

## العلاج الجراحي للسلعات الدرقية الغاطسة

د. حسين شعبان<sup>1</sup>، د. سالم الجمعة الحديد<sup>2</sup>

<sup>1</sup> قسم الجراحة، كلية الطب البشري في جامعة دمشق

<sup>2</sup> قسم الجراحة، كلية الطب البشري في جامعة دمشق

### الملخص:

خلفية البحث وهدفه: السلعة الدرقية (Goiter) هي ضخامة غدة درقية عن الحجم الطبيعي (40غ)، تكون الدرق غاطس: عندما يكون أكثر من 50% أو أغلبها تحت مدخل الصدر. هذه الدراسة تتضمن دور التداخل الجراحي وتقنية العمل الجراحي المطبقة عند المرضى اللذين تقرر لديهم إجراء استئصال درق.

مواد وطرائق: دراسة راجعة تشمل جميع المرضى المقبولين في شعبي جراحة الصدر في مشفى الأسد الجامعي ومشفى المواساة الجامعي بتشخيص درق غاطس، بلغ عدد المرضى (154) مريض شخص لديهم سلعة درقية غاطسة وذلك خلال الفترة الممتدة من بداية عام 2001م وحتى نهاية عام 2020م

النتائج: العمر الوسطي (48 سنة)، وتظاهر 71% من المرضى بوجود كتلة في العنق، (16.8) % كانوا لاعرضيين، وأظهرت نتائج التشريح المرضي أن 81.8% كانت سلعة متعددة العقد، وفي 85% من المرضى تم اتمام العمل الجراحي بمدخل عنق فقط، كانت نسبة الاختلاطات قليلة حيث حدثت عسرة تصويت مؤقتة عند 8.4%، والنزف عند 7.8% من المرضى. بمتابعة المرضى بعد الجراحة لم تسجل أي حالة وفاة.

الاستنتاجات: يمكن أن تتواجد الدرق الغاطس بدون وجود أعراض، الدرق الغاطس هي غالبا امتداد من العنق نحو الأسفل وغالبا ما يمكن مقاربتها من خلال شق رقبتي وحيد، الذي يجب أن يكون دائما الإجراء المعياري في مقارنة السلعات جراحياً، الدرق الغاطس في الصدر تحمل زيادة في معدلات الاختلاطات القريبة والبعيدة، مع العلم أن الإمبراضيات قليلة والوفيات شبه معدومة حتى بوجود فتح الصدر.

الكلمات المفتاحية: الدرق الغاطس، الجراحة، مدخل عنق، نشر قص.

تاريخ الابداع: 2022/4/27

تاريخ القبول: 2023/2/1



حقوق النشر: جامعة دمشق -

سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق

النشر بموجب CC BY-NC-SA

## Surgical Treatment Of Sub Sternal Goiters

Dr. Hussain Chaban<sup>1</sup>, Dr. Salem Algomaa Alhadid<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery , Faculty of Medicine in Damascus University

Damascus, Syria

<sup>2</sup> Department of Surgery , Faculty of Medicine in Damascus University.

Damascus, Syria

### Abstract:

**Background and Objective:** Goiter is an enlarged thyroid gland than its normal size (40 g). The thyroid is submerged: when more than 50% or most of it is below the entrance to the chest. This study includes the role of surgical intervention and the surgical technique applied in patients for whom a thyroidectomy has been decided.

**Materials and Methods:** A retrospective study that includes all patients admitted to the two departments of thoracic surgery at Al-Assad University Hospital and Al-Mowasat University Hospital, with a diagnosis of Sub Sternal Goiters. The number of patients (154 patients) with Sub Sternal Goiters during the period from the beginning of 2001 until the end of 2020.

**Results:** The mean age was (48 years), and 71% of the patients demonstrated a mass in the neck, (16.8%) were asymptomatic, and the histopathology results showed that 81.8% were multi-node Goiter, and in 85% of patients the surgical procedure was completed only with a Cervical Approache. The percentage of complications was few, as temporary dysphonia occurred at 8.4%, and bleeding occurred in 7.8% of patients. Following up on patients after surgery, no deaths were recorded.

**Conclusions:** Sub Sternal Goiters can be present without symptoms, immersion thyroid is often an extension of the neck downward and can often be approached through a single Cervical Approache, which should always be the standard procedure in the surgical approach to commodities. Close and distant complications, knowing that there are few diseases and almost non-existent deaths even with the chest opening.

**Keywords:** Sub Sternal Goiters, Surgery, Cervical Approache, Sternotomy.

Received: 27/4/2022

Accepted: 1/2/2023



**Copyright:** Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC BY- NC-SA

## المقدمة:

أول من وصف الدرق الغاطس كان العالم هالمر عام 1749 كإمتداد للغدة الرقبية من العنق نحو الأسفل نحو مدخل الصدر. -أول عام جراحي موثق في جراحة الدرق الغاطس كان من قبل العالم Klein عام 1840 يعتبر كوشر من أوائل الجراحين في مجال الغدة الدرقية ومنح جائزة نوبل عام 1909 لإنجازاته في مجال إمراضيات وباثولوجيا وجراحة الدرق. (Klein et al., 2008,1250) منذ ذلك الحين وخلال القرن الماضي أصبحت جراحة الدرق عموما والدرق الغاطس بشكل خاص من الجراحات المنتشرة بشكل كبير وتجرى على نطاق واسع مع نسبة إمراضيات وإختلاطات ووفيات ضئيلة جدا.

العقدة الدرقية: انتباج في الغدة الدرقية، تكتشف بالفحص السريري عند حوالي 6% من النساء و2% من الرجال: شعاعيا توجد عند 60% من النساء، و20% من الرجال بالفحص بالأموح فوق الصوتية وتصنف إلى (وحيدة- متعددة - صلبة - كيسية ) بسيطة - مركبة - سليمة - خبيثة) وومضانبا إلى (حارة - باردة) (Knobel et al,2021,679)

معظم العقد الدرقية سليمة ولا تتطلب الإستئصال ومن المهم ب مكان تحديد المرضى اللذين يمكن أن يستفيدوا من المعالجة الجراحية. (Pierannunzio et al., 2022,270)

السلعة الدرقية (Goiter): وهي ضخامة غدة درقية عن الحجم الطبيعي (40غ) ويمكن أن تكون (منتشرة - معقدة) وحيدة أو متعددة العقد وتحتوي عدة عقد تتراوح أحجامها من عدة ملليمترات إلى عدة سنتيمترات) وفيما يلي تصنيف منظمة الصحة العالمية (WHO) للسلعات الدرقية (Baloch et al., 2022,27)

## الجدول (1): تصنيف منظمة الصحة العالمية للسلعات الدرقية

الدرجة 0	غير مجسوسة / غير مرئية
الدرجة a1	مجسوسة ولكن غير مرئية حتى في حالة فرط بسط العنق
الدرجة b1	مجسوسة في الوضعية الطبيعية / مرئية في حالة فرط بسط العنق
الدرجة 2	مرئية بدون جس
الدرجة 3	مرئية من مسافة بعيدة

بمراجعة الأدب الطبي نجد تعريف الدرق الغاطسة حسب **Katlic و de souza and smith**: هي الدرق التي يكون أكثر من 50% أو أغلبها تحت مدخل الصدر. وهو التعريف المعتمد في دراستنا. (Katlic et al, 2015,391) من المهم بمكان ذكر تصنيف الدرق الغاطس بالإعتماد على موجودات الطبقي المحوري (تصنيف Huins et al.,) والذي يفيد في دراسة العلاقة بين امتداد الدرق الغاطس ونوعية العمل الجراحي المجرى (Huins et al, 2018,71) :

## الجدول (2): تصنيف الدرق الغاطس بالإعتماد على موجودات الطبقي المحوري

Grade	Anatomical Location	Approach
1	Above aortic arch ( Above T4)	Cervical
2	Aortic arch to pericardium	Manubriotomy
3	Below right atrium	Full Sternotomy

تقسم الدرق الغاطس تشريحيًا حسب موقعها من قوس الأبهري حسب نظام CT scan imaging (CSI) حسب ما ورد في السجلات الطبية ل 4252 مريض حسب Huins et al :

الدرجة 1: تمتد من الأعلى حتى مستوى أعلى من قوس الأبهري.

الدرجة 2: تمتد من الأعلى حتى مستوى قوس الأبهري.

الدرجة 3: تمتد من الأعلى حتى ما بعد مستوى قبل الأبهري.

وحسب المقاطع الأمامية الخلفية إلى الأنماط التالية :

أمام الأوعية ( pre vascular )

خلف الأوعية أمام الرغامى (retrovascular-paratracheal)

خلف الرغامى (retrotracheal)

(Huins et al, 2018,74)

**هدف الدراسة:**

أكثر من 50% داخل الصدر وذلك وفق المعايير السريرية والمخبرية والشعاعية، وتقارير العمل الجراحي لكل مريض. وهؤلاء المرضى خضعوا لإستئصال الدرق التام (Total Thyroidectomy) أو قرب تام (Near Total Thyroidectomy).

يستبعد من الدراسة:

- المرضى المشخص لديهم سلعة درقية رقبية معزولة.
- المرضى المشخص لديهم آفة درقية منصفية معزولة (درق هاجرة أولية).
- المرضى المعالجين دوائياً (علاج دوائي بالثيروكسين -علاج باليود المشع)
- المرضى الذين لم يستكملوا العلاج في المشفى
- المرضى خارج المدة المذكورة

بلغ إجمالي المرضى المشخص لديهم آفة درقية، وأجري لهم عمل جراحي (541) مريض، منهم (154) مريض شخص لديهم سلعة درقية غاطسة. بنسبة (28%) وذلك بين عامي (2001-2020)م.

تم جمع بيانات المرضى بعد الرجوع الى السجلات الطبية والموثق ضمنها الفحص السريري ونتائج الإستقصاءات الشعاعية والرجوع إلى تقارير العمل الجراحي التي توثق الموجودات الجراحية بدقة.

الجدول (3): توزع الاناث والذكور

	عدد المرضى 154	
الاناث	95	61.7%
الذكور	59	38.3%

الجدول (4): الوسط والمتوسط العمري للمرضى

	العمر
العدد	154
Mean	48.1 سنة
Median	50 سنة

ما هو دور التداخل الجراحي وتقنية العمل الجراحي المطبقة عند المرضى الذين تقرر لديهم إجراء استئصال درق لتحقيق الاستئصال الكافي والأمثل للآفات الجراحية وذلك من خلال المداخل الجراحية (Incisions) ، وتقنية العمل الجراحي المطبقة. حيث نجد نوعان من العمليات الجراحية أولها هو التداخل على السلعات الدرقية من خلال المقاربة العنقية (Cervical Approache) ، والثانية هي التداخل على السلعات الدرقية من خلال المقاربة الصدرية ( نشر القص ) التام - الجزئي) أو فتح الصدر الجانبي) ، ومن خلال دراستنا سنوضح نسبة المرضى الذين طبقت عليهم الطرق العلاجية الجراحية السابقة ونتائج هذه المقاربات واختلاطاتها ، وستم تحديد ذلك من خلال توثيق بيانات المرضى ودراسة النتائج.

**المواد والطرائق:**

هي دراسة راجعة تشمل جميع المرضى المقبولين في شعبي جراحة الصدر في مشفى الأسد الجامعي ومشفى المواساة الجامعي بتشخيص آفات عنقية و منصفية درقية ، وذلك خلال الفترة الممتدة من بداية عام 2001م وحتى نهاية عام 2020م ومن ثم تحديد العينة الأساسية من المرضى المجرى عليهم الدراسة وهم المرضى الذين شخصت لهم سلعات درقية غاطسة، وذلك سريريا من خلال الأعراض - العلامات- الفحص السريري ومن خلال الإستقصاءات المجراة (مخبرياً - شعاعياً)، أو أثناء العمل الجراحي. وهؤلاء المرضى تم مقاربتهم جراحياً وخضعوا لإستئصال السلعة الدرقية الغاطسة.

**معايير اشتمال وإستبعاد المرضى**

شملت عينة الدراسة المرضى المقبولين في شعبي الجراحة الصدرية في مشفي الأسد والمواساة الجامعيين بتشخيص سلعات درقية عنقية ومنصفية، حيث يتم تحديد العينة الأساسية من المرضى وهم المشخص لديهم سلعات درقية غاطسة تمتد

## النتائج:

## عاشراً: الإختلاطات

الجدول (8): نسبة الإختلاطات بعد العمل الجراحي

النسبة المئوية	عدد المرضى 154	
7.8%	12	النزف
7.8%	12	قصور جارات درق مؤقت
2%	3	قصور جارات درق دائم
8.4%	13	عسرة تصويت مؤقتة
0	0	عسرة تصويت دائمة
3.9%	6	قصور درق مؤقت
2%	3	قصور درق دائم
0.6%	1	تلين رغامي
	1	خزع رغامي

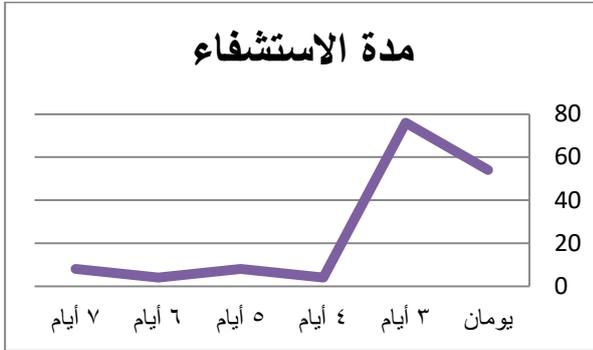
بدراسة المرضى المشمولين بالدراسة وعددهم (154) مريض، وجدنا أن (128) مريض بنسبة (83) % تواجد لديهم درجات مختلفة من الأعراض السريرية، و(26) مريض بنسبة (16.8) % كانوا لاعرضيين.

وبدراسة الأعراض بالتفصيل تبين ما يلي:

الجدول (5): الأعراض والعلامات السريرية.

النسبة المئوية	عدد المرضى 154	
71.4%	110	كتلة عنقية
18.2%	28	فرط نشاط الدرغ
11%	17	نقص نشاط الدرغ
37.7%	58	عسرة التنفس
14.9%	23	عسرة البلع
13%	20	عسرة التصويت
6.5%	10	أعراض انضغاط الأجوغ العلوي
1.9%	3	متلازمة هورنر
16.8%	26	لا يوجد أعراض

## مدة الاستشفاء



المخطط (1): فترة الاستشفاء بعد الجراحة.

جميع المرضى المشمولين بالدراسة تم إجراء العلاج الجراحي ومتابعتهم بعد الجراحة حيث تراوحت مدة الاستشفاء بعد الجراحة بين يومين و7 أيام ويلاحظ من المخطط (1) ان 80% من المرضى كانت فترة استشفائهم 3 أيام.

وقد تم تدبير الإختلاطات وتخريج المرضى بعد وضع خطة المتابعة الطبية والمراجعة المنتظمة، ولم تسجل حالات وفاة ناجمة عن الإجراء العلاجي المقرر أو الإختلاطات الناجمة عنه.

الجدول (6): المداخل الجراحي التي أجريت عند المرضى.

النسبة المئوية	عدد المرضى 154	
85.1%	131	مدخل عنقي فقط
7.1%	11	مدخل عنقي +نشر قص تام
6.5%	10	مدخل عنقي +نشر قص جزئي
1.3%	2	مدخل عنقي +فتح صدر

تاسعاً: التشريح المرضي Pathology.

الجدول (7): نتائج التشريح المرضي للدرق الغاطس المستأصلة.

النسبة المئوية	عدد المرضى 154	
81.8%	126	سلعة متعددة العقد
9.1%	14	أدينوما جريبية
1.3%	2	التهاب الغدة الدرقية
0.6%	1	سلعة كيسية غروانية
7.1%	11	كارسينوما

## المناقشة:

## الجنس:

الجدول (9): مقارنة مع الدراسات العالمية من حيث الجنس

النسبة	الإناث	الذكور	العدد الكلي	
2.3:1	95 مريضة (70%)	59 مريض (30%)	154	الدراسة الحالية
2:1	50 مريضة (66%)	30 مريض (33%)	88	Katlic et al.,

تراوح أعمار المرضى في دراستنا بين (25-72) سنة بمعدل وسطي 48 سنة، حيث كان متوسط أعمار الذكور (56) سنة، والإناث (47) سنة. حيث نلاحظ أن هناك ذروتي حدوث في العقد الخامس والسادس من العمر بالنسبة للإصابة بالسلعات الدرقية الغاطسة وتجمع معظم المراجع والأبحاث على التظاهر المتأخر للسلعات الغاطسة (العقد الخامس أو السادس) حيث تميل لأن تترقى وتنمو ببطئ على مدى عدة سنوات وأن الفترة اللازمة لظهور الأعراض تقدر بحوالي 10 سنوات من بدء الإصابة، وهنا يجب الانتباه إلى ضرورة الكشف الباكر ما أمكن عن وجودها وإجراء الجراحة في مراحل مبكرة وذلك لتجنب الإختلاطات الناجمة عن الجراحة، والإمراضيات المترافقة مع التقدم بالعمر.

معظم السلعات الدرقية الغاطسة تميل للنمو البطيء التدريجي ولكن الثابت على مدى عدة سنوات وتميل معظم الآفات لأن تعطي أعراض بدرجات متفاوتة تختلف حسب التوضع التشريحي للآفة وعلاقتها مع الأعضاء المجاورة في العنق والمنصف، العلامة السريرية الأوضح والأشيع هي وجود كتلة رقبية حيث وجدنا في دراستنا أنها تتواجد عند (71%) من المرضى وهي تقارب ما نشرته معظم الدراسات مثل دراسة Diamintis (69%)، ودراسة Katlic et al., (69%)، ودراسة Diamintis (2017).

(237 مريض) بنسبة (70%). (Diamintis, 2017).

خلال عامي (2001-2020) تم قبول (541) مريض في قسم الجراحة الصدرية بشكاية أفات درقية سليمة أو خبيثة، من هؤلاء المرضى نجد (154) مريض بنسبة (28.5%) تم تشخيص وجود السلعات الدرقية الغاطسة لديهم وخضعوا لإجراء الجراحة وهي في الغالبية العظمى إستئصال درق تام.

نجد النسبة توارد السلعات الدرقية الغاطسة في الدراسات العالمية تتراوح بين (3-50%) مثلا (دراسة Mario الإيطالية بعدد المرضى 355 مريض وبنسبة 15.7%).

(Mario et al., 2015, 67)

ويعود الإختلاف في نسب الوقوع الى غياب تعريف واضح ومعيارى للسلعة الغاطسة، حيث كما وجدنا سابقا يوجد عدة تصنيفات وكل منها حيث تخضع لاعتبارات تخص الجراحين والدراسة المطروحة.

في دراستنا تم اختيار المرضى الذين تواجدت السلعة الدرقية أكثر من 50% حسب تعريف Katlic et al., وذلك بعد مراجعة ما ورد في سجلات المرضى فيما يخص الفحص السريري والإستقصاءات (صورة الصدر والطبقي المحوري بشكل أساسي) وما ورد في تقارير العمل الجراحي الموثقة، كما تفسر النسبة العالية للوقوع في دراستنا بسبب أن شعبي الجراحة الصدرية في مشفى المواساة الجامعي والأسد الجامعي هما شعبتان تخصصيتان بما تملكهما من فريق طبي متكامل وتجهيزات طبية متميزة حيث يتم إحالة الحالات الإختصاصية اليهما من الشعب الطبية الأخرى ومن مختلف المستشفيات والمراكز الطبية على مستوى القطر لإتمام العلاج وإجراء العمل الجراحي.

يلاحظ وجود نسبة المرضى (17%) لا يعانون من أي أعراض سريرية واضحة بل كشفت السلعة لديهم في سياق الفحص السريري أو الفحوصات الطبية الروتينية أو الإستقصاءات الأخرى (التصوير بالأشعة فوق الصوتية لدراسة أوعية العنق) وفي هذا السياق نجد عدة دراسات عالمية تدعم هذه النتائج كما في دراسة (1) *Katlic et al.*, (80 مريض) وجدت أن (13% من المرضى لاعرضيين) وبذلك نلاحظ أن هذه النسبة مهمة لأن الخيار الجراحي يصبح موضع نقاش وخاصة مع المريض لتقبله للخيارات العلاجية المطروحة والتي قد يكون أحدها إجراء نشر القص.

الجدول (11): مقارنة مع الدراسات العالمية.

نقص النشاط	فرط النشاط	السواء الدرقي	العدد الكلي	الدراسة الحالية
b* %7	a*%28	%71	154	الدراسة الحالية
-	%2	%98	80	<i>Katlic et al.</i> ,
-	%15	%85	237	<i>Matioli et al.</i> ,

a\*: مرضى حالة فرط نشاط درق يجب الانتباه لهم والبدء بالعلاج الدوائي والتحصير قبل الجراحة حتى الوصول إلى مرحلة السواء الدرقي منعا لحدوث الإختلالات التي قد تكون مهددة للحياة مثل (العاصفة الدرقية).

b\*: مرضى قصور درق يجب تعويض الثيروكسين قبل إجراء العمل الجراحي والوصول بالمريض لحالة السواء الدرقي وهذا الإجراء هام جدا قبل الجراحة وخاصة من الناحية الاستقلابية. أغلب المرضى تم دراستهم بإجراء تصوير بالأشعة فوق الصوتية في سياق الدراسة الروتينية للسلعات الدرقية (106) مرضى نسبة (68%)، وتقريبا جميع المرضى أجري لهم صورة شعاعية بسيطة للصدر (97%) وفي العقدين الأخيرين وبعد تطور الإستقصاءات الحديثة، وتوافر الطبقي المحوري بشكل واسع الإنتشار مع تكلفة اقتصادية معقولة تم توسيع استطبائاته وأصبح يلعب دورا هاما وأساسيا في التقييم قبل الجراحة، حيث نجد أنه أجري في سياق التقييم الروتيني قبل الجراحة أجري

فيما يخص الأعراض السريرية وجدنا في دراستنا أن (83%) من المرضى كانوا عرضيين و(16.8%) لاعرضيين وهي متقاربة مع النسب العالمية مثل *Katlic et al.* حيث تظهر معظم الدراسات إلى أن ما نسبته (20-40%) من السلعات لاعرضية وتكشف في سياق الفحص السريري الروتيني أو الاستقصاءات الشعاعية. في المرضى العرضيين تتجم معظم الأعراض عن كبر حجم السلعة الدرقية المترقي وانضغاط الأعضاء المجاورة لها، حيث تشكل شكاية وجود كتلة وانتاج في العنق أشيع اسباب المراجعة الطبية وتواجدت بنسبة (69%) من المرضى، تليها الاعراض الإنضغاطية حيث عانى حوالي (66%) من المرضى من أعراض انضغاطية مختلفة وخاصة عسرة التنفس (38%)، تليها عسرة البلع (15%)، وعسرة التصويت -السعال بنسبة (13%).

أعراض الانضغاط على البنى الوعائية مثل متلازمة الأجوف العلوي شوهدت بنسبة قليلة (10 مرضى) بنسبة 6.5% (الذكور 6- الإناث 4) وأغلبية المرضى في العقد السادس من العمر، (مريضان لديهما سوابق استئصال درق ولديهم نكس، وثلاث مرضى شخص لديهم خباثة (كارسينوما) ومتلازمة هورنر بنسبة أقل (3 مرضى) بنسبة 3%.

الجدول (10) : مقارنة الاعراض السريرية مع الدراسات العالمية

لا أعراض	انضغاط الأجوف %	عسرة التصويت %	عسرة البلع %	عسرة التنفس %	العدد N	الدراسة الحالية
%17	%8	%13	%15	%36	154	الدراسة الحالية
	%10	%8	%26	%45	50	<i>Allo +Thompson</i>
	%8	%8	%26	%37	52	<i>Švorcová et al</i>
	%10	%14	12 %	%56	51	<i>Marouti et al</i>
%13	%3	%16	%33	%28	80	<i>Katlic et al</i>
	%5	%7	%33	%41	70	<i>Chow et al</i>

نسبة الوفيات في دراستنا تقارب الصفر في كلا المجموعتين، مما سبق نستنتج أنه لا يوجد فرق بين المجموعتين وخاصة في حال إجراء الجراحة من قبل أطباء ماهرين.

### التوصيات:

بعد تحليل البيانات ومناقشة النتائج السابقة ومقارنتها مع الدراسات العالمية يمكن تلخيص مجموعة من الملاحظات والتوصيات الهامة في المقاربة الجراحية للسلعات الدرقية الغاطسة تتضمن ما يلي:

1. نسبة وجود الدرق الغاطس تتراوح بين (1-30)%، يمكن أن تتواجد الدرق الغاطس بدون وجود أعراض أو علامات (10-35)%

2. التقييم الشعاعي الواسع واختبارات وظائف الدرق غالبا ما تكون مطلوبة، حيث أن جميع المرضى يجب أن يجرى لهم (صورة صدر شعاعية بسيطة- طبقي محوري للعنق والصدر)، لإثبات وجود الآفة، والتخطيط للعمل الجراحي.

3. الدرق الغاطس هي غالبا امتداد من العنق نحو الأسفل وغالبا ما يمكن مقارنتها من خلال شق رقبى وحيد، الذي يجب أن يكون دائما الإجراء المعياري في مقاربة السلعات جراحيا.

4. الدرق الغاطس في الصدر تحمل زيادة في معدلات الاختلاطات القريبة والبعيدة، مع العلم أن الإمبراضيات قليلة والوفيات شبه معدومة حتى بوجود فتح الصدر.

5. استخدام التقنيات الجراحية وتوسيع المدخل الرقبى ينقص الحاجة الى إجراء نشر قص حتى بوجود درق كبيرة داخل الصدر.

6. من العوامل التي تنبئ باحتمال إجراء فتح صدر هو عدم وجود سطح تسليخ مناسب يمكن من خلاله توليد السلعة، امتداد الدرق بمستوى قوس الأبهري أو نحو المنصف الخلفي.

7. يفضل إجراء فتح صدر في حال: أكثر من 70% من الدرق داخل الصدر، تجنب الشد الزائد على مكونات المنصف،

لحوالي 119 مريض بنسبة 77%، وهذا يتناسب مع الدراسات المنشورة عن أهمية إجرائه حيث يمثل بالإضافة الى صورة الصدر البسيطة جزءا أساسيا في التقييم ما قبل الجراحة والتخطيط (planing) للعمل الجراحي، كما استخدم في نظام تصنيفي حديث للتنبؤ بإحتمالية إجراء تداخل صدي إضافة إلى التداخل الرقبى حسب Huins .

الومضان لم يكن روتينيا حيث أجري في سياق استطببات معينة في الدراسة الغدية من قبل أطباء أمراض الغدد وأجري لدى 20 مريض (16)%، المرنان اجري في حالات خاصة جدا في 8 مرضى بنسبة 9 %، حيث طلب أحيانا من قبل معالجين خارجيين أو في سياق دراسة أخرى مثل اعتلالات العمود الرقبى التنكسية .

نستنتج مما سبق أن الصورة الشعاعية البسيطة والطبقي المحوري للعنق والصدر هما حجر الأساس في التشخيص وإيجابية الموجودات الشعاعية هي استطببات لإجراء الجراحة بغض النظر عن إيجابية الأعراض.

الجدول (12): مقارنة المداخل الجراحية مع الدراسات العالمية.

الدراسة	شق رقبى فقط	نشر قص (تام- جزئي)	فتح صدر	العدد الكلي
الحالية	131 (85)%	21 مريض (13)%	مريضان (1.3)%	154 مريض
Katlic et al.,	99%			50 مريض
Murilo Catavesta	أكثر من 90%			30 مريض
Mario	99%	1%		355 مريض

إن إجراء فتح صدر بسبب درق كبيرة الحجم أو درق ناكسة أو وجود الخباثة، وكما وجدنا سابقا أن أغلبية المرضى (85)% تم إجراء المقاربة الرقبية لديهم ولذلك نستنتج أن المدخل الرقبى المعتمد في غالبية عمليات الدرق الغاطس يقلل من مدة الاستشفاء المطلوبة لأنه يترافق مع معدل إمبراضيات أقل.

حالات الدرق الناكسة والورمية والهجرة والغازية لأعضاء المنصف .

يمكن تلخيص العوامل التي تزيد احتمالية إجراء فتح صدر في جراحة الدرق الغاطس:

كتلة كبيرة الحجم أكبر من مدخل الصدر .

كتلة صعبة المقاربة من العنق .

اشتمال الكتلة للمنصف الخلفي .

امتداد السلعة لقوس الأبهـر .

كتلة نسيجية كبيرة تمتد باتجاه تفرع الرغامى .

وجود درق ناكسة .

انضغاط أو انسداد الأجوف العلوي .

تشخيص نسيجي للخبثاة قبل الجراحة واحتمال اشتمال الأفة وامتدادها للأعضاء المنصفية .

الدرق الهاجرة البدئية (الأولية) . في المنصف .

انسداد الطرق الهوائية وعدم القدرة على جس القطب السفلي للدرق .

**References:**

1. Klein M, Brunaud ,[Goiter and thyroid nodules]..Rev Prat. 2008 Jun 15;58(11):1249-59.
2. Knobel M, An overview of retrosternal goiter. J Endocrinol Invest. 2021 Apr;44(4):679-691
3. Pierannunzio D, Fedeli U, Francisci S, Paoli A, Toffolutti F. Thyroidectomies in Italy: A Population-Based National Analysis from 2001 to 2018. Thyroid. 2022 Mar;32(3):263-272
4. Baloch ZW, Asa SL, Barletta JA, Ghossein RA. Overview of the 2022 WHO Classification of Thyroid Neoplasms. Endocr Pathol. 2022 Mar;33(1):27-63
5. Katlic MR, Wang CA, Grillo HC (1985) Substernal goiter. Ann Thorac Surg 39:391–399
6. Huins CT, Georgalas C, Mehrzad H. A new classification system for retrosternal goiter based on a systematic review of its complications and management. Int J Surg, 2018: 6:71-76
7. Mario Testini et al :Does mediastinal goiters increase morbidity for total Thyroidectomy?, Ann Tho J, 2015, 7(2)65-68
8. Diamintis. Retrosternal goiter : The Role Of the thoracic Surgeon , Journal of Thoracic Disease,2017
9. Chow TL , Chan TT , Surgical Management of substernal goiters : local experience . Hong Kong Med J 2005. 11(5):360-5
10. Murilo Gatavesta .Das Menes Med UNICEF : Treatment of 33 patients with substernal Goiter. Braz J Otorhinolaryngol. 2009 Mar-Apr;75(2):172-6
11. Matlioti et al. Analysis of 237 patient :Surgical Manegment of Substernal goiter.Am J. 1995.6(2):34-48
12. Allo MD , Thompson NW . Rationale for the operative management of Substernal Goiter . Surgery 1983.12(3):121-129
13. M Švorcová, P Libánský, M Fialová, S Adámek, R Lischke. Retrosternal goiter. Rozhl Chir. 2020;99(11):492-496.
14. Chávez Tostado KV, Velázquez-Fernandez D, Chapa M, Substernal Goiter: Correlation between Grade and Surgical Approach. Am Surg. 2018 Feb 1;84(2):262-266
15. Khan MN, Goljo E, Owen R, Park RC,Retrosternal Goiter: 30-Day Morbidity and Mortality in the Transcervical and Transthoracic Approaches. .Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 Oct;155(4):568-74
16. Netterville JL, Coleman SC, Smith JC, Smith MM, Day TA, Burkey BB Management of substernal goiter. Laryngoscope J,1998, 108:1611–1617