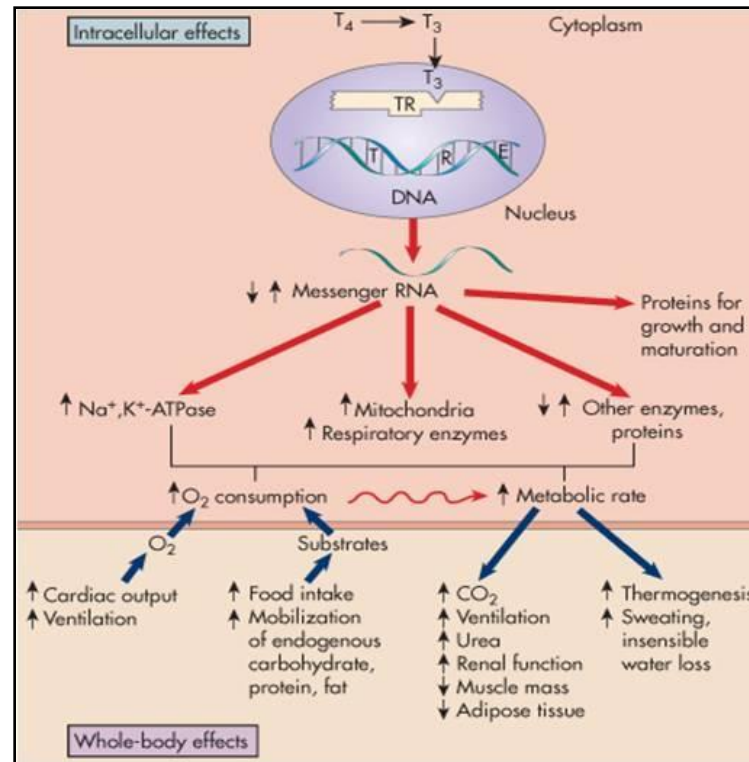
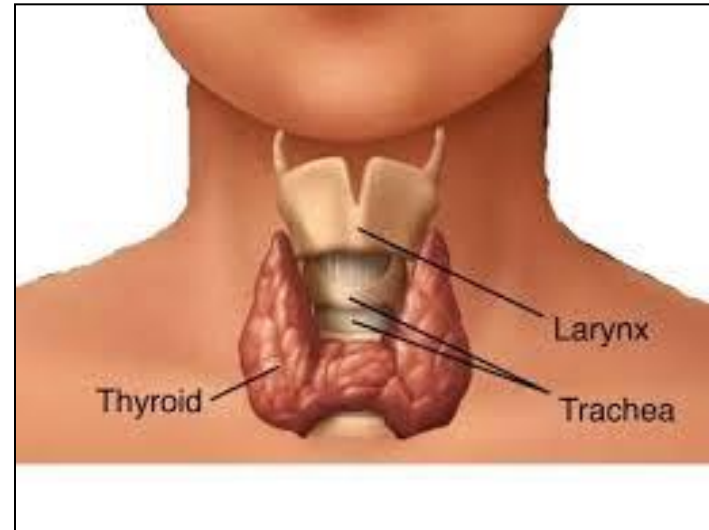


# Tiroid Bezi Hastalıkları

Prof. Dr. Erdiñç Ertürk  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi  
Endokrinoloji Bilim Dalı

# Tiroid

- Anatomisi
- Fizyolojisi



# Tiroid bezi hastalıklarında belirtiler

- Lokal belirtiler
- Sistemik belirtiler

# Lokal belirtiler

- Guatr
- Nodül
- Ağrı, hassasiyet, ısı artışı, kızarıklık
  - Tiroid dokusu enfeksiyona dirençlidir
  - Kanlanması, lenf drenajı, kapsülü, yüksek iyot içeriği
- Tril / Üfürüm

# Guatr tanımı

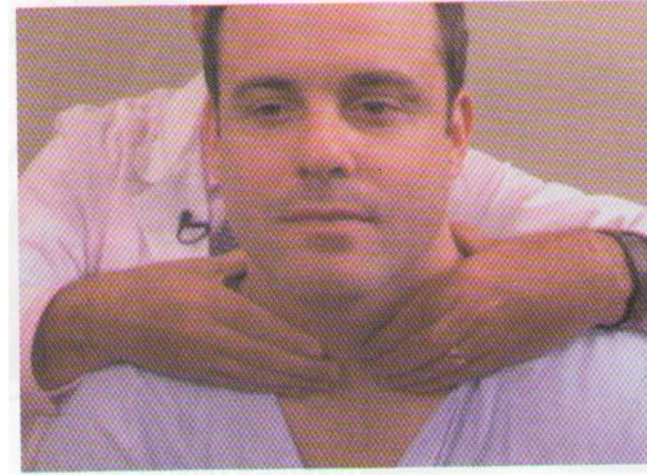
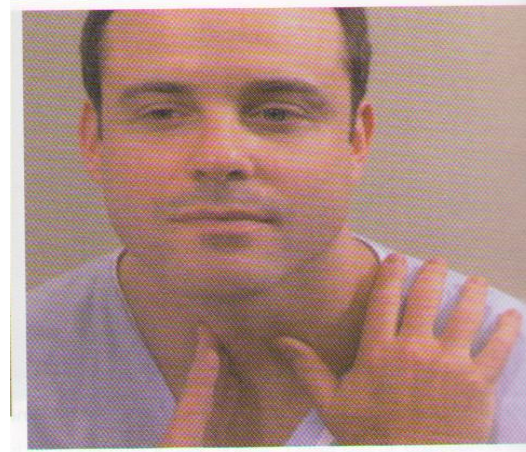
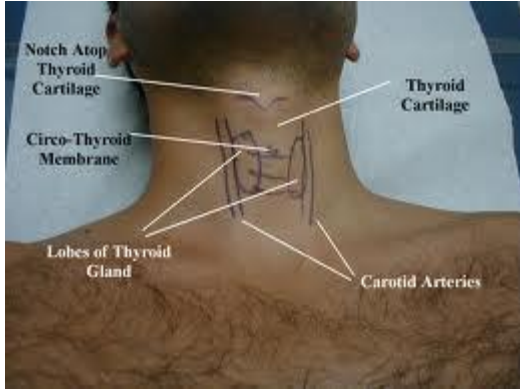
Tiroid bez boyutlarının artmasına guatr adı verilir.

- Palpasyon ile
- Ultrasonografi ile

# Lokal belirtiler



# Tiroid Muayenesi



Yeterli ışık kaynağı olmalı  
Baş nötr durumda durmalı  
İnspeksiyon sonrası yutkündürulup bakılmalı  
Palpasyon sırasında da yutkündürulmalı

Normal boyutları: 4 X 2 X 1 cm  
Hacim: K 15 ml, E 20 ml  
Lastiksi yüzey

Kitle	Yapışıklık	Tril	Trakeal deviasyon
Boyut	Kıvam	Homojenite	Hassasiyet

# Guatr evreleme

- Evre 0 Guatr palpe edilmiyor, görülmüyor
- Evre Ia Guatr sadece palpe edilebiliyor, görülmüyor
- Evre Ib Başın hiperekstansiyonu ile görülebiliyor
- Evre II Guatr yakından belirgin olarak görülüyor
- Evre III Guatr karşıdan dikkati çekecek şekilde fark ediliyor
- Evre IV Guatr çok aşırı derecede büyük



# Guatra bağlı lokal yakınmalar

- Boyunda daralma hissi
- Basınç hissi
- Düęüm ve yabancı cisim hissi
- Yakınmaların sırtüstü yatarken artması
- Yutkunmada takılma hissi
- Globus hissi
- Boğazlı kazak, kravat veya dar yakalı giysilerden kaçınma
- Boyun çevresinin ve yaka genişliğinin artması
- Boynun dokunmaya karşı hassas olması
- Bedensel egzersiz sırasında hava açlığı
- Yüzde kızarıklık
- Ses kısıklığı

# Guatr sınıflaması

- Diffüz / Nodüler
- Toksik / Nontoksik

# Guatr Tipleri

- Diffüz non-toksik guatr
- Nodüler non-toksik guatr
- Toksik diffüz guatr
- Toksik nodüler guatr

# Guatr Tipleri

- Diffüz non-toksik guatr (Basit guatr)
  - İyot eksikliği (Endemik guatr: > % 5 popülasyon)
  - Dishormonogenesis, Guatrojen kullanımı, Kronik tiroidit, İdiyopatik

# Diffüz Guatr - Sorun

- Estetik olarak boyunda şişlik
- Kitlenin bası semptomları
- Bazı olgularda hipotiroidi
- Zamanla nodüler yapı oluşumu
- Otonomi ile hipertroidi
- Tıbbi ve cerrahi yaklaşımlar
- İyatrojenik problemler

# İyod Eksikliği Hastalıkları

- Endemik guatr
- Erken-geç düşükler
- Perinatal mortalite artışı
- Neonatal hipotiroidizm
- Büyüme geriliği
- Entellektüel yetersizlik

# İyod Eksikliği Dereceleri

- Yeterli > 100  $\mu\text{g/gün}$  (hamilelik, puberte)
  - I derece 50-100  $\mu\text{g/gün}$
  - II derece 25-50  $\mu\text{g/gün}$
  - III derece < 25  $\mu\text{g/gün}$
- 
- Deniz ürünleri 50-400  $\mu\text{g/100g}$
  - Süt, yumurta, elma, ıspanak, et, peynir 3-10  $\mu\text{g/100g}$

# Guatr Tipleri

- Diffüz non-toksik guatr
- Nodüler non-toksik guatr



# TİROİD NODÜLÜ PREVALANSI

- Genel popülasyonda % 3-8 arasındadır
  - İyot eksikliği olan bölgelerde fazla
  - İleri yaşlarda fazla
  - Kadınlarda erkeklerden fazla (5-8 / 1)
- Ultrasonografik taramalarda % 30
- Otopsi çalışmalarında % 50

# TİROİD NODÜLÜ

- Benign nodül % 95 -97

- Papiller karsinoma % 75
  - Folliküler karsinoma % 16
  - Medüller karsinoma % 5
  - Anaplastik karsinoma % 3
- } % 3-5

# Guatr Tipleri

- Diffüz non-toksik guatr
- Nodüler non-toksik guatr
  
- Toksik diffüz guatr
- Toksik nodüler guatr

# Tirotoksikoz tanım

Serumda tiroid hormonu seviyelerinin normal seviyelerinin üzerine çıkmasına bağlı oluşan klinik durum

# Tirotoksikoz belirtileri

- Çarpıntı
- Sıcak intoleransı
- Aşırı terleme
- Kilo kaybı (iştah artışı)
- Hiperaktivite, irritabilite
- Halsizlik, çabuk yorulma
- Diyare
- Poliüri
- Oligomenore
- Kas güçsüzlüğü

# Tirotoksikoz bulguları

- Taşikardi
- Atrial fibrilasyon
- Tremor
- Guatr
- Ilık, nemli cilt
- Sistolik üfürüm
- Nabız basıncının artması
- Kas güçsüzlüğü
- Göz kapağı retraksiyonu
- Saçta incelme
- Jinekomasti

# Tirotoksikoz Nedenleri

- Hipertiroidiler
  - Graves Hastalığı
  - Toksik multinodüler guatr
  - Toksik adenom
  - İyot fazlalığı (Jod-Basedow)
  - Fonksiyonel tiroid ca
  - TSH salan adenom
  - hCG salan tümörler
  - Gestasyonel tirotoksikoz
- Hipertiroidisiz tirotoksikozlar
  - Destrüktif tirotoksikoz
    - Subakut tiroidit
    - Sessiz tiroidit
    - Amiodarona bağlı tiroidit
    - Radyasyon tiroiditi
  - Ektopik tirotoksikoz
    - Struma ovarii
  - Egzojen tirotoksikoz
    - Yüksek doz T4 tedavisi

# Tirotoksikoz ayırıcı tanı

- Kardiyak aritmi
  - Atrial fibrilasyon
- Anksiyete bozuklukları
- Panik atak
- Manik tablo
- Konjestif kalp yetmezliği
- Menapoz
- Feokromasitoma
- Malignite
- Miyopati



# Guatr Tipleri

- Diffüz non-toksik guatr
- Nodüler non-toksik guatr
- Toksik diffüz guatr (Graves hastalığı)

# Graves hastalığı (Diffüz toksik guatr)

- Otoimmün kaynaklı hipertiroididir
- Yıllık insidans 3/10 000 kadardır
- Tüm tirotoksikozların % 60-80 kadarını oluşturur
- Sıklıkla orta yaş kadınlarda görülür
- Postpartum dönemde artış görülebilir
- Oftalmopatiye yol açabilir
- Tekrarlama potansiyeline sahiptir

# Guatr Tipleri

- Diffüz non-toksik guatr
- Nodüler non-toksik guatr
- Toksik diffüz guatr
- Toksik nodüler guatr
  - Toksik adenom
  - Toksik multinodüler guatr

# Toksik adenom

- Otonom tek nodülden kaynaklanan tirotoksikozdur
- Genellikle orta yaşlarda görülür
- Sintigrafide sıcak nodül, diğer alanlar süpresedir
- Hemen her zaman benign folliküler adenomadır

# Toksik multinodüler guatr

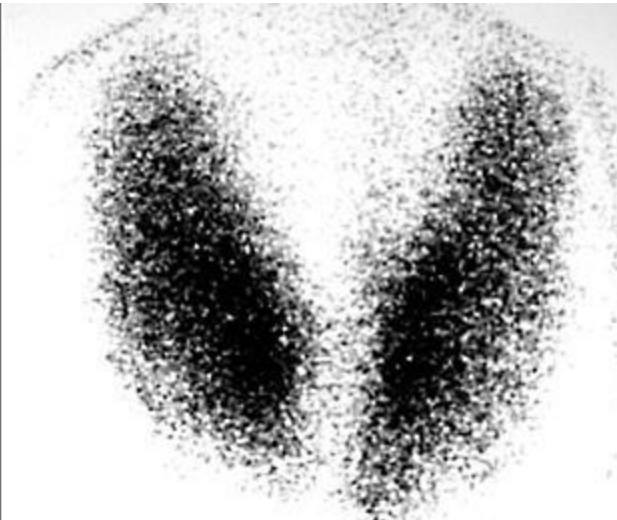
- Birden fazla nodülden kaynaklanır
- İleri yaştaki, uzun süredir eutiroid multinodüler guatrı olan hastalarda görülür
- Sintigrafide multipl yama tarzında aktivasyon alanları görülür
- Hemen her zaman benign adenomalardır

# Hipertiroidide laboratuvar bulguları

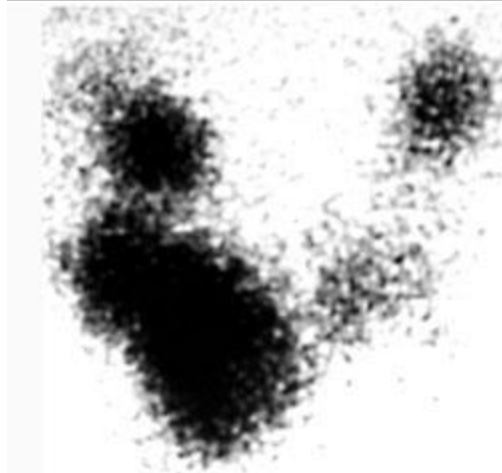
- Serum T4 (tiroksin), T3 seviyeleri yükselmiştir
- Serum TSH seviyesi baskılanmıştır
- Tiroid bezinin radyoaktif iyod uptake'i artmıştır
- Tiroid sintigrafisinde tiroid bez aktivasyonu artmıştır



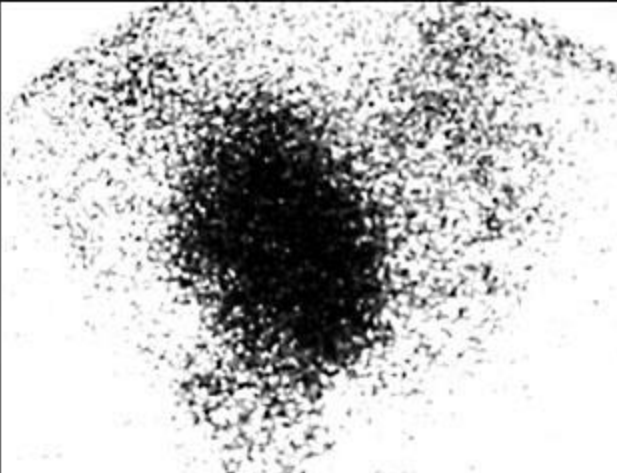
**A. Normal**



**B. Graves' disease**



**C. Toxic mng**



**D. Toxic adenoma**

# Tiroid hastalıkları belirtileri

- Lokal belirtiler
- Sistemik belirtiler
  - Hipertiroidi
  - Hipotiroidi



# Hipotiroidi Belirtileri

- Halsizlik
- Cilt kuruması
- Soğuk intoleransı
- Eklem ağrısı
- Kabızlık
- Saç dökülmesi
- Kilo artışı
- Nefes darlığı
- Ses kalınlaşması
- Menoraji-oligomenore
- Parestezi
- Kişilik değişikliği
- Hafıza algılama azalması
- İşitme azlığı

# Hipotiroidi Bulguları

- Kuru, kaba, soluk cilt
- Puffy yüz-eller
- Diffüz saç dökülmesi
- Bradikardi
- Makroglossi
- Periferik ödem
- Periorbital ödem
- DTR gecikmesi
- Karpal tünel sendromu
- Plevral-perikardial effüzyon
- Hipertansiyon
- Samnolans

# Hipotiroidi ile karışabilecek tanılar

- Anksiyete
- Depresyon
- Senilite
- Demans
- Alzhemier
- Anemi
- Konjestif kalp yetmezliği

# Hipotiroidide laboratuvar bulguları

- Serum T4 (tiroksin), T3 seviyeleri düşük bulunur
- Serum TSH seviyesi artmıştır
  
- Etyolojik tanıda

# Hipotiroidi nedenleri

## Primer (Tiroid bezinden kaynaklanan)

Otoimmün: Hashimoto tiroiditi

İyatrojenik: Radyoiod tedavi, tiroidektomi, radyasyon

İlaçlar: İyot, amiodarone, lityum, antitiroidler, interferon

Konjenital: Agenezi, dishormonogenez,

İyot eksikliği

İnfiltratif hastalıklar: Amiloidoz, sarkoidoz, hemokromatoz

Sessiz tiroidit, subakut tiroidit

## Sekonder (Hipofiz bezinden kaynaklanan)

Hipopitüitarizm

# Çok sık karşılaşılan tiroid bezi hastalıkları

- Guatr (% 5)
- Tiroid nodülü (% 3-5)
- Hipotiroidi (% 1-2)
- Hipertiroidi (% 0.03)

# Tiroid bezi hastalıkları tanısında

## Sık kullanılan tetkikler

- **Fonksiyonel tanı**
  - TSH
  - Serbest T4, serbest T3
  - Sintigrafi
- **Morfolojik tanı**
  - Ultrasonografi
- **Etyolojik tanı**
  - Otoantikorlar
  - İnce iğne aspirasyon biyopsisi

Tiroid fonksiyonunu deęerlendirmede en hassas tetkik serum TSH ölçümüdür

- Hipotiroidide
  - Serum tiroid hormon seviyeleri düşmeden önce TSH seviyesi yükselir
- Hipertiroidide
  - Serum tiroid hormon seviyeleri yükselmeden TSH seviyesi baskılanır



## Tiroid morfolojisi en iyi şekilde ultrasonografi ile görüntülenir

- Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans, pozisyon emisyon tomografisi gibi pahalı tetkiklerden daha fazla fikir verir
- Tiroid fonksiyonu hakkında bilgi vermez
- Özellikle nodül izlemesinde altın standart tetkiktir

Tiroid nodülünde benign malign ayırımında altın standart tetkik ince iğne aspirasyon biyopsisidir

- Kolay, ucuz tekrarlanabilir ve oldukça güvenli tetkiktir
- Nodüllü hastalarda malignite olasılığı nedeni ile gereksiz opere olmasını önler

Primer hipotiroidi tanısı konulan hastada tiroid operasyonu geçirmemişse ve radyoiod tedavi almamışsa sebep hemen her zaman Hashimoto hastalığıdır

- Bu durumda tiroid peroksidaz antikor pozitifliğinin saptanması tanı için genellikle yeterlidir

# Tiroid Bezi Hastalıkları

Prof. Dr. Erdiñç Ertürk  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi  
Endokrinoloji Bilim Dalı