

أمراض الغدد الصم

١- النخامي

أ. م. د. زينب العرفي

History taking and physical examination

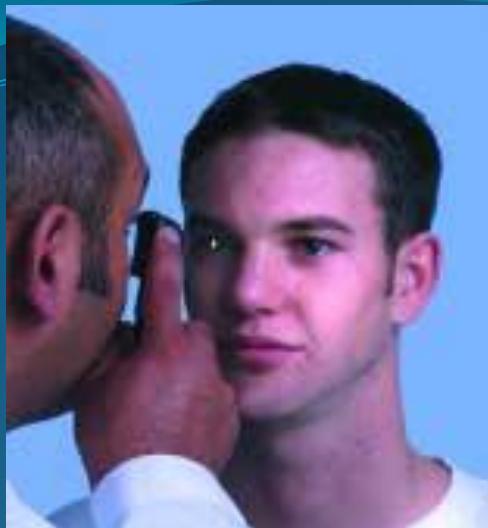
“The quality of your history and physical examination **governs your next steps** with the patient and guides your choices from the initially bewildering array of secondary testing and technology”.

Lynn Bickley, Peter G. Szilagyi, Bates' Guide to Physical Examination and History-Taking, 2012
<https://books.google.com/books?isbn=1609137620>

عَلَاماتٌ مُنْسِيَّةٌ

- فحص قعر العين
- فحص الثدي
- الفحص التناسلي
- المس الشرجي
- الفحص العصبي

فحص قعر العين

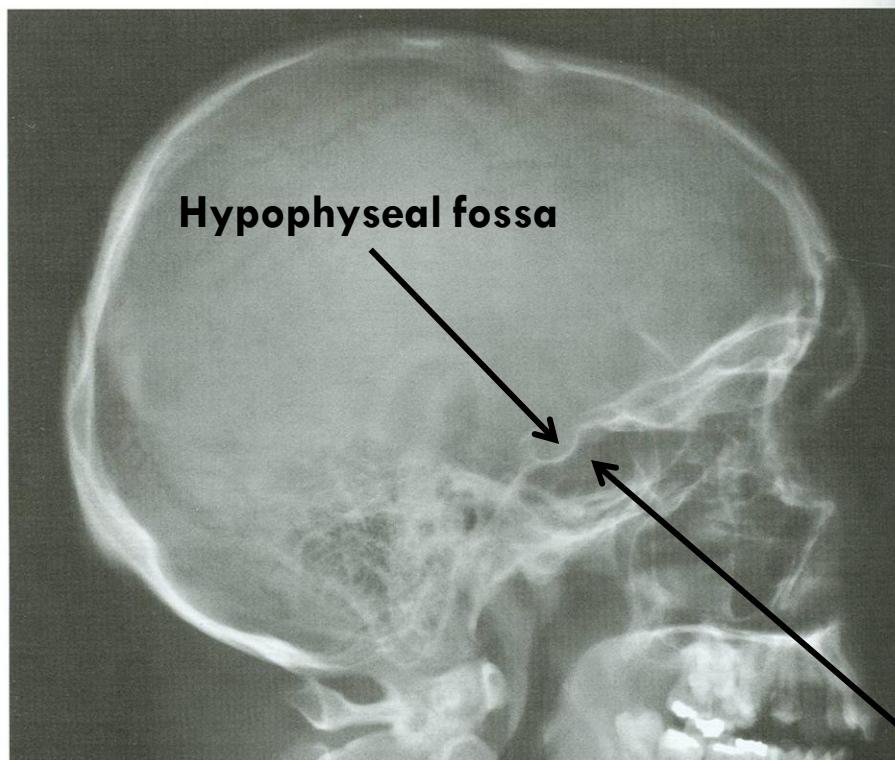


فحص الساحة البصرية

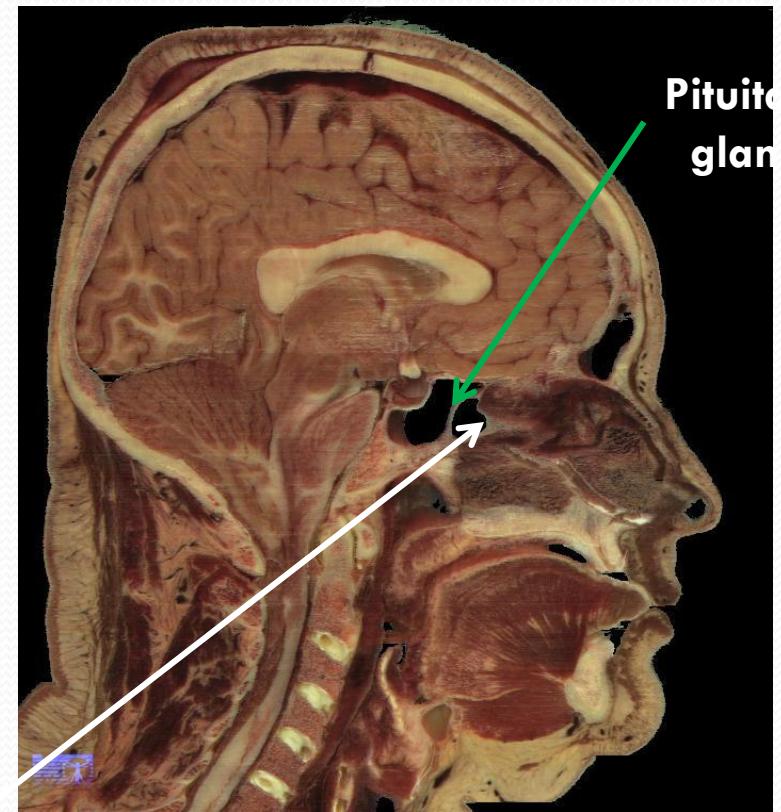


PITUITARY GLAND

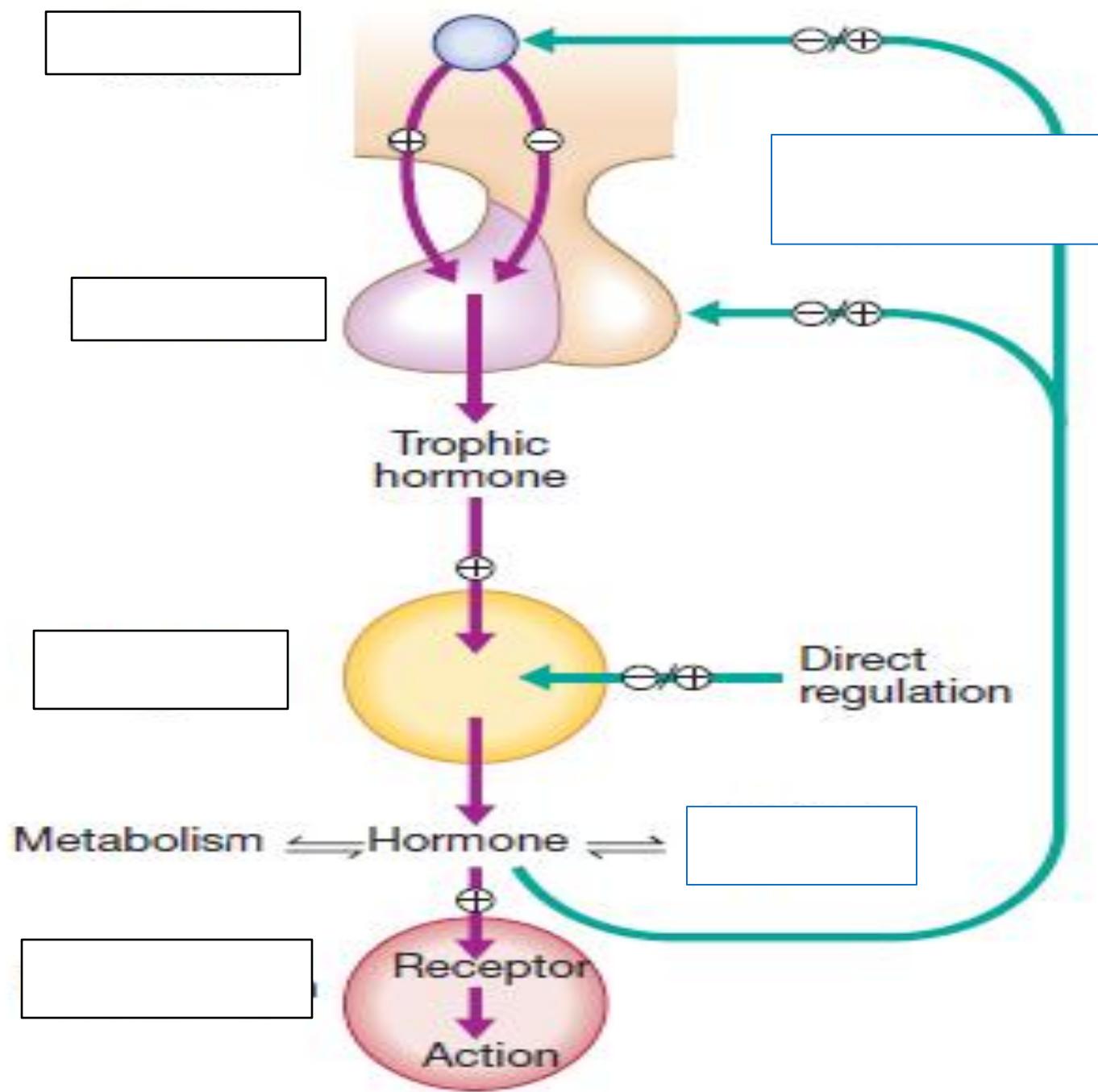
X-RAY SKULL: LATERAL
VIEW

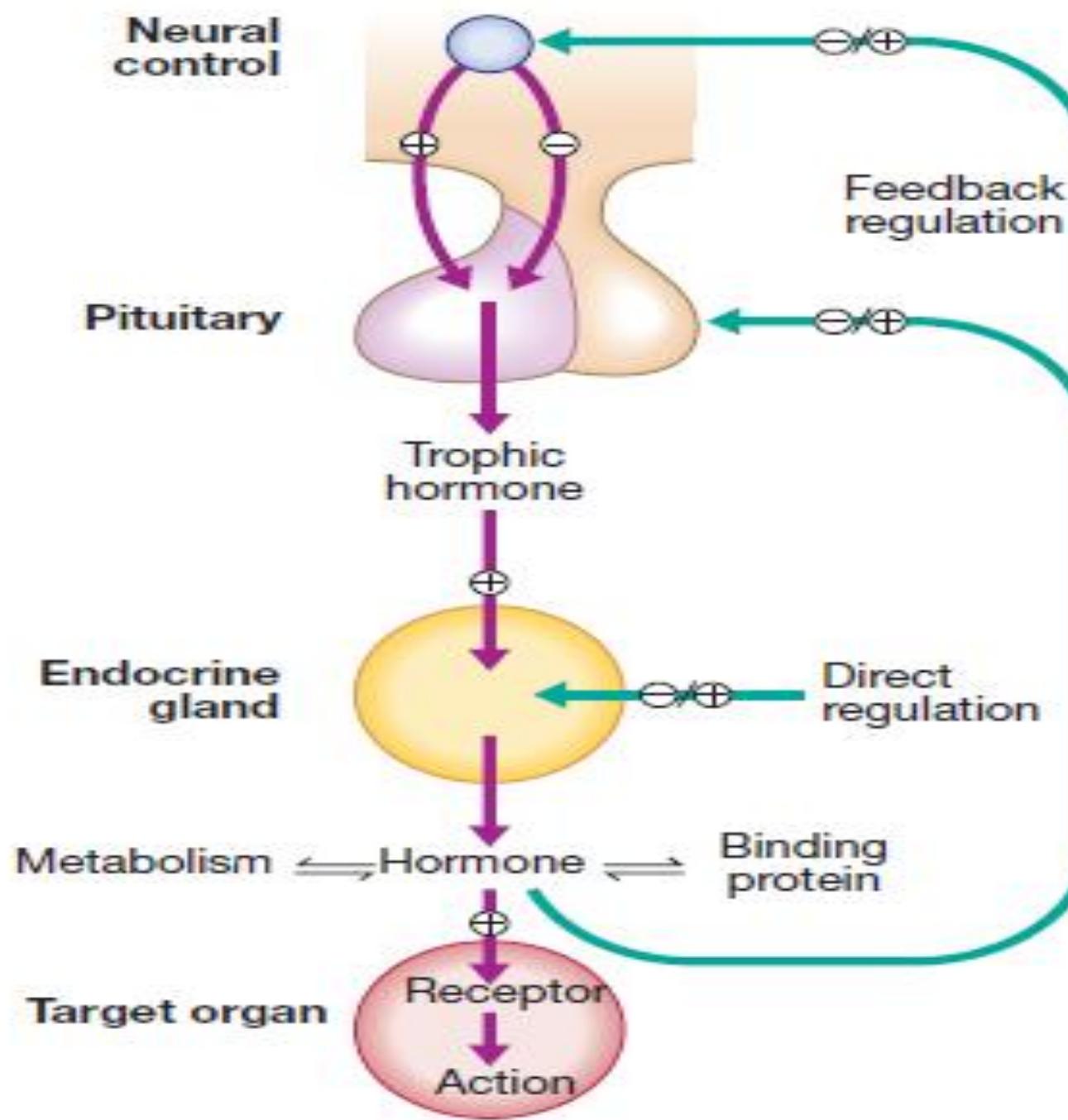


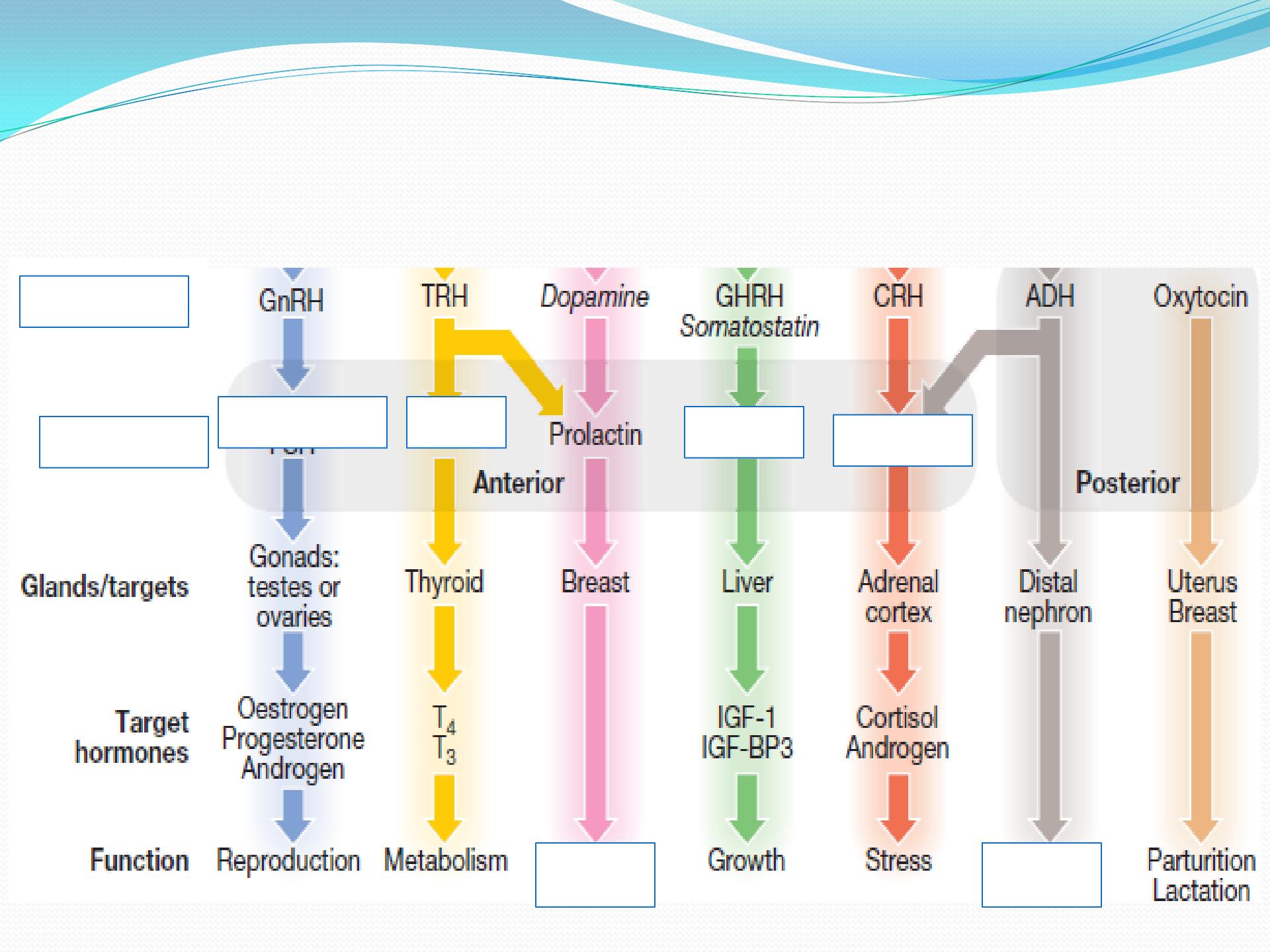
SAGITTAL SECTION OF HEAD &
NECK

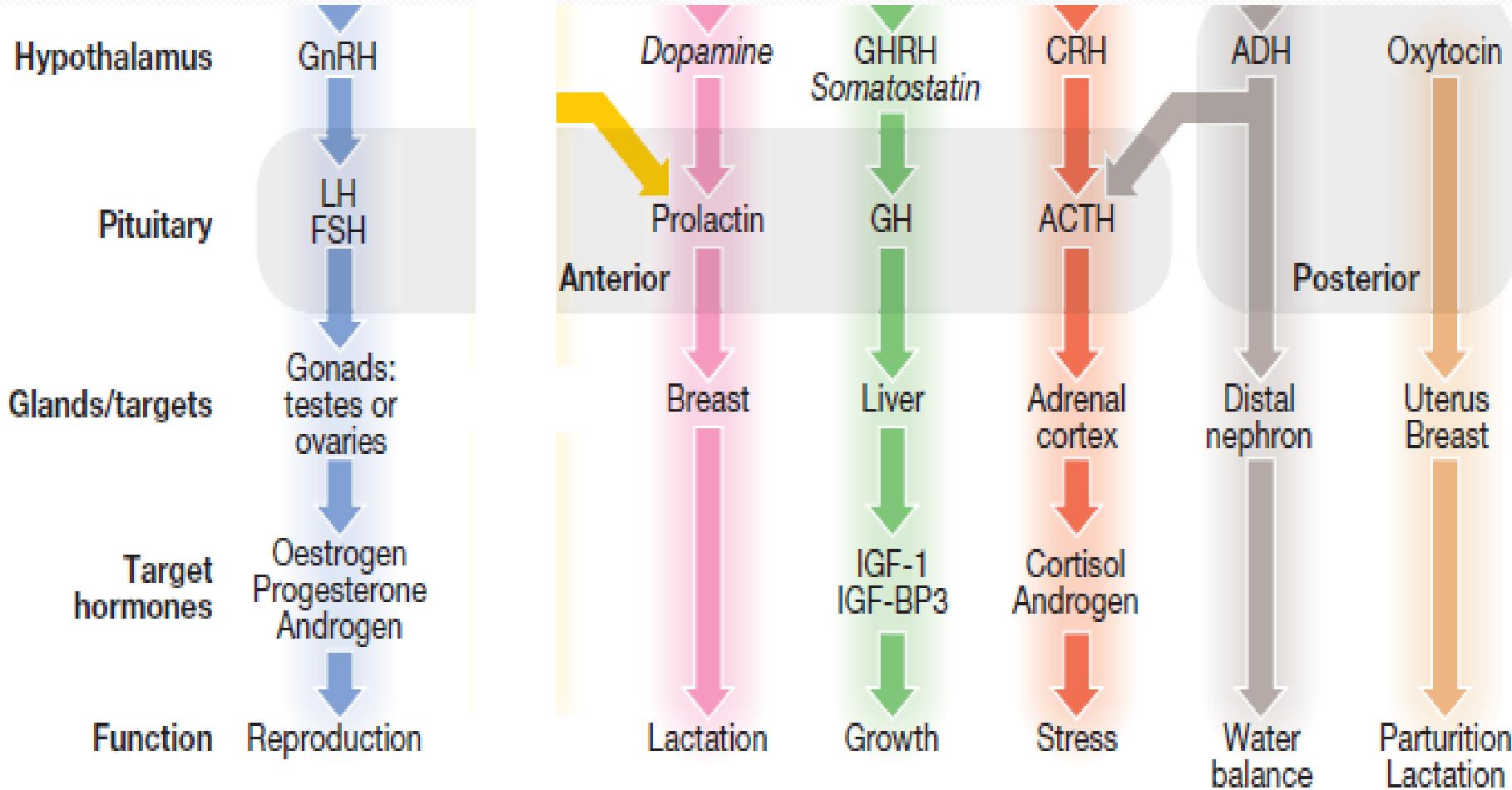


Sphenoidal air sinus



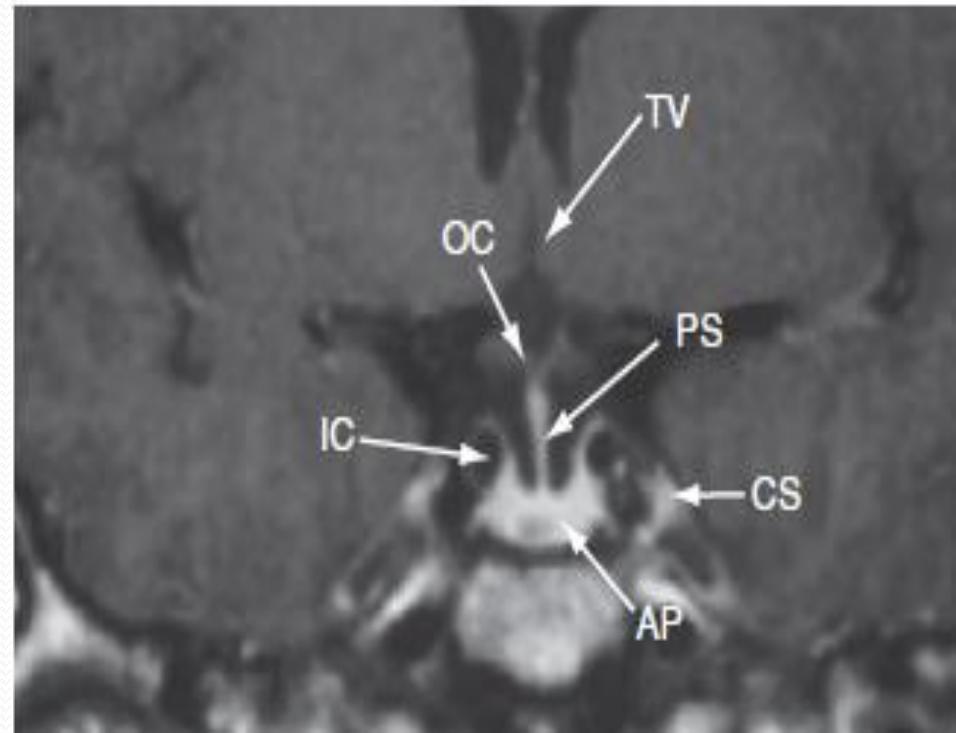
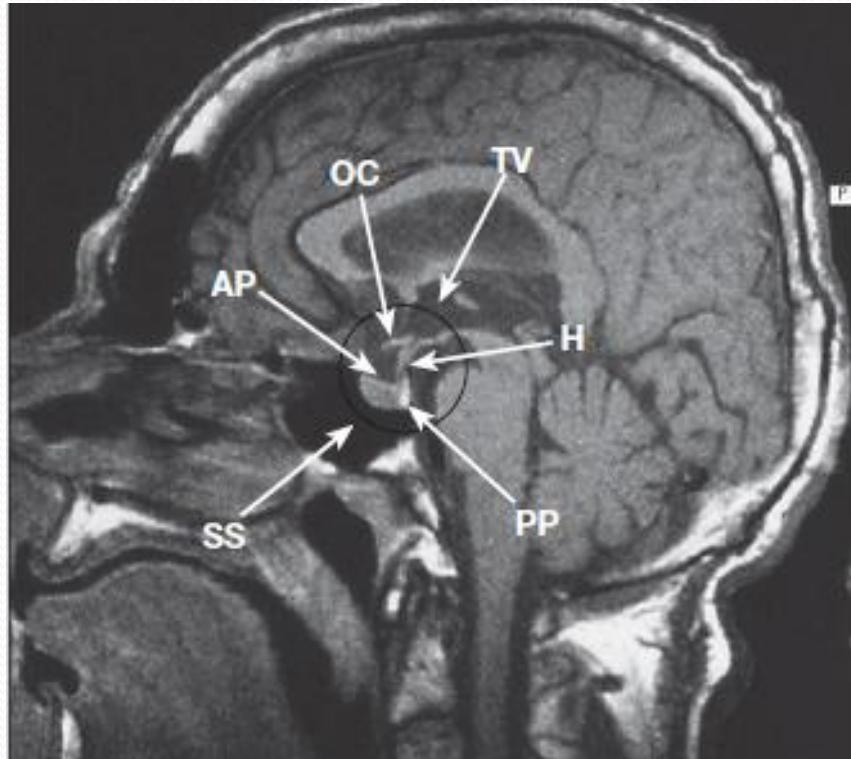






وظيفة

صور رنين مغناطيسي للنخامي



اكتب بالإنكليزية والعربيّة الأسماء التي تشير لها السهام

A photograph of a tulip field in full bloom. The flowers are arranged in several rows, creating a colorful carpet of red, yellow, and purple. In the background, there's a rustic wooden fence and some trees, suggesting a rural or park setting.

شکر
لے صفائكم

أمراض الغدد الصم

2- النخامي

أ. م. د. زينب العرفي

تشخيص أمراض المهد والنخامي

-القصة السريرية

-الفحص السريري

-المخبر

-الأشعة

التشخيص الخبري

هرمونات تعاير في عينة عشوائية

-برولاكتين

-TSH-

-FSH, LH-

هرمونات تعاير باختبارات (تثبيط/تحريض)

-GH -

Cortisol, ACTH-

التشخصي الشعاعي

صورة الجمجمة الجانبية البسيطة

الطبقي المحوري مع مقاطع رقيقة للنخامي

الرئتين المغناطيسي

صور رنين مغناطيسي (مرنان) للنخامي الطبيعي

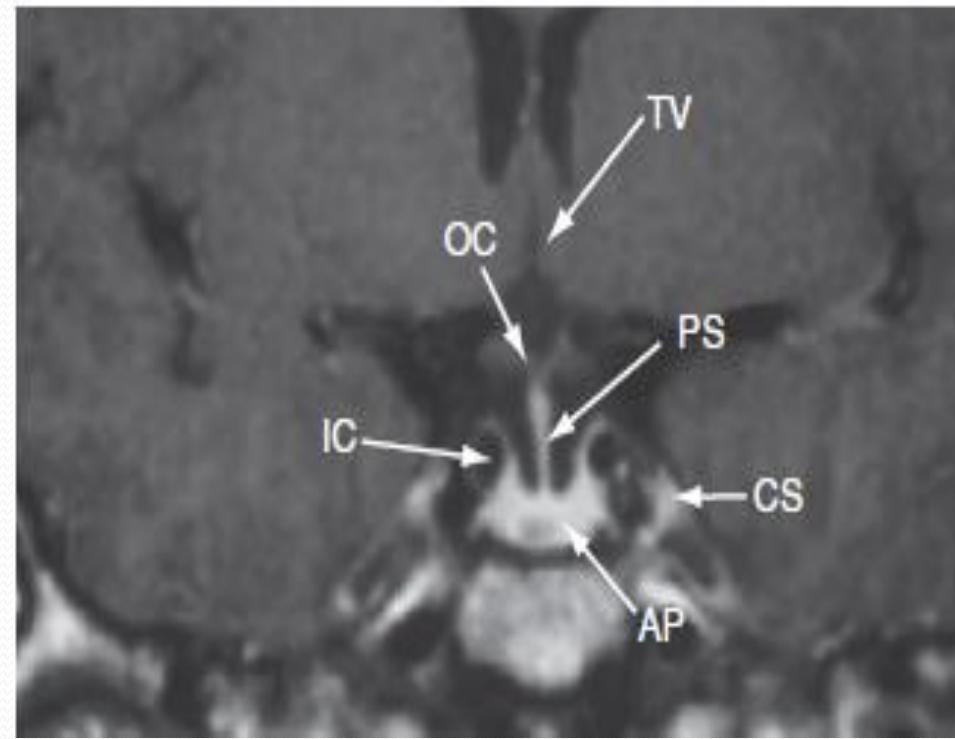
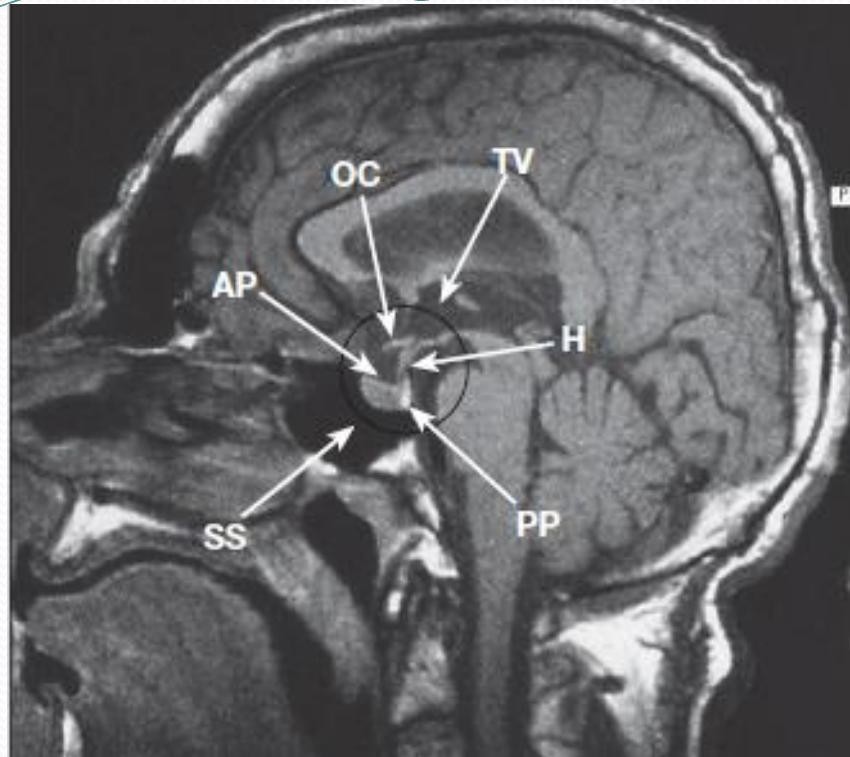
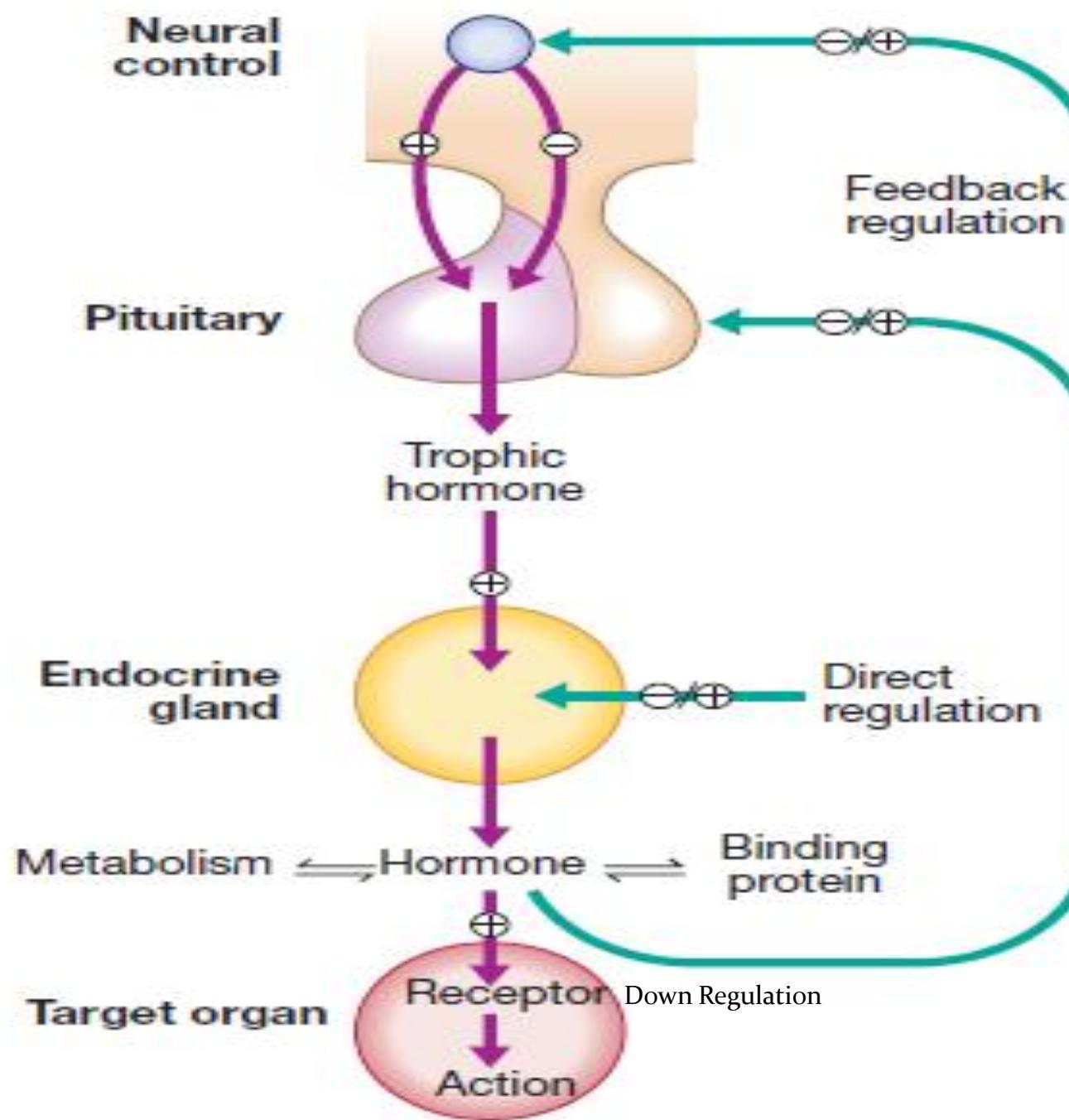


Fig. 20.26 Anatomical relationships of the normal pituitary gland and hypothalamus. See also Figure 20.2 (p. 737). **A** Sagittal MRI.

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)

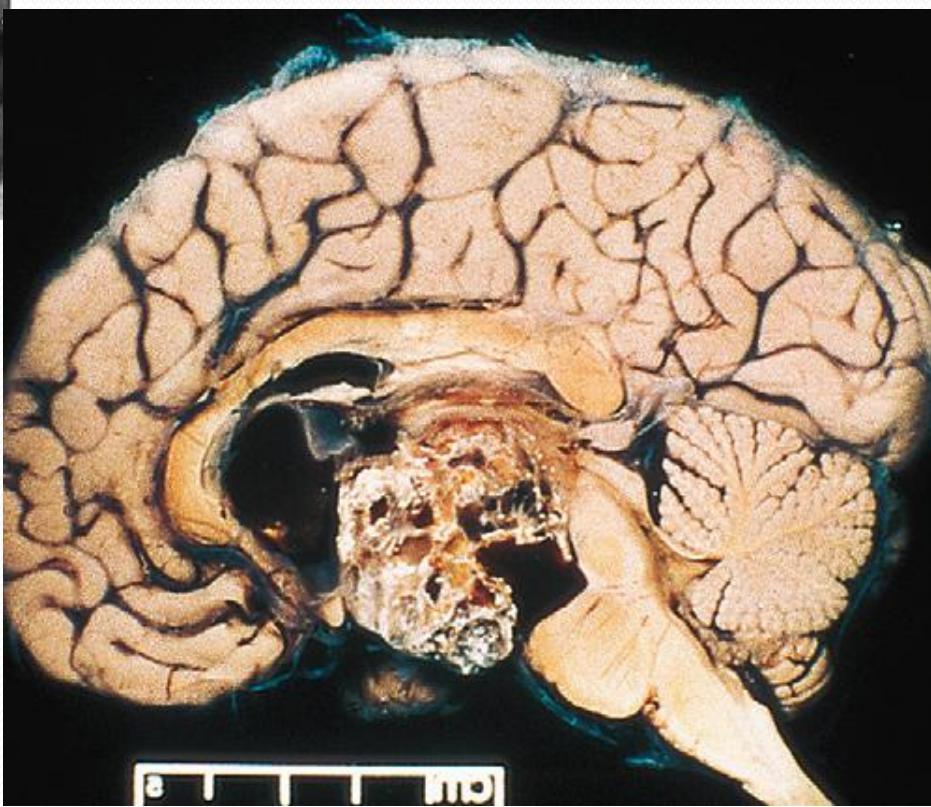
أمراض المهاد والنخامي

- نسبة الحدوث السنوية 3/100000
- الانتشار 30 - 40 / 1000000
- 10 % من الطبيعيين لديهم اضطراب مرنان النخامي
- ماكروأدینوما أكبر من 10 ملم، میکروأدینوما أصغر من 10 ملم
- تزول إشارة الفص الخلفي في التهاب النخامي المفاوي.



سعید 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 القحفى البلعومي

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



20.57 Classification of diseases of the pituitary and hypothalamus

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

مرنان نخامي مصابة بورم



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

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

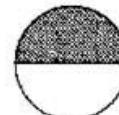
- الاستجواب سلبي
- البرولاكتين
- الاستجواب ايجابي



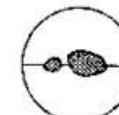
Scotomata



Arcuate scotoma
– moderate glaucoma

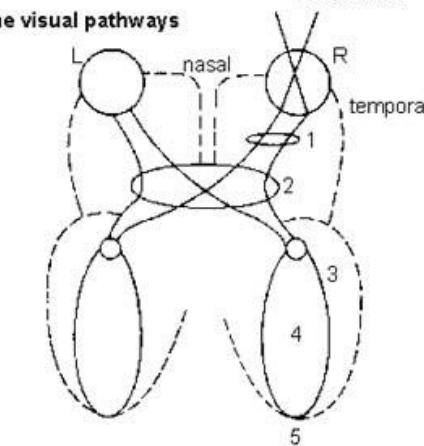


Unilateral defect found with:
arterial occlusion
branch retinal vein thrombosis
inferior retinal detachment



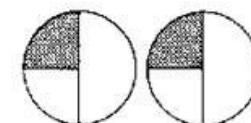
Central scotoma
macular degeneration or
macular oedema

The visual pathways

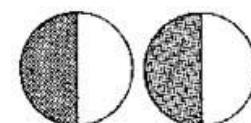


1 R optic nerve lesion

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



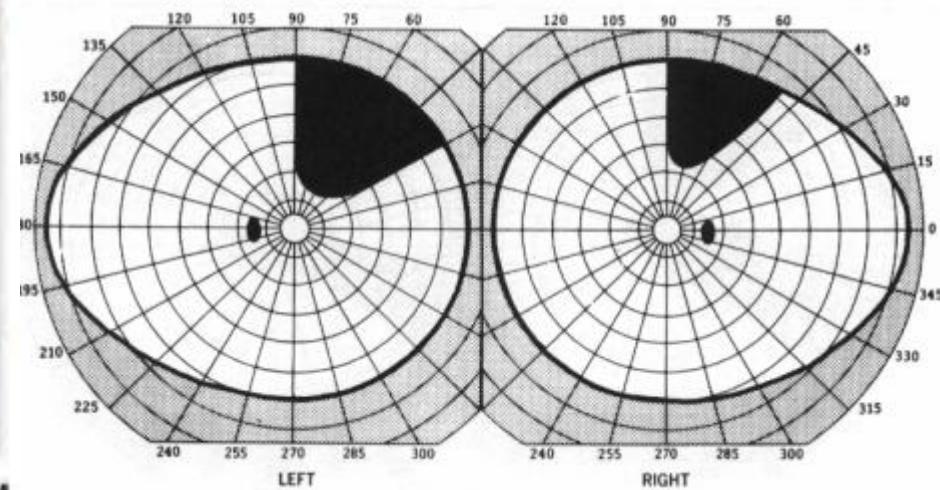
4 Homonymous hemianopia from lesions affecting all R optic radiation or visual cortex

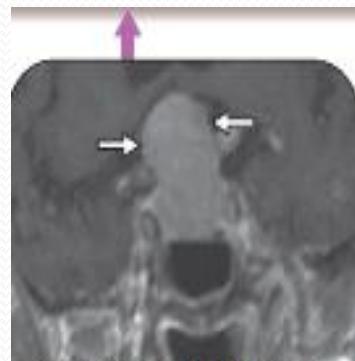
L homonymous scotoma
due to lesion at tip of R
occipital lobe

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





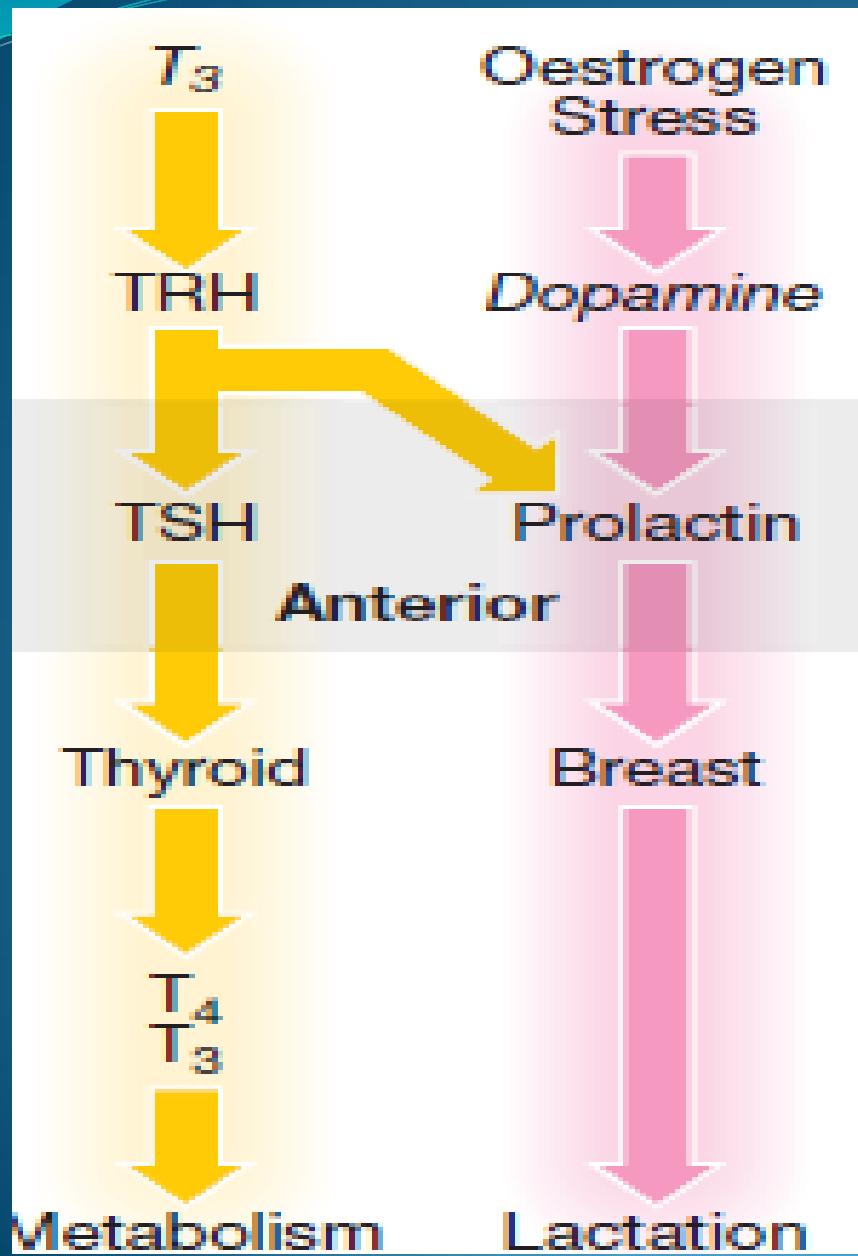
Macroadenoma (arrows)
> 10 mm diameter



Microadenoma (arrow)
< 10 mm diameter

Fig. 20.27 Common symptoms and signs to consider in a patient with suspected pituitary disease

فرط البرولاكتين



Hypothalamic control of anterior pituitary secretions

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

فرط البرولاكتين

الذكور

- عناة (%) 90
- عقم
- تثدي
- عادة يتأخر التشخيص و تحدث أعراض انضغاطية (صداع، تشوش رؤية)

الإناث

أسباب فرط البرولاكتين

- **فيزيولوجية**: الحمل، الإرضاع، مص الحلمة، الشدة، التمارين، النوم، الاختلاج، الجماع، الولدان.
- **دوائية**: (وظيفة)
- **مرضية**: أورام النخامي، آفات السويقية النخامية، قصور الدرق البدئي، آفات جدار الصدر، القصور الكلوي المزمن، قصور الكبد الشديد

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
Bromocriptine	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
Cabergoline	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
Quinagolide	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

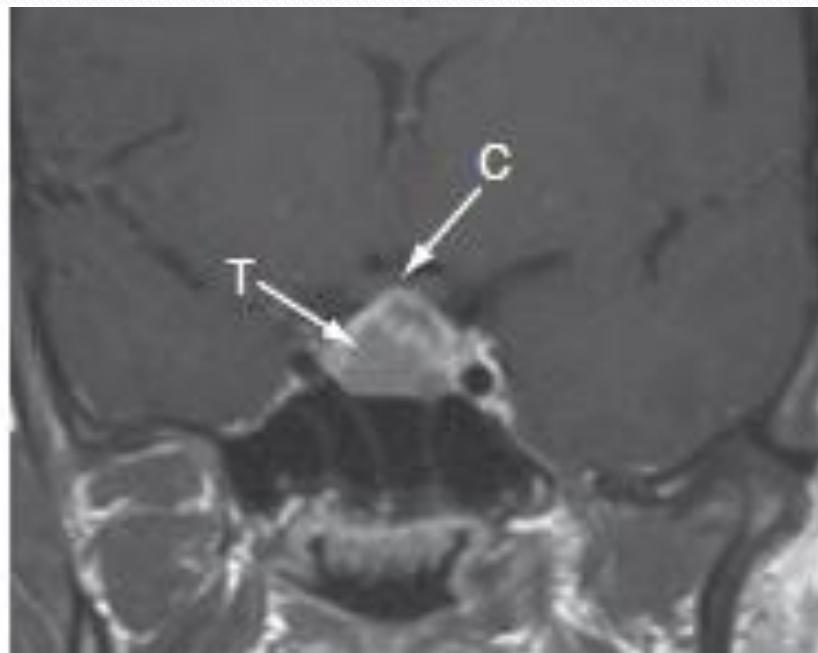
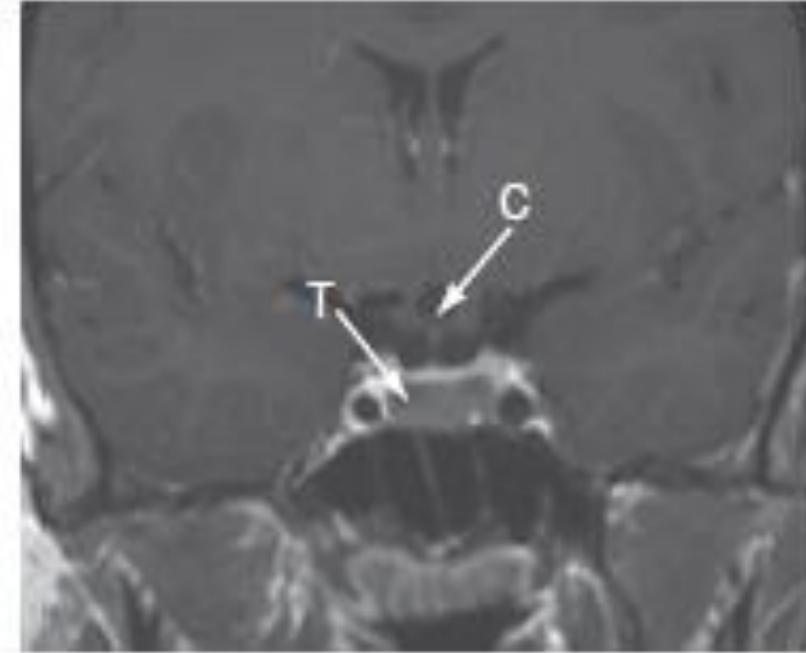
A**B**

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.

السرج التركي الفارغ Empty Sella

- الثنوي

تنخر ورم نخامي

شيهان

علاج شعاعي أو جراحي

- البدئي

انفتاق الغشاء العنكبوتي

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

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

مريضه ورم نخامي راجعت الاسعاف بصداع وحرارة واقياء وصلابة نقرة

- بزل السائل الدماغي الشوكي سلبي
- هل يتوقف الورم النخامي عن الافراز دون معالجة ؟
- حدث سبات

Local complications

- Headache
- Visual field defect
- Disconnection hyperprolactinaemia
- Diplopia (cavernous sinus involvement)
- Acute infarction/expansion (infiltrating adenoma)

Hormone excess

Hyperprolactinaemia

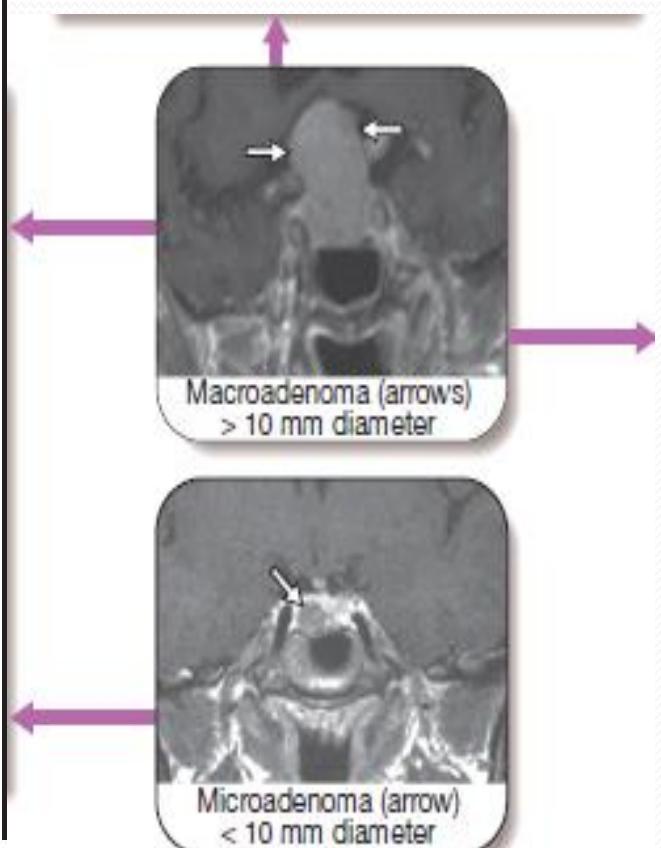
- Galactorrhoea
- Amenorrhoea
- Hypogonadism

Acromegaly

- Headache
- Sweating
- Change in shoe and ring size

Cushing's disease

- Weight gain
- Bruising
- Myopathy
- Hypertension
- Striae
- Depression



Hypopituitarism

Growth hormone

- Lethargy

Gonadotrophins

- Lethargy
- Loss of libido
- Hair loss
- Amenorrhoea

ACTH

- Lethargy
- Postural hypotension
- Pallor
- Hair loss

TSH

- Lethargy

Vasopressin (ADH) (usually post-surgical)

- Thirst and polyuria

Fig. 20.27 Common symptoms and signs to consider in a patient with suspected pituitary disease

هرمون النمو

GH