دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	العقدة الدرقية وحيدة التوضع - التدبير والتقنية الجراحية
المؤلف الرئيسي:	أبو حمدان، أحمد محمود
مؤلفين آخرين:	صقر، فريز(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2005
موقع:	دمشق
الصفحات:	1 - 51
رقم MD:	574780
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة دمشق
الكلية:	كلية الطب البشري
الدولة:	سوريا
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	العمليات الجراحية ، الغدة الدرقية ، التكنولوجيا الحديثة ، الفحوصات الطبية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/574780

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق- كلية الطب
قسم الجراحة

العقدة الدرقية وحيدة التوضع- التدبير والتقنية الجراحية

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة العامة

إعداد الطالب
الدكتور أحمد محمود أبو حمدان

إشراف
الأستاذ فريز صقر

رئيس قسم الجراحة
الأستاذ الدكتور نزار عباس

2005-2004

إهداء

بسم من كان عملنا خالص لوجهه سبحانه وتعالى...

- إلى قبس من نور أخرج البشرية من ظلمات الوهم إلى أنوار الهداية...
الرسول الأكرم(ص).

- إلى حجة الله في خلقه، منقذ البشرية، مالىء الأرض قسطا"وعدلا"كما ملئت ظلما" وجورا"... **الإمام المهدي(عج).**

- إلى خلبفته بالحق ولي أمر المسلمين القائد المفدى أية الله العظمى...
السيد علي الخامنئي(دام ظله).

- إلى تراب وطني الذي تعشّق فيه عبق دماء الشهداء الأبرار...إلى كل بندقية تذود عن حياض الوطن في سبيل الله... **شهداء وأبطال المقاومة.**

- إلى من أبواب الجنة تحت قدميها، ودعواتها منارتي في هذه الدنيا وطوق نجاتي في الآخرة... **أمي الحنونة.**

- إلى من قست عليه الدنيا وظلمته الأيام مصرا"على مساندتي، إلى من يزيدني فخرا" أن يقول لي بني... **أبي الحبيب.**

- إلى سندي في هذه الدنيا، إلى من أرغب بأن يحققوا ما قد لا أحققه، من أفخر يوما" بأنني أخ لهم... **إخوتي.**

- إلى من إرتشفت الحب من غيث عاطفتها، إلى أغلى من في الوجود...
جدتي الحبيبة.

- إلى منهل الوفاء ومنبع العطاء من سرن معي بقلبهن وروحهن في رحلتي الطويلة... **أمهاتي- خالاتي.**

- إلى التي أخلصت وتخلص، التي أعطت وتعطي حياتي ووجودي المعنى والإستمرار، التي دفعتني للوصول إلى ما أنا عليه... **زوجتي العزيزة.**

- إلى من علمني حرفا" منذ الصغر وحتى تخرجي، بناة الأجيال، الشمعات التي تذوب لتضيىء دروب الآخرين... **أساتذتي.**

- إلى كل قلب نابض بالمحبة...
إلى كل قلب يخشى الله...
إلى كل من عمل خالصا" لوجهه تعالى...
إلى كل إنسان يحترم إنسانيته وتعاليم ربه...

أهدي هذا العمل داعيا" الله أن يتقبل منا وأن يكون له نفعا" للأجيال المقبلة راجيا" منه أن يوفقني لمرضاته ويجنبني عن معاصيه بحق محمد وآل محمد(ص).

ملتمسا" دعاءكم والحمد لله رب العالمين.

الدكتور أحمد محمود أبو حمدان.

الأربعاء في 2005/12/28.

العقدة الوحيدة في الدرق

مخطط البحث

الدراسة النظرية: - لمحة تاريخية.
- لمحة جنينية.
- لمحة *تشريحية*.
- لمحة نسيجية.
- لمحة فيزيولوجية.

الفحوص المتعلقة بالطبيعة النسجية للدرق :
1- الومضان المشع.
2- الايكوغرافي.
3- الطبقي المحوري والرنين المغناطيسي.
4- الصورة الشعاعية البسيطة.
5- خزعة الرشافة بالإبرة الدقيقة.
6- الواسمات الورمية .

الضخمات الدرقية :
- السلعة الدرقية: - السلعة العائلية.
- السلعة الفردية.
- السلعة البسيطة المنتشرة.
- السلعة عديدة العقد.
- العقدة الدرقية الوحيدة: - الأورام السليمة
- التهابات الدرق
- التهابات الدرق الحاد المقيح
- التهاب الدرق تحت الحاد(كوريفان)
- التهاب الدرق المزمن(هاشيموتو- ريدل)
- الأورام الخبيثة بالدرق: - مجموعة الأشخاص ذوي الخطورة العالية من خلال:
- القصة السريرية
- الفحص السريري
- الفحوص المخبرية والشعاعية
- الومضان
- الايكو

*المقاربة التشخيصية لعقدة وحيدة بالدرق :
*المقاربة العلاجية الجراحية لعقدة وحيدة بالدرق ودور الخزعة المجمدة بالتبريد.

*التدبير اللاحق بعد الجراحة في حال سرطان الدرق :
- دور التيروكسين
- دور اليود المشع
- دور الأشعة
- دور العلاج الكيميائي
*متابعة المريض الذي اجري له عمل جراحي على سرطان درق:
- المتابعة السريرية .
- المتابعة الشعاعية.
- المتابعة بالتيروغلوبولين والكالسيتونين.
- المتابعة بالومضان المشع.

الدراسة العملية والإحصائية:

1- المقدمة
2- أهداف الدراسة:
1- دور العقدة الدرقية الوحيدة في تشخيص سرطان الدرق.
2- قيمة الوسائل التشخيصية المتاحة في تقييم العقدة الدرقية الوحيدة:
أ- السريريات: - العمر والجنس.
- الأعراض السريرية.
- السوابق الشخصية والعائلية.
ب- الفحوص الهورمونية.
ج- الايكوغرافي.
د- الومضان.
ه- خزعة الرشافة بالإبرة الرفيعة FNAB.
و- دور الخزعة المجمدة أثناء الجراحة.
3- تقييم الدقة في تدبير العقدة الدرقية الوحيدة وبخاصة الجراحة:
ا- العلاج الدوائي.
ب- البزل.
ج- الجراحة.
*الخلاصة والتوصيات.

الدراسة النظرية:

- لمحة تاريخية:

تعود جراحة الغدة الدرقية إلى قرون عديدة، فقد ذكرت في مؤلفات الجراح العربي أبو القاسم الزهراوي، إلا أن تيودور كوشر Teodor kocher يعد أبو الدرق إذ استطاع إجراء أكثر من 2000 عملية استئصال درق في نهاية القرن الماضي وبنسبة وفيات لا تتجاوز 4,5% ، كما وصف الوذمة المخاطية التالية للعمل الجراحي على الدرق والتي ظهرت عند 30 مريض ممن اجري لهم استئصال غدة تام ، حيث عدل بعدها الاستئصال التام للغدة الدرقية ،ونال جائزة نوبل لجهوده في جراحة الدرق عام 1909{4}.

مرت بعد ذلك جراحة الدرق بتطورات عديدة كاستخدام اليود المشع والهورمون الدرقي في العلاج، وبروز وسائل تشخيصية حديثة مثل الرشافة بالإبرة الرفيعة (FNA) والدراسات الجنينية حتى بلغت ما هي عليه في الوقت الحاضر.

- لمحة جنينية:

تظهر الدرق حوالي الأسبوع الثالث من الحياة الجنينية بشكل تكاثر خلوي بشروي عند الثقبة العوراء والتي هي انخفاض يشبه الغمازة عند قاعدة اللسان.

تنزل الدرق البدئية في العنق وتتلقى مشاركة من الأديم الظاهر بخلايا تدعى الخلايا المجاورة للجريب (خلايا c) وهي التي تفرز الكالسيتونين، ثم تنبثق الدرق كرتج ثنائي الفصوص يتصل باللسان بواسطة القناة الدرقية اللسانية والتي تزول عادة{3,4}.

ومع تتالي نزول الدرق فإنها تمر أمام العظم اللامي والغضروف الحنجري وتأخذ تطورها الشكلي التام كفصين جانبين يتصلان ببرزخ متوسط. في نهاية الشهر الثالث تظهر الأجربة الحاوية على الغراء ومن المحتمل أن الغدة تبدأ بتحميل الهرمون الدرقي في هذا الوقت.

التشوهات الولادية:

قد تفشل البداءة الدرقية المتوسطة بالتطور وبالتالي تنشأ حالة نادرة هي اللادريقة Athyrosis. ويمكن أن تتمايز هذه البداءة في مواضع غير عادية وأكثر هذه المواضع هي الفص الهرمي Pyramidal lobe الموجود في 80%من الحالات بالكشف الجراحي أثناء عمليات الدرق ، عادة يكون هذا الفص صغيرا ولكن في بعض الأمراض كداء غريف والتهاب الدرق اللمفاوي غالبا يتضخم ويجس سريرياً.

كما يمكن أن تتوقف البداءة الدرقية المتوسطة عن الهبوط المعتاد جزئيا او كليا، وهذا ما ينشأ عنه الدرق اللسانية Lingual Thyroid ،والدرق فوق اللامي والدرق تحت اللامي Suprahyoid and Infrahyoid thyroid، و إن بقايا القناة الدرقية اللسانية قد ينشأ عليها كيسة درقية لسانية وهي أشيع تشوه ولادي درقي ذو

أهمية سريرية . أحيانا تهبط كامل الدرق أو جزء منها لمستوى أكثر من الطبيعي (الطبيعي عند مستوى الحلقة الرغامية الثانية إلى السادسة)، فتشكل الدرق الغاطسة والتي توضع في المنصف العلوي خلف القص، وقد تصل لجوار قوس الأبهر ،أو ما بين قوس الأبهر والجذع الرئوي ،ويمكن أن تكون في الحاجز بين البطينين ، ومع هذا فمعظم حالات الدرق الغاطسة هي عبارة عن امتداد لضخامة غدة درقية طبيعية وليست تشوه ولادي حقيقي.

البقايا الدرقية الجانبية الضالة Lateral aberrant Thyroid rest

الدرق الجانبية الضالة الحقيقية نادرة، وحاليا يعتقد أنها تمثل حالة سرطان درق حليمي جريبي جيد التمايز انتشر من سرطان درق بدئي إلى عقدة لمفية رقبية واستبدلت بالنسيج النسيج اللمفاوي نسيج درقي .

الدرق اللسانية Lingual Thyroid

وتعني وجود نسيج درقي في قاعدة اللسان وهي آفة نادرة المشاهدة، وبمعنى آخر فشل البداءة الدرقية المتوسطة في النزول.

يقدر حدوث الدرق اللسانية ب1 لكل 3000 حالة مريض درقي، وهي تحدث بشكل أكثر شيوعا عند النساء ويحدث عند البعض منهن نقص في النشاط الدرقي، وفي مثل هذه الحالات تكون هذه الدرق اللسانية هي النسيج الدرقي الوظيفي الوحيد في الجسم، هذا على الرغم من إمكانية تواجد درق طبيعية الموضع أيضا.

تعتمد تظاهرات هذا التشوه عادة على حجم الدرق اللسانية، ويمكن اكتشافها ككتلة غير عرضية في القسم الخلفي للسان وذلك عند استقصاء حالة نقص نشاط في الغدة الدرقية، أما في حال حدوث تشكل ورمي فمن الممكن أن يشكو المريض من أعراض التورم الخلفي في الفم، وفي حال استمر النسيج الدرقي بالتضخم فمن الممكن حدوث أعراض عسر البلع وحس الغصص (الاختناق)وضيق النفس وبحة الصوت.يتم إنشاء التشخيص باليود المشع (I_{123}). أو بالتكنيتيوم(99m Tc)، وتتألف المعالجة من دعم الدرق بالتيروكسين Thyroxine، وإجراء الجراحة لأجل أعراض الضخامة إذا احتاج الأمر لذلك وهذا أمر نادر الحدوث وهو قد يؤدي لنقص نشاط الدرق. والخباثة نادرة، فهي تحدث في أقل من 3% من مرضى الدرق اللسانية العرضية، ويمكن إنشاء التشخيص في هذه الحالة بالرشافة بالإبرة الرفيعة والفحص الخلوي لهذه الرشافة ,FNA cytologyأو بالخزعة .

كيسة القناة الدرقية اللسانية Thyroglossal Duct Cyst

وهي تراكيب توضع على الخط الناصف تحتوي على الظهارة الدرقية، وهي يمكن أن تحدث في أي مكان على طول القناة الدرقية اللسانية هذا على الرغم من أنها توجد بشكل نموذجي بين برزخ الدرق والعظم اللامي. وتؤدي هذه الكيسات عادة لأعراض قليلة ولكنها قد تصاب بالخمج مما يدفع المريض لأخذ استشارة طبية لكشف حالته. يمكن إنشاء التشخيص بالطلب من المريض أن يمد لسانه للخارج، فعندما يبرز اللسان للخارج تتحرك الكيسة الدرقية اللسانية للأعلى، أما المعالجة فبالاستئصال

الجراحي والذي يشمل بقايا القناة الدرقية اللسانية، وحيث أن القناة الدرقية اللسانية يمكن أن تمر أمام أو خلف أو عبر العظم اللامي فإن الاستئصال الجراحي يتضمن الجزء المركزي للعظم اللامي للإقلال من احتمال النكس (ويسمى ذلك بإجراء سيسترانك (Sistrunk Procedure) . يحتوي حوالي 1% من الكيسات الدرقية اللسانية على سرطان درقي، وإن حوالي 25%من المرضى لديهم أيضا سرطان حليمي في مكان ما آخر من الغدة الدرقية نفسها، يمكن أن يتطور سرطان شائك الخلايا (حرشفي الخلايا) Squamous cell carcinoma في الكيسة الدرقية اللسانية في حين لا يوجد سرطان الدرق اللبي Medullary cancer في الكيسات الدرقية اللسانية (لا يوجد فيها خلايا C) .

- لمحة تشريحيةAnatomo-Pathology:{3,4}

تزن الغدة الدرقية الطبيعية 15_20 غ تقريبا، وهي على شكل فراشة محدبة من الأمام مقعرة من الخلف نتيجة علاقتها الطبيعية بالأجزاء الأمامية للحنجرة والرغامى، حيث تنحني أمامها وتتثبت عليها بنسيج ليفي. تتألف الغدة الدرقية من فصين أيمن وأيسر والفص الأيمن أكبر عادة من الأيسر ب25% ويمتد الفص الواحد إلى مستوى الغضروف الدرقي في الأعلى ومدخل الصدر في الأسفل ويقع في مسكن بين الرغامى والحنجرة أنسيا والعضلة القترائية وحشيا ويحده في الأمام عضلات أل Strap وهي القصية اللامية والقصية الدرقية والدرقية اللامية ، بينما يقع على الوجه الخلفي للفص الغدد جارات الدرق وهي اثنتان من كل جانب عادة ، كما يقع العصب الحنجري الراجع في الثلمة بين المري والرغامى أنسي الفص الدرقي . يتحد الفصان الدرقيان في منطقة المضيق التي توضع أمام الحلقة الرغامية الثانية و الثالثة، ويتصل بالمضيق الفص الهرمي، وهو عبارة عن امتداد نسيجي درقي أمام الغضروف الدرقي وهو يمثل بقايا القناة الدرقية اللسانية ويشاهد في 80% من الحالات.

للدرق محفظتان:

1) محفظة جرابية (كاذبة) تنشأ من القسم أمام الرغامى للصفاق العميق للعنق وتمثل سطح تسليخ أثناء العمل الجراحي للدرق .
2) محفظة حشوية (حقيقية) تلتصق بشكل صميمي بالدرق وتقسمها بحجب ليفية إلى فصيصات.

تروية الغدة الدرقية غزيرة وتغذيتها أربعة شرايين رئيسية، حيث ينشأ الشريانان الدرقيان العلويان من الشريانين السباتيين الظاهريين عند مستوى التفرع السباتي الأصلي تقريبا وينزلان عدة سنتيمترات في العنق إلى القطب العلوي لكل فص درقي حيث يتفرع كل منهما إلى فرعين أمامي و خلفي عندما يصلان للغدة أما الشريانان الدرقيان السفليان فينشأ كل منهما من الجذع الدرقي الرقبي للشريان تحت الترقوة (الأيمن والأيسر) ويدخلان إلى الغدة من الناحية الخلفية الوحشية ويوجد في بعض الأحيان شريان خامس هو شريان ناصف يدعى thyroideaima ينشأ مباشرة من الأبهر أو من الشريان الذيلا إسم له ويصعد أمام الرغامى ليدخل الدرق من الأسفل على الخط الناصف، في حين تتشكل ضفيرة وريدية غزيرة تحت المحفظة الدرقية

وتنـزح الـدم الوريـدي إلـى الـوداجي البـاطن فـي الجـانبين عبـر الوريـدين الـدرقيين العلويين (واللذان يسيران مع الشريانين الدرقيين العلويين)،وعبر الوريدين الدرقيين المتوسطين ويعبـران مـن الوجـه الوحـشي للفـصين الـدرقيين بينمـا يتـرك الوريـدان السفليان الدرق من الناحيـة السفلية للفصين الـدرقيين ويشكلان عـادة ضـفيرة وريديـة تتـرك الـدم إلــى الوريــد العـضدي الرأســي . أمــا التــصريف اللمفــي للــدرق فهــو مبدئيا"بإتجاه عقد الوداجي البـاطن ، حيث ينـزح القسم العلوي من الفصين الـدرقيين ومتوسط البرزخ إلى المجموعة العلوية من هذه العقد،في حين ينزح القسم السفلي من الغدة إلى المجموعة السفلية من هذه العقد والتـي تنـزح بـدورها إلـى العقد أمـام وحـول الرغامى، يأتي التعصيب للغدة من الألياف العصبية الودية من العقد الرقبيـة العلويـة والمتوسطة وتـدخل هذه الألياف للغدة مـع الأوعيـة الدمويـة وهـي ذات تـأثير وعـائي فعـال، فـي حين تـستمد الغدة الألياف نظيـرة الوديـة مـن العصب المبهم وتـصل هـذه الألياف إلىالغدة عبر فروع الأعصاب الحنجرية.

لمحة نسيجية :

تنقسم الغدة الدرقيـة مجهريـا"إلـى فصيـصات يحـوي كـل منهـا مـن 20إلـى 40 جريبـا" ويوجـد بـشكل تقريبـي 3× 1000000 جريـب مـن الغـدة عنـد الـذكر الكهـل، وتكون هذه الجريبات كروية الشكل ويقيس قطرها حوالي 30 ميكرون، ويتبطن كل جريب بخلايـا ظهاريـة مكعبـة ويحتـوي علـى مخـزن مركـزي مـن الغـراء المفـرز مـن الخلايا الظهارية بتأثير الهرمون النخامي TSH (الهرمون الحاث للدرق).
الغراء: سائل لزج شفاف غير متجانس ضمن الحويـصلات يتـألف كيميائيـا" مـن مـادة عضوية غنيـة بالآحينـات النوويـة وتحتـوي مـادة التيروغلوبـولين وهـي مـادة بروتينيـة تتألف من عدد من الحموض الأمينية اليودية ويتوافق مقدار ما يحتويه الغراء الدرقي من التيروغلوبولين وبالتالي من اليود على حالة الغدة الدرقية ففـي الجـدرة الغديـة يقل نشاط الغدة ويهبط محتوى اليود على عكس الجدرة الجحوظية حيث يزداد نشاط الغدة ويزداد مقدار اليود.

أما المجموعة الأخرىمن الخلايا الدرقية المفرزة فهي الخلايـا **C** (أو الخلايـا جانـب الجريب) والتي تحتوي وتفرز هرمون الكالسيتونين ، وتوجد هذه الخلايـا علـى شكل خلايا فردية أو تتجمع في تكتلات صغيرة في اللحمة ما بين الجريبـات متقاربـة وسط الخلايا الجريبية ، وتتوضع هذه الخلايا فـي القطبين للفصين الـدرقيين ممـا يـشير إلـى أصلها كخلايا من الوريقـة الظـاهرة العصبية مشتقة مـن الأجسام الغلـصمية المنـدثرة وهـي جـزء مـن مجموعـات خلايـا (أبـود APUD)الطليعـة الحاويـة علـى الأمـين القانصة لنازعة الكاربوكسيل decarboxylase amin containing precursor uptake التي وصفها الباحث بيرسي Pearse .

الأعصاب الحنجرية:

إن من الأهمية بمكان معرفة العلاقة الحميمة التي تربط الغدة الدرقية بالعصبين الراجعين والإختلافات الممكنة في مسار هذين العصبين. يعصب العصبان الحنجريان الراجعان العضلات الداخلية للحنجرة وإن أذية أحد هذين العصبين يؤدي لشلل في الحبل الصوتي الموافق للعصب المتأذي كذلك فإن الفرع الظاهر للعصب الحنجري العلوي والذي يعصب العضلة الحلقية الدرقية يكون أيضا"عرضة للأذى خلال العمليات الجراحية على الغدة الدرقية، وهكذا فإن أذية أي من هذين العصبين يؤدي إلى مشكلة في التصويت.

العصب الحنجري الراجع:

ينشأ من المبهم بمستويات مختلفة بكل جهة ، الأيمن ينشأ عندما يعبر الجزء الأول من الشريان تحت الترقوة وفي الأيسر ينشأ أمام قوس الأبهر، ويمر للخلف حول القوس جانب الرباط الشرياني حيث يصعد خلف جذع الشريان السباتي الأيسر ويتابع طريقه كما في الجانب الأيمن حيث يصعد جانب الرغامى عادة في الميزابة الرغامية المريئية. عند القطب السفلي للدرق يكون بعيدا"1-2سم عن الرغامى ومن ثم يصعد حتى يصل الثلث المتوسط للغدة الدرقيةعندما يمكن أن يتشكل العصب من 2-6 شعب وذلك في43-78% من الحالات تنجدل هذه الشعب فيما بينها وفق أوضاع عديدة متغايرة وتكون على علاقة صميمة مع الشريان الدرقي السفلي حيث تمر غالبا" أنسي الشريان. أوقد يمر وحشيه أو بين شعبيته. بعدها يتابع العصب بإتجاه الأعلى ويكون بتماس مع المحفظة الخلفية للثلث المتوسط للغدة، ومن ثم يدخل للحنجرة حيث يخترق الغشاء الحلقي الدرقي عميقا" ضمن ألياف معصرة الحنجرة السفلية. العصب الحنجري الراجع يعصب العضلات الداخلية للحنجرة ما عدا العضلة الحلقية الدرقية، والأذية له تؤدي إلى شلل الحبل الصوتي في نفس الطرف.وقدأكد**ريدل RIDDELL** أن هناك إحتمال 4% لشلل الحبل الصوتي في الحالات التي يتجنب فيها كشف العصب، لذلك من الأهمية للجراح أن يميز العصب بشكل جيد أثناء العمل الجراحي علما" أن كثيرا" من الجراحين المهرة يختارون عدم كشف العصب وإستئصال الفص الدرقي على حدود المحفظة الدرقية الحشوية. نظرا"لأهمية هذا الأمر فقد إهتم كثير من الجراحين والمشرحين بتوضع العصب الحنجري الراجع لتجنب أذيته أثناء الجراحة على الدرق.

1-Nerve in Tracheo-esophageal groove_ R:64%. L:77%.
2-Nerve Lateral to Trachea_ R:28%.L:17%.
3-Nerve Far Anterior_ R:8%.L:6%.
4-Nerve Between Branches of inf. Thyroid Art._ R:7%.L:6%.
5-Nerve Posterior To Artery_ R:53%.L:69%.
6-Nerve Anterior To Artery_ R:37%.L:24%.
7-Artery Absent_ R:3%.L:1%.

إن العصب الحنجري الراجع الأيمن يقع في الميزابة المريئية الرغامية في 64%من الحالات في حين الأيسر يقع فيها في77%من الحالات.

ويقع جانب الرغامى في29% من الحالات للأيمن و17% للأيسر.

وعلى الوجه الأمامي الجانبي للرغامى:8% للأيمن و6% للأيسر، وهذه الحالة تعرض العصب لخطر الرض حتى أثناء الإستئصال تحت التام للدرق إذا لم يستطاع تمييزه، وإن الشريان الدرقي السفلي يستتخدم عادة كعلامة لتمييز توضع العصب الحنجري الراجع، في حين أن الإعتقاد السائد بأنه يسير خلف الشريان الدرقي السفلي فإن هذا الأمر نسبي عمليا"، إذ يتواجد في 69% من الحالات بالأيسر و53% من الحالات بالأيمن، وتقريبا" 7% من الحالات يمر فيها العصب بين تفرعات الشريان الدرقي السفلي. في 50% من الحالات يحتوي العصب ضمن أليف رباط Berry (الرباط الدرقي الرغامي) ولهذا الأمر أهمية خاصة ، فعند تطبيق شد على الغدة الدرقية يتمطط العصب ويصبح عرضة للقطع وتعد منطقة رباط بيري أكثر منطقة يتعرض فيها العصب للرض أثناء جراحة الدرق.

إن الفرع الظاهر للعصب الحنجري العلوي ينشأ من العصب المبهم قرب قاعدة القحف وينزل للأنسي من الأوعية السباتية ، وينشطر عند مستوى العظم اللامي إلى فرعين أحدهما حسي (الفرع الباطن) والآخر حركي (الفرع الظاهر). يسير الفرع الظاهر على الوجه الوحشي للعضلة المعصرة السفلية وينزل ليعصب العضلة الحلقية الدرقية التي تقوم بدورها بتغيير توتر الحبل الصوتي وتؤثر على نغمة الصوت ، وفي معظم الحالات يسير هذا العصب بشكل متاخم لأوعية القطب الدرقي (الشريان والوريد الدرقي العلوي)، وفي 21% يكون ملاصقا" بشكل حميم لهذه الأوعية ويكون بالتالي معرضا" لخطر داهم وأذية إذا لم يتم تحديده خلال الجراحة أو ربط أوعية القطب العلوي (بعد عزلها بالخاصة) وذلك أقرب ما يمكن للغدة الدرقية (على الدرق تماما") وتسليخها عن العضلة الحلقية الدرقية.

لمحة فيزيولوجية:{3,4}

للدرق وظيفتان فيزيولوجيتان وهما إنتاج الهرمون الدرقي وإنتاج الكالسيتونين وهذا عبارة عن ببتيد مؤلف من 34حمض أميني له أهمية فيزيولوجية في الحيوانات في الوقاية من فرط الكلس، أما عند الإنسان فيبدو أنه ليس له هذه الأهمية الفيزيولوجية ولكن أهميته دوائية في علاج فرط كلس الدم وداء باجيتBaget ويستخدم أيضا" كمشعر ورمي في السرطان اللبي.

لذلك فالأهمية الأساسية في وظيفة الدرق هي إنتاج وإفرازلهرمونيها الأساسيين التيروكسين (T4) والتيرونين ثلاثي اليود (T3)thyroxine and triiodothyronine وهكذا فإن زيادة إفراز هذين الهرمونين تحرض على زيادة معدل الإستقلاب والعكس بالعكس. يتم إفراز T3وT4 من الدرق عن طريق الهرمون الحاث للدرق Thyroid-stimulalting hormone(TSH) والذي تفرزه النخامى الأمامية (الغدية)، ويتثبط إفرازTSH من النخامى بشكل مباشر بتأثير إفراز T4وT3 (آلية التلقيم الراجع السلبي)، وبدوره فإن إفراز TSH من النخامى يتحرض بهرمون تفرزه منطقة ما تحت المهاد (الوطاء) وهو الهرمون المفرز للهرمون الحاث للدرق

Thyrotropin-releasign TRH ، ويقع إنتاج الهرمون الدرقي تحت تأثير عدد من العوامل الفيزيولوجية والمرضية والدوائية. وهو يتضمن العديد من المراحل التي تتدخل لأداء الوظيفة المنوطة بهذا الهرمون، وهذه المراحل هي:

1- إستقلاب اليود.

2- إنتاج وخزن وإفراز الهرمون الدرقي.

3- تأثير الهرمون الدرقي على الأجهزة والأعضاء.

1- إستقلاب اليود:

يعتمد تكون الهرمونات الدرقية علىتوفراليود خارجي المنشأ،الذي يأتي عادة من مصدر طعامي وهو بدوره له علاقة بنسبة اليود في التراب والماء في المنطقة التي ينبت فيها هذا الطعام. وتقدر الحاجة من اليود ب1 ملغ/بالأسبوع ولتجنب نقص الوارد جعل الملح المستخدم بالطعام مهما كان مصدره ميودنا" بنسبة1/100000.

اليود المتناول يهضم ويمتص مباشرة عبرجهاز الهضم خلال ساعة تقريبا" ويتوزع في المسافة خارج الخلوية بشكله المشرد(-I) حيث يستخلص من المصل تدريجيا"عبر الكلية والدرق، بحيث يتحول اليود الممتص بالنهاية إلى شكل عضوي في الدرق أو يطرح بشكل يود شاردي مع البول والدراسة بالنظائر المشعة بينت أن ثلثي اليود المأخوذ يطرح مع البول بينما تقنص الغدة الدرقية القسم الباقي،وإن 90% من مخزون الجسم من اليود موجود في النسيج الدرقي وهذا التقاسم في إستحصال اليود الشاردي من المصل بين الكلية والدرق ينتهي خلال 48 ساعة من تناول الطعام الحاوي على اليود وتصبح بعدها الأنسجة والمصل خاليين تقريبا"من اليود مع ملاحظة أن هناك جزء صغير من اليود الذي إستخلص عبر الدرق يعاد مرة أخرى إلى الدوران على شكل يود شاردي ليجري إقتناصه من جديد عبر الدرق والكلية.

2- إنتاج وخزن وإفراز الهرمون الدرقي:

يمر تصنيع الهرمون بأربعة مراحل:

1- تركيز اليود ضمن الغدة الدرقية.
2- أكسدة اليود الشاردي-I وتحويله إلى يود مؤكسد عبر H2O2.
3- تشكيل الحموض الأمينية اليودية الأولية، وهي أحادي يود التيروزين MIT وثنائي يود التيروزينDIT.
4- تزاوج هذه الحموض الأمينية الأولية غير الفعالة هرمونيا" لتشكيل التيروزينات اليودية الفعالة هرمونيا" وهي ثلاثي يود التيروزينT3 ورباعي يود التيروزين أو التيروكسينT4.

في البداية يدخل اليود من المصل إلى الخلية الدرقية بطريقة النقل الفعال (يحتاج إلى طاقة) فيبلغ ممال التركيز لليود بين المصل والخلية الدرقية حوالي 20/1 لدى الأشخاص الطبيعيين، بينما يبلغ هذا الممال في مرضى داء غريف1/500، يتدخل

في هذا الإنتقال لليود بين المصورة والخلية الدرقية الهرمون الحاث للدرق(TSH) الذي ينشط كل مراحل وإنتاج وإفراز الهرمون الدرقي. ويتعدل هذا التأثير بجملة منظمة ذاتية ضمن الخلية الدرقية حيث تتناسب الإستجابة لـلTSHعكسا"مع المستوى الغدي من اليود العضوي. وعندما يتعطل نقل اليود للخلية الدرقية بسبب تثبيط دوائي أو مرض درقي تنشأ السلعة أو قصور الدرق أو كليهما.
اليود الشاردي الذي يدخل الغدة الدرقية لا يبقى بشكله الحر إلا لفترة وجيزة إذ سرعان ما يدخل في تركيب الغلوبولين الدرقي، فجذور التيروزين الموجودة في جزيء الغلوبولين الدرقي تيوّد لتشكلMIT وDIT، أيضا" تحول هذا اليود الحر ليود عضوي يتحرض بتأثير TSH ويتثبط بالعديد من العناصر الدوائية، منها الأدوية المضادة للدرق (MET,PTU) وإن وجود خلل في آلية الربط العضوي لليود في ظهور السلعة أو القصور الدرقي أو كليهما.
يتشكلT4 من إزدواج جزيئين منDIT. ويتشكلT3 من إزدواج جزئيDIT، وآخر MIT وتتعلق نسبة T3 إلىT4 المتشكلة(وبالتالي المفرزة لاحقا") بدرجة تيودن الغلوبولين الدرقي داخل الجريب الدرقي. التيروزينات اليودية الفعالة هرمونيا" (T4,T3) تبقى مرتبطة برابطة شديدة مع بروتين درقي خاص يدعى التيروغلوبولين(الغلوبولين الدرقي)، والذي يشكل المادة الأساسية للغراء الدرقي داخل الأجربة وهو الشكل الذي يختزن فيه الهرمون الدرقي لحين الحاجة إليه.
إفراز الهرمون الدرقي للدوران يتضمن حلمهة التيروغلوبولين بواسطة خمائر (بروتياز ببتيداز) لينتجT3وT4 حر. تتفعل هذه الخمائر بواسطة TSH أيضا"وفي نفس الوقت الذي ينتج فيهT3 وT4 تنتج حموض أمينية أخرى يودية ومصير هذه الحموض هو نزع يودها ودخوله دورة إستقلاب اليود الثانوية.
أما الهرمونات الدرقيةالفعالة فتصل للدوران لترتبط ببروتينات المصل والمعروف منها حاليا"الغلوبولين المرتبط بالهرمون الدرقي(TBG) وطليعة الألبومين المرتبط بالهرمون الدرقيTBPA.

3- تأثيرات الهرمون الدرقي على الأجهزة والأعضاء:

في المصل تكون نسبةT3 إلىT4 هي 10/1 إلى 20/1 ومع ذلك فإن إلفةT3 للإرتباط بالبروتينات هي أقل منT4 ولذلك فإن T3 يدخل الخلايا بسرعة أكبر، كما أن تأثيرT3 يبلغ3 أو4 أضعاف تأثيرT4 لكل وحدة وزنية في كليهما لذلك يساهم T3 بحوالي نصف التأثير الإستقلابي للهرمونات الدرقية المفرزة ككل رغم نسبته الصغيرة نسبة لT4 في الدوران.
إن الهرمون الحر الذي يصل للخلية الهدف يعمل على زيادة الفعالية الإستقلابية فيها وعلى مستوى الخلية بالذات تتحول كمية عظمى من T4 إلىT3 مما يطرح إحتمال كونT3 هو الهرمون الدرقي الوحيد الفعال داخل الخلايا. وإن ذرات اليود المنفكة عن الهرمون الدرقي تعود من جديد إلى الدوران لتدخل في دورة إستقلاب اليود.
يبلغ العمر النصفي لT3 حوالي 3أيام، أما T4 فعمره النصفي 7-8أيام حيث تقترن الهرمونات الدرقية مع الحمض الغلوكوروني في الخلية الكبدية وتطرح مع الصفراء ليعاد إنفكاكها عنه في الأمعاء الدقيقة حيث يعاد إمتصاص قسم من الهرمون الدرقي

الحر في الجملة المعوية الكبدية، وإن أقل من 5% من الهرمون الدرقي في المصل يكون أسيرا"ضمن حلقة الدوران المعوي الكبدي. كما أن نسبة كبيرة من الهرمون الدرقي واليود يمكن أن تظهر في حليب المرأة المرضع.

*تنظيم الفعلية الدرقية:

يتم عن طريق الجملة العصبية المركزية ومن خلال مستوى اليود في الدوران وكنتيجة لهذا التنظيم فإن وظيفة الدرق تتأثر بالعديد من التغيرات الغريزية والمرضية بالإضافة للعوامل الدوائية.

إن خلايا القسم الأمامي للغدة النخامية تفرز الحاثة الدرقية TSH التي تنظم الوظيفة الدرقية من خلال تدخلها في كل مراحل إنتاج وإفراز الهرمون الدرقي.
وإن غياب أو نقص إفرازTSH يترافق مع نقص إنتاج وإفراز الهرمون الدرقي وتسطح الظهارة الدرقية للجريب الدرقي ونقص تروية الغدة ككل.

وعلى العكس فإن زيادة إفرازTSH يزيد في إنتاج وإفراز الهرمون الدرقي وظيفيا" ويزيد الخلوية والنوعية ضمن الغدة الدرقية تشريحيا".

كما أن القشرة المخية تؤثر في الوطاء (تحت المهاد) الذي يفرز بدوره الهرمون المنبه للحاثة الدرقيةTSH يسيطر عليه بآلية التلقيم الراجع من خلال مستوى الهرمون الدرقي في الدوران. فيزداد إفرازTSH بنقص الهرمون الدرقي وينقص بزيادته في الدوران فعند حدوث قصور درق لأي سبب كان فإن النخامى الأمامية تستجيب بزيادة إفراز النخامى لTSH وربما يقف.

وإن عيارTSH في الدوران يعد أفضل تحليل سريري وحيد لتقييم الوظيفة الدرقية في معظم الحالات.

الفحوص المتعلقة بالطبيعة النسيجية للدرق:

1- التخطيط الومضاني:{3,4,7}

إن تعبير العقدة الباردة cold nodule هو تعبير ومضاني ويعني وجود منطقة غير فعالة ومضانيا" في الغدة الدرقية نتيجة المسح الومضاني. وحاليا" لا يستطب إجراء الومضان الدرقي في تقييم العقدة الدرقية إلا عند هؤلاء المرضى الذين تكون عقدهم من النوع الجريبي على FNAc أو FNA غير محددة .

أ- **اليود المشع :** عنصر فيزيولوجي بالنسبة للدرق حيث يتم قنصه من قبلها ويعطي إنطباع تشريحي وظيفي عن الدرق، والعقدة الدرقية تقسم ومضانيا" إلى حارة (زائدة الفعالية) وهي تشكل حوالي 5%، ودافئة (معتدلة الفعالية) وتشكل 10% وباردة (ذات فعالية شعاعية منخفضة عما حولها) ونسبتها 85%. إن نسبة السرطان في العقدة الباردة هي 10-25%، بينما في الدافئة 5% وفي الحارة 1%. ولقد حل اليود المشع 123 مكان اليود131 في الدراسة التشخيصية وذلك للتخفيف من مقدار التعرض الشعاعي.

ب- **التكنيسيوم المشع99(Technetium99)**: وهو يقنص من الغدة الدرقية ولكن لا يستقلب فيها، حساس كاليود المشع(أي أن معظم حالات السرطان هي عقدة باردة وحيدة) ولكنه غير نوعي. كذلك فإن بعض العقد

الباردة باليود المشع تكون حارة بالتكنسيوم، لذلك نجد نسبة السرطان في العقدة الحارة على التخطيط الومضاني للتكنسيوم أعلى فيها بالنسبة لليود المشع، لذا ينصح بإجراء ومضان باليود المشع لمل عقدة حارة أو دافئة بالتكنسيوم.

ت- **Technetium sestamibi:** لـه أهميـة فـي كـشف الإنتقـالات العقديـة الموضـعية فـي سرطان جيد التمـايز حيث ينجذب من قبل الميتوكوندريا وبالتالي فهو مهم في كشف سرطان خلية هرتل الذي يكون سلبي على اليود المشع. ولـيس لـه قيمـة فـي تقيـيم العقـدة الدرقيـة بـشكل بـدئي، ولا ضرورة لإيقاف الهرمون الدرقي قبل إجرائه.

ث- **الثاليوم Thallium201:** مـشابه للبوتاسيوم يطلـق عنـد تخربـه أشـعتي غاما والسينية وهو حساس بشكل قوي ولكن غير نـوعي للتمييز بين العقد الـسايمة والخبيثـة فـي الـدرق. وهـو أفـضل مـن اليـود المـشع فـي كـشف السرطان اللبي الذي لاتكشفه العناصر السابقة، وهو لا يتطلب سحبLT4 (التيروكسين)، كذلك يكشف النقائل العقدية حتـى مـع نـسيج درقـي طبيعـي، أي أنه لايشترط إستئصال الدرق .

ج- **الغاليوم Galium67:** يرسل أشـعة غامـا، فائدتـه فـي حـالات كارسـينوما الـدرق اللاميـزة ولمفومـا الـدرق الناشـئة فـي سياق إلتهـاب درق لمفـاوي مزمن الذي يعتبر شرها" للغاليوم.

ح-التـصوير المقطعـي بـالبوزيترون (PET)Positron Emission Tomograph: هـي تقنيـة تـصويرية نوويـة خاصـة تكشف الإشـعاعات الصادرة عن النسيج الدرقي بعد إعطـاء المريض مواد مثل فلورودي أوكسي غلوكوز حيث تستقلب هذه المـادة فـي الغدة الدرقيـة ويظهـر إستقلاب الغلوكوز المرتفع في الخلايا الدرقية الورمية الخبيثة. ويفيد التصوير بـالPET فـي كشف الإنتقالات للعقد اللمفية في العنق والمنصف من سرطان درق حليمـي أو جريبـي ولكنه لا يفرق بين العقد الخبيثة والحميدة.

يـستخدم بالدراسـات، حيـث تبـين أن كثيـرا" مـن الحـالات التـي ظهـرت عقـدة درقية بالومضان ما هي إلا درق عديدة العقد{8}.

دراسات ومضانية حديثةI131 Meta Iodo Benzyl Guanidine: وهو حساس للأورام الحاوية على الكاتيكولامينات، ولكن يقنص من السرطان اللبي بنسبة30%، وليس له دور في كشف الحالات الإفرادية ولكن ثبت دوره في كشف MENIIA,B بكشفه الفيوكروموسيتوما مع السرطان اللبـي فـي آن واحد{8}.

خ- Pentavalant Technetium Dimercapto Succinic Acid(TeDMSA): حساسيه للسرطان اللبـي77% ونوعيتـه100% للمرض البدئي و67% للإنتقالات ويمكن إستخدامه قبل الجراحـة كونـه لا يقنص من قبل الدرق الطبيعي، ويعتبر الأفضل فـيMIC(سرطان الدرق اللبـي) خاصـة بإسـتخدام الثـاليوم201 حيـث تـصبح حـساسيته83% إلا أن هـذا غيـر متـوفر حاليا"{8}.

2- الإيكوغرافيEchography في الدرق:{3,7,11}

هذا الفحص يمكن من كشف العقد الدرقية التي تقيس حتى2-3ملم، والتي تكون مرافقة في حوالي ثلثي الحالات للعقدة الدرقية الوحيدة سريريا"، كما يفرق الكتلة الكيسية عن الصلبة، ويفيد في تحديد حجم العقدة الدرقية وأبعادها الثلاثية في مريض ما يزال تحت المراقبة قبل الجراحة، أو لكشف ضخامات عقدية لمفية رقبية أو كشف تبدلها، وبالإيكو تبدو العقدة إما عديمة الصدى أو زائدة الصدى وقد تبدو كيسية ويمكن أن تكون سوية الصدى. العقدة الخبيثة تكون عديمة الصدى غالبا" مع حواف غير منتظمة وغير واضحة أو تكلسات ناعمة صغيرة عديدة.

في دراسة ما بين 550حالة درق فإن17حلة سرطانية كشفت بالإيكو وثبت نتيجتها بعد الجراحة16منها كانت عديمة الصدى وواحدة سوية الصدى.

علامة الهالة وهي دائرة نيرة حول العقدة تميل إلى الأدينوما ولكنها شوهدت في عدة حالات سرطانية لذلك فهي علامة غير نوعية.

الكيسات الصافية ذات الجدار الرقيق والتي لا تحوي ظلال ضمنها أغلبها سليم. يمكن أن يفيد الإيكوغرافي في تحديد المنطقة التي تؤخذ منها الFNA وكذلك يفيد في حالات المتابعة بعد إستئصال الدرق الجزئي في الحالات السرطانية حيث أن قياس الCT أو الومضان المشع غير مفيدان هنا، إذ يمكن تقييم العنق من أجل النكس أو الإعتلالات العقدية.

3- التصوير الطبقي المحسبCT والرنين المغناطيسيMRI:{3,4,7}

لا يفيدان في تمييز الآفات السليمة عن الخبيثة ولكن يعطيان تشريحا" دقيقا" للكتل الدرقية، والنقائل القريبة أو البعيدة، وعلاقة الكتلة مع النسج والبنى المجاورة، ولكن لا يجريان إلا بحالات خاصة كالأورام الكبيرة الغازية.

الMRI ذو فائدة أكبر من الCT في التفريق بين النكس الورمي وبين التليف بعد العمل الجراحي.

4- التصوير الشعاعي البسيط:

الصورة البسيطة قليلة الأهمية في آفات الدرق، لكن كتلة في العنق تظهر تكلسات ناعمة قد تشير إلى سرطان حليمي أو لبي، كذلك الآفات العظمية والرئوية حيث لا ترى على اليود المشع، أو الكسور المرضية، وصورة الصدر تجرى روتينيا" في متابعة سرطان الدرق{3,7}.

5- خزعة الرشافة بالإبرة الدقيقةFNAb:

لقد بدأت منذ أكثر من عقد وهي تحتل في أهميتها مكان الومضان المشع والإيكوغرافي في تقييم عقدة درقية في المرحلة قبل الجراحة، فهي طريقة أمينة، دقيقة، رخيصة، وقابلة للتكرار، ويمكن أن تقدم علاجا" غير منتظر حيث تؤدي لشفاء75% من كيسات الدرق البسيطة. والهدف من FNAb هو تمييز مرضى التنشؤ الدرقي الذين هم بحاجة للجراحة عن الحالات غير التنشؤية التي يمكن تدبيرها بشكل طبي محافظ، ولقد أنقصتFNAb بشكل واضح عدد العمليات الجراحية غير اللازمة على الدرق من67% إلى43% وزادت من نسبة تشخيص السرطان من14% إلى 29% وفي الكثير من المراكز الطبية إستبدلت طريقة مقاربة

عقدة درقية وحيدة من الإعتماد على الومضان المشع والإيكوغرافي إلى الإعتماد علىFNAb والفحص الخلوي. وأصبح الومضان يجري في حالات خاصة فقط.

في بلادنا ما زال إستخدام FNAb كوسيلة أساسية في تقييم العقدة الدرقية الوحيدة في بدايته ولم ينل بعد الثقة المطلوبة، ربما يعود السبب لنقص الخبرة الكافية لإجرائه لدى كل من الجراح والمشرح المرضي ولنقص التعاون بينهما، أو لعدم قراءته بشكل صحيح. ومن خلال خبرة عشرين عاما" في مركز الطب بجامعة جورج واشنطن علىFNAb يقول المشرح المرضي الذي إكتسب هذه الخبرة أن هناك نسبة فشل كبيرة في إجراء FNAb لدى الأطباء من جميع الإختصاصات والمستويات وربما السبب في أنهم يطبقونSuction زائد وبشكل باكر متناسين أن هذا الإجراء بحاجة للأناة والمهارة والخبرة، والإعتقاد السائد غالبا" بأنه إجراء بسيط هو إعتقاد خادع ويقود للخطأ. بالنسبة للتجهيزات المطلوبة فهي بسيطة وغير مكثفة: سيرينغ10مل، إبرة قياس 22بطول 1أو1,5إنش، صفيحة زجاجية من أجل وضع المادة المأخوذة. يأخذ المريض وضعية مريحة(إستلقاء أو جلوس مع سند الرأس)، يفرك الجلد بالكحول ثم يمسح بقطعة شاش ونطلب من المريض البلع قبل إدخال الإبرة. نملأ في السيرينغ2مل هواء وندخل الإبرة بإتجاه العقدة من أقرب مكان لها وحالما تدخل ضمن الآفة نجري حركات للأعلى والأسفل دون تطبيق أيSuction ولا نجري حركات جانبية، إذا خرج دم أحمر قاني في الإبرة نوقف الإجراء فورا". إذا لم يظهر شيء نجريSuction تدريجي. يمكن تغيير إتجاه الإبرة نحو حواف العقدة لأخذ عينات ولكن بعد أن نوقف السحب ونخرج الإبرة حتى سطح الكتلة ثم أخذ الإتجاه الجديد. قبل إخراج الإبرة نوقف Suction ونحرر المدحم نهائيا". إذا إضطر المريض للبلع وعلمنا بذلك مسبقا" نوقف السحب ونسحب الإبرة من الآفة بأسرع ما يمكن. بعد إنهاء الإجراء نطلب من المريض الجلوس لتخفيف الإحتقان الوريدي ونطبق ضغط ثابت مكان البزل لمنع تشكل Hematoma، وإذا لم يستطع المريض تحمل الجلوس بسبب الدوخة أو تحمل الضغط يوضع كيس ثلج مكان البزل لفترة مؤقتة{7}.

إن ثقب الرغامى هو إختلاط نادر ويستدل عليه بزوال الضغط السلبي وحدوث منعكس السعال{7}.

بالنسبة للخلايا المستخلصة فإنها توضع على صفيحات زجاجية جافة (سلايدات) ويوضع بعضها مباشرة بالكحول70% في حين يترك القسم الآخر لتجف بالهواء، ويتم تلوين هذه السلايدات بملونات بابانيكولايPapanicolaou أو رايتWright وتشاهد تحت المجهر.

في عدة دراسات عالمية كانت نتائج الFNAb كما يلي:

سليمة65%، خبيثة5%، مشتبهة15%، غير مشخصة15%، تتصف الFNAb بنسبة دقة70-90% وإيجابية كاذبة1%، وسلبية كاذبة بنسبة5%{7}.

وعلى الرغم من أن إجراء الFNAb أصبح المفضل في تقييم وتدبير العقدة الدرقية إلا أن له العديد من القيود وهي:

1- وجود نسبة كبيرة من التشخيص المشتبهSuspicious(11-22%):

إن أكثرية الرشافات الخلوية المقروءة على أساس تشخيص مشتبه هي التنشؤ الجرابي أو التنشؤ بخلايا هيرتل أو عينة تحوي بعض صفات السرطان الحليمي وحتى الآن لا يوجد معيار مخبري أو سريري يمكن من خلاله التنبؤ بشكل دقيق أي من المرضى ممن لديهمFNAb مشتبه فيه آفة خبيثة. إذا كانت نتيجةFNAb هو تنشؤ جريبي ينصح بالومضان باليود المشع، فإذا كانت باردة يحول إلى الجراحة لأن 20% من هذه العقد تكون خبيثة. أما إذا كانت حارة أو معتدلة مع سواء درقي فنكتفي بالمراقبة{2,7}.

2- إذا كانت نتيجة الرشافة المأخوذة غير كافية أو غير مشخصةInsufficient:

هنا يجب تكرارFNA لأن9% من هذه الحالات خبيثة، وإن إعادةFNA المعاد هنا يثبت التشخيص في50% من الحالات، أما إذا أعطىFNA نفس النتيجة الأولى (غير مشخصة) فالتدبير هنا يبنى على أساس التقييم السريري والومضان المشع مع اللجوء للجراحة وللFS في العقد الباردة{7}.

3- صعوبة إجراء الFNA: في العقد الصغيرة<أو=1سم قطرا" وكذلك العقد التي قطرها =أو>4سم حيث النزف أو النخر ضمن العقدة يقود إلى نتيجة غير تشخيصية.

4- في الورم المتعدد البؤر: ضمن الدرق حيث البؤر صغيرة الحجم عادة، هذا التنشؤ شائع في المرضى ذوي قصة إشعاع سابق للعنق، للرشافة هنا نتيجة سلبية كاذبة بنسبة عالية وهنا نلجأ للجراحة والFS.

وبالنسبة للخزعة السريعة أثناء العمل الجراحيFrozen section فلها دور في حالات مختارة عندما لا تصلFNAb قبل الجراحة إلى تشخيص. كما تفيد في إستقصاء العقد الرقبية المتضخمة أو المشتبهة والعقد غير المتوقعة التي ترى أثناء الجراحة، وفي حالات من نمازج السرطان اللبي أو الحليمي وعند وجود إصابة عقدية فهي ذات أهمية كبيرة. كما وجد أن إشراكFNA مع FS يرفع نسبة الدقة مما لو كان FNA لوحده من83% إلى92%، لذلك ينصح بFS في حالاتFNA المشتبه. لكن لا بد من القول أنFS غير مفيد في حالة السرطان الجريبي إلا في8% من الحالات حيث في 39 حالة سرطان جريبي جمعت عام1958 كان هناك3 حالات فقط متوافقة معFS. وبشكل عام فإنFS تعطي سلبيةكاذبة بنسبة3% من الحالات في السرطان الدرقي{2,7}.

5- علامات خاصة بالورم أو الواسمات الورميةTumor markers:

- التيروغلوبولينThyroglobulin: يمكن أن يرتفع في آفات درقية سليمة مثل فرط نشاط الدرق وإلتهابات الدرق، لكنه يرتفع في سرطان الدرق المميز وأهميته تأتي في حالة إرتفاعه الشديد مع وجود عقدة درقية صغيرة، كذلك في الكشف الباكر للنكس بعد إستئصال الدرق التام في سرطان الدرق المميز.

- الكالسيتونينCalcitonin: وهو مشعر ورمي مهم من أجل MTC في كشف النكس بعد الإستئصال التام للدرق، كما يستخدم في المسح العائلي لكشف حالات FMTC أو حالات فرط تصنع الخلاياC في عائلة المصاب، ولكن الإكتشاف الحديث لدور جينةRET السرطانية والتي تعتبر أكثر وثوقية قد حجم الكالسيتونين

في التشخيص وأصبح يجري لتأكيد خزعة الإبرةFNA التي تبدي سرطان لبي، ويفيد في المتابعة بعد الجراحة كذلك.

الدراسة الجينيةGenetic Tests:

تعتبر حاليا" مدار أبحاث السرطان والمعول عليها في الكشف المبكر للسرطان في الحالات عالية الخطورة وبالتالي الوصول للتدبير الأمثل قبل فوات الأوان. المورثةالتي ثبت دورها في سرطان الدرق بشكل عام هي Ret-proto oncogene

ففي عام1985 كشفت أهمية هذه الموروثة في بعض حالات السرطان الحليمي، حيث في حوالي30% منها يحدث طفرة فيها خلال تطور الغدة الدرقية، فعلى مستوى المورثة يحدث إعادة ترتيب Rearrangement بعد دمج مفعل التيروزين مع مفرز بنيويpromotor constitutive وبالتالي تفعيل دائم لTyrosine Kinase في المستقبل. كما تأكد دور الProto oncogene-RET في الFMTC صمن متلازمةMENIIA، وذلك بحدوث خلل في الCondons(ثلاثيات الحمض النووي في جزيء الDNA) في المواقع 634،918،609،618،620 وذلك حسب دراستين منفصلتين عام1993.

إن تحول الكودون634(المسؤول عن تشكيل الحمض الأميني السيستيئين) إلى تشكيل حمض أميني آخر يعتبر مسؤولا" عن80-90% من حالاتMENIIA والباقي موزعة على تحولات في الكودونات الأخرى، فقد وجد أن الطفرة هي المسؤولة عن المرض فلم يثبت ذلك بعد كما ثبت للMENIIA.

هذه الطفرات تبدو كمرحلة أولى في عملية التسرطن ويتم كشفها في المخابر الجينية مع وجود نسبة خطأ بحدود5%. تأتي أهمية هذه الإختبارات في الكشف المبكر لمرضىFMTC حيث تكون الأعراض الدرقية باكرة نسبة للأعراض الأخرى للمتلازمة وبالتالي إنقاذ المريض بإستئصال الدرق الباكر ومنه تحقيق نسبة شفاء تام في85% من المرضى لمدة20 سنة مما يرفع نسبة الحياة إلى مستوى يوازي ما هو في السرطان الدرقي الذي على حساب الخلية الجرابية. كما أن كشف حملة المورثة ذات الطفرة(90% منهم سيصاب خلال العقدين الأوليين بMTC) أدى إلى التدبير الوقائي قبل بدء المرض وهو إستئصال الدرق في عمر باكر4-7 سنوات.

تتيح معايرة DNA تحديد الصيغة الصبغية النووية للخلية الورمية وبالتالي تعطي فكرة عن عدوانية الورم خاصة في الأورام التي يحتار فيها الجراح كالأورام الحليمية الصغيرة نسبيا" أو الورم الجريبي ضعيف الدرجة(تشريحيا" مرضيا") أو ورم خلية هرتل فعند كشف خلل في الصيغة الصبغيةAneuploidy يعد الورم عدوانيا" ويصنف مع الفئات عالية الخطورة.

الضخامات الدرقية:

السلعة goiter وهو تعريف يستعمل عموما" للتعبير عن الضخامة الدرقية السليمة، وتعود لمجموعة عوامل مختلفة تشمل العوز الخمائري الوراثي والأسباب الخارجية المصدر، وقد تكون بدئية.

السلعة العائليةFamilial G:{4}

تنجم عن عوز خمائري وراثي يترافق مع قصور درق، لكن كثير من المرضى يبقون بحالة سواء درقي، والخطأ في آلية الإستقلاب يورث بصفة مقهورة جسيمة وقد تحدث بصفة قاهرة، قد يكون الخطأ الإستقلابي على شكل إضطراب تكديس اليود أو ربطه العضوي، أو ربط الإيودوتيروزين،أو يعود لخلل في البروتين اليودي.

السلعة المستوطنةEndemicG:{6,7,9}

ضخامة درقية تصيب عددا" هاما" من المواطنين في بقعة محددة، والعوامل الخارجية المتهمة كعوامل مسببة تشمل عوزاليود وتناول المواد المؤدية للسلعة، وقد تلعب العوامل الوراثية دورا" مؤهبا".

في مناطق الإصابة المستوطنة يكون محتوى ماء الشرب من اليود منخفضا" للغاية. وإن إعطاء اليود وقائيا" يمنع السلعة المستوطنة، والطريقة المفضلة لتدارك ذلك هو إضافة اليود لملح الطعام.

إن إعطاء كميات كبيرة من اليود لمرضى مصابين بسلعة مستوطنة قد يؤدي لحدوث الإنسمام الدرقي وحالة ما يدعى داء بازدو، لقد أثبت عند الحيوانات أن اللفت الأصفر والملفوف هي مواد مسلعة لكن ما زال السبب المتهم كعامل مسلع عند الإنسان في السلعة المستوطنة غير واضح.

السلعة الفرديةSporadic G:{7,9}

هي ضخامة درق دون وجود سبب محدد لحدوث ذلك، ويكون التشخيص بإستبعاد وجود سلعة مستوطنة. إن فرط إفرازTSH يؤدي لتحريض نمو الغدة وحدوث تبدلات شكلية فيها.

التشريح المرضي للسلعة:

الغدة متضخمة عموما" بشكل شامل ملساء أو معقدة، في المراحل الباكرة تكون الغدة مفرطة التصنع وهنا إعطاء اليود يؤدي لعكس هذه الحالة، يستمر تطور فرط التصنيع لتشكيل أجربة غرائية ممتلئة.

السلعة المعقدة غير السميةNon toxic multi nodular goiter:{4,8}

بشكل عام تكون عديدة العقد مختلفة الحجم والعدد مع إختلاف في البناء النسجي من مناطق جريبية إلى عقيدات غنية بالغراء الجيلاتيني. وتكون هناك مناطق متفرقة من النسيج الدرقي الطبيعي بين العقيدات وقد يظهر عيانيا" أو مجهريا" تنكس في العقيدات مع تشكلات كيسية أو نزف حالي أو قديم أو تكلسات.

سريريا": تميل السلعة لأن تبدي تظاهرات سريرية تعود للتأثيرات الفيزيائية للسلعة أو للأعراض المرافقة وللآثار النفسية، والعرض الأشيع المتعلق بالغدة ذاتها هو الخوف من زيادة حجمها في العنق أو لوجود كتلة. وقد يؤدي الضغط لحدوث إعاقة تنفسية مع إنضغاط رغامي أو عسرة بلع ناجمة عن ضغط المري.

يترافق إنضغاط الرغامى مع سلعة تمتد للصدر، توسع الأوردة الوداجية هنا مؤشر لحدوث إعاقة وريدية وقد يحدث شلل في العصب الراجع نتيجة تمططه عبر سطح السلعة المتوتر أو نتيجة غزو ورمي خبيث، الألم المفاجىء في العنق مع زيادة حجم سريعة يعود ذلك إلى نزف في جزء من السلعة.

الموجودات الفيزيائية الموضعية المترافقة مع ضخامة الغدة هي وجود كتلة مجسوسة تتحرك بالبلع طرية القوام، يجب التحري عن قصة سلعة مستوطنة أو عائلية أو سلعة منذ الطفولة، أو قصة التعرض للأشعة في الطفولة أو قصة دوائية، يمكن أن يظهر الإنسمام الدرقي في نسبة كبيرة من المرضى المصابين بسلعة عقدية فوق سن الستين كان لديهم إنسمام درقي، ومتوسط طول المدة قبل أن تصبح سمية كان17 سنة.

العلاج: في السلعة غير المعقدة: الناجمة عن عيب خمائري تستجيب بشكل وصفي للتيروكسين، فهو يلغي القصور الدرقي إذا وجد كذلك يلجم تحريضTSH فينقص من حجم الغدة. كذلك السلعة الناجمة عن تناول بعض الأدوية يتطلب إيقاف هذه الأدوية المسببة إذا أمكن، وإذا تطلب الأمر إستمرار الأدوية المسببة مثلPASA في معالجة التدرن فيجب إعطاء التيروكسين.

يمكن الوقاية من السلعة المستوطنة بإعطاء اليود، كما وتعالج بالتيروكسين بجرعات تعويضية بحيث يمكن إنقاص حجم الغدة.

يتم اللجوء للجراحة في السلعات المؤدية لإنضغاط رغامى وأعراض إنسداد تنفسي أو السلعات داخل الصدر، والهدف من الجراحة كناحية تجميلية يجب أن يوضع حسب كل مريض على حدة، لكن يجب التأكيد على أن إستئصال الدرق الجزئي يؤدي لتحديد إضافي في قدرة الدرق على تلبية حاجة الجسم الهرمونية، لذا يلجأ للمعالجة الهرمونية الداعمة بعد إستئصال جزء هام من الدرق Supplemental Hormonal Therapy.

أما في السلعة عديدة العقدMNG فقد وجد أن العلاج المثبط بالتيروكسين أدى لتناقص حجم الغدة المصابة عند أكثر من50% من الحالات، وإستطبابات الجراحة هنا تتعلق بإحتمالات الخبث بعد اللجوء إلىFNAb والومضان والإيكوغرافي.

في دراسة أجريت عام1995 في كلية الطب بجامعة أدنبرة وجد أن نسبة الخبث في حالاتMNG عند الرجال أعلى مما هي عليه عند النساء على عكس حالات العقدة الوحيدة، مما دل على أهمية التداخل الجراحي عند ذكر لديهMNG، أما النساء فيمكن تبني العلاج المحافظ ما لم تستطب الجراحة إستنادا" إلى المحاكمة السريرية ونتيجة الFNAb. كذلك نلجأ للجراحة في حالMNG لدى مريض في سوابقه تشعيع للعنق، فإحتمال الخبث يصل إلى40%، ولكن عموما" يوجد خلاف حول تدبيرMNG فإستخدام التيروكسين المثبط لاقى شكوكا" حول جدواه، ولم يعد مقبولا" برأي البعض أن يحول للجراحة من عولج بالتيروكسين ولم يستفد. أكثر من ذلك فالعلاج المثبط بالتيروكسين يؤدي لتأثيرات جانبية قلبية وعظمية خاصة عند الكبار وبعد سن الإياس، لذلك فضلت المراقبة الدورية عند أغلب المرضى مع إجراء التحاليل الضرورية.

*** العقدة الدرقية المفردة(الوحيدة)Single Thyroid Nodule:**

إن معظم العقد الدرقية سليمة وهي إما عقدة غرائية أو أدينوما أو تظاهرة لإلتهاب درق موضع أو كيسة درقية ويجب دوما" كشف الحالات التي تحمل نسبة تسرطن أعلى والتعامل معها بحرص بدءا" بالقصة السريرية والفحص السريري

مـــرورا" بالواســـمات الورميـــة والدراســـة بFNAb والدراســـة الومـــضانية والإيكوغرافي وإنتهاء" بالجراحة والمتابعة بعد ذلك{4,5,9}.

التشخيص التفريقي للعقدة الدرقية الوحيدة:

الأورام السليمة في الدرق: تكون نسبتها عند النساء أكثر من الرجال وبحدود1/7 ولها مبادىء أساسية مشخصة{5,7} وهي:

- الإحتواء التام ضمن محفظة لينة.
- تميز واضح بالبناء بين داخل وخارج المحفظة.
- البناء التشريحي المرضي وحيد الشكل داخل المحفظة.
- إنضغاط المادة الدرقية المحيطة به.
- عدم وجود غزو حتى مجهري لمفاوي أو دموي ولا يوجد شذوذ في البناء الخلوي.

سريريا": هناك كتلة بطيئة النمو قد تسبب الإنضغاط والتمدد السريع بالحجم، والألم قد يدل على نزف داخل الكتلة، أكثر الأورام السليمة في الدرق هي الورم الغدي الجرابي، وهناك الورم الحليمي وهذا نسبته نادرة جدا" ثم ورم الخلايا اليوزينية (هرتل). إن إستطباب الإستئصال الجراحي للورم الغدي السليم هو الشك بالخبث أو وجود أعراض موضعية أو وجود تشوه جمالي للمريضة وكذلك في حال الورم الغدي مفرط النشاط. إن إستئصال الفص الدرقي المصاب هو إجراء تشخيصي وعلاجي في آن واحد . يعطى التيروكسين كمعالجة معيضة بعد الجراحة إذ يقلل من نسبة نكس العقدة الدرقية.

إلتهابات الدرق Thyroiditis: يمكن أن تسبب بمجموعة مختلفة من العوامل الإلتهابية أو المناعية الذاتية التي تقود إلى إرتشاح بخلايا إلتهابية وبالمركبة المناعية مما يؤدي إلى تليف في الغدة{4}.

إلتهاب الدرق الحاد المقيح: حالة نادرة تنجم عن إنتشار دموي لعوامل ممرضة للغدة الدرقية. البداية حادة بألم وتورم وإحمرار وحرارة في منطقة الغدة، والعوامل المسببة غالبا" هي المكورات العنقودية والعقدية ولكن يمكن لعوامل أخرى أن تسببه، يحدث غالبا" عند مريض مضطرب المناعة، تعطى الصادات المناسبة ويجري تفجير جراحي للخراج.

إلتهاب الدرق تحت الحادةDequrvain`s: حالة نادرة قد تعقب إلتهاب الطرق التنفسية العليا الفيروسي، يوجد ضخامة مؤلمة ودعث وخفقان أحيانا" ألم ينتشر للأذن والفك أحيانا"، تزول الحالة عادة عفويا" خلال(2-6 أشهر) وتعالج عرضيا" بNSAEDs والستيروئيدات. تترافق مع حالة فرط نشاط ضعيف لكن ما يميزها عن داء غريف هي عدم قنصها لليود المشع بالومضان.

والسبب في فرط النشاط هنا ليس زيادة تشكيل الهرمون الدرقي بل بسبب تحرره من الغدة نتيجة الإلتهاب. فمضادات الدرق هنا غير مفيدة بل يعطى الInderal لتخفيف العوارض الهرمونية.

إضطراب الدرق المزمن لهاشيموتو: إضطراب مناعي ذاتي يتصف بإرتشاح لمفاوي في النسيج الغدي مؤديا" إلى تليف فيها، يصيب النساء غالبا" وتوجد سيطرة وراثية لهذا الداء والذي يترافق بوجود أجسام ضدية للدرق في مصل المريض، يوجد

تزايد في الإصابة بهذا المرض حاليا" ويجب التفكير به لدى إمرأة لديها سلعة درقية مع قصور درقي في عمر30-50 سنة.
الضخامة غالبا" شاملة ويمكن أن تكون معقدة في20% من الحالات ومطاطية.
قد يكون داء هاشيموتو جزءا" من متلازمة قصور غدي صماوي يشمل داء أديسون البدئي والداء السكري وقصور الخصية والمبيض{1,2,17}.
يكون هناك قصور درقي مخبري في25% من الحالات ويثبت التشخيص بوجود مستويات عالية من الأجسام الضدية الدرقية في المصل وبالنسبة للعلاج فقد لا نعالج حين تغيب السلعة وبوجود السواء الدرقي. في السلعة غير المعقدة وبغياب أعراض الإنضغاط نعالج بالتيروكسين المثبط لمدة طويلة حيث يتراجع حجم الغدة، أما الجراحة فنلجأ لها حين وجود أعراض إنضغاط واسعة كعسرة البلع أو هناك شك بوجود سرطان أو لأسباب تجميلية في حال الضخامة المفرطة. معظم السرطانات المترافقة مع داء هاشيموتو هي من النوع الحليمي.
إلتهاب الدرق المزمن الليفي(داء ريدل): حالة نادرة2% من إلتهابات الدرق{1} والسبب مناعي غالبا" وعند النساء في الخمسين من العمر يتم فيه إستبدال النسيج الدرقي بنسيج ليفي كثيف يؤدي إلى سلعة قاسية خشبية وحيدة الجانب أو في الجهتين مثبتة، وعندما تكون في جهة واحدة فهي صعبة التمييز عن السرطان.
أكثر الأعراض لها علاقة بالضغط على الرغامى أو الأعضاء المجاورة مؤدية لبحة الصوت وعسرة البلع وصيق النفس. أكثر الحالات فبها قصور نشاط درقي وقد يترافق مع تليف خلف البريتوان.
نلجأ إلى الجراحة لتخفيف الضغط على الرغامى والأعضاء الأخرى، كما يعطى الهرمون الدرقي تعويضيا" بشكل دائم والجراحة المفضلة هي إستئصال فص تام مع برزخ في حال إصابة وحيدة الجانب، إو إستئصال ما أمكن من الفصين مع البرزخ في حال الإصابة ثنائية الجانب.

الأورام الدرقية الخبيثة:

نسبة حدوثها3-4لكل100ألف نسمة/ سنة، وتشكل0,5%من وفيات السرطان عموما ويختلف الإنذار حسب نوع السرطان وإنتشاره وإنتقالاته وعمر المريض، مما خلق إهتماما" كبيرا" في التشخيص وطرق التدبير المختلفة. معظم هذه الأورام تبدو كعقدة وحيدة في الدرق ولكن ذكر أنه حتى 40% منها تبدو ضمن سلعة عديدة العقد{1,4}.
سرطان الدرق الحليميP.T.C:{1,4}
يشكل80% من سرطان الدرق عند الأطفال و60% عند الكبار، وهو يصيب النساء بنسبة ضعف إصابة الرجل، وهو الرطان الأشيع حدوثا" بعد قصة تعرض لإشعاع سابق. والورم بطيء النمو مع إنتشار للعقد المنطقية في80% عند الصغار و20% عند الكبار، وإنتقال دموي في أقل من5% من الحالات. يختلف الورم حسب الحجم من سرطان خفيOccult حتى أحجام يمكن أن تشمل كامل الفص الدرقي. ويكون متعدد البؤر في60% وفي الجهتين في40% من الحالات.

وفي إحصائية أجريت تبين أن 4-28% من حالات جراحة الدرق لأسباب سليمة أو بعد فتح الجثة كان لديها سرطان درقي خفي(غير سريري) أو مجهري، وهو يشكل 30% من سرطان الدرق الحليمي.
بالنسبة للإنزار فهو حسن حيث تتجاوز نسبة الحياة90% لمدة10 سنوات في حال السرطان الخفي والذي لا يتجاوز الغدة الدرقية، ولكن هذه النسبة تصبح50% في حالات إصابة خارج الدرق، ويتضاءل الإنذار مع تقدم عمر المريض بعد سن الأربعين، وقد وجد أن إصابة العقد اللمفية لا يؤثر في الإنذار. بسبب الP.T.C الوفاة في1-10% من الحالات بسبب الغزو الورمي للرغامى والمري والمنصف أو نتيجة تحوله إلى سرطان غير مميز.

سرطان الدرق الجريبيF.T.C:{1,4}

يشكل15% من سرطان الدرق، يميل للحدوث عند البالغين مع ذروة حدوث في العقد الخامس وهو الأشيع في المناطق التي تحدث فيها السلعات بنقص اليود وعند النساء أكثر من الرجال ب2-3 أضعاف.

أغلب إنتشاره عبر الطرق الدموية بعد غزوها إلى الرئة والعظام والكبد ونادرا" ما ينتقل إلى العقد اللمفية المنطقية وهو بطيء السير وغالبا" وحيد البؤرة. التشخيص النسجي يعتمد أكبر على مظاهر الغزو الوعائي وعلى غزو المحفظة.
الإنذار جيد ويصل حتى80% لمدة10 سنوات في حالات الغزو الوعائي الخفيف ولكن في حالات الغزو الشديد تنخفض النسبة حتى20%.

سرطان الدرق اللبيM.T.C:{1,4}

يشكل حوالي5% من سرطانات الدرق، وينشأ على حساب الخلايا C (نظيرة الجرابية) المفرزة للكالسيتونين وهو الهرمون المسؤول عن إستقلاب الكالسيوم، يحدث عند الجنسين بشكل متساوي تقريبا"، وله شكلان:

- **فراديSporadic:** نسبته حوالي75% عند كبار السن، غالبا" كتلة وحيدة قاسية مثبتة في الدرق، 75% وحيد الجهة.
- **عائليFamilial:** ونسبته حوالي25% عند الأصغر سنا"، وهو ينتقل بشكل وراثي قاهر، غالبا" متعدد البؤر وفي الجهتين في90% من الحالات، وقد يكون هذا الشكل أحد مظاهر متلازمة سيبل(Sipple`s.S). أوMENIIA التي تشمل إضافة للسرطان اللبي كل من فيوكروموسيتوما وفرط تصنع جارات الدرق. أوMENIIB(MTC+ فيوكروموسيتوما+ أورام عصبية مخاطية).

من الأعراض التي تتواجد هناك الإسهال الغزير ونوب التبيغ، إن الMTC يميل للإنتشار إلى العقد اللمفية الرقبية والأماكن البعيدة كالكبد والرئة والعظام، ويعتمد الإنذار على وجود أو غياب هذه الإنتقالات. يمكن تشخيص حالات السرطان اللبي وحالات فرط تصنع خلايا C(حالة ما قبل سرطان لبي) بكشف الإرتفاع الملحوظ في كالسيتونين المصل بإجراء إختبار(البنتاغاسترين- كالسيوم) والكالسيتونين أيضا" هو مشعر ورمي حساس في كشف النكس الورمي أو بقايا الورم بعد العلاج الجراحي.

وقد وجد حديثا" أن السبب المسؤول عن حالاتMENIIAهو طفرة حدثت في المورثةRET الموجودة على الصبغي العاشر، فمن خلال المسح الوراثي بإستخدام P.C.R سيتم التعرف وكشف هذه الحالات قبل كشفها السريري وبالتالي إجراء التدابير الباكرة وتحسين الإنذار بشكل ملحوظ.
الإنذار يتعلق بحالة العقد اللمفية عند التشخيص، ففي حال سلامة العقد اللمفية تكون نسبة الشفاء80% لمدة10 سنوات وتنخفض إلى40% في حالة إصابة العقد اللمفية.

سرطان الدرق اللاماميزAnaplastic:{1,4}

يشكل3% من سرطانات الدرق، ويحدث بعد سن الخمسين دون ميل لجنس معين، ينشأ أحيانا" من سرطان جيد التميز موجود سابقا"، يعتبر سريع الإنتشار للبنى المجاورة وكذلك إلى العقد اللمفية وللبعيد عبر الدوران الدموي، لذلك نسبة قليلة تكون قابلة للإستئصال الجراحي بشكل كامل حين تشخص، الإنذار سيء عموما" ونسبة الحياة لمدة سنة لا تتجاوز20% بغض النظر عن نوع العلاج المقدم، والوفاة من غزوه لبنى العنق دون إمكانية السيطرة عليه أو من الإنتقالات.

لمفوما الدرقThyroid Lymphoma:{1,4}

وتشكل1% من سرطانات الدرق، عند النساء غالبا" بعد سن الخمسين سنة. من الناحية التشريحية المرضية هو غالبا" ورم صغير الخلايا وقد يصعب تمييزه عن السرطان اللامميز صغير الخلايا إلا بالمجهرالإلكتروني. قد تكون الآفة كلمفوما بدئية في الدرق4%(خارج عقدية) وهنا تكون مرافقة لداء هاشيموتو في أغلب الأحيان وتكون من نوع لمفوما لاهودجكن، ويمكن أن تصيب الدرق كجزء من حالة لمفوما جهازية وتصيب الأعمارالأصغر وعند الجنسين. تشخص لمفوما الدرق بإجراء خزعة بالإبرة أو بالخزعة المفتوحة، والإنذار يعتمد على النموذج الخلوي الموجود في العينة وعلى ما إذا كانت الآفة بدئية في الدرق أو معممة، فهو75% لمدة 5 سنوات حياة في الشكل الموضع بالدرق فقط و30-40% في حال الإصابة العقدية و5% في الشكل المنتشر.

ساركوما الدرقThyroid Sarcoma:{1,4}

نادر جدا" ويميل للحدوث عند المسنين، وتشاهد منه نمازج نسجية متعددة.

السرطان الإنتقاليMetastatic.T.C:{1,4}

نسبته1-2% يحدث من سرطان منتقل إلى الدرق من الكلية أو الجلد أو القصبات أو الثدي.

* **مجموعة المرضى عاليي نسبة الخطورة:** والتي تحمل نسبة أعلى لأن تكون مصابة بسرطان درقي، وهذه الفئة من المرضى يمكن كشفها من خلال كل من القصة السريرية والفحص السريري والفحوص المخبرية والشعاعية.

* **القصة السريرية والتركيز على التعرض السابق للإشعاع الخارجي External Radiation:** لمنطقة الرأس والعنق خلال الطفولة أواليفع، حيث من المهم الحصول على معلومات عن التشعيع السابق(الجرعة، مدة التعرض، عمر المريض، وقت التعرض) حيث نسبة التسرطن تزيد5-10 أضعاف، فالإشعاع يبقى السبب البيئي الواضح في سرطان الدرق غير اللبي، وقد وجد أن9% من حالات سرطان