel Özellikleri

- 1) Endokrin sistemdeki salgı bezleri ile hedef hücreye bağlanır.
- 2) Fizikokimyasal özellikler
- 3) Kan konsantrasyonu
- 4) İnaktivasyon ve parçalamaları
- 5) Regülasyon

# RESEPTÖRLER



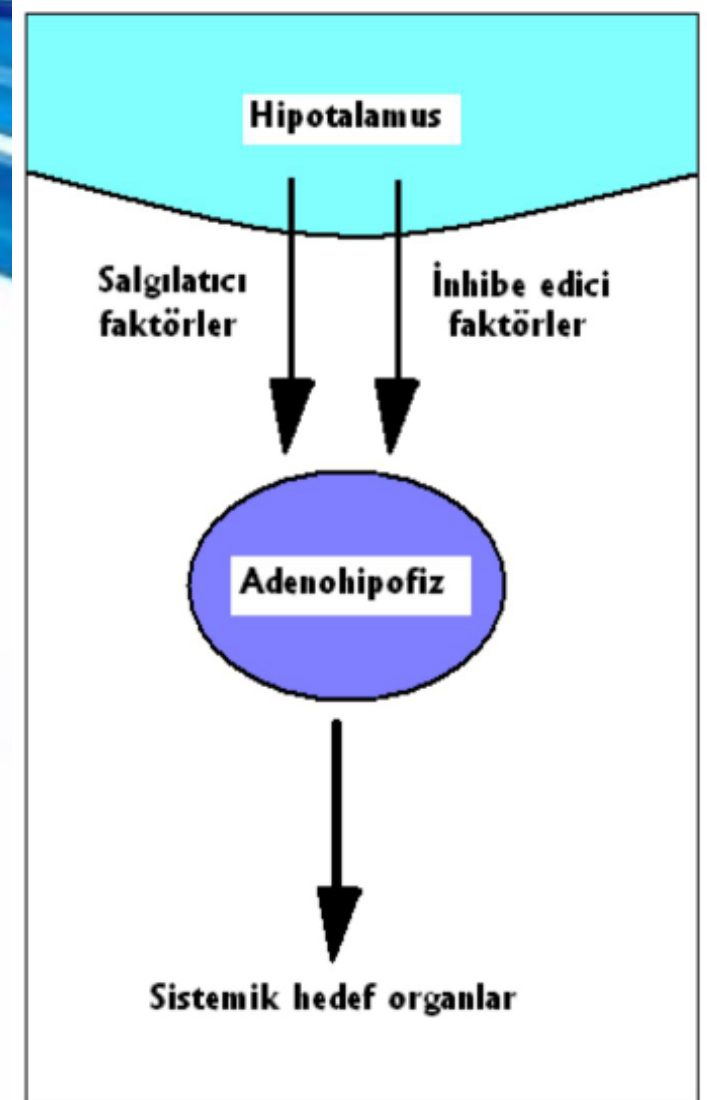
- **Hipotalamus :**
- Üst beyin merkezlerinden birisidir
- Tüm endokrin sistemdeki değişimler üzerinde etkileri vardır.
- **Hipotalamus hormonları :**
- Supraoptik ve paraventiküler çekirdekte oluşanlar
- Antidiüretik hormon(ADH)
- Oksitosin





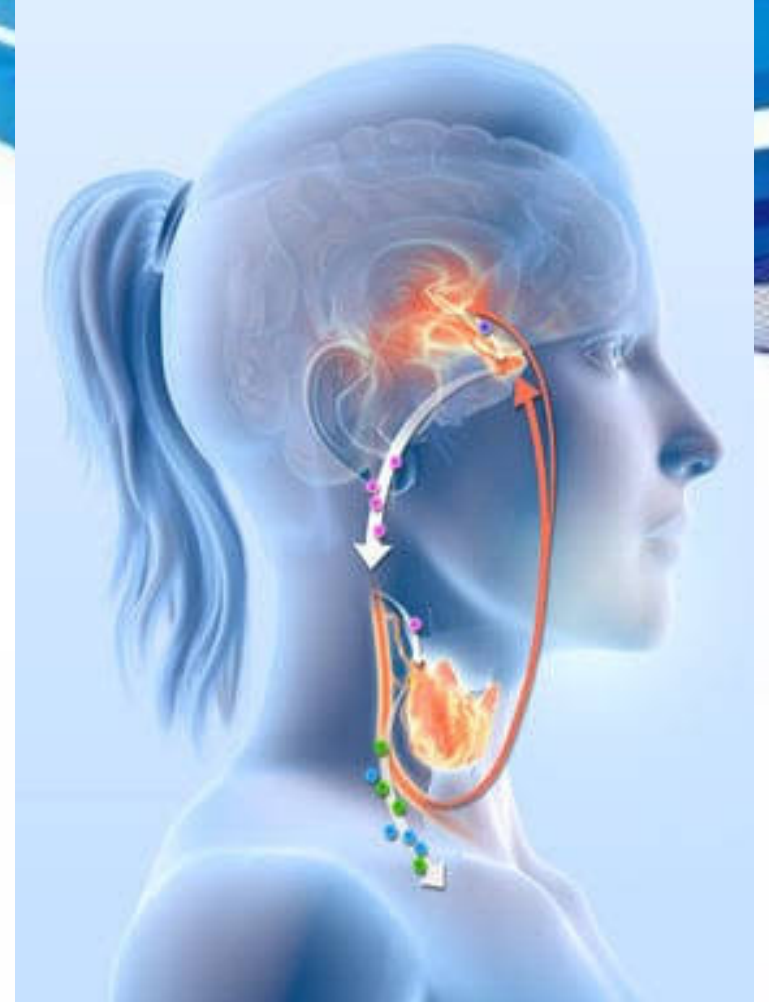
- **Hipotalamus Hormonları:**

- Tirotropin salgılatıcı hormon(TRH)
- Gonadotropin salgılatıcı hormon(GNRH)
- Büyüme hormonu salgılatıcı hormon(GHRH)
- Korikotrpoın salgılatıcı hormon(CRH)
- Somatostadin
- Prolaktin salgılatıcı hormon (PRH)
- Prolaktin salınımını inhibe edici hormon(PIH)



# Hipofiz Bezi

- Fasülye tanesi kadar,yaklaşık 0,5 gram ağırlığında bir bezdir.
- Beyin tabanında , hipotalamusun altında bir çıkıntı şeklinde uzanır .
- Hipofiz hormonu üretip salgılayarak hemostaziyi düzenler.Bütün iç salgı bezlerini denetleyerek yapar.



## Ön Hipofiz Hormonları

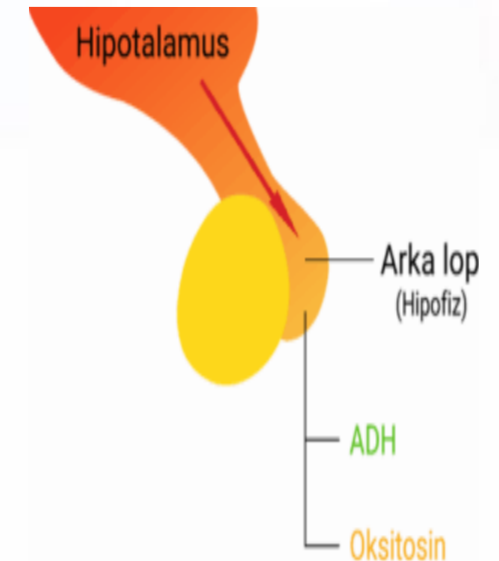
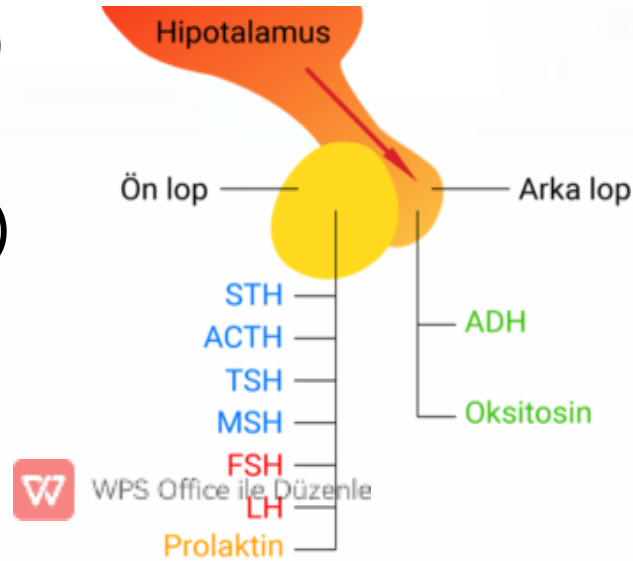
- Prolaktin(PRL)
- Büyüme hormonu
- Adrenokortikotropin(ACTH)
- Luteinizin hormon(LH)
- Follikül uyarıcı hormon(FSH)
- Tiroid uyarıcı hormon(TSH)

## Orta Hipofiz Hormonları

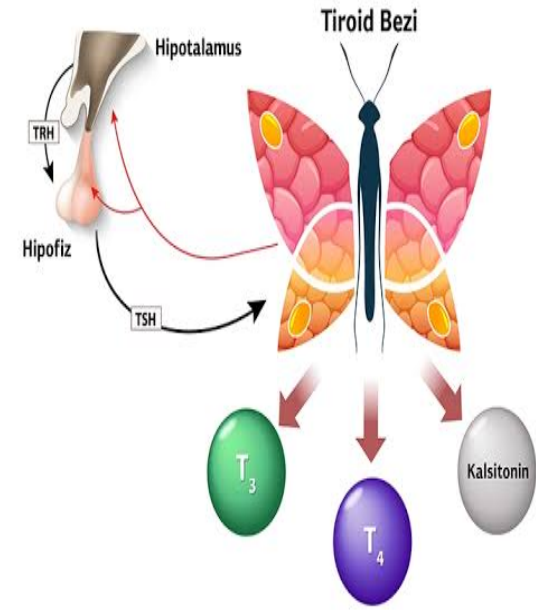
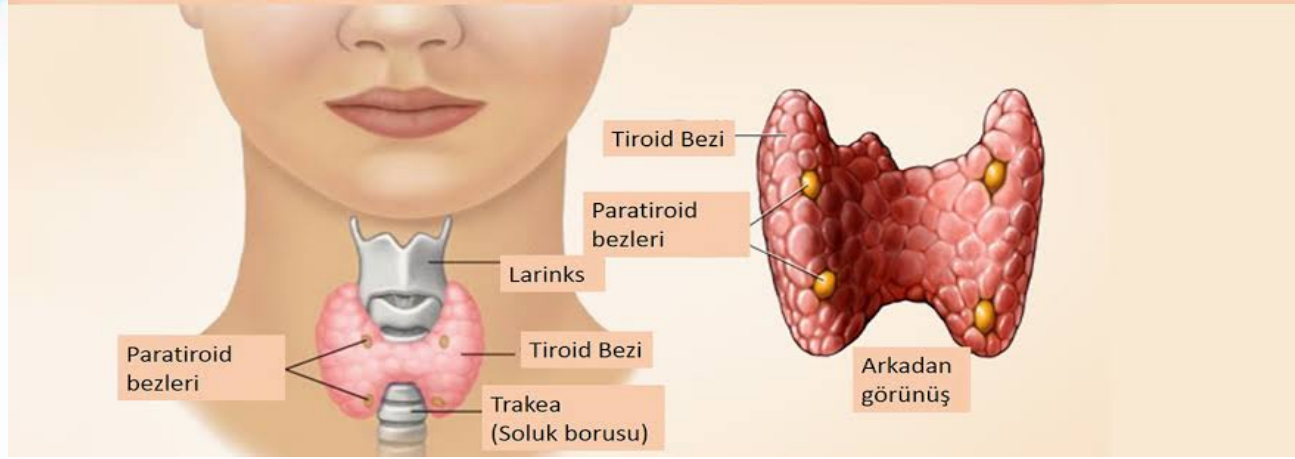
Melanosit uyarıcı hormon (MSH)

## Arka Hipofiz Hormonları

Vazopressin(ADH)  
Oksitosin



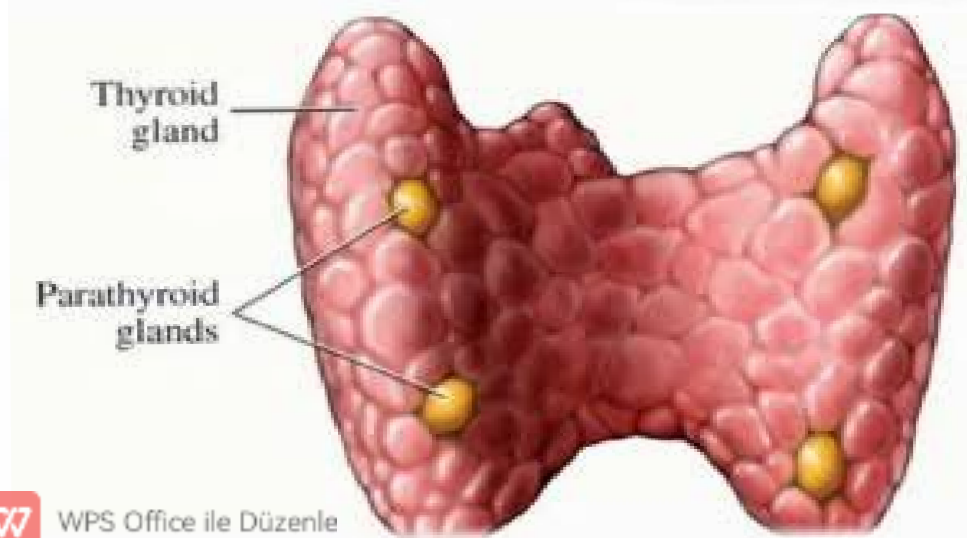
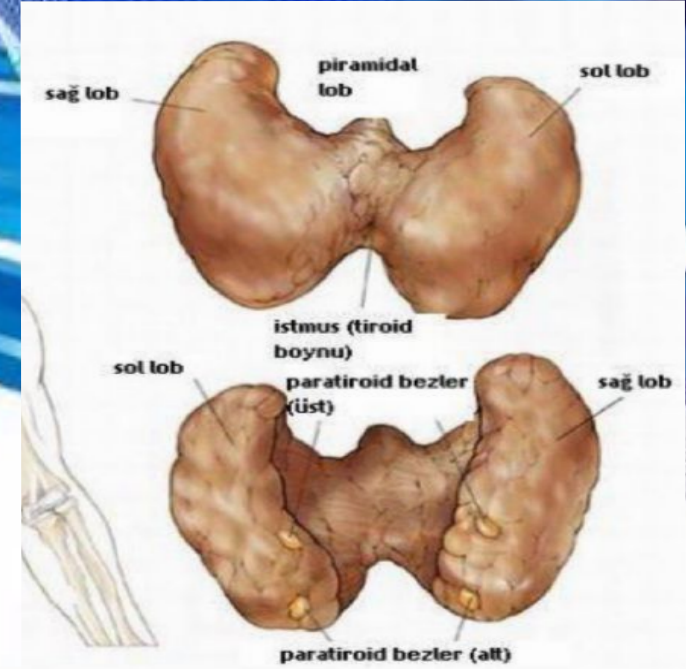
# Tiroid Hormonları



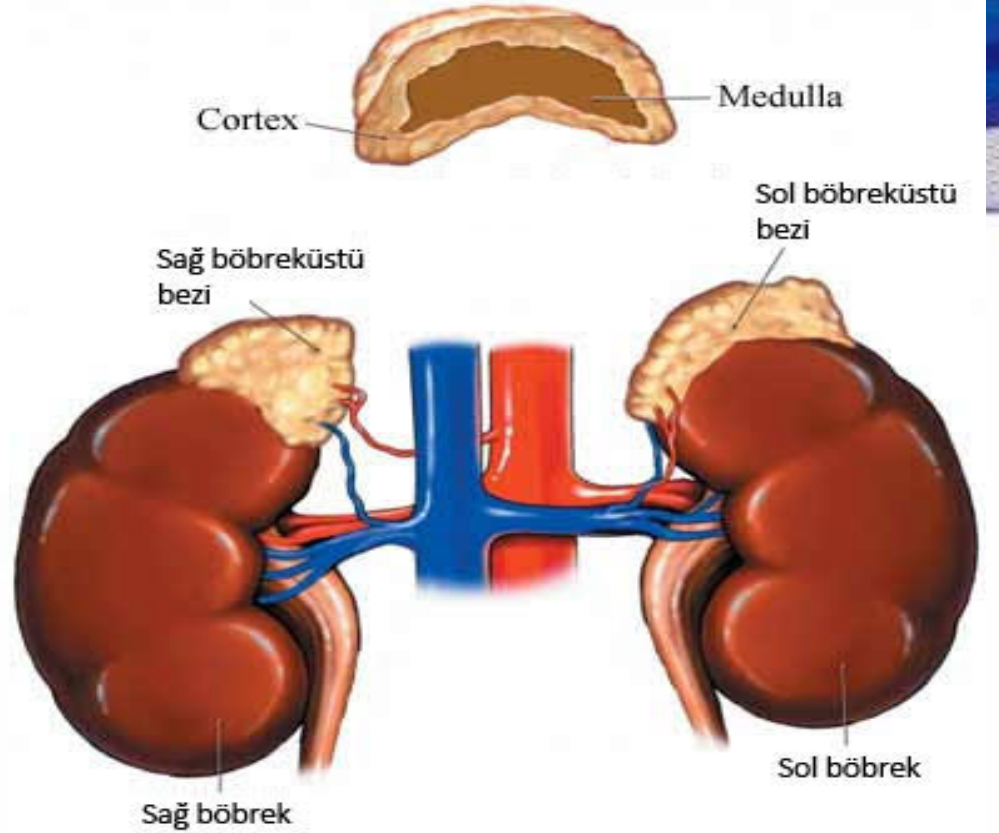
- Tiroid bezi folliküler hücrelerden sentezlenen hormonlar, T<sub>4</sub> (tiroksin), T<sub>3</sub> (triiodotirin) amino asit türevi hormonlardır.
- Tiroid bezinin parafiküler C hücrelerinden salgılanan kalsitonin hormonu hipofiz bezinden salgılanan TSH tarafından düzenlenir.
- Kanda serum proteinlerine bağlanarak taşınır.
- Taşıyıcılardan en önemlisi glikoprotein yapısındaki tiroksin bağlayıcı globulidir.

# Parathormon(PTH)

- Paratiroid bezinden sagılanır.
- Polipeptit yapısındadır.
- Böbrekler, kemik üzerine etkileri sonucunda kandaki kalsiyum yükselir ve fosfor düşer.
- Böbrek kanallarından kalsiyum geri emilimini arttırır, Fosfor emilimini azaltır.



# Adrenal Bez Hormonları



- Adrenal bez korteks ve medullalardan oluşur

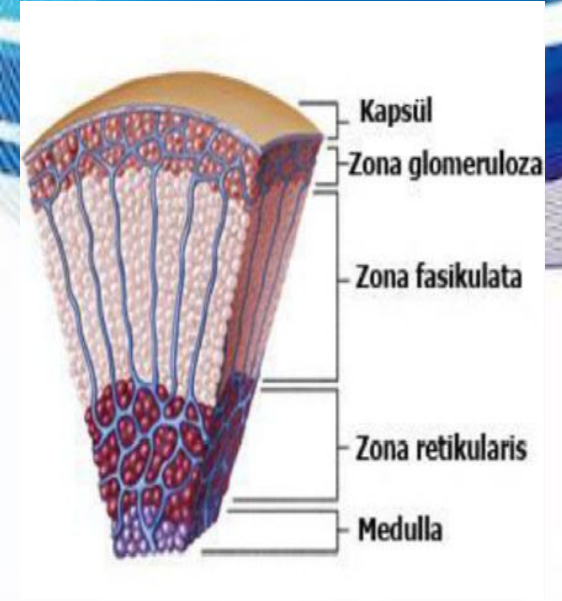
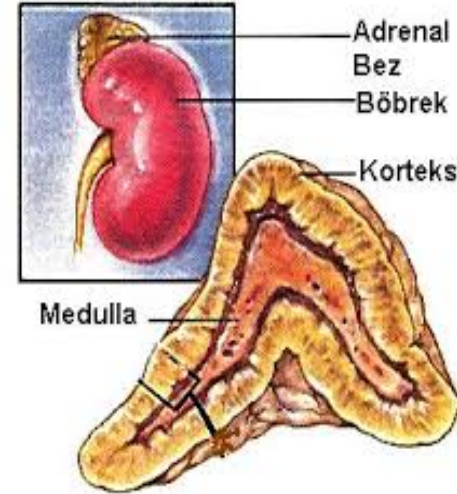
- **Adrenal Korteks Hormonları:**

- -Kortizol
- -Aldesteron
- -Adrenal korteks androjenleri

- **Adrenal Medulla Hormonları**

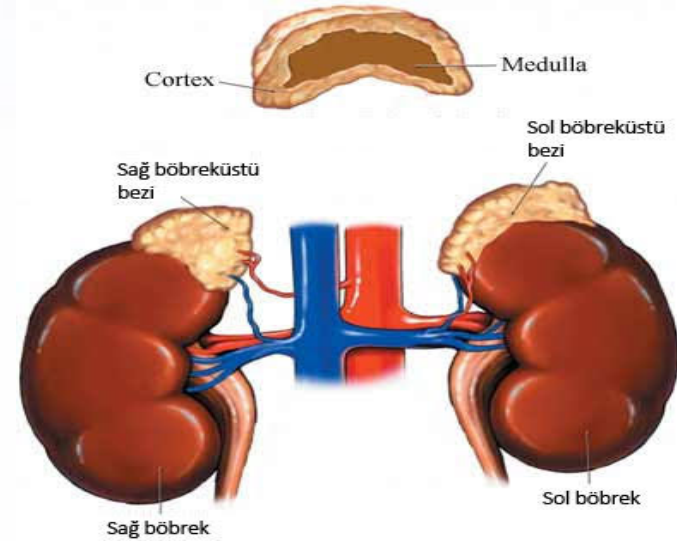
- -Adrenalin
- -Noradrenalin
- -Dopamin

- Katekolaminler;heyecan,panik,korku anında salgılanarak vücudu acil durumlara hazırlar)



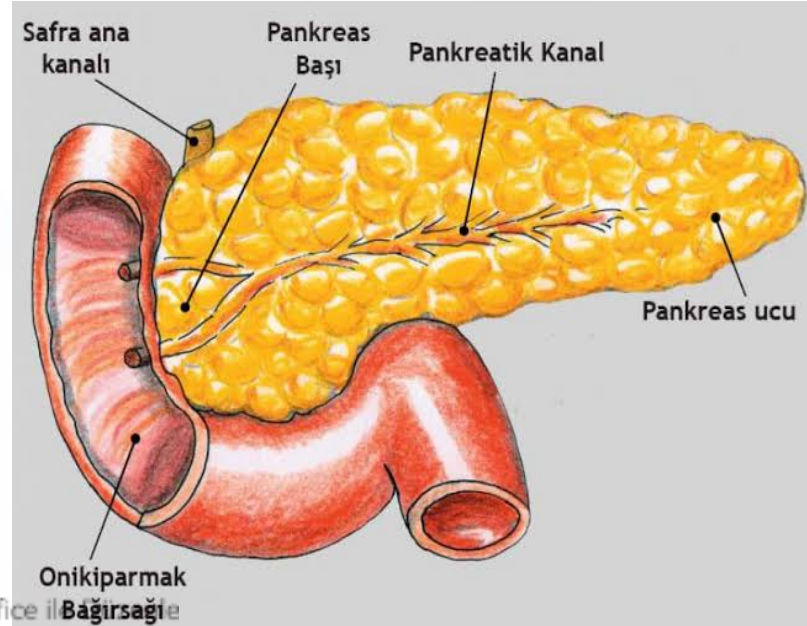
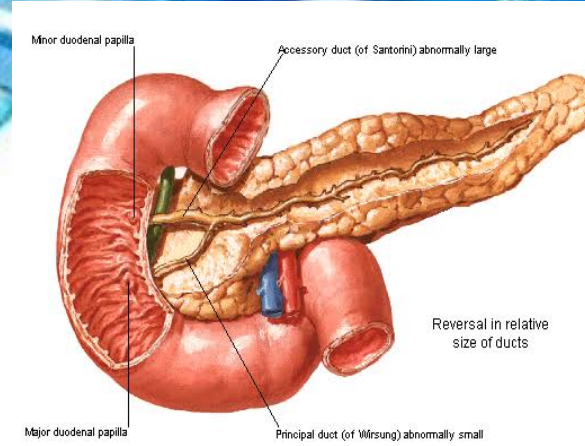
# Adrenal Steroidlerin Taşınmaları

- Steroid hormonları sentezledikleri organlarda depolanmadan plazmaya verirler.
- Kortizol kanda serbest veya proteine bağlı olarak bulunur.
- Aldosteron albümine zayıf bağlarla bağlanır.
- -Hiperseksresyon ;Cushing's sendromu
- -Hiposekresyon;Addison's hastalığı



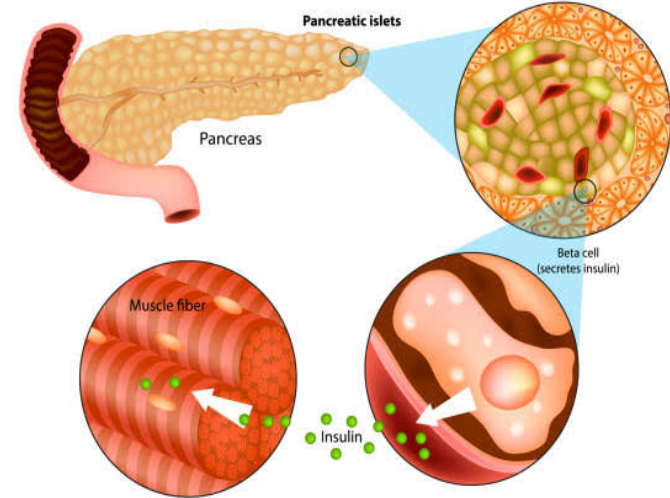
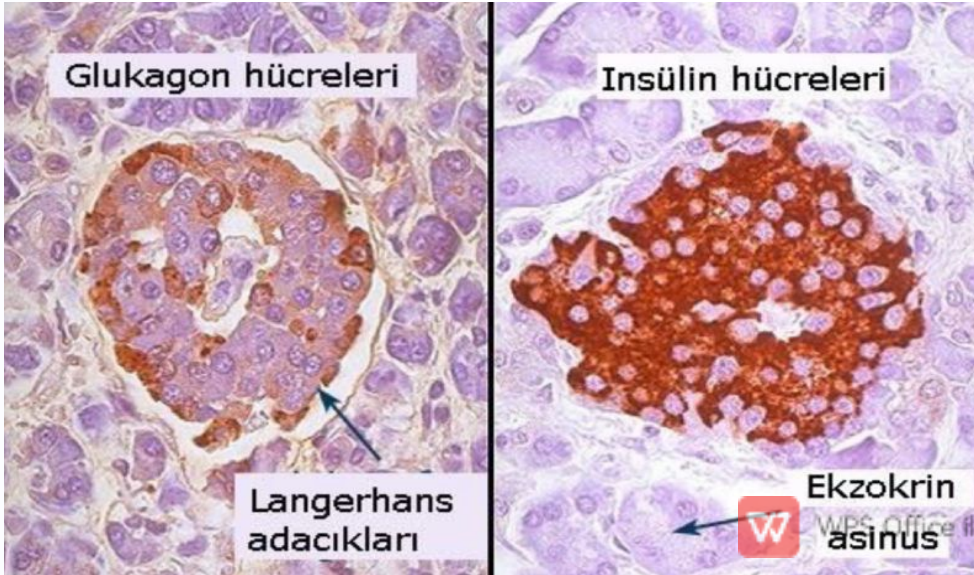


# Pankreas Hormonu



# Pankreas Hormonları

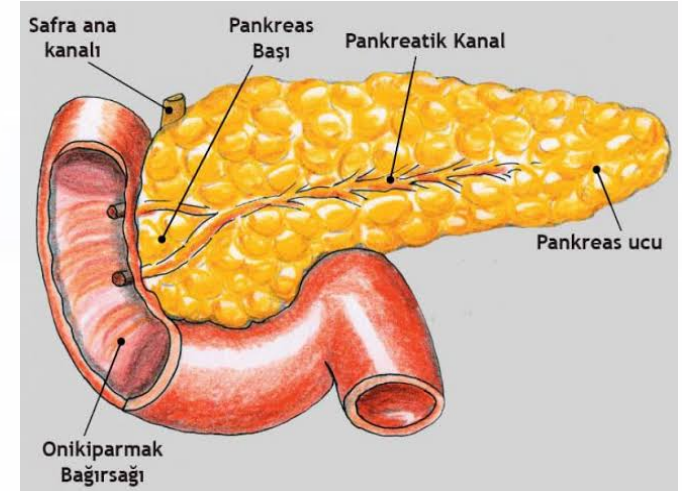
- Glukagon (Pankreastaki alfa hücreleri glukagon üretip salgılar ve kan şekerini arttırır)
- İnsülin(Pankreasta beta hücreleri insülin salgılayarak kan şekerini düşürür. Kan şekeri düzenlenmesinde,önemli rol oynarlar.



- Somatostatin(Hipotalamusta hipofiz bezinin ürettiği büyüme hormonu,tiroid uyarıcı hormon ve prolaktin gibi hormon salınımını engeller.Tümör hücre çoğalımını engeller.

Akromegali hastalığını engeller.

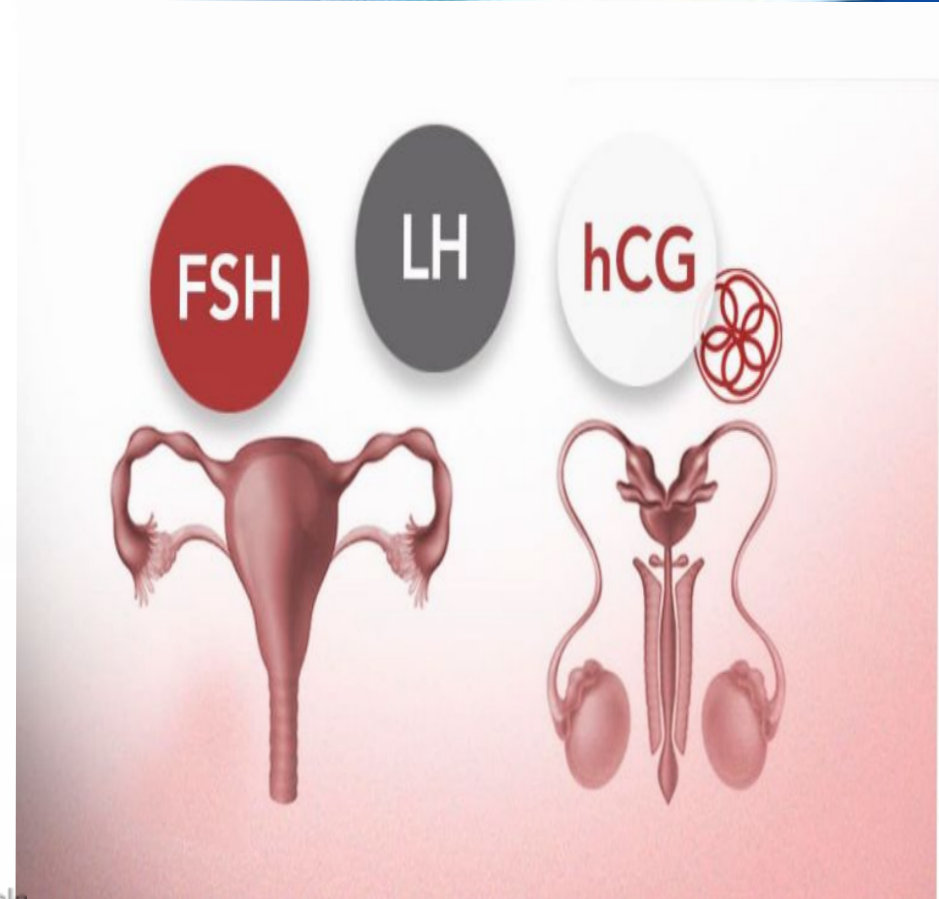
- Pankreatik polipeptit:( Pankreas salgılama aktiviteleri düzenleyerek karaciğer glikojen depolamasını ve gastrointestinal(sindirim sistemi) salgılamayı etkiler.



- Salgılama belirli endokrin tümörler tarafından etklilenir.

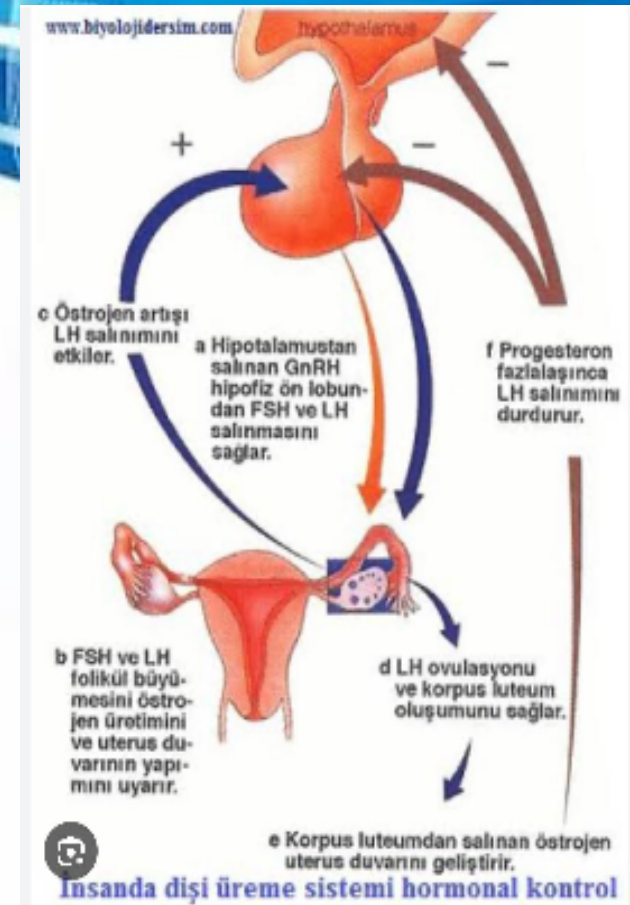
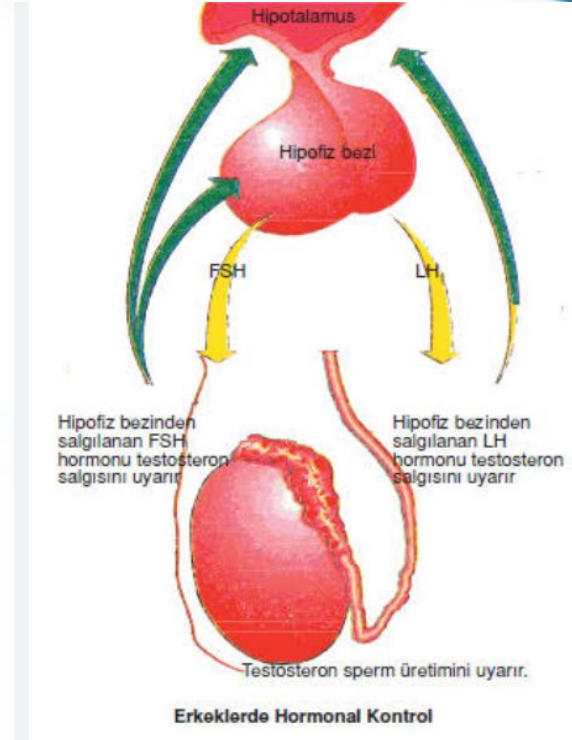
# Gonad Hormonlari

- Endokrin sistemindeki hipofiz bezi luteinize edici hormon(LH) ve folikül uyarıcı hormon(FSH) üretimini uyarmak için gonadotropin salgılatıcı hormonları sentez ve salgılanmasını düzenler.
- Bu GnRH hormonu sayesinde olur.



# Cinsiyet bezleri Gonad Hormonları

- Erkek cinsinde androjenler (böbrek üstü bezinin korteksinden salgılanan madde)
- testosteron, testislerde üretilir.
- Dişilerde, ovaryum ve plasentada üretilir.



# Hormon Hastalıkları Oluş Mekanizması

- Hormon yapım fazlalığı bir hormonun aşırı salgılanmasıdır. Bunun nedeni sıklıkla bezlerde oluşan adenom adını verdiğimiz tümör dokuları, bağışıklık sistem bozuklukları ve iltihabi nedenlerle oluşur
- Hormon azlığı ise bezin bozulumu veya bezin ameliyatla alınması sonucu hormon yapacak bez kalmaması, bağışıklık sistemi tarafından bezin harabiyeti, hormon yapımında kullanılan maddelerin gıdalarla az alınması gibi nedenlerle olur.
- Hormon direnci ise hormonun hücrede etki edememesidir.

Beni dinlediđiniz için teŐekür ederim.