

# أمراض الغدد الصم

## 2- النخامى

أ. م. د. زينب العرفي

# تشخيص أمراض المهاد والنخامى

-القصة السريرية

-الفحص السريري

-المخبر

-الأشعة

# التشخيص الخبري

هرمونات تعابر في عينة عشوائية

-برولاكتين

TSH-

FSH, LH-

هرمونات تعابر باختبارات (تنشيط/تحييض)

GH -

Cortisol, ACTH-

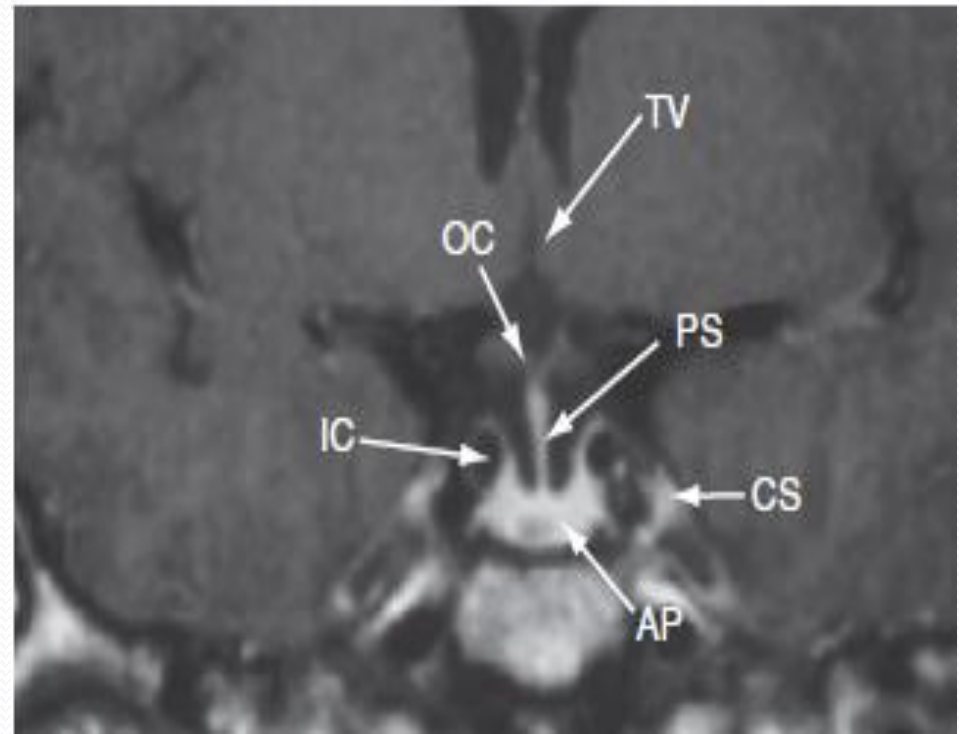
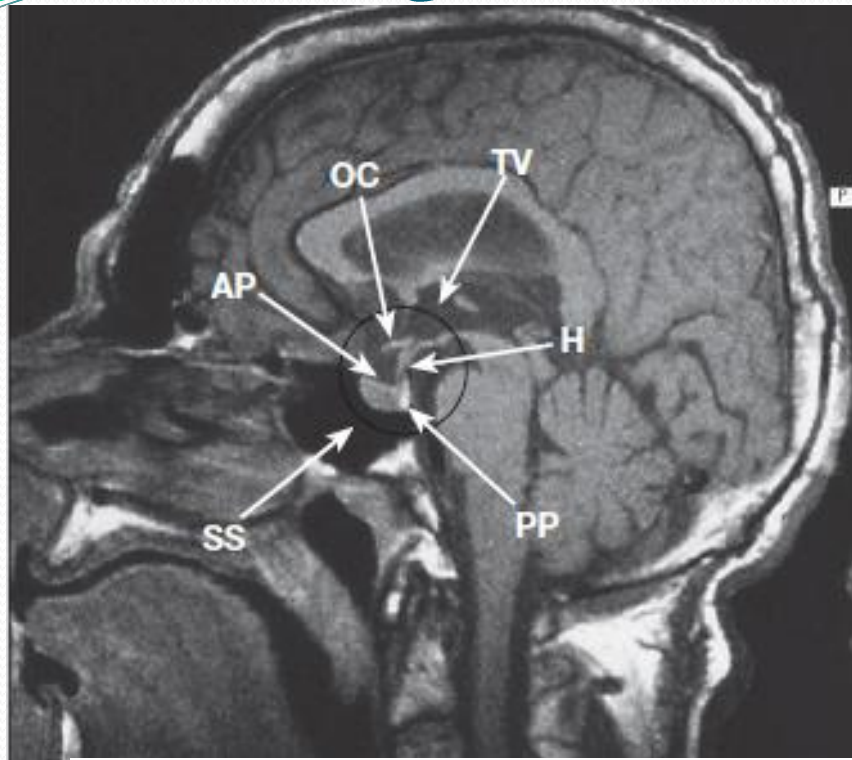
# التشخيص الشعاعي

صورة الجمجمة الجانبية البسيطة

الطبقي المحوري مع مقاطع رقيقة للنخامى

الرنين المغناطيسي

# صور رنين مغناطيسي (مرنان) للنخامى الطبيعية



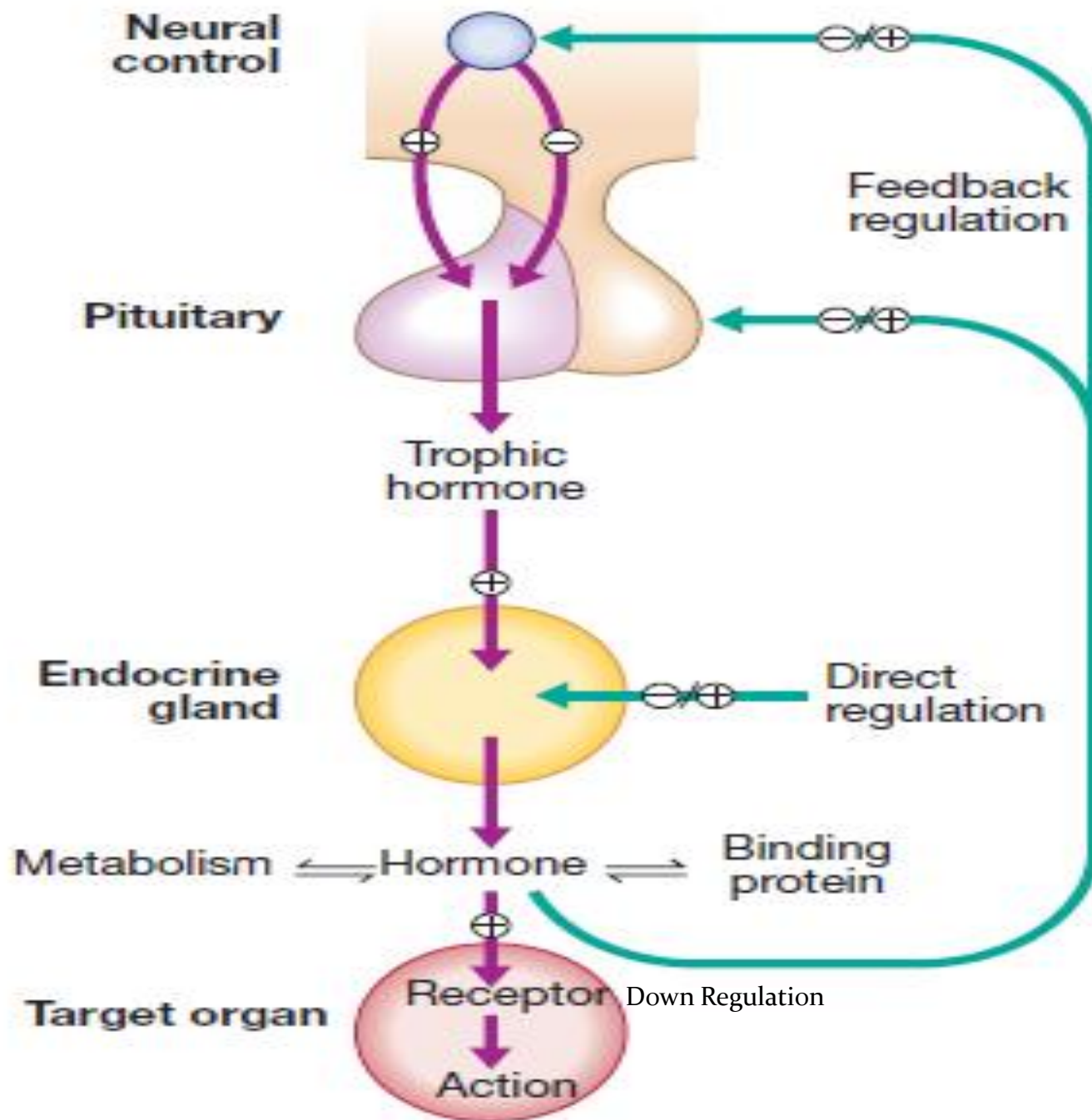
**Fig. 20.26** Anatomical relationships of the normal pituitary gland and hypothalamus. See also Figure 20.2 (p. 737). **[A]** Sagittal MRI.

**[B]** Coronal MRI. (AP = anterior pituitary; CS = cavernous sinus; H = hypothalamus; IC = internal carotid artery; OC = optic chiasm; PP = posterior pituitary; PS = pituitary stalk; SS = sphenoid sinus; TV = third ventricle)

# أمراض المهاد والنخامي

- نسبة الحدوث السنوية 3/100000
- الانتشار 30 – 40 / 1000000
- 10 % من الطبيعيين لديهم اضطراب مرنان النخامي
- ماكروأدينوما أكبر من 10 ملم، ميكروأدينوما أصغر من 10 ملم
- نزول إشارة الفص الخلفي في التهاب النخامي اللمفاوي.

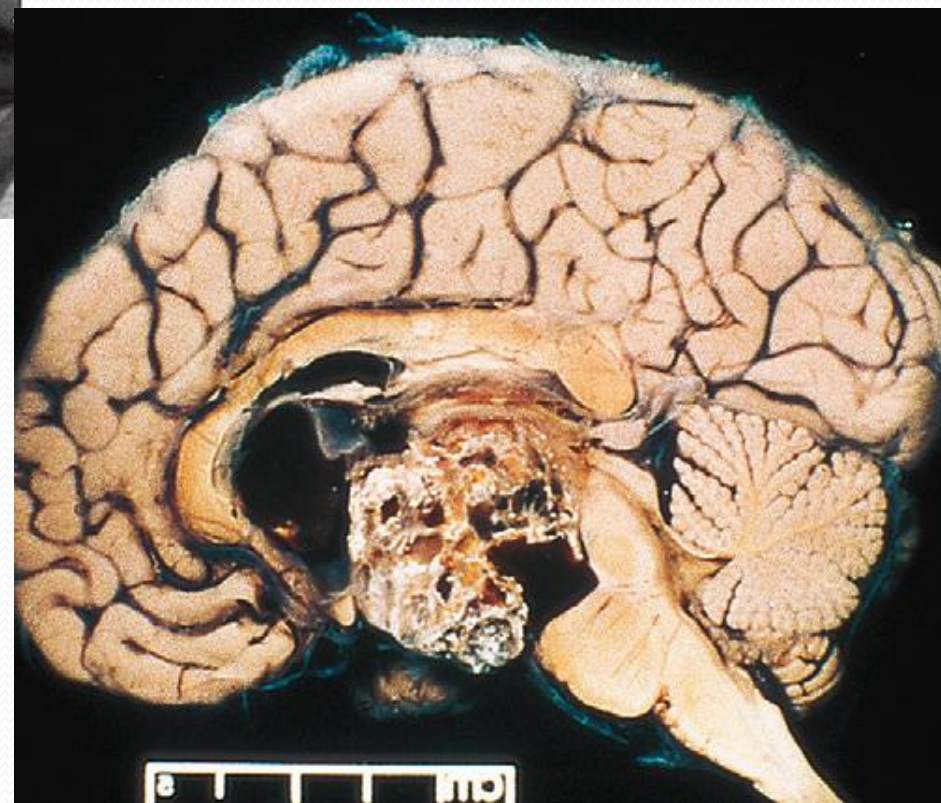




سعيد الشاطر عمره 15 سنة راجع العيادة بسبب صداع وتعب. كيف نقاربه

- استجواب
- فحص سريري كامل
- أشعة
- مخبر
- نهم وبدانة
- بوال
- نقص كثافة البول





# Craniopharyngioma

## الورم القحفي البلعومي

- ورم سليم على بقايا جيب راتكه، في السرج التركي أو فوقه
- مركبة كيسية ومركبة صلبة قد تتكلس
- عند اليافعين: أعراض انضغاط/ قصور نخامي/ بيلة تفهة/  
أعراض مهدية (نهم وبدانة/ غياب حس العطش/ اضطراب  
تنظيم الحرارة)
- جراحة – أشعة
- ناكس



## 20.57 Classification of diseases of the pituitary and hypothalamus

	Primary	Secondary
<b>Non-functioning tumours</b>	Pituitary adenoma Craniopharyngioma Metastatic tumours	
<b>Hormone excess</b> Anterior pituitary       Hypothalamus and posterior pituitary	Prolactinoma Acromegaly Cushing's disease Rare TSH-, LH- and FSH-secreting adenomas Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone (SIADH; p. 438)	Disconnection hyperprolactinaemia
<b>Hormone deficiency</b> Anterior pituitary Hypothalamus and posterior pituitary	Hypopituitarism Cranial diabetes insipidus	GnRH deficiency (Kallmann's syndrome)
<b>Hormone resistance</b>	Growth hormone resistance (Laron dwarfism) Nephrogenic diabetes insipidus	

قارب حالة السيدة التي راجعت العيادة اسعافياً مولولة مع ابنتها ذات العشرين ربيعاً بسبب ثر حليب غير محرض

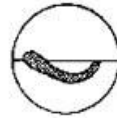
- الاستجواب ايجابي

- البرولاكتين

- الاستجواب سلبي

- البرولاكتين

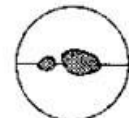
## Scotomata



Arcuate scotoma  
- moderate glaucoma

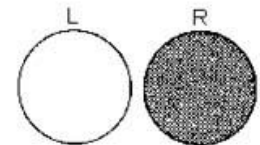
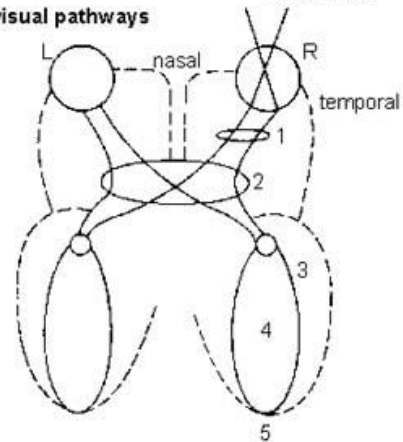


Unilateral defect  
found with:  
arterial occlusion  
branch retinal vein  
thrombosis  
inferior retinal  
detachment



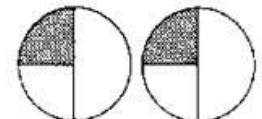
Central scotoma  
macular  
degeneration or  
macular oedema

## Visual pathways



1 R optic nerve lesion

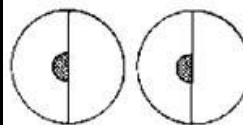
2 Lesion of chiasm - complicated  
defects depending upon  
which of the fibres are  
most affected



3 Left superior quadrantanopia  
due to R temporal lobe lesion



4 Homonymous hemianopia  
from lesions affecting all R  
optic radiation or visual cortex



L homonymous scotoma  
due to lesion at tip of R  
occipital lobe

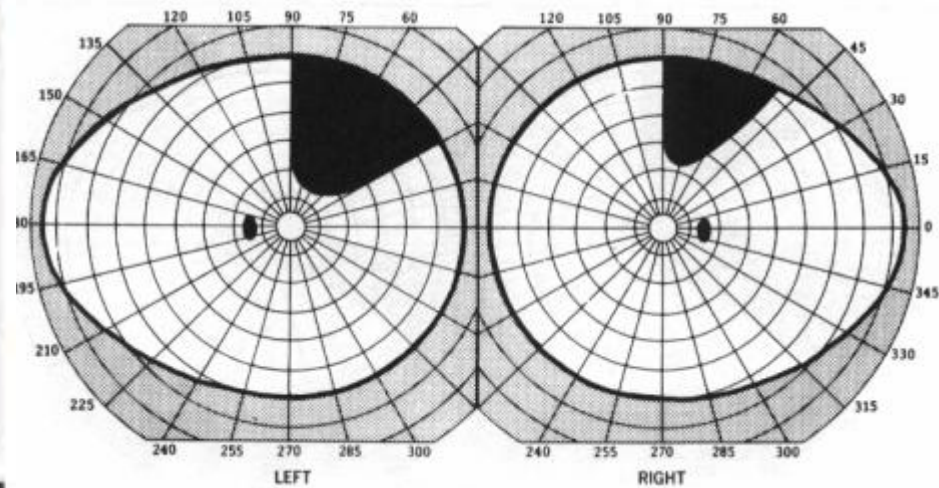




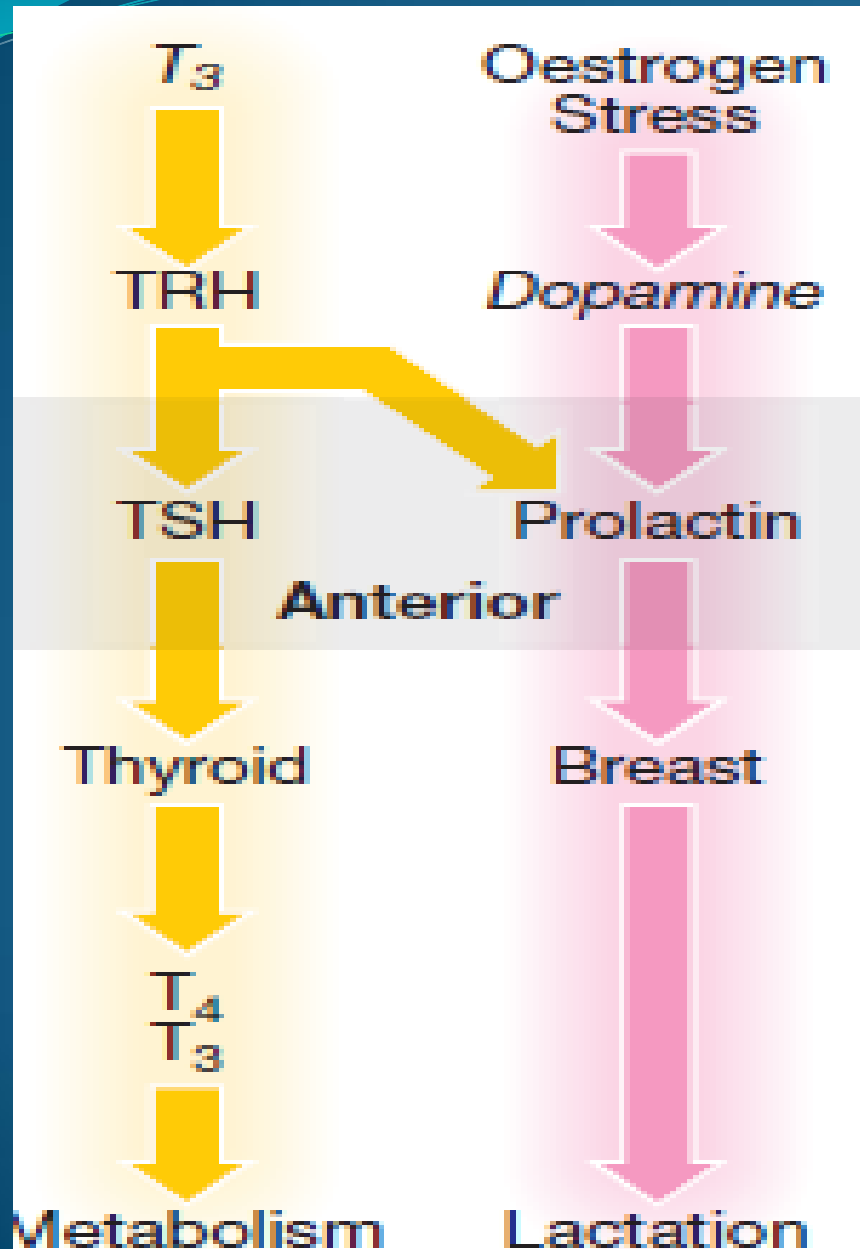
Visual field testing looks for defects and their locations by having the patient stare at a light while other lights are flashed in the periphery



ADAM



# فرط البرولاكتين



# Hypothalamic control of anterior pituitary secretions

Hormones	Effect on Ant Pituitary	Principal action
Gonadotropin-releasing hormone (GnRH)	(+) Gonadotropic hormones: <b>Follicle-stimulating hormone (FSH)</b>	(+) gamete production, (+) estrogen in ♀
	<b>Luteinizing hormone (LH)</b>	(+) sex hormones; ovulation & corpus luteum formation in ♀; (+) testosterone in ♂
<b>Prolactin releasing inhibitory hormone (PRIH) "Dopamine"</b>	<b>(-) Prolactin</b>	<b>(+) milk in lactating ♀; regulates ♂ reproductive system</b>



# فرط البرولاكتين

## الإناث

- انقطاع طمث (90 %)
- ثر حليب

## الذكور

- عنانة
- عقم
- تنثدي
- عادة يتأخر التشخيص و تحدث أعراض انضغاطية (صداع, تشوش رؤية)

# أسباب فرط البرولاكتين

● **فيزيولوجية** : الحمل, الإرضاع, مص الحلمة, الشدة, التمارين, النوم, الاختلاج, الجماع, الولادة.

● **دوائية** : (وظيفة)

● **مرضية** : أورام النخامى, آفات السويقة النخامية, قصور الدرق البدئي, آفات جدار الصدر, القصور الكلوي المزمن, قصور الكبد الشديد

# أسباب فرط برلاكتين الدم

Drug-induced		Physiological	
<b>Dopamine antagonists</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antipsychotics (phenothiazines and butyrophenones)</li> <li>• Antidepressants</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress (e.g. post-seizure)</li> <li>• Pregnancy</li> <li>• Lactation</li> <li>• Nipple stimulation</li> <li>• Sleep</li> <li>• Coitus</li> <li>• Exercise</li> <li>• Baby crying</li> </ul>	
<b>Dopamine-depleting drugs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserpine</li> </ul>			
<b>Oestrogens</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oral contraceptive pill</li> </ul>			
		Common	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnection hyperprolactinaemia (e.g. non-functioning pituitary macroadenoma)</li> <li>• Prolactinoma (usually microadenoma)</li> <li>• Primary hypothyroidism</li> <li>• Polycystic ovarian syndrome</li> <li>• Macroprolactinaemia</li> </ul>	
Uncommon			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pituitary tumour secreting prolactin and growth hormone</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothalamic disease</li> <li>• Renal failure</li> </ul>	
Rare			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chest wall reflex (e.g. post-herpes zoster)</li> </ul>			

# *Investigations*

- Pregnancy should first be excluded before further investigations are performed in women of child-bearing potential. The upper limit of normal for many assays of serum prolactin is **approximately 500 mU/L (14 ng/mL)**.
- In non-pregnant and non-lactating patients, monomeric prolactin concentrations **of 500–1000 mU/L** are likely to be induced by **stress** or **drugs**, and a repeat measurement is indicated.
- Levels between **1000 and 5000 mU/L** are likely to be due to either **drugs**, or a **microprolactinoma** or ‘**disconnection**’ hyperprolactinaemia
- Levels above 5000 mU/L are highly suggestive of a macroprolactinoma.

# برولاكتينوما

# Prolactinoma

## - العلاج دوائي

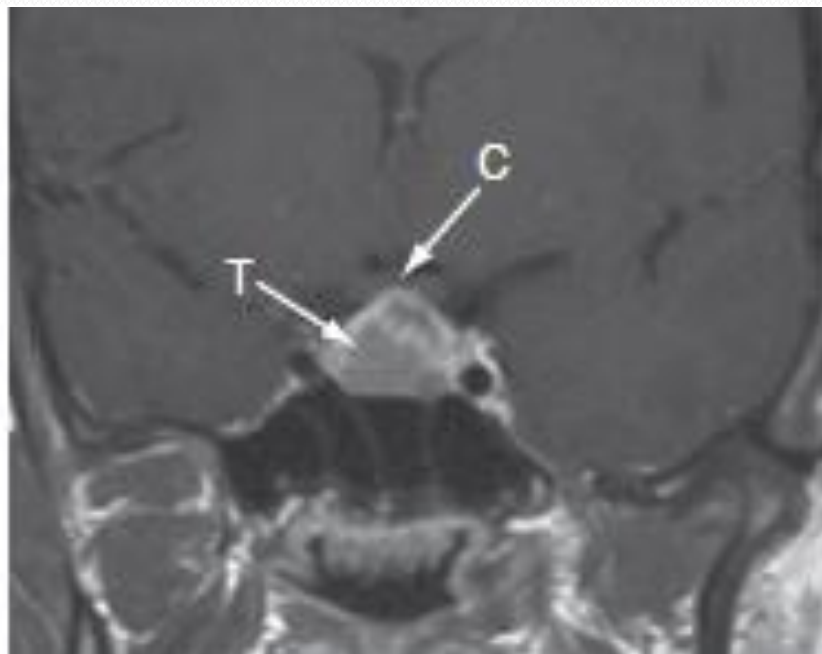
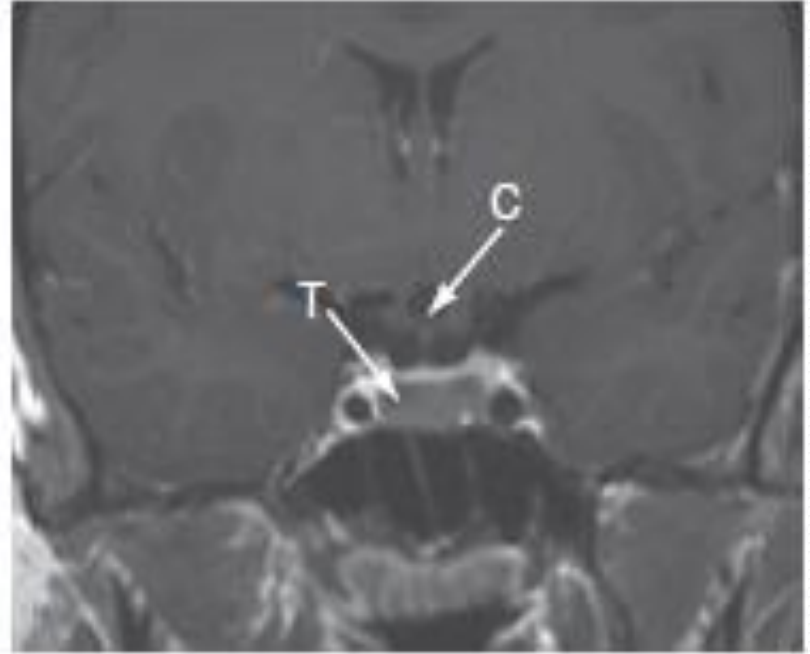


### 20.64 Dopamine agonist therapy: drugs used to treat prolactinomas

	Oral dose*	Advantages	Disadvantages
<b>Bromocriptine</b>	2.5–15 mg/day 2–3 times daily	Available for parenteral use Short half-life; useful in treating infertility Proven long-term efficacy	Ergotamine-like side-effects (nausea, headache, postural hypotension, constipation) Frequent dosing so poor compliance Rare reports of fibrotic reactions in various tissues
<b>Cabergoline</b>	250–1000 µg/week 2 doses/week	Long-acting, so missed doses less important Reported to have fewer ergotamine-like side-effects	Limited data on safety in pregnancy Associated with cardiac valvular fibrosis in Parkinson's disease
<b>Quinagolide</b>	50–150 µg/day Once daily	A non-ergot with few side-effects in patients intolerant of the above	Untested in pregnancy

\*Tolerance develops for the side-effects. All of these agents, especially bromocriptine, must be introduced at low dose and increased slowly. If several doses of bromocriptine are missed, the process must start again.

- جراحة في فشل العلاج الدوائي/ أو أورام كبيرة ومركبة كيسية

**A****B**

**Fig. 20.28** Shrinkage of a macroprolactinoma following treatment with a dopamine agonist. **A** MRI scan showing a pituitary macroadenoma (T) compressing the optic chiasm (C). **B** MRI scan of the same tumour following treatment with a dopamine agonist. The macroadenoma, which was a prolactinoma, has decreased in size substantially and is no longer compressing the optic chiasm.

# تدبير البرولاكتينوما في الحمل

□ ميكروآدينوم: إيقاف الدواء عند معرفة حدوث الحمل

□ ماكروآدينوم: الاستمرار بالدواء مع مراقبة

- مستويات البرولاكتين

- الساحة البصرية

يجب مراجعة الطبيب عند حدوث صداع أو اضطراب الساحة البصرية

Hyperprolactinaemia often presents with infertility, so dopamine agonist therapy may be followed by pregnancy. Patients with microadenomas should be advised to withdraw dopamine agonist therapy as soon as pregnancy is confirmed. In contrast, macroprolactinomas may enlarge rapidly under oestrogen stimulation and these patients should continue dopamine agonist therapy and need measurement of prolactin levels and visual fields during pregnancy. All patients should be advised to report headache or visual disturbance promptly.

# السرج التركي الفارغ Empty Sella

● البدئي

انفتاق الغشاء العنكبوتي

● الثانوي

تتخر ورم نخامي

شيهان

علاج شعاعي أو جراحي



سيدة عمرها 40 سنة تشكو من تعب متروقي منذ عدة سنوات رافقه انخفاض بالمزاج ونقص وزن مع نقص شهية معها وصفات متعددة فيتامينات ومضادات اكتئاب

- منذ آخر ولادة من 15 سنة
- لم ترضع
- انقطع الطمث

مريضة ورم نخامي لديها داء سكري، بعد عملية مجازات قلبية، راجعت الإسعاف بصداع وحرارة واقياء وصلابة نقرة

- بزل السائل الدماغي الشوكي سلبي
- انخفاض الضغط 60/40
- حدث سبات
- هل يتوقف الورم النخامي عن الافراز دون معالجة ؟

السكتة أو نخرة النخامي

المعالجة:

ستيروئيدات قشرية سكرية  
تدخل جراحي عبر الأنف لإزالة الضغط  
في السرج

# التهاب النخامى اللمفاوي

- أثناء الحمل/ بعد الولادة (خاصة السكريات)
- تنادر نخامي ورمي مع اضطرابات بصرية ثم قصور نخامي جزئي أو تام
- 20% بيلة تفهة
- ارتشاح باللمفاويات والمصوريات
- أمراض مناعة ذاتية 50%
- بالرنين كتلة نخامية وغياب اشارة النخامى العصبية
- اعادة الرنين بعد 6 – 12 شهراً

# أمراض ارتشاحية

- الساركويد

- الصباغ الدموي

- X الهيستوسيتوز

- قصور النخامى المعزول (GH, FSH & LH)

- المنجلي

- الأمراض الغدية المتعددة

- السكري غير المضبوط

- سوء التغذية



شكراً  
لإصفاكم

