



Dr. Imad Aboukhamis Ph.D. France
Anti-Thyroid-Antibodies

أضداد الغدة الدرقية

Anti-Thyroid-Antibodies



•Key facts مفتاح الحقائق

- Autoimmunity is the leading cause for hyperthyroidism and hypothyroidism

– المناعة الذاتية السبب الرئيسي لفرط و نقص نشاط الغدة الدرقية

- Hyperthyroidism is caused by Grave's disease

– فرط نشاط الغدة الدرقية سببه مرض جريف

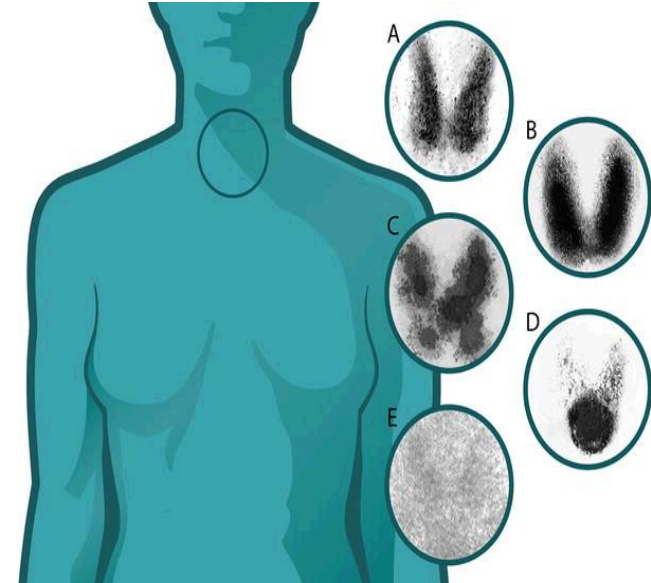
- Hypothyroidism is mainly due to Hashimoto's thyroiditis

– نقص نشاط الغدة الدرقية أساسه التهاب الغدة الدرقية هاشيموتو



Anti-Thyroid-Antibodies

- Thyroid Autoimmune Diseases
- Chronic primary hyperthyroidism فرط نشاط الغدة الدرقية الأساسي المزمن
- Graves' disease مرض جريف
- Chronic primary hypothyroidism قصور الغدة الدرقية الأساسي المزمن
- Hashimoto's thyroiditis التهاب الغدة الدرقية هاشيموتو
 - Juvenile Lymphocytic Thyroiditis الأحداث التهاب الغدة الدرقية اللمفاوي
 - Chronic Thyroiditis, fibrous variant البديل الليفي
 - Idiopathic Myxedema الوذمة المخاطية
 - Atrophic Asymptomatic Thyroiditis ضمائر
 - Schmidt's Syndrome شمييت



Clinical Presentations

الاعراض السريرية



- Abnormalities of Thyroid Function تشوهات وظيفة الغدة الدرقية
 - Overactive thyroiditis فرط في النشاط الانسمام الدرقي thyrotoxicosis

- Abnormalities of the gland تشوهات الغدة
 - Swelling تورم (Goitre تضخم الغدة)
 - Pain/discomfort عدم ارتياح

Other scenarios سيناريوهات

- Pregnancy
- Infertility العقم

Grave's disease

- Chronic hyperthyroidism with enlargement of the thyroid gland (goiter)

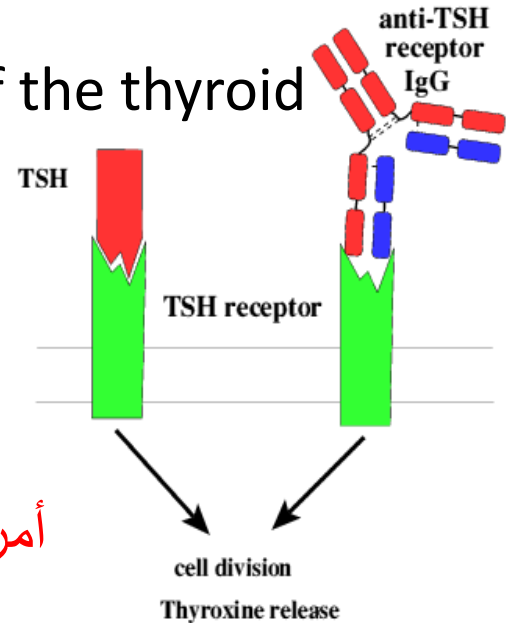
فرط نشاط الغدة الدرقية المزمن مع تضخم الغدة الدرقية

- Infiltrative opthalmopathy *اعتلال العين*

- Thyroid eye disease (Basedow) *أمراض العين الدرقية*

- Anti-TSH Receptor Antibodies **TRAB** present in up to 95 % of cases

- Anti-TPO antibodies present

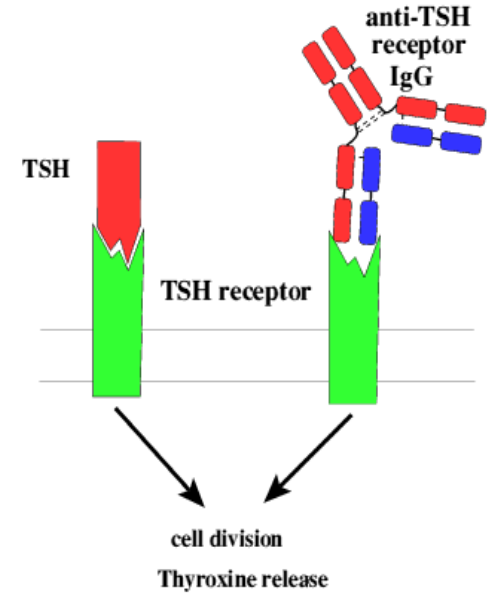


Grave's disease



- HLA-DR3 association **مترا ببط**
- B cells synthesize thyroid-stimulating immunoglobulin (TSI)
الغلوبولين المناعي المحفّز للغدة الدرقية
- Gland becomes over stimulated and loses negative feedback to T3 and T4

تصبح الغدة أكثر تحفيزًا وتفقد ردود الفعل السلبية على





Diagnosis of Grave's disease

– TSH **reduced**, free T4 **increased**

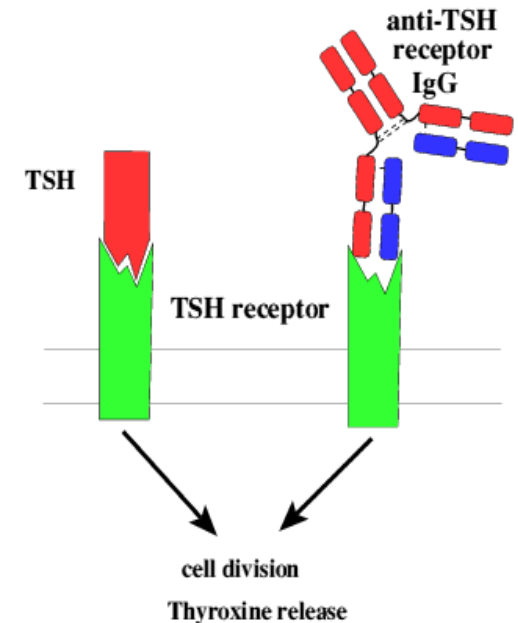
– Thyroid **auto**antibodies

1-TSH-Receptor antibodies

2-Anti-TPO Antibodies

– Nuclear thyroid **scintigraphy** **ومضان**

(I_{123} , Te_{99})



Clinical Presentations - Hypothyroidism

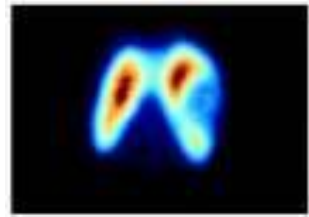
- Abnormalities of Thyroid **Function**
 - Underactive (hypothyroidism)
- Abnormalities of the **gland**
 - Swelling (Goitre)
 - Thyroiditis
 - Pain/discomfort



Other scenarios

- Pregnancy
- Infertility
- Weight gain with poor appetite

Hashimoto's thyroiditis

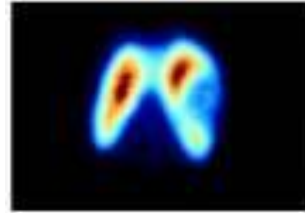


- Hypothyroidism is mainly caused by destruction of the thyroid gland (Hashimoto's thyroiditis)

يحدث قصور الغدة الدرقية بشكل رئيسي بسبب تدمير الغدة الدرقية

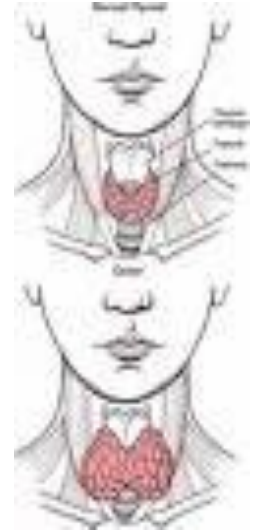
- Antibodies against TG and TPO are present in up to 100 % of patients

Diagnosis of Hashimoto's thyroiditis



- TSH **increased**, free T4 **reduced**
- Ultrasound of thyroid – little value
- Thyroid scintigraphy – little value
- Anti thyroid antibodies – anti-TPO

Estimated prevalence of thyroid antibodies



Population	TPO Ab's	TgAbs	TRAb
Hashimoto's	90 - 100 %	90 - 100 %	10 - 20 %
Graves'	50 - 80 %	50 - 70 %	80 - 90 %
IDDM	40%	40%	0
Normal	8 - 27 %	5 - 20 %	0