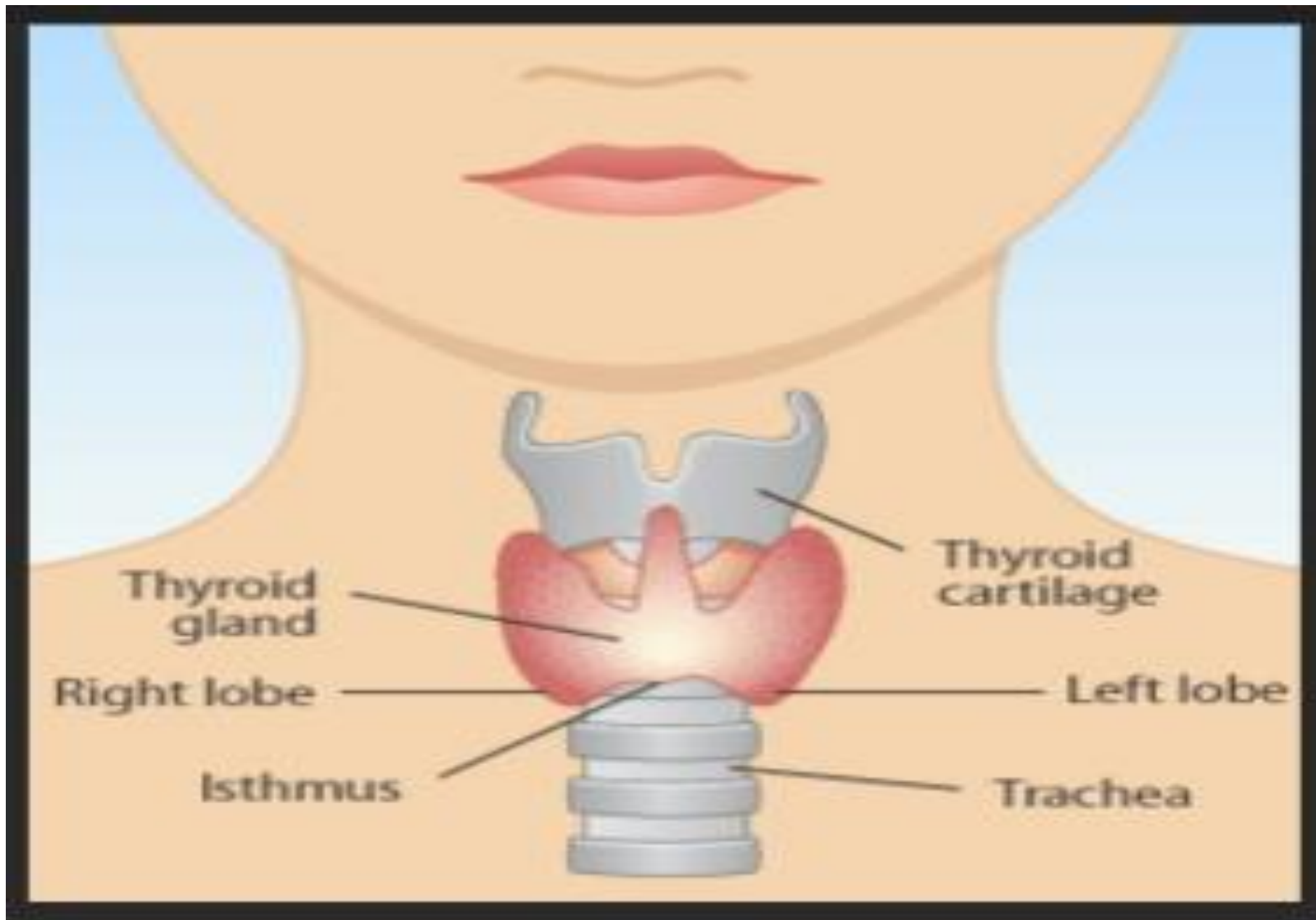


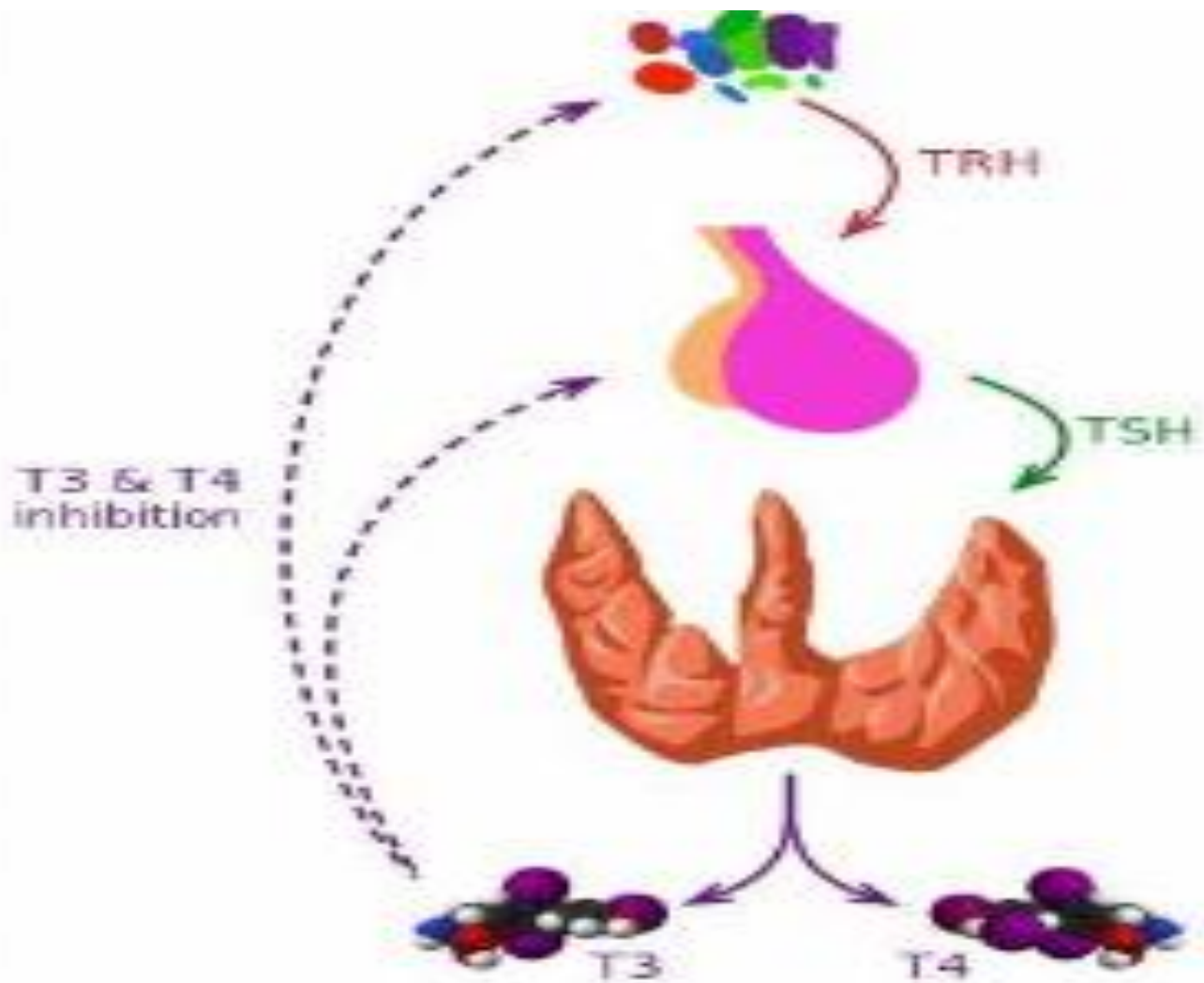
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



INTERPRETATION OF THYROID TESTS

DR.R.S.SAJAD

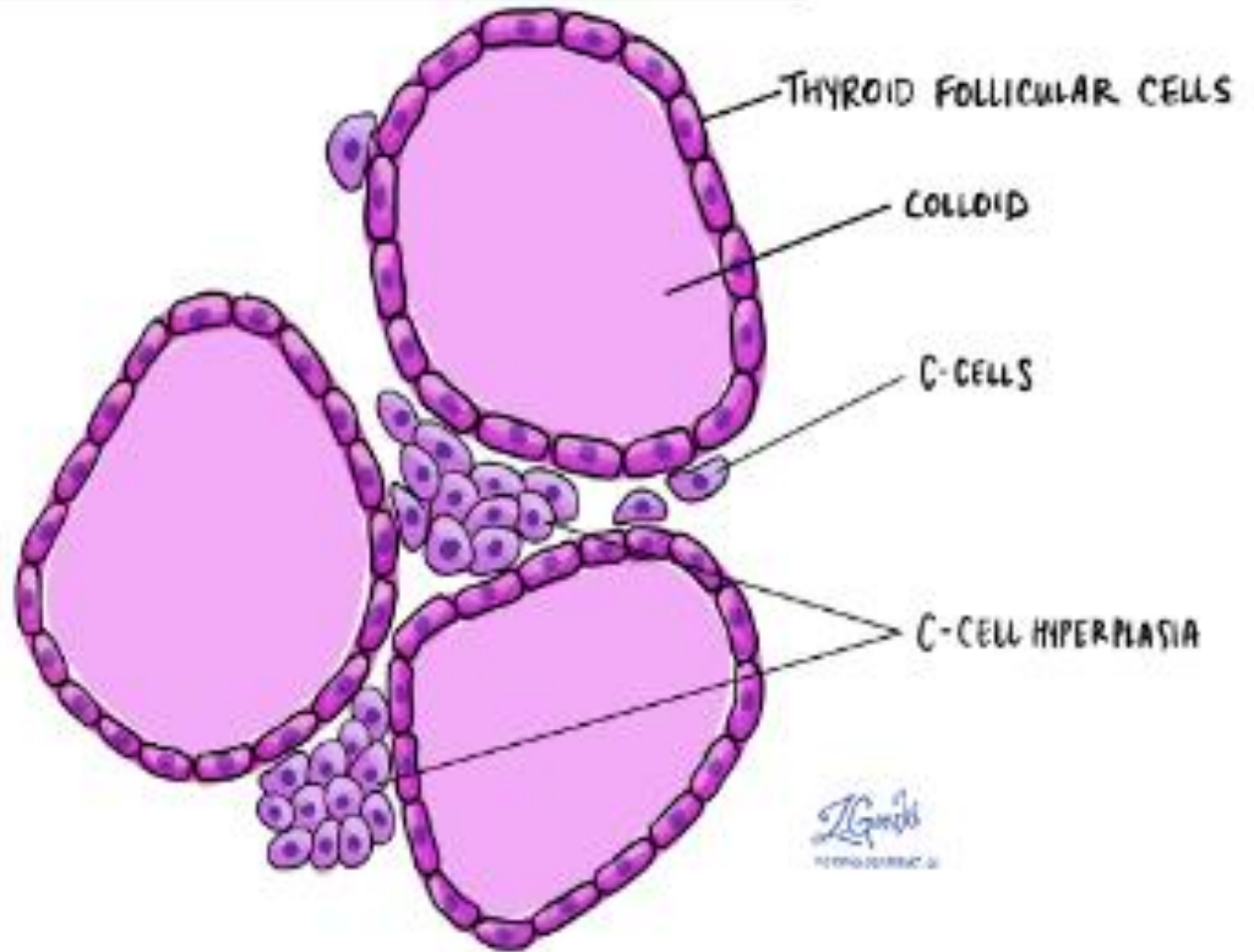




Increased metabolism
Growth and development
Increased catecholamine effect

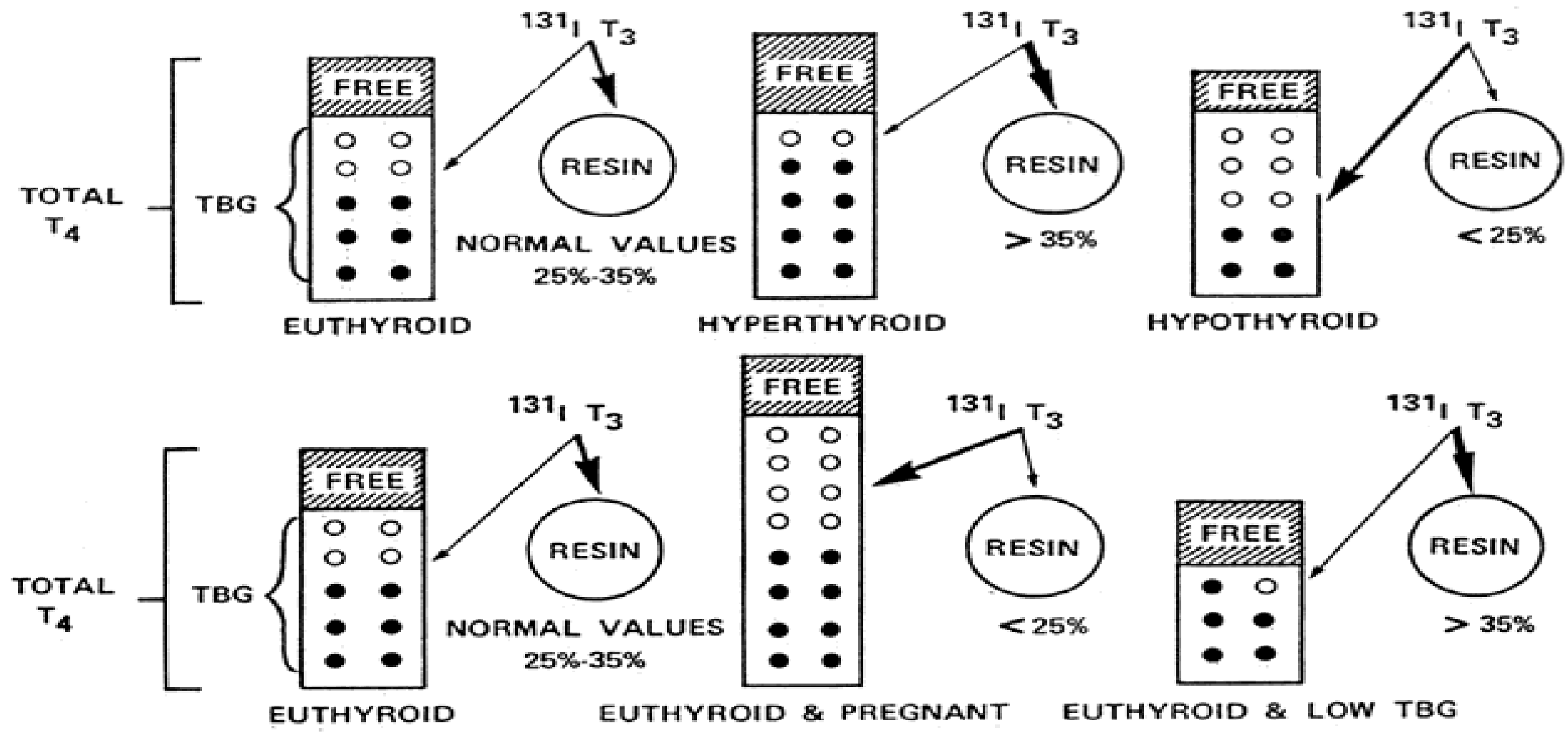
Thyroglobulin(Tg)
TBG
T3RU

THYROID FOLLICLES WITH C-CELL HYPERPLASIA



○ UNOCCUPIED BINDING SITE

● OCCUPIED BINDING SITE



NORMAL RANGE:

TSH : (0.5 -5) MIU/L

T4 : (4.5-12) $\mu\text{g}/\text{dl}$

T3 : (80-190) ng/dl

T3RU: (25-35) %

1. خانم 28 ساله که قرص های جلوگیری از بارداری جهت کونتراسپشن مصرف میکند به دلیل ضعف و بی حالی مراجعه نموده معاینه فیزیکی نرمال دارد آزمایشات تیرویدی انجام داده به شرح زیر است: تشخیص شما چیست؟

TSH=3.2 MIU/L

T4= 14.5 µg/dl

T3=235 ng/dl

TBG Effect:

- Increased production of TBG (as with **pregnancy or estrogen therapy**) increases the total T4 and T3 levels without actual hyperthyroidism.
- Similarly, total T4 and T3 are low despite euthyroidism in conditions associated with low levels of thyroid-binding proteins (e.g., **congenital decrease, protein-losing enteropathy, cirrhosis, nephrotic syndrome**).

1. خانم 45 ساله ای به دلیل ضعف و بی حالی مراجعه نموده معاینه فیزیکی نرمال دارد آزمایشات تیرویدی انجام داده به شرح زیر است: تشخیص شما چیست؟ چه اقدامی انجام می دهید؟

TSH=7.2 MIU/L

T4= 7.1 $\mu\text{g/dl}$

T3=150 ng/dl

SUBCLINICAL HYPOTHYROIDISM :

- By definition, subclinical hypothyroidism refers to biochemical evidence of thyroid hormone deficiency in patients who have few or no apparent clinical features of hypothyroidism.

3. خانم 32 ساله ای با خستگی, افزایش وزن, عادت نامرتب, یبوست و خشکی پوست از چند ماه قبل مراجعه نموده از مایشات تیروئید وی به شرح زیر است:
تشخیص چیست؟ اقدام بعدی چیست؟

TSH=94 MIU/L

T4=3.1 μ g/dl

T3= 50 ng/dl

TABLE 376-3 Signs and Symptoms of Hypothyroidism (Descending Order of Frequency)

| SYMPTOMS | SIGNS |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tiredness, weakness | Dry coarse skin; cool peripheral extremities |
| Dry skin | Puffy face, hands, and feet (myxedema) |
| Feeling cold | Diffuse alopecia |
| Hair loss | Bradycardia |
| Difficulty concentrating and poor memory | Peripheral edema |
| Constipation | Delayed tendon reflex relaxation |
| Weight gain with poor appetite | Carpal tunnel syndrome |
| Dyspnea | Serous cavity effusions |
| Hoarse voice | |
| Menorrhagia (later oligomenorrhea or amenorrhea) | |
| Paresthesia | |
| Impaired hearing | |

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

خانم 28 ساله ای با قطع عادت ماهیانه از 3 ماه قبل و سردرد و ضعف و بی حالی و احساس خستگی و رنگ پریدگی به شما مراجعه نموده در آزمایشات همراه وی:

TSH=6.2 MIU/L T4=3.8 ug/dl T3=52 ng/d
تشخیص شما چیست؟

Secondary hypothyroidism:

is usually diagnosed in the context of other anterior pituitary hormone deficiencies; isolated TSH deficiency is very rare .

TSH levels may be low, normal, or even slightly increased in secondary hypothyroidism.

خانم 22 ساله ای به دلیل ریزش مو آزمایشات تیروئید را انجام داده است که به شرح زیر است :

TSH=2.1 T4=7.7 T3=210 Anti TPO Ab= 585 (0-35)

در معاینه سائز تیروئید کمی افزایش یافته و قوام تیروئید نیز سفت است. خواهر و مادر بیمار تحت درمان با قرص لووتیروکسین می باشند. تشخیص چیست؟ اقدام مناسب بعدی چیست؟

بیمار 42 ساله با شرح حال کاهش وزن طپش قلب لرزش دستها و بی خوابی مراجعه نموده در معاینه تیروئید دو برابر نرمال پالس ریت 120 و نامنظم دارد آزمایشات تیروئید وی به شرح زیر است :

TSH= 0.001 T3= 682 T4=18.5 تشخیص و اقدام بعدی چیست؟

TABLE 377-1 Causes of Thyrotoxicosis

Primary Hyperthyroidism

Graves' disease

Toxic multinodular goiter

Toxic adenoma

Functioning thyroid carcinoma metastases

Activating mutation of the TSH receptor

Activating mutation of $G_{s\alpha}$ (McCune-Albright syndrome)

Struma ovarii

Drugs: iodine excess (Jod-Basedow phenomenon)

Thyrotoxicosis without Hyperthyroidism

Subacute thyroiditis

Silent thyroiditis

Other causes of thyroid destruction: amiodarone, radiation, infarction of adenoma

Ingestion of excess thyroid hormone (thyrotoxicosis factitia) or thyroid tissue

Secondary Hyperthyroidism

TSH-secreting pituitary adenoma

Thyroid hormone resistance syndrome: occasional patients may have features of thyrotoxicosis

Chorionic gonadotropin-secreting tumors^a

Gestational thyrotoxicosis^a

TABLE 65.2 Signs and Symptoms of Hyperthyroidism

Symptoms

Palpitations
Nervousness
Shortness of breath
Heat intolerance
Fatigue and weakness
Increased appetite
Weight loss
Oligomenorrhea

Signs

Tachycardia
Atrial fibrillation
Wide pulse pressure
Brisk reflexes
Fine tremor
Proximal limb-girdle myopathy
Chemosis (swelling of conjunctiva)
Thyroid bruit (Graves' disease)

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

اقای 50 ساله ای به دلیل عصبانیت و بی قراری و کاهش وزن تستهای تیرویدی انجام داده است که به شرح زیر است:

T4=9.2 T3= 175 TSH= 0.02

تشخیص شما چیست ؟ اقدام بعدی کدام است ؟

