



PATIENT
EDUCATION

Hyperthyroidism

Disclaimer: people in the picture are models

patienteducation@aub.edu.lb

www.aubmc.org



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours

What should I know about the thyroid gland?

The thyroid is a gland located in the front of your neck. It produces hormones called “thyroid hormones” that affect the functions of almost all the cells in your body. Two main hormones, T3 (triiodothyronine) and T4 (tetraiodothyronine or thyroxine), control your body’s basal metabolic rate (the rate at which your body stores and uses energy). They affect your heart rate and body temperature. They also affect growth and development in children. The thyroid hormone production is stimulated by the Thyroid Stimulating Hormone (TSH), a hormone secreted by the pituitary gland (a small gland located at the base of your brain).

What is hyperthyroidism?

Hyperthyroidism or overactive thyroid is the condition characterized by excessive secretion of T3 or T4. It increases your body’s metabolism and results in the overall increase in most body functions.

What are the symptoms of hyperthyroidism?

The most common symptoms of hyperthyroidism are:

- Weight loss
- Muscle weakness, especially in the arms and thighs
- Rapid heartbeats, palpitations (feeling that your heart is racing or pounding), and in some cases irregular heart rhythm
- Tremors, usually in the hands
- Excess sweating
- Inability to tolerate heat
- Nervousness or irritability
- Fine and soft hair
- Increased appetite
- Irregular menstrual periods
- Frequent bowel movements
- Dryness and burning sensation in the eyes in addition to eyelid swelling

What are the causes of hyperthyroidism?

The most common causes include:

- **Graves' disease:** It is an autoimmune condition in which the body's immune system mistakenly attacks your thyroid gland and stimulates it to produce an excessive amount of thyroid hormone. It is the most common cause of hyperthyroidism, and it is especially common in women. Mainly, this disease appears to run in families.
- **Thyroid nodules (known as toxic nodular or multinodular goiter):** These occur when one or more nodules (lumps) in your thyroid gland cause your thyroid to secrete excess hormones in your blood.
- **Thyroiditis:** It is an inflammation in your thyroid gland, and it leads to the leakage of thyroid hormones into your blood.
- **Factitious or iatrogenic hyperthyroidism:** If you are taking thyroid hormone without any medical reason or if you have hypothyroidism but are taking much more hormones than your body needs.

How do I know if I have hyperthyroidism?

If you have any of the above mentioned symptoms, you should contact your doctor who will perform a physical examination and request some further tests. He/she will examine your thyroid gland for any enlargement or for any palpable lump. He/she will also check your heart rate, skin, reflexes and eyes.

The blood tests will measure the levels of TSH, T3, and T4. Low TSH and high T4 and/or T3 levels indicate that you have hyperthyroidism. In some cases, low TSH could be an early sign of hyperthyroidism even if T3 and T4 levels are normal.

Your doctor might also request thyroid imaging (thyroid scan) and/or an additional test (called radioactive iodine uptake) to determine the reason of hyperthyroidism.

What are the complications of hyperthyroidism?

If your hyperthyroidism is untreated or improperly treated, it can lead to severe health problems such as:

- Heart problems (atrial fibrillation or heart failure)
- Osteoporosis and bone fractures
- Eye problems (red and swollen eyes, sensitivity to light, or double vision)
- Skin problems (Graves' dermopathy, redness and swelling of the skin)
- Thyrotoxic crisis (exacerbation of hyperthyroidism that requires immediate medical care)

How can I treat hyperthyroidism?

Several treatments for hyperthyroidism exist. Treatment depends on your medical condition and age.

- **Medication:** Antithyroid medications such as methimazole and propylthiouracil (PTU) control your overactive thyroid by preventing it from secreting excess hormones. These medications might cause damage to your thyroid gland, and you might be more susceptible to infections and experience side effects such as fever and sore throat. If you have any of the symptoms, call your doctor immediately. Beta blockers such as atenolol and propranolol could be used to control your symptoms (rapid heart rate, palpitations, and tremors).

- Always take your medications exactly as prescribed by your doctor.
- Check with your doctor if you can continue taking these medications during pregnancy.

- **Radioactive iodine therapy:** It is the most common treatment for hyperthyroidism available as a capsule that contains radioactive iodine. It destroys your overactive thyroid cells with little effect to other cells in the body. You will have to stay in an isolation room for a few days when you take radioactive iodine to avoid transmitting radiation to people around you. In some rare cases, the radioactive iodine might kill an excessive amount of thyroid cells and decrease the function of the thyroid gland after radioactive iodine therapy (develop hypothyroidism). In this case, you will need to take life-long thyroid hormone supplements. Please refer to “Iodine Therapy” handout for more information.
- **Anti-inflammatory medications and steroids (cortisone):** If the hyperthyroidism turns out to be due to thyroiditis, your doctor may prescribe anti-inflammatory medications and sometimes cortisone (if the inflammation is severe).
- **Surgery (thyroidectomy):** It involves removing all or part of your thyroid. After the surgery, you might need to take life-long thyroid hormone supplements.

Remember the tips below:

- Consult your doctor or dietician to plan a diet rich in calories and proteins to compensate for the lost weight. Make sure to choose the right snacks (such as raw vegetables).
- Check with your doctor if you need to receive supplements of vitamin D and calcium.
- If you have Graves’ disease, wear sunglasses in sunlight and use lubricating eye drops to avoid eye irritation, dryness, and/or excessive tearing.
- Follow up frequently with your doctor to check for hypothyroidism (decreased function of the thyroid gland).

This educational material provides general information only. It does not constitute medical advice. Consult your health care provider to determine whether the information applies to you.

من الممكن تناول حاصرات بيتا (beta blockers) مثل أتينولول (atenolol) وبروبرانولول (propranolol) للحدّ من الأعراض التي تختبرها (سرعة دقات القلب والخفقان والهزات).

- تناول أدويةك تماماً كما يصفها لك الطبيب.
- إستشيرى طبيبك للتأكد من إمكانية استمرارك بتناول هذه الأدوية أثناء الحمل.

- **العلاج باليود المشعّ:** هو العلاج الأكثر شيوعاً لإفراط إفراز الغدة الدرقية. وهو متوفر على شكل كبسولات تحتوي على اليود المشع الذي يقوم بالقضاء على خلايا الغدة الدرقية المفرطة النشاط دون أن يؤثر كثيراً على الخلايا الأخرى في الجسم. خلال تلقّيك العلاج باليود المشع، يجب أن تبقى في غرفة معزولة لبضعة أيام وذلك لتجنب انتقال الإشعاع إلى الأشخاص من حولك. قد يظهر قصور الغدة الدرقية لدى بعض المرضى (تراجع وظيفة الغدة الدرقية) بعد العلاج باليود المشع مما يتطلب تناول هرمون الغدة الدرقية لبقية الحياة. لمزيد من المعلومات، راجع دليل "العلاج باليود المشع".
- **الأدوية المضادة للإلتهابات والمنشطات (الكورتيزون):** إذا تبين أنّ فرط نشاط الغدة الدرقية يعود إلى إلتهابها، قد يصف لك طبيبك الأدوية المضادة للإلتهابات أو الكورتيزون أحياناً (في حال كان الإلتهاب خطيراً).
- **الجراحة (إستئصال الغدة الدرقية thyroidectomy):** تُجرى هذه الجراحة لإزالة كلّ الغدة الدرقية أو جزء منها. بعد الجراحة، قد تضطر إلى تناول مكملات هرمون الغدة الدرقية لبقية حياتك.

تذكّر النصائح المذكورة أدناه:

- إستشر طبيبك أو أخصائية التغذية لإتباع نظام غذائي غني بالسعرات الحرارية والبروتينات وذلك بهدف تعويض الوزن الذي فقدته. تأكد من اختيار الوجبات الخفيفة المناسبة (مثل الخضار النيئة).
- إستشر طبيبك للتأكد من ضرورة تناول مكملات الفيتامين د والكالسيوم.
- إذا كنت مصاباً بداء غريفز، إرتد النظارات الشمسية عند تعرّضك للشمس واستخدم قطرات العين لتجنب تهيج العين والجفاف و/أو الإفراط في سيل الدموع.
- تابع حالتك الصحية مع طبيبك لتفادي أي قصور في غدتك الدرقية.

يحتوي هذا المستند على معلومات عامة لا تشكّل نصائح طبية بأي شكل من الأشكال. إستشر المسؤول عن رعايتك الصحية لمعرفة ما إذا كانت المعلومات الواردة هنا تنطبق عليك.

على أنك تعاني من فرط في نشاط الغدة الدرقية. في بعض الأحيان قد يكون إنخفاض مستوى هرمون تنشيط الغدة الدرقية دليلاً مبكراً على فرط نشاط الغدة الدرقية حتى لو كان مستوى هرموني T3 و T4 طبيعياً.

في بعض الأحيان، قد يطلب منك طبيبك إجراء صورة للغدة الدرقية (thyroid scan) و/أو فحص آخر (يُدعى إختبار إمتصاص اليود المشع) لتحديد سبب إفراز الغدة الدرقية.

ما هي مضاعفات إفراط إفراز الغدة الدرقية؟

- إذا لم تتم معالجة إفراط إفراز الغدة الدرقية أو تمت معالجته بشكل غير صحيح، يمكن أن يصاب المريض بعدة مشاكل صحية خطيرة مثل:
- مشاكل في القلب (الرجفان الأذيني أو قصور القلب)
 - هشاشة وكسور في العظام
 - مشاكل في العين (إحمرار وتورم في العينين وحساسية تجاه الضوء أو رؤية مزدوجة)
 - مشاكل جلدية (داء غريفز، إحمرار وتورم في الجلد)
 - نوبة تسمم الغدة الدرقية (thyrotoxic crisis). تفاقم فرط نشاط الغدة الدرقية مما يتطلب عناية طبية فورية)

كيف يمكنني معالجة إفراط إفراز الغدة الدرقية؟

- هناك العديد من السبل لمعالجة الإفراط بإفراز الغدة الدرقية وهي تعتمد على حالتك الصحية وعمرك.
- **الأدوية:** تساهم الأدوية المضادة للغدة الدرقية مثل ميثيمازول (methimazole) وبروبيل ثيوراسيل (propylthiouracil PTU) في التحكم بالغدة الدرقية المفرطة النشاط عن طريق منعها من إفراز كميات فائضة من الهرمونات. وقد تتسبب هذه الأدوية بضرر في الغدة الدرقية كما أنك قد تكون أكثر عرضة للإلتهابات أو قد تختبر آثاراً جانبية أخرى مثل الحرارة وإلتهاب الحلق. إذا اختبرت أي من هذه الأعراض، عليك إبلاغ طبيبك فوراً.

- عدم إنتظام الدورة الشهرية
- إضطراب متكرّر في الأمعاء
- جفاف وحرق في العينين وتورم في الجفون

ما هي أسباب إفراط إفراز الغدة الدرقية؟

من الأسباب الأكثر شيوعاً:

- **داء غريفز (Graves' disease):** هو نوع من أمراض المناعة الذاتية، يؤذي من خلاله وعن طريق الخطأ نظام المناعة في الجسم الغدة الدرقية ويحفزها على إنتاج كمية فائضة من الهرمونات، وهو السبب الأكثر شيوعاً لفرط نشاط الغدة الدرقية. وقد يكون هذا المرض وراثياً، علماً أنه أكثر شيوعاً عند النساء.
- **عقيدات الغدة الدرقية (المعروفة بإسم العقيدية السامة toxic nodular أو تضخم الغدة الدرقية المتعددة العقيدات multinodular goiter):** يؤدي وجود عقيدة (كتلة) أو أكثر في الغدة الدرقية إلى إفراز الغدة الدرقية كميات فائضة من الهرمونات في الدم.
- **إلتهاب الغدة الدرقية (thyroiditis):** يدمر هذا الإلتهاب أنسجة الغدة الدرقية مما يؤدي إلى تسرب هرموناتها إلى الدم.
- **فرط الغدة الدرقية الصناعي (factitious) أو العلاجي (iatrogenic) المنشأ:** إذا كنت تتناول هرمون الغدة الدرقية من دون أي سبب طبي أو إذا كنت تعاني من قصور في الغدة الدرقية (hypothyroidism) ولكنك تتناول كميات من الهرمونات تفوق تلك التي يحتاج جسمك إليها.

كيف أعرف أنني مصاب بإفراط إفراز الغدة الدرقية؟

إذا ظهرت لديك أي من الأعراض المذكورة أعلاه، عليك إبلاغ طبيبك، والذي سيقوم بدوره بفحصك ويطلب منك إجراء بعض الفحوصات. كما أنه يقوم بفحص الغدة الدرقية ليتأكد من عدم وجود أي تضخم أو أي كتل واضحة. وبالإضافة إلى ذلك، يقوم بفحص معدل دقات قلبك، وبشركتك، وردود فعلك اللاإرادية، وعينيك.

من شأن إختبارات الدم قياس هرموني T3 وT4 وهرمون تنشيط الغدة الدرقية (TSH). يعتبر انخفاض مستوى هرمون تنشيط الغدة الدرقية وارتفاع مستويات هرموني T3 وT4 دليلاً

ما الذي يجب معرفته عن الغدة الدرقية؟

تقع الغدة الدرقية (thyroid gland) في الجزء الأمامي من الرقبة. وهي تنتج هرمونات تسمى "هرمونات الغدة الدرقية" والتي تؤثر في وظيفة كل الخلايا في الجسم تقريباً. يتحكم إثنين من الهرمونات الرئيسية، ثلاثي يودوثيرونين (triiodothyronine, T3) ورباعي يودوثيرونين أو هرمون الغدة الدرقية (tetraiodothyronine or thyroxine, T4)، بمعدل الأيض الأساسي (basal metabolic rate) في الجسم (معدل تخزين الجسم للطاقة وإستخدامها). كما أنهما يؤثران على معدل نبضات القلب وحرارة الجسم والنمو عند الأطفال. ويعمل هرمون تنشيط الغدة الدرقية (thyroid stimulating hormone, TSH)، وهو هرمون تفرزه الغدة النخامية (غدة صغيرة في أسفل الدماغ، pituitary gland)، على تحفيز إنتاج هرمونات الغدة الدرقية.

ما هو إفراط إفراز الغدة الدرقية (hyperthyroidism)؟

إفراط إفراز الغدة الدرقية هو إفراز كميات مفرطة من هرموني T3 و T4، بشكل يزيد معه معدل الأيض وتتسارع معظم الوظائف في الجسم.

ما هي أعراض إفراط إفراز الغدة الدرقية؟

من الأعراض الأكثر شيوعاً:

- خسارة الوزن
- ضعف العضلات، وبخاصة عضلات الذراعين والفتحين
- تسارع دقات القلب والخفقان (تشعر بأن قلبك سيخرج من صدرك) وفي بعض الحالات، يمكن أن يسبب عدم إنتظام في نبضات القلب
- هزات، عادة في اليدين
- تعرق زائد
- عدم القدرة على تحمل الحرارة
- عصبية
- نعومة الشعر
- زيادة الشهية



إرشادات
للمرضى

Disclaimer: people in the picture are models.

إفراط إفراز الغدة الدرقية

www.aubmc.org

patienteducation@aub.edu.lb



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

كلنا سلامة صحّكم