

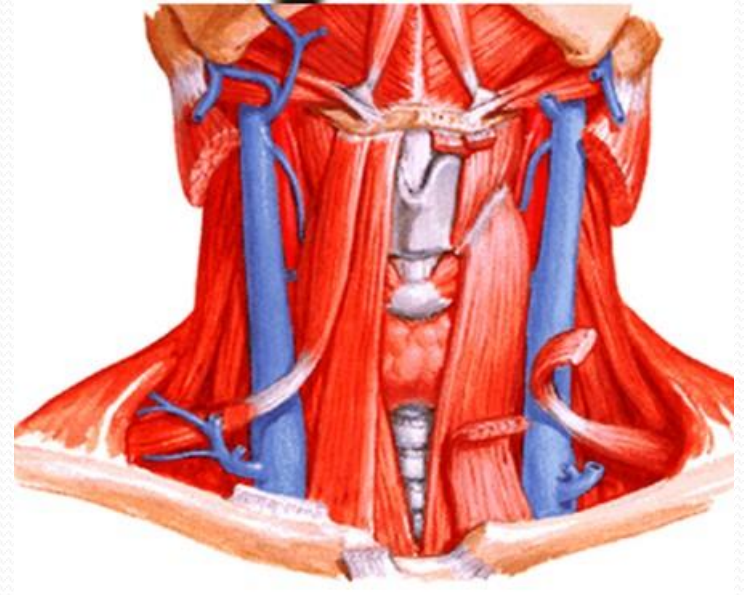
ما هو الجواب المشترك للشكايات التالية عند العوام؟

- - وزني عم يزيد مع إني ما عم باكل
- - شعري عم يهر كثير
- - عم بنحف
- - عم باكل كثير واسمن
- - ما عم نام منيح
- - عم حس بخناة
- - عم بتعب وعم بسمر مع إني ما بشوف الشمس
- - الدورة موزابطة
- - صوتي متغير
- - ما عم بحمل

الغدة يادكتور

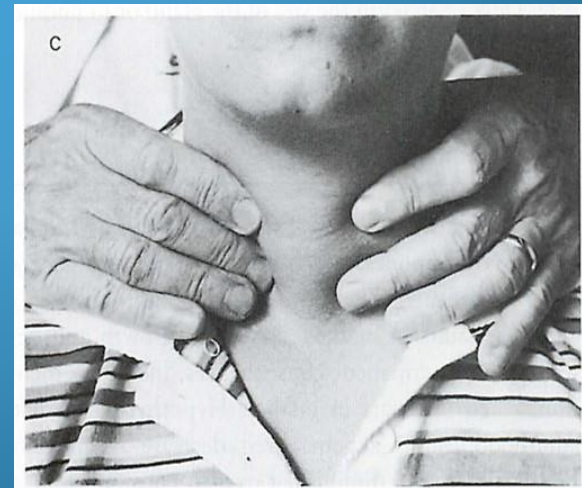
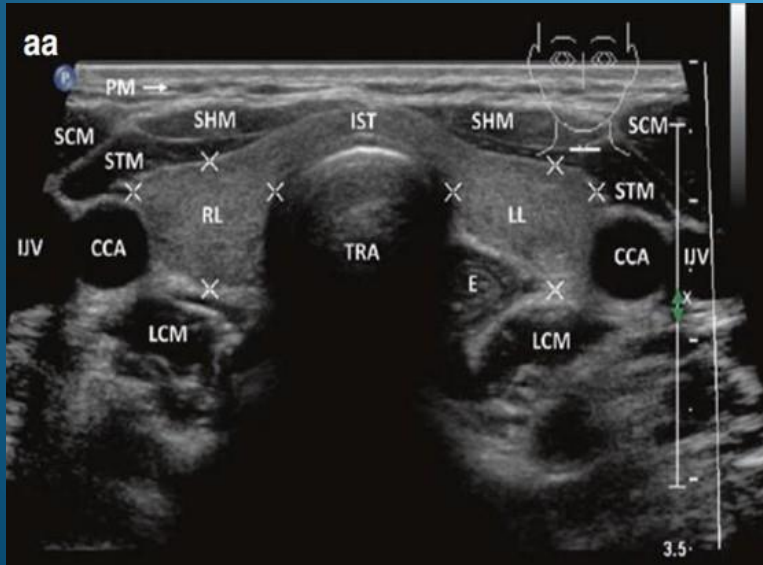


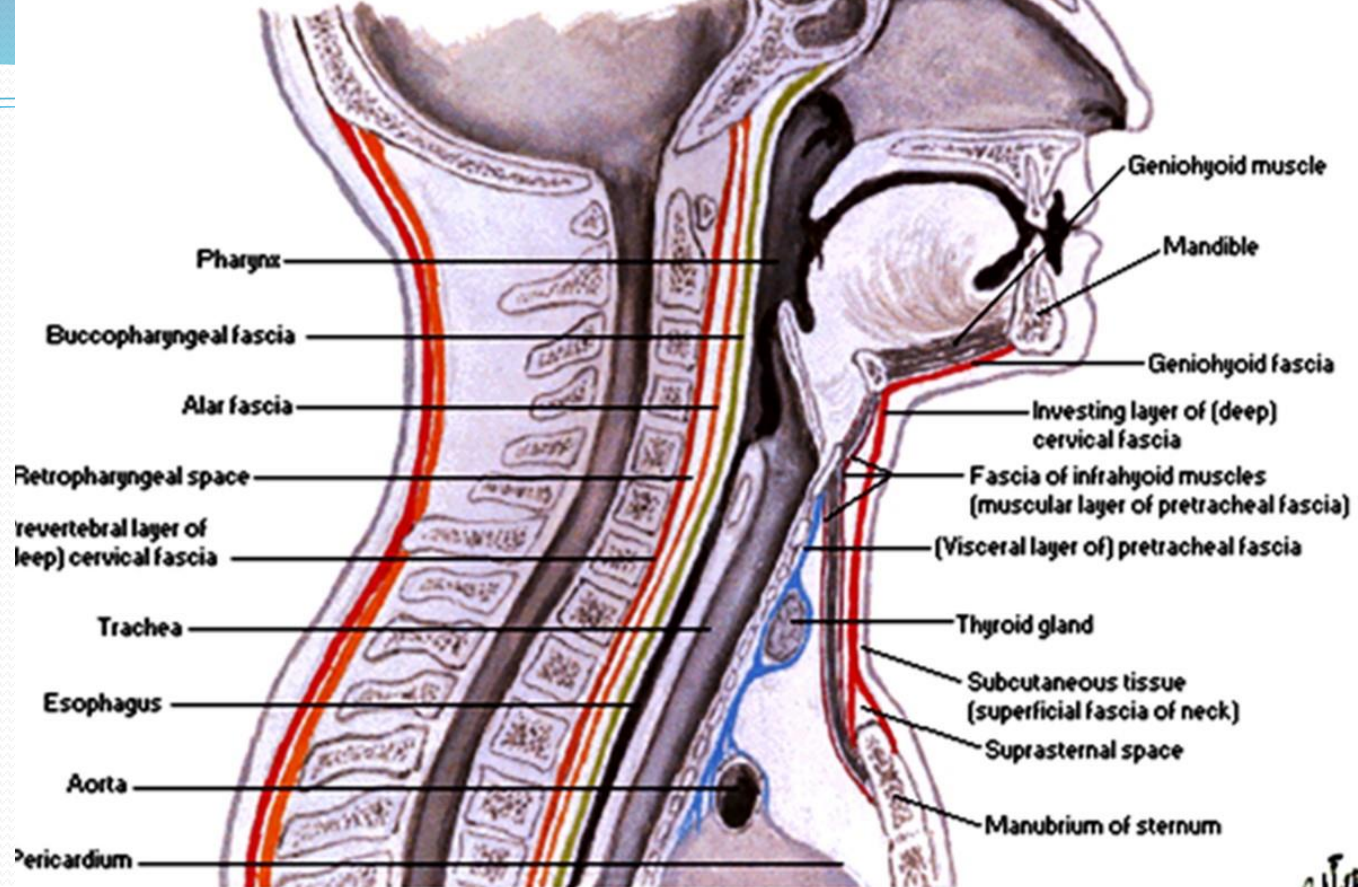
- الوزن: ١٥ - ٢٥ غ
- فصان جانبيان بينهما برزخ
- محفظة مشتقة من الطبقة أمام الرغامية من اللفافة العميقة التي ترتبط بالغضروف اللامي



- التروية الدموية غنية.
- تتعصب بألياف ودية من العقد القلبية وبألياف نظيرة ودية من المهيم

اكتشف أحدهم ضخامة عنق أثناء حلاقة
ذقنه. ما الذي يرجح أنها على حساب الدرق؟
حركاتها مع البلع (تأمل وجس).
إيكو العنق

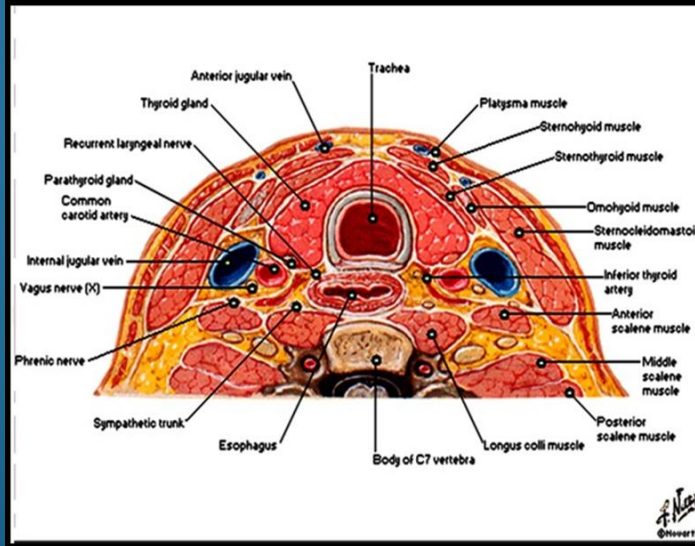




يخشى المرضى من الجراحة الدرقية لاحتمال حدوث:

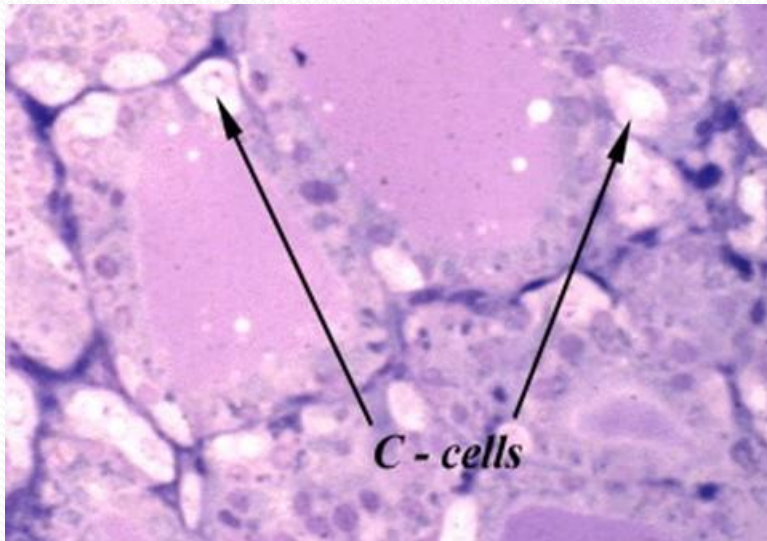
- بحة صوت

- نقص كالسيوم



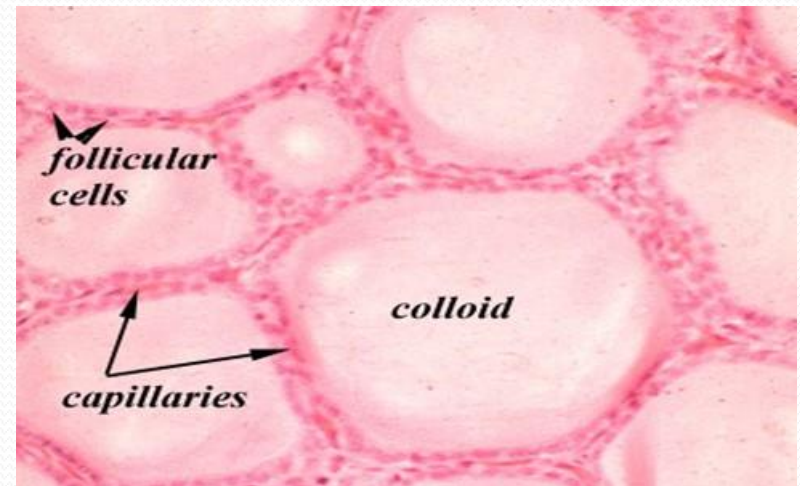
Histology

الخلايا جانب الجرابية وتفرز calcitonin

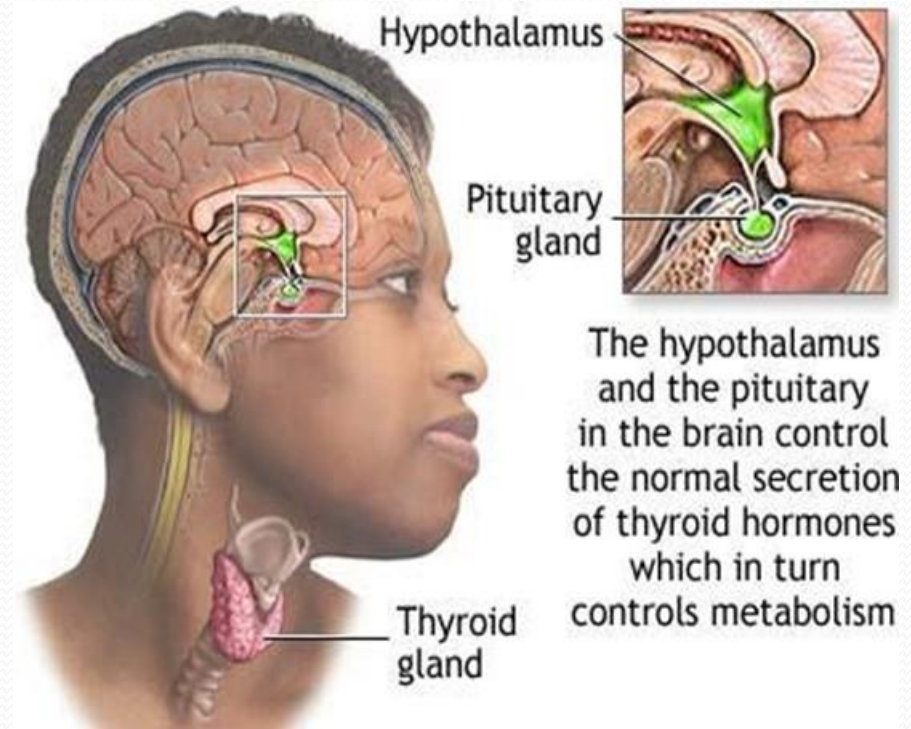
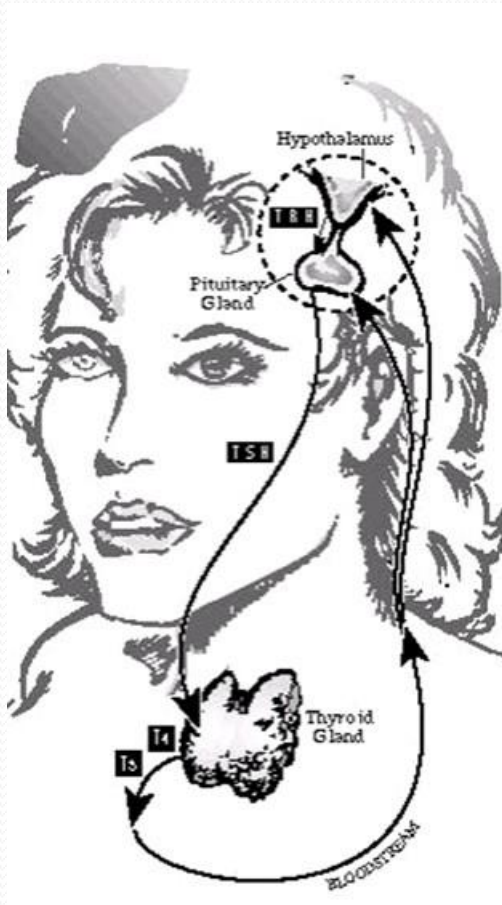


parafollicular or C cells

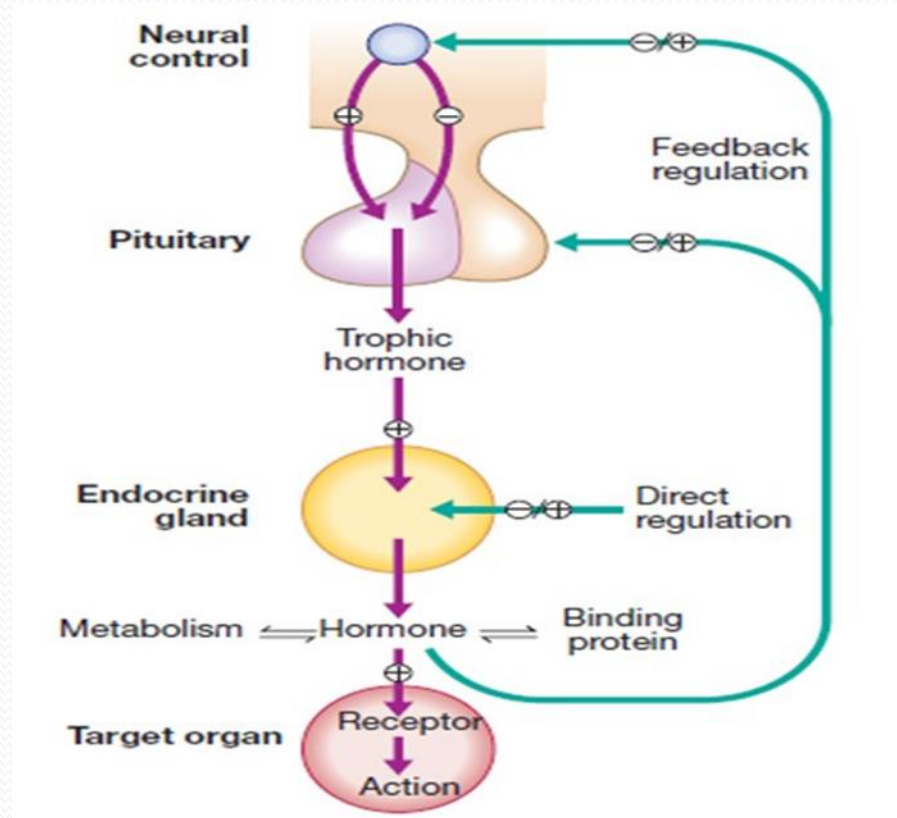
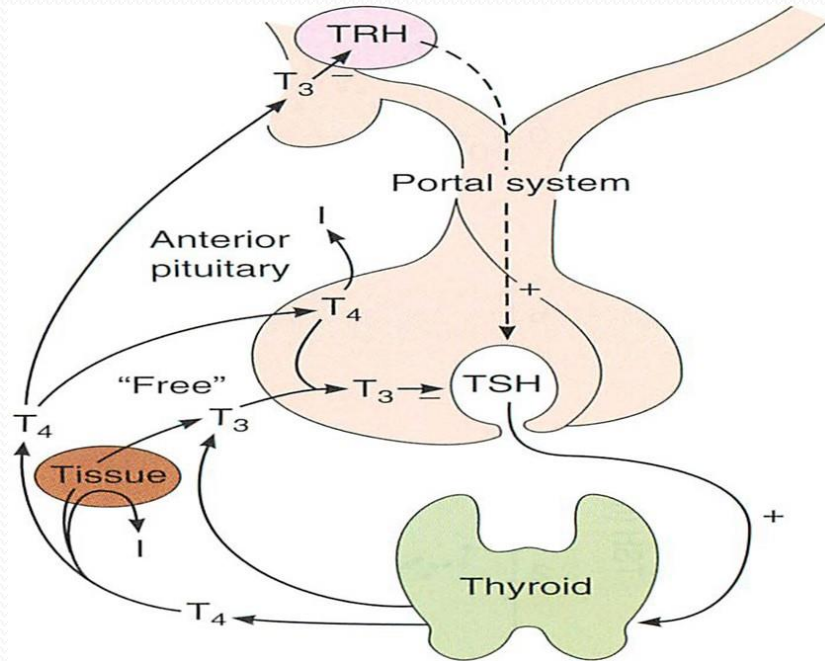
الخلايا الأصلية وتفرز Tetraiodothyronine (Thyroxine, T₄),



Physiology



Hypothalamic-hypophyseal-thyroidal axis



تصنيع الهرمونات الدرقية

تركيب الهرمونات الدرقية:

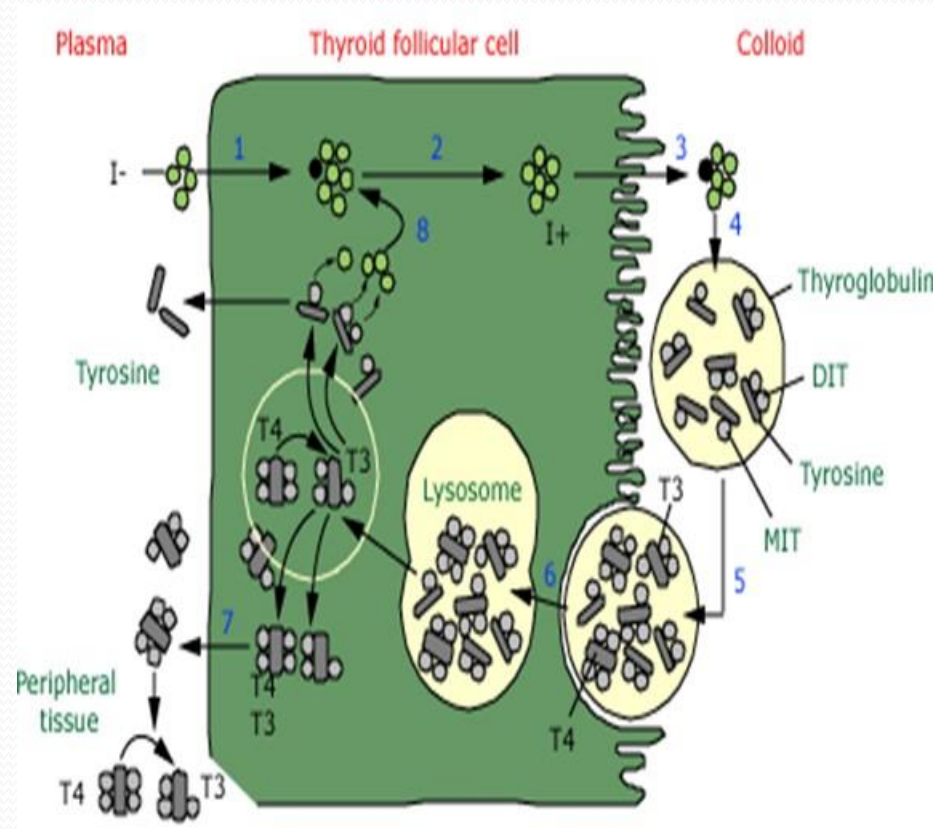
الاطلاق

الازدواج

الأكسدة والاتحاد

قنص اليود

- (1) iodide (I^-) **trapping** by the thyroid follicular cells;
- (2) **diffusion** of iodide to the apex of the cells;
- (3) **transport** of iodide into the colloid;
- (4) **oxidation** of inorganic iodide to iodine and incorporation of iodine into tyrosine residues within thyroglobulin molecules in the colloid;
- (5) **combination** of two diiodotyrosine (DIT) molecules to form tetraiodothyronine (thyroxine, T_4) or of monoiodotyrosine (MIT) with DIT to form triiodothyronine (T_3);
- (6) **uptake of thyroglobulin** from the colloid into the follicular cell by endocytosis, fusion of the thyroglobulin with a lysosome, and proteolysis and release of T_4 , T_3 , DIT, and MIT;
- (7) **release of T_4 and T_3 into the circulation**;
- (8) **deiodination** of DIT and MIT to yield tyrosine. T_3 is also formed from monodeiodination of T_4 in the thyroid and in peripheral tissues



اليود

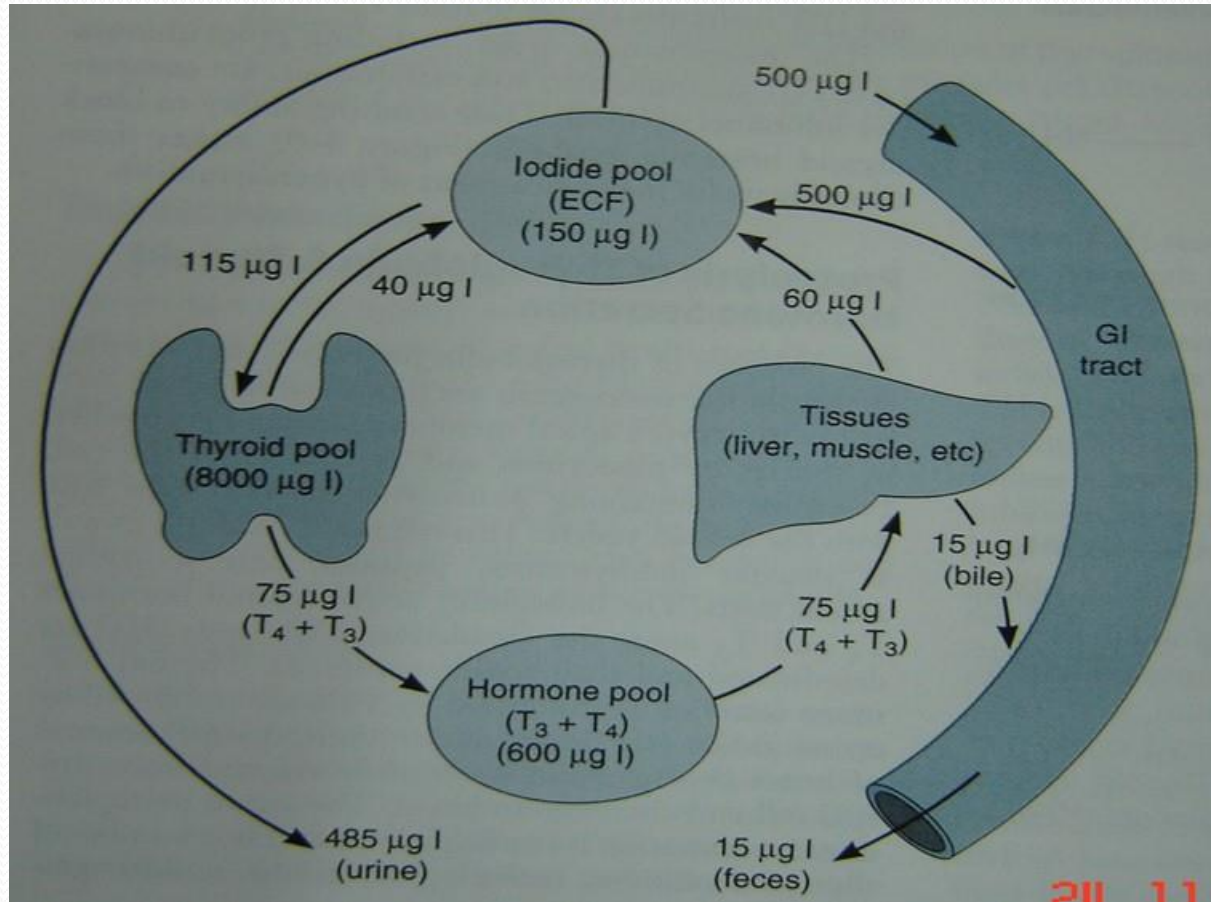
● الحاجة اليومية:

● الطفل: ٥٠ إلى ١٢٠ مكغ

● البالغ: ١٥٠ مكغ

● الحامل و المرضعة: ٢٠٠ مكغ

اليود و الدرق



Roles

Metabolic Rate

BMR

↑ heat production

Weight regulation

SNS Activity

↑ β -receptors

↑ Heart rate

Brain activity, muscle activity

Brain development and body growth

Stimulates GH release

● المخبر

TSH ●

T₄ / FT₄ ●

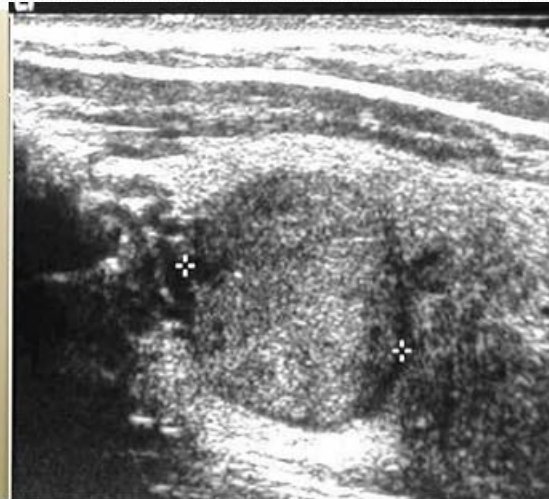
T₃ / FT₃ ●

أضداد الدرق ●

● الومضان باليود المشع (I_{123}/TC_{99})

● الأمواج فوق الصوتية

● الرشافة بالإبرة الدقيقة (FNA)



ومضان درق
طبيعي



ومضان درق .
طبيعي

قصور الدرق

قصوات الدرق

• قصور درق بدئي (٩٩%) :

- بدون سلعة: جراحي، علاج باليود المشع، تشعيع العنق، بدئي مجهول السبب
- مع سلعة: مناعي (هاشيموتو)، عوز اليود، خلل في تركيب الهرمون، دوائي (ليثيوم، مضادات الدرق)

• قصور درق ثانوي (نخامي)

• قصور درق ثالثي (تحت مهادي)

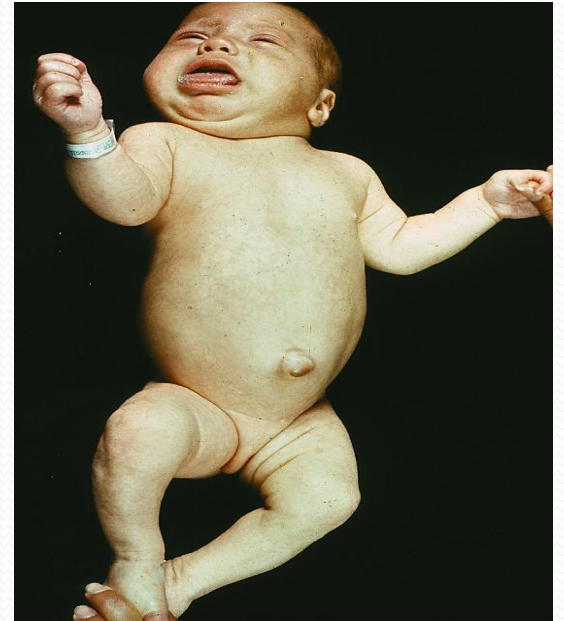
• قصور درق رابعي (مقاومة نسجية لهرمون الدرق)

قصور الدرق البدئي المناعي الذاتي: (الالتهاب الدرق المزمن اللمفي أو هاشيموتو)

- ايجابية الأضداد الدرقية
- غالباً عند النساء، عائلية، تزداد مع تقدم العمر
- قد تتشارك مع أمراض مناعية أخرى (فقر الدم الخبيث، بهاق...)
- قد يتشارك مع قصور غدد أخرى (داء أديسون في متلازمة شמידت)

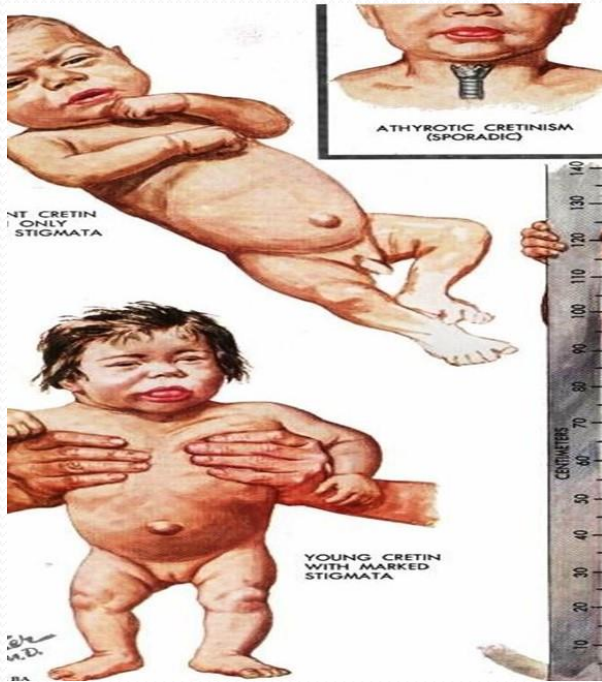
قصور الدرق الولادي (القماءة) أو السغل، الفدامة الوذمة المخاطية الطفلية

Because newborns are asymptomatic at birth, screening programs developed worldwide
Incidence 1 in 3,000
One of the commonest *treatable* causes of mental retardation



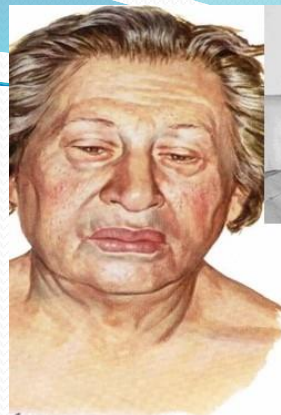
قصور الدرق يؤدي إلى قصر القامة يميزه:

- تأخر الطول عن الطول العمري



- تأخر العمر العظمي عن العمر الزمني

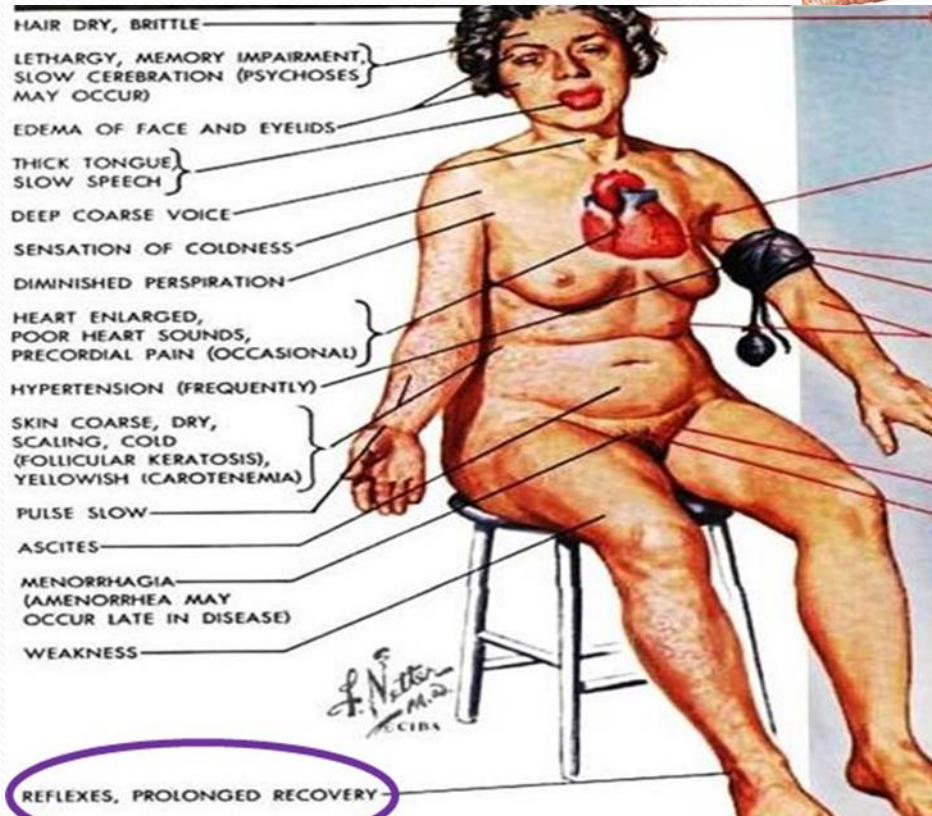




MEGALOGLOSSIA,
SHOWING DENTAL IMPRESSIONS



BRITTLE NAILS,
AT ELBOW



Anemia

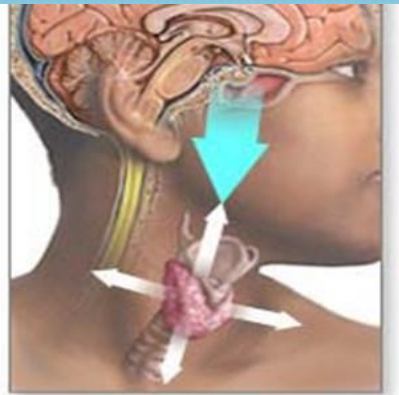
- (1) impaired hemoglobin synthesis as a result of thyroxine Deficiency
- (2) **iron deficiency** from increased iron loss with menorrhagia, as well as impaired intestinal absorption of iron
- (3) folate deficiency from impaired intestinal absorption of folic acid
- (4) pernicious anemia, with vitamin B₁₂-deficiency megaloblastic anemia. Pernicious anemia is often part of a cluster of autoimmune diseases, including hypothyroidism due to Hashimoto or autoimmune thyroiditis associated

الوذمة المخاطية Myxoedema

- قصور درق شديد يترافق مع سبات وقد تحدث اختلاجات
- انخفاض حرارة و نقص تهوية و فرط CO_2
- نقص صوديوم معنّد و إفراز غير مناسب من الهرمون المضاد للإدرار
- السبب: خمج، مرض قلبي أو تنفسي، التعرض للبرد، أدوية
- المعالجة: ثيروكسين ٤٠٠ مكغ وريدياً

تشخيص قصور الدرق

سريراً قصور درق مع نقص FT4 مع



Primary hypothyroidism:
thyroid can't produce
amount of hormones
pituitary calls for



Secondary hypothyroidism
thyroid isn't being
stimulated by pituitary
to produce hormones

- البدئي ارتفاع TSH
- الثانوي نقص أو سواء TSH
- الرابعي (المقاومة النسجية لهرمون الدرق)
يتظاهر سريراً بين القصور والسواء الدرقي
وقد ترتفع فيه هرمونات الدرق الجواله
مع ارتفاع أو سواء TSH غير المتناسب



معالجة قصور الدرق

● التيروكسين

- مدى الحياة
- البدء التدريجي عند الكهول
- لا يوقف أثناء الحمل و
- إنما **تزداد الجرعة**
- مشاركة القصور الكظري يجب **البدء**
- **بالستيروئيدات القشرية السكرية**

وظيفة

١- ما هي اضطرابات الطمث في قصور الوظيفة الدرقية.

٢- اكتب وصفة نظامية لمريضة عمرها ٢٠ سنة شخص لها قصور درق بدئي

شكراً لإصغائكم

