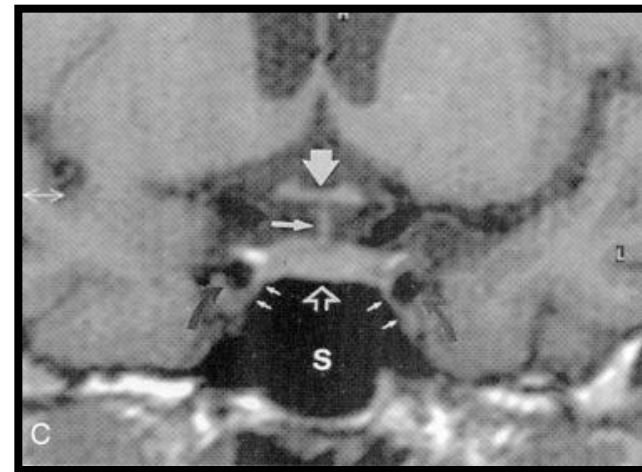
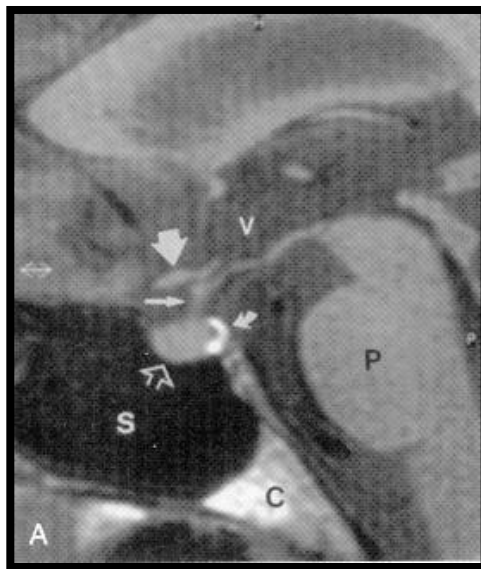
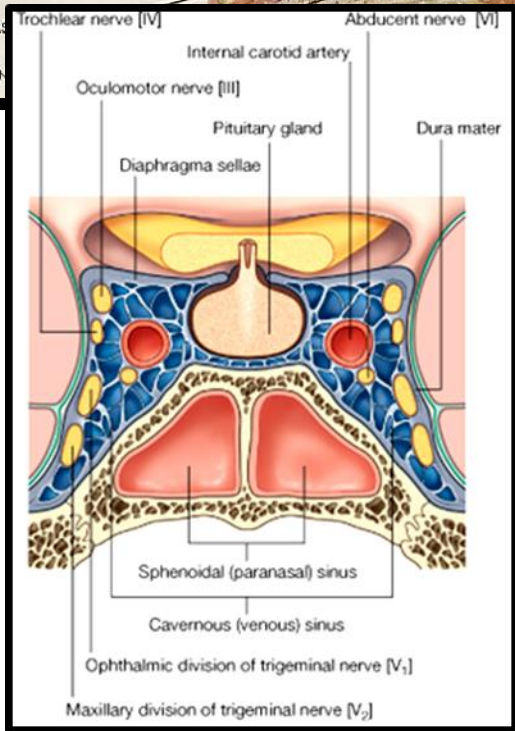
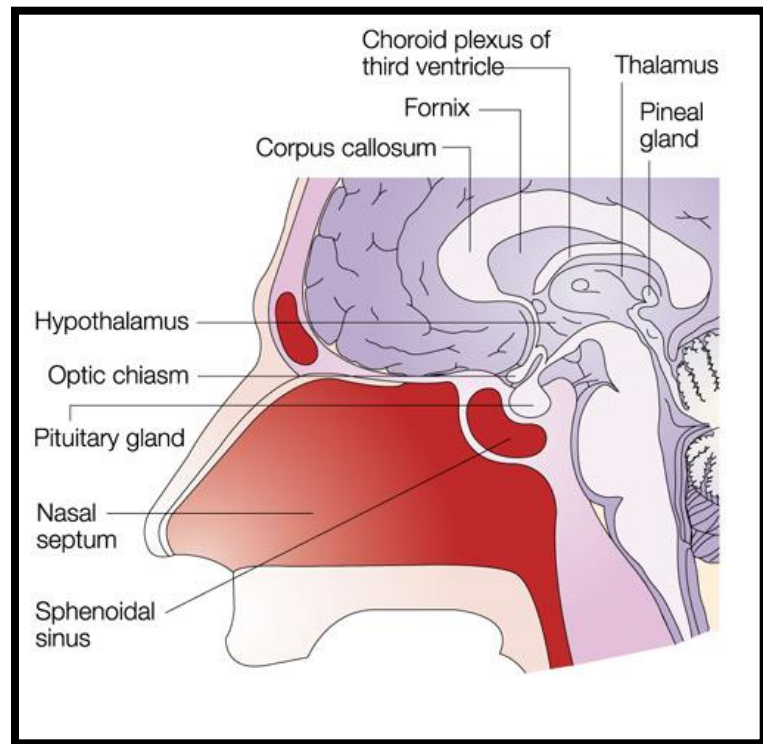
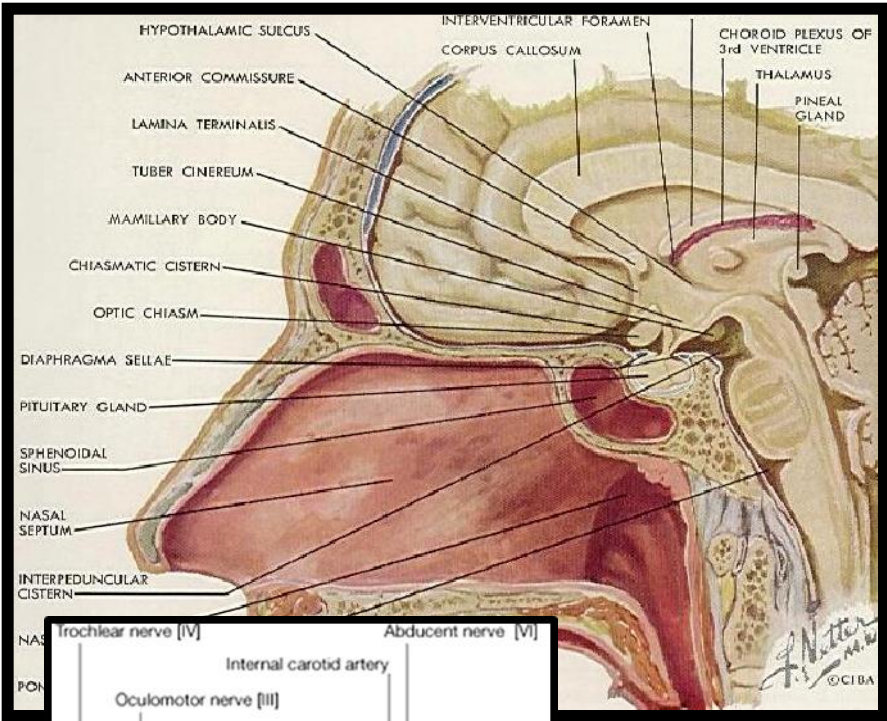
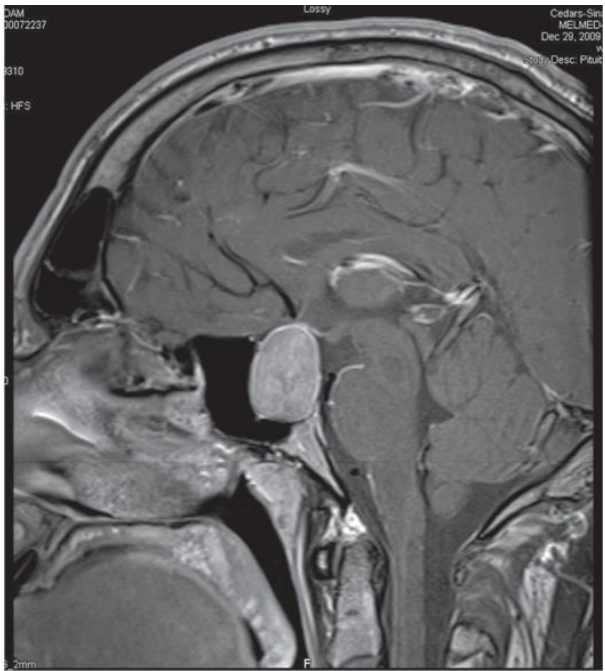
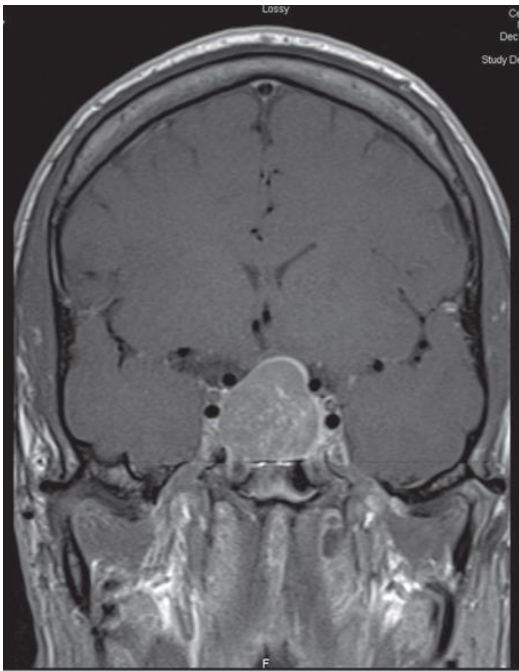
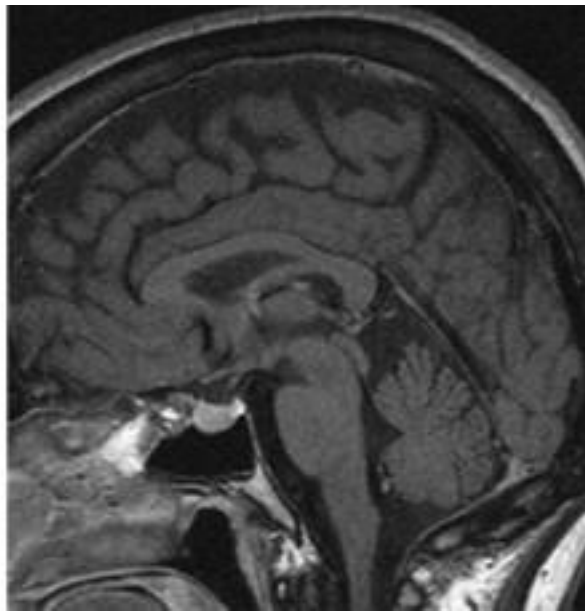
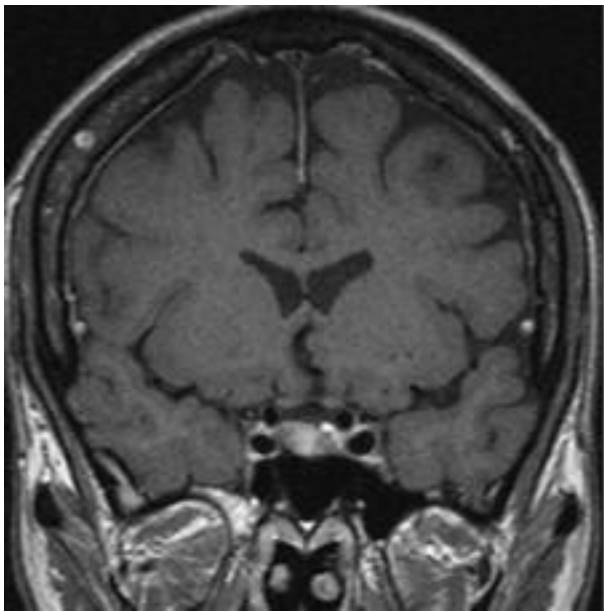


Hipofiz Adenomları

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





Pitüiter adenomlar

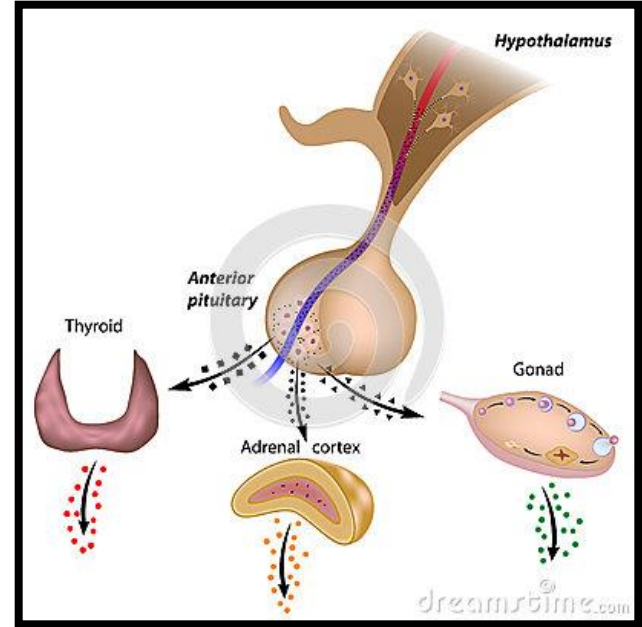
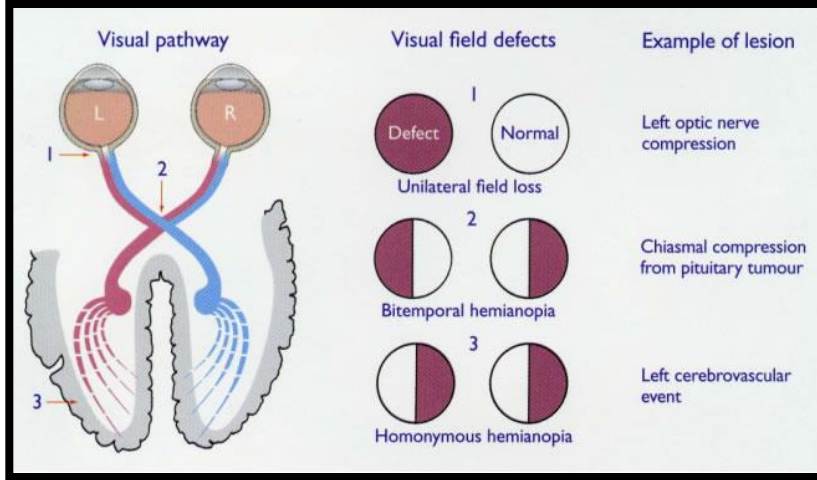
- Genellikle çok yavaş büyüyen benign tümörler
- Nadiren çevre dokulara invazyon gösterebilirler
- Pitüiter karsinom çok nadirdir
- Nadiren ailesel geçiş bildirilmiştir
- Nadiren MEN-1 komponenti olarak görülebilir (paratiroid, pankreas)

Pitüiter adenomlar

- Genel popülasyonda görülme oranı % 0.1
- Pitüiter insidanteloma (rastlantısal adenom) % 5
- Fonksiyonuna göre sınıflama
 - PRL Prolaktinoma % 45
 - GH Akromegali % 15
 - ACTH Cushing sendromu % 7
 - FSH-LH < % 1
 - TSH < % 1
 - İşlevsiz hipofiz adenomu % 35
- Adenom boyutuna göre sınıflama
 - Mikroadenoma < 10 mm
 - Makroadenoma > 10 mm

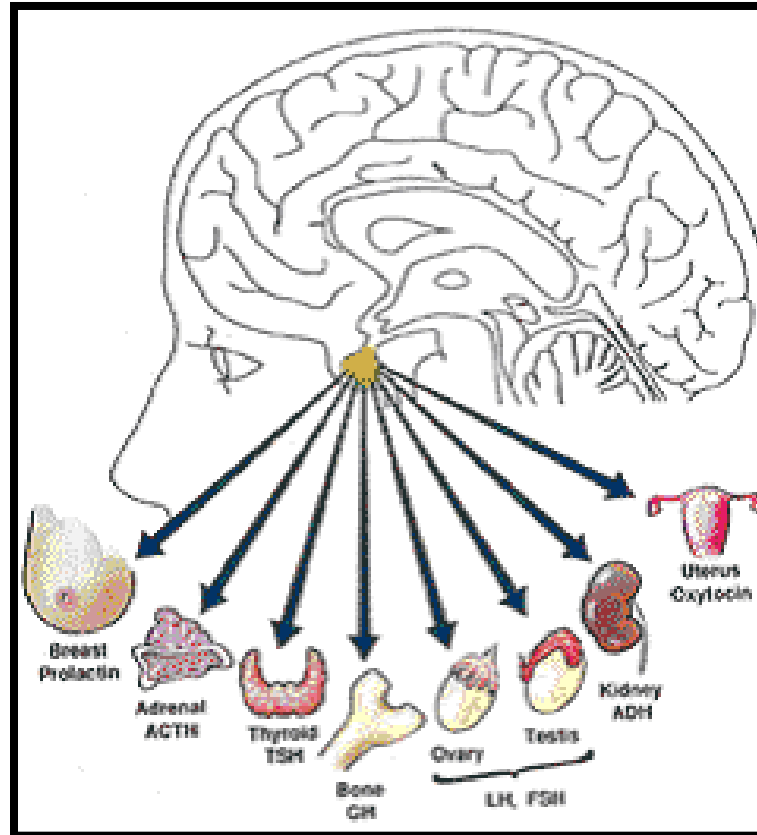
Pitüiter adenomlarda semptomlar

- Kitle etkisine bağlı semptomlar
 - Baş ağrısı
 - Görme alanı defekti
 - Hipopitüitarizm
 - Nörohipofiz yetmezliği (Diyabetes insipidus)
 - KİBAS



Pitüiter adenomlarda semptomlar

- Kitle etkisine bağlı semptomlar
- Hormon hipersekresyonuna bağlı semptomlar
 - PRL
 - GH
 - ACTH
 - TSH
 - FSH/LH



Pitüiter bez adenomlarında klinik

- Kitle etkisine bağlı klinik belirtiler
 - Baş ağrısı
 - Görme alanı defekti
 - Hipopitüitarizm
 - Sekonder adrenal yetmezlik
 - Sekonder hipotiroidi
 - Hipogonadotropik hipogonadizm
 - Büyüme hormonu eksikliği
 - Diyabetes insipidus
 - KİBAS
- Hormon hipersekresyonuna bağlı klinik tablolar
 - PRL Prolaktinoma
 - GH Akromegali / Gigantizm
 - ACTH Cushing hastalığı
 - TSH TSH salgılayan adenoma bağlı tirotoksikoz
 - FSH/LH Sekonder hipogonadizm

Pitüiter adenomlar

- PRL Prolaktinoma
- GH Akromegali / Gigantizm
- ACTH Cushing hastalığı
- TSH TSH salan adenoma bağlı tirotoksikoz
- FSH/LH Sekonder hipogonadizm

Prolaktinoma genel özellikler

- Laktotrof hücrelerden köken alan benign hipofiz adenomu
- Hipofiz adenomlarının % 40-50 kadarını oluşturur
- İnfertiletilitenin sık nedenlerinden birisidir
- Kadınlarda erkeklere göre ~ 8 kat daha sık görülür
- Tipik semptomu galaktore ve oligomenoredir
- Dopamin agonistleri ile çok etkin olarak tedavi edilirler

Prolaktinomada hiperprolaktinemi semptomları

- Galaktore
 - Kadınlarda görülür (~ % 50)
 - Erkeklerde çok nadirdir
- Gonadal disfonksiyon
 - Kadınlarda
 - Oligomenore, amenore, infertilite, ateş basması, vajinal kuruluk, ağrılı koitus, osteoporoz
 - Erkeklerde:
 - Libido azalması, erektil disfonksiyon, infertilite, halsizlik, gerginlik, osteoporoz

Kimlerde PRL seviyesi ölçülmelidir

- Galaktore
- Oligo-amenoresi
- Hipogonadotropik hipogonadizm
- Libido kaybı
- İnfertilite
- Sellar kitle
- Premenapozal osteoporoz

Prolaktinoma tanısı

- Hiperprolaktinemi saptanması
- Sellar kitlenin gösterilmesi
- Diğer nedenlerin dışlanması
 - Fizyolojik
 - Hamilelik, lohusalık, göğüs ucunun uyarılması, egzersiz, uyku, hipoglisemi, yeni doğan dönemi
 - Farmakolojik
 - Östrojen, fenotiazinler, risperidone, metoklopropamide, reserpine, metildopa, MAO inhibitörleri, simetidine, verapamil
 - Patolojik
 - Prolaktinomalar, pitüiter sap basısı, hipotiroidi, KRY, göğüs duvarı lezyonları

Prolaktinoma tedavisi

- Medikal tedavi
- Cerrahi tedavi
- Radyoterapi

Prolaktinomada medikal tedavi

- Dopamin agonistleri
 - Bromokriptine, Kabergolin
 - % 90 hastada etkin tedavi
 - Hipogonadizmin düzeltilmesi
 - Galaktorenin ortadan kalkması
 - Fertilitenin sağlanması
 - Tümör boyutunun küçülmesi
 - Bası bulgularının ortadan kalkması

Prolaktinomada medikal tedavi

- Dopamin agonistleri
 - Bromokriptine, Kabergolin
 - % 90 hastada etkin tedavi
 - Hipogonadizmin düzeltilmesi
 - Galaktorenin ortadan kalkması
 - Fertilitenin sağlanması
 - Tümör boyutunun küçülmesi
 - Bası bulgularının ortadan kalkması
 - Yıllarca kullanılması gerekir
 - Genellikle küratif tedavi değil remisyon sağlanır

Dopamin agonisti tedavisi

- Yan etkileri sıktır (\sim %30)
 - Bulantı, kusma, karın ağrısı, şişlik hissi, baş dönmesi, ortostatik hipotansiyon, senkop
- Yan etkileri doza bağlı ve tolerablıdır
 - Düşük dozda başlanıp hasta toleransına göre doz artırılmalıdır
- İlaç intolerans
 - Kabergolin ile daha az ($<$ % 5)
- İlaç rezistansı
 - Maksimum doza yanıtızsızlık
 - Bromokriptine 15 mg/gün, kabergoline 3 mg/hafta
 - Kabergolin ile daha az ($<$ % 10)

Prolaktinomada cerrahi tedavi

- Küratif sonuç beklentisi
 - Mikroadenomlarda başarı % 70-90
 - Makroadenomlarda başarı çok düşük < % 40
 - Relaps 5 yılda % 25
- Cerrahi komplikasyon olasılığı var
 - Mortalite çok düşük (~ % 1)
 - Hipopitüitarizm
 - Serebrospinal sıvı kaçağı
 - Menejit
 - Konvülsiyon
 - Görme kaybı

Prolaktinomada cerrahi tedavi endikasyonu

- Kesin endikasyon
 - Dopamin agonisti intoleransı
 - Dopamin agonisti direnci
 - Acil pitüiter apopleksi durumları (çok nadir)
- Kısmi endikasyon
 - Hasta isteği
 - Hamilelik beklentisi olan makroadenomlu hastalar

Prolaktinomada radyoterapi

- Prolaktinomada etkinliđi çok düşük
- Etkisi yıllar sonra çıkar
- Genellikle hipopitüitarizm ile sonuçlanır
- Çok nadiren kullanılan tedavidir

Pitüiter adenomlar

- PRL Prolaktinoma
- GH Akromegali / Gigantizm
- ACTH Cushing hastalığı
- TSH TSH salan adenom
- FSH/LH Sekonder hipogonadizm

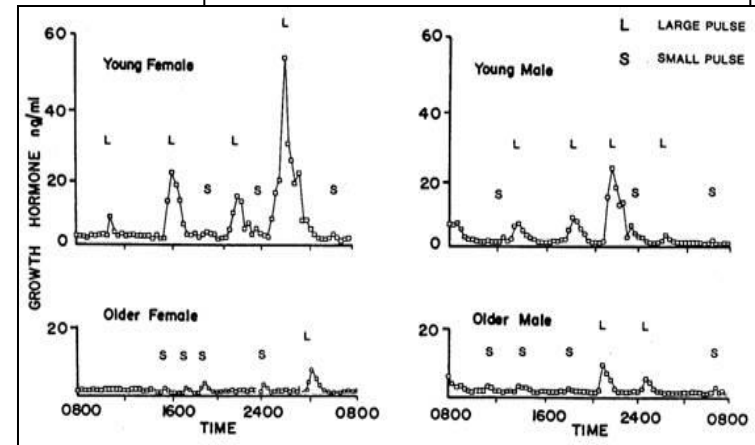
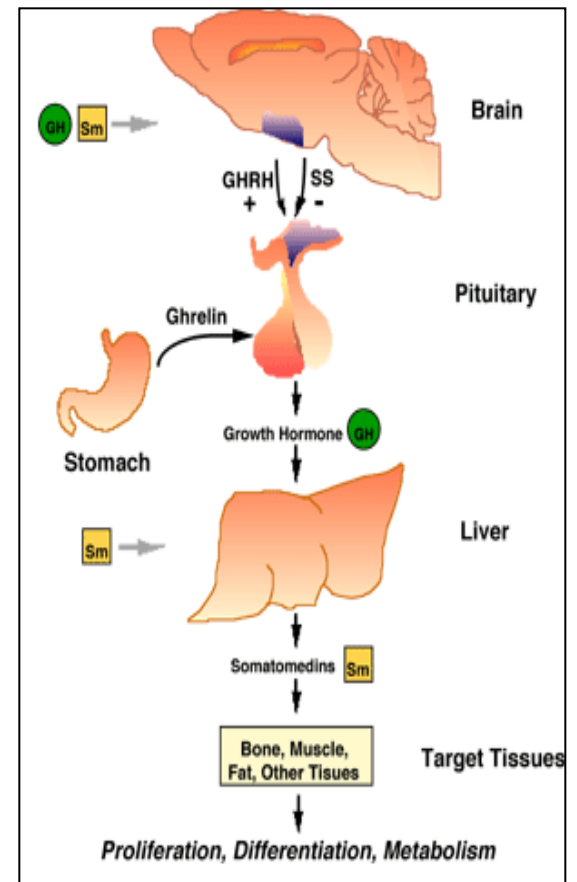
Akromegali

- Akral büyüme
- Ayakkabı numarasının büyümesi
- Yumuşak doku hipertrofisi
- Prognatizm
- Burunda büyüme
- Yüzde cilt oluklarının belirginleşmesi
- Hiperhidroz
- Akne, sebace kistler
- Halsizlik
- Paresteziler
- Eklem ağrıları
- Guatr
- Hipertansiyon
- Kardiyomegali
- Glukoz intoleransı-DM
- Mens düzensizlikleri
- Libido kaybı

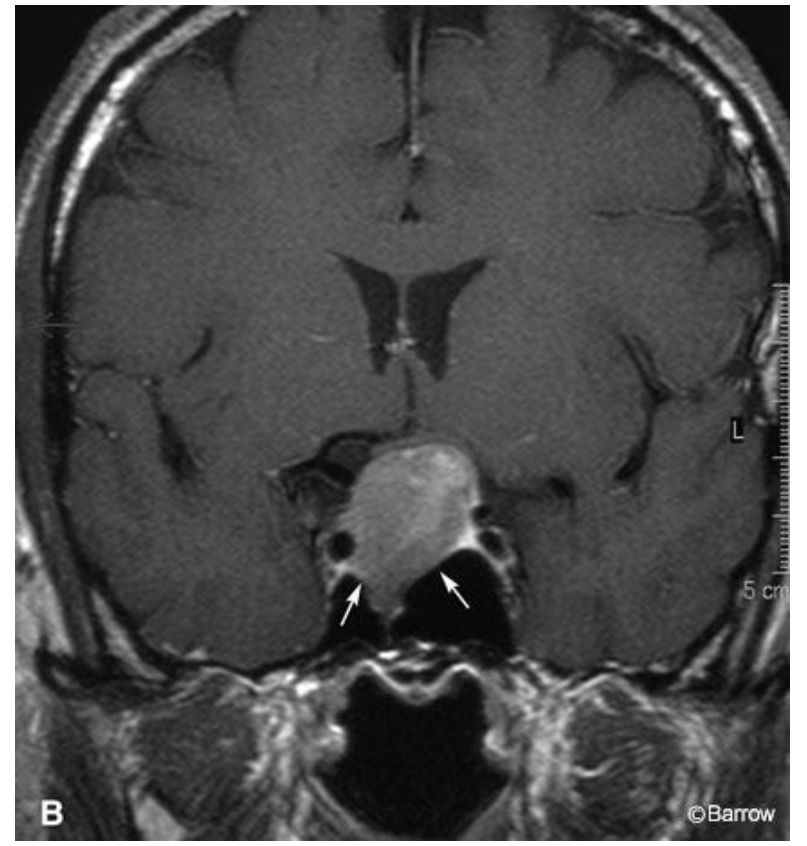


Akromegalide tanı

- Büyüme hormonu fazlalığı
- İnsülin benzeri büyüme faktörü 1 (IGF-I) fazlalığı
- Sellar kitlenin gösterilmesi

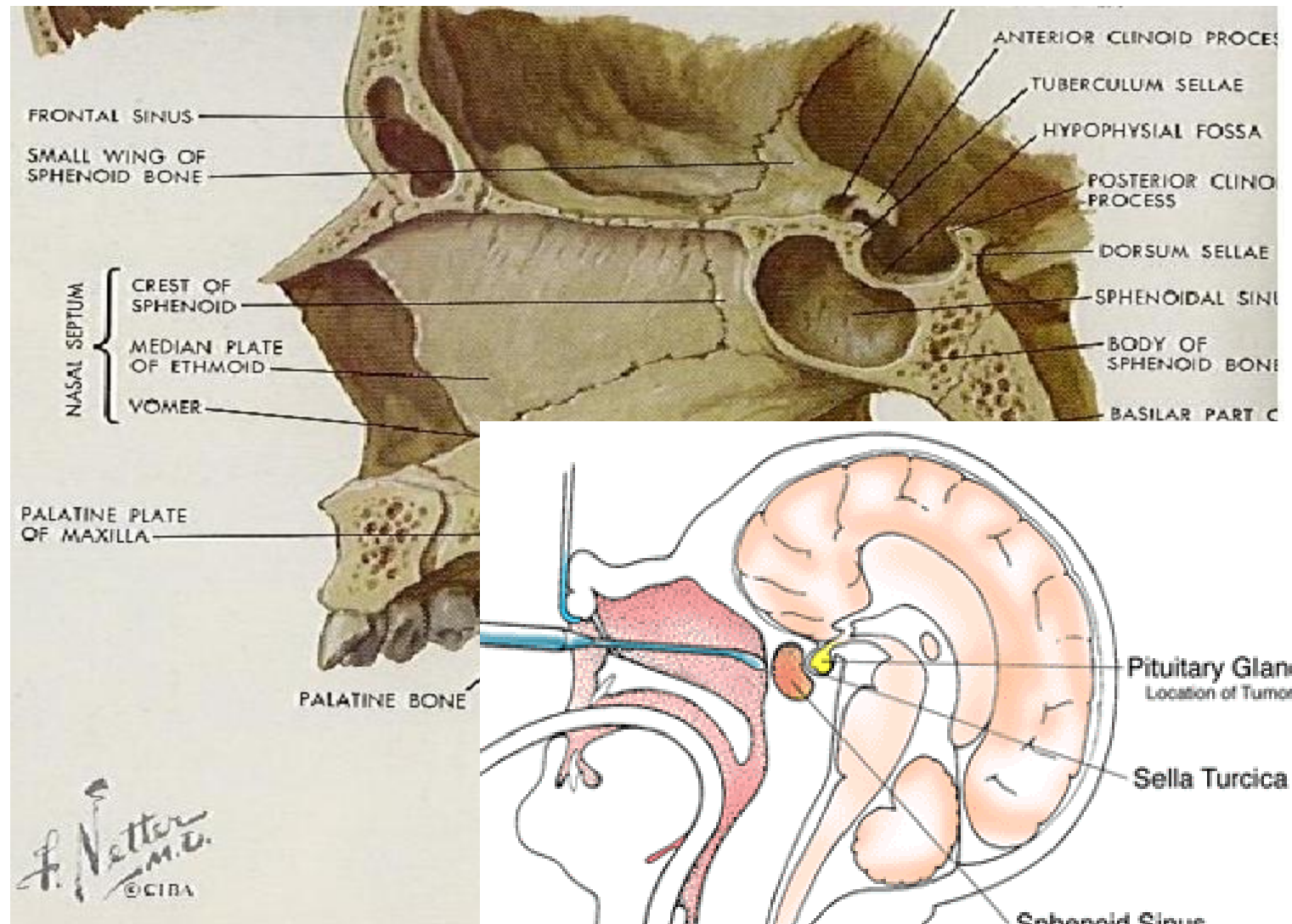


Pituitary tumour



Akromegali tedavisi

- Cerrahi tedavi
- Medikal tedavi
- Radyoterapi

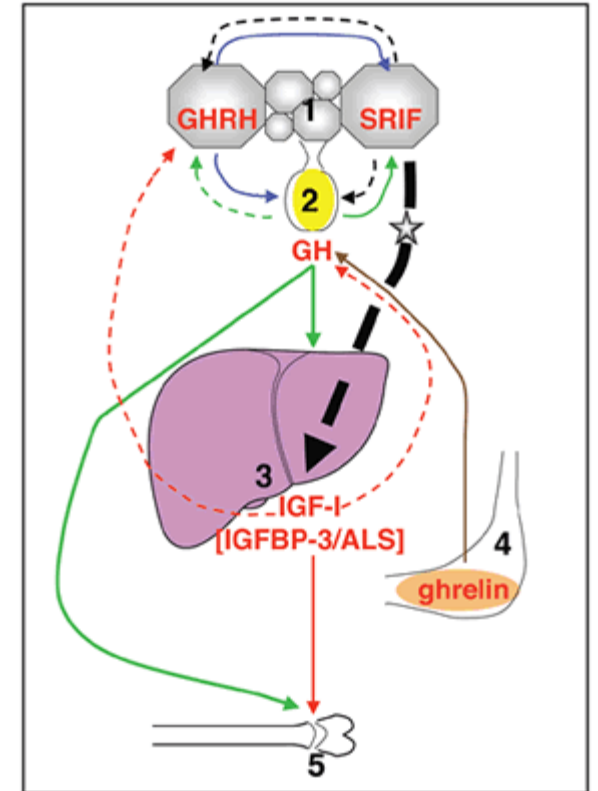


Akromegalide cerrahi tedavi

- Küratif sonuç alınabilen tedavi şekli
- Cerrahi başarı cerrahın tecrübesine bağlı
 - Mikroadenomlarda % 80-90
 - Makroadenomlarda % 30-60
- Transsfenoidal girişim
 - Komplikasyon olasılığı düşük

Akromegalide medikal tedavi

- Somatostatin analogları
 - Octreotid, lanreotid
 - Uzun etki süreli formülasyonları (ayda bir enjeksiyon)
 - % 70-80 hastada istenilen etki
 - Yan etkileri nadir
 - Hipersensitivite
 - GIS yakınmaları
 - Safra kesesi taşı
 - Ömür boyu sürmesi gereken tedavi
 - Pahalı



Akromegalide radyoterapi

- Cerrahi ve medikal tedavi ile yeterli sonuç alınamayan olgularda uygulanır
- Konvansiyonel uygulama 10 günlük tedavi
- Odaklanmış tek doz tedavi (Gamma knife)
- Etkinliđi için yıllar geçmesi gerekir
- Sıklıkla beraberinde hipopitüitarizm de gelişir

Pitüiter adenomlar

- PRL Prolaktinoma
- GH Akromegali / Gigantizm
- **ACTH** **Cushing hastalığı**
- TSH TSH salan adenom
- FSH/LH Sekonder hipogonadizm

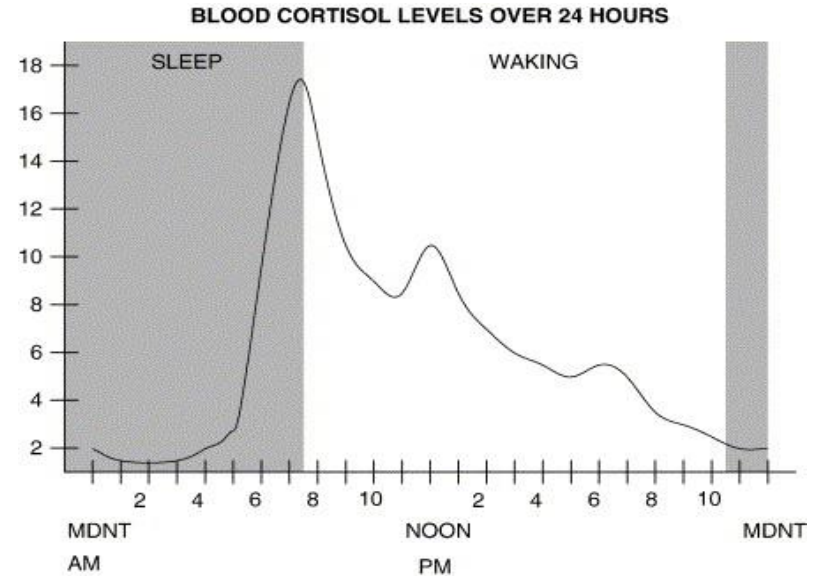
Cushing sendromu

- Sentrpedal (turunkal) obezite
- Aydede yüzü
- Plethora
- Supraklaviküler yağ yastıkçıkları
- Karın cildinde pembe mor çatlaklar (stria)
- Kolay morarma
- Kas güçsüzlüğü
- Hirsutizm
- Akneler
- Oligomenore
- Hipertansiyon
- Glikoz intoleransı-DM
- Hiperlipidemi
- Osteopeni
- Yüzeyel mantar enfeksiyonları
- Psikiyatrik problemler



Cushing hastalığında tanı

- Kortizol salınımının fazlalığı
 - Dexametazon ile baskılanması
 - Dexametazon baskılama testleri
 - İdrarda kortizol atılımının artması
 - 24 saatlik serum kortizol ritminin bozulması
 - Tükrük kortizol seviyesinin artması
- ACTH seviyesinin normal veya yüksek olması
- Sellar kitlenin gösterilmesi



Cushing hastalığında tedavi

- Cerrahi tedavi
- Radyoterapi
- Medikal tedavi

Cushing hastalığında cerrahi tedavi

- Küratif sonuç alınabilen tedavi şekli
- Cerrahi başarı cerrahın tecrübesine bağlı
 - Mikroadenomlarda % 80-90
- Transsfenoidal girişim
 - Komplikasyon olasılığı düşük
- Yıllar içinde rekürrens oranı yüksek

Cushing hastalığında tedavi

- Cerrahi tedavi
- Radyoterapi
 - Konvansiyonel
 - Odaklanmış
- Medikal tedavi
 - Ketokanazol
 - Mitotan
 - Aminoglutetimid
 - Sandostatin

