



**WORLD  
THYROID  
DAY 2025**

**Thyroid is a  
BIG  
DEAL**

**Don't Ignore Your Thyroid!**

۴ خرداد ؛ روز جهانی تیروئید

**بی‌توجهی به تیروئید، بی‌توجهی  
به سلامت کل بدن است.**



**AMERICAN  
THYROID  
ASSOCIATION**  
*Optimal Thyroid  
Health for All*



**European Society  
of Endocrinology**

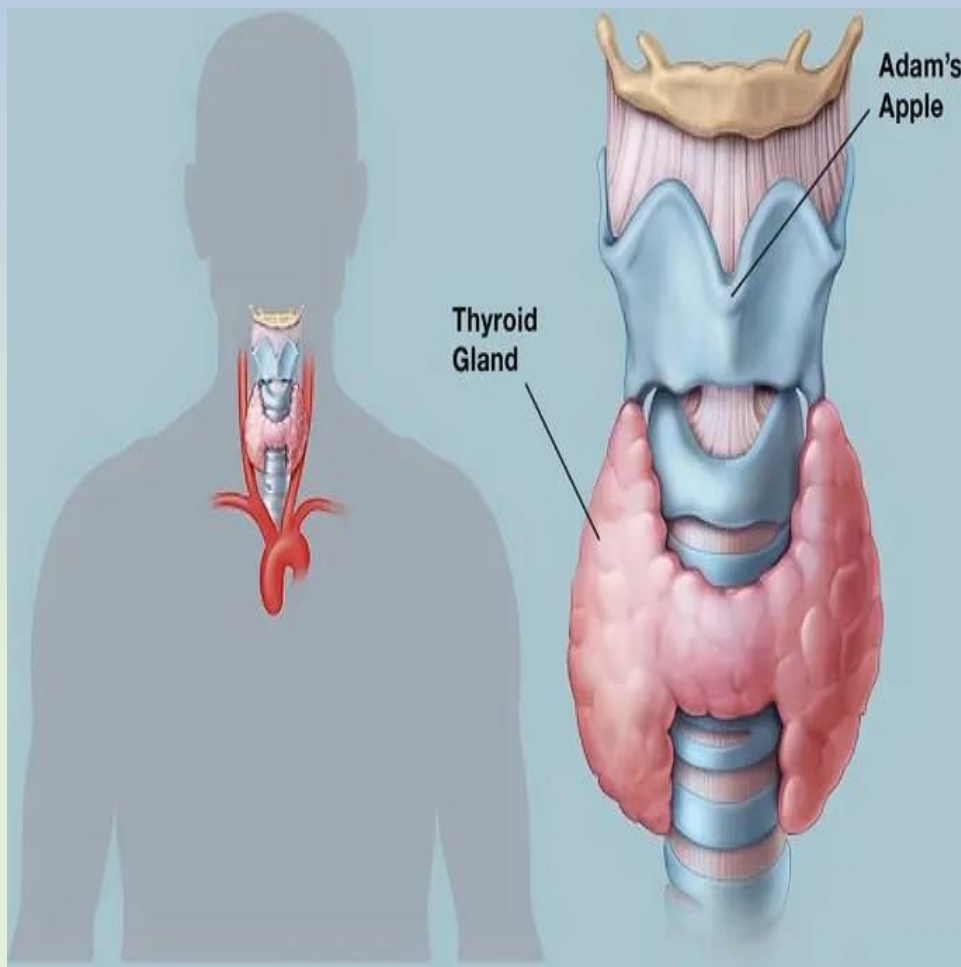


★ European  
★ THYROID  
★ Association

# تیروئید زیر ذره بین؛ آگاهی اولین گام پیشگیری است

اختلالات تیروئیدی از شایع ترین بیماری های غدد درون ریز در سراسر جهان هستند و میلیون ها نفر در گروه های سنی مختلف را تحت تأثیر قرار می دهند. با وجود شیوع بالا، متأسفانه بسیاری از موارد همچنان تشخیص داده نشده یا به اشتباه تشخیص داده می شوند. دلیل اصلی این موضوع، علائم مبهم و غیراختصاصی این اختلالات است؛ علائمی مانند خستگی، تغییرات وزن، اختلالات خلقی یا ریزش مو که اغلب به مشکلات رایج دیگر نسبت داده می شوند.

روز جهانی تیروئید فرصتی مهم برای افزایش آگاهی عمومی درباره ی نقش حیاتی این غده است؛ غده ای کوچک اما بسیار تأثیرگذار که تنظیم سوخت و ساز، رشد و تعادل هورمونی بدن را بر عهده دارد. بهترین راه برای بزرگداشت این روز آن است که خود و دیگران را درباره ی موارد زیر آگاه کنیم:



## • کارکردهای غده تیروئید

• بیماری های شایع مرتبط مانند کم کاری

تیروئید، پرکاری تیروئید، گواتر و ....

• اهمیت تشخیص زودهنگام، به ویژه در افراد

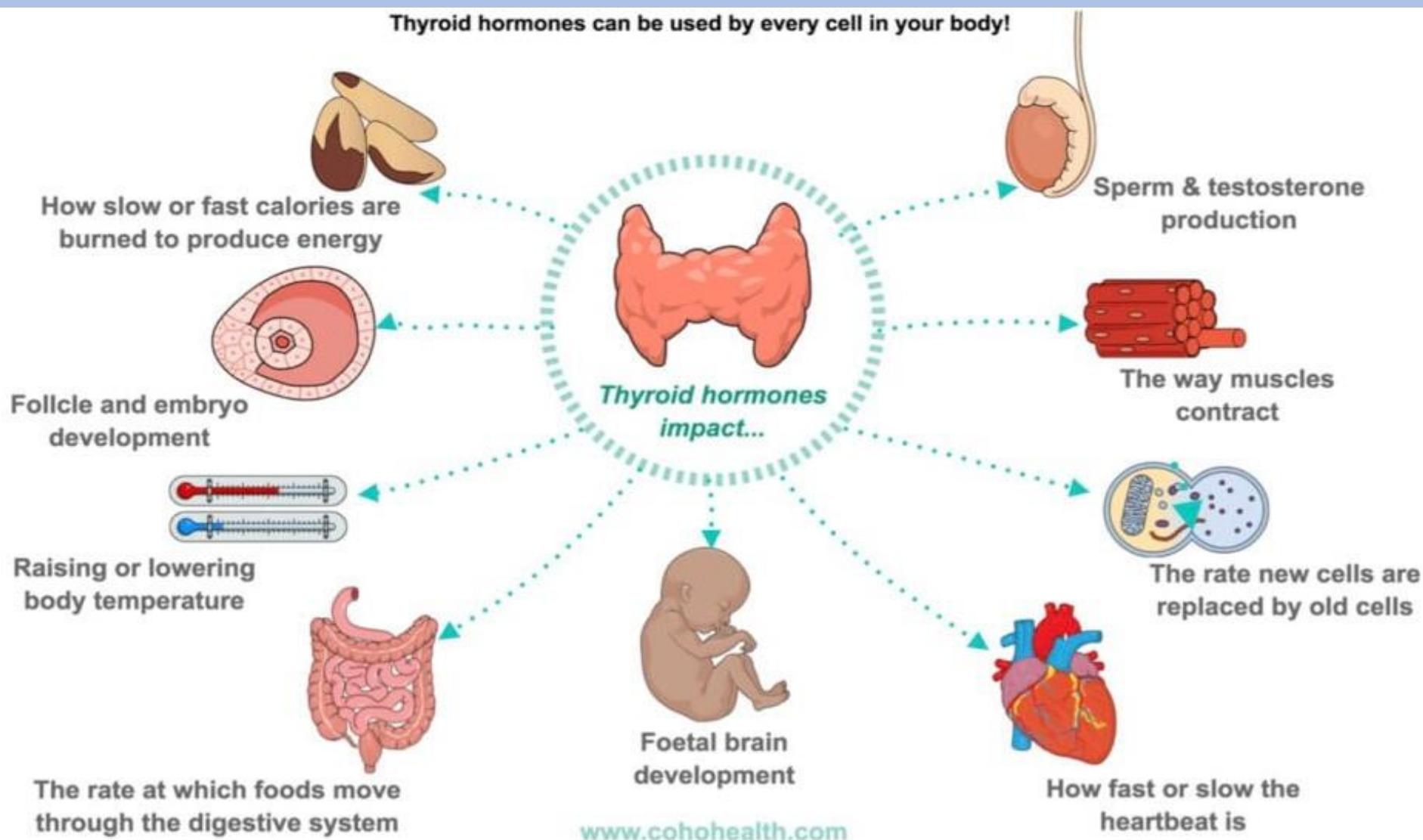
در معرض خطر (مانند زنان، سالمندان یا افراد

دارای سابقه خانوادگی)

• لزوم پیگیری پزشکی منظم

## غده تیروئید چیست؟

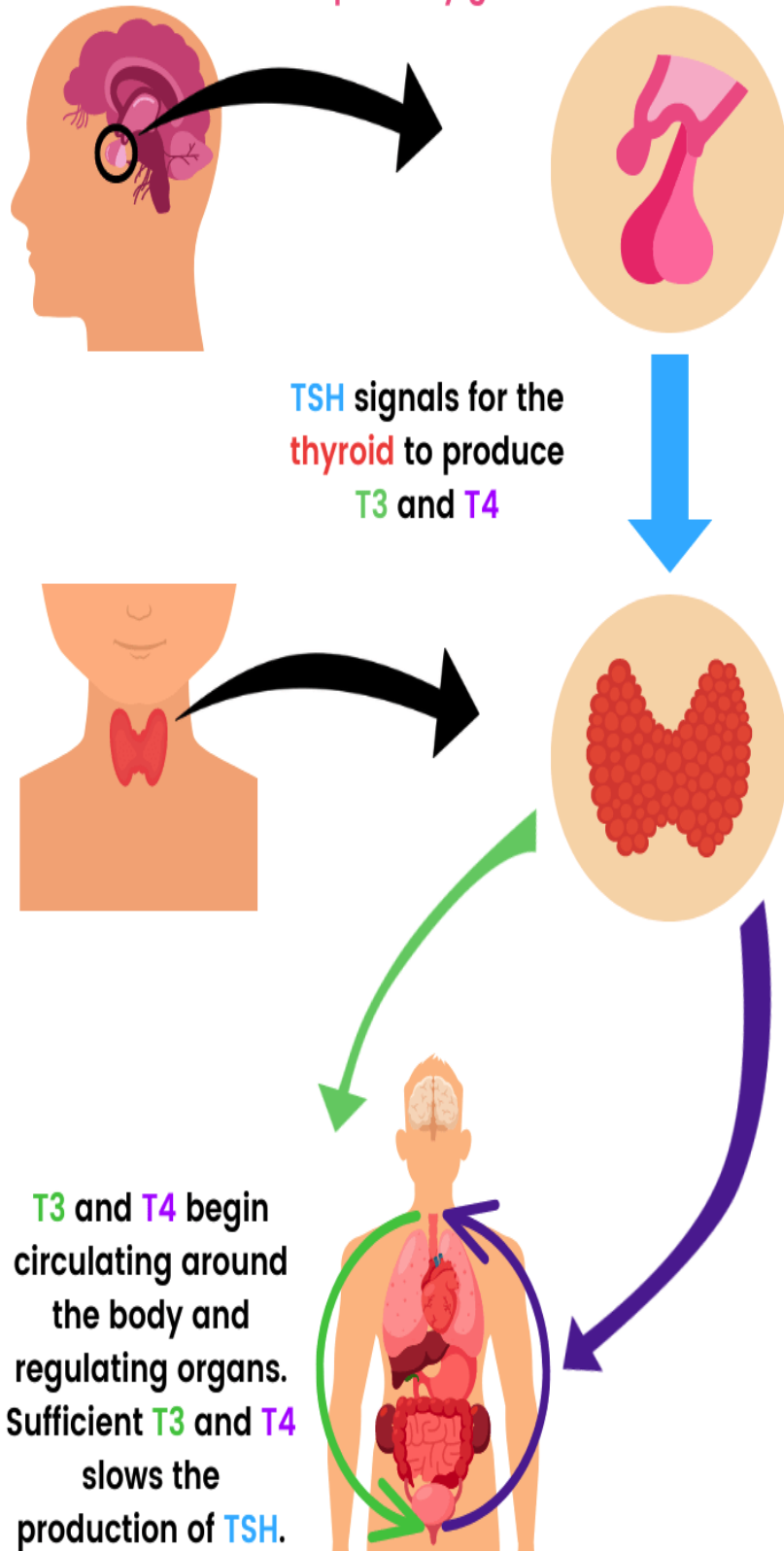
غده تیروئید یک غده درون ریز کوچک با شکل پروانه‌ای است که در جلوی گردن و پایین حنجره قرار دارد. این غده وظیفه دارد هورمون‌هایی تولید کند که وارد جریان خون می‌شوند و به تمام سلول‌های بدن می‌رسند. هورمون‌های تیروئید به بدن اجازه می‌دهند تا انرژی مصرف کند، دما را تنظیم کند و عملکرد طبیعی مغز، قلب، عضلات و سایر اندام‌ها را فراهم نماید. هورمون اصلی که توسط این غده ترشح می‌شود تیروکسین است که به آن  $T_4$  نیز گفته می‌شود، زیرا دارای چهار اتم ید می‌باشد. برای اینکه  $T_4$  اثر خود را اعمال کند، باید به تری‌یودوتیرونین ( $T_3$ ) تبدیل شود که این تبدیل با حذف یک اتم ید انجام می‌گیرد.



## تیروئید چگونه فعالیت می کند؟

میزان T4 تولیدشده توسط غده تیروئید توسط هورمون دیگری به نام هورمون محرک تیروئید (TSH) که در غده هیپوفیز ساخته می شود، کنترل می گردد. مقدار TSH ترشح شده بستگی به میزان T4 موجود در جریان خون دارد. اگر هیپوفیز سطح پایینی از T4 را تشخیص دهد، بیشتری تولید می کند تا به تیروئید فرمان تولید بیشتر را بدهد. هنگامی که سطح T4 در خون از حد خاصی بالاتر رفت، تولید TSH متوقف می شود. در واقع، تیروئید و هیپوفیز عملکردی شبیه به بخاری و ترموستات دارند. وقتی بخاری خاموش است و فضا سرد می شود، ترموستات دما را خوانده و بخاری را روشن می کند. زمانی که دما به حد مطلوب رسید، ترموستات آن را حس کرده و بخاری را خاموش می کند. به این ترتیب، تیروئید و هیپوفیز نیز با روشن و خاموش شدن های متناوب، تعادل بیولوژیکی را حفظ می کنند.

TSH is produced by the **pituitary gland**



# انواع اختلالات شایع تیروئید

## گواتر (Goitre)

گواتر به بزرگ شدن غده تیروئید اطلاق می‌شود. این وضعیت زمانی رخ می‌دهد که تیروئید برای تولید مقدار کافی هورمون‌ها، مجبور به فعالیت بیشتر می‌شود. شایع‌ترین علت گواتر، کمبود ید است؛ در مناطقی که دریافت ید پایین است، گواتر ممکن است در نتیجه تلاش تیروئید برای جبران این کمبود ایجاد شود.

## بیماری گریوز (Graves' Disease)

بیماری گریوز یک اختلال خودایمنی است که در آن، بدن به اشتباه به غده تیروئید حمله کرده و این باعث تولید بیش از حد هورمون‌های تیروئیدی می‌شود؛ حالتی که به آن پرکاری تیروئید می‌گویند. این وضعیت باعث تسریع در متابولیسم بدن شده و علائمی مانند کاهش وزن، تپش قلب، تعریق زیاد و اضطراب را به دنبال دارد.

## تیروئیدیت هاشیموتو (Hashimoto's Thyroiditis)

تیروئیدیت هاشیموتو نیز یک بیماری خودایمنی است، اما در این حالت، سیستم ایمنی بدن به غده تیروئید حمله کرده و منجر به تخریب تدریجی آن می‌شود. نتیجه این روند، کم‌کاری تیروئید یا هیپوتیروئیدی است که در آن غده تیروئید قادر به تولید مقدار کافی هورمون نیست. علائم بیماری هاشیموتو شامل خستگی، افزایش وزن، افسردگی و عدم تحمل سرما می‌باشند.

## WHAT CAN GO WRONG WITH THYROID?

WOMEN ARE 10 TIMES MORE LIKELY TO HAVE A THYROID IMBALANCE THAN MEN



Hypothyroidism



Goiter



Hyperthyroidism



Cancer



1x

## پرکاری تیروئید (Hyperthyroidism)

پرکاری تیروئید زمانی رخ می‌دهد که غده تیروئید مقدار زیادی از هورمون‌های تیروئیدی را تولید کرده که این امر باعث تسریع فعالیت‌های متابولیکی بدن می‌شود. علائم آن شامل تپش قلب، کاهش وزن، تعریق زیاد و اضطراب است. علل شایع پرکاری تیروئید شامل بیماری گریوز، نودولهای تیروئید و تیروئیدیت می‌باشند.

## کم‌کاری تیروئید (Hypothyroidism)

در مقابل، کم‌کاری تیروئید زمانی رخ می‌دهد که غده تیروئید نتواند مقدار کافی هورمون تولید کند. این وضعیت باعث کاهش سرعت بسیاری از فرآیندهای بدن می‌شود و علائمی مانند خستگی، افزایش وزن، خشکی پوست و ریزش مو را به همراه دارد. شایع‌ترین علت کم‌کاری تیروئید، تیروئیدیت هاشیموتو است؛ اما می‌تواند در اثر کمبود ید یا مصرف برخی داروها نیز ایجاد شود.

## سرطان تیروئید (Thyroid Cancer)

سرطان تیروئید نوع نسبتاً نادری از سرطان است، اما در سال‌های اخیر شیوع آن افزایش یافته است. این نوع سرطان معمولاً در سلول‌های تیروئید آغاز شده و می‌تواند باعث بروز توده، تغییر صدا و مشکل در بلع شود. خوشبختانه، سرطان تیروئید اغلب قابل درمان است، به‌ویژه اگر در مراحل اولیه تشخیص داده شود.



# انواع آزمایشات تیروئیدی

آزمایشات خون برای اندازه‌گیری هورمونهای تیروئیدی به راحتی در دسترس هستند و به طور گسترده‌ای انجام می‌شوند، اما همه آن‌ها در تمام شرایط بالینی مفید نیستند.

## آزمایش TSH

بهترین روش برای بررسی اولیه عملکرد تیروئید، اندازه‌گیری سطح TSH است. تغییرات در سطح TSH می‌توانند به عنوان یک «سیستم هشدار اولیه» عمل کنند - این تغییرات اغلب پیش از آنکه سطح واقعی هورمون‌های تیروئید در بدن بیش از حد بالا یا پایین شود، رخ می‌دهند. بالا بودن سطح TSH نشان می‌دهد که غده تیروئید هورمون کافی تولید نمی‌کند. در مقابل، سطح پایین TSH معمولاً نشان می‌دهد که تیروئید بیش از حد هورمون تولید می‌کند. در اغلب افراد سالم، سطح نرمال TSH نشان می‌دهد که عملکرد تیروئید طبیعی است.

## آزمایش‌های مرتبط با T4

T4 اصلی‌ترین هورمون تیروئید است که در خون گردش می‌کند. آزمایش Total T4 کل T4 متصل و آزاد را اندازه‌گیری کرده و ممکن است با تغییر در پروتئین‌های حمل‌کننده تغییر کند. آزمایش Free T4 تنها بخشی از هورمون را که به پروتئین‌ها متصل نیست و توانایی ورود به بافت‌ها را دارد اندازه‌گیری می‌کند.

## آزمایش‌های مرتبط با T3

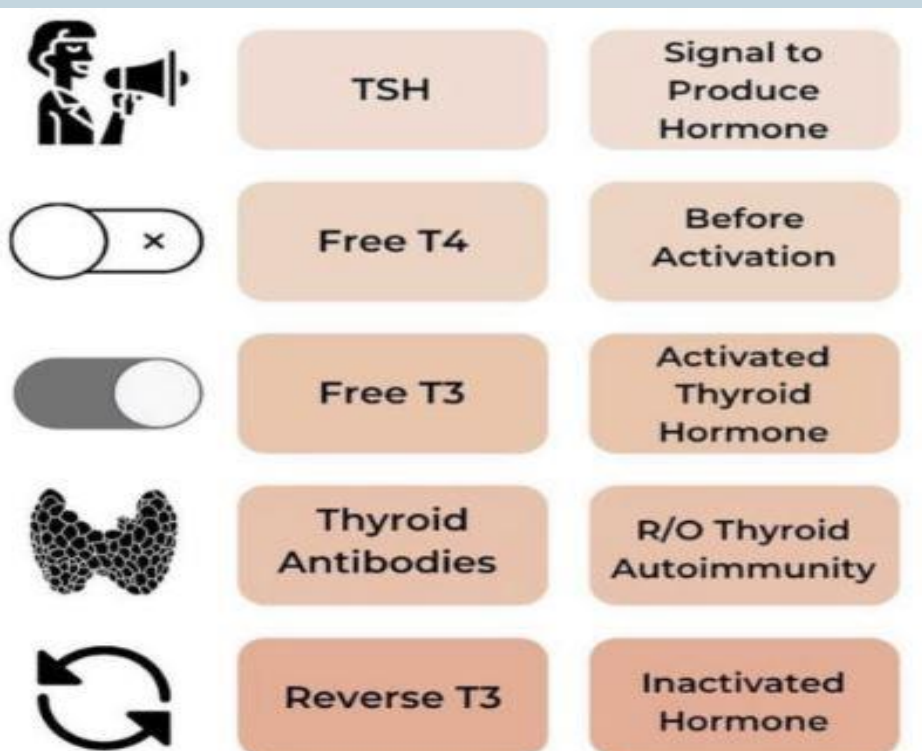
آزمایش T3 اغلب برای تشخیص پُرکاری تیروئید یا تعیین شدت آن مفید است. افرادی که دچار پُرکاری تیروئید هستند، معمولاً سطح T3 بالایی دارند. در بیماران دچار کم‌کاری تیروئید، آزمایش T3 به ندرت مفید است، چرا که آخرین هورمونی است که دچار اختلال می‌شود. همچنین اندازه‌گیری T3 آزاد امکان‌پذیر است، اما اغلب قابل اعتماد نیست و به همین دلیل معمولاً کاربرد بالینی ندارد.

Reverse T3 یک پروتئین بیولوژیکی غیرفعال است که از نظر ساختاری بسیار شبیه به T3 است، اما اتم‌های ید در موقعیت متفاوتی قرار دارند که باعث غیرفعال شدن آن می‌شود. مقداری از این ترکیب به طور طبیعی در بدن تولید می‌شود، اما به سرعت تجزیه می‌شود. در افراد سالم و غیربستری، اندازه‌گیری Reverse T3 از نظر بالینی مفید نیست.

# آزمایشات آنتی‌بادی

در بسیاری از بیماران مبتلا به کم‌کاری یا پرکاری تیروئید، لنفوسیت‌ها به اشتباه به غده تیروئید حمله می‌کنند و آنتی‌بادی‌هایی علیه پروتئین‌های سلولی تیروئید می‌سازند. دو آنتی‌بادی رایج شامل آنتی‌بادی ضد تیروئید پراکسیداز (TPO Ab) و آنتی‌بادی تیروگلوبولین (Tg Ab) هستند. اندازه‌گیری این آنتی‌بادی‌ها ممکن است به تشخیص علت مشکل تیروئید کمک کند. برای مثال، وجود آنتی‌بادی‌های TPO یا Tg در بیماری که دچار کم‌کاری تیروئید است، نشان‌دهنده بیماری هاشیموتو است.

تیروگلوبولین Tg پروتئینی است که توسط سلول‌های طبیعی و همچنین سلول‌های سرطانی تیروئید تولید می‌شود. این آزمایش برای بررسی عملکرد غده تیروئید کاربردی نداشته و نمی‌تواند وجود سرطان تیروئید را در زمانی که این غده هنوز در بدن وجود دارد، تشخیص دهد. کاربرد اصلی این آزمایش در بیمارانی است که به دلیل سرطان، غده تیروئید آن‌ها به‌طور کامل برداشته شده است. در این موارد، پزشکان از اندازه‌گیری سطح Tg در خون برای پایش بیمار بعد از درمان استفاده می‌کنند. در مجموع، با اینکه آزمایش تیروگلوبولین در برخی شرایط خاص بسیار مهم است، اما نباید با آزمایش‌های ارزیابی عملکرد تیروئید مثل TSH یا FT4 اشتباه گرفته شود، چرا که Tg نشان‌دهنده سطح یا عملکرد هورمون‌های تیروئیدی نیست.



## Thyroid Disease Diagnosis



physical exam



hormone and antibody blood tests



thyroid ultrasound



CT or MRI scans



radioactive iodine uptake



fine needle aspiration biopsy

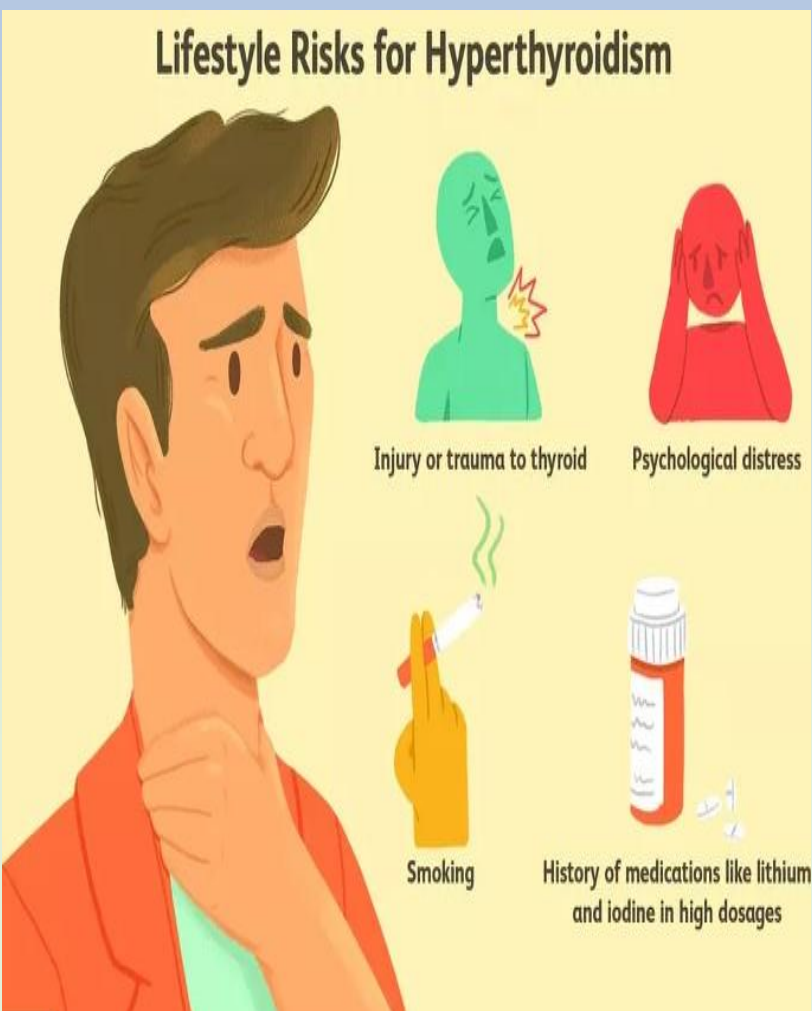
# چه کسانی بیشتر در معرض آسیب هستند؟

عواملی مانند ژنتیک، جنسیت و سبک زندگی می‌توانند در این زمینه نقش مهمی ایفا کنند.

برخی بیماری‌های تیروئید مانند هاشیموتو و بیماری گریوز می‌توانند به صورت ارثی منتقل شوند. علاوه بر سابقه خانوادگی، عوامل خطر دیگری نیز برای کم‌کاری یا پرکاری تیروئید وجود دارند:

## ریسک فاکتورهای کم‌کاری تیروئید (Hypothyroidism)

- **جنسیت:** زنان در معرض خطر بیشتری هستند.
- **بیماری‌های زمینه‌ای:** مانند بیماری‌های خودایمنی (مثلاً دیابت نوع ۱ یا سلیاک)
- **بارداری:** زنان باردار یا زنانی که طی ۶ ماه گذشته زایمان کرده‌اند، در معرض خطر بیشتری هستند.



## ریسک فاکتورهای پرکاری تیروئید (Hyperthyroidism)

- **جنسیت:** زنان بیش از مردان در معرض خطر هستند.
- **سابقه خانوادگی یا فردی بیماری‌های خودایمنی:** مانند سلیاک، لوپوس یا آرتریت روماتوئید
- **ضربه یا آسیب به غده تیروئید**
- **بارداری فعلی یا اخیر**
- **مصرف سیگار**