



# حل الوظيفة

وصفة قصور الدرق البدئي

تقدير العمر العظمي قبل ٧ سنوات على صورة المعصم

تقدير العمر الطولي

عند الولادة توجد بالمعصم نوية واحدة  
العمر بالسنوات = عدد النويات - ١



مريضة قصور درق بدئي منذ عدة سنوات مستقرة على جرعة  
١٠٠ مكغ ثيروكسين ( $TSH = 2$  (0.5-5) في آخر مراجعة  
دورية كانت  $TSH = 6$  ما هي المقاربة الصحيحة؟

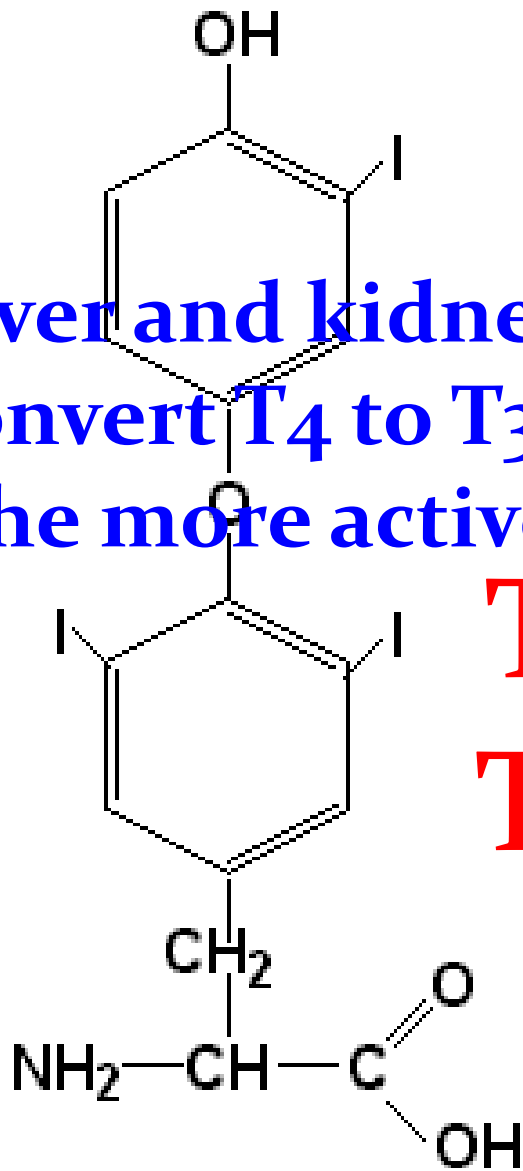
١- ننفي الخطأ المخبري

٢- نعتبره خطأ مخبري ونتابع بنفس الجرعة

٣- نرفع جرعة الثيروكسين

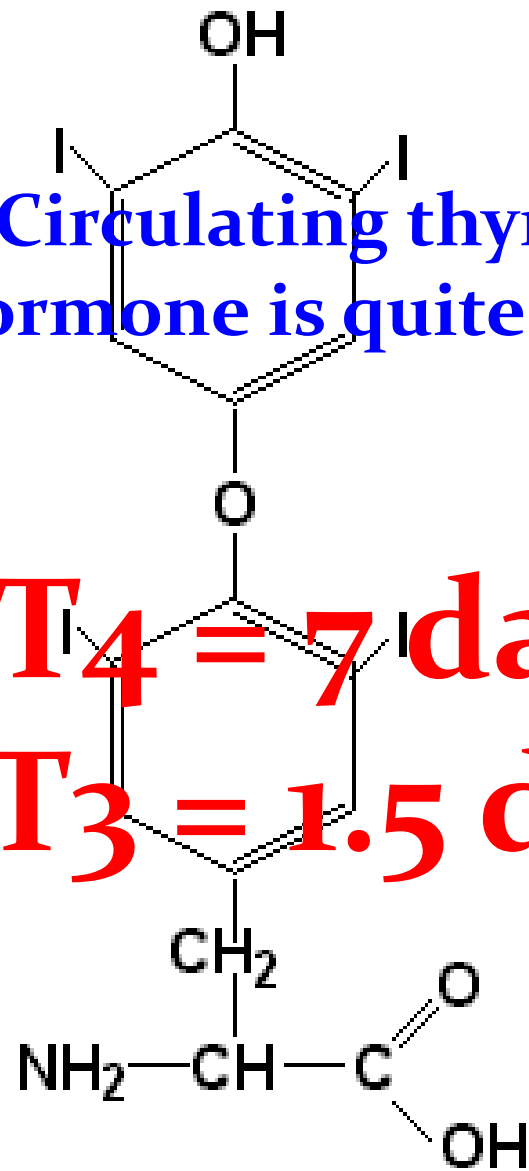
٤- .....

Liver and kidney  
convert  $T_4$  to  $T_3$   
(the more active form)



3,5,3'-triiodothyronine ( $T_3$ )

Circulating thyroid  
hormone is quite stable



3,5,3',5'-tetraiodothyronine ( $T_4$ )

$T_{1/2}$  of  $T_4$  = 7 days  
 $T_{1/2}$  of  $T_3$  = 1.5 days

# 1

## 20.11 Situations in which an adjustment of the dose of levothyroxine may be necessary

### Increased dose required

#### Use of other medication

- Increase  $T_4$  clearance: phenobarbital, phenytoin, carbamazepine, rifampicin, sertraline\*, chloroquine\*
- Interfere with intestinal  $T_4$  absorption: colestyramine, sucralfate, aluminium hydroxide, ferrous sulphate, dietary fibre supplements, calcium carbonate

#### Pregnancy or oestrogen therapy

- Increases concentration of serum thyroxine-binding globulin

#### After surgical or $^{131}\text{I}$ ablation of Graves' disease

- Reduces thyroidal secretion with time

### Malabsorption

### Decreased dose required

#### Ageing

- Decreases  $T_4$  clearance

#### Graves' disease developing in patient with long-standing primary hypothyroidism

- Switch from production of blocking to stimulating TSH receptor antibodies

\*Mechanism not fully established.



مريضة ٥٠ سنة موجودة في العناية المشددة منذ  
أسبوعين بسبب حادث وعائي دماغي أجري لها ووظائف  
درق: TSH و T3 منخفضة و T4 مرتفع ما هو التدبير؟

- نعطي ميثمازول حبة واحدة
- نعطي بروبيل تيوراسيل حبة واحدة
- نعاير FT4 و FT3
- نعيد التحاليل للتأكد
- .....

# Non-thyroid illness

## Sick euthyroidism

- $\downarrow$  TSH &  $\uparrow$  T<sub>4</sub> &  $\rightarrow$  T<sub>3</sub>
- Decreased peripheral conversion of T<sub>4</sub> to T<sub>3</sub>
- Altered levels of binding proteins and affinity for thyroid hormones
- Do not perform thyroid hormone without clinical thyroid complain