مركز تعريب العلوم الصحية
ACMLS ـ دولة الكويت

الخلل الوظيفي للغدة الدرقية عند الأطفال

تأليف : د. منال طبيلة
مراجعة : مركز تعريب العلوم الصحية

سلسلة الثقافة الصحية

المحتويات

تقديم الأمين العام ــــــــــــــــــ ج

تقديم الأمين العام المساعد ــــــــــــــــــ هـ

المؤلفة في سطور ــــــــــــــــــ ز

مقدمة المؤلفة ــــــــــــــــــ ط

الفصل الأول : *منشأ الغدة الدرقية ووظيفتها* ــــــــــــــــــ 1

الفصل الثاني : *كيف نقرأ تحليل وظائف الغدة الدرقية؟* ــــــــــــــــــ 9

الفصل الثالث : *قصور الغدة الدرقية وعلاجه* ــــــــــــــــــ 13

الفصل الرابع : *التهاب الغدة الدرقية* ــــــــــــــــــ 25

الفصل الخامس : *تضخم الغدة الدرقية (الدراق)* ــــــــــــــــــ 31

الفصل السادس : *فرط نشاط الغدة الدرقية وعلاجه* ــــــــــــــــــ 41

الفصل السابع : *سرطان الغدة الدرقية عند الأطفال* ــــــــــــــــــ 47

المـــراجـــع : ــــــــــــــــــ 55

تقديم الأمين العام

لاشك في أن المعرفة بالشيء ـ على وجه الإجمال وفي المجال الصحي على وجه الخصوص ـ هي أقصر الطرق للحديث عنه وعن علاقاته التبادلية مع غيره من الأشياء، بُغية الإحاطة به والتحكم في مساره بداية وانتهاءً.

من هنا يأتي الحديث عن الغدة الدرقية، رافداً من روافد المعرفة العلمية، والتي يحتاجها قطاع الأسرة و قطاع الطفولة معاً، كما يبحث عنها القائمون على شأن التنمية المجتمعية في أبعادها المختلفة وبخاصة في بعدها الصحي.

إذ صاحب هذا شيوع ظاهرة الإصابة بالغدة الدرقية في هذين القطاعين، فقد لزم عندئذ التنادي حول إيلاء هذا الموضوع الاهتمام المطلوب وتوجيه الجهد إزاء تقديم الجانب المعرفي الموثق وهذا في الواقع وبإيجاز، ما دفع مركز تعريب العلوم الصحية، إلى أن يكون هذا الكتاب ضمن إصداراته الدورية.

وقد تم تقسيم الكتاب إلى سبعة فصول، حيث يستهل الفصل الأول بالحديث عن نشأة الغدة الدرقية ودورها الحيوي ووظيفتها المنوطة بها، ثم يأتي الفصل الثاني ليسرد للقارئ كيفية قراءة تحليل وظائف الغدة الدرقية، بعدها يرد مباشرة الحديث عن الجانب العلاجي لحالات القصور والاختلالات، كما في الفصل الثالث. أما الفصول (الرابع ـ الخامس ـ السادس) فهي تتحدث بالترتيب عن المظاهر المرضية مثل (التهاب الغدة الدرقية)، كما في الرابع، وتضخمها، كما في الخامس، وزيادة نشاطها، كما في السادس. وأخيراً يختم الكتاب بالفصل السابع عن سرطان الغدة الدرقية عند الأطفال. إن هذا الكتاب يمثل نافذة لإلقاء الضوء على ما يضمه من محتوى علمي نافع، ونأمل أن تكون فيه الفائدة المرجوة.

والله ولي التوفيق،،

الدكتور عبدالرحمن عبدالله العوضي

الأمين العام

لمركز تعريب العلوم الصحية

تقديم الأمين العام المساعد

نحن نعيش أزمة تتمثل في أن المعادلة اللغوية قد تغيرت في استخدامنا للغة الأم واللغات الأجنبية. فقد كنا في الماضي نهتم باللغة العربية، والأجنبية تكون اللغة الثانية، لكن اليوم حدث العكس فأصبحنا نهتم بالأجنبية، والعربية أصبحت اللغة الثانية.

مناهجنا التعليمية العربية أصبحت، مع الأسف، لا تعطي أهمية كبيرة لتعليم اللغات العامة، واللغة العربية خاصة، فهي ما زالت تستخدم الوسائل والآليات التقليدية والبالية أحياناً في تعليم اللغة العربية، فضلاً عن ضعف إلمام معلمي العربية بالتقنيات الحديثة في تدريس اللغات واعتمادهم على التدريس المباشر واللفظي باستخدام وسائل قديمة غير فاعلة .. ناهيك عن قلة ساعات التدريس في الخطة الدراسية للغة العربية في المدارس أو الجامعات.

هذه الأسباب وغيرها أدت إلى هروب الطلبة من التخصص في اللغة العربية، مما تسبب في المزيد من النفور من العربية في الكليات وأقسام اللغة العربية، ورغم أن لهذه الظاهرة النفورية أسباب عديدة إلا أن أبرز أسبابها عدم اهتمامنا بلغتنا القومية.

والله ولي التوفيق،،

الدكتور يعقوب أحمد الشراح
الأمين العام المساعد
لمركز تعريب العلوم الصحية

المؤلفة في سطور

*** د. منال محمد سعيد طبيلة**

* مواليد دولة الكويت.

* حاصلة على بكالوريوس الطب والجراحة العامة ـ كلية الطب ـ جامعة الكويت.

* زميلة الكلية البريطانية لطب الأطفال وصحة الطفل.

* تعمل طبيبة أطفال ـ مستشفى مبارك الكبير ـ وزارة الصحة ـ دولة الكويت.

مقدمة المؤلفة

لما كان الطفل يشكل جزءاً هاماً في مجتمعنا، كان من الواجب التطرق لمواضيع تهم صحته بالإضافة إلى الأمور التي تخص نموه وتطوره. وقد يظن البعض أن مشكلات الطفل الصحية تخص فقط رضاعته وطعامه وحالات النزلات المعوية العابرة التي تكثر في مرحلة الطفولة عنها في بقية مراحل العمر، وهذا الظن لم يعد له مكان في زماننا، فالأم التي كانت تكتفي بالاهتمام بالبيت، أضحت تقرأ الكتب وتتصفح الشبكة العنكبوتية لتصل إلى العيادة وفي جعبتها الكثير من الأسئلة عن أمراض قد تصيب ابنها لم يكن بمقدور أمهاتنا الأوائل معرفة الكثير عنها.

اختلال الغدة الدرقية عند الأطفال هي من أكثر الأمراض التي يتساءل عنها الأهل، وخصوصاً إذا كانت الحالة الأولى التي تُشخص في العائلة، وتتكرر بعض الاضطرابات الدرقّية في العائلات، لذا فإنه من المهم أن يَطلّع الطبيب على الحالة الأسرية، ويتعرف على وجود المرض بين أفراد الأسرة وكيفية مراقبة الأطفال، هذا وتميل البنات إلى أن يكنَّ عُرضة للمشكلات الدرقية، بسبب التغييرات الهرمونية في مراحل حياتهن. لذا رأينا أن هناك أهمية للكتابة في موضوع الغدة الدرقية عند الأطفال.

يتطرق الكتاب إلى عدة محاور تدور حول اختلال الغدة الدرقية عند الأطفال، ففي الفصل الأول نسرد شرحاً مبسطاً لمنشأ الغدة الدرقية ووظيفتها يتبعه الفصل الثاني الذي يعرض بصورة سهلة كيفية قراءة تحليل وظائف الغدة الدرقية، ومن ثَمّ نعرج عبر الفصول الخمسة الأخيرة إلى ذكر أهم الاختلالات التي تصيب الغدة الدرقية لدى الأطفال مع ذكر أساليب العلاج المتبعة.

وختاماً لا يسعنا إلا أن نتمنى أن ينال الكتاب على استحسانكم وأن يكون مرجعاً سهلاً لمعرفة ما يخص اختلال الغدة الدرقية لدى الأطفال.

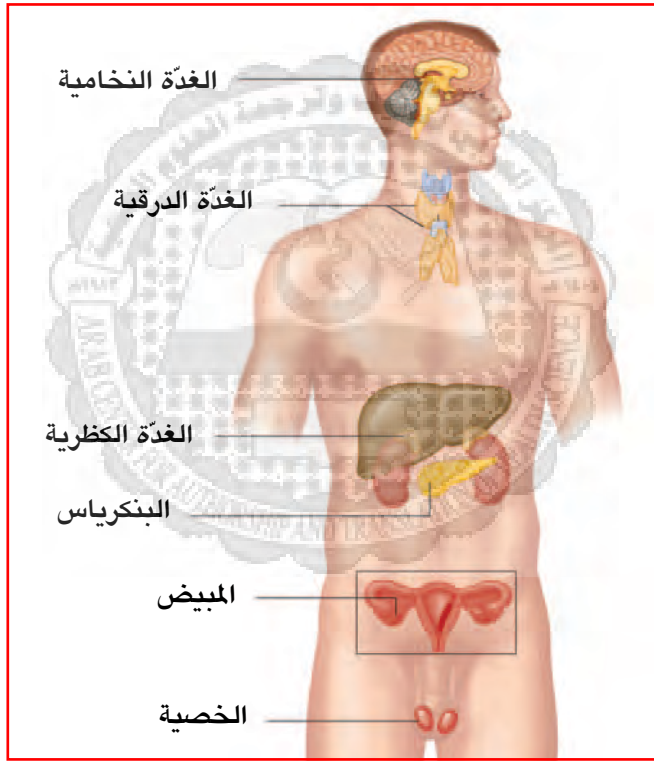
«والله ولي التوفيق»

دكتورة منال طبيلة

الفصل الأول

منشأ الغدة الدرقية ووظيفتها

تعتبر الغدّة الدرقّية واحدة من أكبر الغدّد الإفرازية في الجسم وتنتمي إلى جهاز الغدد الصماء في الجسم، شكل رقم (1).



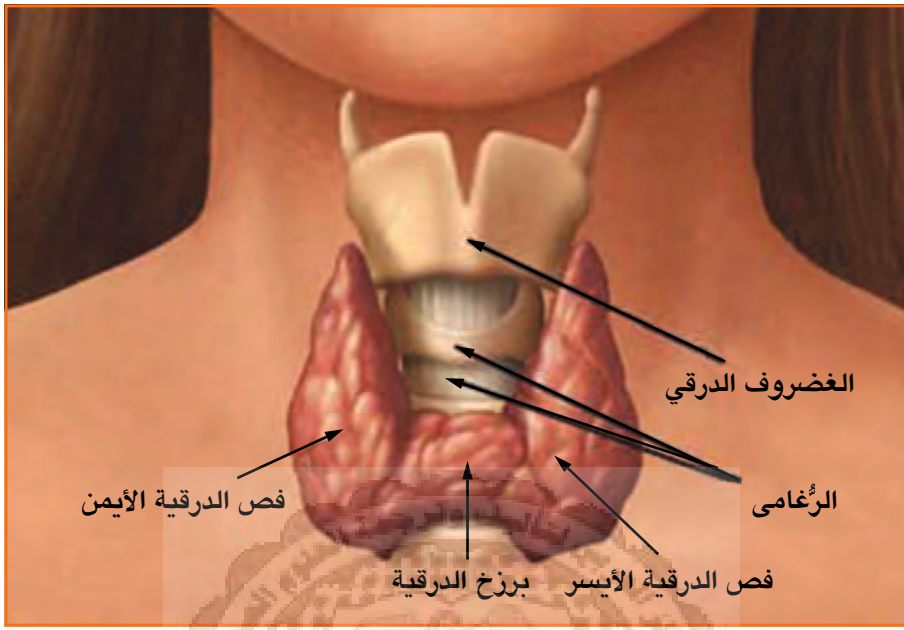
(الشكل رقم 1) : الغدد الصماء في الجسم

وتُوجد هذه الغدّة في الرقبة تحت الفم تقريباً، وفي نفس مستوى غضروف القصبة الهوائية، تسيطر الغدّة الدرقّية على عملية تنظيم طاقة الجسم من حرق

الوحدات الحرارية، وتمثيل البروتين في خلايا الجسم، وتحضير الأنسجة للإحساس بالهرمونات الأخرى. تشارك الغدّة الدرقّية في هذه العمليات بواسطة الهرمونات الدرقّية المنتجة، وهي أساساً الثيروكسين (Thyroxine;T4)، وثلاثي يودو الثيرونين (Triiodothyronine;T 3). تنظّم هذه الهرمونات الأيض الخلوي ويسهل نمو الجملة العصبية المركزية، فضلاً عن دوره في نمو الطفل السوي وبناء البروتينات في الجسم، أما اليود فهو مكوّن ضروري لكلٍّ من ثلاثي يودو الثيرونين (T 3) والثيروكسين (T 4). وتنتج كذلك الغدّة الدرقّية هرمون الكالسيتونين (Calcitonin) الذي يلعب دوراً هاماً في توازن الكالسيوم في الجسم. تخضع الغدّة الدرقية لسيطرة الوطائي في الدماغ (Hypothalamus) ولإفرازات الغدة النخامية، وتصيب هذه الغدة عدة اضطرابات أهمها فرط نشاط الغدّة الدرقية أو خمولها، ومن يختص بعلاج هذه الحالات يسمى إختصاصي الغدد الصماء.

علم التشريح

تقع الغدّة الدرقّية على الجانب الأمامي للرقبة، بدءاً من الخط المائل على الغضروف الدرقّي، وتمتد إلى حلقة الترقوة السادسة وتتحرك مع حركة البلعوم أثناء البلع، لأنها مغطاة بطبقات لفافة أمام الرُّغامى (Pretracheal fascia)؛ مما يسمح له بالتحرك، شكل رقم (2). يصل وزن الغدّة الدرقية من 10-20 جرام في البالغين ـ وبذلك تعد إحدى كبريات الغدد الإفرازية في جسم الإنسان وتأخذ الغدّة الاسم من الكلمة اليونانية بمعنى «الدرع»، لتشابه شكلها مع شكله وتكون على هيئة فراشة.



(الشكل رقم 2) : الوصف التشريحي للغدة

وظائف الغدة الدرقية

إن الوظيفة الأساسية للغدّة الدرقية هي إنتاج هرمونات الثيروكسين (T 4)، وثلاثي يودو الثيرونين (T3)، وهرمون الكالسيتونين (Calcitonin). يشكل الثيروكسين (T 4) حوالي 80 ٪ من إجمالي إنتاج الهرمون ويُحوّل إلى (T 3) بالأعضاء الخارجية، مثل الكبد والكليتين والطحال، ويعمل هرمون (T 3) بنشاط أكثر من (T 4)، وتُعتبر خلايا الدماغ هي الهدف الرئيسي للهرمونات الدرقية (T 3 وT 4)، حيث تلعب الهرمونات الدرقية دوراً حاسماً في تطوير الدماغ أثناء الحمل، حيث يتم نقل الهرمون محمولاً على بروتين ناقل مخترقاً الأغشية الشوكية الدماغية ليصل إلى جدار الخلية العصبية الخارجي، ومن ثَمّ يحمله بروتين ناقل آخر يحمل هرمون (T 3) عبر جدار الخلية ليدخل إلى نواة الخلية الدماغية حيث يبدأ الهرمون بالعمل.

ما الهرمون الدرقّي؟

يمكن اعتبار الهرمونات رسائل كيميائية تفرزها الغدد الصماء إلى مجرى الدم، وتُسبّب «الرسائل» تأثيرات بعيدة عن الغدّة التي أنتجت الهرمون. يشمل جهاز الغدد الصماء الغدّة الدرقية والتي تعتبر ضرورية للنمو والتطور، وتُنتِج الغدة الدرقية الهرمون الدرقي، وهو مسؤول عن معظم العمليات الأيضية والكيميائية في الجسم، ويُؤثّر على كُلّ خلية ونسيج وعضو في الجسم، ومن ثَمّ تُوزع إلى كافة أنحاء الجسم، من الدماغ إلى أطراف الأقدام. يتواجد الهرمون الدرقي في مجرى الدم بشكلين مختلفين في عدد الوحدات أو ذرات اليود المرتبطة بالهرمون، حيث إن اليود يعتبر جزءاً مهماً من تركيب الهرمون الدرقي:

1 ـ الثيروكسين (T 4) (وهو الهرمون الأكثر في مجرى الدم).

2 ـ ثلاثي يودو الثيرونين الحر (T3) (وهو الهرمون النشط في الجسم).

3 ـ تحول بعض الخلايا في الجسم هرمون الثيروكسين الحر (T 4) إلى النوع (T 3).

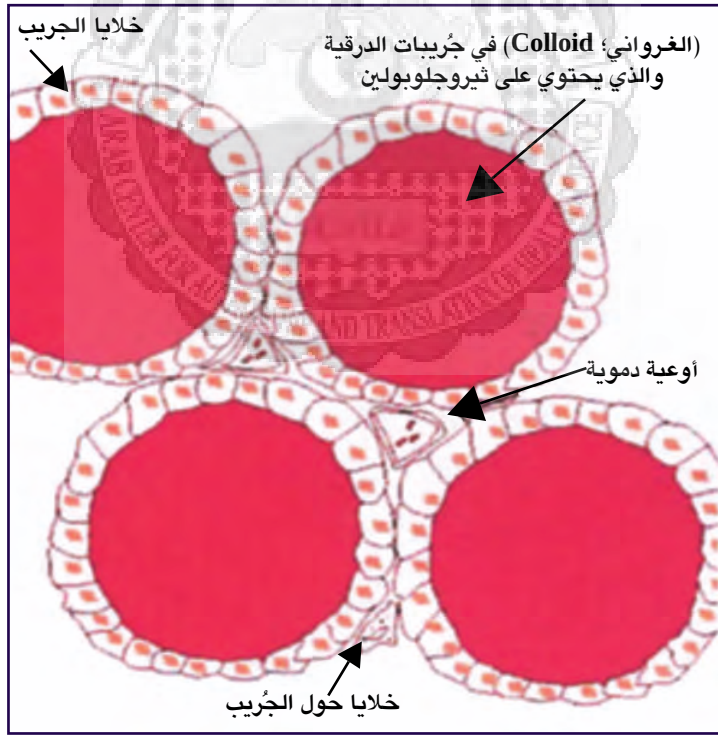
يحصل الإنسان على حاجته لعنصر اليود من الغذاء، ويُضاف اليود إلى ملح المائدة لضمان حصول الأفراد على اليود الكافي في غذائهم.

وظائف هرمون الغدة الدرقية

يمكن تشبيه هرمون الغدة الدرقية بالنسبة لخلايا الجسم بمولد الطاقة بالنسبة للسيارة، فكما دواسة الوقود تزيد من سرعة حركة السيارة، كذلك هذا الهرمون يُنشِط الخلايا ويزيد من سرعة أدائها للعمل والنشاط لتقوم بوظائفها الحيوية من زيادة النشاط الأيضي، ومن تحفيز انقسام الخلية لتشكيل خلايا جديدة، بالإضافة إلى وظائف حيوية أخرى عديدة، مثل عملية بناء البروتين والدهون والكربوهيدرات، ورفع معدل نبضات القلب، وزيادة سرعة التنفس، وكذلك تنشيط العضلات الهيكلية وزيادة حركة الجهاز الهضمي، ثم يغادر الهرمون المكان الذي نشّطهُ ليتجول في الجسم ويحفز خلايا أخرى، وبالمقابل تتكاسل الخلايا عن القيام بوظيفتها إذا ما نقصت كمية الهرمون في الجسم، كما لو أنك نزعت قدمك عن

دواسة الوقود في السيارة. أما عند الأطفال فقد يتسبب قصور هذه الغدة عن إفراز الهرمون في تأثيرات دائمة وخطيرة خصوصاً على وظيفة الدماغ؛ مما يؤدي إلى تأخر النمو والتطور لدى الطفل. وفي الأطفال الأكبر سناً واليافعين نلاحظ كسل الطفل وقلة تركيزه في دروسه، بالإضافة إلى تباطؤ سرعة ضربات قلبه.

تنتج الغدّة الدرقية هرموناً إضافياً يسمى كالسيتونين (Calcitonin) يُساهم في تعديل مستوى الكالسيوم في الدم، رداً على ارتفاع مستوى الكالسيوم في الدم (Hypercalcemia)، فيقوم الهرمون بتحفيز حركة الكالسيوم إلى العظام، وقد يُستعمل أيضاً كعلامة لوجود ورم سرطاني في الغدة الدرقية، حيث قد تصل مستوياته إلى أرقام مرتفعة، وإذا ما استؤصل الورم بالجراحة فإن ارتفاع مستوياته في الدم قد تشير إلى تكرار حدوث الورم، ويمكن أن يُستعمل كذلك بشكل علاجي لمعالجة حالات ارتفاع نسبة الكالسيوم في الدم، أو حالات نخر العظام.



(الشكل رقم 3): خلايا الغدة الدرقية

كيف تتم السيطرة على مستوى الهرمون في الدم؟

تتم عملية تنظيم مستوى الهرمون في الدم عن طريق الدماغ. توجد خلايا في الدماغ وظيفتها الإحساس بالهرمون في الدم، فإذا أحست أن مستواه منخفض تقوم بتنبيه الغدة النخامية في الرأس لإفراز هرمون آخر هو الهرمون المنبه للغدة الدرقية (Thyroid Stimulating Hormone; TSH)، والذي يقوم بدوره في تحفيز الغدة الدرقية لإفراز المزيد من هرمون الدرقية، وعندما تصل إلى الدم الكمية الكافية تعود خلايا الدماغ بالإحساس أن مستوى الهرمون قد رجع طبيعياً وتنبه الغدة النخامية للتوقف عن إفراز الهرمون المحفز للغدة الدرقية.

الدماغ ← الهرمون المنبه للغدة النخامية (TRH) ← الغدة النخامية ←

الهرمون المنبه للغدة الدرقية (TSH) ← كمية هرمون الغدة الدرقية في الدم ↑ ←

خلايا الدماغ الحساسة للهرمون ← الغدة النخامية ← (TSH) ↓ ←

الغدة الدرقية ← إفراز الهرمون ↓

جدول (1): الهرمونات التي تفرزها الغدة الدرقية

اسم الهرمون	اختصار الاسم	الخلايا التي تفرزه	تأثيره
ثلاثي يودوالثيرونين (Tri-iodo-thyronine)	T3	الخلايا الطلائية	أقوى من الهرمون الرباعي يزيد سرعة التمثيل الغذائي يزيد حساسية الخلايا لهرمونات الغدة الكظرية يؤثر على أيض البروتين
الثيروكسين (Thyroxine) or (Tetraiodothyronine)	T4	الخلايا الطلائية	أقل نشاطاً من الهرمون الثلاثي يزيد سرعة التمثيل الغذائي يزيد حساسية الخلايا لهرمونات الغدة الكظرية يؤثر على أيض البروتين يعمل كمادة خام للهرمون الثلاثي
الكالسيتونين (Calcitonin)		الخلايا حول الجريب	يبني العظام يقلل مستوى الكالسيوم في الدم

الفصل الثاني

كيف نقرأ تحليل وظائف الغدة الدرقية؟

اختبار وظائف الغدة الدرقية

(Thyroid Function Test;TFT) :

يستعمل الأطباء قياس مستويات الهرمون المنبه الدرقي (TSH) والثيروكسين، وثلاثي يودو الثيرونين في أغلب الأحيان لاكتشاف حالات نقص إنتاج الهرمون، وأما انخفاض مستويات هرمون التحفيز الدرقي (TSH) يُشير إلى فرط الدرقية، ولكنه قد يشير أيضاً إلى قصور الغدة النخامية عن إفرازه جدول (2). يلجأ الطبيب في بعض الأحيان إلى قياس نسبة الأجسام المضادة للغدة الدرقية والتي قد تكون مرتفعة في بعض اختلالات الغدة.

جدول (2): كيف نقرأ تحليل وظائف الغدة الدرقية؟

	الهرمون المنبه للدرقية (TSH)	الثيروكسين (T4)	ثلاثي يودو الثيرونين (T3)	التشخيص
1 ـ	منخفض	طبيعي	طبيعي	ـ تناول الهرمون الدرقي بالفم ـ نشاط الغدة غير ظاهر ـ تناول الأدوية مثل (الكورتيزون، الدوبامين) ـ مرض خارج الغدة الدرقية

	الهرمون المنبه للدرقية (TSH)	الثيروكسين (T4)	ثلاثي يودو الثيرونين (T3)	التشخيص
2 ـ	منخفض أو طبيعي	منخفض أو طبيعي	منخفض أو طبيعي	ـ مرض خارج الغدة الدرقية ـ المراحل الأولى في علاج فرط الدرقية ـ اختلال الغدة النخامية ـ نقص وليدي للهرمون المنبه للغدة الدرقية (TSH)
3 ـ	مرتفع	طبيعي	طبيعي	ـ خمول الدرقية تحت الإكلينيكي ـ أجسام مستضادة مناعية تتدخل بقياس مستوى الهرمون المنبه ـ عدم امتصاص الهرمون الدرقي من الأمعاء ـ تناول أدوية مثل (أميودارون Amoidarone)، كوليستيرامين (Cholesteramine) ـ مرحلة الشفاء من مرض لآخر ـ حالة عدم الاستجابة للهرمون المنبه
4 ـ	مرتفع أو طبيعي	مرتفع أو طبيعي	مرتفع أو طبيعي	ـ تناول أدوية مثل الهيبارين (Heparin)، أميودارون (Amoidarone) ـ أجسام مناعية معادية للهرمون المنبه ـ نقص ألبومين الدم وفرط الثيروكسين العائلي (Familial dysalbuminaemia hyperthyoxinemia)

فحص فائق الصوت (Ultra sound):

يصعب على الطبيب تمييز العقيدة الحميدة من الخبيثة بالفحص الإكلينيكي فقط، لذا يلجأ إلى فحص فائق الصوت الذي يمكن أن يساعده على تقرير طبيعة العقيدات الدرقية، وتؤخذ عينة نسيجية من العقيدة بواسطة إبرة شافطة رفيعة بمساعدة هذا الفحص.

التصوير الومضاني للغدة الدرقية باليود المشعّ (Radioiodine thyroid scintigraphy)

يتم تصوير الغدّة الدرقية بواسطة اليود المشع، عادة يود ـ 123 (I-123)، ويجرى هذا المسح في قسم الطب النووي بالمستشفى أو العيادة، حيث يتجمع اليود المشع في الغدة الدرقية قبل أن يفرزه المريض في البول، ويمكن أن تُكتشف الإشعاعات المُشعّة من الغدة من قِبَل آلة تصوير أشعة جاما. يُظهِر المسح الطبيعي نشاطاً متجانساً في كافة أنحاء الغدة، وما عدا ذلك فإن الاختلاف في توزيع الإشعاع يمكن أن يعكس مشكلة غير عادية في الغدة، أو عدم وجود الغدة في مكانها الطبيعي، أو أن يشير إلى أن جزءاً من الغدة شديد النشاط أو شديد الخمول، ويظهر مختلفاً عن بقية أجزاء الغدة، على سبيل المثال تظهر العقيدة شديدة النشاط «حارة» إلى حد قمع نشاط بقية الغدة، وعادة ما تشير إلى وجود ورم غدي في هذه العقيدة، على النقيض من ذلك قد نجد قسماً كبيراً من الغدة الدرقية خاملاً «بارداً»، وقد يدل هذا على أن منطقة النسيج غير النشط سببه السرطان الدرقي.

فحص الخزعة الشفطية بالإبرة النحيفة (Fine Needle Aspiration Biopsy; FNAB):

يشير فحص الخزعة إلى الحصول على عيّنة نسيج من الغدة الدرقية لفحصها تحت المجهر، أو إجراء أي اختبار آخر عليها، بهدف تمييز الخلايا

السرطانية من غير السرطانية ويؤخذ هذا النسيج الدرقي بواسطة إبرة نحيفة شكل رقم (4). والتي تُعد أكثر أماناً وأقل كُلفة من الجراحة، كما أنها لا تترك ندبة مرئية في الرقبة، هذا وتعتمد دقة التشخيص للحصول على النسيج من كل المناطق المريبة للغدة الدرقية الشاذة، ويمكن زيادة دقة تحديد مكان النسيج الشاذ بالاستعانة بفحص فائق الصوت.

(الشكل رقم 4): الإبرة الشافطة النحيفة

الفصل الثالث

قصور الغدة الدرقية وعلاجه

قصور الغدة الدرقية

يكثر قصور الغدة الدرقية بين الإناث عنه في الذكور البالغين، أما القصور الوليدي فلا يُفرّق بين الذكر والأنثى ويحدث بالتساوي بينهما، وهناك أسباب متعددة لهذا القصور، أهمها نقص اليود في الطعام، ويحدث في بعض الحالات التي ينقص فيها اليود أن تعجز الغدّة الدرقّية عن إنتاج هذه الهرمونات بكمية كافية، مما يثير الغدة النخامية لتُصدِّر الهرمون المنبه للدرقية (TSH)؛ مما يؤدي إلى تنشيط الغدّة الدرقية لزيادة إنتاج (T4و T3)، لكنه في نفس الوقت يتسبب في زيادة حجم الغدة الدرقّية. وقلة اليود هذه ليست السبب الوحيد لحدوث اختلال الغدة، بل إن هناك العديد من أمراض الغدة الدرقية والتي تشمل مشكلات ذاتية المناعة، أو أورام الغدة الدرقية.

ما أعراض قصور الغدة الدرقية (Hypothyroidism) :

تختلف أعراض قصور الغدة الدرقية (Hypothyroidism) في المراحل العمرية المختلفة للطفل.

1 ـ الأعراض في السنوات الأولى من العمر.
2 ـ الأعراض في الأطفال اليافعين.

الأعراض في السنوات الأولى من العمر:

قد تغيب أعراض قصور الغدة عند المواليد الجدد ومع مرور الوقت تظهر عليه

بعض الأعراض الدالة على قصور الغدة، تصبح هذه الأعراض واضحة وتعطي الطفل شكلاً مميزاً يسمى فدامة (نقص التطور بسبب القصور الدرقي) (Cretinism)، ومن أهم هذه الأعراض:

1 ـ طول مدة يرقان المولود الجديد حيث يتغير لون الجلد وبياض العينين إلى اللون الأصفر.

2 ـ الشهية الضعيفة للرضاعة والإمساك.

3 ـ خمول المولود.

4 ـ البقع الجلدية.

5 ـ النوم الزائد عن الطبيعي.

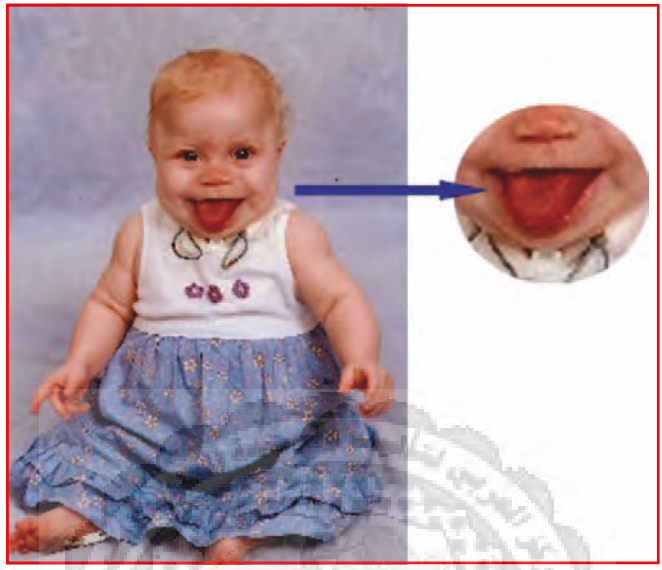
6 ـ البكاء.

7 ـ كبر حجم يافوخ المولود.

8 ـ الفتق السُرّي (Umbilical Hernia)، شكل رقم (5).

(الشكل رقم 5): فتق السرة عند مولود مصاب بقصور الغدة الوليدي

9 ـ كبر حجم اللسان، شكل رقم (6).



(الشكل رقم 6): كبر حجم اللسان

الأعراض عند الأطفال الأكبر سنّاً، واليافعين:

1 ـ القوام القصير بالنسبة للعمر وتأخر ظهور الأسنان اللبنية عند الطفل الرضيع.
2 ـ التأخر في المعالم التطويرية الرئيسية (التطور الحركي العام، التطور الحركي الدقيق، التطور اللغوي والتطور الاجتماعي).
3 ـ الانتفاخ في الوجه.
4 ـ تأخر النمو العقلي.
5 ـ البطن البارزة.
6 ـ فتق في السرة (نتوء ناعم حول السرة).
7 ـ جلد جاف وشعر متناثر.

الأعراض في الأطفال الأكبر سنّاً:

إذا أُصيب الطفل في هذه المرحلة العمرية بقصور الغدة الدرقية، حيث يكون

كلٌّ من النمو والتطور قد اكتملا، حينها قد تظهر على الطفل علامات تعكس خمول الأعضاء عن القيام بوظيفتها على الوجه الأكمل، أو أنها تقوم بها ولكن ببطء شديد نتيجة لغياب المنشط لها وهو هرمون الغدة الدرقية، مثل قصر القامة، والتأخر في ظهور علامات البلوغ، بالإضافة إلى نفس الأعراض التي تظهر على البالغين المصابين مثل:

1 ـ بطء معدّل نبضات القلب.

2 ـ التعب.

3 ـ عدم تحمّل الطقس البارد.

4 ـ جلد مُقشرّ جاف.

5 ـ انتفاخ في الوجه، خصوصاً حول العينين.

6 ـ ضعف الذاكرة وصعوبة في التفكير (وهما قد يظهران أثناء تعلّم أشياء جديدة).

7 ـ اكتئاب عاطفي.

8 ـ خمول، حتى بعد النوم خلال الليل.

9 ـ فترات حيضية مضطربة (لدى البنات في سن البلوغ).

10 ـ إمساك.

هل قصور الغدة الدرقية (Hypothyroidism) يمثلِ خطراً في الأطفال؟

إن المحافظة على المستويات الطبيعية للهرمون الدرقّي في الجسم يُعتبر أمراً حيوياً للنمو والتطوير الصحيحين، ولذلك فإن قصور الغدة ـ خصوصاً في الأطفال والشباب ـ يمكن أن يؤدي إلى مشكلات تطويرية دائمة إن لم تُكتشف هذه الحالة مبكراً وتُعالج فوراً. وبالنسبة للأطفال الذين وُلِدوا مع قصور الغدة الدرقية، فإن التشخيص والمعالجة خلال الشهر الأول أو المراحل المبكرة من الحياة قد يمنع حدوث أي مشكلات مزمنة قد تضر بتطوير الطفل، مثل تأخر النمو العقلي بشكل

ملحوظ، والذي يكون حينها مستحيل التجنب. أما بالنسبة للأطفال الأكبر سنّاً قد يظهر عليهم العديد من الأعراض المرتبطة بنقص تحفيز العضو الناقص (مثل تباطؤ معدّل نبضات القلب، وصعوبات في التفكير والتعلّم، والإمساك) وقليلٌ ما يحدث شذوذ دائم في النمو أو التطور.

كيف نشخص قصور الغدة الدرقية؟

يمكن تشخيص قصور الغدة الدرقية منذ الولادة عن طريق فحص دم المولود الجديد، وقد تبنت بعض الدول مثل الولايات المتحدة، وكندا، ومعظم دول العالم الغربي نظام إجراء اختبار تحرّي لكل المواليد الجدد ضمن الأسابيع الأربعة الأولى من العمر، ومعالجة المصابين فور التأكد من التشخيص. وبالنسبة للأطفال الأكبر سناً فيستند التشخيص على اختبار مستوى الهرمون بأنواعه، ومستوى الهرمون المنبه للغدة الدرقية الصادر من الغدة النخامية، ويمكن استنتاج سبب القصور من دراسة القراءات معاً:

1 ـ إذا كان مستوى الهرمون المنبه للغدة الدرقية الصادر من الغدة النخامية (TSH) عالياً، فإن الشذوذ يكون ضمن الغدة الدرقية، فهي لا تستجيب إلى الهرمون بشكل صحيح.

2 ـ إذا كان مستوى هرمون الغدة الدرقية (TSH) منخفضاً، فإن الشذوذ يكون ضمن الدماغ أو الغدة النخامية. النخاميون لا يُصدِرون (TSH) على الرغم من أن مستوى الهرمون الدرقي منخفض لدرجة كافية ليحفز الغدة النخامية.

قصور الغدة الوليدي

تشير الإحصائيات في أمريكا الشمالية أن مولوداً واحداً من كل 4000 مولود حي يصاب بقصور الغدة الدرقية، في 10٪ منهم يكون القصور مؤقتاً ما يلبث أن يختفي خلال الأيام، أو الشهور الأولى من العمر ويشكل الخلل في تكوّن الغدة الدرقية أثناء المرحلة الجنينية، أو خمول الغدة عن إفراز الهرمون ما يقارب 95٪ من حالات قصور الدرقية عن الأطفال، بينما لا تشكل العيوب في الدماغ أو

الغدة النخامية أكثر من 5٪ من حالات القصور، وفي العالم النامي، تكثر حالات قصور الغدة الخلقي (Congenital Hypothyroidism) بسبب نقص اليود عند الأم الحامل والطفل الرضيع. وفيما يلي نعرض أهم الأسباب المؤدية إلى قصور الغدة الدرقية الوليدي:

1 ـ التطور الشاذ للغدة الدرقية: (80٪) من الرُضَّع المصابين وُلِدوا بدون غدّة درقية.

2 ـ إنتاج هرمون درقي شاذ (تقريباً 10٪ إلى 15٪ من الحالات). وهي حالة تُورث في أغلب الأحيان عن طريق كروموسوم متنحي (Autosomal recessive). في الحالة المثالية، يكون لدى كلا الأبوين وظيفة طبيعية للدرقية، ولكنهما ناقلان للكروموسوم الشاذ. في مثل هذه الحالات، تكون الاحتمالات واحد من أربعة لكي يُصاب الطفل الرضيع بالقصور.

3 ـ تطور شاذ في الدماغ أو الغدة النخامية (أقل من 5٪ من الحالات)، البعض من هذه الشروط النادرة موروثة، بينما لم يُظهِر معظمهم أي نمط عائلي، وبالعموم فإن دماغ الأطفال في هذه الفئة لا يُنتِج هرمون الدرق أو المنبه للدرق؛ مما يؤدي إلى قلة تحفيز الغدة الدرقية.

4 ـ يصاب ما يقارب من 10٪ من المواليد الجدد بالقصور الوليدي المؤقت الذي ما يلبث أن يختفي خلال أيام أو شهور من عمر الطفل، اعتماداً على السبب المباشر لحدوثه، (عند معظم الحالات يكون القصور بسبب مرور المواد المعادية لغدة الجنين عن طريق المشيمة أثناء الحمل).

5 ـ في حالات نادرة، [إذا كانت الأم مصابة بمرض جريفز (Graves' Disease)]، فإن الفوضى الذاتية في جهاز المناعة لدى الأم تؤثر على الغدة الدرقية للجنين، فتعبر الأجسام المناعية إلى الجنين عن طريق المشيمة، وتثبط إفراز الهرمون من الغدة الدرقية بشكل مؤقت إلى وقت الولادة، يحدث حينها دّراق وليدي مستفيض شكل (7)، يختفي الدّراق والأعراض حين يبدأ المولود بالتخلص من الأجسام المضادة المثبطة وتبدأ الغدة الدرقية بالعمل بطريقة طبيعية.

(الشكل رقم 7): الدُّراق الوليدي

أسباب قصور الغدة الدرقية الذي يتكون أثناء الطفولة المبكرة

تتعدد الأسباب التي تؤدي إلى قصور وظيفة الغدة الدرقية أثناء الطفولة المبكرة، وعلى الأرجح بأن السبب سيكون مشابه لأسباب القصور عند البالغين. ومن تلك الأسباب:

1 ـ ظهور متأخر للقصور الوليدي:

وقد يكون سبب تأخير الظهور هو وجود غدة درقية تقوم بمهام قليلة تناسب حاجة الطفل الصغير، ولا تتناسب مع حاجة الطفل الكبير.

2 ـ منع إنتاج الهرمون الدرقي في الغدة الدرقّية:

إن عدم قابلية الغدة لإنتاج الهرمون الدرقي بالدرجة الكافية قد يعكس ـ على ما يبدو ـ وظيفة سيئة لهذه الغدة والتي قد تبدو طبيعية في العديد من الحالات، والسبب يقرر في النهاية على أنه نقص في تناول عنصر اليود. والتي تكثر في

المناطق الفقيرة، أو الأماكن المرتفعة عن سطح الأرض والبعيدة عن البحر، و من الأسباب الأخرى تناول بعض الأدوية مثل دواء الليثيوم (للاضطرابات النفسية)، وأدوية تحتوي على اليود مثل (أميودارون Amiodarone) لاضطرابات النظم القلبي. ويحدث قصور الغدة عند الأطفال الأكبر سنّاً، خصوصاً عندما يتناولون أدوية مثبطة لنشاط الغدة لمعالجتهم من فرط إفراز هرمون الغدة الدرقية، فالطفل يتحوّل من امتلاك غدّة درقية شديدة النشاط إلى امتلاك غدة خاملة، في أي من الأدوية المذكورة نجد أعراض قصور الدرقية تختفي إذا ما توقف الطفل عن تناول الدواء.

3 ـ خسارة خلية درقية دائمة كنتيجة لمعالجة طبية

تحدث خسارة دائمة من النسيج الدرقي الوظيفي بعد معالجة فرط الدرقية إما باليود أو بالجراحة المُشعّة (تُستعمل الأخيرة في الأطفال المصابين بفرط الدرقية الحاد)، وقد يتطور أيضاً بعد المعالجة بالإشعاع لأمراض سرطان الرقبة أو الصدر، مثل ورم الغدد اللمفاوية.

4 ـ مرض ذاتي المناعة

حيث يهاجم في هذه الحالة نظام مناعة الجسم خلاياه الخاصة، وتُدعى مرض ذاتي المناعة. ففي حالة قصور الغدة الدرقية تهاجم هذه الأجسام بشكل محدد الغدة الدرقية والتي قد تؤثر على وظيفة الغدة الدرقية، مثل حالة التهاب الدرقية المنسوب لهاشيموتو (Hashimoto's thyroiditis)، حيث تهاجم الأجسام المضادة الخلايا الدرقية مباشرة وتحطمها، أما في مرض جريفز (Graves'Disease)، تُقلد هذه الأجسام المضادة عمل الهرمون المنبه للدرقية (TSH) على الخلايا الدرقّية، وتتصرف مثل المفتاح الذي وُضِع داخل القفل، وبذلك تتحفز الخلايا الدرقّية بشكل مستمر لإنتاج وإصدار الهرمون الدرقي، حتى تزيد من مستوياته في الدم وتُصبِح مفرطة.

التهاب الدرقية المنسوبة لهاشيموتو (Hashimoto's thyroiditis)

وهو مرض ذاتي المناعة يهاجم نظام المناعة بالجسم، ولعله أكثر أسباب قصور الدرقية شيوعاً وقد يصيب أي فئة عمرية.

جدول (3): أسباب مرض هاشيموتو

وقد يتأخر التشخيص لسنوات، بينما تتطور أعراض القصور ببطء شديد وتخمل الغدة على نحو متزايد وتصبح التغيرات الطبيعية والعقلية أكثر عمقاً.

تظهر في أغلب الأحيان الإشارة الأولى لوجود المرض عن طريق ملاحظة تباطؤ معدل نمو الطفل بشكل مفاجئ وتأخر التطوير الهيكلي، وقد يبرز عند رقبة الطفل ورم واضح (دراق)، بينما تُصبِح الغدة الدرقية ملتهبة، ومن الأعراض الأخرى

التعب أو الخمود غير العادي، جفاف الجلد المثير للحكة، وعدم احتمال الطقس البارد، وزيادة الوزن، وقلة التركيز الذهني، ونقص الطاقة، والإمساك.

تشبه المعالجة لمرض هاشيموتو في الأطفال والمراهقين المعالجة في البالغين، حيث يُعطى الطفل بديل الهرمون الدرقي بصفة يومية مدى الحياة، ومن الضروري أن تكون الجرعة ملائمة لعمر ووزن الطفل، لأن متطلبات الجسم للهرمون الدرقي تتفاوت باختلاف العمر، ويمكن للطبيب التأكد من أن الجرعة مناسبة للطفل عن طريق إجراء اختبارات الوظيفة الدرقية بصورة منتظمة.

يستجيب أولئك الأطفال والمراهقون إلى المعالجة من قصور الغدة الدرقية، ومن النتائج الإيجابية أن أغلبية الأعراض ستختفي، ومع الوقت يعود الجسم ليلحق بالنمو الطبيعي، وتحدث زيادة في التطور العظمي، وتباعاً لذلك تتحسن مع مرور الوقت المشكلات السلوكية ومستوى طاقة الأطفال، واليقظة وقدرة الأطفال على الانتباه والتركيز خاصة في المدرسة. ولذلك يجب تنبيه المدرسين عن حالة الطفل وعن التغييرات المحتملة في السلوك.

ما هو علاج قصور الغدة الدرقية ؟

يحتاج كل الأطفال المصابين بالقصور الدرقي إلى علاج بديل وهو إعطاء هرمون الدرقية مدى الحياة، ولكنه لحسن الحظ علاج رخيص وبسيط ويزود المريض بالهرمون الدرقي الذي لم ينتج ويصدر من الغدة الدرقية، وهو عبارة عن مادة صناعية (تنتج بشكل اصطناعي) تشبه الثيروكسين (T 4)، ويكون مُصنّعاً لكي يناسب كل مريض بشكل منفرد، ومن المهم أن يُشرِف الطبيب على المعالجة، لأن حاجة الجسم للهرمون الدرقي تتفاوت مع تفاوت مراحل الطفولة وسن البلوغ، يبدأ عادة الطفل بجرعة يومية من الدواء المعدل للهرمون الدرقي تناسب وزنه، والتي تعدل تدريجياً حتى يصل إلى المستوى الصحي من الهرمون في الدم، وبعد ذلك يتم مراقبته عن طريق التحاليل المخبرية (Laboratory tests) المنتظمة للثيروكسين (T4) والهرمون المنبه للدرق (TSH)، والذي يمكن أن يُجرى خلال

جميع المراحل العمرية. وتعود الأعضاء بعدها إلى المستوى الطبيعي من النشاط، ويمكن لجسم الطفل أن يستأنف نموه وتطويره، وفي العديد من الحالات تختفي الأعراض التي كانت محزنة بعد المعالجة بالهرمونات، (يستثنى من ذلك حالات التأخر العقلي، قصر القامة، أو كليهما معاً).

يجب على الآباء والأطفال الأكبر سناً أن يكونوا مدركين لأمور تخص أعراض كلٍّ من القصور الدرقي، وفرط نشاط الغدة الدرقية أثناء العلاج، لكي يتمكنوا من أن ينذروا أطباءهم إذا بدأت هذه الأعراض بالظهور.

1 ـ تحدث أعراض القصور الدرقي عندما تزداد حاجة الجسم للهرمون الدرقي، حينها تصبح الجرعة الصحيحة السابقة غير كافية، وهذا يحدث ـ على الأغلب ـ بين الشباب الذين ينمون بشكل نشيط وبين الأطفال الأكبر سناً الذين يدخلون سن البلوغ، ومن هذه التغييرات الشعور بالإعياء، مشكلات تعلّم جديدة في المدرسة، تباطؤ نبض القلب، لا يتحمل الطقس البارد، والإمساك.

2 ـ تحدث أعراض فرط الدرقية عندما يحتاج الجسم لإنقاص جرعة الهرمون الدرقّي، حيث إن الجرعة الصحيحة تصبح مفرطة، ومن التغييرات التي قد يلاحظها الفرد الشعور بالعصبية وتسارع نبض القلب، لا يتحمل الطقس الحار، والإسهال.

3 ـ يجب أن يتعلم الأطفال الأكبر سنّاً أنّ المعالجة لقصور الغدة الدرقية تصبح أسهل كلما كبروا ووصلوا إلى سن الرشد، فبعد تجاوز مرحلة النمو والتطوير (أي قرب نهاية سن البلوغ والطفولة)، يدخل أكثر البالغين مرحلة طويلة من الحياة المستقرة عندما تبقى حاجاتهم للهرمون مستقرة نسبياً، وليس هناك حاجة لمراقبة الهرمون الدرقي في المنزل أو المستشفى بصفة متكررة، ويصبح الفرد أكثر قدرة على العيش بدون تفكير بشأن قصور غدته الدرقية.

الفصل الرابع

التهاب الغدة الدرقية

يختلف انتشار التهاب الغدة الدرقية من منطقة لأخرى، ففي الولايات المتحدة يحدث التهاب الغدة في حوالي 1.2٪ في الأفراد من عمر 11-18سنة، وتقريباً في 25٪ من البالغين المصابين بالنوع الأول من مرض السكري، كما أن المرض يكثر أيضاً في الأطفال الذين يعانون من متلازمة تثلث الكروموسوم 21 [متلازمة داون (Down's syndrome)]، أو [متلازمة تيرنر (Turner's syndrome);]، كما تكثر حالات التهاب الغدة عند الذكور الأطفال على خلاف حدوثها عند البالغين حيث تكثر عند الإناث.

يتضمن التهاب الغدة الدرقية مجموعة من الأمراض أهمها:

1 ـ التهاب قيحي حاد (Acute Suppurative Thyroiditis)

2 ـ الالتهاب تحت الحاد (Subacute Thyroiditis)

3 ـ التهاب مزمن (Chronic Thyroiditis)

يُعتبر النوع المُزمِن هو الأكثر شيوعاً من بين هذه الأنواع الثلاثة، ويندر وجود النوع الثاني في الأطفال، قد تتسبب بعض العقاقير المستخدمة لأغراض أخرى مثل: عقار معالجة الاضطراب القلبي (Amiodarone) في حدوث التهاب ثانوي في الغدة الدرقية (Secondary Thyroiditis).

يندر حدوث النوع الحاد في الطفولة لأن الغدة الدرقية مقاومة لأي غزو جرثومي يصل إليها من الدم، ويكثر النوع الحاد في المناطق الجغرافية الأكثر فقراً حيث يقل استعمال المضادات الحيوية، ويحدث عادة في الأطفال المصابين بحالات

الشذوذ الوليدي مثل: بقاء القناة بين الحلق واللسان سالكة كما كانت أثناء المرحلة الجنينية. تتضمن أكثر الحالات الحادة التهاب الجهة اليسرى للغدة الدرقية وترتبط بوجود شذوذ تطويري، خلال المرحلة الجنينية يمنع الدرقية من الهجرة الكاملة من الحلق إلى الكبسولة الدرقية، أما في حالات الالتهاب تحت الحاد فيُعتقد بأنّه يكون بسبب بعض الأمراض الڤيروسية المختلفة التي قد تسبق المرض، مثال ذلك النكاف، الحصبة، والأنفلونزا، أو الزكام العادي، وقد يحدث أيضاً في بعض الأمراض، أو الحالات الأخرى مثل حُمَّى داء المقوسّات (Toxoplasmosis)، المرور بأزمة عاطفية، أو وجود خُرّاج بالأسنان. يحدث النوع الثالث وهو الالتهاب المزمن في الأطفال بسبب عملية ذاتية المناعة تفتك بالخلايا الإفرازية في الغدة، وقد تكون أيضاً جزءاً من متلازمات ذاتية المناعة، تصيب أكثر من غدة في ورام غدّي متعدّد.

تتضمن أعراض التهاب الغدة الحادّ: الحُمَّى، القشعريرة، ألم في الرقبة أحادي الجانب كثيراً ما ينتقل إلى الفك، والأذن، أو مؤخرة الجمجمة، تقل حدته بانحناء الرقبة للأمام، وتزيد بانحناء الرقبة للخلف، والتهاب الحنجرة، بحة في الصوت وصعوبة في البلع، وعند فحص الورم نلاحظ احمراراً في مكان الورم والذي يعني تجمع الصديد داخله وتكوّن خُرّاج. *أما في حالات الالتهاب تحت الحاد* فيظهر ورم في الرقبة، ومن حين لآخر تظهر الأعراض الأولية لفرط الدرقية، مثل الضعف، الإعياء، التذمّر، وحُمَّى بدرجة منخفضة، ولكن سريعاً ما تستعيد الغدة وظيفتها.

أعراض الالتهاب ذاتي المناعة المزمن:

1 ـ تضخم الغدة الدرقية من غير أعراض، وعادة ما يكتشفها المريض، أو الأهل، أو الطبيب بالصدفة.

2 ـ أعراض خمول الغدة في الأطفال، ويتضمن هذا تأخر النمو أو قصر القامة، ولَرُبَّما نجد عند المراهقات اضطرابات الطمث، وعند المراهقين تأخر سن البلوغ،

ولأن هذا المرض يتطور ببطء؛ فقد لا يلاحظ المريض أو الأهل أي إشارات أخرى لخمول الدرقية مثل الإمساك، والخمول، وعدم تحمّل الطقس البارد، وعند الطفل المصاب بمرض السكري قد يقل احتياجه للأنسولين.

3 ـ أعراض فرط الدرقية وعدم تحمّل الطقس الحار، وقصر مدى الانتباه، والنشاط الزائد.

قد يحدث التهاب الغدة بدون أعراض، خاصة لدى الأطفال الأكثر عرضة للإصابة مثل: أطفال متلازمة داون أو متلازمة تيرنر، أو الأطفال المصابين بالاضطرابات الإفرازية ذاتية المناعة مثل: الداء السكري النوع الأول، وذلك أثناء الفحص الروتيني لهذه الحالات.

الاستقصاءات التي تساعد على تشخيص التهاب الغدة الدرقية:

1 ـ اختبارات الدم (Blood tests):

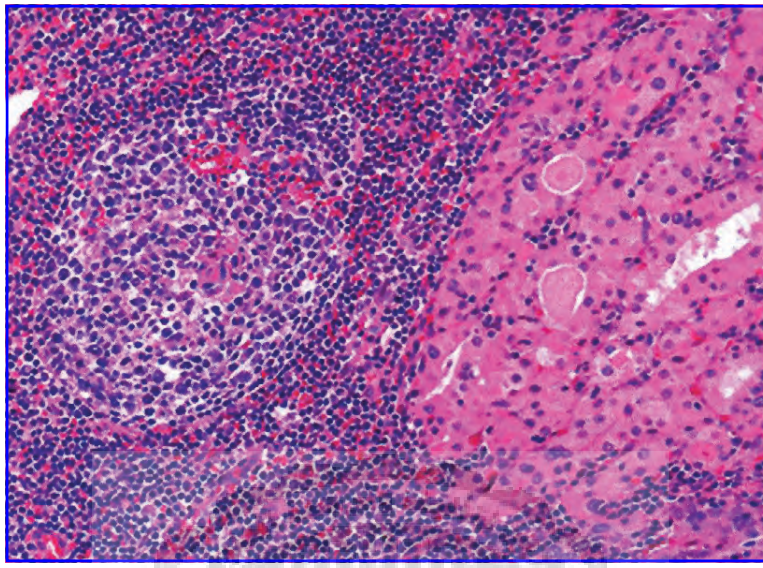
أ ـ ارتفاع عدد كريات الدم البيضاء الدالّة على وجود التهاب في الغدة.

ب ـ ارتفاع مستوى الهرمون المنبه للدرق (TSH) في حالة خمول الغدة عند الالتهاب تحت الحاد.

ج ـ ارتفاع مستوى البروتين C (C-Reactive protein;CRP) كدليل على وجود التهاب تحت الحاد في الغدة.

2 ـ فحص الخزعة الشفطية بالإبرة النحيفة (Fine Needle Aspiration Biopsy FNAB):

يجرى هذا الفحص للبعض لإثبات تسرّب الخلايا اللمفاوية الدرقي في حالات التهاب الغدة ذاتي المناعة شكل رقم (8)، أو لتحديد نوع الخلايا المنتشرة في العقيدة الدرقية المنفردة.



(الشكل رقم 8): الوصف الهستولوجي لالتهاب الغدة الدرقية

طرق علاج التهاب الغدة الدرقية

1 ـ يتم إعطاء مضاد حيوي عن طريق الحقن لعلاج الالتهاب الحاد، وذلك قبل أن يتشكل الخرّاج.

2 ـ في حالات الالتهاب تحت الحاد، يمكن استعمال أدوية مثبطة للالتهاب، مثل الأسبرين وفي بعض الحالات النادرة يلجأ الطبيب إلى استخدام عقار الكورتيزون.

3 ـ في حالات الالتهاب المزمن فإن العلاج يعتمد على نتائج الاختبارات الوظيفية للغدة الدرقية، وقد يستلزم استخدام جرعة بسيطة من الهرمون الدرقي لمعالجة أعراض القصور.

4 ـ يتطلب علاج الالتهاب الحاد دخول المريض إلى المستشفى لإكمال العلاج.

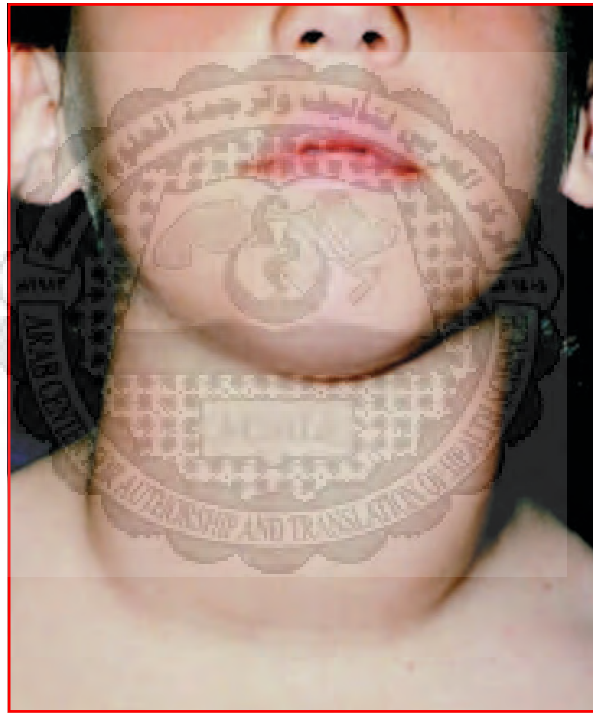
5 ـ يجب فحص الغدة الدرقية كل 6 أشهر لضمان عدم حدوث قصور في الوظائف، ثم تكون هناك زيارات سنوية للطبيب، وهذه في حالة الالتهاب تحت الحاد والمزمن.

6 ـ يبدو على مريض الالتهاب الحاد التحسن الكامل فور انتهاء مدة العلاج، بينما يحتاج المريض بالالتهاب شبه الحاد إلى مدة أطول تتراوح بين شهرين إلى سبعة أشهر.

الفصل الخامس

تضخم الغدة الدرقية (الدُّراق)

تضخم الغدة الدرقية (الدراق) هو زيادة حجم الغدّة الدرقّية شكل رقم (9)، وهو ليس سرطاناً.



(الشكل رقم 9) : الدّراق

ويحدث الدراق المستوطن بسبب نقص اليود، ويحدث أكثر ما يحدث أثناء مرحلة الطفولة ويواصل ازدياداً في الحجم مع العمر، وتنمو الغدة الدرقية خارج غشائها المحيط بها أمام الرغامى من حين لآخر، وتلف حولها وتضغط على القصبة

الهوائية أو المريء. قد تنمو الغدة خلال أشهر أو سنوات نمواً متسارعاً وعادة لا تكون مصحوبة بأي ألم إلا إذا حدث نزيف بداخلها. وقد لا تبدو على الطفل أعراض الاختناق إلا إذا زاد حجم الغدة لدرجة كبيرة بحيث يعوق مرور الهواء خلال القصبة الهوائية. وإذا ضغط الدراق على المريء فقد يؤدي إلى صعوبة في بلع المواد الصلبة. وقد تتغير نبرة صوت الطفل نتيجة الضغط على عصب الحنجرة (laryngeal nerve)؛ مما يؤدي إلى تعطيل وظيفة الحبال الصوتية.

يحدث الدُّراق عادة عندما تكون الغدة الدرقية غير قادرة على إنتاج الهرمون الدرقي الكافي لتلبية حاجات الجسم، فتعوض نقص القدرة عن طريق زيادة حجم الغدة الدرقية. حتى تتغلب على نقص معدل الهرمون الدرقي.

يعتبر اليود ضرورياً لإنتاج الهرمونات الدرقية وفي الحالات التي تتضخم فيها الغدة على هيئة دراق، إذا لم يتوفر اليود، فإن إنتاج هذه الهرمونات يقل، ورداً على هذا النقص، تُصدِر الغدة النخامية الهرمون المنبه للدرق (TSH)، لزيادة تكوين هرمونات الغدة الدرقية، فإنه يؤدي أيضاً لنموها في الحجم.

هناك أنواع مختلفة من تضخم الغدة الدرقية، وفيما يلي سرد لبعض الأنواع:

أنواع مختلفة من تضخم الغدة الدرقية:

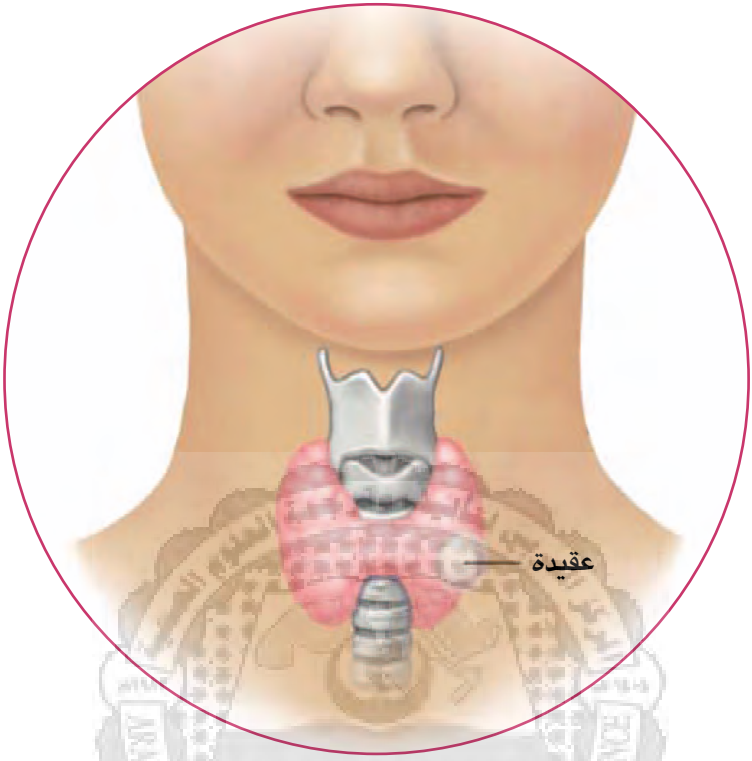
1 ـ غدة درقية منتشرة (Diffuse Goitre).

2 ـ غدة درقية بسيطة (Simple Goitre).

3 ـ غدة درقية متعددة عقدية (أو دراق عديد العقيدات: Multinodular Goitre)، وعقدية منفردة شكل رقم (10).

4 ـ غدة درقية سامة (أو دراق سام: Toxic Goitre) يشير الأخير إلى فرط الدرقية، وهذا شائع جداً بسبب مرض جريفز (الدّراق الجحوظي: Graves'disease)، لكن يمكن أن يكون سببه التهاب الغدة الدرقية.

5 ـ غدة درقية غير سامة (أو دراق غير سام: Non -Toxic Goiter).



(الشكل رقم 10) : الغدة الدرقية العقيدية المنفردة

أسباب الدراق غير السام

1 ـ نقص اليود: يعتبر نقص اليود هو السبب الأكثر شيوعاً للدراق غير السام المستوطن.

يحدث تضخم الغدد الدرقية المستوطنة ضمن مجموعات الناس القاطنة في المناطق الجغرافية التي تفتقر تربتها إلى اليود، وخصوصاً إذا كانت هذه المناطق بعيدة عن ساحل البحر شكل رقم (11)، وبالتالي قد لا يحصل الناس على اليود الكافي في حميتهم، وكذلك فإن الاستعمال الحديث لملح المائدة المُعالج

باليود قد قلل هذا النقص وبالتالي قلل نسبة حدوث الدراق، ويمكن القول إن نقص اليود ما زال سبباً للدراق في مناطق وسط آسيا، منطقة الأنديز في أمريكا الجنوبية، ووسط إفريقيا.

2 ـ زيادة اليود: وتحدث عادة في المرضى بالحالات ذاتية المناعة.

3 ـ المواد المُحدِثة للدراق (Goitrogenous).

4 ـ العقاقير: مثل بروبيل ثيوراسيل (Propylthiouracil)، ليثيوم.

5 ـ عوامل بيئية: مثل السكن بالقرب من الألغام أو مناجم الفحم.

6 ـ بعض الأطعمة: مثل خضار الملفوف، اللفت، الكرنب الصغير، وبعض الأعشاب البحرية.

7 ـ خلل وراثي في إنتاج الهرمون الدرقي (Dyshormonogenesis).

8 ـ التعرض للإشعاع أثناء الطفولة.

(الشكل رقم 11) : البحر مصدر غني باليود

ارتبط الدراق بمستويات طبيعية، أو مستويات منخفضة، أو مرتفعة من الهرمون الدرقي ويتواجد الدراق في الحالات التالية:

1 ـ التهاب الغدة المنسوب لهاشيموتو.

2 ـ مرض جريفز.

3 ـ قصور الدرقية الوليدي شكل (12).

4 ـ التهاب الغدة المزمن أو الحاد .

5 ـ الآثار الجانبية من العلاج بالعقاقير (مثل الليثيوم).

6 ـ السرطان الدرقّي.

(الشكل رقم 12) : قصور الدرقية الوليدي

الملامح الإكلينيكية لتضخم الغدة الدرقية:

إن العلامة الرئيسية لدراق الغدة الدرقية هي زيادة حجم الغدة الذي قد يتراوح من عقيدة صغيرة وحيدة إلى كتلة كبيرة تحتل الرقبة، يمكن لهذه الغدة الدرقية المنتفخة أن تسلط ضغطاً على القصبة الهوائية والمريء، والذي يمكن أن يؤدي إلى:

1 ـ الصعوبات في التنفس.

2 ـ السعال.

3 ـ صعوبات في عملية البلع.

4 ـ ضيق التنفس.

5 ـ دوخة.

6 ـ تعرّق.

الاستقصاءات الواجب اتباعها لمعرفة نوع الدراق

يجري بعدها الطبيب بعض الفحوصات لمعرفة نوع الدراق، من هذه الفحوصات:

1 ـ قياس الهرمون المنبه للدرقية (TSH).

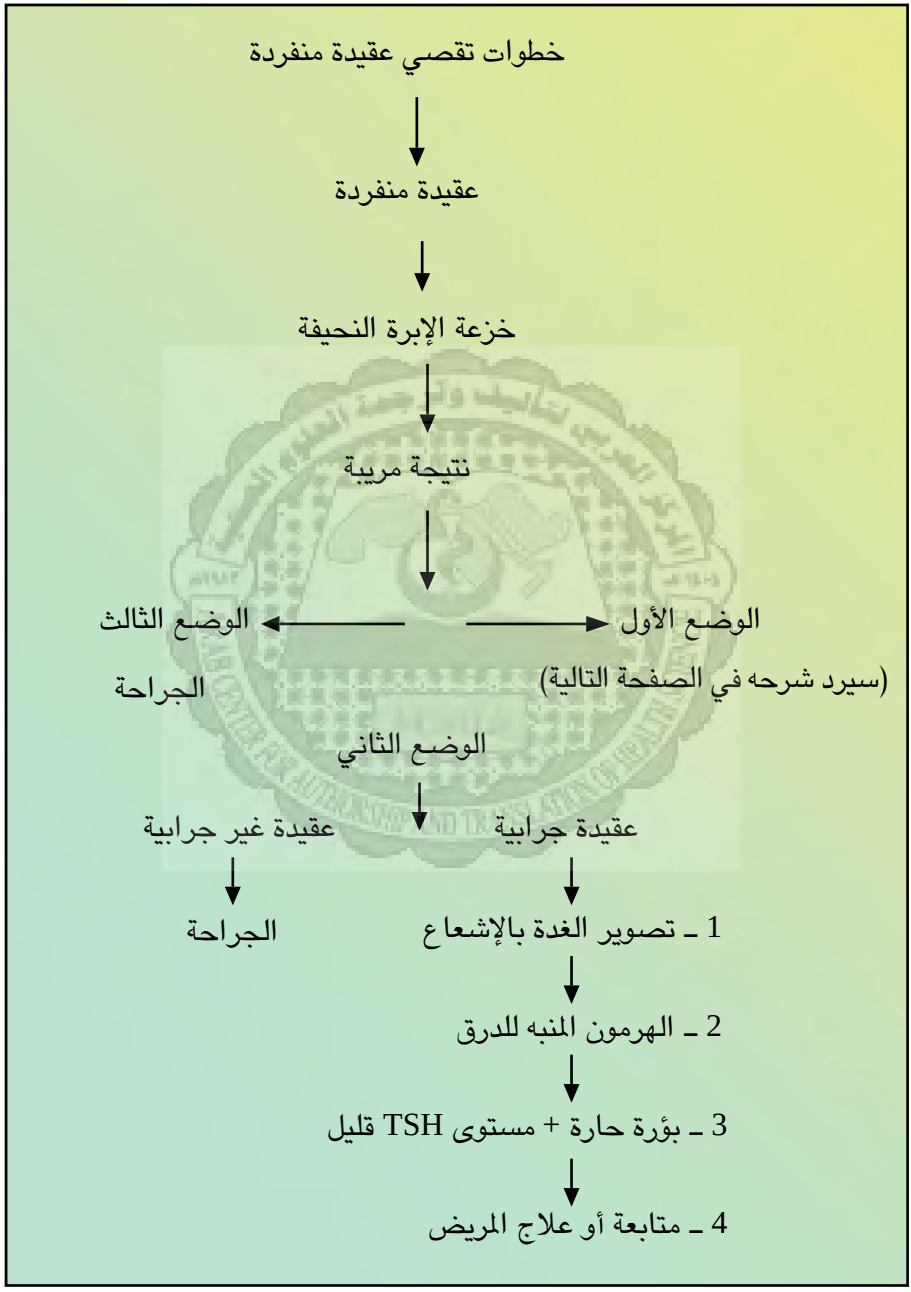
2 ـ قياس الثيروكسين (T 4)

3 ـ تصوير الغدة الدرقية بالإشعاع.

4 ـ فحص فائق الصوت للغدّة الدرقية.

5 ـ فحص الخزعة الشفطية بالإبرة النحيفة (Fine Needle Aspiration Biopsy; FNAB).

جدول (4): خطوات تقصي عقيدة منفردة في الغدة



الوضع الأول:

1 ـ إعادة فحص الخزعة مرة أخرى.

2 ـ إعطاء علاج الثيروكسين لمدة 6 أشهر.

إذا قل حجم الدرّاق ⟵ متابعة المريض.

إذا لم يتغير الحجم ⟵ إعادة فحص خزعة الدرقية.

إذا زاد الحجم ⟵ الجراحة

طرق العلاج:

من الضروري أن يُعالج الدراق إذا تسبب في حدوث الأعراض. تتضمن طرق المعالجة للغدة الدرقية المتضخمة:

1 ـ اليود المُشعّ لتقليص حجم الغدة

2 ـ الجراحة للإزالة الكلية أو الجزئية للغدّة.

(الشكل رقم 13) : منظر أمامي يوضح الندبة الناتجة عن العملية الجراحية

3 ـ تجنب الدراق المستوطن عن طريق إضافة اليود إلى الملح ومصادر الماء الصالحة للشرب، أو إضافة زيت اليود إلى الخبز.

ونلاحظ مما سبق إن معالجة الدرّاق قد لا تكون ضرورية إذا كانت الغدة الدرقية صغيرة. أما إذا وُجد قصور للدرقية، فيجب أن يُعالج، وهذه المعالجة تؤدي في أغلب الأحيان إلى تقليل كبير في حجم الغدة الدرقية. إن إزالة الغدة الدرقية قد تكون ضرورية إذا أدت إلى صعوبة بالتنفس أو البلع، ويوجد الآن بديل عن الجراحة في الغدد الدرقية الكبيرة، وهو علاج اليود المشع (Radioiodine) مع أو بدون أدوية.

التعقيدات المحتملة

قد يختفي درّاق الغدة الدرقية البسيط بسهولة عند البعض، وقد يصبح كبيراً عند آخرين، وبمرور الوقت قد يُحدِث دماراً للغدة الدرقية الذي قد يؤدي إلى توقف الغدة عن العمل، أو قد تصبح الغدة الدرقية نشطة أكثر وتنتج الهرمون الدرقي بمفرده، وهذا يمكن أن يسبب مستويات عالية من الهرمون الدرقي.

الفصل السادس

فرط نشاط الغدة الدرقية وعلاجه

تظهر أعراض فرط الدرقية نتيجة إنتاج الهرمون الدرقي بكميات مفرطة، مما يتسبب في نمو الجسم بسرعة متزايدة لكل الأعضاء، وكما ذكرنا آنفاً بأن الهرمون الدرقي يعمل على زيادة سرعة كل العمليات الأيضية في النظام الهضمي، مما يؤدي إلى تسريع وظائف الجسم كله عن طريق السيطرة على عملية حرق الجسم للوحدات الحرارية.

الأسباب الرئيسية لفرط الدرقية

1 ـ مرض جريفز الأكثر شيوعاً بنسبة 70-80٪ عند البالغين.

2 ـ الورم الغدّي الدرقّي السام.

3 ـ الغدة الدرقية متعددة العقدية السامة.

4 ـ التهاب الغدة.

5 ـ تناول العقاقير.

6 ـ فرط الدرقية بعد الولادة (عند المراهقات).

الملامح الإكلينيكية

تظهر على المريض الملامح التالية: نقصان في الوزن مصحوباً بشهية نهمة، قلق، عدم احتمال الطقس الحار، وإعياء، وفقدان الشعر، وضعف، ونشاط زائد، واكتئاب، وشرب الماء بكثرة، والتبول بكثرة، والتعرق الزائد. بالإضافة إلى ذلك، قد

يظهر على المريض مجموعة من الأعراض مثل الخفقان واضطراب نظم القلب (الرجفة الأذينية Atrial fibrillation)، وضيق النفس، والغثيان والتقيؤ والإسهال.

(الشكل رقم 14): جحوظ العينين

تحدث عاصفة الانسمام الدرقي (Thyrotoxic storm) فجأة وتعتبر الشكل المهدد للحياة من فرط الدرقية ويظهر على المريض الإجهاد، وتظهر أعراض إضافية مثل زيادة درجة حرارة الجسم إلى أكثر من 40 درجة، ويرقان، وغيبوبة وموت في بعض الأحيان. ويمكن حدوث كل من تلكؤ جفن العين وانكماشه في أي حالة تسمم درقي، أما جحوظ العينين (Exopthalmus) شكل رقم (14)، واندلاق العين (Proptosis) مع حدوث الوذمة المخاطية (Myxedema) وهي شديدة الندرة وإن وُجدت، فإنها غالباً ما تكون مع مرض جريفز.

فرط الدرقية الوليدي (Neonatal thyrotoxicosis):

يعتبر فرط نشاط الغدة الدرقية عند المواليد الجدد مرضاً نادراً، وينتج عن زيادة نشاط الغدّة الدرقّية في المواليد الجدد شكل رقم (15).

(الشكل رقم 15): فرط الدرقية الوليدي

وتحدث هذه الحالة إذا كانت الأم تعاني من مرض جريفز (Graves' disease)، فتمر الأجسام المضادة المحفزة للغدة الدرقّية في دمها عبر المشيمة، وتحفز الغدة الدرقية للجنين داخل الرحم، مما يؤدي إلى إنتاج الهرمون الدرقي بكميات كبيرة، ولا يحتاج الرضيع إلى معالج لحالة فرط نشاط الغدة الدرقية، لأن الرضيع ما يلبث أن يتخلص من هذه الأجسام المحفزة خلال الأشهر الثلاثة الأولى من عمره.

تظهر على المواليد الجدد المصابين بفرط الدرقية المتقدم أعراضاً مماثلة لتلك التي تظهر في البالغين، مثل:

1 ـ تسارع نبض القلب.

2 ـ اضطراب نظم القلب.

3 ـ زيادة طول الرضيع ويكون جلده رطب، وشهيته نهمة مصحوبة بفشل النمو، شكل رقم (16).

(الشكل 16): فرط الدرقية المتقدم

علاج فرط الدرقية الوليدي:

إن المعالجة بالأدوية المعادية للدرقية تعتبر أدوية آمنة وفعّالة، ويحتاجها المولود فقط لفترة قصيرة من الوقت، إلى أن تختفي أجسام التحفيز المضادة من مجرى دم الطفل الرضيع.

مرض جريفز (Graves' Disease)

مرض جريفز هو مرض يهاجم فيه الجهاز المناعي للجسم خلايا الغدة

الدرقية التي تسبب فرط الدرقية، ويكون ذلك مصحوباً بعلامات مرضية في العين والجلد، ويشكل مرض جريفز السبب الأكثر شيوعاً من فرط نشاط الغدة الدرقية في الأطفال والمراهقين، وفي هذه الحالة ينتج الجسم الأجسام المضادة التي تحفز الغدة الدرقية بطريقة غير مُسيطر عليها، مما يجعل مستوى الهرمون الدرقّي عالياً في الدم.

الأعراض الأولية لمرض جريفز

1 ـ زيادة طاقة الطفل: يبدو الطفل شديد النشاط والقلق، ويكون الطفل أكثر ضوضاء في الصف، ويفقد الانتباه بسهولة، وهذا قد يؤدي إلى تدني أدائه الدراسي، وشعوره بالإحباط العاطفي.

2 ـ تسارع نبض القلب.

3 ـ العصبية الزائدة.

4 ـ عدم تحمّل الطقس الحار، خسارة في الوزن.

5 ـ تسارع معدل النمو، اهتزاز الأيدي.

6 ـ ضعف العضلات، الإسهال.

7 ـ اضطرابات النوم والسلوك.

معالجة فرط الدرقية

تتضمن معالجة فرط الدرقية في الأطفال استعمال الأدوية المعادية للدرقية أولاً، وإذا تحمّل الطفل العلاج بشكل جيد جداً، فإنها قد تستمر لشهور أو سنوات عديدة. عند بعض الأطفال، ولا يتطلب إضافة معالجة أخرى، وللبعض الآخر تستبدل

هذه الأدوية بأخرى لها طريقة عمل مختلفة (أدوية معادية للدرقّية بالإضافة إلى الهرمون الدرقي). يلجأ الطبيب عند قليل منهم إلى الجراحة أو استخدام اليود المُشعّ اعتماداً على شدة إصابة الغدة الدرقية، أو رفضهم للاستجابة إلى الأدوية المعادية للدرقية، وفي كافة مراحل معالجة الطفل فإنه من الضروري أن تُراقب بانتظام مستويات هرمون الدرقية سواءً بسواء مع مراقبة أعراضهم الإكلينيكية.

أ ـ اليود المُشعّ 131 ـ (Radioiodine 131)

يعطى اليود المُشعّ عن طريق الفم (إما على صورة أقراص أو سائل) لتحطيم وظيفة الغدة شديدة النشاط، واليود العلاجي يختلف عن اليود المستعمل في التصوير الومضاني للغدة، تلتقط الخلايا النشطة اليود المشع في الغدة الدرقية وتتحطم بتأثيره. وبما أن الخلايا السليمة لا تلتقط اليود فإن الدمار يكون مركزاً على الخلايا النشطة، وليس هناك آثار جانبية واسعة الانتشار بهذا العلاج.

ب ـ المعالجة الجراحية

لا تُستعمل الجراحة لإزالة الغدة الدرقية الكاملة، أو جزء منها على نطاق واسع، لأن الأشكال الأكثر شيوعاً من فرط الدرقية تُعالج تماماً عملياً بطريقة اليود المشع، لكن بعض مرضى مرض جريفز لا يستطيعون تحمُّل الأدوية لسببٍ أو لآخر، أو أن يكون لدى المرضى حساسية من اليود، أو أن بعض المرضى يرفضون العلاج باليود المشع هنا يلجأ الطبيب للتدخل الجراحي، ويعتقد أيضاً بعض الجراحين بأن المعالجة باليود المشع ذات اختطار عالٍ في المرضى بالغدّة الكبيرة جداً، أو عند الأشخاص الذين ظهرت عندهم علامتا اندلاق العين، أو جحوظها.

الفصل السابع

سرطان الغدة الدرقية عند الأطفال

على الرغم من وجود تقارير عديدة عن موضوع السرطان الدرقّي على المستوى العالمي، إلا أن قلة عدد الحالات عند الأطفال تجعل دراسة هذا المرض أمراً صعباً وبالتالي يصعب تحديد طرق علاجه وأساليب متابعته. ولذلك عندما يجد الطبيب عُقيدة عند منطقة الغدة الدرقية، فإنه يجب أن يجري الفحوصات اللازمة بأسرع وقت لاستثناء هذا المرض.

يشمل النظام التشخيصي الموصى به للعقيدات الدرقية الخطوات التالية:

1 ـ التاريخ المرضي للطفل، (يشمل ذلك حدوث مرض سابق وعلاج سابق لأي مرض درقي).

2 ـ الفحص الإكلينيكي للطفل.

3 ـ إجراء اختبارات مخبرية

4 ـ فحص فائق الصوت الدرقي (Ultrasonography).

5 ـ فحص عينة الإبرة النحيفة (FNAB).

6 ـ تصوير ومضاني للغدة الدرقية باليود المشع (Radioiodine scintigraphy).

تكبر أكثر العُقيدات الدرقية بدون أعراض وتُكتشف من قِبَل الآباء أو من قِبَل الأطباء أثناء الفحص الدوري، عند حوالي 50٪ من الأطفال المصابين بالسرطان الدرقي يظهر التوسيع الدرقّي العقدي كعلامة لوجود الورم الجرابي الغدي (Follicular)، وهو السبب الأكثر شيوعاً من العقيدات الدرقّية المنفردة عند الأطفال شكل رقم (17)، وتمثل هذه العقيدات الانفرادية في الأطفال خطر الأورام الخبيثة

بنسبة من 20-73٪، أما إن وجدت كتلة نقيلة (Metastatic) غير مؤلمة في العنق فإنها تعتبر علامة تدل على تقدم المرض في40-60٪ من المرضى بالأورام الخبيثة الحليمية (Papillary) والأورام الجُريبية الغددية (Follicular) السرطانية، هذا وإن التعرّض للإشعاع يشكل عاملاً خطراً رئيسياً لحدوث المرض. وتختلف الأنواع السرطانية للعُقيدات الدرقية حسب نوع الخلايا الخبيثة المتواجدة في هذه العقيدة.

(شكل رقم 17): سرطان الغدة

بعض صفات وخصائص سرطان الغدة الدرقية

1 ـ يكثر السرطان الدرقّي في الإناث مرتين أو ثلاث مرات عنها في الذكور. ويفوق وجود السرطان الدرقّي في المراهقات 4 مرات عنه في الشباب، هذا الاختلاف

لم يُرَ في الأفراد الأصغر سناً (أي أقل من 15سنة)، وهذا يشير ضمناً إلى أن الهرمونات الجنسية النسائية (خصوصاً أثناء سن البلوغ) تعد عاملاً هاماً لتزايد نسبة السرطان الدرقي في الإناث.

2 ـ يمكن أن يتكرر النوع الواحد للورم في العائلة الواحدة.

3 ـ يظهر السرطان الدرقّي عادة بواحدة أو أكثر من العقيدات في الرقبة وعادة ما تكون غير مؤلمة، وقد كانت أكثر العُقيدات الخبيثة التي اكتُشفَت في الأطفالِ بحجم 1.5 سم أو أكبر، إلا إذا حدث نزيف داخل العقيدة أو حدث تكيس نتيجة وجود نشاط تنبيهي داخل الغدة، ومثالاً على ذلك إذا احمر الجلد وأصبح دافئاً بشكل مستفيض، فالأرجح أن التشخيص هو التهاب الغدة الحاد وهو على الأغلب السبب في التضخم المفاجئ في العقيدة السرطانية.

4 ـ إن التوسيع الدرقي المستفيض، أو العقيدات المتعدّدة تكون حميدة في معظم الحالات.

5 ـ ارتبط السرطان الدرقي بالتعرّض للإشعاع في بعض الحالات، مثل استخدام الإشعاع الخارجي لمعالجة الجروح الحميدة (ومثال على ذلك: فطريات سعفة الرأس (Tinea Capitis)، حبّ الشباب، والأورام الوعائية الشعيرية والتي تسببت في زيادة حدوث الأورام السرطانية في الغدة الدرقية عند الأطفال الذين تعرضوا للإشعاع، وأولئك الذين يقطنون في مناطق نقص اليود).

6 ـ تشير بعض الدراسات إلى أن خمول الغدة الوليدي يزيد من خطر العُقيدات الدرقّية، إمّا بسبب اضطراب إفراز الهرمون، أو بسبب وجود عيب في عملية نقل اليود، كما أن الهرمون المنبه للدرق (TSH) يزيد من ارتفاع خطر تحويل الخلايا الطبيعية إلى خلايا ورمية (Neoplastic) للغدّة الدرقّية، هذا ويجب العلم أن العقيدات الحميدة المصاحبة لخمول الغدة عادة ما تختفي مع المعالجة بالهرمون الدرقي (Thyroxine).

7 ـ في حالات نادرة جداً (فقط 8 حالات على مستوى العالم) قد تحولت حالات الكيسة الدرقية اللسانية إلى ورم خبيث، وهذا ما حث معظم الأطباء إلى إزالة هذا العيب الوليدي من جذوره وعدم ترك أي أثر له.

8 ـ يساعد قياس مستويات الثيروكسين وثلاثي يودو الثيرونين والهرمون المنبه الدرقي (TSH) على تشكيل التشخيص التفريقي لاختلال الغدّة الدرقية لدى الأطفال. أما الأجسام المستضادة المعادية للغدة الدرقية فتساعد في تشخيص الخلايا اللمفية المزمنة، بالإضافة إلى أن قياس مستويات الثيروجلوبولين الدرقي (Thyroglobulin) قد يساعد في مراقبة نشاط الورم ما بعد الجراحة في السرطان الدرقّي المتميز، هذا ويجب ـ الأخذ في الاعتبار ـ عدم قراءة مستوى الثيروجلوبولين (Thyroglobulin) إلا بعد مرور 14 يوماً على الأقل من تاريخ إجراء فحص خزعة الإبرة النحيفة (FNAB) لمنع المزج بين ارتفاعه المرضي وارتفاعه المتعلق بالخزعة.

طرق التشخيص

الفحص بفائق الصوت (Ultrasonography):

يعتبر فحص فائق الصوت تقنية آمنة ومتوفرة بكثرة، وبشكل خاص، يجب أن يلاحظ بهذا الفحص الأطفال الذين تعرضوا للإشعاع من قبل، وإذا لوحظ أن العُقيدات تكبر حتى بضعة ملي مترات فإنه يجب إجراء فحص خزعة الإبرة النحيفة عليها. يفيد هذا الفحص في تمييز الصلب من العُقيدات الكيسية وفي كشف العُقيدات غير الواضحة، تكون العقيدة الصلبة على الأرجح خبيثة؛ ويكشف أيضاً معلومات حرجة بخصوص الورم الحميد مقابل المرض الخبيث. ويمكن أيضاً استخدام المخطط الملون لتمييز العقيدة الحميدة من الخبيثة، ومن أحد أكثر استخدامات فائق الصوت المساعدة في توجيه الإبرة إلى مكان العقيدة في فحص خزعة الإبرة النحيفة.

التصوير الومضاني للغدة الدرقية باليود المشعّ (Radio nucleotide scintigraphy)

يعتبر هذا الفحص مفيداً جداً في دراسة وظيفة النسيج في حالات الكيس الدرقي اللساني (Thyroglossal Cyst)، ويفيد أيضاً في تشخيص الغدّة الدرقّية المنتقلة. ولكن يجدر بالذكر أن هذا الفحص لم يُثبِت جدواه في تمييز الخبيث من

الحميد. تظهر العقيدات الحارة والتي تدل على أورام خبيثة، أما العقيدات الباردة فقد تعني أوراماً غدّية حميدة في الغالب عند البالغين، وعلى العكس عند الأطفال التي يكون عدد كبير منها أورام سرطانية، والعقيدة الصلبة الباردة في هذا الفحص تكون خبيثة في حوالي 30٪ من الأطفال. يكشف فحص اليود المُشعّ (RAI) للجسم كله وجود انتشار الورم الدرقي الخبيث في مناطق بعيدة عن الغدة (Metastasis) مثل العقد الرئوية في أغلب الأحيان، والتي يصعب التقاطها بالطرق التقليدية مثل فحص فائق الصوت.

التصوير المقطعي المحوسب (Computerized Tomography;CT)

يمكن أن يُستعمل لاكتشاف امتداد الورم إلى منطقة خلف عظم القص، أو وجود انتشار موضعي في المنطقة المحيطة بالغدة، أو وجود عقد لمفاوية مسرطنة. نجد تقريباً 20٪ من الأطفال مصابين بانتشار الورم إلى الرئتين والذي يمكن أن يُكتشف سابقاً إما عن طريق صورة الأشعة السينية للصدر، أو التصوير المقطعي المحوسب.

فحص الخزعة الشفطية بالإبرة النحيفة (Fine Needle Aspiration Biopsy;FNAB)

يعتبر هذا الفحص الأدق من بين الفحوصات جميعاً، مما يجعل التشخيص أكثر دقة والعلاج الجراحي أكثر كفاءة، ويمكن الاستعانة بفحص فائق الصوت ليكون دليلاً مفيداً لفحص خزعة الإبرة عندما تكون عقيدة صغيرة أو غير محسوسة باليد. هذا الفحص لا ينفع في بعض الحالات مثلاً عند الأطفال الأصغر من 10سنوات؛ لذا فإن فحص خزعة استئصالية (Excisional) تحت التخدير العام هو الموصى به في هذه الفئة العمرية.

نتائج الفحص الهستولوجي للأنسجة

(Histological biopsy Results)

يُعتبر الورم الجرابي الغدي هو السبب الأكثر شيوعاً من العُقيدات المنفردة للغدة الدرقية، ويكون من السهل تحديده نظراً لحدوده الواضحة المميزة في أورام الأطفال الغدية. يمثل السرطان الدرقي حليمي المنشأ أو جراحي المنشأ «من خلايا جرابية» النسبة العظمى، أما السرطان الدرقي حشائي المنشأ فيمثل نسبة لا تزيد تقريباً عن 25٪ ومعظمها وراثي.

المعالجة

المعالجة الطبية:

يوصف العلاج المُشعّ باليود للتخلص من الغدّة الدرقية الطبيعية المتبقية بعد الجراحة، ولمعالجة انتشار الورم في الأورام الدرقّية التي يصعب التدخل الجراحي فيها.

المعالجة الجراحية

كثر الجدل بين الباحثين عن دور الجراحة في العلاج وهل يلجأ الطبيب لها في المراحل الأولى للتشخيص أم لا؟ والحقيقة أن الموضوع مازال تحت البحث لندرة الحالات المشخصة على مستوى العالم. يوصي البعض بأن يكون العلاج الجراحي الأولي تحفظياً (أي أن يُبقي جزءاً من الغدة)، بينما يدعو آخرون لإزالة شاملة للغدة الكليّة واستخدام اليود المُشعّ لكل المرضى.

قد تقل مستويات الكالسيوم في الدم خلال الأيام الأربعة الأولى التي بعد الجراحة في كل المرضى الذين خضعوا لاستئصال كلي أو جزئي للغدة الدرقية (Thyroidectomy). ويتطلب نقص كالسيوم الدم (Hypocalcaemia) المعتدل معالجة مؤقتة فقط.

يحتاج المريض الذي خضع لاستئصال كلي للغدة إلى إعطائه بديل الهرمون الدرقي ويبدأ به عادة في الأيام القليلة الأولى بعد الاستئصال الكلي. وُجد في الأبحاث أن السرطان الدرقي قد يرجع ثانية بعد القضاء عليه بعد 33 سنة من المعالجة، لذا يجب على المرضى أن يخضعوا إلى متابعة حثيثة، ويجب أن تراقب مستويات مادة الثيروجلوبولين (Thyroglobulin) للدلالة على وجود سرطان الغدة اللُبّي. ولم يتبنَ الباحثون العلاج بالإشعاع الخارجي الموجه إلى سرطان الغدة الدرقية ما بعد الجراحة بسبب احتمال وجود تأثيره المُسرطن على بقية الأعضاء في الأطفال. وتُستعمل الأدوية المسكنة للألم بعد الجراحة بالإضافة إلى عقار بديل الثيرونين (T4).

التعقيدات بعد الجراحة

قد تحدث بعض التعقيدات التي يصعب تجنبها أثناء الاستئصال الجراحي، تتضمن هذه التعقيدات الجراحية:

1 ـ جرح عصب الحنجرة (Laryngeal nerve) .
2 ـ خمول الغدة المجاورة للدرقية (Hypoparathyroidism).
3 ـ خمول الغدة الدرقية (Hypothyroidism).
4 ـ التهاب الجرح.
5 ـ جرح الغدّة المجاورة للدرقية (Parathyroid)، وهو الأكثر شيوعاً في الأطفال.

مآل المرض (Prognosis)

بينما تحدد درجة تفشي الورم في الغدة وانتشاره خارجها مستقبل المريض البالغ، هذه العلاقة لم تر في المرضى الأطفال، في الحقيقة، إن وجود العقد اللمفاوية لا يُؤثر على التشخيص في الأطفال والمراهقين، والسبب لهذا متعدد، ويمكن أن يُعزى إلى أن الأغلبية الساحقة من أمراض السرطان عند الأطفال هي

مميزة بشكل جيد، ونسبة حدوث الانتشار منخفضة، والاستجابة للعلاج ممتازة. كما أن انتشار الورم الدرقي إلى العظام يحدث بنسبة منخفضة في السرطان الدرقّي في الطفولة، يتكرر حدوث الورم عند الأطفال ـ سواء موضعياً داخل الغدة أم بعيداً خارجها ـ بمعدل أعلى من البالغين، لكنهم يميلون إلى الاستجابة بسرعة إلى العلاج، ومعدل الوفيات أقل من 10٪ من مجموع المصابين، وتصل نسبة البُقيا (البقاء) 20 سنة بعد العلاج إلى 92-100٪.

References

1- Anthony d. Milner, David Hull, Hospaital pediatrics Churchil livingstone, 2nd edition,1992.

2- Basil zitelli, Wdavis, Atlas of Pediatric Physical Diagnois,Mosby, 3rd edition, 1992.

3 - Eduardo Gaitan, Environmental Goitrgenesis, CRC1st edition,1989.

4- Esmail Meisami, paola s.Timiras,Handbook of human growth and development biology, endocrines, sexual development and nutrition, CRC First edition,1989.

5- Jean H.Dussault, Peter Walker, Congenital hypothyroidism (basic & clinical) Marcel Darcel Dekker,First edition,1984.

6- Lee Goldman, Dennis Ausiello, Saunders Cecil Textbook of medicine, 22 edition, 2003.

7- Lewis E Braverman, Diseases of Thyroid Contemporary endcrinology, Human Press, 2nd edition, 2002.

8- Robert M.KLiegman,Richard E Behrman Nelson Textbook of Pediatrics,Saunders, 22 edition, 2007.

9- Tom Lissauer,Gaham Clayden, Mosby Paediatrics,2nd edition, 1998.

في هذا الكتاب

يظل الاهتمام بالطفل قائماً ما بقيت الحياة، وهو يلج إليها بلا حول ولا طول في انتظار أن يصبح عضواً كاملاً فيه، له من الحقوق ما للأعضاء الآخرين.

هذا الطفل يحتاج من المجتمع الذى يعيش فيه، أن يحسن ضيافته من خلال أسرة ترعاه وتحنو عليه، وقالوا قديماً:«أطفالنا فلذة أكبادنا تعيش على الأرض».

وفي ظل هذه الرعاية، من الوالدين، خاصة الأم، يأتي الاهتمام بتقديم هذا الكتاب، حيث تطالع الأم (الخريطة المعرفية) عن الغدة الدرقية، في نقاط القوة والضعف فيها، وعبر برامج الوقاية والعلاج المبثوثة في ثنايا الكتاب.. ونحن على يقين بأن الأم سوف تستقبل هذه المعلومات ـ ربما لأول مرة ـ بصورة بها من الجدية، والحرص على الطفل، والغيرة عليه، ما يمكنها من وضع هذه المعلومات في المكان المناسب في تلك الخريطة، ومما يؤهلها إلى ترجمة هذا كله إلى سلوكيات عملية من الرعاية السليمة لفلذة كبدها.

إن موضوع الكتاب هو «**الخلل الوظيفي للغدة الدرقية عند الأطفال**»، حيث بدأ من التعريف بها حتى مواجهة ما ينجم عن تغيراتها المرضية، ويتم تقديم هذا بأسلوب علمي مبسط، وأفكار سلسة، ومدعم بالصور والمخططات (Diagrams)، كما أنه مبّوب طبقاً للبيانات المذكورة في ثنايا الصفحات.

ولنا الأمل الأكبر أن يحظى هذا الكتاب بالتقدير المناسب وباعتباره من العلم النافع، والذي يُقدم لجميع قارئي إصدارات مركز تعريب العلوم الصحية.