

# Endokrinolojiye Giriş

Prof. Dr. Erdiñç ERTÜRK  
Endokrinoloji Bilim Dalı

# Endokrinoloji

---

- ▶ Hormon yetersizliği durumlarını
- ▶ Hormon fazlalığı durumlarını
- ▶ Hormon salgılayan bezlerle ilgili hastalıkları

inceleyen bilim dalı

- ▶ Endokrin : İç salgı
- ▶ Hormon : Harekete geçiren



# Hormon salgılayan dokular

---

- ▶ Endokrin bezler
- ▶ Hormon salgılayan diğer dokular



# Hormon salgılayan dokular

- ▶ Endokrin bezler
  - ▶ Hipofiz
  - ▶ Tiroid
  - ▶ Paratiroid
  - ▶ Pankreas adacık
  - ▶ Adrenaller
  - ▶ Gonadlar



# Hormon salgılayan dokular

---

- ▶ Hormon salgılayan diğer dokular
  - ▶ Hipotalamus : GHRH, SS, CRH, AVP
  - ▶ Karaciğer : IGF-1
  - ▶ Böbrek : Eritropoetin, renin
  - ▶ Kalp : ANP
  - ▶ Yağ dokusu : Leptin, adiponektin
  - ▶ GIS : Gastrin, CCK, GIP, VIP



# Hormonların etkilediği sistemler

---

- ▶ Nörolojik sistem
- ▶ Büyüme, gelişme
- ▶ Bazal metabolizma
- ▶ Kan basıncı kontrolü
- ▶ Sıvı elektrolit dengesi
- ▶ Enerji dengesi
- ▶ Kalsiyum/kemik metabolizması
- ▶ Gonadal fonksiyonlar
- ▶ Hematopoesis
- ▶ Gastrointestinal fonksiyonlar
- ▶ İmmün sistem



# Endokrin sistem hastalıkları

---

- ▶ Fonksiyonel durum
  - ▶ Hiperfonksiyon
  - ▶ Hipofonksiyon
- ▶ Patolojik durum
  - ▶ Neoplazi
  - ▶ Enfeksiyon
  - ▶ İnflamasyon
  - ▶ İnfiltrasyon
  - ▶ Vasküler lezyon
  - ▶ Otoimmünite
  - ▶ Hormon reseptör rezistansı
  - ▶ İyatrojenik



# Hiperfonksiyona sıklıkla yol açabilen durumlar

---

- ▶ İyatrojenik
- ▶ Neoplastik
- ▶ Otoimmün nedenler





# Hipofonksiyona sıklıkla yol açabilen durumlar

---

- ▶ Atrezi
- ▶ Hormon sentez kusuru
- ▶ Otoimmün nedenler
- ▶ İnfiltrasyon
- ▶ Vasküler nedenler
- ▶ Hormon rezistansı
- ▶ İyatrojenik
  - ▶ Operasyon
  - ▶ Radyoterapi
  - ▶ İlaçlar

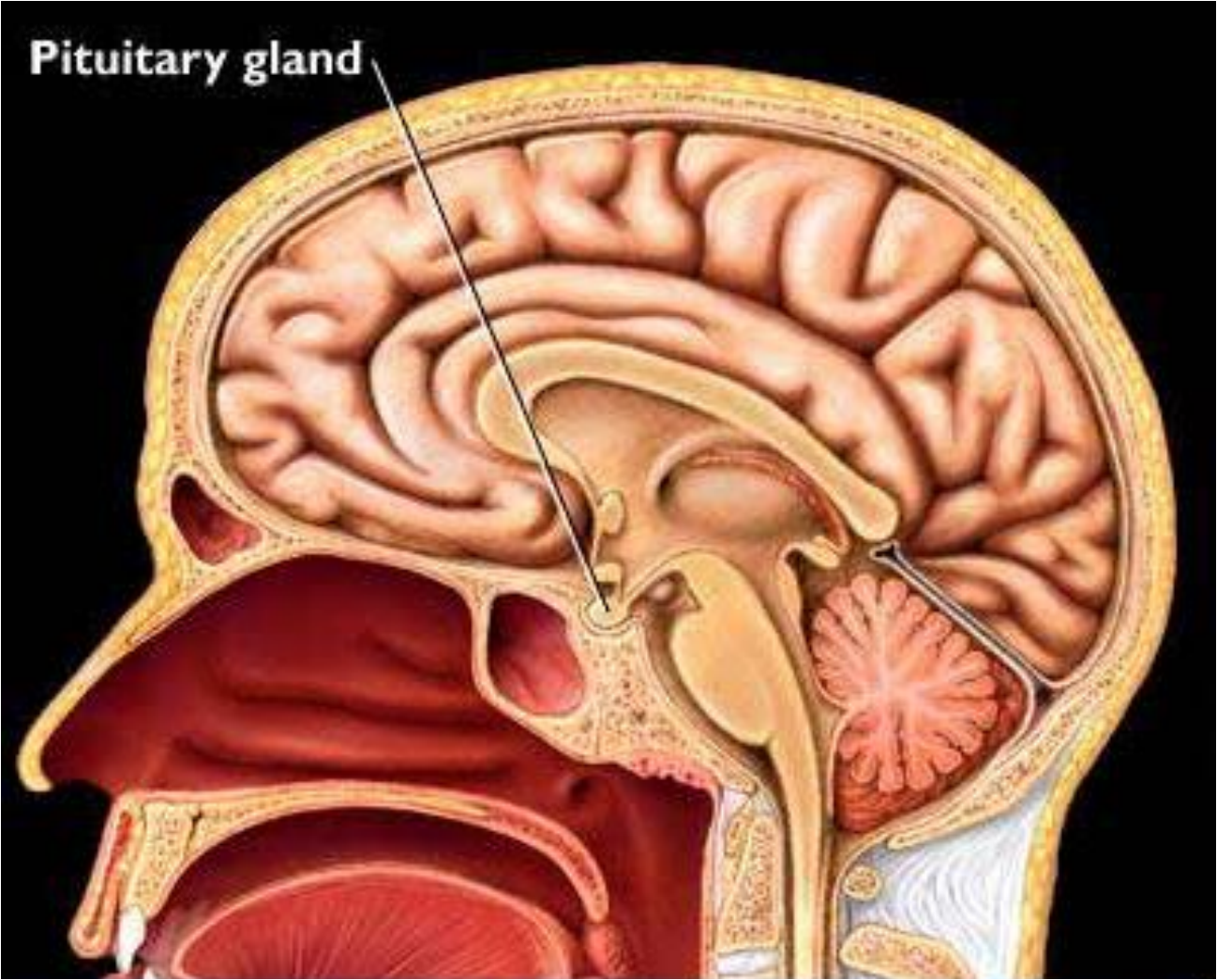


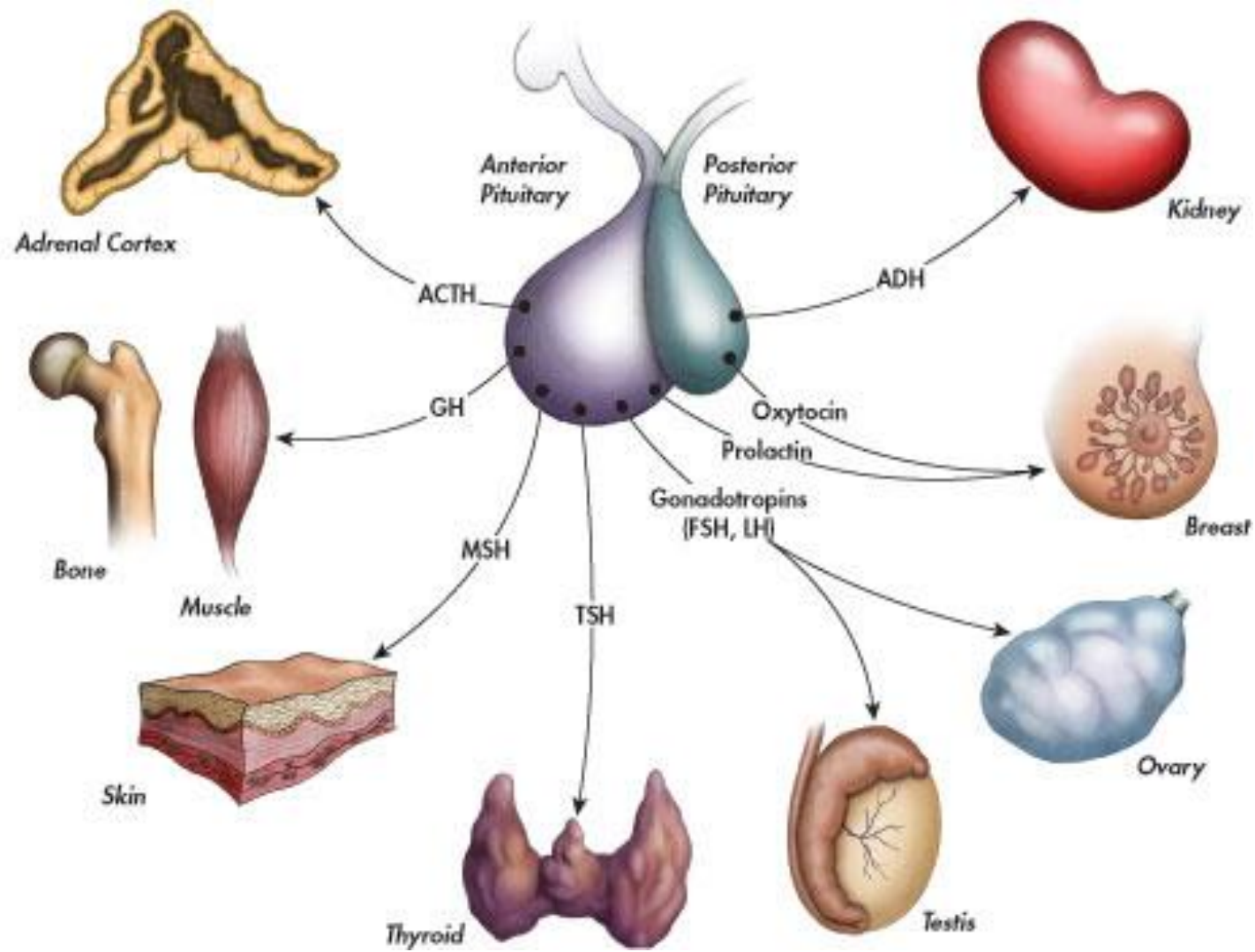
# Endokrin bezler ve hormonları

---

- ▶ Hipofiz : GH, TSH, PRL, FSH, LH, ACTH, ADH
- ▶ Tiroid : Tiroid hormonu, Kalsitonin
- ▶ Paratiroid : Parathormon
- ▶ Pankreas : İnsülin, glukagon
- ▶ Adrenaller : Kortizol, Aldosteron, DHEA-SO<sub>4</sub>, Adrenalin
- ▶ Gonadlar : Testosteron, Östrojen, Progesteron







# Hipofiz bezi hastalıkları

---

- ▶ Fonksiyonel durum
  - ▶ Hiperfonksiyon
  - ▶ Hipofonksiyon
- ▶ Patolojik durum
  - ▶ Neoplazi                      Hipofiz adenomları
  - ▶ Enfeksiyon
  - ▶ İnflamasyon
  - ▶ İnfiltrasyon
  - ▶ Vasküler lezyon
  - ▶ Otoimmünite
  - ▶ Hormon reseptör rezistansı
  - ▶ İyatrojenik                      Operasyonlar, Radyoterapi



# Pitüiter bez hastalıkları

---

## ▶ Fonksiyonel

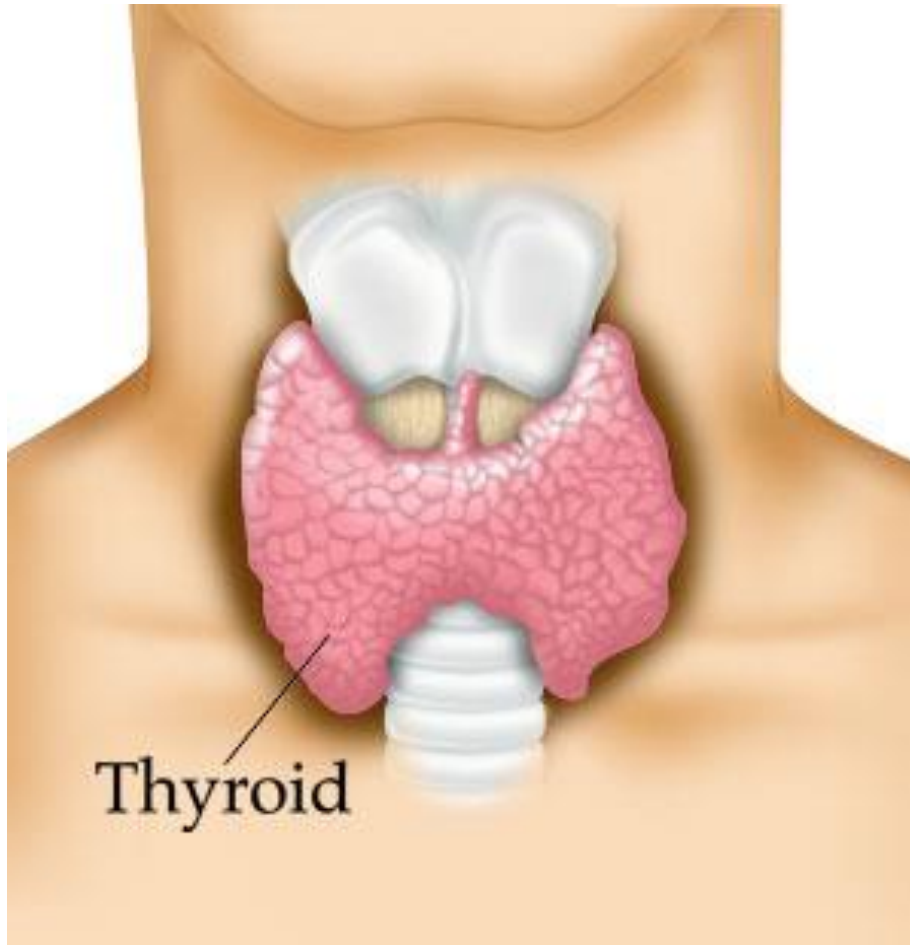
### ▶ Hiperfonksiyonlar

- ▶ GH Akromegali, gigantizm
- ▶ ACTH Cushing sendromu
- ▶ PRL Prolaktinoma
- ▶ TSH Hipertiroidi
- ▶ FSH/LH Hipogonadizm
- ▶ ADH Uygunsuz ADH sendromu

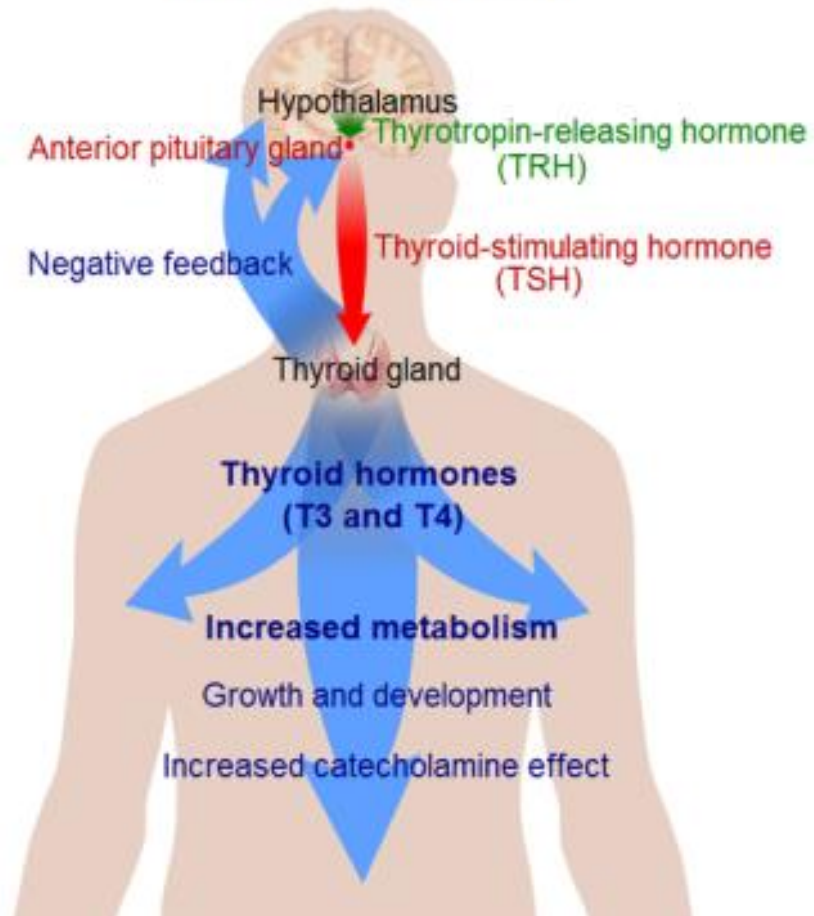
### ▶ Hipofonksiyonlar

- ▶ GH Boy kısalığı
  - ▶ ACTH Sekonder adrenal yetmezlik
  - ▶ PRL Emzirememe
  - ▶ TSH Hipotiroidi
  - ▶ FSH/LH Hipogonadizm
  - ▶ ADH Diyabetes insipitus
- 





# Thyroid system





# Tiroid bezi hastalıkları

---

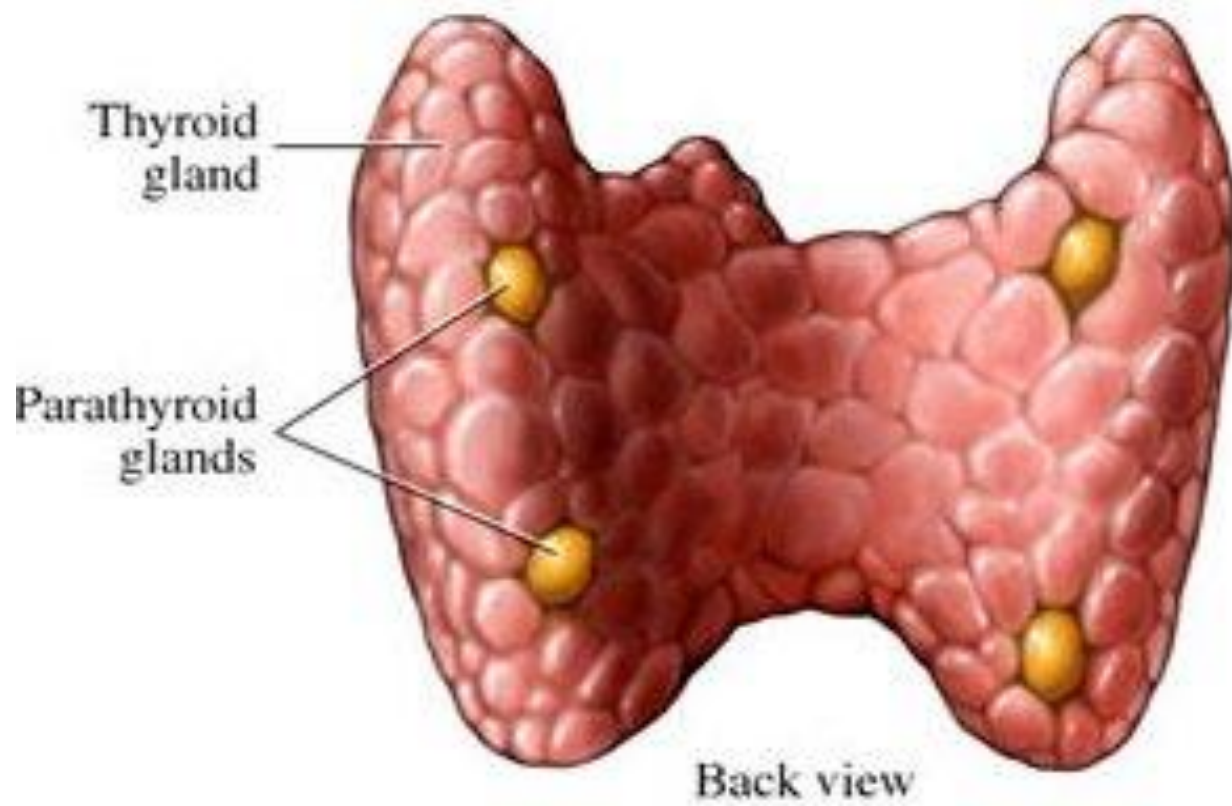
## ▶ Fonksiyonel durum

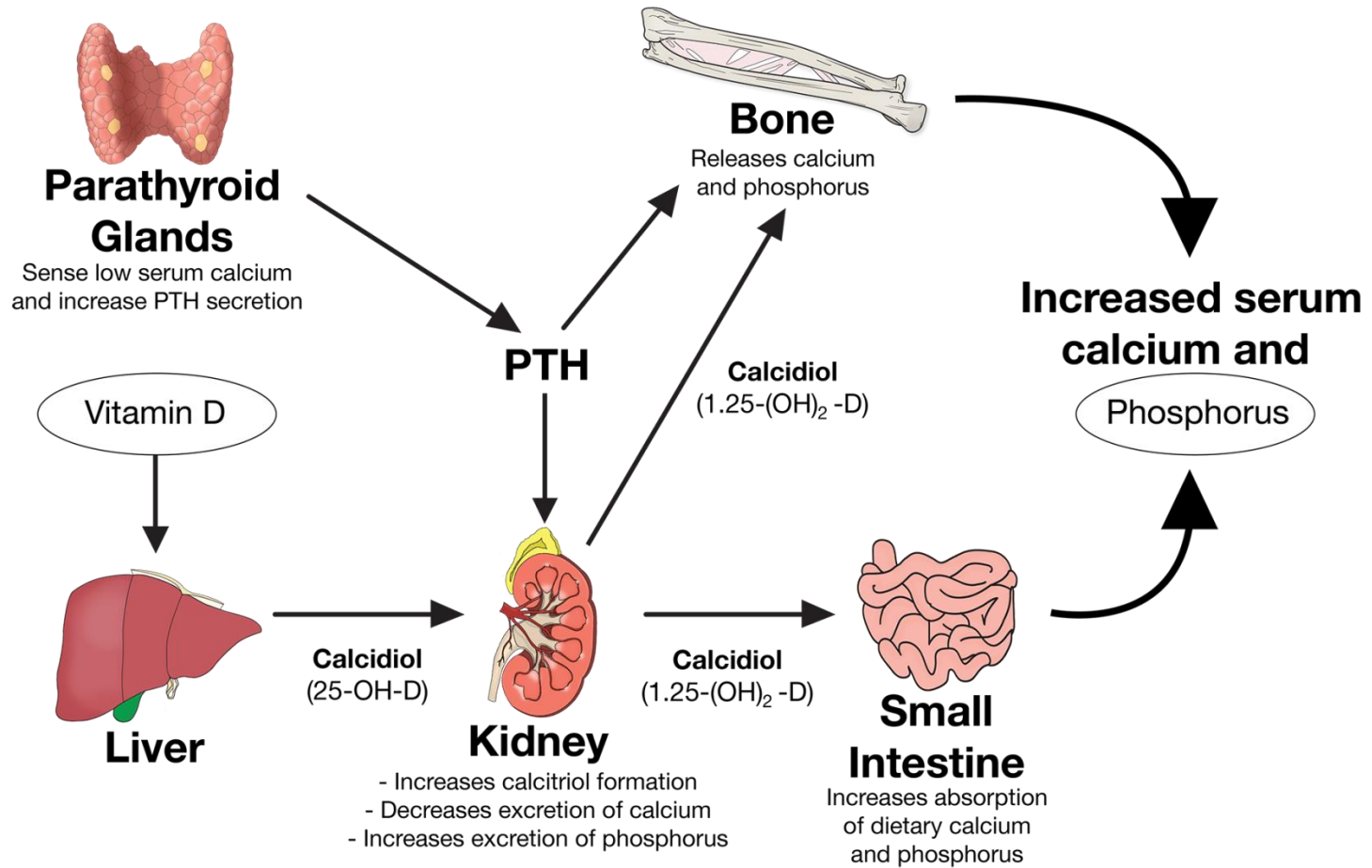
- ▶ Hiperfonksiyon Hipertiroidi
- ▶ Hipofonksiyon Hipotiroidi

## ▶ Patolojik durum

- ▶ Neoplazi Tiroid nodülü, Tiroid kanseri
- ▶ Enfeksiyon Tiroidit
- ▶ İnflamasyon
- ▶ İnfiltrasyon
- ▶ Vasküler lezyon
- ▶ Otoimmünite Hashimoto hastalığı, Graves hastalığı
- ▶ Hormon reseptör rezistansı
- ▶ İyatrojenik Operasyonlar, Radyoiod tedavi







# Paratiroid bezi hastalıkları

---

## ▶ Fonksiyonel durum

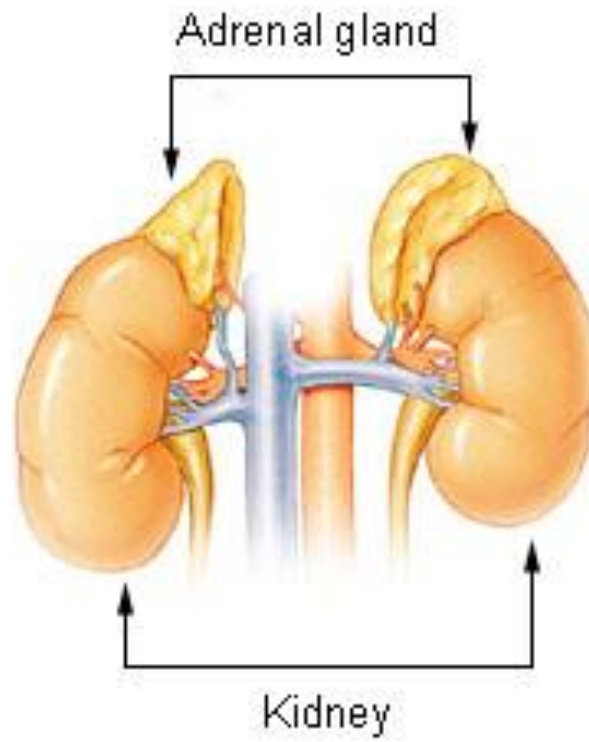
- ▶ Hiperfonksiyon      Hiperparatiroidi
- ▶ Hipofonksiyon      Hipoparatiroidi

## ▶ Patolojik durum

- ▶ Neoplazi              Paratiroid adenomu
- ▶ Enfeksiyon
- ▶ İnflamasyon
- ▶ İnfiltrasyon
- ▶ Vasküler lezyon
- ▶ Otoimmünite          Hipoparatiroidi
- ▶ Hormon reseptör rezistansı
- ▶ İyatrojenik            Operasyon



## Adrenal Gland





# Adrenal bezi hastalıkları

---

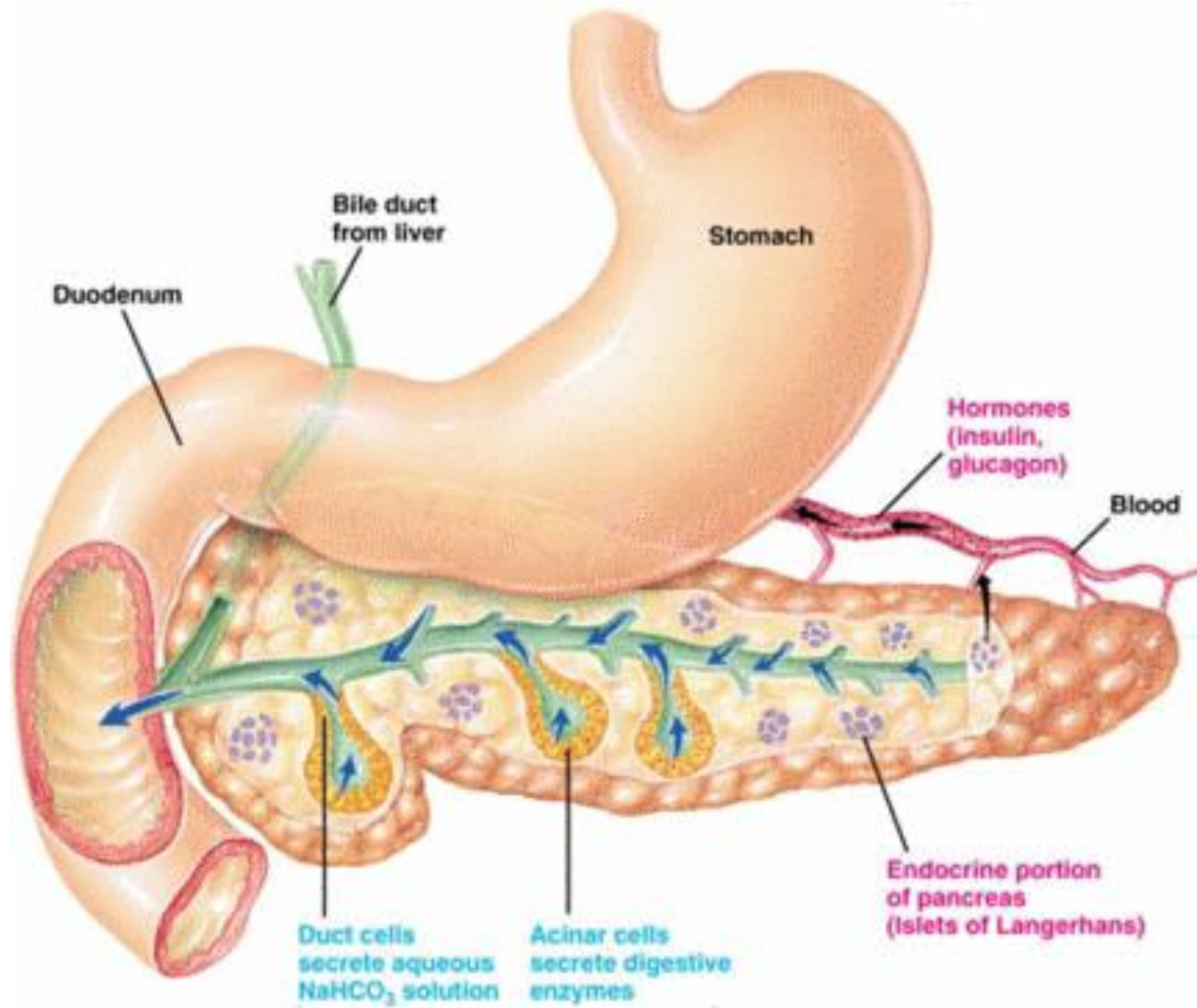
## ▶ Fonksiyonel durum

- ▶ Hiperfonksiyon Cushing, Hiperaldosteronizm, Feokromasitoma
- ▶ Hipofonksiyon Adrenal yetmezlik

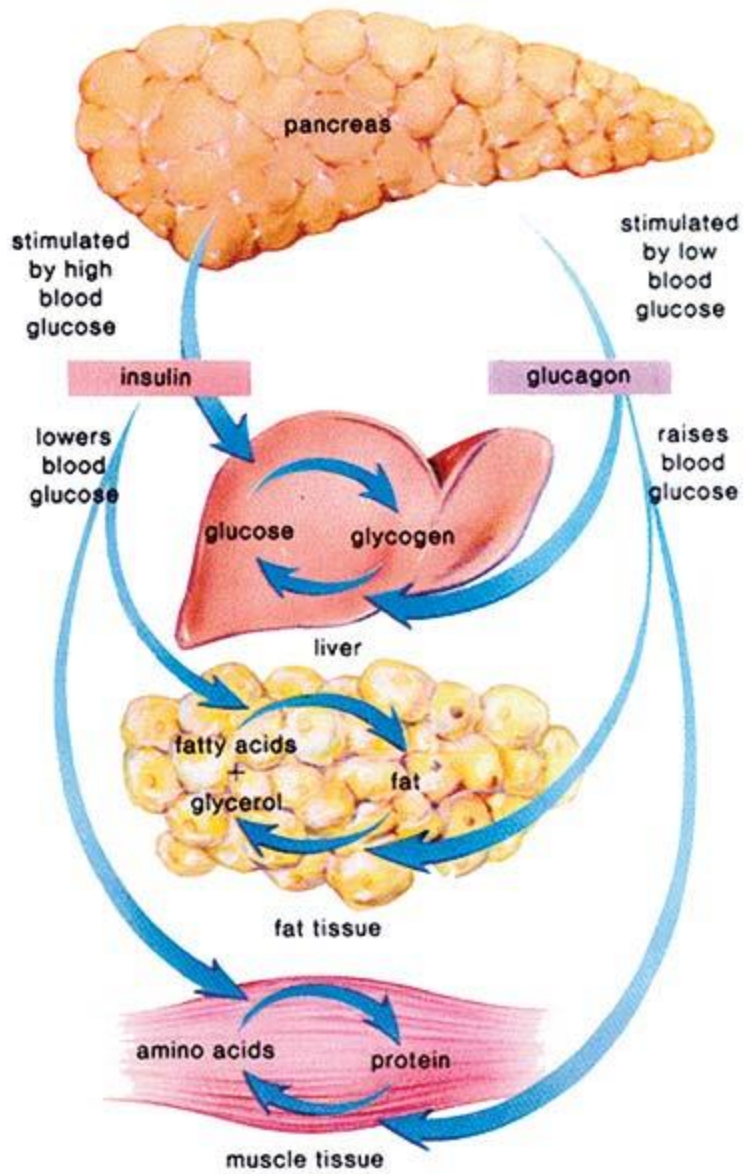
## ▶ Patolojik durum

- ▶ Neoplazi Adrenal adenom, Adrenal karsinom
- ▶ Enfeksiyon Adrenal tüberküloz
- ▶ İnflamasyon
- ▶ İnfiltrasyon
- ▶ Vasküler lezyon
- ▶ Otoimmünite Addison hastalığı
- ▶ Hormon reseptör rezistansı
- ▶ İyatrojenik Glukokortikoid kullanımı









# Pankreas adacık hastalıkları

---

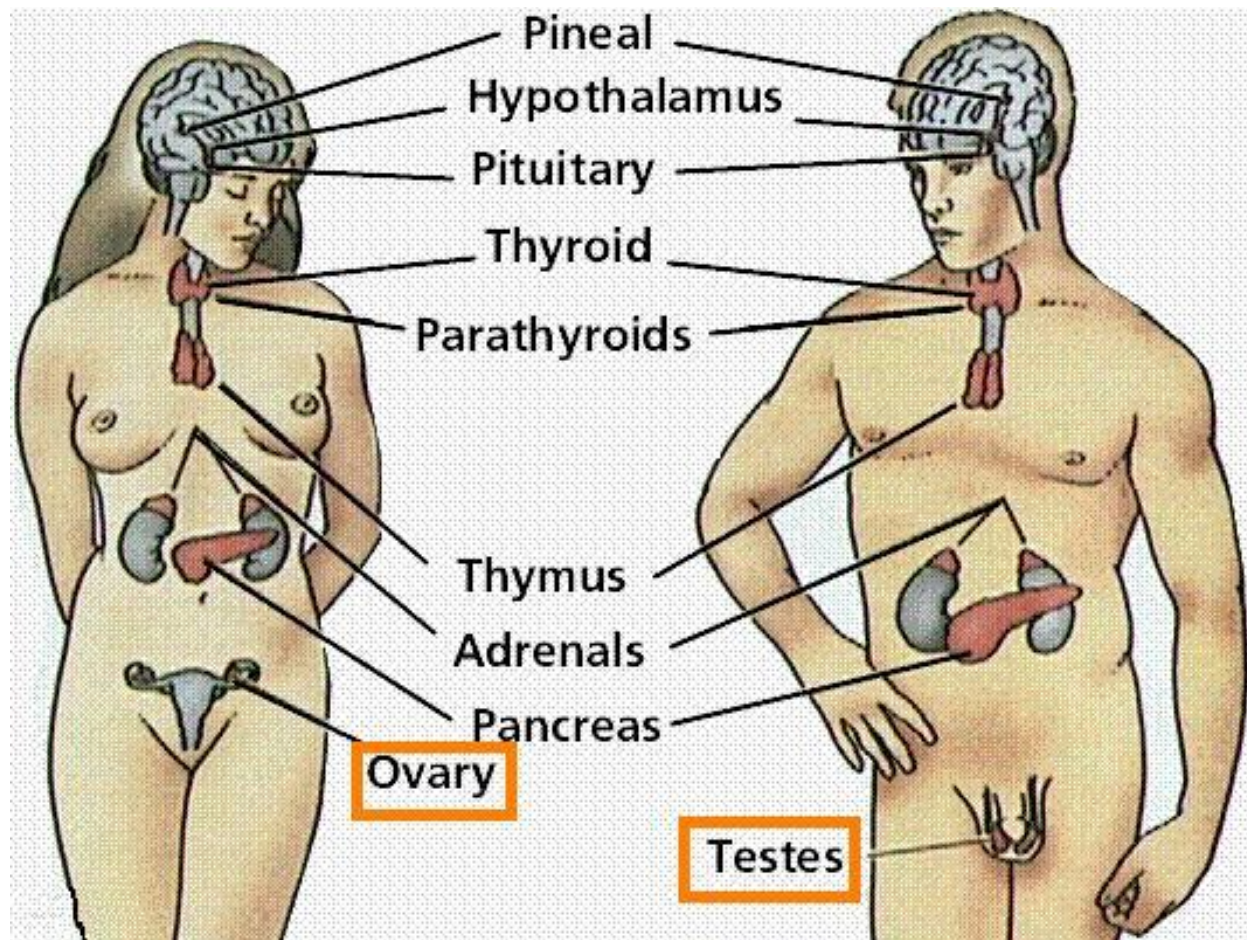
## ▶ Fonksiyonel durum

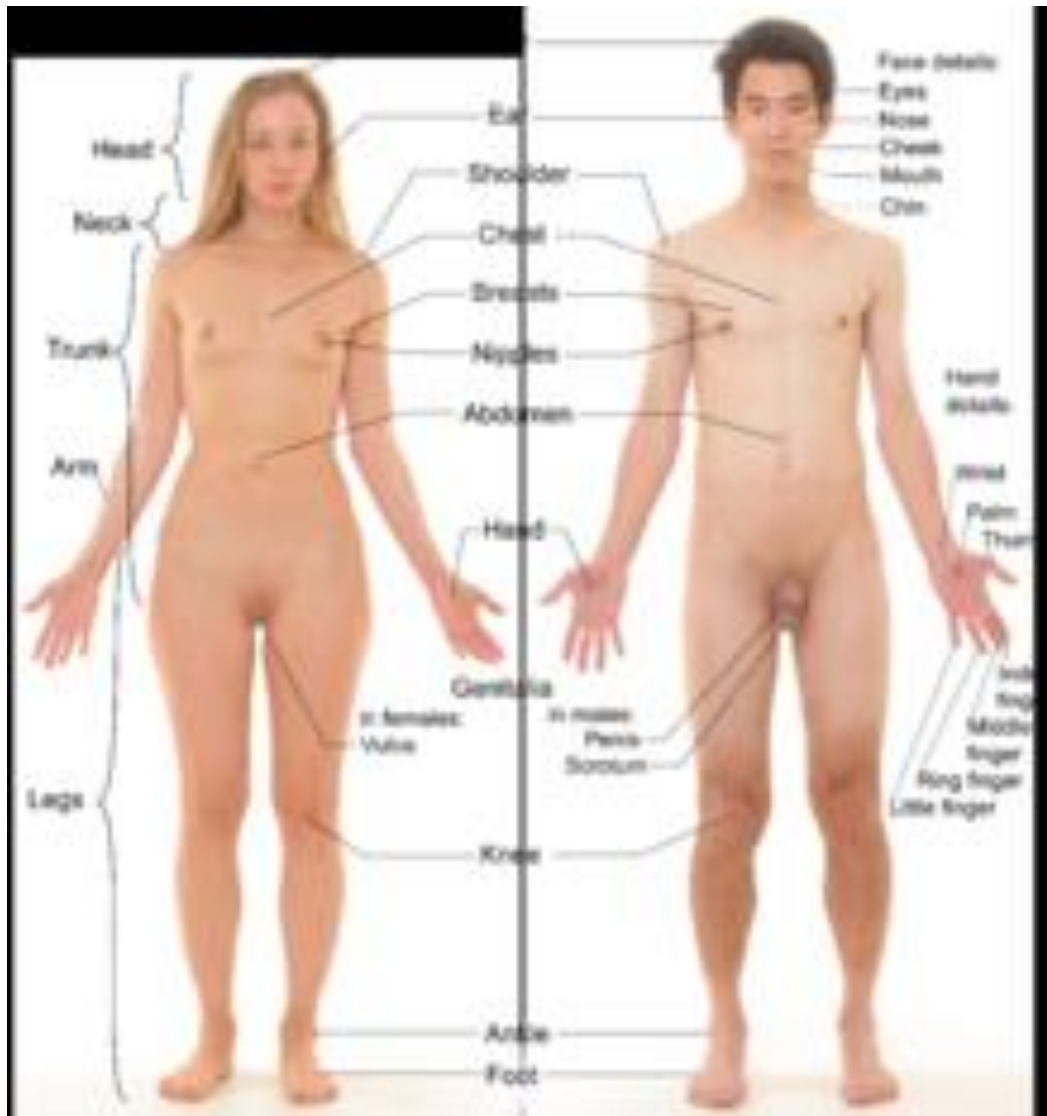
- ▶ Hiperfonksiyon      Hipoglisemi
- ▶ Hipofonksiyon      Diyabetes mellitus

## ▶ Patolojik durum

- ▶ Neoplazi              İnsulinoma
- ▶ Enfeksiyon
- ▶ İnflamasyon
- ▶ İnfiltrasyon
- ▶ Vasküler lezyon
- ▶ Otoimmünite          Tip 1 diyabetes mellitus
- ▶ Hormon reseptör rezistansı      Tip 2 diyabetes mellitus
- ▶ İyatrojenik              Pankreatektomi







# Gonadal hastalıklar

---

## ▶ Fonksiyonel durum

- ▶ Hiperfonksiyon Puberte prekoks, Hipogonadizm
- ▶ Hipofonksiyon Hipogonadizm

## ▶ Patolojik durum

- ▶ Neoplazi
- ▶ Enfeksiyon Orşit
- ▶ İnflamasyon
- ▶ İnfiltrasyon
- ▶ Vasküler lezyon
- ▶ Otoimmünite Erken menapoz
- ▶ Hormon reseptör rezistansı
- ▶ İyatrojenik Gonadektomi



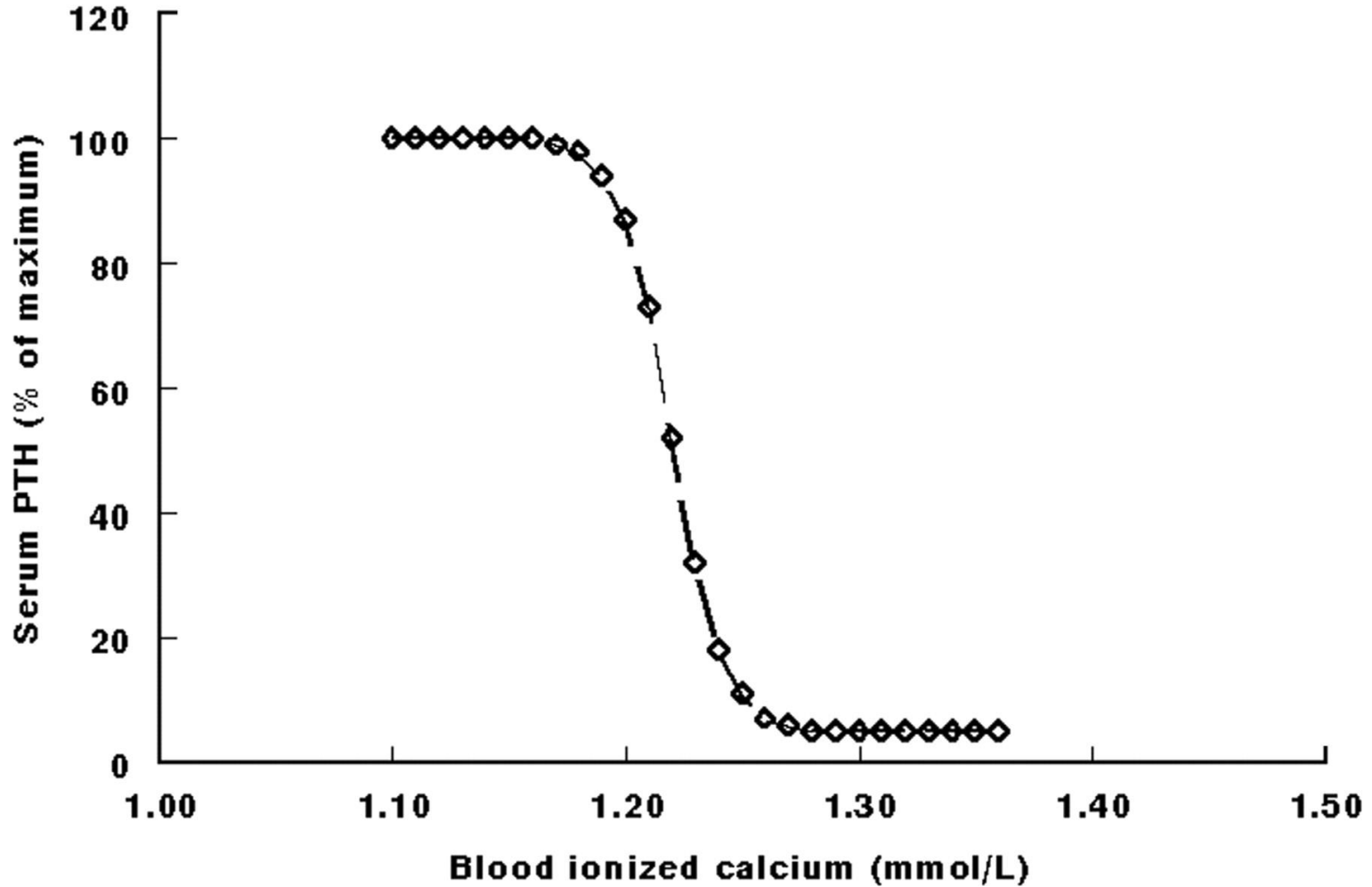
# Endokrinolojide hasta deęerlendirme

---

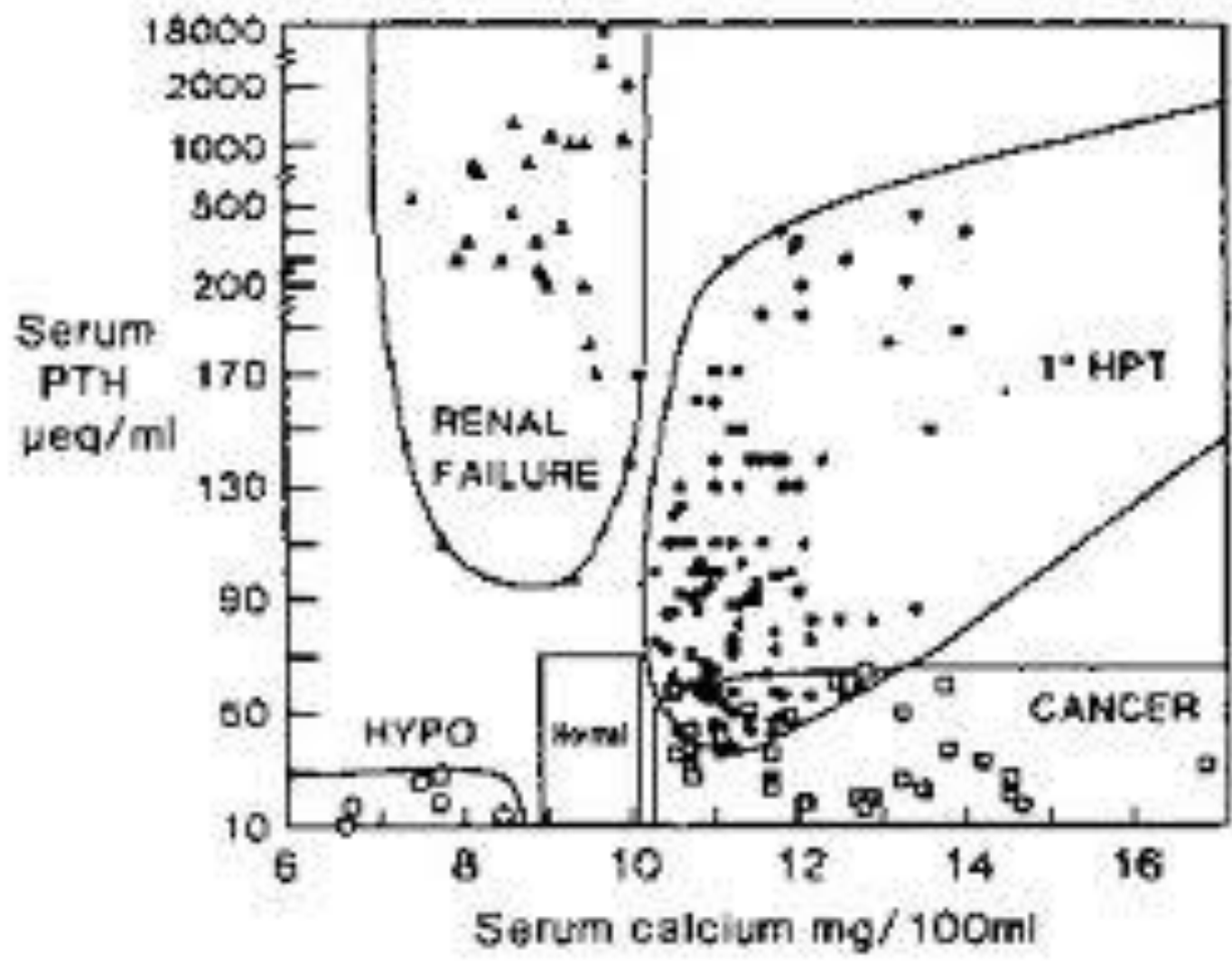
- ▶ **Anamnez**
  - ▶ Tüm sistemler sorgulanmalıdır
- ▶ **Fizik muayene**
  - ▶ Sistemik tam fizik muayene yapılmalıdır
- ▶ **Laboratuvar**
  - ▶ Serum hormon düzeyleri ölçülür
  - ▶ Biyokimyasal tetkiklerle birlikte deęerlendirilir



# Serum PTH-Kalsiyum ilişkisi







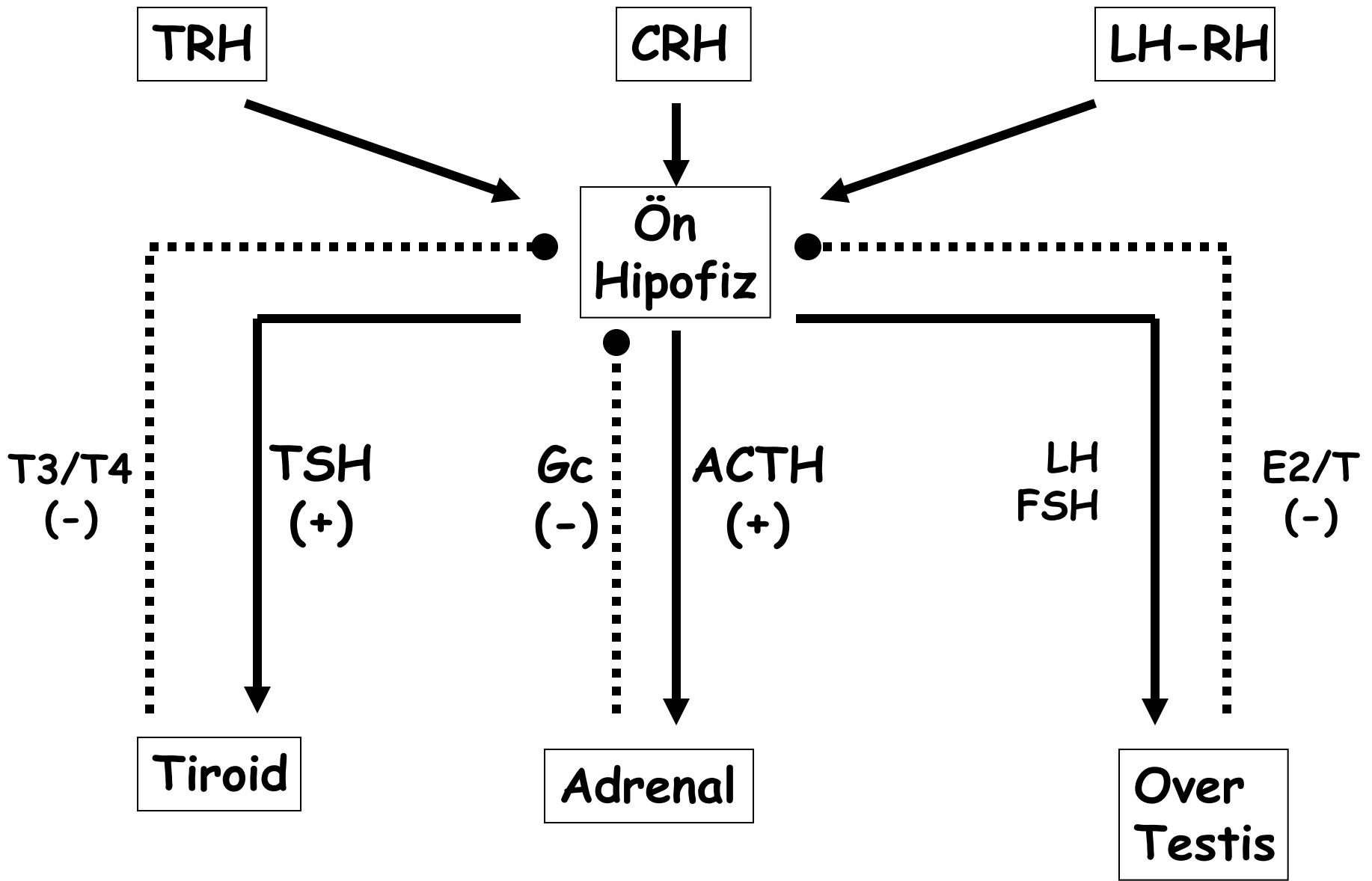


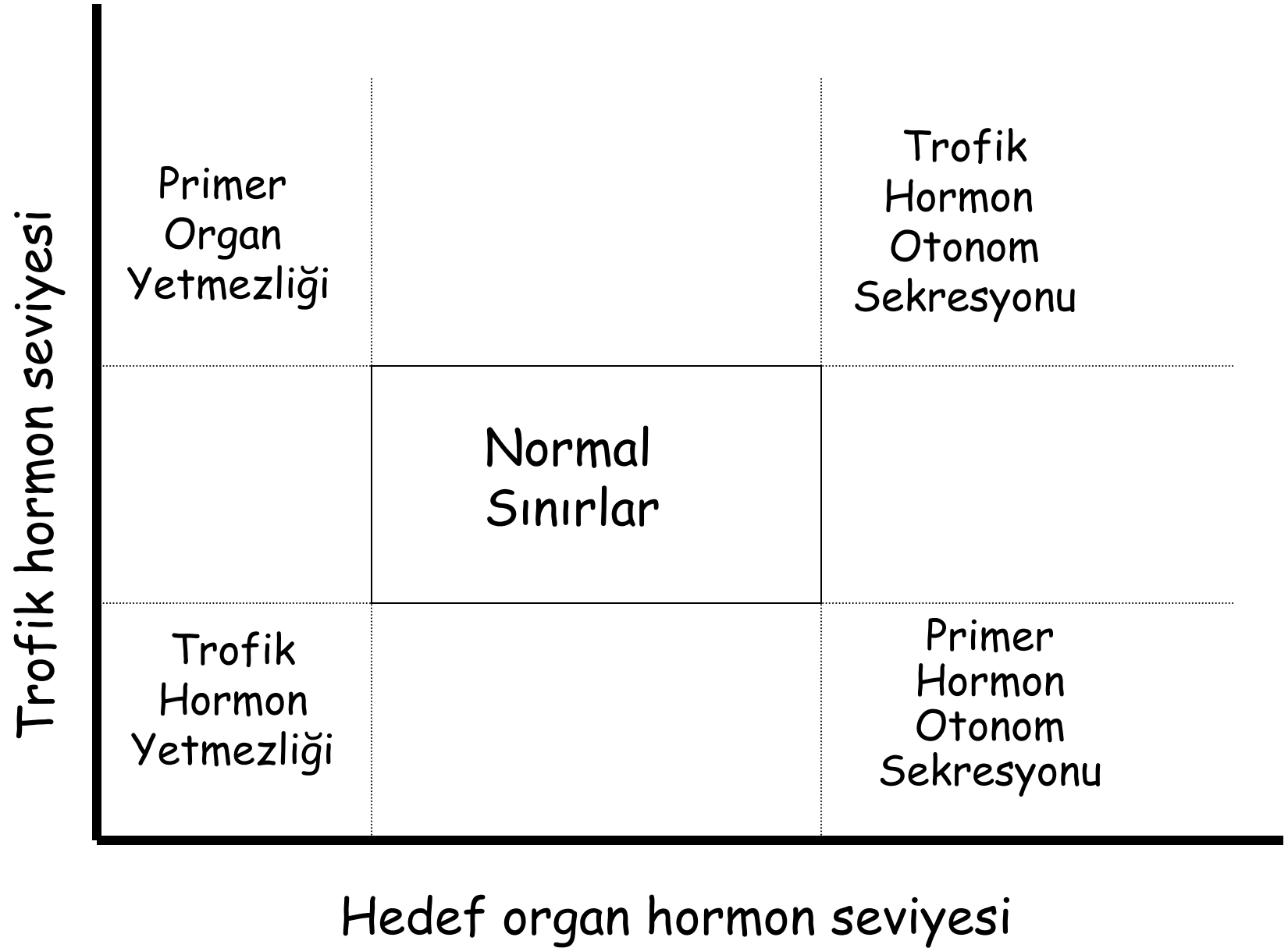
# Endokrinolojide hasta deęerlendirme genel zellikleri

---

- ▶ Anamnez
  - ▶ Tüm sistemler sorgulanmalıdır
- ▶ Fizik muayene
  - ▶ Sistemik tam fizik muayene yapılmalıdır
- ▶ Laboratuvar
  - ▶ Serum hormon düzeyleri ölçülür
  - ▶ Biyokimyasal tetkiklerle birlikte deęerlendirilir
  - ▶ Trofik hormonlarla birlikte deęerlendirilir





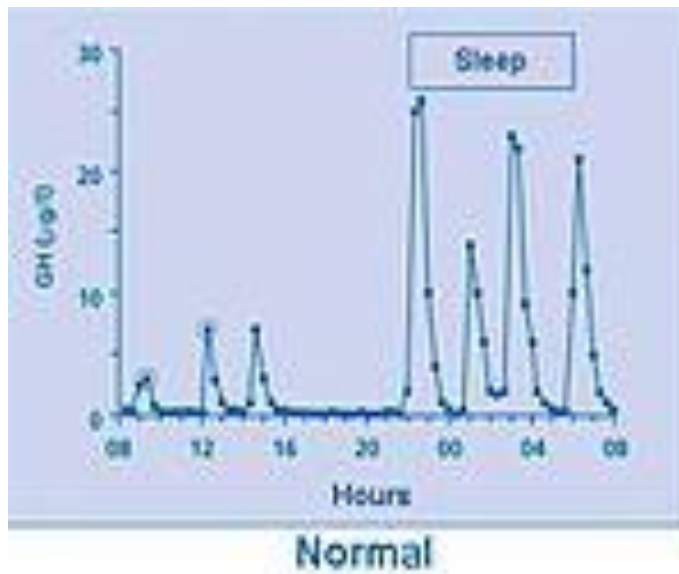
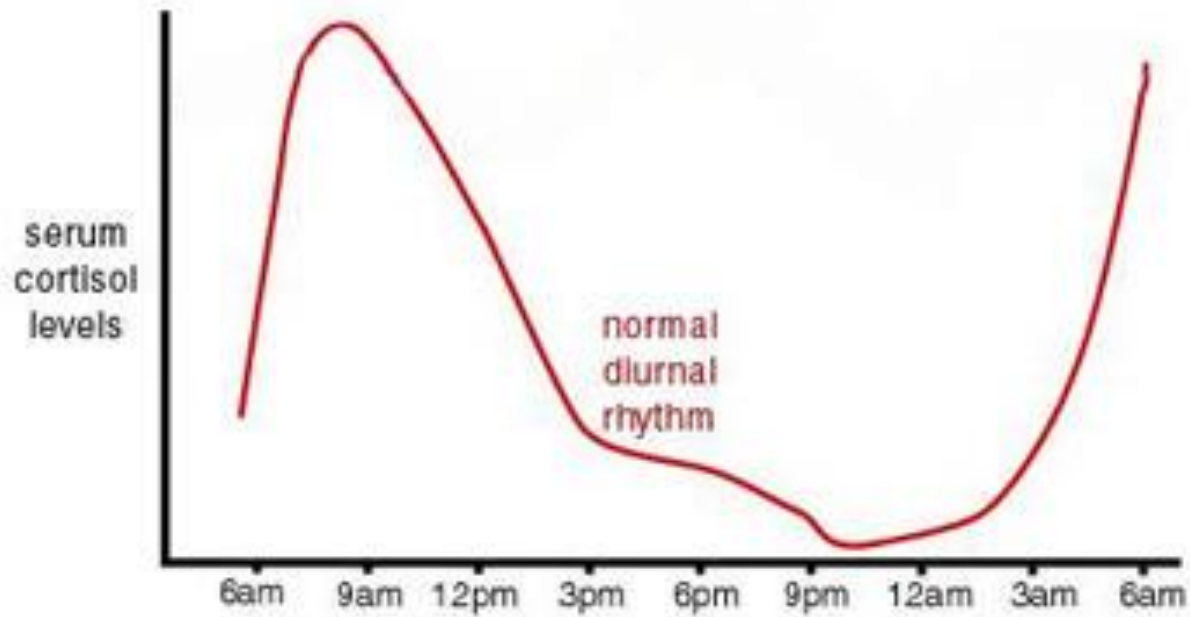


# Endokrinolojide hasta deęerlendirme genel özellikleri

---

- ▶ Anamnez
  - ▶ Tüm sistemler sorgulanmalıdır
- ▶ Fizik muayene
  - ▶ Sistemik tam fizik muayene yapılmalıdır
- ▶ Laboratuvar
  - ▶ Serum hormon düzeyleri ölçülür
  - ▶ Biyokimyasal tetkiklerle birlikte deęerlendirilir
  - ▶ Trofik hormonlarla birlikte deęerlendirilir
  - ▶ Dinamik testler gerekebilir





# Endokrinolojide hasta deęerlendirme genel özellikleri

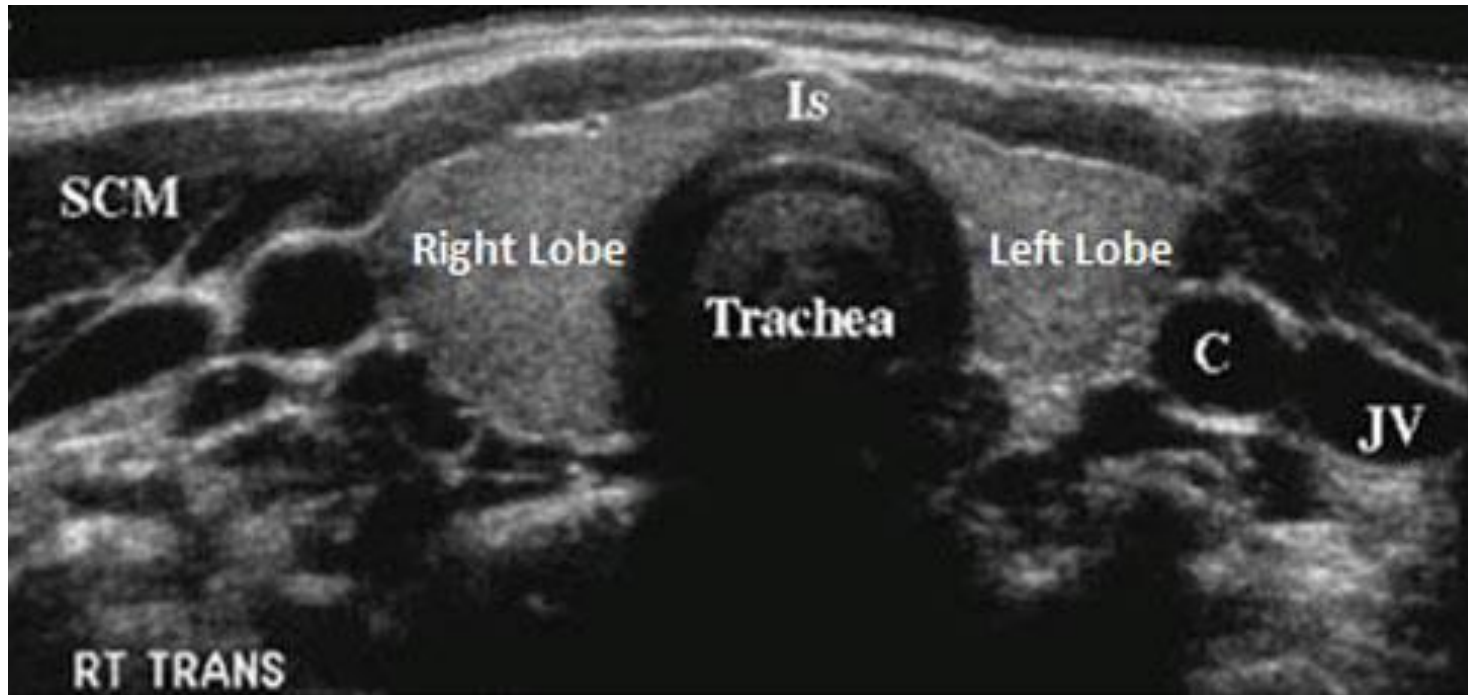
---

- ▶ Anamnez
  - ▶ Tüm sistemler sorgulanmalıdır
- ▶ Fizik muayene
  - ▶ Sistemik tam fizik muayene yapılmalıdır
- ▶ Laboratuvar
  - ▶ Serum hormon düzeyleri llr
  - ▶ Biyokimyasal tetkiklerle birlikte deęerlendirilir
  - ▶ Trofik hormonlarla birlikte deęerlendirilir
  - ▶ Dinamik testler gerekebilir
- ▶ **Görüntüleme yöntemleri**

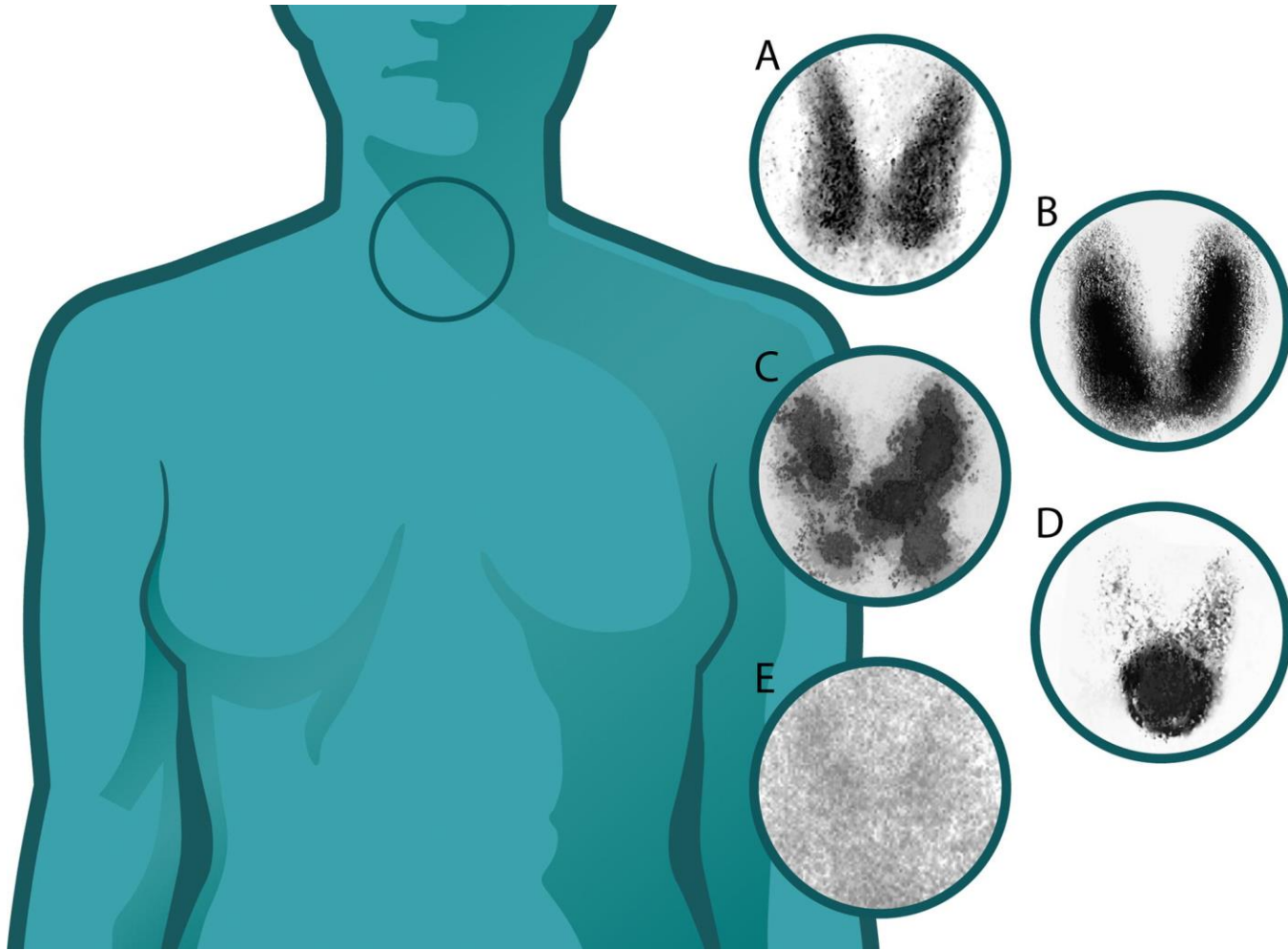


# Tiroid Ultrasonografisi

---

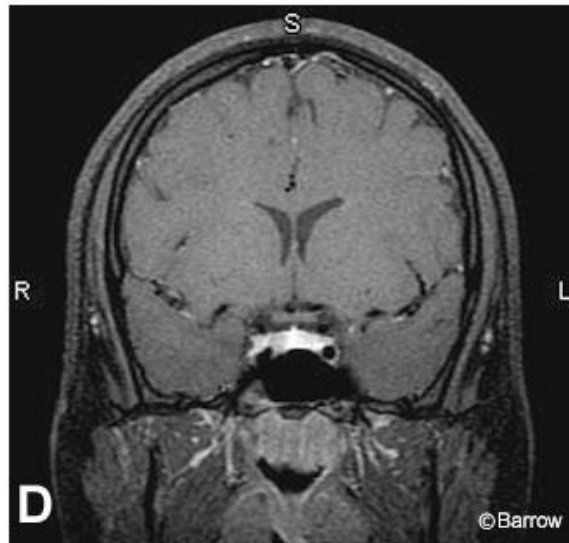
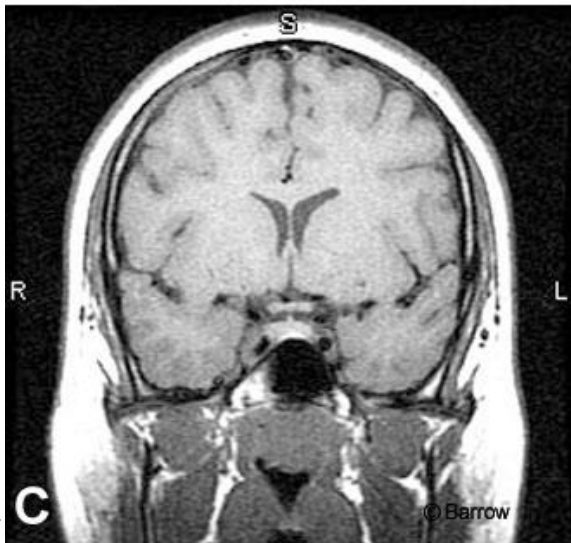
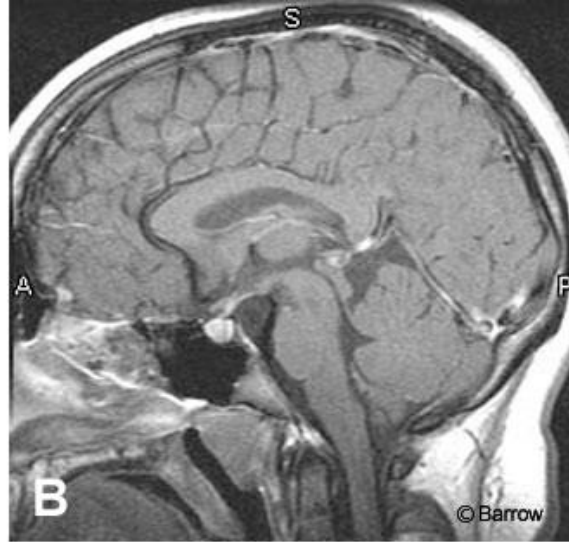
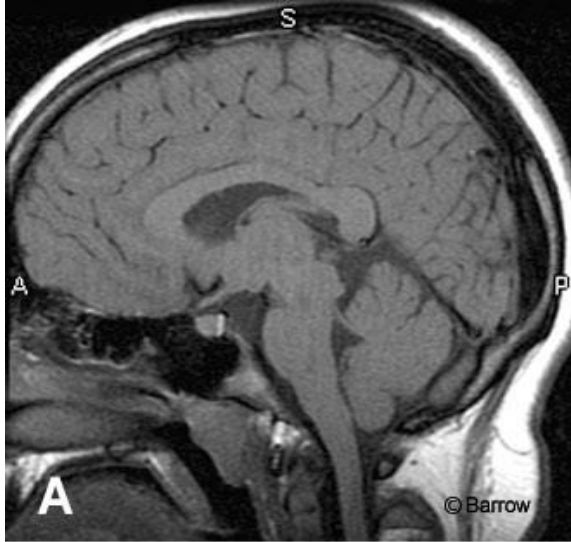


# Tiroid Sintigrafisi





# Sella MR



# Adrenal Tomografi



# Endokrinolojide sık kullanılan tedavi şekilleri

---

- ▶ Hormonal replasman
- ▶ Hormon sentez inhibitörü
- ▶ Metabolik destek
- ▶ Tümöral doku eksizyonu
- ▶ Radyoterapi
- ▶ Antineoplastik tedavi



# Endokrinolojiye Giriş

Prof. Dr. Erdiñç ERTÜRK  
Endokrinoloji Bilim Dalı  
[erdincerturk.com](http://erdincerturk.com)