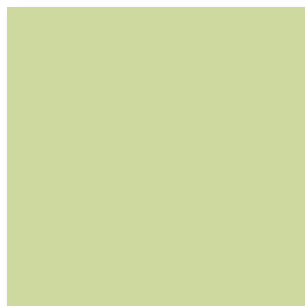
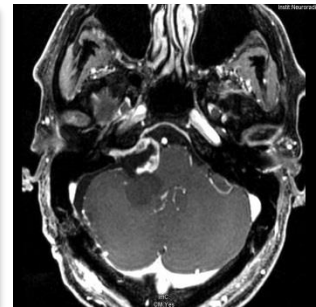


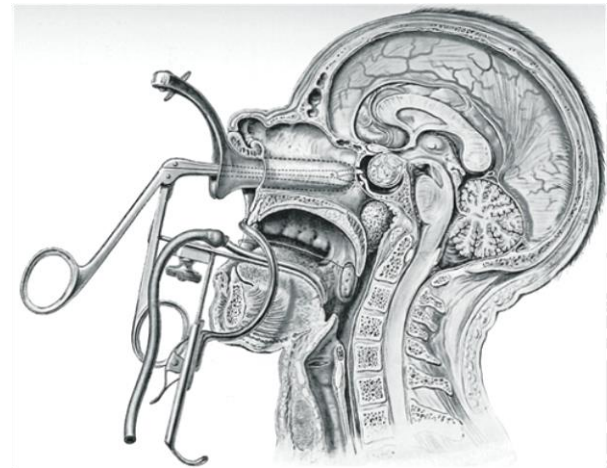
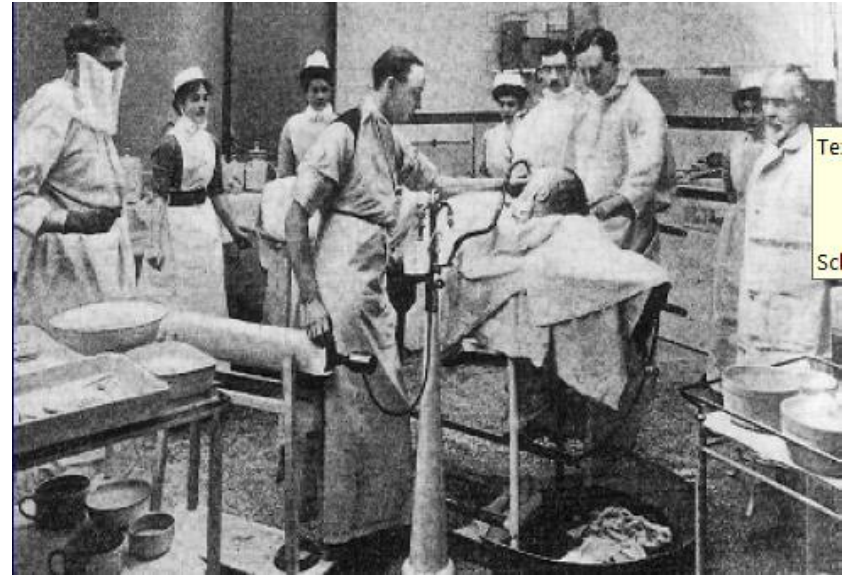
# *OPERATIVE THERAPIE BEI HYPOPHYSENTUMOREN*

Walter Rachinger



# HISTORIE

- Sir Viktor Horsley 1889
  - transfrontal
- Hans Schloffer 1907
  - nasal, transsphenoidal
- Gerard Guiot 1960
  - Einsatz des Endoskops

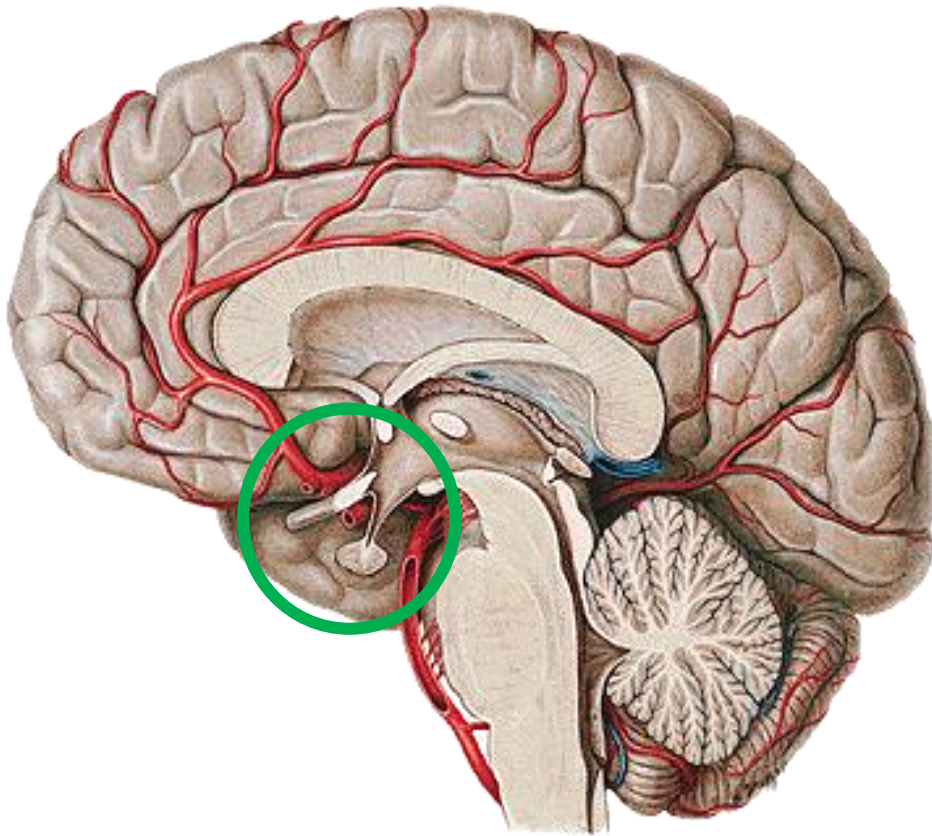


# TUMORE DER HYPOPHYSENREGION

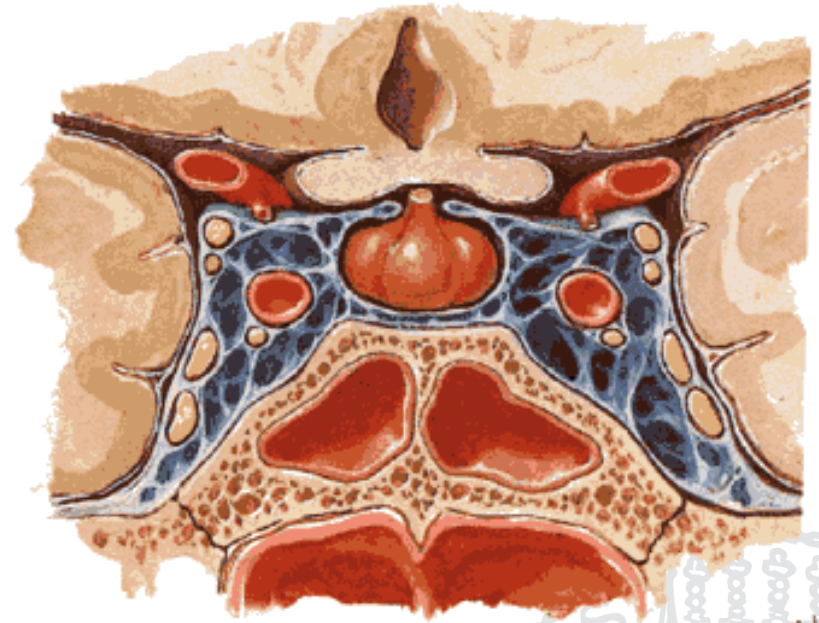
■ Hypophysenadenome	76%
■ Kraniopharyngeome	6%
■ Rathke-Zysten	5%
■ Zysten	2%
■ Meningeome	2%
■ Metastasen	1%
■ Chordome	1%
■ Andere	7%



# ANATOMIE



Seitliches Bild



Ausschnitt von vorne

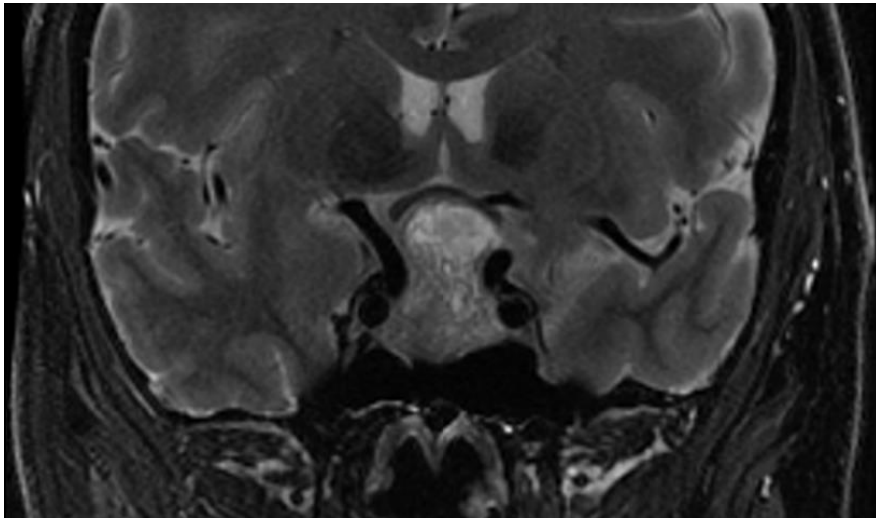
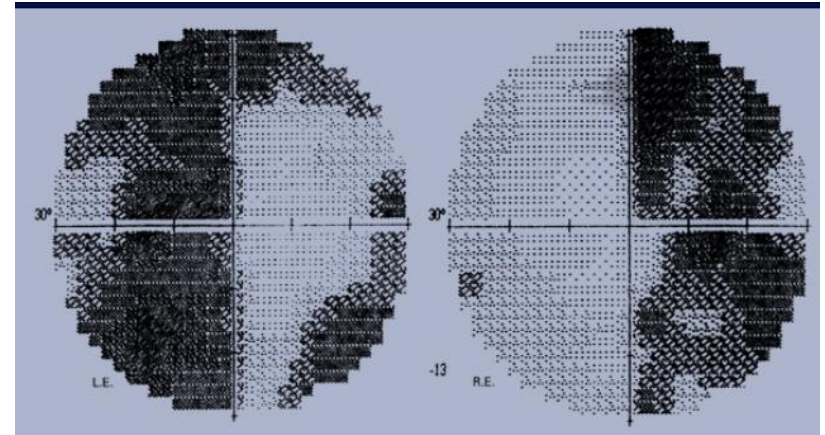


# HORMONSTÖRUNG

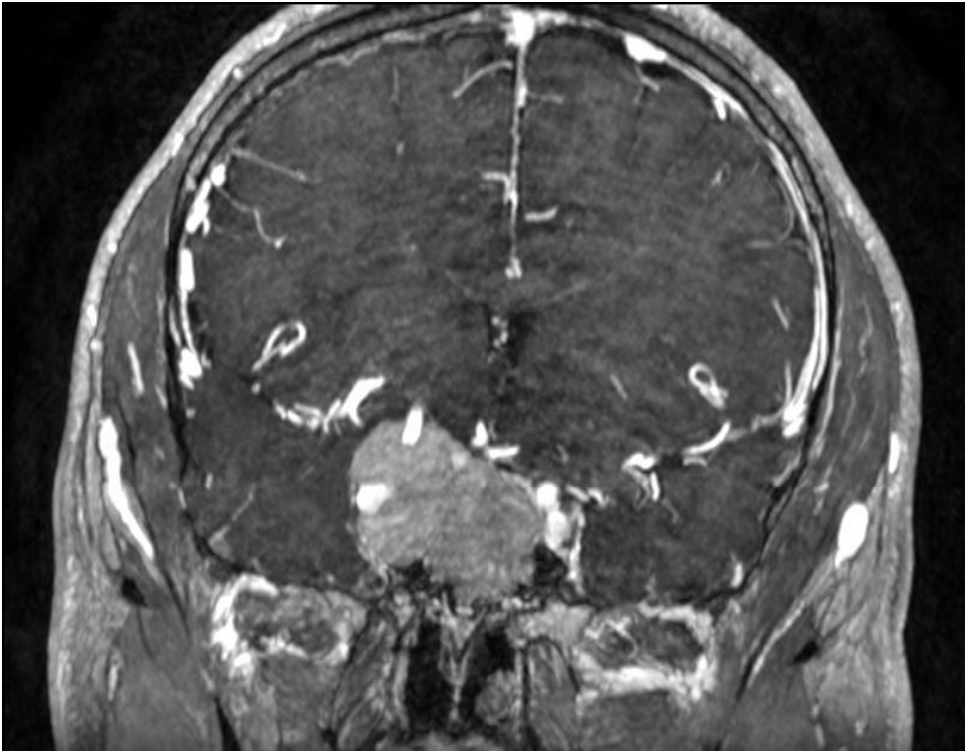
- Hormonüberproduktion
  
- Hormoninsuffizienz

Tabelle 1	
Leitsymptome bei Hypophysenadenomen	
<i>Symptome einer Überproduktion hypophysärer Hormone</i>	
<b>Prolaktinom</b>	Bei der Frau: Zyklusstörungen, Amenorrhö, Galaktorrhoe Beim Mann: Libido- und Potenzverlust, (selten Galaktorrhoe, Gynäkomastie)
<b>Akromegalie</b>	Vergrößerung von Gesichtszügen Vergrößerung von Händen und Füßen Vermehrtes Schwitzen Karpaltunnel-Syndrom Malokklusion der Zahnreihen Schlafapnoe-Syndrom
<b>Morbus Cushing</b>	Adipositas mit stammbetonter Fettverteilung Vollmondgesicht Livide Striae am Stamm Hypertonie Diabetes mellitus Osteoporose Depression, Angst
<i>Symptome eines Ausfalls hypophysärer Funktionen</i>	
<b>ACTH-Mangel</b>	Schwäche, Müdigkeit Gewichtsverlust Übelkeit, Erbrechen (selten Hypoglykämie)
<b>TSH-Mangel</b>	Myxödem Kälteintoleranz Obstipation
<b>LH-/FSH-Mangel</b>	Blasse Haut, feine Hautfältelung Bei der Frau: Zyklusstörungen, Amenorrhö, Infertilität Beim Mann: Libido- und Potenzverlust, Infertilität
<b>Wachstumshormon-Mangel</b>	Beim Erwachsenen: Eingeschränkte Leistungsfähigkeit Stammbetonte Adipositas Fettstoffwechselstörungen Osteoporose
<b>ADH-Mangel</b>	Diabetes insipidus (nur bei Mitbeteiligung des Hypothalamus)

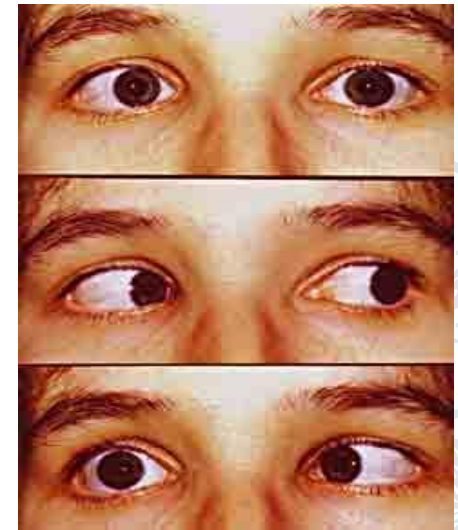
# SEHSTÖRUNG



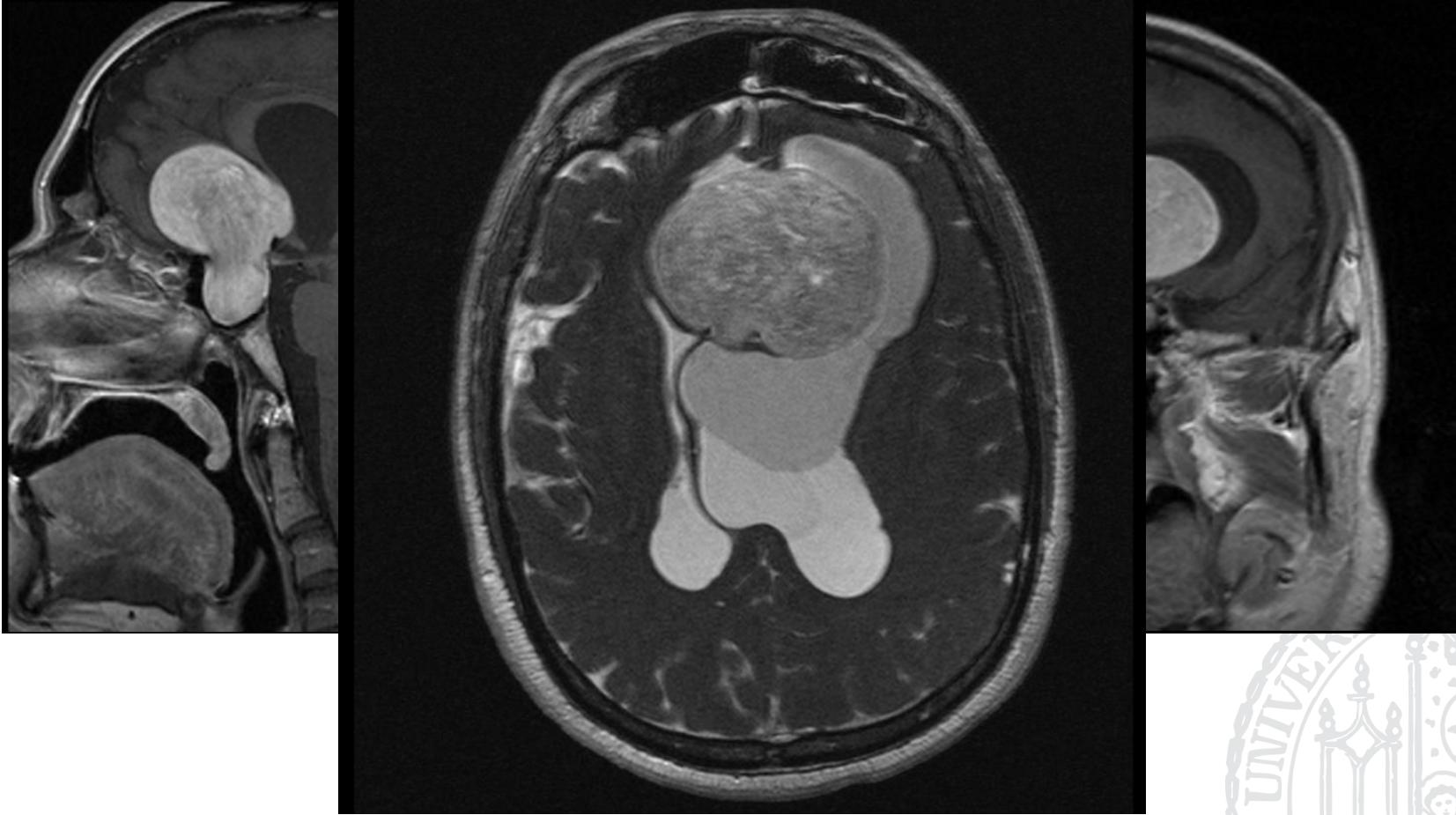
# AUGENMUSKELAFFEKTION



- N. oculomotorius
- N. trochlearis
- N. abducens



# HYDROZEPHALUS/KOPFSCHMERZ





# HAUPTZIELE DER OPERATION

Masseneffekt => Verringerung des Tumorumens

Neurologische Ausfälle => Dekompression von Nerven

Hormonstörungen => Normalisierung der  
endokrinologischen Funktion



# OPERATIONSINDIKATIONEN

- Auftreten von Symptomen
  - Sehstörungen
  - Neurologische Ausfälle
  - Endokrinologische Symptome
    - Hormonüberproduktion
    - Hypophyseninsuffizienz
- Radiologische Größenzunahme
- Unklare Diagnose zur Gewebesicherung
- Wunsch des Patienten



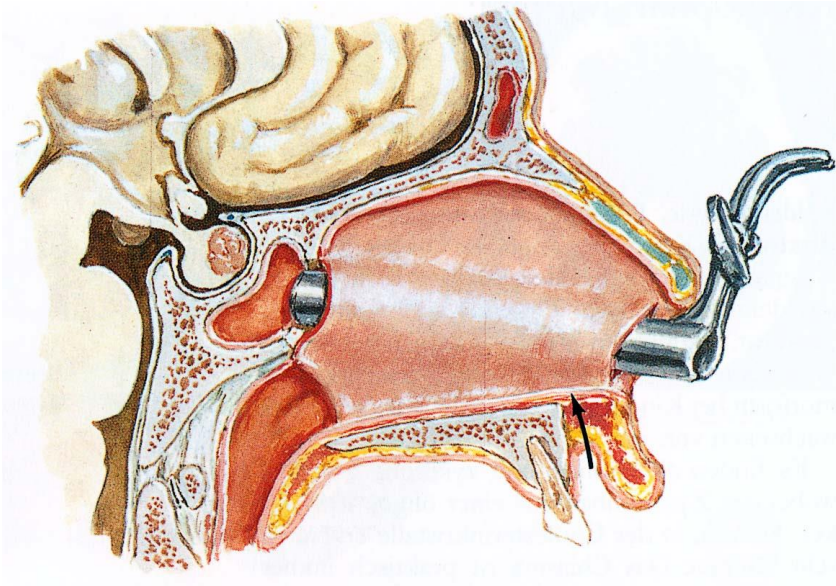
# KEINE OPERATIONSINDIKATION

- Prolaktinome  
(Ausnahme: großer zystischer Anteil, Einblutung,  
Medikamentenunverträglichkeit, Therapieversagen)
- hormoninaktive Hypophysenadenome
  - ohne Symptome
  - ohne Hormoninsuffizienz
  - ohne Wachstumstendenz

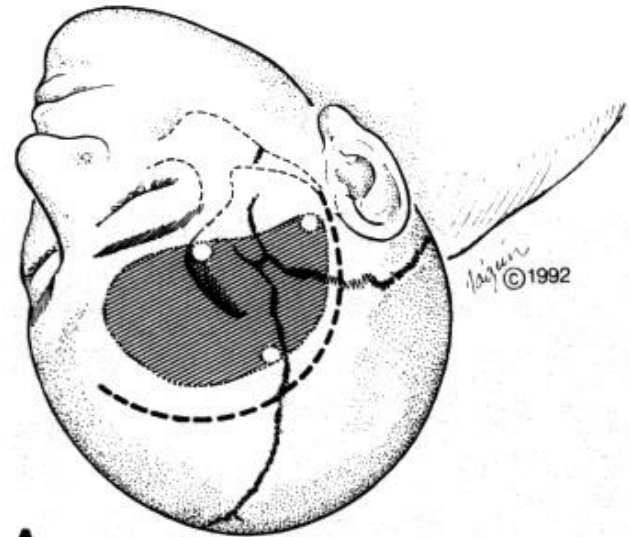
Nutzen-Risiko-Abwägung



# ZUGANG



Transsphenoidal

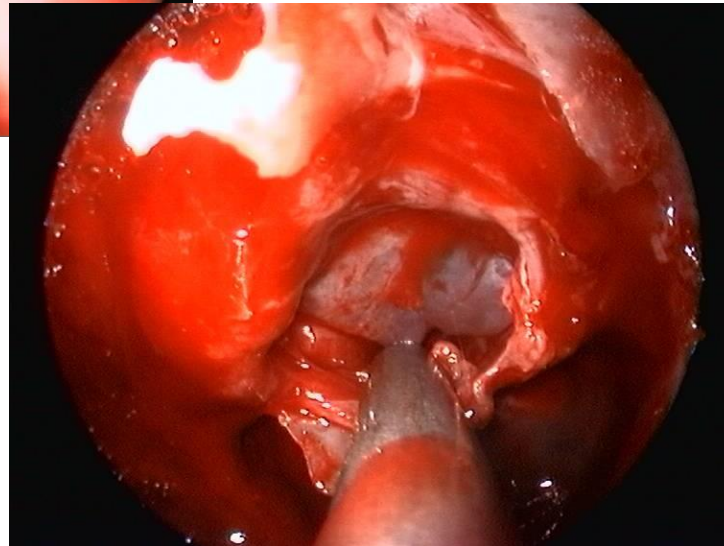
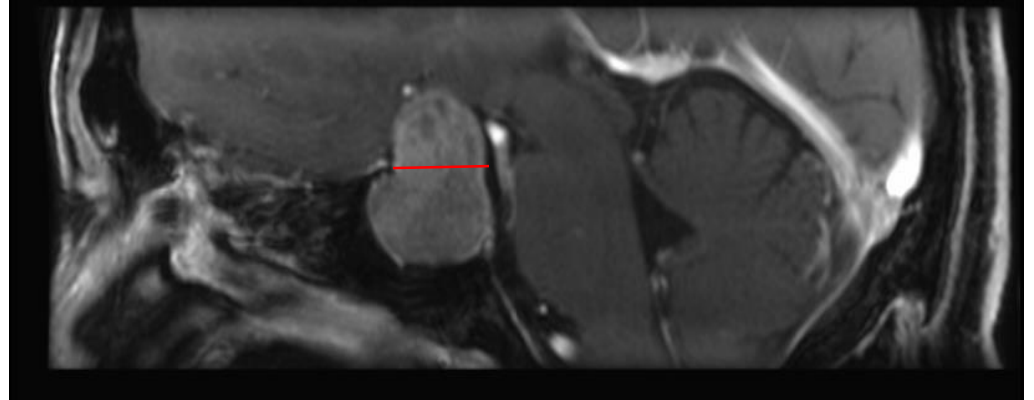
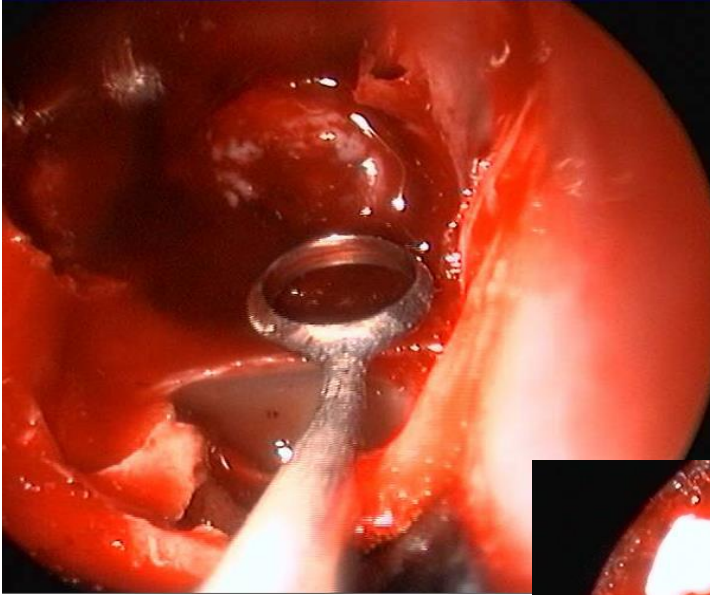


A

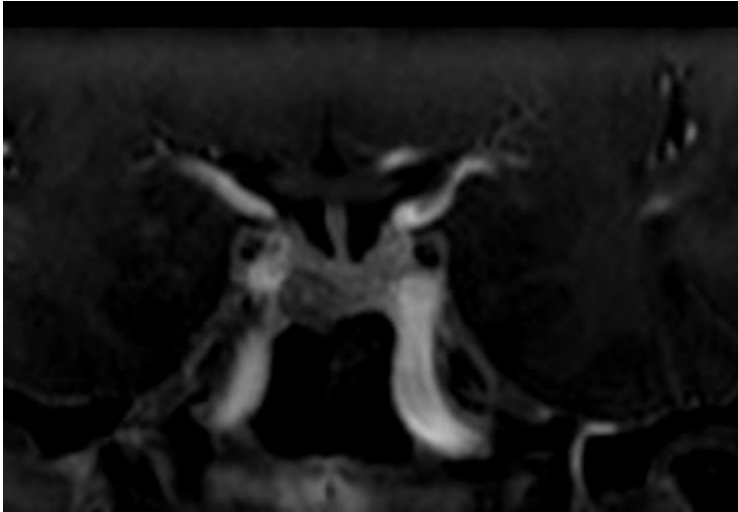
Transkraniall



# TRANSSPHENOIDAL



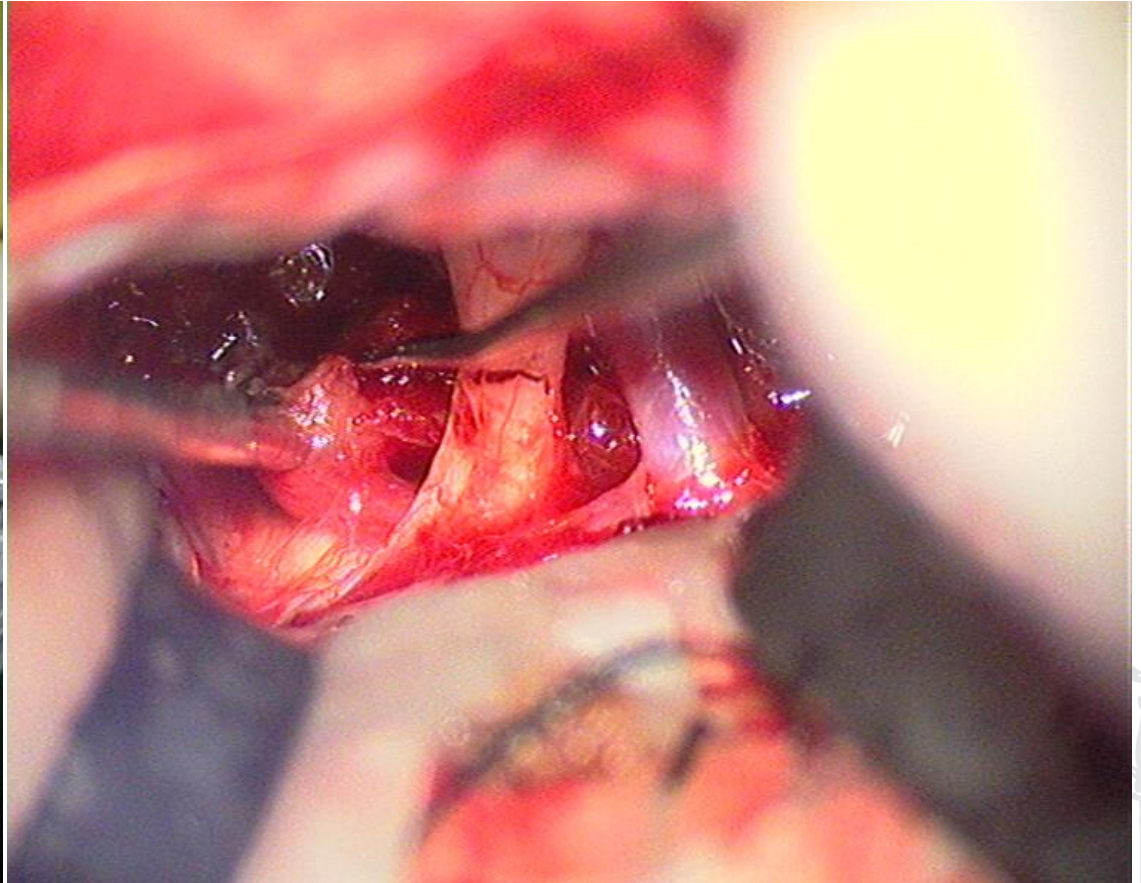
# TRANSSPHENOIDAL



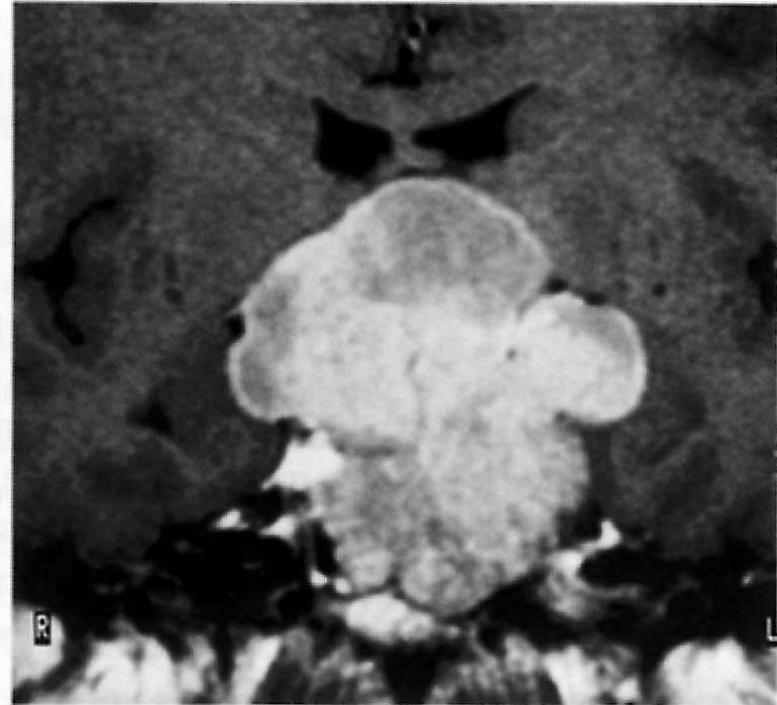
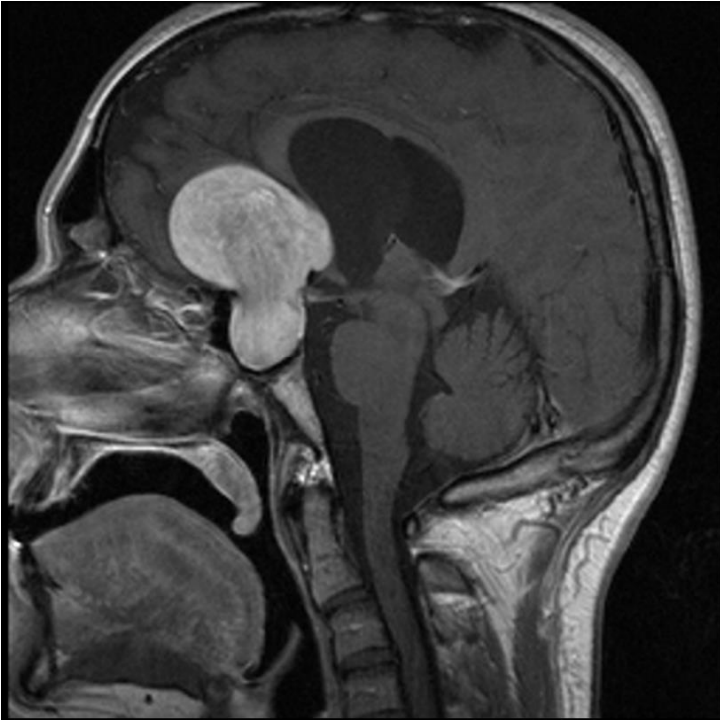
- Mikroadenom
- Keine seitliche Ausdehnung oberhalb der Sella
- keine Taillierung durch das Diaphragma



# TRANSKRANIELL



# TRANSKRANIELL

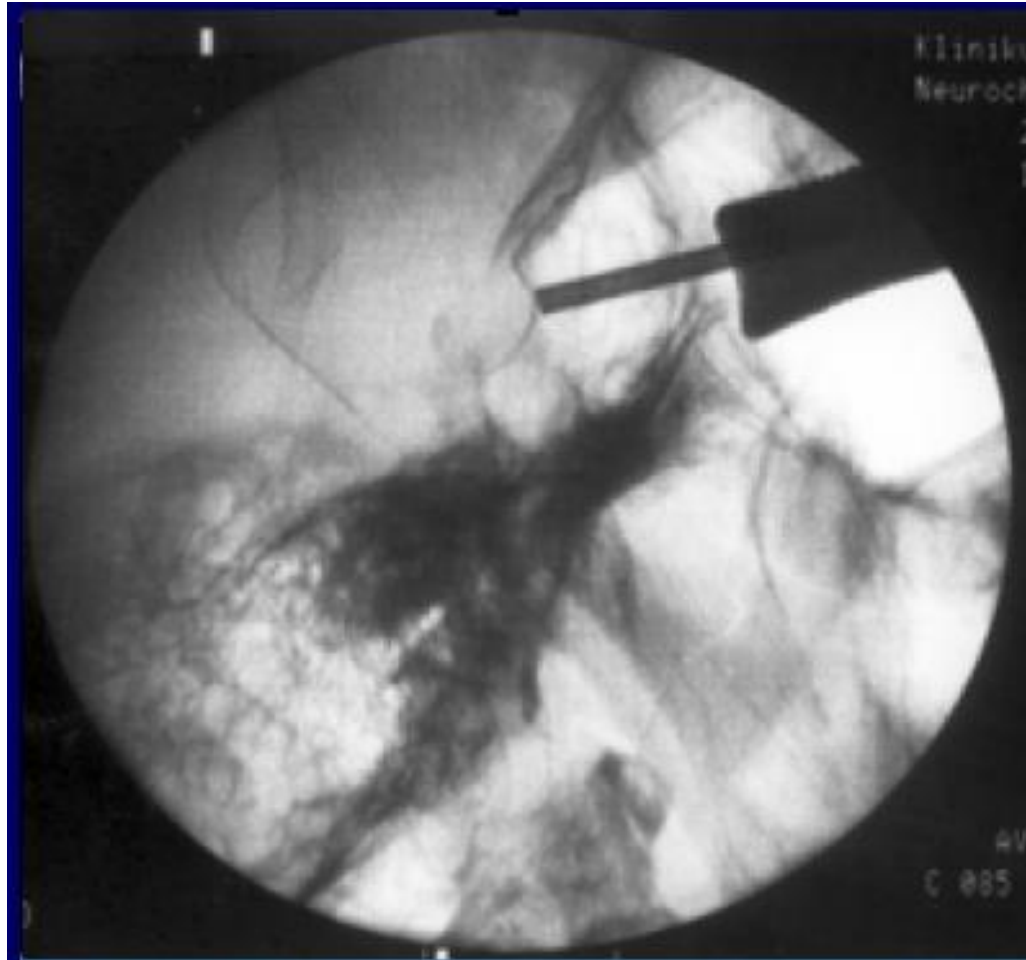


- Asymmetrisches Wachstum
- Großer suprasellärer Anteil
- Taillierung durch Diaphragma





# HILFSMITTEL: RÖNTGEN



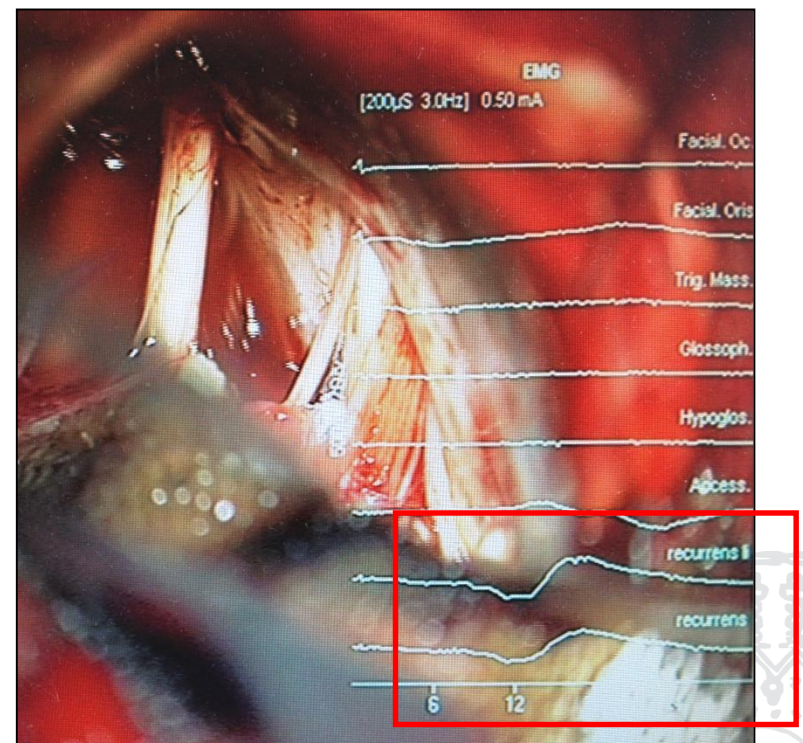
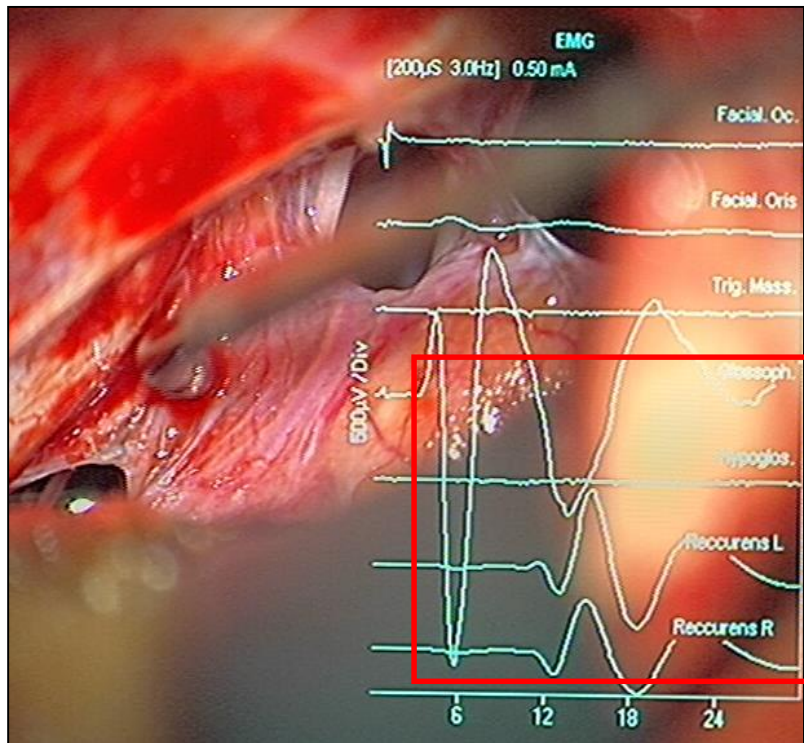
# HILFSMITTEL: CT/MRT



# HILFSMITTEL: NEURONAVIGATION



# HILFSMITTEL: NEUROMONITORING



# ERGEBNISSE: HORMONE

- **Hormonaktive Tumore: Remissionsrate**
  - M. Cushing 71% - 91%
  - Akromegalie 55% - 75%
  - Prolaktinom 30% - 74%
  
- **Hypophyseninsuffizienz:**
  - Neu postoperativ 10% - 19%
  - Besserung nach OP bis zu 40%



# ERGEBNISSE: NEUROLOGIE

- Verbesserung des Sehens: 61% - 88%
- Verbesserung von Augenmuskelparesen: 33% - 82%
- Verbesserung von Kopfschmerzen: 68% (Rathke)  
73% - 90% (Adenome)



# PERIOPERATIVE PHASE

- Hydrocortisonsubstitution nach absteigendem Schema bis Erhaltungsdosis 25 mg/d
- tägliche Elektrolytkontrolle, Bilanz
- Kontrolle von Entzündungszeichen
- bei hormonaktiven Tumoren: frühzeitige Untersuchung des Hormonspiegels



# PERIOPERATIVE PHASE

- Augenuntersuchung (Gesichtsfeld und Visus)
- Computertomographie ggf. Kernspintomographie
- bei lumbaler Nervenwasserdrainage: regelmäßige Nervenwasseruntersuchung
- Thromboseprophylaxe





# FRÜHE NACHSORGE

- Endokrinologie (nach 6 Wochen)
- Augenarzt (nach 3 Monaten)
- Kernspintomographie (nach 3 Monaten)



Vielen Dank!

