

جامعة دمشق
كلية الطب البشري

النتائج الجراحية لكتل العنق الولادية

بحث علمي لنيل شهادة الدراسات العليا (الماجستير)

في أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحاتها

في قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحاتها في مستشفى الموساة الجامعي

جامعة دمشق

إعداد الدكتور

غياث خليل علاء الدين

إشراف الأستاذ الدكتور

محمود مللي

برئاسة الأستاذ الدكتور

عصام الأمين

الإهداء

إلى من تعلمت منه الصبر والكفاح
وكان سبباً في تقدمي والنجاح
أبي ... كم يشرفني أن أحمل اسمك

أبي

إلى نبع الحنان الذي لا ينضب
إلى وجه ملائكي تجلي ابتسامته ظلام الهموم و الأحران

أمي.....

إلى من في عروقي يسري دمهم
وفرحي فرحهم وهمي همهم
يا من بكل لحظات حياتي سأحبهم

أخوتي.....

إلى إخوة لي لم تلدهم أمي
إلى من كانوا عوناً لي وسندا
لن تفرقنا مسافات أو بلدا
أو أنسى أيامي معهم أبدا

أصدقائي و زملائي.....

الفهرس

العنوان	الصفحة
القسم النظري.....	٥
أولاً: التطور الجنيني للعنق والأقواس الغلصمية.....	٥
علم الجنين للجهاز الغلصمي.....	٥
مشتقات الأقواس الغلصمية.....	٨
مشتقات الشقوق الغلصمية والجيوب البلعومية.....	١٠
التطور الجنيني للسان.....	١٢
التطور الجنيني للغدة الدرقية.....	١٢
ثانياً: التشريح العام للرأس والعنق.....	١٤
التشريح الناحي للعنق.....	١٤
العضلات.....	١٥
البنى الوعائية.....	١٦
الأعصاب.....	١٩
الغدة الدرقية.....	٢١
دراسة الشعاعية لكتل العنق الولادية.....	٢٣
ثالثاً: دراسة عامة عن كتل العنق الولادية.....	٢٦
تشوهات الأقواس الغلصمية.....	٢٦
تشوهات القوس الأولى.....	٢٨
تشوهات القوس الثانية.....	٣١
تشوهات القوس الثالثة.....	٣١
تشوهات القوس الرابعة.....	٣٢
الأعراض والتظاهرات في تشوهات الأقواس الغلصمية.....	٣٤
التدبير في تشوهات الأقواس الغلصمية.....	٣٥
اضطرابات المسار الدرقي اللساني.....	٣٦
الشذوذات الوعائية.....	٤٢
الأورام الوعائية.....	٤٢

٤٤	التشوهات الوعائية
٤٦	التشوهات اللمفية
٥٠	الأورام العجائبية (المسخية)
٥٠	الكيسة الجلدية
٥١	الكيسة التيموسية
٥٢	حالات أخرى لكثرة العنق الولادية
٥٤	رابعاً: التدبير الجراحي لكثرة العنق الولادية
٥٤	استئصال الجيب والكيسة الدرقية اللسانية
٥٦	التدبير الجراحي لتشوهات الشقوق الغلصمية
٦٠	التدبير الجراحي للتشوهات اللمفاوية
	الدراسة العملية
٦٣	الملخص
٦٨	معايير القبول والإقصاء من الدراسة
٦٨	النتائج
٨٢	المناقشة
٨٤	المقارنة مع الدراسات العالمية
٨٧	التوصيات
٨٩	المراجع
٩٣	فهارس الجداول والأشكال والمخططات

القسم النظري

أولاً: التطور الجنيني للعنق والأقواس الغلصمية

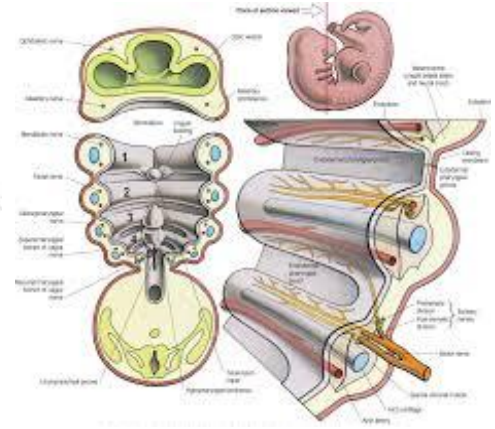
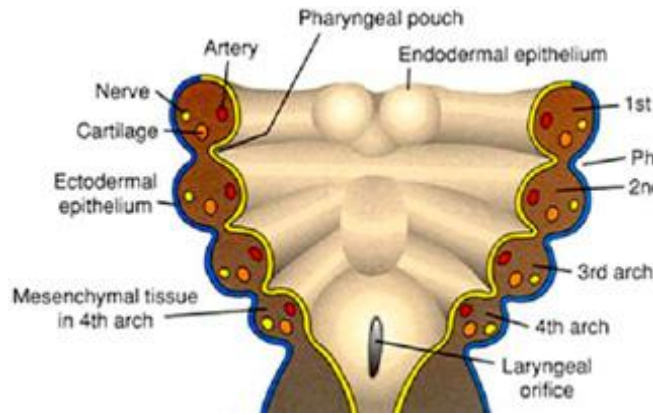
مقدمة:

تؤلف الأسابيع الثمانية الأولى فترة التطور الجنيني العظمى في الرأس والعنق^١ وتعتبر المنظومة الغلصمية الجنينية و مشتقاتها مكونات كبرى في تشكيل البنية التشريحية للرأس والعنق. وإن فهم التطور الجنيني للبنى المشتقة منها أساسي سواء في التدبير السريري أو الجراحي للتشوهات الناجمة عنها. والأقواس الغلصمية هي أهم وأكبر مكون للمنظومة الغلصمية التي تحوي (الأقواس الغلصمية، الجيوب البلعومية، الشقوق الغلصمية، الأغشية الغلصمية). وهي مركبات جنينية مؤقتة، سوف تعطي العديد من تراكيب الرأس والعنق بعد الولادة.

كلمة (غلصمي branchial) جاءت من كلمة يونانية (branchia) تعني الخياشيم gills. حيث أنه في مراحل مبكرة من تطور الثدييات، تحوي منطقة القحف للجنين على بنى تشبه الأقواس يتخللها شقوق. كان يعتقد أطباء التشريح أن الأقواس الغلصمية تماثل خياشيم السمك^٢. وهي تشابه من الناحية الشكلية الغلاصم أو الخياشيم عند الأسماك^١. ولكن بطبيعة الحال من المستحيل أن يطور الإنسان خياشيم gills ، لذلك أصبح البعض يستخدم كلمة الأقواس البلعومية pharyngeal arch. مع ذلك بقي مصطلح الأقواس الغلصمية هو الأكثر استخداماً في الدراسات الأساسية و السريرية^٢.

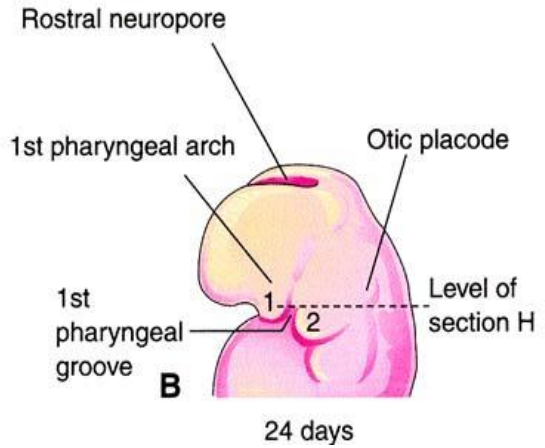
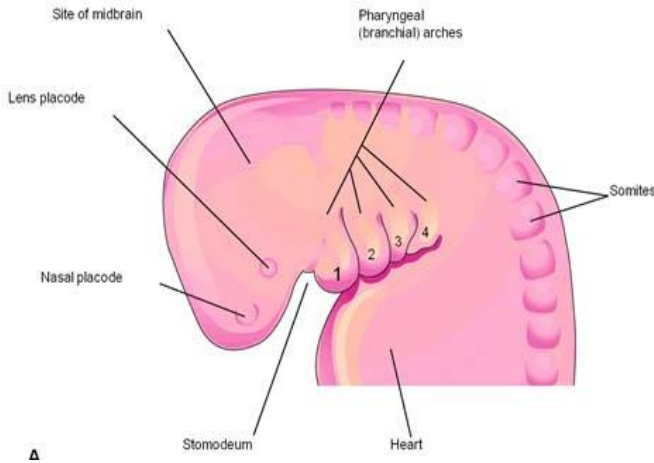
علم الجنين للجهاز الغلصمي: Embryology of the branchial apparatus

أول ما يظهر الجهاز الغلصمي حول الأسبوع الرابع من التطور، ويخضع بشكل عام لتطوره وتمايزه الأكبر بين الأسبوع الجنيني الثالث والسابع^٢. هذا الجهاز مؤلف من مجموعة من خمسة أقواس غلصمية أو بلعومية تشكل أزواجاً وتنفصل بأربع أزواج من الانغمادات للأديم الظاهر والباطن تشكل بين هذه الأقواس أثلام أو شقوق clefts or grooves خارجياً وتغطي بالأديم الظاهر، وجيوب pouches داخلياً وتبطن بالأديم الباطن وتتمايز هذه الشقوق والجيوب إلى بنى تشريحية مختلفة. تشتق الأقواس الميزانشيمية من صفيحة الأديم المتوسط الوحشية وجانب المحورية وخلايا العرف العصبي حيث يتشكل منها الغضاريف والعظام والعضلات^١. كل من هذه الأقواس مزودة بشريان وعصب خاص وتتطور داخله بنى محددة جداً من العضلات الهيكلية والنسيج الضامة في الجنين مكتمل التشكل^٢. ويتوضع العصب أمام الشريان عدا القوس الخامس حيث يكون العصب خلف الشريان (جنينياً تدعى القوس التالية للقوس الرابعة بالقوس الخامسة أو السادسة اعتماداً على الفرضية التي يتبناها الشخص) يتوضع العصب XII ذليلاً لكل الأقواس الغلصمية وتشتق العضلة القترائية من القطع الظهرية خلف وأسفل الأقواس العلوية^٦.



الشكل ٢١ و ٢ يظهران البنية الغضروفية والعصبية والوعائية في القوس الغلصمية

بداية تتفاعل بشكل بطني ventrally خلايا العرف العصبي المهاجرة (migrating neural crest cells) مع الاستطالات الجانبية للوريقة الداخلية البلعومية التي تحيط بأزواج شرايين القوس الأبهريّة الستة. هنا يبدأ تطور القوس الغلصمية وتنتج عن تقطيع الوريقة الوسطى للمعي الأمامي البطني لتشكّل سلسلة من خمسة أزواج ثنائية الجانب منفصلة من انتفاخات ميزانسيمة، يشار إليها بالأقواس الغلصمية. تزود باطن الوريقة الوسطى البدئية لكل قوس بعد ذلك بخلايا العرف العصبي المهاجرة التي تحيط بعناصر الوريقة الوسطى. هذه الوريقة المتوسطة سوف تعطي منشأ للأرومات العضلية للعضلة، وخلايا العرف العصبي سوف تعطي منشأ للنسج الهيكلية و الضامة.



الشكل ٣ و ٤؛ التطور الجنيني للأقواس الغلصمية

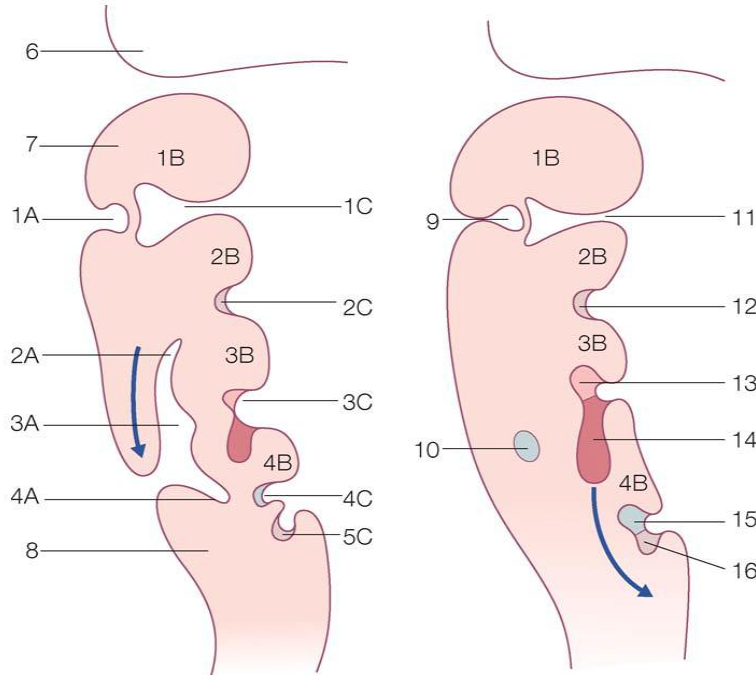
خارجياً تُفصل الوريقة الخارجية المحيطة بالأقواس الغلصمية بواسطة شقوق غلصمية، وكل شق غلصمي يتعلق بجيب داخلي مرافق ينشأ من الوريقة الداخلية للمعي الأمامي ويسمى جيب بلعومي. الشقوق الخارجية والجيوب الداخلية تجاور بعضها بعضاً و توافق الانفصالات بين الأقواس. تواجد القوس الخامسة محير بحد ذاته لأنه من غير الواضح تطور القوس الخامسة عند الإنسان. بسبب هذا الالتباس، القوس الخامسة عادة توضع مع القوس السادسة، ومشتقاتها تكون مشروحة تقليدياً على أنها تنشأ من

الأقواس الخامسة والسادسة. لذا هناك خمسة أزواج من الأقواس المعروفة والتي رقت قحفياً إلى ذليلاً على أنها: الأقواس الغلصمية الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة-سادسة.

الأقواس الغلصمية تنقص بالحجم من القحف إلى الذيل و كل زوج يتحد بطنياً بالوسط. هذه الأزواج دائماً على الجانب الوحشي للجنين، وهي مصطفة بشكل عرضي على المحور الطويل للعنق. الشق بين كل قوس غلصمية يُشكل غشاء رقيق مُضاعف الطبقة، الذي يتصل مؤقتاً مع الوريقة الداخلية من البلعوم البدئي، ولكن الوريقة المتوسطة تفصل طبقات الوريقة الخارجية و الوريقة الداخلية من الأغشية.

غشاء الطبل الذي يُشتق من الغشاء الغلصمي الأول هو المركبة الغشائية الغلصمية الوحيدة التي ستظل عند الإنسان البالغ. من الملاحظ أن الشقوق من المستحيل أن تتصل مع لمعة المعى الأمامي كما يحدث في جهاز الخياشيم عند السمك.

الشق والجيب (كذلك الغشاء الغلصمي) من كل قوس يتوضعون ذليلاً بالنسبة للقوس (الوريقة المتوسطة) من نفس الرقم، وتحتوي كل قوس قسبة غضروفية مركزية (central cartilaginous rod) تُميز عن نسيج العرف العصبي وتُشكل الهيكل للقوس. هذا النسيج سيتطور إلى مركبات عظمية أو غضروفية أو رباطية. هناك أيضاً محتوى عضلي، وعنصر شرياني، والعنصر العصبي الذي يغذي المخاطية والعضلات التي تنشأ من ذلك القوس. هذه العناصر العصبية تتألف من ألياف حسية و محركة حشوية ومن واحد أو أكثر من الأعصاب القحفية. تساهم ألياف العصب القحفي المهاجرة لكل قوس في بدء عملية التطور لعضلات الأقواس هذه، وبالرغم من أن بعض هذه العضلات قد تهاجر من أماكن نشوئها، إلا أنها تحتفظ بمنشأ تعصيب قوسها. وتعتبر هجرة العضلات التي تسحب تعصيبها معها مسؤولة عن السبل المتلوية للعديد من الأعصاب القحفية^١.



الشكل ٥ : مخطط يظهر تطور الجيوب والشقوق البلعومية.

A1 الشق الأول، B1 القوس الأول، C1 الجيب الأول، A2 الشق الثاني، B2 القوس الثاني، C2 الجيب الثاني، A3 الشق الثالث، B3 القوس الثالث، C3 الجيب الثالث، A4 الشق الرابع، B4 القوس الرابع، C4 الجيب الرابع، C5 الجيب الخامس، 6 الناتئ الفكي العلوي، 7 الناتئ الفكي السفلي، ٨ الحافة التامورية، 9 الصماخ السمعي الظاهر، ١٠ جيب رقبى، 11 النفير السمعي، 12 اللوزة الحنكية، 13 الغدد جارات الدرق السفلية، 14 التيموس، 15 الغدد جارات الدرق العلوية

مشتقات الأقواس الغلصمية: Branchial arches derivatives

تنشأ من كل قوس غلصمية مركبات عظمية، وغضروفية، وعصبية، ووعائية وأربطة. ورغم هجرة بعض العضلات بعيداً عن المكونات العظمية و الغضروفية لنفس القوس، فإننا نستطيع دائماً معرفة منشأ هذه العضلات عن طريق تعصيبها، الذي يأتي من قوس منشأها.

➤ القوس الغلصمية الأولى أو قوس الفك السفلي The first or mandibular branchial arches : زوج من

الأقواس الغلصمية تعطي منشأً للفكين، في كل قسم من الوجه. ينشأ الفك العلوي من البروز الفك السفلي الصغير الذي يمتد بطنياً من البروز الفك السفلي الأكبر. الهيكل الغضروفي للقوس الأولى هو غضروف ميكل Meckel's cartilage، الذي يمكن تمييزه بين اليوم ٤١ و ٤٥ من الحمل، معظم هذا الغضروف يختفي في الفك السفلي المتشكل. الجزء الظهري الأصغر من هذا الغضروف يتعلق بتطور الأذن، وفي النهاية يتعظم ليشكل الأجزاء العلوية للمطرقة و السندان. الجزء المتوسط من هذا الغضروف يتراجع، والسماح الغضروفي يشكل الرباط الأمامي للمطرقة و الرباط الفك السفلي الوددي. الجزء البطني للغضروف يختفي بشكل كبير، ويتشكل الفك السفلي حوله عبر تعظم غشائي ثانوي.

العصب مثلث التوائم هو عصب القوس الأولى، وهو يعصب عبر فرعه الفك السفلي عضلات القوس الأولى التي تتألف من عضلات المضغ (العضلات الجناحية الأنسية والوحشية والعضلة الماضغة والعضلة الصدغية) والضرسية اللامية والبطن الأمامي لذات البطنين وموترة الطبل وموترة لشراع الحنك. بالإضافة لهذا التعصيب الحركي، يؤمن العصب الخامس تعصيب حسي لمنطقة القوس الغلصمية الأولى. وهي تتضمن الفك السفلي وأغشيته المخاطية واللثة وأسنان الفك السفلي والغشاء المخاطي للثلاثان الأماميان للسان وأرض الفم وجلد الوجه. يساهم شريان القوس الأولى في تشكيل الفرع الانتهائي من الشريان الفك.

➤ القوس الغلصمية الثانية أو القوس اللامية The second branchial or hyoid arch: يظهر غضروف

ريشارت Reichert's cartilage وهو غضروف القوس الثانية بين اليوم ٤٥-٤٨ من الحمل. ترتبط الحافة الظهرية للقوس الثانية بالأذن الوسطى وتتعظم لتشكل قبضة المطرقة، والناتئ الطويل للسندان، والرأس والعنق والسويقات للركابة، والناتئ الإبري للعظم الصدغي. القاعدة أو الصفيحة القدمية للركابة ليست من منشأ غلصمي وإنما تنشأ من المحفظة الأذنية. يشكل الجزء من الغضروف بين الناتئ الإبري و العظم اللامي وسمحاقه الغضروفي الرباط الإبري اللامي. النهاية البطنية لغضروف ريشارت يتعظم ليشكل القرون الصغيرة و الجزء العلوي لجسم العظم اللامي.

تتضمن عضلات القوس الثانية البطن الخلفية لذات البطنين، والإبرية اللامية، والركابية، وعضلات الوجه التعبيرية، كلها تتعصب من عصب القوس الغلصمية الثانية (العصب الوجهي).

هناك فرع حسي صغير من العصب السابع قد يعصب جزء من مجرى السمع الظاهر، ولكن لا يوجد تفرعات حسية للعصب السابع لمشتقات الوريقة الخارجية. حبل الطبل وهو أهم مكونة حسية للعصب السابع، يخترق القوس الأولى بشكل عابر، ويحمل في فرع من عصب مثلث التوائم ليعطي التعصيب الذوقي لمخاطية الثلاثان الأماميان للسان.

الشريان للقوس الثانية هو شريان الركابة، الذي يختفي خلال الفترة الجنينية. موقعه السابق يُعلم عبر الثقبة الركابية المركزية، وهي فجوة بين سويقات الركابة.

➤ القوس الغلصمية الثالثة The third branchial arch: يتعظم الغضروف ليشكل القرون الكبيرة والجزء السفلي

لجسم العظم اللامي. العضلات لهذا القوس محددة بالعضلة الإبرية البلعومية، التي تُعصب بعصب القوس

الثالث(العصب البلعومي اللساني). بسبب أن مخاطية الثلث الخلفي للسان تنشأ من القوس الغلصمية الثالثة، فإن تعصيبها الحسي يأتي بشكل كبير من العصب البلعومي اللساني.

يشكل نسيج العرف العصبي في القوس الثالثة الأجسام السباتية، التي تظهر كتكتفات ميزانشيمية حول شريان القوس الأبهرى، وبالتالي فالعصب البلعومي اللساني يعصب الجسم السباتي.

يتألف شريان هذا القوس من الشريان السباتي المشترك وجزء من جذر الشريان السباتي الباطن.

➤ الأقواس الغلصمية الرابع و الخامس- سادس The fourth and fifth-six branchial arches: تتحد

الغضاريف لتعطي الحنجرة، بالرغم من أن المنشأ القوسي لبعض المركبات الحنجرية غير مؤكد.

إن خط الانقسام بين الأقواس الرابع و السادس هو الطيات الصوتية(الحبال الصوتية الحقيقية). بشكل عام يُعتقد أن

كل الغضاريف الحنجرية (مع إمكانية استثناء لسان المزمار) تنشأ من الأقواس الرابع حتى السادس. تكون

الغضاريف في ترتيب قحفي ذيلي متماثلة مع منشأ أقواسها.

العضلة الحلقية الدرقية للحنجرة وأجزاء من عضلات البلعوم تنشأ من القوس الغلصمية الرابعة. وهم يعصبون من

عصب هذا القوس وهو العصب المبهم(بشكل خاص الفرع العلوي الحنجري)، الذي أيضاً يعطي تعصيب حسي

لمخاطية الحنجرة فوق الطيات الصوتية.

عضلات الأقواس الغلصمية الخامسة-السادسة هي العضلات المتبقية الداخلية للحنجرة(ما عدا العضلة الحلقية

الدرقية)، ويتم تعصيبها من عصب القوس الخامسة- السادسة. هذا العصب بشكل عام يعتقد أنه الجزء القحفي

للعصب الشوكي اللاحق، والذي تنضم أليافه للعصب المبهم و يتوزعوا ضمن الفرع الحنجري الرابع. تنشأ

العضلات المخططة للنصف العلوي للمري الرقبي أيضاً من القوس السادسة. يتألف الجزء الذيلي للمري من

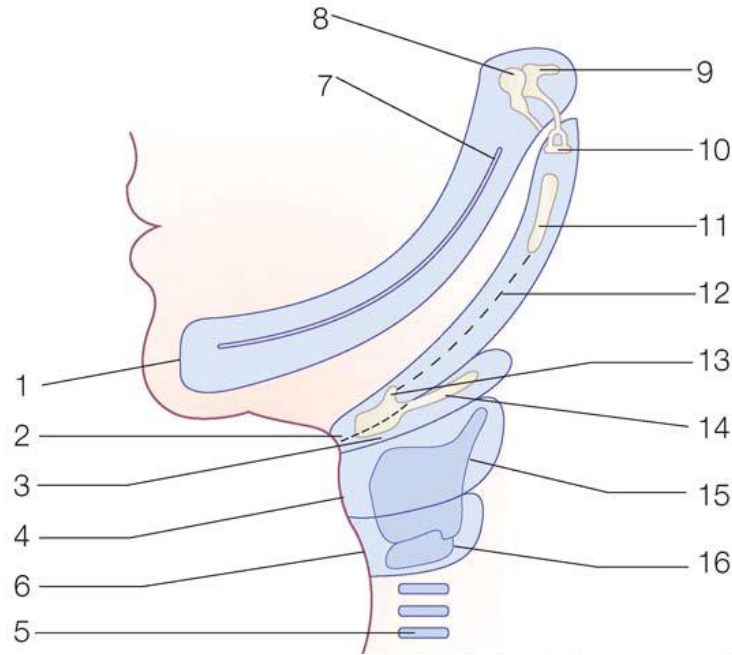
عضلة ملساء وينشأ من الوريقة المتوسطة الحشوية للمعي الأمامي البدئي.

الشريان الأيسر للقوس الرابع يشكل القوس الأبهرية، ويشكل شريان القوس الأيمن كل من الشريان تحت الترقوة

الأيمن والرأسي العضدي، كما يساهموا أيضاً في تشكيل تبرعمات للشرايين الرئوية. تشكل شرايين القوس

السادسة جذور الشرايين الرئوية. المتبقي من الشريان يختفي في القسم الأيمن، أما في القسم الأيسر فإنه يشكل

القناة الشريانية الجنينية التي تصبح عند البالغين رباط شرياني^٢.



الشكل ٦: يبين مشتقات الأقواس البلعومية الغضروفية ١- غضروف القوس الأولي ٢- غضروف القوس الثانية ٣- غضروف القوس الثالثة ٤- غضروف القوس الرابعة، ٥- الحلقات الرغامية، ٦- غضروف القوس السادسة، ٧- غضروف ميكل، ٨- المطرقة ٩- السندان ١٠- الركابة ١١- الناتئ الإبري ١٢- الرباط الإبري اللامي ١٣- القرن الصغير والجزء العلوي من جسم العظم اللامي ١٤- اقرن الكبير والجزء السفلي من العظم اللامي ١٥- الغضروف الدرقي ١٦- الغضوف الدرقي^١

مشتقات الشقوق الغلصمية و الجيوب البلعومية:

من بين كل أزواج الشقوق الغلصمية يشارك الشق الأول فقط بشكل مباشر في بنية محددة بعد الولادة. حيث يستمر على أنه ظاهرة قناة مجرى السمع الظاهر. يشكل الجيب البلعومي الأول الناتئ الطبلي النفيري في الاسبوع الرابع، الذي يعطي الجوف الطبلي و الأنبوب السمعي في الأسبوع الخامس، بذلك يتصل جوف الأذن الوسطى اليمنى و اليسرى مع البلعوم. الغشاء المتبقي بين الشق الغلصمي الأول و الجيب الغلصمي الأول يصبح غشاء الطبل في نهاية الأسبوع الخامس.

تلتقى الشقوق الغلصمية الأخرى بشكل طبيعي عند تطور العنق. وبشكل مختلف عن الشقوق الغلصمية، كل أزواج الجيوب البلعومية المتبقية تعطي منشأ لبنى مهمة بعد الولادة. الجيب الثاني يعطي منشأ اللحمية للوزتان الحنكيتان في الثلث الثاني للحمل فيتشكل جوف من الخبايا اللوزية التي ترتشح فيما بعد بالنسيج للمفاوي ليشكل جريبات لمفاوية في الثلث الثالث. الجيب الثالث يشكل التوتة في الأسبوع الرابع. نسيج التوتة من الجانبين الأيمن والأيسر يهاجر بشكل ذليل و تلتحم مع بعضها البعض في الخط الناصف أسفل الغدة الدرقية لتشكل غدة صغترية، والتي ترتشح فيما بعد بالمفاويات في نهاية الثلث الأول.

في الاسبوع الخامس، تنشأ الغدة جارة الدرق السفلية من الجيب الثالث (لذلك تسمى أحيانا جارة الدرق III)، و تنشأ الغدة جارة الدرق العلوية من الجيب الرابع (لذلك تسمى أحيانا جارة الدرق IV)، يهاجر زوجا الغدد جارات الدرق ذليلاً إلى الغدة الدرقية في الأسبوع السابع، جارات الدرق السفلية (الأكثر قرباً في المرحلة الجنينية) تهاجر ذليلاً أكثر من جارات الدرق العلوية الأكثر بعداً. لذلك أسماؤهم (علوية – سفلية) يعكس فقط أماكنهم النهائية مع الغدة الدرقية.

البنى التشريحية التي تنشأ من تمايز الأقواس الغلصمية :

القوس	العصب	البنية التشريحية	العضلة	الشريان
الأولى الفكي السفلي	مثلث التوائم	غضروف ميكل: الفك السفلي - جسم السندان ونتوءه القصير- الرباط المطرقي الأمامي- الرباط الوتدي الفكي السفلي - رأس وعنق المطرقة - الغدد اللعابية الكبيرة- غشاء الطبل- نغير أوستاش	العضلات الماضغة - البطن الأمامي لذات البطنين- الضرسية اللامية - موتره الطبله - موتره شرع الحنك	الشريان الفكي
الثانية (اللامية)	الوجهي	غضروف ريشارت: ثلثي النتوء الطويل للسندان - قبضة المطرقة - رأس وسويقات الركابية -النتوء الإبري styloid - القرون الصغيرة والجسم العلوي لللامي - اللويزات- الرباط الأبري اللامي- جزء من النتوء الهرمي- الجزء السفلي لقناة العصب الوجهي	المبطحة - عضلات الوجه التعبيرية - الركابية - البطن الخلفي لذات البطنين- العضلة المبوقة- العضلة الإبرية اللامية-	الركابي(غير موجود عادة بعد الولادة)
الثالثة	البلعومي اللساني	القرون الكبيرة والجسم السفلي للامي - الثيموس thymus - جارات الدرق السفلية	المعصرة العلوية والمتوسطة - العضلة الإبرية البلعومية	السبائيان الباطن والأصلي
الرابعة	المبهم (العصب الحنجري العلوي)	الغضروف الدرق والإسفيني جارات الدرق العلوية	المعصرة البلعومية السفلية - والعضلة الحلقية البلعومية والحلقية الدرقية	القوس الأبهري في الأيسر - الجزء القريب من الشريان تحت الترقوة في الأيمن
الخامسة - السادسة	العصب الحنجري الرابع - الجذر القحفي للعصب الشوكي اللاحق	الغضروف الطرجهالي - الغضروف الحلقي والقرني - الرغامى	معظم عضلات الحنجرة الداخلية	القناة الشريانية، جنور الشرايين الرئوية

ملاحظات^٦:

- معرفة التغذية الوعائية لكل قوس عامل أساسي في فهم آثار التشوهات التطورية الوعائية عند حديثي الولادة. كل قوس مزود بشريان مركزي.
- يوجد أبهران بطنيان وأبهران ظهريان في الحياة الجنينية المبكرة، يلتحم الأبهران البطنيان بشكل كامل، بينما يلتحم الأبهران الظهران فقط في الناحية الذيلية.
- يتنكس شريان القوس الأولى وربما ينتج عنه تطور جزء من الشريان الفكي أو الوجهي^٢.
- يتنكس شريان القوس الغلصمية الثانية وهو الشريان الركابي ويصبح بلا وظيفة في الحياة الجنينية المتأخرة لكنه يملك فرعاً علوياً يمر عبر كتلة الميزوديرم التي تصبح غضروفية وتتعضم فيما بعد لتصبح الركابية. وقد يشاهد أحياناً عند البالغين كشريان ركابي شاذ في حالات نادرة.
- أكثر من ٩٠% من تشوهات الشقوق الغلصمية عند الإنسان تنشأ من الجيب والشق الغلصمي الثاني وبناء على ذلك تمر هذه الشذوذات بين الشريان السبائي الظاهر والباطن.
- عند تنكس شريان القوس الرابعة الأيمن ينشأ الشريان تحت الترقوة الأيمن من الأبهر الظهري. لذلك يصبح هذا الشريان خلف المري ويسبب تضيقاً في المري (عسرة بلع) دون أي تأثير على الرغامى.

- ينشأ الشريان اللاسم له من الناحية البطنية وأحياناً ينشأ من الأيسر بعيداً جداً عن منشأ المعتاد ويسبب ضغطاً على الرغامى من الأمام (تشوه اللاسم له)
- يتوضع عصب القوس الخامسة خلف الشريان وفي الناحية الذيلية له وبما أن الاتصال بين شريان القوس الخامسة (الرئوي) الأيمن والأبهر الظهري يتنكس، لذلك يلتف العصب (العصب الحنجري الراجع) حول شريان القوس الرابعة الذي سوف يصبح الشريان تحت الترقوة. في الجهة اليسرى يلتف العصب حول القناة الشريانية والأبهر.
- تشارك كل من القوس الثالثة والرابعة في تشكيل جارات الدرق بينما تنشأ التيموس من القوس الثالثة وخلال التطور الجنيني تهبط التيموس ذليلاً وتسحب معها جارات الدرق الناجمة عن القوس الثالثة ولهذا تكون هذه الأخيرة أسفل من جارات الدرق الناجمة عن القوس الرابعة.
- تنشأ العيوب الخلقية عادة نتيجة اضطراب في التطور المحكم للبنى الجنينية الناشئة من الجهاز الغلصمي البدئي والذي يتطور خلال الأسبوع الثالث والرابع من الحمل ويستمر حتى نهاية الأسبوع السادس من التطور الجنيني. هذا وتوجد عدة نظريات حول تشكل الكيسات والنواسير الغلصمية. أكثرها قبولاً هي أن هذه النواسير تشتق من البقايا الخلوية للأثلام والجيوب الغلصمية والتي تفشل في الالتحام أو الإنطمار^٢.
- تعتقد مدارس أخرى أن العناصر الغذائية التي تتطور من تبرعمات في الجيوب ويضمم ارتباطها مع البلعوم (يعرف هذا الارتباط باسم الأفتية البلعومية الغلصمية) تكون مسؤولة عن تشكل الجيوب الغلصمية (الكيسات) نتيجة فشل طمر هذه الأفتية.

التطور الجنيني للسان^{٢-٦}:

- يشترك اللسان من الوريقة الخارجية (الثلاثان الأماميان) ومن الوريقة الداخلية (في الخلف).
- يلاحظ في الأسبوع الرابع تشكل التبارزين اللسانيين في القوس الأولى، وتبارز يدعى *tuberculum impar* يتوضع بين القوسين الأولى والثانية تشكل هذه النتوءات الثلاثة الثلثين الأماميين للسان. وتعصب هذه المنطقة حسيّاً بالأعصاب القحفية التي تعصب القوس الأولى والثانية، ينقل الفرع اللساني من تفرع الفك السفلي للعصب مثلث التوائم (V3) حس للمس، وينقل حبل الطبل فرع العصب الوجهي حس الذوق.
- كذلك يظهر في الأسبوع الرابع تبارز آخر بين القوسين الثانية والثالثة يدعى الـ *Copula* والتي تتطور فيما بعد إلى الثلث الخلفي لسطح اللسان والذي يعصب حسيّاً بواسطة العصب اللساني البعومي الذي ينقل حس للمس و الذوق. في الأسبوع السابع تتمايز قطع رقبية علوية إلى عضلات اللسان الإرادية والتي تعصب من العصب تحت اللساني.
- إن الحدود بين القوس الأولى والثالثة تكون مفصولة بواسطة أخدود مستعرض والذي يدعى الثلم الانتهائي (وهو على شكل V مؤلف من صف من الحليمات الذوقية الكأسية) أما الأخدود الذي يفصل بين الحليمات اليمنى واليسرى البعيدة للسان فيدعى الثلم المتوسط. وتتوضع الثقبية العوراء عند نقطة التقاء الأخدود المتوسط والنهاية، ومن هذا الموقع تظهر بداية الغدة الدرقية بين الأسبوع الثاني إلى الرابع.

التطور الجنيني للغدة الدرقية^{٢-٦}:

- الغدة الدرقية هي أولى الغدد الصماء التي تشتق من البلعوم خلال تطوره. حيث تنشأ البداة الدرقية الأنسية كرتج من الأديم الباطن للقوس البلعومية الأولى والثانية في مستوى الثقبية العوراء ويتشكل هذا الرتج في الأسبوع الرابع على أرض البلعوم وهو يتوضع بين الـ *copula* و *tuberculum impar* وتبدأ بالهبوط من قاعدة اللسان باتجاه بطن البلعوم كفصين متصلين من خلال رتج (القناة الدرقية اللسانية) حيث ترتبط البداة الأنسية أثناء هبوطها مع بداءة الدرق الوحشية التي تنشأ من الجيب البلعومي الرابع.

تهبط الغدة خلال تطورها نحو الأسفل ضمن نسيج الميزوديرم. في الأسبوع ٤,٥ يبدأ الاتصال بين الغدة الدرقية وأرض البلعوم بالإختفاء وفي الأسبوع السادس يجب أن يكون ذلك الاتصال ممحياً وضامراً حيث تصل الغدة إلى مكان توضعها النهائي أمام الرغامى عبر مسار يمر عبر الخط الناصف للعنق وذلك بعمر ٦-٧ أسابيع حملية. يمر المسار إما سطحياً أو عبر أو أعمق من العظم اللامي ويصل إلى الثقب العمياء.

يمكن للبقايا البشرية للمسار الدرقي أن تشكل كيسة قد تكبر وتتظاهر على شكل كتلة على الخط الناصف للعنق تدعى الكيسة الدرقية اللسانية التي هي من الموجودات شائعة عند الأطفال بعيد الولادة أو بعد ذلك وتكون على علاقة وثيقة مع العظم اللامي لذلك تحتاج جراحة كيسة القناة الدرقية اللسانية إلى استئصال القسم المتوسط للعظم اللامي ومحاولة كشف واستئصال أي استمرار للقناة باتجاه قاعدة اللسان أما بقاء القناة كاملة فيعد أمراً نادراً وعندما يحدث ذلك يكون قد تشكل ناسور في العنق.

علماً أن العظم اللامي يتشكل بشكل لاحق لتطور الدرق حيث يكتنف المسار الدرقي خلال تشكله أو يكون منفصلاً عنه^{١١}.

- ✓ إن توقف هجرة الدرق التام ينجم عنه درق لسانية دون وجود أي نسيج درقي مكان الدرق المفترض في العنق.
- ✓ يبقى القسم السفلي للقناة الدرقية اللسانية غالباً ويشكل الفص الهرمي.
- ✓ يرتشح الجسم الغلصمي الإنتهائي المشكل للفص الدرقي الوحشي بخلايا من العرف العصبي للجيب البلعومي الرابع وهذا يعطي الخلايا بين الجريبات C في الغدة الدرقية.
- ✓ في الأسبوع الـ ١١ تظهر المميزات الشكلية للغدة و تصبح الغدة قادرة على تركيز اليود لاصطناع الهرمونات.

ثانياً: التشريح العام للرأس والعنق

يعتبر العنق بشكل عام منطقة معقدة من الناحية التشريحية، ويتطلب التداخل الجراحي عليه معرفة دقيقة بالتشريح الجراحي وعلاقة العناصر الحيوية الموجودة مع بعضها البعض.

التشريح الناحي للعنق^٢:

تستخدم المقاربة المعتمدة على الأحياز (الفراغات) لتحديد مكان كتلة أو آفة داخل حيز محدد في العنق ومن ثم وضع التشخيص التفريقي للآفة بالاعتماد على مظهرها ومكانها. تقسم فراغات العنق الى الحيز تحت الفك والحيز تحت اللسان والحيز الماضغي والحيز الشدقي والنكفي والغمد السباتي والحيز جانب البلعوم وأمام الفك والحيز الحشوي والحيز خلف البلعوم والحيز الرقبى الخلفي (المثلث الخلفي للعنق).

١. **الحيز تحت الفك Submandibular Space**: يتوضع أسفل عظم الفك السفلي بين العضلة الضرسية اللامية والعظم اللامي، ويحتوي هذا الحيز على الغدة تحت الفك السفلي والعقد اللمفاوية تحت الفك والعقد تحت الذقن و البطن الأمامي للعضلة ذات البطنين والشریان والوريد الوجهي ونسيج شحمي. الآفة الأكثر شيوعاً عند البالغين في هذا الحيز هي النقائل العقدية من سرطان شائك الخلايا في جوف الفم، أما عند الأطفال فنجد الآفات الخلفية مثل كيسات الشقوق الغلصمية وهي الأشيع ومن الآفات الأخرى المشاهدة ضمن هذا الحيز أورام الغدد اللعابية والخراجات والصفيدة والكيسة الدرقية اللسانية والكيسة نظيرة الأدمة، وأحياناً قد تتسد قناة الغدة تحت الفك وتتوسع مشكّلة كتلة كيسية المظهر، وتؤثر الإنتانات السنية والفموية في العقد تحت الفك وتحت الذقن.

٢. **الحيز تحت اللساني Sublingual Space**: يتوضع ضمن أرض الفم فوق العضلة الضرسية اللامية ويحتوي العضلة اللامية اللسانية والعصبين اللساني وتحت اللساني والشریان والوريد اللساني والغدة اللعابية تحت اللسان وجزء من الغدة تحت الفك وقناتها، كما يحتوي على عقد لمفاوية. الحدثية المرضية الأشيع في هذا الحيز هي الأخماج سنية المنشأ والسرطان شائك الخلايا ومن الآفات الأخرى أورام الغدد اللعابية الصغيرة والصفيدة والكيسة نظيرة الأدمة.

٣. **الحيز الماضغي Masticator**: يحتوي على عضلات المضغ الأربعة: الجناحية الأنسية والجناحية الوحشية والماضغة والعضلة الصدغية بالإضافة للشعبة الصاعدة لعظم الفك السفلي، والعصب الفكي السفلي (الفرع الثالث للعصب مثلث التوائم) ويمتد هذا الحيز للأعلى حتى قاعدة القحف والحفرة الصدغية.

٤. **الحيز الشدقي Buccal Space**: ليس له حدود صفاقية حقيقية ويمكن أن تمتد إليه الحدثيات المرضية (أورام- انتانات) من الحيز الماضغي. تشكل العضلة المبوقة وعضلات الوجه التعبيرية حدود هذا الحيز وغالباً ما يحتوي على نسيج شحمي وغدد لعابية صغيرة والشریان والوريد الوجهي وقناة الغدة النكفية.

٥. **الحيز النكفي Parotid Space**: يتألف بشكل أساسي من الغدة النكفية وأقسام من العصب الوجهي والوريد خلف الفك والشریان السباتي الظاهر بالإضافة للعقد اللمفاوية داخل وحول النكفة. أشيع الآفات في هذا الحيز هي الورم الغدي عديد الأشكال (المختلط) والآفات الخبيثة مثل الورم البشرياني المخاطي والورم الغدي الكيسي واللمفوما. كما تتضمن الآفات السليمة كيسة الشق الغلصمي الأول عند البالغين والأورام الوعائية والأورام الوعائية اللمفاوية عند الأطفال.

٦. **حيز الغمد السباتي Carotid Sheath Space**: يحتوي على الشريان السباتي والوريد الوداجي الباطن ومجموعات من العقد اللمفاوية والأعصاب القحفية (XII-XI-X-X) ويمتد من قاعدة القحف حتى قوس الأبهر، يوجد اتصال مباشر بينه وبين جوف القحف عبر الثقبة الوداجية، لذلك فإن الأورم قد تمتد للأعلى أو للأسفل من قاعدة القحف.

٧. **الحيز جانب البلعوم** Parapharyngeal Space : هو حيز مخروطي الشكل تقع قاعدته على قاعدة القحف وذروته على العظم اللامي يحده كل من البلعوم والنكفة والفك السفلي والعضلات الجناحية. وله حجرتان أمام وخلف الناتئ الإبري، حيث تحتوي الحجرة أمام الناتئ الإبري على الشريان الفكي، الشحم، الأعصاب السنخية السفلية والعصب اللساني والأذني الصدغي. بينما تحتوي الحجرة خلف الناتئ الإبري على الحزمة الوعائية العصبية (الشريان السباتي، الوريد الوداجي الباطن، الجذع الودي، الأعصاب IX، X، XI).
أشيع آفاته هي الآفات المنتشرة من الأحياز المجاورة ^٨.

٨. **الحيز أمام الفقر** Prevertebral Space : يتضمن العضلات أمام الفقر والعضلات جانب الشوكية وأجسام الفقرات والأقراص بين الفقرات والشريان والوريد الفقري ويقع بين اللفافة أمام الفقرات وبين أجسام الفقرات يمتد من قاعدة القحف وحتى العنق ^٩.

٩. **الحيز الحشوي** Visceral Space: تحده العضلات المعصرة البلعومية واللفافة الجناحية ويمتد من العظم اللامي وحتى المنصف ويحتوي على البلعوم والمري والحنجرة والرغامى والدرق ^{١٠}.

١٠. **الحيز خلف البلعوم** Retropharyngeal Space : يقع مباشرة خلف الحيز الحشوي وإلى الأمام من الحيز أمام الفقر ويمتد من قاعدة القحف إلى المنصف ويسمى الجزء الخلفي من الحيز خلف البلعوم بالحيز الخطر ويمتد من قاعدة القحف حتى الحجاب الحاجز لأن انتانات الرأس والعنق يمكن أن تنتقل عبره إلى المنصف الخلفي.

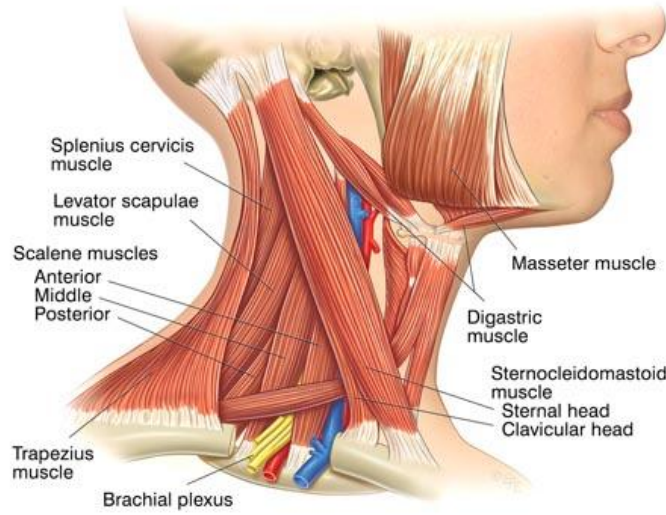
١١. **الحيز الرقبى الخلفي (المثلث الخلفي للعنق)** Posterior Cervical Space : يقع إلى الخلف والوحشي من الغمد السباتي، يحتوي على نسيج شحمي والعصب الشوكي اللاحق ومجموعة عقد لمفاوية حول العصب اللاحق. تنشأ آفات هذا الحيز عادة على حساب العقد للمفاوية وأشيع آفاته الخبيثة النقائل من سرطان شائك الخلايا عادة في البلعوم الأنفي أو الفموي أما الآفات السليمة فتتضمن اعتلال العقد للمفاوية الارتكاسي أو القيجي والورم الشحمي السليم. أما عند الأطفال فيعد الحيز الرقبى الخلفي مكاناً شائعاً للتشوه الكيسي للمفاوي (Cystic Hygroma) والأورام الوعائية للمفاوية .

العضلات ^٢:

التشريح العضلي للعنق ثابت نسبياً relatively straightforward بالمقارنة مع بقية العناصر التشريحية. تعتبر العضلة المبطة The platysma muscle العضلة الأولى التي تصادف بعد شق الجلد، وتطوق القسم الأمامي للعنق، وتغلّف هذه العضلة بالطبقة السطحية لللفافة الرقبية وتؤلف طبقة معززة عند إغلاق جلد العنق، تبدأ هذه العضلة الرقيقة بشكل مروحي من الترقوة وتستمر للأعلى فوق الفك السفلي لتتحد مع اللفافة السطحية للعنق. إلى العمق من العضلة المبطة توجد العضلة القترائية the sternocleidomastoid والتي تقسم العنق بشكل مائل، تنشأ من النتوء الخشائي وتمتد للأسفل إلى القص والترقوة، وتلعب هذه العضلة دور مؤثر سريري هام للتقسيم بين المستويات الثاني والثالث والرابع من جهة والخامس من جهة أخرى في العنق. توجد العضلة الكتفية اللامية the omohyoid إلى العمق من العضلة القترائية و تسير بشكل مائل من العظم اللامي إلى القسم الوحشي من الترقوة سطحياً بالنسبة للغمد السباتي والعضلات العميقة مثل الأخمعيات ورافعة الكتف. تتوضع العضلة ذات البطنين the digastric إلى الأعلى والأمام والعمق من العضلة القترائية، شكل هذه العضلة معلق sling shape حيث تنشأ من التبارز الفكي وتسير للأسفل والخلف للعظم اللامي حيث تثبت إلى العظم اللامي بواسطة رباط تسير بعد ذلك للأعلى والخلف إلى النتوء الخشائي وتعتبر هذه العضلة مهمة سريرياً لأنها تقسم بين المستوى الأول والثاني.

تتوضع العضلات الشريطية في المركز وتقوم برفع الحنجرة أثناء البلع كما تقوم بوضع الحنجرة بوضعية مناسبة أثناء عملية إنتاج الصوت.

يتشكل قاع العنق من العضلات: الأخمعية الأمامية والوسطى والجانبية ورافعة الكتف والطاحلة الرأسية. بشكل عام يجب المحافظة على عضلات العنق وعدم أذيتها بشكل روتيني أثناء الجراحة إلا في حال التصاقها الشديد أو إصابتها .



الشكل ٧: عضلات العنق

البنى الوعائية: The vascular Structures

تشكل الأوعية داخل وخارج القحف شبكة غنية من الاتصالات على شكل حلقات من جانب لآخر داخل القحف وخارجه. قليل من هذه الأوعية هي أوعية انتهائية. الشاب المتمتع بصحة جيدة نادراً ما يبدي أي أثر عند ربط جذع شرياني مفرد. أما الفروع فنادرًا ما يسبب ربطها نقص تروية حتى عند المصابين بتصلب شرايين في مرحلة متقدمة.

تؤمن الشرايين الثلاثة : السباتي الأصلي common carotid والفكري vertebral artery وتحت الترقوة subclavian artery التروية الدموية للرأس والعنق.

الفروع التي تصل هذه الجذوع مع بعضها متعددة وهي :

- (١) الأوعية الدرقية السفلية وهي فروع تحت الترقوة تتصل مع الفرع الدرقي من السباتي الظاهر
- (٢) الشريانين السباتيين الباطنين تتصل مع الفقريين عبر حلقة ويليس.
- (٣) الشريان السباتي الباطن عبر الشريان العيني إلى الفروع الحجاجية للشريانين الصدغي والوجهي من السباتي الظاهر.

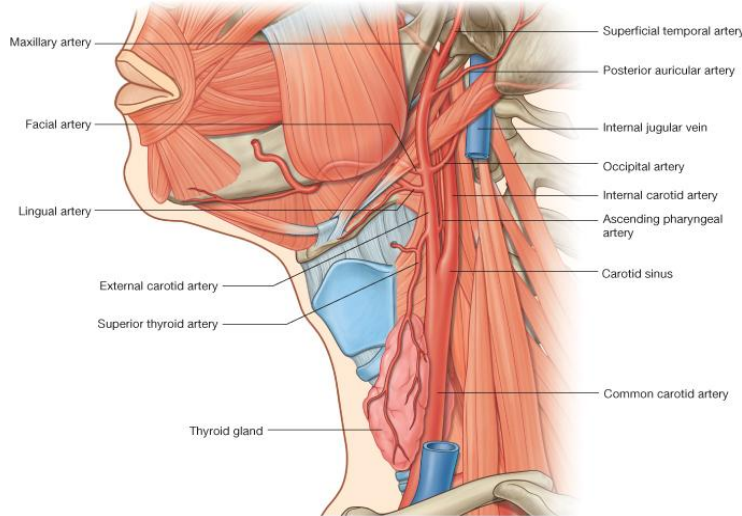
تتشارك الأوردة المرافقة مع الشرايين السابقة بالأسماء. وتؤمن العود الوريدي البدئي للوريد الوداجي الباطن أما الوريد الوداجي الظاهر فهو يفتقر لشريان مرافق.

تعطي قوس الأبهر الشريان السباتي الأصلي الأيسر والشريان العضدي الرأسي بشكل مباشر منها ويتفرع من الأخير السباتي الأصلي الأيمن. يسير السباتي الأصلي للأعلى إلى العمق و أنسي الوريد الوداجي الباطن، وهو لا

يعطي أي تفرع ضمن العنق، لينتهي عند مستوى العظم اللامي بفرعيه: السباتي الباطن الذي يدخل قاعدة القحف دون أن يعطي أي فرع في العنق أيضاً، والسباتي الظاهر والذي يعطي فروع عديدة تغذي الوجه والعنق. يزود الجذع الشرياني الدرقي الرقبى - الذي هو فرع مباشر من الشريان تحت الترقوة- الجزء السفلي من العنق بالتروية الدموية ، والذي يتفرع بدوره إلى الشريان الدرقي السفلي inferior thyroidal artery والشريان فوق الكتف suprascapular artery.

يتروى العنق والوجه والفروة واللسان والفك العلوي والسفلي بشكل أساسي من الشريان السباتي الظاهر ، الذي يتفرع إلى فروع الرئيسية وهي بالترتيب :

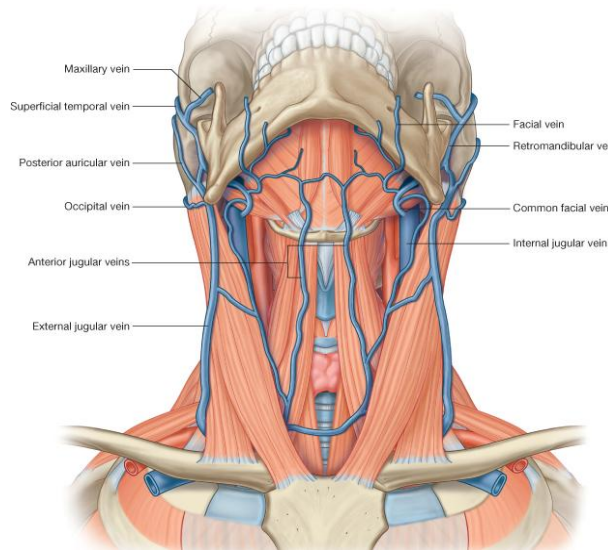
- ١- الشريان الدرقي العلوي superior thyroid artery: الذي يعطي الشرايين الدرقية والحنجرية العلوية.
- ٢- الشريان البلعومي الصاعد ascending pharyngeal artery: الذي يروي جدار البلعوم والحنك مع فروع تروي السحايا. (الاتصالات شائعة بين الشريان البلعومي الصاعد والشريان الفقري)
- ٣- اللساني lingual artery: الذي يروي العظم اللامي والعضلات المتصلة به واللسان والغدة تحت اللسان والبلعوم.
- ٤- الشريان الوجهي facial artery: يتفرع من الوجه الأمامي للسباتي الظاهر حوالي ١-٣ سم فوق تفرع الشريان السباتي الأصلي وحوالي ١ سم بعد الشريان اللساني (كثيراً ما يشترك مع الفرع اللساني بجذع مشترك)، ثم يعبر الحافة الأمامية من الفك أمام الغدة النكفية عميقاً بالنسبة للفرع الفكي السفلي للعصب الوجهي.
- ٥- الشريان القفوي occipital artery: ينشأ من الوجه الخلفي للشريان السباتي الظاهر ويسير نحو الخلف ليروي العضلة القترائية وبعدها باتجاه القسم الخلفي من الفروة ليروي العضلات القفوية والقسم الخلفي من الجلد والسحايا.
- ٦- الشريان الأذني الخلفي posterior auricular artery: يعطي الشريان الإبري الخشائي والذي يعبر الثقبة الإبرية الخشائية ليروي جوف الطبل (tympanic cavity) والخشاء والأقنية نصف الدائرية أما الشريان الأذني الخلفي فيكمل ليروي الجلد الأذني الخلفي والفروة خلف الأذن.
- ٧- الشريان الصدغي السطحي superficial temporal artery: أحد الفرعين الانتهائيين للشريان السباتي الظاهر وهو يتفرع ضمن مادة الغدة النكفية.
- ٨- الشريان الفكي maxillary artery: وهو الفرع الإنتهائي الثاني للشريان السباتي الظاهر.



الشكل ٨: الفروع الشريانية في العنق

النزح الوريدي في العنق:

يتلقى الوريد الوداجي الباطن internal jugular vein الدم من الدماغ والوجه والعنق ويبدأ عند النقطة الوداجية للجمجمة كاستمرار للجيب السيني sigmoid sinus ثم ينزل في العنق ضمن الغمد السباتي ليتحد مع الوريد تحت الترقوة مشكلاً معه الوريد العضدي الرأسي brachiocephalic vein ويتلقى عدة روافد هي الجيب الصخري السفلي، والوريد الوجهي (الذي ينضم إلى الفرع الأمامي من الوريد خلف الفك السفلي ثم ينتهي في الوريد الوداجي الباطن)، الأوردة البلعومية، الوريد اللساني، الوريد الدرقي العلوي والمتوسط وأحياناً الوريد القذالي. يتحد الوريد الصدغي السطحي مع الوريد الفكي ليشكل الوريد خلف الفك السفلي retromandibular vein ضمن النكفة والذي ينقسم بدوره إلى انقسام أمامي ينضم إلى الوريد الوجهي كما ذكرنا سابقاً أما الانقسام الخلفي فيتحد مع الوريد الأذني الخلفي ليشكلا الوريد الوداجي الظاهر. يبقى الوريد الوداجي الظاهر external jugular vein سطحياً بالنسبة للعضلة القترائية حتى يصب في الوريد تحت الترقوة بمستوى قاعدة العنق. الوريد الوداجي الأمامي ينزح منطقة تحت الذقن ويسير نازلاً بشكل موازي للعضلة القصية اللامية ويعبر القسم السفلي من العنق سطحياً لثلمة القص في الحيز فوق القص. يتصل الوداجي الأمامي والظاهر عبر الوريد الإتصالي communicating vein الذي يسير على الحافة الأمامية للقترائية^{٧-٢}.



الشكل ٩: التصريف الوريدي في العنق

ملاحظات في التشريح الجراحي لأوعية العنق:

- ✓ يتوضع الوريد الوداجي الأمامي والوريد الوداجي الظاهر مباشرة تحت الوجه العميق للعضلة المبطحة، ولهما دور في تحديد الطبقة المناسبة في التسليخ، لذلك عند رفع الشريحة تحت المبطحة يجب المحافظة على هذه الأوردة سليمة، والأوعية المغذية التي قد يكون لابد من قطعها أثناء رفع الشريحة هي الشرايين والأوردة الثاقبة التي تخترق العضلة المبطحة، لتغذي الضفيرة تحت الجلد لجلد الشريحة.
- ✓ غالباً ما يكون الوريد الوداجي الباطن أول الأوعية الكبرى التي تشاهد أثناء التسليخ على الغمد وذلك بسبب موضعه الجانبي والأكثر سطحية. يملك العديد من الروافد في جداره الأمامي، والتي يجب تمييزها والسيطرة عليها، ويعطي الوريد الوداجي الباطن الفروع البلعومية عند خروجه من قاعدة الجمجمة للأنسي، والتي تملك تفرعات مع الفروع الأخرى للوريد الوداجي الباطن والوريد الوجهي المشترك وتشكل بالتالي ضفيرة بلعومية تغطي العصب تحت

اللساني وحشياً لمكان خروجه من الحيز تحت الفكي السفلي، يمكن أن تسبب هذه الأوردة مشكلة مزعجة إذا أصيبت بشكل غير مقصود أثناء التداخل على المثلث الأمامي، ويمكن أن تسبب أذية مستبطنة للعصب تحت اللساني إذا تم تطبيق سيطرة سريعة للنزف.

✓ تصب كل روافد الوداجي الباطن الأساسية في الوجه الأنسي للوريد وهذه الحقيقة يجب أن تؤخذ بالحسبان أثناء العمل الجراحي على الوداجي الباطن.

✓ تعتبر بصلة السباتي هامة سريرياً لاحتوائها على مستقبلات الضغط والتي تنتبه بواسطة الجس أو التسليخ مما يسبب تباطؤ في النبض.

✓ الفروع الشريانية التي تنشأ من الشرايين الأساسية لها نماذج متنوعة ويجب على الجراح أن ينتبه لهذه التنوعات غالباً ما تكون الشرايين المهمة أثناء الجراحة على العنق (والتي هي الشريان الدرقي العلوي، الشريان الوجهي، الشريان اللساني والشريان القذالي) سهلة التمييز وثابتة نسبياً في مسارها.

✓ يوجد حوالي ٣٠٠ عقدة لمفاوية في الرأس والعنق ويعتمد النزح للمفاوي على قرب العقد للمفاوية من المنطقة المصابة وعلى المثلثات التشريحية للعنق. ويقوم مبدأ الدور الميكانيكي للجهاز للمفاوي على أنه مصفاة للمواد النازحة، ويعتبر اعتلال العقد للمفاوية دليل على الإلتان أو الخبائث بشكل عام. ويتبع تشريح العقد للمفاوية النزح الوريدي للرأس والعنق، حيث تتوضع أعداد كبيرة من العقد على مسير الوريد الوداجي الباطن وتقسّم سريرياً إلى عدة مستويات^٢.

الأعصاب^{٢-٧}:

تزود الضفيرة الرقبية cervical plexus البنى الموجودة في العنق بالتعصيب الحسي والحركي وتشكل هذه الضفيرة من الفروع البطنية للأعصاب الرقبية الثاني والثالث والرابع وغالباً يساهم العصب الرقبى الأول. تدخل غالبية الأعصاب الحسية العنق بشكل سطحي عبر المثلث الخلفي لتعصب جلد العنق الخلفي وفوق الترقوة، وتعصب أيضاً عضلات العنق العميقة حركياً والتي تتضمن العضلة الطويلة الرأسية ورافعة الكتف والعضلة الأخمعية المتوسطة. العصب الأكثر أهمية سريرياً من هذه الأعصاب هو العصب الأذني الكبير والذي يتشكل من العصب الرقبى الثاني والثالث، يمر هذا العصب عند الحافة الخلفية للعضلة القترائية منبثقاً من نقطة ارب Erb's point ويمر للأعلى ليعصب منطقة النكفة والصيوان. يؤدي حدوث أذية أو انقطاع لهذا العصب أثناء الجراحة إلى خدر دائم في فصيص الأذن يعاني منه المريض، وهذا الأمر غالباً ما يزعج المريض إذا لم يتم تحذيره مسبقاً ويمكن أن يؤدي أيضاً إلى عضه البرد في المناطق الباردة إذا لم تتخذ التدابير اللازمة لمنع ذلك. تقوم هذه الأعصاب الجلدية بدور مماثل للأوردة السطحية في العنق المتمثل في تحديد سطح التسليخ المناسب عند رفع الشريحة الجلدية تحت المبطة ويجب المحافظة عليها وعدم قطعها باستثناء فروعها البعيدة أثناء رفع الشريحة.

بالمقابل فإن الأعصاب الحسية والتي تنبثق من القسم العميق للعنق خلفاً من العضلة القترائية والأعصاب المحركة تسير أمامياً عبر المثلث الأمامي للعنق لتصل إلى عضلاتها. يتحد العصب الرقبى الثاني والثالث لتشكيل العروة الرقبية (ansa cervicalis) والتي تعصب حركياً العضلات الشريطية القريبية. تسير هذه الأعصاب غالباً على طول الوريد الوداجي الباطن- على وجهه السطحي- ويمكن أن تلتبس مع العصب المبهم عند الجراحين ذوي الخبرة المحدودة. إن قطع هذه الأعصاب من جانب واحد لا يؤدي إلى تأثيرات مضرّة على البلع.

العصب الأكثر أهمية في العمق هو العصب الحجابي والذي يتشكل من العصب الرقبى الثالث والرابع والخامس، يتوضع العصب الحجابي عميقاً بالنسبة للطبقة العميقة من اللفافة الرقبية العميقة ويجب المحافظة عليه بشكل عام،

حيث أن التسليخ الحاد على الوجه الأنسي للقسم السفلي من العنق يمكن له أن يتجاوز هذه اللفافة ويؤدي إلى خطورة عالية على هذا العصب لذلك فإنه يتوجب إلزاماً على الجراح أن يميز هذا العصب عندما يجري العمل الجراحي على الوجه الأنسي من العنق.

كما تعتبر الضفيرة العضدية من العناصر الهامة في الجزء السفلي للعنق وهي تنبثق من بين العضلات الأخمعية لتتنزل باتجاه الأطراف العلوية.

➤ هذا وتعد الأعصاب القحفية السفلية من العناصر الجراحية الأساسية في العنق والتي تصادف بشكل روتيني أثناء التداخل الجراحي لذلك تعتبر المعرفة الدقيقة لتشريح هذه الأعصاب في غاية الأهمية. ويمكن أن نصادف أثناء الجراحة على العنق فروع من العصب مثلث التوائم والوجهي والمبهم والشوكي اللاحق والعصب تحت اللساني. وتتواجد هذه الأعصاب بشكل عام في القسم العلوي للعنق.

العصب مثلث التوائم The Trigeminal Nerve: بعد أن يخرج من جوف ميكل ينقسم هذا العصب إلى ثلاثة انقسامات كبيرة وهي العيني V1، الفكي V2، الفكي السفلي V3.

الأهمية الجراحية: يشاهد العصب اللساني فرع العصب الفكي السفلي (الانقسام الثالث للعصب مثلث التوائم) في الوجه العلوي للمثلث تحت الفك و يعتبر فرعاً هاماً أثناء جراحات العنق الروتينية، حيث يلاحظ في القسم العلوي من المستوى الأول بعد أن يتم تحريك الغدة تحت الفك للأسفل. ويرتبط العصب مع الغدة تحت الفك بواسطة ألياف نظيرة ودية من العقدة تحت الفك، وهذه الألياف تربط كل من العصب والعقدة في هذا الحيز. يجب الحذر عند التداخل على العنق في هذه المنطقة لكي لا يصاب العصب اللساني بشكل غير مقصود.

إن قياس العصب الكبير وتوضعه المعلق يجعلان تمييزه سهلاً نوعاً ما قبل قطع العقدة تحت الفك. حالما يتم قطع العقدة تحت الفك يسحب ويجر العصب اللساني إلى عمق الحيز تحت الفك وقد يصبح عندئذ من الصعب تمييزه.

العصب الوجهي The Facial Nerve: يدخل العصب الوجهي مادة الغدة النكفية وينقسم إلى فروع متعددة تعصب عضلات التعبير الوجهية. هذه الفروع هي الصدغي، والوجني، والشدقي، والفكي السفلي، والرقبي .

الأهمية الجراحية: العصب الحركي الذي غالباً ما يشاهد ويتأذى في جراحات العنق هو العصب الهامشي للفكي السفلي وهو يشاهد بشكل عام على طول الوجه العلوي للغدة تحت الفك حيث يسير على طول الحافة السفلية للفك، سطحياً للشريان والوريد الوجهي. ويمكن أن يلاحظ العصب الهامشي في العديد من الحالات مباشرة أسفل الثلمة الوجهية، أو على الحافة السفلية للفك السفلي حيث تنبثق الأوعية الوجهية من الجزء العميق من العنق لتسير للأعلى في الأنسجة السطحية للوجه، وغالباً ما يساعد عطف الأوعية الوجهية في المثلث تحت الفك في حماية العصب الهامشي.

العصب البلعومي اللساني The Glossopharyngeal Nerve: ينزل العصب التاسع في العنق ضمن الغمد السباتي، ثم يلتف للأمام حول العضلة الإبرية البلعومية، ويمر بين العضلتين المضيقتين العلوية والوسطى ويدخل الفرع اللساني منه إلى الناحية تحت الفك السفلي.

على الرغم من أن العصب القحفي التاسع يسير في القسم العلوي من العنق في طريقه إلى المسافة جانب البلعوم فإنه من النادر أن تتم رؤيته بشكل عام في جراحات العنق التقليدية.

العصب المبهم The Vagus Nerve: يمر العصب من الثقبه الوداجية ويبقى على طول الوجه الوحشي للشريان السباتي عميقاً من الوجه الأنسي للوريد الوداجي الباطن خلال مسيره عبر العنق.

الأهمية الجراحية: بالرغم من أن العصب المبهم يسير في عدة مستويات في العنق فإن علاقاته التشريحية تبقى ثابتة نوعاً ما. ويمكن أن تتأذى الأعصاب الحنجرية العلوية والراجعة أثناء جراحة العنق والصدر. ينبغي عدم تسليخ هذا العصب أثناء الجراحة بشكل عام باستثناء منطقة الغمد السباتي حيث يتم عزله وتمييزه.

العصب الشوكي اللاحق The Spinal Accessory Nerve: يخرج من الثقبة الوداجية إلى العنق كحرمة مفردة تسير نحو الخلف والأنسي، ينقسم هذا العصب بعد ذلك إلى فرعين أحدهما للقترائية والآخر لشبه المنحرفة. **الأهمية الجراحية:** بشكل عام يعد العصب الشوكي اللاحق في خطر عند التداخل الجراحي على المثلث الخلفي للعنق، ويؤدي قطع هذا العصب إلى هبوط كتف، وميلان رأس، وكتف مجنحة مع ألم وصلابة عنق وكتف. يتم تمييز العصب الشوكي اللاحق في القسم العلوي من العنق حيث يسير للخلف والأسفل معطياً فرع للعضلة القترائية، وبالرغم من أن العلاقة الدقيقة بين العضلة والعصب تكون متنوعة فإنه غالباً ما يقطع العصب اللاحق العضلة القترائية ماراً من خلالها، ثم يسير بشكل مائل عبر المثلث الخلفي، ويمكن أن يكون العصب اللاحق سطحياً جداً في المثلث الخلفي و يتأذى أو يقطع أثناء رفع الشريحة الخلفية إذا كان مستوى رفع الشريحة عميقاً جداً. بعد ذلك يدخل الثلث السفلي للعضلة شبه المنحرفة. غالباً ما يتحد العصب اللاحق أو يتصالب مع فرع من العصب الرقبى الثاني في منطقة العضلة القترائية لذلك عندما يكون التسليخ قريب من العصب في هذه المنطقة يمكن للجراح قليل الخبرة أن يتبع العصب الرقبى عميقاً في العنق بدلاً من العصب الشوكي اللاحق الذي يسير للأعلى.

العصب تحت اللساني The Hypoglossal Nerve: يسير العصب تحت اللساني في العنق بين الشريان السباتي الباطن والوريد الوداجي الباطن حتى يصل إلى الحافة السفلية من البطن الخلفي للعضلة ذات البطنين وعندها ينعطف نحو الأمام والأنسي.

الأهمية الجراحية: يوجد العصب تحت اللساني في عمق الحيز تحت الفك إلى العمق من اللفافة المحيطة بالغدة. ويحاط العصب هنا في الجزء الأخير منه بصفيرة وريدية دقيقة وكثيفة "أوردة مرافقة" من السهل أذيتها أثناء الجراحة والتي يمكن أن تسبب نزف هام إذا تأذت بشكل غير مقصود. عند حدوث النزف في هذه المنطقة، يجب توخي الحذر أثناء الإلقاء لتجنب أذية العصب. غالباً ما يتم تمييز هذا العصب في القسم الأمامي "تماماً خلف العضلة ذات البطنين عند مستوى العظم اللامي" ويتابع من الناحية القريبة لتحرير النسيج الليفي الشحمي عن العصب أثناء الجراحة. علماً أن العصب يتوضع تحت مستوى التسليخ في هذه المنطقة ومن الضروري الحفاظ عليه.

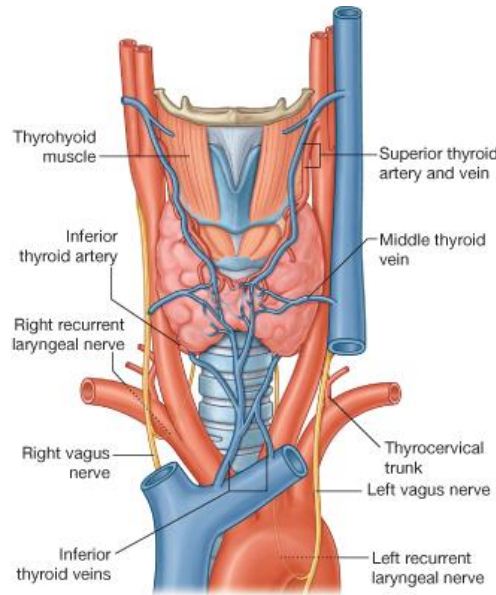
ويمكن تمييز العصب تحت اللساني في مثلث ليسر (lesser triangle) حيث يتحدد هذا المثلث بالحافة السفلية للغدة تحت الفك "بعد أن تشد الغدة للأعلى" والحواف العلوية للبطن الخلفي والأمامي للعضلة ذات البطنين.

الغدة الدرقية The Thyroid Gland:

الغدة الدرقية ثنائية الفص تتوضع على الخط الناصف. كل فص منها يرتبط مع الرغامى بنسيج ضام كثيف يدعى رباط بيرري يرتبط الفصان الجانبيان معاً بواسطة برزخ يتوضع في مستوى الغضروف الرغامى الثاني وحتى الرابع، ويأخذ كل فص شكل إحصي تتجه قمته للأعلى حتى مستوى الخط المائل الموجود على صفيحة الغضروف الدرقي أما قاعدته فتتوضع في الأسفل عند مستوى الحلقة الرغامية الرابعة أو الخامسة. وتغطي بالعضلات الشريطية تحت اللامي. يوجد الفص الهرمي عند ٤٠% من المرضى وهو قد ينشأ من الوجه العلوي للبرزخ على الخط الناصف أو من الفص الأيمن أو الأيسر^{٦-٧}. تأتي التروية الدموية عبر الفرع الدرقي العلوي للسباتي الظاهر و الدرقي السفلي فرع الدرقي الرقبى فرع الجزء الأول للشريان تحت الترقوة وأحياناً الدرقي المفرد فرع الشريان العضدي الرأسي أو من قوس الأبهر. الوريدان الدرقيان العلوي والأوسط تنزح مباشرة للوداجي الباطن أما الوريد الدرقي السفلي فيتقار مع مقابله وينزلان أمام الرغامى ثم يصبان في الوريد العضدي

الرأسي الأيسر في الصدر، ويتوضع العصب الراجع قريباً من الغدة الدرقية و جارات الدرق و قد يكون سطحياً أو عميقاً من الشريان الدرقي السفلي^٧.

تتغمد الأحشاء الرقبية بما فيها الرغامى والحنجرة والدرق بالطبقة المتوسطة أو الحشوية للفاقة الرقبية العميقة. ترتفع الدرق مع الحنجرة والرغامى أثناء البلع، وهذا يمكن الفاحص من تمييز العقدة الدرقية التي ترتفع، عن العقد اللفافية أمام الدرق التي لا ترتفع. وترتبط الدرق مع المعقد الحنجري الرغامى عبر أربطة معلقة أمامية وخلفية حيث ينشأ الرباط المعلق الأمامي من الوجه الأمامي للحلقات الرغامية الأولى ليرتكز على الوجه السفلي الموافق من برزخ الدرق، بينما يمكن اعتبار الرباط الخلفي المعلق للدرق بأنه تكثف لمحفظة الدرق ويمتد من الوجه الوحشي للحلقات الرغامية العلوية ليشكل ارتباطاً كثيفاً بين الرغامى والوجه السفلي الموافق للفصين الدرقين، ويدعى هذا التشكل الليفي رباط Berry أو منطقة، برلين يكون هذا الرباط موعى جيداً وقريب جداً من العصب الراجع^٦.



الشكل ١٠: الغدة الدرقية

فيزيولوجيا الدرق:

تقوم الغدة الدرقية بربط اليود للحمض الأميني التيروزين لتشكل رباعي يود التيرونين الذي يدعى أيضاً التيروكسين T4 و ثلاثي يود التيرونين T3. يتم ضبط عملية القبط بواسطة هرمون الTSH الذي ينتج من الغدة النخامية. يخزن الهرمون الدرقي على شكل تيروغلوبولين المكون الرئيسي للغراء، والذي يتحرر للدوران تبعاً لتأثير الTSH.

معظم التيروكسين الجائل في الدوران يكون مرتبطاً بالغلوبولين، والأقسام الصغيرة غير المرتبطة هي التي تشكل الT3، ويمكن قياس مستوى T3، T4 في الدوران بشكل مباشر و دقيق محدداً وظيفة الغدة بذلك. إن قياس الT4 الحر يشكل أكثر الأدلة موثوقية في قياس وظيفة الغدة حيث كلما ارتفع تركيز الT4 في البلازما نقص تركيز الTSH و العكس بالعكس للحفاظ على حالة السواء الدرقي وبالتالي فإن مستوى الTSH يكون مرتفعاً في حالة القصور الدرقي و منخفضاً في حالة فرط النشاط مثل داء غريف و السلعة الدرقية. يمكن مراقبة قدرة الغدة على قبط اليود باستعمال عدة مواد مشعة حيث أن ومضان الدرق يعرض صوراً عن فعالية الغدة في قبط اليود، ويعمل التكنيسيوم المشع تماماً مثل اليود المشع و يستخدم أيضاً بالتصوير الومضاني^٨.

دراسة شعاعية لكتل العنق الولادية:

يتطلب تصوير العنق تعاون وثيق بين السريري والشعاعي، وفي معظم الحالات يمكن توقع الموقع السطحي والتركيب النسيجي للآفة قبل التصوير. ويفيد التقييم الشعاعي قبل الجراحة في تحديد الخريطة الدقيقة للآفة البدئية، خاصة في حال وجود امتداد عميق لها. بحيث يتم وضع الخطة الأفضل للعلاج. إن التصوير يركز على تلك المناطق التي يصعب تشخيصها سريرياً بحيث أن الدراسة السريرية والشعاعية المشتركة تحقق التقييم الأمثل والأكثر موثوقية. حالياً يوجد العديد من الخيارات التصويرية المتوفرة وفي الظروف الاقتصادية الحالية يجب الأخذ بالاعتبار التكلفة المادية للاستقصاء الشعاعي بالإضافة للاعتبارات السريرية. تمتلك الكتل الكيسية في العنق عادة خصائص مميزة في شكلها وموقعها تجعل تشخيص آفاتهما سهلاً و دقيقاً بالاعتماد على الموجودات الشعاعية.

أشيع الآفات التي يمكن أن تعطي مظهراً كيسياً على الصور الشعاعية في العنق:

- الكيسة الدرقية اللسانية Thyroglossal duct cyst

- كيسات الشقوق الغلصمية Branchial cleft cyst

- الورم الكيسي اللمفاوي Cystic Hygroma

- الكيسة نظيرة البشرة Dermoid

- الخراجات Abscess

- خثار الوريد الوداجي Jugular vein thrombosis

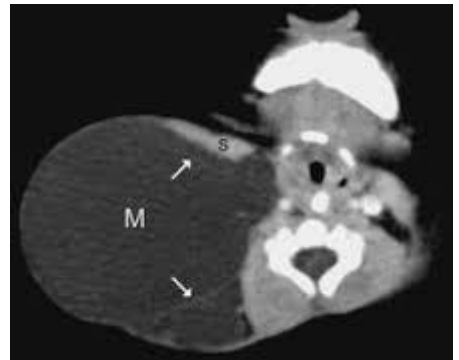
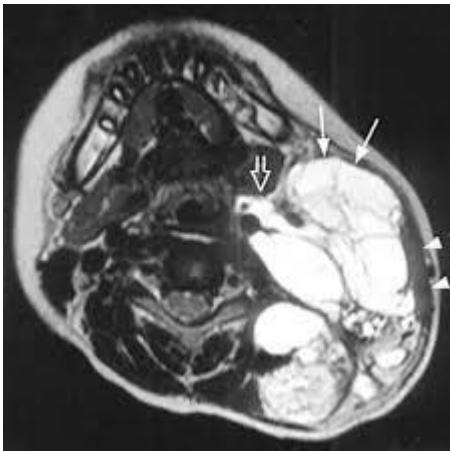
- الضفيدة Ranula

- القيلة الحنجرية Laryngocele

- اخماج العقد اللمفاوية Infected lymph nodes

- النقائل العقدية (عادة من ورم بدئي بالدرق) Metastatic lymph node

تظهر الكتلة الكيسية على الطبقي المحوري منخفضة الكثافة low density ودون تعزيز مركزي أما المرنان فيظهر الآفات الكيسية منخفضة الإشارة low signal intensity (معتممة dark) على الزمن الأول وعالية الإشارة high signal intensity (متوهجة bright) على الزمن الثاني ، وتبقى الآفات الكيسية منخفضة الإشارة على مرنان الزمن الأول مع الحقن.

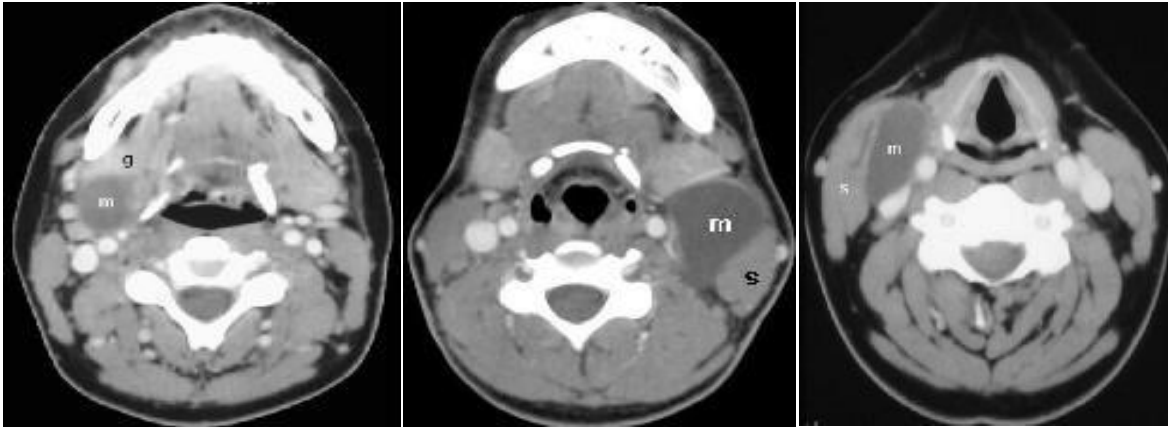


الشكل ١١: صورة طبقي محوري مع الحقن لتشوه لمفي في العنق الشكل ١٢: صورة مرنان بالزمن الثاني لتشوه لمفي في المثالث الخلفي الأيسر

تكون الآفات الكيسية في العنق عادة خلقية ومن أشيعها الكيسة الدرقية اللسانية والكيسة الغلصمية والتشوه اللمفاوي (cystic hygroma) والكيسة البشراية. تشاهد معظم الكيسات الدرقية اللسانية على الصور الشعاعية بمستوى العظم اللامي أو أخفض منه ويمكن أن تكون على الخط الناصف أو بالقرب منه. تتوضع عادة الكيسات ذات الموقع المنخفض بالقرب من الخط الناصف ، كما يمكن أن تكون كقناة تمر عبر العظم اللامي والعضلات الشريطية.

تظهر كيسات الشقوق الغلصمية عادة على الصور الشعاعية في مستويات متنوعة من العنق حيث تشاهد كيسة الشق الغلصمي الأول في مستوى النكفة أما كيسة الشق الثاني (وهي الأشيع) فتتسأ في مستوى زاوية الفك السفلي وغالباً على طول الحافة الأمامية للعضلة القترائية. كيسة الشق الغلصمي الثالث نادرة وتتوضع عادة في الحيز الرقبى الخلفي.

✓ العصب الوجهي بذاته لا يمكن رؤيته بشكل جيد على الصور الشعاعية لكن الوريد خلف الفك يفيد كنقطة علام لمسار العصب عبر الغدة النكفية.



الشكل ١٣: كيسة الشق الغلصمي الثالث الشكل ١٤: كيسة الشق الغلصمي الثاني الشكل ١٥: كيسة الشق الغلصمي الأول نمط ٢

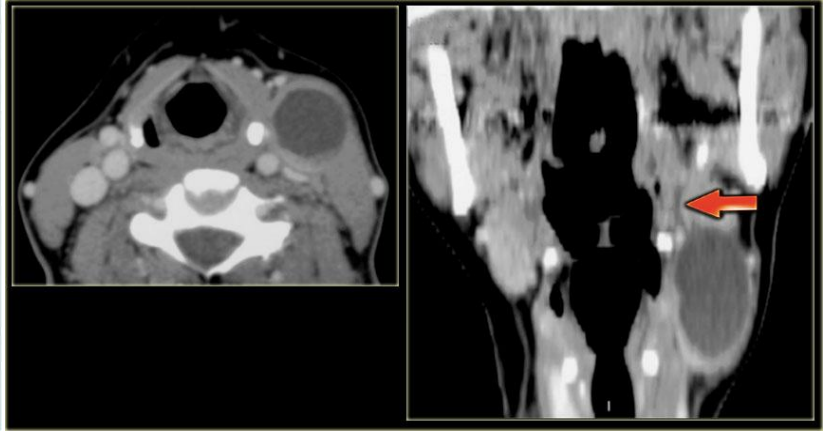
تعتبر ال Cystic Hygroma تشوه خلقي في الأقنية اللمفاوية وأكثر ما تشاهد في المثلث الخلفي للعنق لكن يمكن أن تمتد إلى عدة أحياز في العنق. تظهر هذه الآفات على الصور الشعاعية ككتل متعددة المساكن محاطة بالتركييب الطبيعية ولا تعزز المادة الظليلة بعد الحقن.

الكيسة الجلدية والكيسة نظيرة البشرية تظهران ككتلة تنمو في أرض الفم، ويتم التفريق بينهما شعاعياً بأن الكيسة البشرية تظهر بكثافة سائلة على الطبقي أما كثافة الكيسة الجلدية (محتوياتها مختلطة) فتكون بكثافة الشحم (عتامة) على الطبقي وبإشارة شحم (متوهجة) على المرنان زمن أول. تشاهد الكيسة البشرية عادة في الحيز تحت اللسان على طول الخط الناصف، أما الكيسة الجلدية فتشاهد عادة في الحيز تحت الفك. الآفات الكيسية في العنق قد تكون ذات طبيعة التهابية (خراجات) حيث تظهر ككتلة كيسية قد تكون أحادية المسكن وعادة مع جدار سميك حيث تكون محاطة بتبدلات التهابية مثل تسمك الجلد وعدم انتظام الشحم المحيط بها. الكيسة الاحتباسية في الغدة تحت اللسان والتي تسمى الضفيدة ranula يمكن أن تكون محصورة بالحيز تحت اللسان فقط فتسمى عندئذ الضفيدة البسيطة أما إذا امتدت باتجاه الحيز تحت الفك فتسمى الضفيدة الغاطسة Plunging Ranula. في الآفات الأخرى التي تأخذ مظهر كيسي مثل خثار الوريد الوداجي والقبلة الحنجرية والآفات الكيسية في الحيز الحشوي يمكن أن تكون من منشأ درقي مثل الكيسة الغرائية والسلعة متعددة العقد. آفات الحيز الحشوي الأقل شيوعاً هي كيسات التيموس وكيسات جارات الدرق، ويمكن للنقائل العقدية أن تأخذ مظهر كيسي خاصة إذا كان الورم البدئي في الدرق^٢.

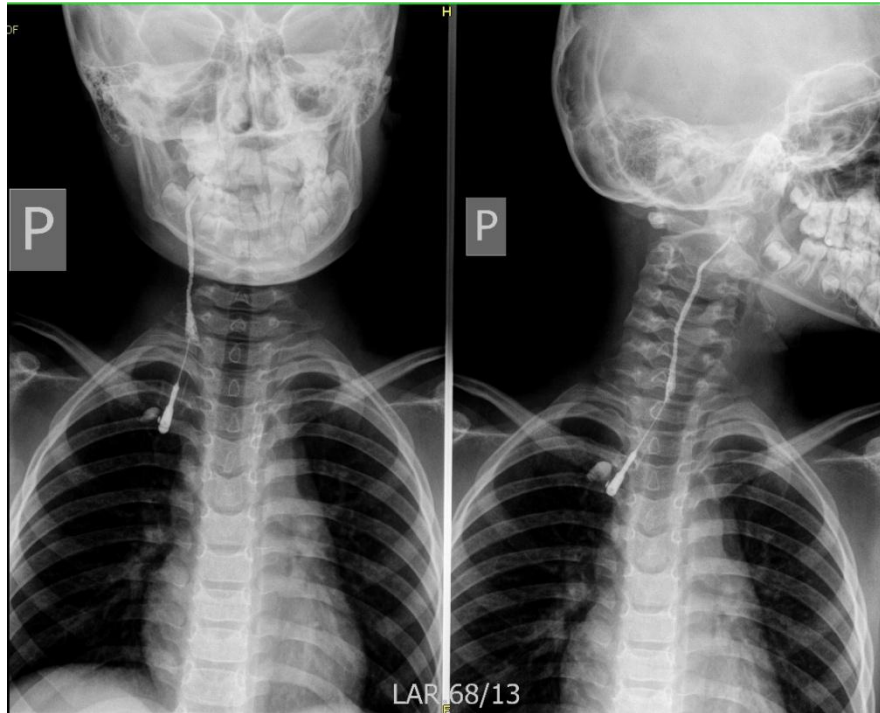
يعتبر التصوير الظليل للناسور الغلصمي من أهم الطرق التي تتيح التمييز بين الأنواع المختلفة لهذه النواسير الغلصمية



ناسور قوس غلصمية ثالثة



كيسة مع ناسور قوس غلصمية ثانية



ناسور قوس غلصمية رابعة بالطرفين

ثالثاً: دراسة عامة عن كتل العنق الولادية^٣

التصنيف الأساسي لكتل العنق عند الأطفال هي خلقية ومكتسبة، حيث تشكل الكتل الالتهابية القسم الأكبر من المكتسبة، وتكون معظم اعتلالات العقد اللمفاوية الالتهابية ذات منشأ فيروسي عادة، بينما تكون المكورات العقدية والعنقوديات مسؤولة عن اعتلالات العقد اللمفاوية القححية. تعتبر اللمفوما أشيع خباثات العنق عند الأطفال وتنتظاهر ككتلة في العنق مع أو بدون حرارة جهازية، هذا وتميل آفات العنق الخبيثة لأن تظهر في المثلث الخلفى للعنق^{٢٤} أو في الناحية فوق الترقوة^{٢٥-٢٦}.

بالنسبة لكتل العنق الولادية تعتبر القصة المرضية والفحص السريري أساسيان لمقاربة التشخيص التفريقي، ويلاحظ أن معظم الأعراض والعلامات في كتل العنق الولادية ناجمة بشكل عام عن تأثير الكتلة، والتي قد تؤدي إلى تهديد الطريق الهوائي إضافة للتغذية^٦.

1. تشوهات الأقواس الغلصمية Branchial Arches Anomalies :

إن استمرار وجود بقايا تابعة للجهاز الغلصمي تؤدي إلى تشوهات ولادية متنوعة على مستوى الرأس والعنق. فاستمرار وجود بقايا على مستوى الشق الغلصمي cleft تؤدي لظهور جيب غلصمي خارجي له فتحة واحدة على الجلد. فيما البقايا على حساب الجيب الغلصمي pouch تؤدي لظهور تشوه جيبى داخلي يفتح على البلعوم، ووجود بقايا على حساب الجيب والشق الغلصمي تؤدي لظهور ناسور مع فتحة داخلية وخارجية (أو علوية وسفلية). عموماً التشوهات التي تملك فتحة واحدة تكون أكثر شيوعاً من النواسير التي تملك فتحتان^١. توجد عدة نظريات حول منشأ هذه الكيسات^{٢٣-٢٤}:

النظرية الأولى: المنشأ من بقايا الجيب الغلصمي: Origin from a branchial pouch remnant:

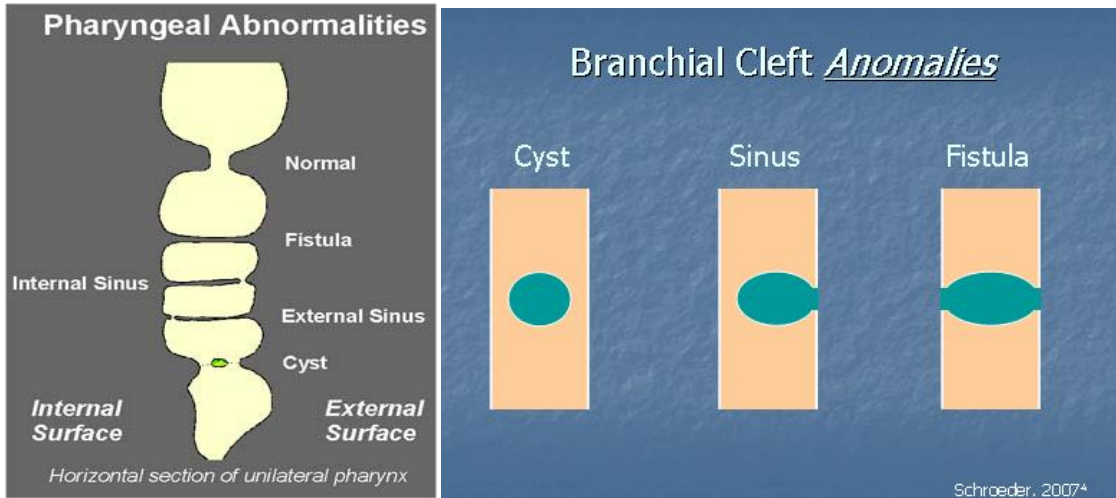
مسار الكيسة الممتد بين السباتي الباطن والظاهر يدعم هذه النظرية ولكنها غير مدعومة نسيجياً (التشريح المرضي للكيسة) كما أن المسار المذكور سابقاً لا يلاحظ أثناء الجراحة في كثير من الأحيان^{١٦}

النظرية الثانية: تعتبر هذه النظرية أن الشقوق الغلصمية مسؤولة بشكل أكبر من الجيوب الغلصمية عن تشكل الكيسات. تعتبر هذه النظرية مقبولة من الناحية الجنينية ولكنها لا تفسر لماذا لا تتظاهر الكيسات أحياناً حتى العقد الثالث أو الرابع. كما أنه وبحسب هذه النظرية يجب توقع مشاهدة الكيسات بشكل أكبر من بقية الأنماط.

النظرية الثالثة: تنشأ من استحالة في العقد اللمفاوية: درس King عدد كبير من هذه الكيسات وخلص إلى أن استحالة كيسية للعقد اللمفية قد تكون مسؤولة عن نشوئها^{١٧}. من المعلوم أن معظم هذه الكيسات تمتلك في جدرانها نسيج لمفي مشابه للنسيج الموجود في العقد اللمفية. ومع ذلك لو كانت هذه النظرية دقيقة لكان موقع تواجد هذه الكيسات في العنق أكثر تنوعاً.

كما أن بعض المؤلفين اقترح أن منشأ الكيسات الغلصمية هو وجود بقايا بشرية على حساب النسيج الظهاري لحلقة فالداير^{٢٧} Waldeyers ring

كما ذكرنا هذه الشذوذات إما أن تكون كيسات cyst (دون فوهات)، أو جيوب sinuses (فوهة وحيدة على الجلد أو على الجهاز الهضمي) أو نواسير fistulas (فوهة على الجلد والجهاز الهضمي)^٨



الشكل ١٨ و ١٩ أشكال التشوهات الغلصمية

- في مسارات الجيوب أو نواسير الشقوق الغلصمية تتوزع الفوهة الخارجية على أي نقطة موجودة على طول الحافة الأمامية للفتراية وتكون دائماً أعمق من العضلة المبطة التي تشق من القوس الغلصمية الثانية بينما يتحدد الاتصال الداخلي بحسب المنشأ الجنيني.
- تعتبر هذه التشوهات أشيع آفة كيسية (غير النهائية) في المثلث الأمامي للعنق عند الأطفال.
- هناك رجحان خفيف للجهة اليسرى^١.
- على الرغم من أن الكيسات الغلصمية خلقية إلا أنها يمكن أن تتظاهر في أي عمر^{١٠} (غالباً في عمر الطفولة المتأخرة أو الشباب حيث تكون لا عرضية ثم تزداد بالحجم بعد انتانات السبيل التنفسي العلوي).
- لا توجد أرجحية لأحد الجنسين^{١٠-١٣}.
- تتظاهر بشكل عام ككتلة عنق أمامية بقطر ٤-٦ سم تقريباً (أمام الفتراية وأعمق من المبطة)، يمكن أن تترافق مع حبل مجسوس تحت الجلد. قد يلاحظ إفراز ضائعات مخاطينية في حالة الجيوب والنواسير، وتؤدي الإنتانات الثانوية (عادة بعد إلتان الطرق التنفسية العلوية) إلى تموجات دورية في حجم الكتلة مع إيلام ونز قيحي^٨.
- هناك شكل وراثي للتشوهات الغلصمية يتمثل بالمتلازمة الغلصمية الأذنية الكلوية: أو ما كان يعرف بمتلازمة ميلنيك فريزر melnik Fraser syndrome: وتتجم عن طفرة في المورثة EYA-1 تؤدي إلى تطور شاذ للأقواس الغلصمية (تشوهات القوس الثانية خاصة)^{١٢} والكلية (الخطر من حدوث تشوهات كلوية كبرى منخفض عادة)^{١٥} إضافة لشذوذات أذنية ونقص سمع مختلط ويمكن أن تترافق مع تشوه موندينبي^٨.



الشكل ٢٠ و ٢١ كيسة غلصمية بمظهرها التقليدي على الحافة الأمامية للفتراية بين الثلث العلوي والثلثين السفليين لها

نسيجياً :

الكيسة الغلصمية تشير الى بنية مبطنة بنسيج ظهاري رصفي أو مخاطي أونسيج ظهاري تنفسي (عند الأطفال خاصة) كذلك يوجد كميات معتبرة من نسيج لمفاوي تحت ظهاري وغدد زهمية ونسيج لعابي أحياناً. وتكون هذه الكيسات مملوءة بسائل مخاطي^{٢-١}.

عادة يكون هناك اختلاف من الناحية النسيجية بين تشوهات الشق الغلصمي الأول من جهة والثاني والثالث من جهة أخرى. كيسات الشق الغلصمي الأول تحوي مشتقات من الأديم الظاهر والمتوسط وتكون الكيسات مبطنة بظهارة شائكة رصفية متقرنة مع مشتقات أخرى (غدد عرقية، جريبات شعرية، غدد لعابية) إضافة لمشتقات للأديم المتوسط أيضاً كالبنى الغضروفية مثلاً. بالنسبة لكيسات الشق الغلصمي الثاني تكون مبطنة بظهارة رصفية مطبقة كما يحتوي جدار الكيسة على تجمعات لمفية قد تحوي على مركز منتش. وجود محاولات سابقة للإستئصال يؤدي إلى تواجد خلايا عملاقة ارتكاسية ضد جسم أجني وبلورات كولسترولية ومظاهر التهابية مزمنة وتليف^١.

يشير الناسور الغلصمي إلى مسار مع أو بدون كيسة، هذه المسارات تتصل مع تراكيب البلعوم التشريحية ومع الجلد وقد تكون مبطنة بنسيج ظهاري اسطواني حرشفي كاذب pseudostratified columnar epithelium، وقد يكون هناك نسيج لمفاوي^٢.

السرطانة من منشأ غلصمي^١: تم الإبلاغ عن حالات نادرة جداً من التحول الورمي للكيسات الغلصمية عند البالغين^٢. وتختلف الآراء حول وجود هذا النوع من السرطانات بين من يؤكد وجودها أو ينكرها حيث تبين أن معظم الحالات التي شخصت على أنها من منشأ غلصمي كانت عبارة عن نقائل لسرطانات بدئية أخرى في الرأس والعنق. اقترح Martin uhl معايير لتشخيص هذا النوع من السرطانات^{١٨}:

١- أن يحدث الورم الرقبي على خط يمتد من الوتدة إلى الترقوة على طول الحافة الأمامية للفتقراطية.

٢-المظهر النسيجي يجب أن يكون متوافقاً مع المنشأ الغلصمي.

٣-لا يوجد ورم بدئي مكتشف بعد متابعة لمدة ٥ سنوات على الأقل.

٤-إثبات نسيجي أن منشأ السرطان هو الخلايا البشروية في جدار الكيسة.

هذا ورغم توافق بعض الحالات مع المعايير السابقة فإنه لا يمكن استبعاد كونها نقائل SCC حيث أن النقائل الكيسية تكون مشابهة نسيجياً للكيسات الغلصمية كما أن المعالجة الشعاعية لهذه الكتل قد تؤدي إلى شفاء ورم بدئي صغير في اللوزة الحنكية أو قاعدة اللسان مثلاً^{١٩-٢٠}.

عموماً تقدر نسبة هذه الأورام بحوالي ٠,٣% من مجمل السرطانات البشروية في الرأس والعنق^{٢١-١}

تصنف إلى تشوهات الأقواس الغلصمية الأولى والثانية والثالثة والرابعة:

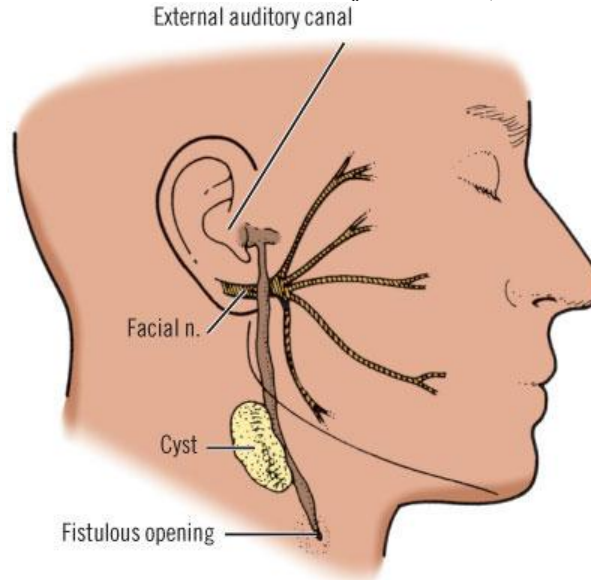
1) تشوهات القوس الغلصمية الأولى The First Branchial Anomalies :

- يعتبر هذا النوع نادر حيث أن نسبته تقل عن ٥% من الشذوذات ذات المنشأ الغلصمي وتتحدث بعض المراجع عن نسبة أقل من ١%.

- حاول العديد من الباحثين وضع تصنيف لتشوهات القوس الغلصمية الأولى، فاقترح Work أن تشوهات القوس الغلصمية الأولى يمكن أن تقسم بحسب أصلها الجنيني إلى نوعين بحيث يشمل النوع الأول التشوهات الناجمة عن الأديم الظاهر ectoderm فقط، بينما يضم النوع الثاني التشوهات المؤلفة من الأديم الظاهر ectoderm والمتوسط mesoderm. وقد اقترح العديد من الباحثين تعديلات ومراجعة لتصنيف Work^١، هذا ويمكن تلخيص هذا التصنيف كما يلي:

عيوب النوع الأول Type I: تحوي على عناصر ظهارية بشرية فقط، وتنتشر كإزدواجية في مجرى السمع الخارجي. تتواجد فتحة الناسور عادة فوق العظم اللامي ويمتد المسار قريباً من الغدة النكفية ومن فروع العصب الوجهي وكثيراً ما ينتهي عميقاً في مجرى السمع الخارجي أو حتى في تجويف الأذن الوسطى أو على شكل كيس أعور قرب الطبل المتوسط .

عيوب النوع الثاني Type II وهي الأكثر تكراراً: تحتوي على عناصر من كل من الأديم الظاهر والمتوسط (تحتوي على بنى عديدة كالغضاريف والجريبات الشعرية)'. قد توجد فتحة خارجية مؤدية إلى كيسة أو مسار يسير عبر الغدة النكفية ، وعادة ما يمر قريباً من العصب الوجهي أكثر من عيوب النوع الأول حيث يكون المسار أكثر اندخالاً بالنكفة^{٨-٥-٢}. المرضى عادة لديهم سيلان أذني لا يستجيب للمعالجة التقليدية.



الشكل ٢٢ تشوه قوس غلصمية أولى من النمط الثاني

- وضع Belenky و Medina تصنيف على أساس تشريحي أكثر منه نسيجي. حيث يقترح هذا التصنيف أن النمط الأول من التشوه هو عبارة عن كيسة أو جيب في المنطقة حول الصيوان. يكون مسار الجيب وحشي أو فوق العصب الوجهي، وموازي لمجرى السمع الظاهر. بينما النوع الثاني يشكل مسار لكيسة أو جيب أو ناسور يبدأ أسفل زاوية الفك السفلي ويتجه للأمام والأعلى وينتهي هذا المسار عند الاتصال العظمي الغضروفي لمجرى السمع الظاهر وذلك مع أو دون وجود اتصال مباشر مع مجرى السمع. غالباً ما يكون مسار التشوه في النمط الثاني وحشي العصب بالرغم أنه قد يمر أنسي العصب في بعض الحالات أو أنه ينقسم ويمر على جانبي العصب. وقد بين كل من Medina و Belenky أن كل من النمط الأول والثاني يحوي أديم ظاهر ومتوسط.^{١٠}
- أجرى Belmont و Grundfast تقييماً لبيانات ١٤ مريض تم تدبير تشوه القوس الأول لديهم واقترحوا فكرة أن بعض التشوهات ناجمة عن الإغلاق غير الكامل imperfect closure للجزء البطني ventral portion للقوس الغلصمية الأولى بينما تنتج بقية الحالات عن خلل في تقني defective canalization الجزء الظهري dorsal portion للقوس الغلصمية الأولى. في الحالة الأخيرة يحدث لدى المرضى تضاعف في مجرى السمع الظاهر. إن تصنيف Belmont و Grundfas يفيد في تحديد الاشتقاق الجنيني لكل نمط لكنه غير عملي من الناحية السريرية.^{١١}

- كما يصنف البعض تشوهات الشق أو القوس الغلصمية الأولى إلى تضيق stenosis أو لاتصنع aplasia أو تضاعف reduplication

يتطلب تدبير التضيق stenosis، أو لاتصنع مجرى السمع الظاهر أو العظيومات aplasia عمليات تصنيع للعظيومات والمجرى بهدف الحصول على آلية سليمة لنقل الصوت. ويهنا هنا الكيسات الغلصمية الخلقية حول الصيوان (التضاعف reduplication) الناجمة عن سوء انحاء وارتشاف على مستوى القوس الأولى^{١٠}.



الشكل ٢٣: الفوهة الخارجية لانسور قوس غلصمية أولى

ملاحظات^{١٠}:

- العديد من الآفات التي تشخص على أنها كيسات على حساب الغدة النكفية تكون بالأصل ناجمة عن القوس الغلصمية الأولى كما أن النز القحي من مجرى السمع بغياب وجود التهاب فعال في الأذن الوسطى يجب أن يوجه نحو التهاب بقايا القوس الغلصمية الأولى. يدل وجود النز رغم إجراء استئصال للكيسة على وجود بقايا أخرى في مكان آخر أو حدوث نكس والتهاب معاود أدى لحدوث السيلائن.
- استعرض Danial و Coworkers ١٥ حالة في مشفى مونتريرال للأطفال وتشتمل كل منها على كتلة نكفة كيسية غير خبيثة فوجدا أن السبب الأشيع هو تشوهات القوس الغلصمية الأولى يليها الورم الوعائي اللمفاوي والكيسة الجلدية.
- دائماً ما تتوضع المركبة الخارجية (كتلة أو جيب) فوق مستوى العظم اللامي. ويكون مسار الكيسة ضمن النكفة على علاقة متنوعة وغير ثابتة مع العصب الوجهي، فيكون إما سطحياً أو عميقاً من العصب أو يمر من خلال فروعه.
- تفتح الفوهة الداخلية لهذا التشوه في حال وجودها على مجرى السمع أو على الأذن الوسطى، وفي بعض الحالات قد يكون هناك اتصال مع السلسلة العظمية.
- نشر Blevins و Coauthors أربع حالات عن ترافق رتق في الأذن مع وجود تضاعف في مجرى السمع الخارجي أحد هذه الحالات كانت متلازمة تريتش كولينز.
- نشر Yalcin وزملاؤه حالة عن وجود جيب قوس غلصمية أولى مترافق مع وجود كوليستاتوما ولا تصنع في مجرى السمع الظاهر.
- الجيب أمام الصيوان Preauricular sinus^{١١}: لا يعتقد بوجود صلة بين أي من النوعين السابقين - لتشوهات الشق الغلصمي الأول- وبين الكيسات أمام الزنمة pretragal cysts كما أنها مختلفة عن التشكلات الجيبية (الجيب أمام الصيوان Preauricular sinus) التي تكون متصلة أو على علاقة بسمحاق العظم الصدغي، وتتعلق هذه الشذوذات عادة بالصيوان ومحيط الوجه.
- جنينياً: يتشكل الجيب الأعور أمام الصيوان كنتيجة للإلتحام غير الكامل للحديبات المساهمة في تشكيل الأذن الخارجية حيث تتشكل في الأسبوع السادس للحياة الجنينية ستة حديبات ثلاثة من الأديم المتوسط للقوس الأولى

وثلاثة من القوس الثانية. الجيوب حول الصيوان تتشكل عادة أمام الtragus أو أمام جذر الحنار ويحدث اندخال لنسيج بشروي يشكل البشرة الجلدية المبطنة للناصور.

التظاهرات: عادة ما تشاهد الفوهة أمام الصيوان منذ الولادة وغالباً ثنائية الجانب، وقد تشاهد مفرزات زهمية. وفي بعض الحالات قد يحدث التهاب متكرر للجيب وقد يؤدي إلى تشكيل خراج.

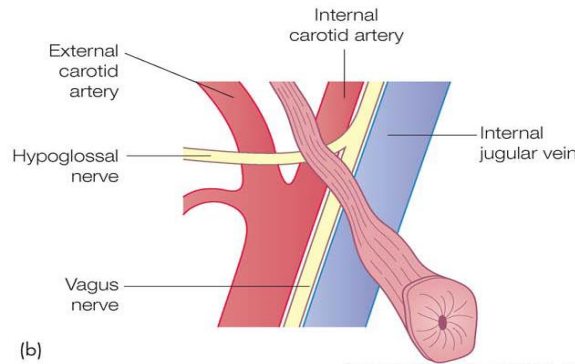
العلاج: باعتبار الجيب مبطن بظهارة بشروية فإن الشفاء العفوي غير وارد.

يرى بعض المؤلفين أنه في حال عدم حدوث إلتان فيمكن ترك الجيب دون تدخل حيث أن معظم هذه الجيوب تكون غير عرضية ولا تتطلب الإستئصال.

بالمقابل يرى البعض الآخر أن هذا الناسور مبطن بظهارة شائكة ويحوي مواد متوسفة والتي بدورها ستعرض للإلتان بشكل متكرر، ويكون إجراء الجراحة أسهل بكثير قبل تعرض الناسور للإلتهاب أو حدوث خراج وهذا يؤيد الإستئصال الجراحي لهذه الآفات.

(2) تشوهات القوس الغلصمية الثانية The Second Branchial Anomalies:

- إن النواشير والجيوب الناجمة عن القوس الثانية هي الأكثر شيوعاً من بين تشوهات الأقواس الغلصمية (حوالي ٨٥-٩٥%). وقد يكون ناسور القوس الغلصمية الثانية جزءاً من المتلازمة الكلوية الأذنية الغلصمية^{٨-١}
- يمتد الجيب عميقاً لتراكيب القوس الثانية (السباتي الظاهر والعضلة الإبرية اللامية، وذات البطنين) و سطحياً لتراكيب القوس الثالثة (السباتي الباطن).
- يتجه المسار للأعلى والأنسي ليمر بين السباتي الظاهر والباطن، وتتصل النهاية العلوية مع البلعوم في الحفرة اللوزية^{٨-٣}.
- تترافق عادة بمسار يكون سطحياً بالنسبة للعصب التاسع والعصب تحت اللساني وأمام العضلة القترائية.
- على علاقة وثيقة مع الغمد السباتي ولكن سطحياً بالنسبة له كما تجاور العصب الحنجري العلوي^٥.
- يثقب الناسور العضلة المعصرة الوسطى أعرق من الرباط الإبري اللامي.



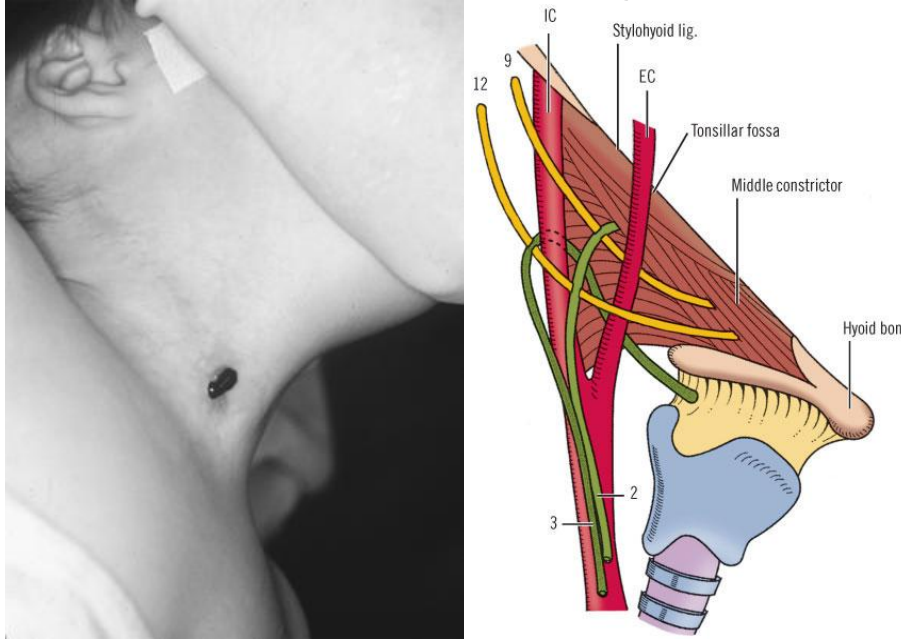
الشكل ٢٤: ناسور القوس الغلصمية الثانية:

تظهر الصورة الناسور يقطع العصب تحت اللساني ويمر بين كل من الشريان السباتي الظاهر والباطن

(3) تشوهات القوس الغلصمية الثالثة The Third Branchial Anomalies:

- إن جيوب ونواشير القوسين الثالثة والرابعة نادرة^١.
- تتواجد الكيسات المترافقة مع هذا التشوه عادة في أسفل العنق - للأسفل من الكيسات السابقة - وأمام العضلة القترائية.
- الناسور المترافق مع هذا العيب يسير عميقاً بالنسبة لمكونات القوس الثالثة (السباتي الباطن والعصب البلعومي اللساني)^{٢-٣} وتحت العضلة المبطة أيضاً وعميقاً بالنسبة للعصب الحادي عشر^٦.

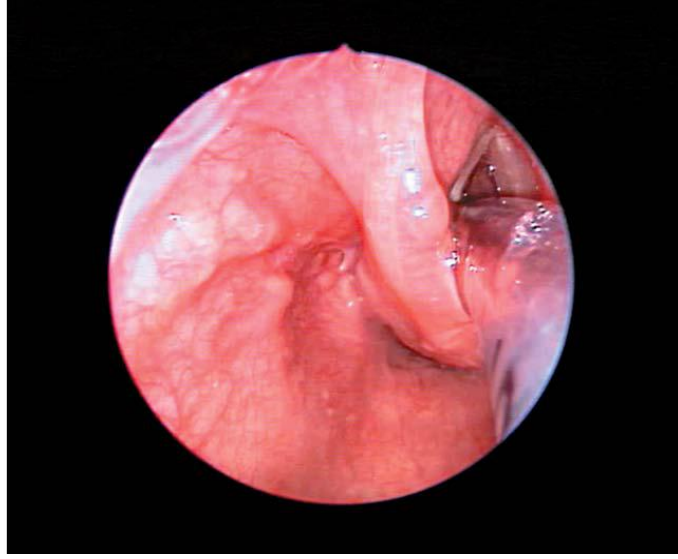
- يكون مسار الكيسة سطحياً بالنسبة لمكونات القوس الرابعة (المبهم) وبالنسبة للعصب تحت اللساني ويمر وحشي العصب اللساني^{٣-٢}.
 - يمر عبر الغشاء الدرقى اللامي فوق الفرع الداخلي للعصب الحنجري العلوي وينتهي بالبلعوم أو بالجيب الكمثري^٦.
 - قد يكون على اتصال مع الرغامى أو الحنجرة عبر الجيب الكمثري^٥.
 - يمكن أن يختلط هذا التشوه مع الكيسة الحنجرية في التشخيص^٥.
- ملاحظة^١:
- لا تصنع القوس الثالثة والرابعة يحدث في متلازمة DiGeorge. والتي تتميز بـلاتصنع كلي أو جزئي للغدة الدرقية ولجارات الدرق وغالباً ما ترتبط مع تشوهات قحفية وقلبية.



الشكل ٢٥: علاقة عيوب الشقوق الغلصمية الثانية والثالثة بالشریان السباتي الشكل ٢٦: فتحة خارجية لجيب غلصمي ثالث.

4) تشوهات القوس الغلصمية الرابعة The Fourth Branchial Anomalies:

- عيوب القوس الغلصمية الرابعة نادرة جداً. نظرياً ينبغي أن تتظاهر كبنية كيسية تكون موجودة في الصدر أو جذر العنق^{٢-١}.
- الدراسات الأخيرة اقترحت أنها تنشأ من الجسم السابق للتشكلات الغلصمية ولذلك نجد امتدادها من البلعوم للدرق^{٢٢}.
- توجد الفتحة الخارجية عند الحافة السفلية والأمامية للعضلة القترائية ، والناصور سيعصد نظرياً في العنق ويحدث فتحة في المري^٢ أو في الجزء السفلي للجيب الكمثري أو ضمن الحنجرة^٦.



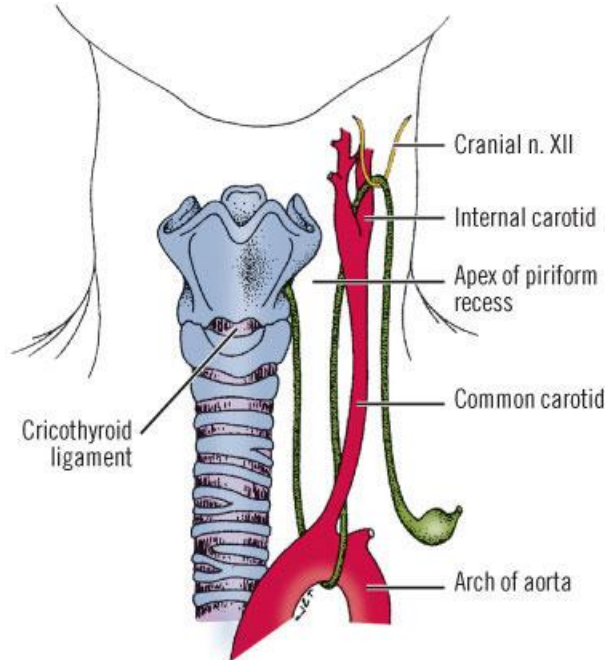
الشكل ٢٧: فوهة جيب للقوس الرابعة تفتح في ذروة الحفرة الكمثرية اليسرى

في الأيمن:

يتوضع الناسور في أسفل العنق تحت المبطحة. يلتف حول تحت الترقوة من الأسفل - من مشتقات القوس الغلصمية الرابعة- وأعمق منه وعميقاً بالنسبة للسباتي ووحشي العصب XII وتحت العصب الحنجري العلوي.

في الأيسر:

بما أن شريان القوس الرابعة يصبح الأبهر عند البالغ فقد تكون الكيسة ضمن الصدر أنسي الرباط الشرياني وتحت قوس الأبهر. تتوضع وحشي العصب XII وتحت العصب الحنجري العلوي^١.



الشكل ٢٨: مسار التشوه الغلصمي بالأيسر

- بعض المؤلفين يشكك بالوجود السريري لمسار الكيسة المذكور سابقاً^١.

- يرى بعض المؤلفين أن الناسور الغلصمي من النمط الرابع يتظاهر فقط في الجهة اليسرى والسبب هو في توقيت نزول الأبهر الذي يسمح للناسور بالبقاء في الجهة اليسرى بينما يؤدي نزول الشريان تحت الترقوة في الأيمن إلى الغاء الناسور في جهته^١.
- بالرغم من وجود الناسور الممتد من الحفرة الكمثرية إلى الجلد ووجود علاقة محتملة للناسور مع الجهاز الغلصمي فإن الآلية الدقيقة لتشكل هذه النواسير غير واضحة^١.
- يمكن أن تكون على علاقة مع الغدة الدرقية وقد تتسبب بحدوث التهاب درق قضي^١.
- الأعراض والتظاهرات في تشوهات الأقواس الغلصمية:**
- **القوس الأولى^{١-١٠}:** توجد فتحة في أحد جانبي مسار التشوه منذ الولادة ولكنها تصبح أكثر وضوحاً في حال حدوث نز أو إفراز لبقايا بشروية أو دهنية. وقد يكون التظاهر بشكل التهاب ناكس ومتكرر لكتلة حول الصيوان أو في العنق.
- كثيراً ما يحدث تمزق عفوي للكتلة فتتظاهر بشكل جيب ناز أو قد تتطور إلى خراج، ونتيجة للتشخيص الخاطئ هنا يتم تدبير الحالة بشكل غير ملائم ويكون النكس شائعاً وقد تحدث أذية للعصب الوجهي بسبب طبي.
- كون الناسور مبطن بالجلد (ظهارة شائكة رصفية متقرنة) فإنه لا يفرز بطبيعة الحال مفرزات مخاطية.
- **القوس الثانية:** تتظاهر هذه العيوب بشكل كتل غير مؤلمة ويمكن أن تكون كيسية أو تجويف أو ناسور^{٦-٨}. حيث يتظاهر الناسور بشكل فوهة خلقية أمام العضلة القترائية sternocleidomastoid (عادة عند اتصال الثلث المتوسط مع الثلث السفلي) تحت زاوية الفك. هذا الناسور غالباً ما ينز سائل رائق أو مخاطي من الفوهة السفلية مما يؤهب للإنتان. قد يتسبب الإنتان بحدوث خراج يتطلب إجراء تفجير جراحي^١.
- **القوس الثالثة والرابعة:** عادة ما يتظاهر على شكل فتحة خارجية أو خراج في العنق وغالباً في الجهة اليسرى ويكون متداخلاً مع قمة الجيب الكمثري.
- قد يكون التظاهر السريري موجهاً نحو التهاب درق حاد.
- بشكل تقليدي يكون التشخيص النهائي متأخراً وقد يتعرض الطفل لعدة تداخلات جراحية.
- التشخيص^١:**
- كقاعدة عامة يكون التشخيص واضحاً ولا حاجة لأي استقصاءات إضافية.
- بالنسبة لتشوهات القوس الغلصمية الأولى في حال وجود شك حول طبيعة الناسور يمكن استخدام التصوير الشعاعي الظليل مع حقن مادة ظليلة والذي غالباً ما يوضح كامل امتداد الناسور كما يظهر موقع الفوهة العلوية.
- الرنين المغناطيسي يظهر مسار الناسور ولكنه لا يفيد في تحديد علاقة المسار مع العصب الوجهي، وبطبيعة الحال أيضاً لا يفيد التصوير الطبقي المحوري في تحديد علاقة العصب مع المسار ويستفاد منه فقط في تحديد موقع الكيسة.
- في بقية الأنماط يعتبر التنظير البلعومي الحنجري مع الإنتباه الجيد للحفرة اللوزية والجيب الكمثري أمراً ضرورياً قبل التداخل الجراحي^{١٣}.
- بالنسبة للكيسات الغلصمية فإن الرشافة بالإبرة الرفيعة تفيد في نفي بقية التشخيص التفريقية، ونحصل عادة على سائل بلون القش وفي حال وجود التهاب سابق نحصل على مادة مخاطية سمكية صفراء دهنية.
- التشخيص التفريقي^{١٠}:** إن وجود الناسور أو المسار الجيبي الشاذ غالباً ما يوضح التشخيص ومع ذلك فإن تظاهر بقايا الشقوق الغلصمية على شكل كتلة ناعمة ثابتة في أي مكان بدءاً من المنطقة حول الأذن حتى الحفرة فوق الترقوة قد يتشابه مع عدة حالات يمكن أن تتظاهر في هذه المواضع منها:
- اعتلال عقد لمفاوية رقبية سليم.

- سل عقدي.
- ورم وعائي.
- كيسة جلدانية.
- ورم ليفي عصبي.
- لمفوما.
- أورام الغدد اللعابية (السليمة منها والخبيثة).
- التشوهات الوعائية.
- أورام الجسم السباتي.
- نقائل ورمية.
- ساركوما العضلات المخططة rhabdomyosarcoma.

التدبير:

- العلاج المناسب لجميع هذه الآفات هو الاستئصال الجراحي بسبب خطر حدوث الإنتان.
- هذه الآفات من الممكن أن تكون مزعجة جداً للمرضى، وخصوصاً إذا كان هناك فتحة خارجية على الجلد. عادة يوجد إفرازات مخاطية مستمرة، وحالما يحدث الإنتان، توجد هناك فرصة كبيرة لتكراره. ويتم السيطرة على الإنتان في حال وجوده أولاً، ثم الاستئصال الجراحي للكيسة مع المسار التابع لها^٢.
- كقاعدة عامة يجب تجنب شق وتفجير الكيسة إلا في حال كان ذلك ضرورياً - في حال الخراج مثلاً - وذلك لأنه يصعب الاستئصال النهائي. هذا ويمكن اللجوء لبزل الخراج بدلاً من شقه^٣.
- يكون إجراء الجراحة أسهل بكثير قبل تعرض الناسور للإلتهاب أو حدوث خراج وهذا يؤيد الإستئصال الجراحي لهذه الآفات حيث يزداد معدل النكس في حال وجود انتانات متكررة سابقة وفي حال عدم تتبع مسار بشروي واضح أثناء الجراحة^٤.
- يمكن إجراء الجراحة بأي عمر^١.
- الإستئصال الجراحي بطبيعة الحال يستلزم استئصال المسار بأكمله.
- بالنسبة لتشوهات القوس الأولى تتطلب الجراحة كشف وحماية العصب الوجهي في كل حالة، ويمكن أن نحتاج إلى استئصال فص نكفة سطحي.
- تتطلب المعالجة في تشوهات الشق الغلصمي الثالث إجراء تنظيف للحفرة الكمثرية واستئصال كامل للمسار مع الكتلة الإلتهابية^٥.

الاختلاطات الجراحية^٥:

- النكس: نسبة النكس بشكل عام في الإستئصال الجراحي للتشوهات الغلصمية ٥% تقريباً^{٢٨-٢٩}.
- الأذيات العصبية: العصب تحت اللساني والهامشي والاذني الكبير والحنجري العلوي والمبهم والبلعومي اللساني والعصب الشوكي اللاحق: وذلك في حال وجود التصاق لعقد لمفاوية مع الكيسة ومع العصب اللاحق حيث تحدث أذية العصب الشوكي بشكل خاص في فرعه للعضلة القترائية.
- أذيات وعائية.

2. اضطرابات المسار الدرقي اللساني: Thyroglossal duct cyst Anomalies

الكيسة الدرقية اللسانية:

- تنشأ الكيسة الدرقية اللسانية من توسع في بقايا المسار الذي تشكله الدرق أثناء هبوطها من منطقة الثقب العوراء forame caecum عند قاعدة اللسان، إلى مستوى الحنجرة على طول مسار القناة الدرقية اللسانية، أما بقاء القناة كاملة فيعد أمراً نادراً وعندما يحدث ذلك يتشكل ناسور في العنق. أما توقف هجرة الدرق التام، فينجم عنه درق لسانية دون وجود أي نسيج درقي مكان الدرق المفترض في العنق^{٦-٢}.
- تعتبر الأكثر شيوعاً بعد شذوذات الشقوق الغلصمية (يعتقد بعض المؤلفين أنها أشيع كتلة كيسية في العنق)^١ وتعتبر السبب الأشيع لوجود كتلة على الخط الناصف للعنق.
 - تشخص في مرحلة الطفولة وعند اليافعين (تتظاهر بأكثر من ٥٠% من الحالات في سن المراهقة وتتواجد بنسبة ٣٠% تقريباً قبل سن العاشرة)^١ ولكن يمكن أن تتواجد بشكل مفاجئ عند البالغين حيث تتظاهر عادة بعد إلتان تنفسي علوي فتختلط الكيسة بالخمج.
 - الحدوث متساوي عند الجنسين^١.



الشكل ٢٩: كيسة درقية لسانية مصابة بالتهاب

نسيجياً:

- تبطن هذه الكيسات بظهارة اسطوانية تنفسية أو ظهارة شائكة^{٨-١}.
- يمكن ملاحظة وجود نسيج درقي في حوالي ٤٦% من الكيسات الدرقية المستأصلة^{٣٦-٣٠}، ويمكن للإرتشاح اللمفاوي أو التليف أن يخفي هذا النسيج الدرقي المتبقي^٢
- تذكر بعض المراجع أن هذه الكيسات تحتوي في ١% من الحالات على خباثة وغالباً سرطانة درقية حليمية (في ٩٠% من الحالات بحسب دراسة لSlone Kettering)^{٣٣} وبالتالي يجب إجراء تشريح مرضي خوفاً من الخباثة رغم هذه النسبة القليلة^{٨-٣-٢}.
- يبدو أن معدل تواجد الخباثة في الكيسة الدرقية اللسانية يرتفع بشكل ملحوظ في الأعمار الكبيرة ففي دراسة على الأعمار الكبيرة شملت ٧٩ مريض ٢٨% منهم بعمر أكبر من ٥٠ سنة وحوالي ١٠% بعمر أكبر من ٦٠ سنة تم تسجيل حالتا خباثة تم تشخيص إحداها قبل الجراحة عبر الFNA والثانية بعد الإستئصال^{٣٨}.
- غالباً ما تكون هناك تبايزات لطرفها العلوي ضمن الهيكل العضلي لقاعدة اللسان^٦.

الأعراض والتظاهرات:

- كتلة ملساء كيسية في أي مكان بين الثقبه العوراء والغدة الدرقية وهي إجمالاً أسفل العظم اللامي وأعلى من الدرق. تتواجد في ربع الحالات تقريباً فوق اللامي وفي ١٠% من الحالات فقط تكون على علاقة بالدرق.
- تتظاهر على الخط الناصف في معظم الحالات ولكنها قد تكون جانبية في ١٠% من الحالات، عادة في الجهة اليسرى^١.
- تتحرك بالبلع أو بحركة اللسان نحو الأمام نتيجة ارتباطها بالعظم اللامي حيث أن تبارز اللسان للأمام يؤدي إلى رفع العظم اللامي وينجم عنه سحب الكيسة أو فوهة الناسور باتجاه الأعلى.
- يتراوح قطر هذه الكيسات من ١-٣ سم ويلاحظ عدم انتظام في محيطها نظراً لتعرضها للالتهابات المتكررة.

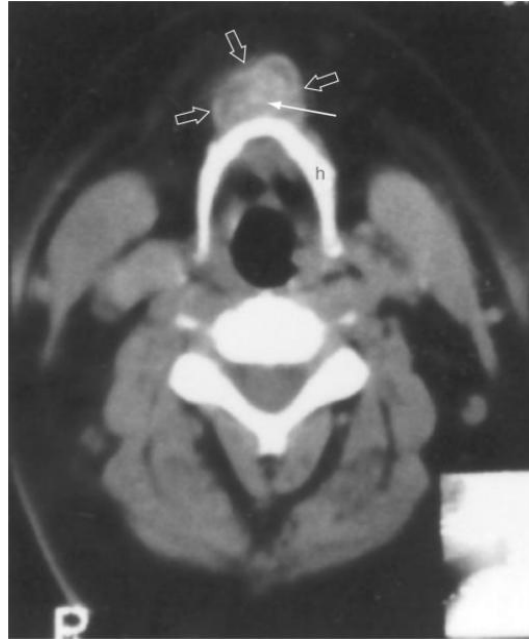


الشكل ٣٠ و ٣١: كيسة درقية لسانية نموذجية

- أحياناً عند الضغط على الكتلة يشعر المريض بطعم مر نتيجة خروج مفرزات من الثقبه العوراء بسبب وجود اتصال بينها وبين الكتلة، وأحياناً قد تعطي إحساس بوجود لقمة طعمية.
- هناك أشكال غير شائعة للكيسة الدرقية اللسانية مثل وجود جزء كيسي آخر على الجانب المقابل للعظم اللامي (يعطي الكيسة شكل الدامبلز) وهناك حالات نادرة لتشكل كيسي داخل الحنجرة^{٣٦}

الاستقصاءات^١:

- في حال كان هناك شك بالتشخيص خاصة في حالة التوضع فوق اللامي للكيسة حيث تدخل في التشخيص التفريقي للكيسة الجلدية وضخامة العقد اللمفية تحت الذقن يجرى تصوير بالأشعة فوق الصوتية حيث يفيد في تحديد طبيعة وموضع الكيسة. كما يؤكد التصوير بالصدى للغدة الدرقية وجود الغدة الدرقية في مكانها الطبيعي ضمن العنق.
- إجراء رشافة بالإبرة الرفيعة غير ضروري ويمكن أن يؤدي إلى إلتان وتشكل ناسور.
- على الرغم أن الكيسة الدرقية اللسانية تنشأ على حساب مسار الدرق النازل فإن النسيج الدرقي الذي قد يتواجد في جدارها ليس هو النسيج الوحيد وبالتالي فإنه ليس من الضروري إجراء مسح بالنظائر المشعة للدرق أو إجراء وظائف الدرق قبل جراحة الكيسة الدرقية اللسانية.
- يختلف الأمر في الدرق الهاجر عنه في الكيسة الدرقية اللسانية حيث أن ١٠% فقط من حالاته تتواجد في العنق ويكون النسيج الدرقي الوحيد في ٧٥% من الحالات ويتم تمييز ذلك بواسطة التصوير بالصدى^٤.
- إن وجود نقص تكلس في العظم اللامي يدل غالباً أن مسار الكيسة يمر من خلاله^{٣٤}.
- التكلسات في الدراسة الشعاعية للكيسة الدرقية اللسانية يعطي اشتباهاً بالخباثة.



الشكل ٣٢: التكتلات في الدراسة الشعاعية للكيسة الدرقية اللسانية يعطي اشتباهاً بالخبثانة

التشخيص التفريقي:

- ✓ يجب تفريقها عن الكيسة نظيرة الجلد إذا كان ذلك ممكناً.
- ✓ إذا توضع جانب الخط الناصف يصعب تفريقها عن الكيسات الغلصمية ويبقى الواسم هو حركتها مع البلع.

التدبير:

- تصاب هذه الآفات بإنتان على نحو متكرر وهذا ما يحدث على الاستئصال الجراحي. كما أنه ورغم ندرة التحول الورمي لهذه الآفات فإنه ممكن الحدوث، وهذا سبب ملزم لإزالتها جراحياً^{٨-٣-٢}.
- قبل إزالتها يجب التأكد من وجود نسيج درقي طبيعي باستخدام المسح فوق الصوتي للدرق. تجرى الدراسات التشخيصية لتحديد ذلك قبيل العمل الجراحي.
- هذه الكيسات مرتبطة بشكل وثيق مع العظم اللامي وكثيراً ما تخترقه في مركزه نحو الأعلى إلى منشئها اللساني في قاعدة اللسان وبالتالي فإن استئصالها يستلزم استئصال الجزء المركزي من العظم اللامي إضافة لحرف من قاعدة اللسان (عملية Sistrunk)^{٣١}.
- يجب تجنب اجراء الشق والتفجير للكيسة قبل الاستئصال حيث يؤدي ذلك إلى تشكل جيب يفتح على الجلد ويزيد من صعوبة الاستئصال لاحقاً كما يزيد معدل النكس^{٨-١}.
- معدل النكس بعد استئصال الكيسة الدرقية اللسانية حوالي ٤-١٠% (بعض المراجع تذكر أن النسبة لا تتعدى ٣%)^{٣٧-٨-٣-٢} بينما لا يمكن التنبؤ بنسبة النكس في الجراحات الناكسة أصلاً حيث يتم الإستئصال ككتلة كاملة متضمنة النسيج الإلتهابي المحيط بها. وفي حال اجراء استئصال بسيط للكيسة دون التداخل على العظم اللامي يصل معدل النكس إلى ٨٥%^{٣٥-١٠}.
- أهم العوامل التي تزيد نسبة النكس هي:^{٤٠-٣٧}
 - ✓ الأعمار الصغيرة.
 - ✓ التصاق الكيسة بالجلد.
 - ✓ الكيسة مفصصة الشكل.

✓ تمزق الكيسة أثناء الجراحة.
✓ وجود انتانات متكررة قبل الجراحة: في دراسة على ٤٠ حالة وبعد متابعة لـ ٨ سنوات رفع الإنتان السابق على الكيسة نسبة النكس من ٧% إلى ٢٤%^{٣٩}.

✓ عدم استئصال القسم المتوسط من اللامي بشكل جيد وعدم تتبع مسار الكيسة بعد اللامي حتى الثقبة العوراء^١.
➤ في حال وجود خبائة في الكيسة الدرقية المستأصلة: يجرى تصوير ومضاني مع تصوير طبقي محوري للدرق والعنق فإذا كانت الدرق والعنق في العنق ضمن الطبيعي فإن استئصال الدرق أو المعالجة بالنظائر المشعة لا تزيد معدل البقاء بشكل واضح ويمكن الإحتفاظ بها عند المرضى ذوي الخطورة المرتفعة وتجرى متابعة طويلة الأمد بالتيروغلوبولين. أما إذا كان هناك دليل على وجود نقائل في العنق أو وجود إصابة في الدرق فيجب إجراء استئصال للدرق مع تجريف للعنق^{١٠٠}.

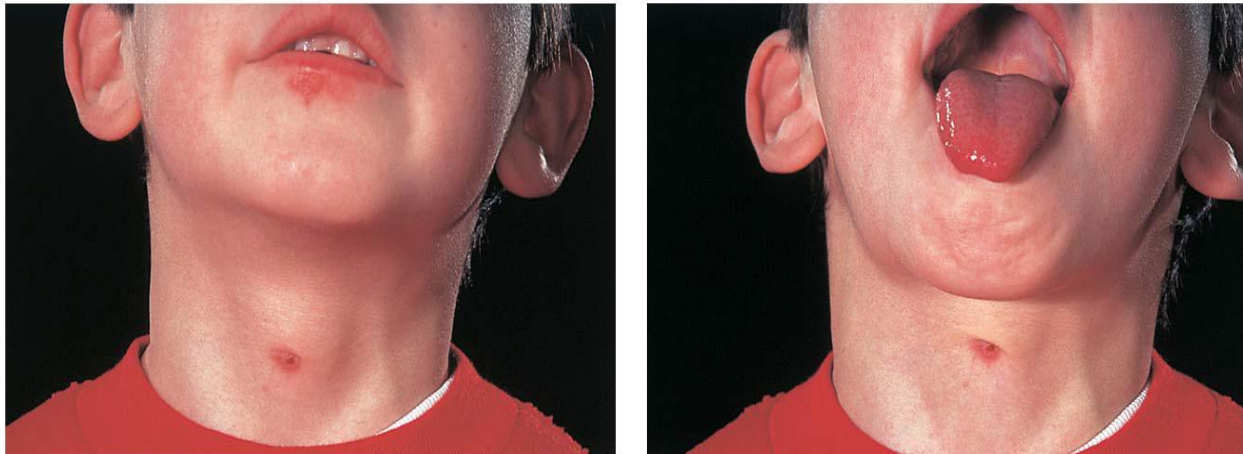
الإختلاطات الجراحية^٥: (بشكل عام تكون الاختلاطات صغرى وتحدث بنسبة ٢٠% تقريباً)^{٤٠}

✓ النكس.

✓ الإنتان وعدم إندمال الجرح بشكل جيد مع تشكل نسيج حبيبي.

✓ انسداد الطرق الهوائية المرتبط خاصة بالحالات الناكسة secondary operations.

✓ أذية الفرع الظاهر للعصب الحنجري العلوي أو العصب تحت اللساني.



الشكل ٣٣ و ٣٤: ناسور القناة الدرقية اللسانية مع تبارز اللسان للأمام يظهر انسحاب مسار الناسور باتجاه الأعلى

الدرق اللسانيةLingual thyroid:

كما ذكر سابقاً تنشأ الدرق جنينياً من الثقبة العوراء في قاعدة اللسان ثم تهبط للأسفل إلى أن تصل إلى موقعها الطبيعي أمام الحنجرة والرغامى. تحدث الدرق اللسانية عندما لا يحدث هبوط أو يكون هناك هبوط جزئي للدرق من الثقبة العوراء وينجم عن ذلك عدم وجود الدرق في مكانها الطبيعي أمام الرغامى، وتكون كامل الغدة الدرقية موجودة في منطقة الثقبة العوراء.

وهي حادثة نادرة وهناك اختلاف كبير بين الدراسات في نسب حدوثها بين باقي التشوهات الدرقية.
في إحدى الدراسات وعند مراجعة ٢٩٠٠٠ حالة للتشوهات الدرقية فقط أمكن تمييز ٤ حالات للدرق اللسانية^{٣٢}
نسيجياً:

تبدو الجريبات هنا مشابهة للنسيج الدرقي الطبيعي ولكن يمكن تفريقها عن الجريبات المميزة للسرطانة الدرقية الحليمية من خلال افتقادها إلى الموجودات النووية المشخصة.

هذا ويمكن تشخيص الدرق اللسانية بالخزعة وتثبت من خلال ومضان الدرق^٢.

المتظاهرات^{٢-١}:

- عادة ما تتظاهر بشكل كتلة على قاعدة اللسان في مرحلة الطفولة المبكرة أو المتأخرة (بشكل خاص عند النساء اليافعات). وقد تزداد الأعراض سوءاً مع التقلبات الهرمونية (مثل الدورة الطمثية أو الحمل).
- قد يعاني المرضى كذلك من نقص نشاط الدرق بشكل متكرر.
- تزداد بالحجم مع تقدم العمر^١.
- تؤدي إلى عسرة بلع وقد تشكل عائقاً في الطريق الهوائي.
- نادراً ما تتظاهر الدرق اللسانية بشكل حاد كنتيجة للنزف الذي يصيب النسيج الدرقي الهاجر.

الاستقصاءات^١:

- قد تلاحظ عند اجراء تصوير ومضاني للدرق وذلك بهدف تشخيص قصور الدرق (لا تكون الدرق موجودة في مكانها).
- الطبقي المحوري والرنين المغناطيسي بإمكانهما تمييز الآفة وذلك بمقاطع إكليلية أو سهمية.
- المسح الومضاني باليود المشع ١٣١ أو ١٢٣ يمكننا من تمييز النسيج الغدي الفعال.
- اختبارات وظائف الدرق عادة ما تظهر وجود قصور في وظيفة الدرق.

التدبير^{٢-١}:

- عند إثبات التشخيص وفي حال كانت الدرق اللسانية العرضية صغيرة فإن مثبطات هرمون الTSH مع المعالجة بالتيروكسين الفموي يؤدي إلى تراجع في حجمها. فالجراحة هنا ليست مستطبة حيث يمكن أن يكون هذا النسيج هو النسيج الدرقي الوحيد كما أن معدل الخباثة في الدرق اللسانية منخفض جداً^٢.
- من الضروري إجراء استشارة أخصائي غدد لعمر الطفولة.
- قد يستطب العلاج الجراحي في حال كانت الكتلة تكبر وتسبب عسرة بلع أو تضيق في الطريق الهوائي أو عند فشل التدبير الدوائي أو الشك بخباثة^٣.
- باعتبار المعالجة الدرقية المعیضة تكون ضرورية في معظم الحالات فمن غير المهم عملياً ابقاء جزء من النسيج الدرقي الموجود.
- لا خطورة على الغدد جارات الدرق لأن المنشأ الجنيني مختلف وبالتالي فإنهم غير موجودين ضمن الدرق اللسانية.
- عادة ما يكون المدخل عبر الفم كافياً للوصول إلى الدرق اللسانية وذلك بعد إجراء شق ناصف على ظهر اللسان. وفي حال كان النسيج الهاجر عميقاً ومطمور فيكون المدخل الخارجي فوق اللامي ضرورياً.
- من الضروري إجراء مراقبة دورية لوظائف الدرق بعد الجراحة.



الشكل ٣٥ و ٣٦: الدرق اللسانية

الاشكال الأخرى للدرق الهاجرة:^٢

إن موضوع وجود اشتمالات درقية (thyroid inclusions) ضمن العقد اللمفاوية الرقبية مازال محل جدل حيث يرى العديد من المشرحين المرضيين أن وجود أية جريبات درقية في عقدة لمفاوية دليل على وجود نقائل حتى في غياب وجود ورم درقي بدئي حيث من المعروف جيداً أن السرطانة الدرقية الحليمية يتم اكتشافها بشكل متكرر من خلال النقائل الرقبية مع أنه تم توثيق اشتمالات درقية حميدة ضمن العقد الوداجية تمثل بقايا نسيج درقي أثناء هجرة الدرق وهذا ما يصطلح عليه بالدرق الوحشية الزائغة (lateral aberrant thyroid) وبالرغم من هذا فإن هذه الاشتمالات الحميدة نادرة للغاية حيث أن وجود نسيج درقي في عقد لمفاوية غالباً ما يعود لنقائل أكثر منها بقايا تطورية.

يتطلب تشخيص هذه الاشتمالات الحميدة معايير صارمة تشمل :

- يجب أن تتوضع الجريبات الدرقية في النسيج المحفظي أو تحت المحفظي فقط للعقدة اللمفاوية.
 - يجب أن يتواجد عدد قليل من الجريبات فقط.
 - يجب أن تكون هذه الجريبات (من الناحية النسيجية) مطابقة للطبيعية ولا تملك نواها ميزات تشبه تلك الموجودة في السرطانة الدرقية الحليمية.
 - يجب أن تكون العقد المستهدفة وداجية وليست أمام الرغامى أو فوق الترقوة.
- إذا استبدل أكثر من ثلث العقدة اللمفاوية بنسيج درقي أو إذا وجدت أية أجسام رملية (psammoma bodies) أو بنى حليمية أو خلايا ذات نوى لها صفات تشبه تلك الموجودة في السرطانة الدرقية الحليمية فهي بشكل عام نقائل من سرطانة درقية حليمية.

عند مصادفة أية جريبات درقية في عقد لمفاوية فيجب عندئذ القيام باستقصاءات أكثر حيث أن لإيكو الدرق والرشف بالإبرة الرفيعة والخزعة أهمية كبرى فإذا وجدت عقدة درقية فيجب استئصال فص درقي وفي حال كان كل ما سبق سلبياً وكل معايير السلامة المذكورة أعلاه متوافرة فالجراحة هنا ليست ضرورية مع أن ذلك أمر نادر. أما إذا كانت معايير الخباثة متوافرة في هذه الاشتمالات الدرقية فيجب استئصال الفص الدرقى الموافق بغض النظر عن وجود عقدة درقية فيه، وفي حالات نادرة يكون الورم البدئي في النصف المقابل.

الدرق ضمن الرغامى Intratracheal Thyroid: وتمثل واحدة من أندر الأشكال للدرق الهاجرة قد يسبب هذا النسيج الدرقى الهاجر تحت المزمار زلة تنفسية.

الدرق المنصفية Mediastinal Thyroid: إن معظم حالات الدرق المنصفية (تحت القص) عبارة عن امتداد سفلي لدرق متعدد العقد ويمكن إزالتها عن طريق العنق لأن أوعيتها صادرة عن الشريان الدرقى السفلي. أما الدرق المنصفية الزائغة الحقيقية والتي تتوضع ضمن أو في المنصف فهي نادرة وعندئذ تتروى بأوعية مستقلة من الأوعية المنصفية أو فروع الشريان الثديي الباطن ولذلك لا يمكن استئصالها عن طريق العنق.

3. الشذوذات الوعائية Vascular anomalies:

تتواجد الشذوذات الوعائية في ٧٠-٨٠% من الحالات في الرأس والعنق.^٤ قسم Mullikan و glowacki الشذوذات الوعائية إلى تصنيفين كبار: الأورام الوعائية Vascular tumors والتشوهات الوعائية Vascular malformation. كان أساس هذا التصنيف هو الاختلافات والتشابهات في الحالات المأخوذة بعد المقارنة النسيجية والكيميائية الحيوية و الاختلافات السريرية ، ومدعومة أيضاً بالعمل الواسع الذي قام به Mullikan وزملاؤه.

الأورام الوعائية Vascular tumors:

يعرف Mullikan الورم الوعائي (الورم الأكثر شيوعاً في الطفولة) على أنه ورم على حساب تكاثر الخلايا البطانية في النسيج الوعائي. ويحدث كبر الورم الوعائي بتقني الكتلة مفرطة التنسج من الخلايا البطانية. تم تحديد أساس وراثي وجزيئي للعديد من التشوهات الوعائية.^{٦٠-٦١} وهو يصيب الإناث أكثر بنسبة ١:٣ (بعض الدراسات تذكر أن النسبة ١:٢) ° ما عدا الآفات تحت المزمارة حيث يكون معدل الوقوع متساوياً بين الجنسين.

التطور السريري للورم:^٦

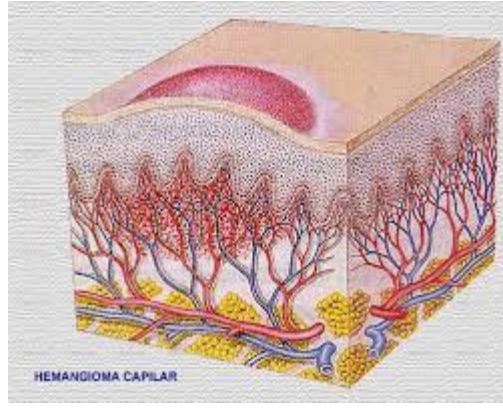
تتظاهر ثلث الحالات عند الولادة على شكل لطفة أو بقعة شاحبة أو توسع شعيرات وعائية. وتصبح هذه الشذوذات واضحة للعيان عند ٧٠-٩٠% بين الأسبوعين الأول والرابع وتنتشر ٨٥% بنهاية السنة الأولى. ثم يتلوها تراجع عفوي يبدأ بعمر ٩- ١٠ أشهر. وبشكل عام، يمكن أن نتوقع بأن المظهر سيرضي المريض بعمر ٥ سنوات وما بعد وهذا ما يتمشى لحسن الحظ مع الاحتياجات الاجتماعية للطفل. يحدث التراجع بشكل تام عند ٥٠% بعمر ٥ سنوات وعند ٧٠% بعمر ٧ سنوات ولا يرتبط معدل التراجع مع الجنس أو العمر أو الحجم أو الشكل أو مع مدة طور التكاثر، ويمكن ملاحظة حدوث تحسن مستمر عند بقية الأطفال حتى سن ١٠-١٢ سنة. يشير تلون الجلد المغطي للآفة بالرمادي إلى قرب حدوث طور التراجع.

المظهر السريري العام:

- تتظاهر على شكل كتلة طرية حمراء أو مزرقة قابلة للانضغاط، يزداد حجمها بالجهد والصراخ.
- بإصغاء الآفة يمكن سماع نفخة وعائية Bruits ناجمة عن التدفق الدموي المضطرب.
- يمكن أن يظهر في أي جزء من الجسم إلا أن أشيع المواضع هي الرأس والعنق، وأشيع مكان لتوضع الأورام الوعائية العميقة في الرأس والعنق هو في منطقة العضلة الماضغة.
- حوالي ٦٣% من الآفات جلدية و ١٥% تحت الجلد و ٢٢% مختلطة

نسيجياً:^{٦-٨}

هي أورام سليمة يترافق الطور التكاثري السريع بعيد الولادة (٨-١٨ شهراً) مع فرط تنسج بطاني وزيادة الاستقلاب في الخلايا البطانية وارتشاح بالخلايا البدينة. ويتظاهر طور التراجع بالموت الخلوي المبرمج للخلايا البطانية ويتميز هذا الطور بالتليف والإرتشاح الشحمي ونقص الخلوية وعودة تعداد الخلايا البدينة إلى الطبيعي. وقد يتداخل طور النمو مع طور التراجع .



الشكل ٣٧: المظهر النسيجي للورم الوعائي

٨-٦-٣-٢

تصنف أورام النسيج الوعائية إلى: وعائية شعرية، وكهفية:

الورم الوعائي الشعري Capillary Hemangioma: هو الأشيع مصادفة، يظهر عادة ككتلة مفصصة داكنة أو حويصل صغير شاحب، عادة لا عرضي، قد يتظاهر على سطح الجلد أو في جوف الفم. أما الورم الوعائي الكهفي Cavernous Hemangioma: فيمكن أن يزداد حجمه بشكل سريع وفرصته بالتراجع العفوي أقل من الأورام الوعائية الشعرية وبشكل تقليدي يتظاهر في الخد والشفاه.



الشكل ٣٩: الورم الوعائي الكهفي



الشكل ٣٨: الورم الوعائي الشعري

التشخيص:

- يمكن وضع التشخيص من خلال القصة السريرية المميزة لهذا التشوه والفحص السريري المتعاقب في ٩٥% من الحالات.
- لا تجرى الإستقصاءات بشكل دائم وعند الحاجة إليها تتم استشارة أخصائي أشعة أطفال^١.
- في حالات قليلة قد تستطب الخزعة إذا كانت الآفات غير نموذجية.
- تكون الدراسة الشعاعية ضرورية بشكل خاص في الآفات العميقة مع الانتباه لبعض الأماكن كالمنطقة تحت المزمار أو السبيل المعدي المعوي.

التدبير^{٦-٢}:

كقاعدة عامة يجب أن نؤخر علاج الأورام الوعائية غير المختلطة حتى اكتمال طور التراجع. ويمكن فيما بعد إجراء استئصال أو شفط الشحوم المترسبة واستئصال الجلد المجعد والضامر أو التوسعات الوعائية. وفي هذا الإطار يجب أن لا نخضع بشكل عام للوالدين الذين يرغبان بالعلاج الجراحي لطفلهم بشكل مبكر بسبب منظر الآفة ونموها السريع، وبنفس الوقت يجب أن نأخذ بعين الاعتبار الأذية النفسية التي يمكن أن تحدث خلال فترة

المراقبة. ونلجأ بشكل عام للتدبير المبكر الفعال في الحالات المختلطة أو الحالات التي تصيب مواقع هامة كالآفات على ذروة الأنف والشفة والأجفان أو الحالات المهددة للحياة كحدوث انضغاط للطريق الهوائي. وتتضمن أنواع العلاج :

➤ المعالجة الدوائية:

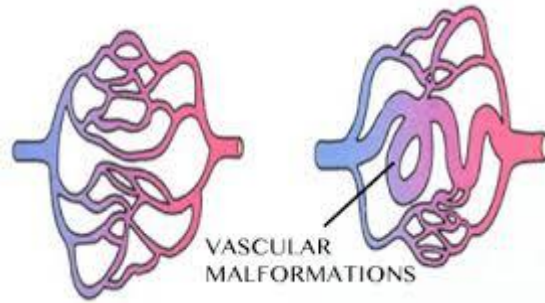
- ✓ السيترونيديات: يفيد الكورتيزون الجهازي بشكل خاص في الوقاية من بعض الاختلالات كعسرة البلع وعسرة التنفس والتقرح الجلدي ونقص الصفائح وقصور القلب.^{٥٦-٥٧}
- كما يمكن حقن التريامسينولون ضمن الآفة في بعض الحالات الصغيرة غير المختلطة. وتكون هذه المعالجات عادة فعالة في النمو الارتكاسي.
- ✓ الإنترفيرون-٢-ألفا: يثبط تكاثر البطانة وتشكل الأوعية في الآفات المختلطة المعقدة على السيترونيديات، ويمكن بذلك تخفيض الاختلالات الموضعية والجهازية وتقصير الفترة اللازمة لحدوث التراجع.
- ✓ تبقى فعالية العلاج بالضغط باستخدام أربطة خاصة محدودة في الرأس والعنق.
- ✓ لا يوجد مكان للأشعة في علاج هذه الآفات وقد تؤدي للتحويل إلى الخبثة، كما أن العلاج بحقن المواد المصلبة أو المعالجة القرية أعطت نتائج ضعيفة.^{٤٩-٥٩}

➤ الجراحة:

- ✓ العلاج الجراحي يكون مساعداً في الحالات التي لم تشفى تلقائياً أو تسبب مشكلة جمالية أو وظيفية.
- ✓ قد نحتاج للجراحة التجميلية لتدبير التبدلات الجلدية الناتجة (تشمل الاستئصال المتكرر لبقايا النسيج الرخوة على الآفة)
- ✓ الليزر بشكل عام لا يملك نفوذية كافية للإختراق نحو العمق (خاصة في الأورام الكبيرة) وقد يسبب حدوث نقص التصبغ مع استئناء الأورام الوعائية تحت المزمار.

التشوهات الوعائية Vascular Malformations: ٦-٢

وهي خطأ موضع أو منتشر في التطور الجنيني للأوعية وغالباً فردية. تتميز بوجود خلايا بطانية طبيعية مسطحة مع تكاثر طبيعي وتعداد طبيعي للخلايا البدينة مع غشاء قاعدي رقيق ويكون عامل نمو مولدات الليف الأساسي (FGF-b) طبيعياً.



الشكل ٤٠: مظهر ترسيمي للتشوهات الوعائية

تسمح التغيرات الديناميكية الوعائية ووجود قنوات غير طبيعية بين الأوعية بتقسيم هذه الآفات لأصناف فرعية اعتماداً على سرعة الجريان عبر الآفة ومعدل العبور بين المركبتين الشريانية والوريدية وهذا من شأنه أن يسمح باختيار التوقيت المناسب للتدخل والعلاج بشكل أفضل. وبالتالي تقسم هذه التشوهات إلى ثلاثة أقسام :

١ - **عالية التدفق (high flow)** :تدل التشوهات عالية الجريان على حركية وعائية أكثر، مثل النواسير الشريانية الوريدية (AVF) arteriovenous fistula والتي تملك اتصالات مباشرة بين الشرايين والأوردة . والتشوهات الشريانية الوريدية مع تجمعات شبكية الشكل من الأوعية بين الشرايين والأوردة .

٢ - **منخفضة التدفق (low flow)** تشمل:

التشوهات الشعرية (capillary malformation CM)

التشوهات الوريدية (venous malformation VM) وتميل لتصبح عقدية ومتسكة مع تقدم العمر.

التشوهات اللمفاوية (lymphatic malformation LM) .(سيرد ذكرها بالتفصيل)



الشكل ٤١: تشوهات وريدية (منخفضة التدفق)

٣ - **التشوهات الوعائية المركبة combined vascular malformations**.

التطور السريري للآفة:

- معدل حدوثها أقل من الأورام الوعائية ولكنها مسؤولة عن مشاكل سريرية أهم وهي غالباً تسبب تشوهات شديدة.
- على عكس الأورام الوعائية فهي توجد دائماً عند الولادة رغم أنها قد تصبح عرضية متأخراً.
- تنمو بشكل متناسب مع نمو الجسم أو بسبب تغيرات ديناميكية، ولا تتراجع عفوياً بل تصبح أكثر ظهوراً.

التظاهرات السريرية:

- تحدث بشكل متساوي عند الإناث والذكور.
- الآفات عالية التدفق تشاهد على شكل كتل من النسيج الرخوة تتضمن مساحات واسعة تتجاوز مستويات الأنسجة الرخوة، نجد نفخة مسموعة (bruit) وهريراً مجسوساً (thrill)، تبغ موضعياً، فرط تعرق، شعرانية وفرط نمو بالعظم وقد يشكو المريض من الألم وارتفاع الحرارة الموضعية والصوت الذي تصدره هذه الآفات. وقد تحدث ضخامة سريعة ناجمة عن خثار أو توسع وعائي أو تشكل ناسور شرياني وريدي كرد فعل على حدوث الرض أو النزف أو الإنتان أو الجراحة أو حتى التغيرات الهرمونية عند البلوغ أو الحمل.

التشخيص:

- كما هو الحال في الأورام الوعائية فإن القصة المرضية والفحص السريري كافيان لوضع التشخيص في معظم الحالات.
- يلعب التصوير الوعائي الظليل دوراً في التشخيص والمعالجة ويكشف الأوعية المغذية لهذه الآفات والأوعية التي يغادر عبرها الدم ودرجة التتوسر ويمكن عبره اجراء التصميم الموجه بالقثطرة. ويفيد بشكل خاص في التشوهات عالية الجريان حيث يظهر وجود ناسور وجريان عالي وأوعية كبيرة متوسعة وعدة أوعية مغذية وعدم تلون البرانشيم، ويظهر الطوران الشرياني والوريدي على نفس القلم.

التدبير:

بما أن هذه الحالات تختلف في سلوكها وإنذارها لذلك نحتاج إلى مقاربات متعددة للعلاج وقد يتطلب الأمر التدخل الجراحي على عدة مراحل.

➤ بالنسبة للتشوهات الوعائية ذات التدفق العالي:

- ✓ التصميم الإنتقائي للآفة ممكن أن يكون مفيد، لكن في الرأس والعنق تكون الاتصالات غنية بين الدوران خارج القحف وداخل القحف، مما يجعل هذا الإجراء خطيراً ويجب أن تتم المحاولة فقط عن طريق شعاعي خبير بالأشعة النفاذية. بعد إجراء التصميم والسيطرة على الأوعية المغذية يتم استئصال الآفة خلال ٢٤ ساعة.
- ✓ وجود بقايا ناجمة عن الإستئصال غير الكامل قد تسبب فشلاً سريعاً وحدوث آفة أسوأ مما كانت عليه سابقاً. حيث أن النواسير المجهرية التي لا يمكن رؤيتها تصبح ظاهرة بعد العلاج غير الكامل وذلك بسبب إعادة توزيع التروية الدموية والجريان.

➤ بالنسبة للآفات ذات التدفق المنخفض:

- ✓ يمكن أن تعالج الأورام الصغيرة بالتصليب بعوامل مصلبة وقد نلجأ لمشاركة عدة مقاربات كالتصميم والاستئصال في الآفات الكبيرة أو المختلطة. ويمكن أن نستخدم العلاج بالتخثير الضوئي باستخدام الليزر الصباغي النابض في الآفات الصغيرة، أو قد نلجأ للمستحضرات التجميلية للتصليب.
- ✓ عند إجراء التدخل الجراحي يجب الأخذ بعين الاعتبار تشريح المنطقة ولا سيما الاعتبارات التجميلية، فعندما تكون الآفة ممتدة وتتضمن عناصر تشريحية أساسية فإن الإستئصال الجراحي التام ليس ممكناً بالضرورة، كما أن الإستئصال غير التام للآفات ممكن أن ينجم عنه النكس. ولهذا يفضل بشكل عام تأجيل التدبير الجراحي ما أمكن لما بعد مرحلة الطفولة المبكرة بحيث يمكن استئصال هذه الآفات ذات التأثير المشوه جمالياً بشكل آمن عندما يصبح النمو ثابتاً.
- ✓ يرتبط النكس وحدوث الاختلاطات بشكل عام مع مكان الآفة.
- ✓ على عكس الأورام الوعائية (مفرطة التنسج)، فإن التشوهات الوعائية واللمفاوية (عسر التشكل) مع خلايا بطانية طبيعية لا تستجيب على المعالجات الدوائية النوعية المذكورة سابقاً في الأورام الوعائية.

التشوهات اللمفاوية Lymphatic Malformation:

وهي تشمل عدة تسميات قديمة كالأورام الكيسية اللمفاوية (هيجروما hygroma) والورم الوعائي اللمفاوي (Lymphangioma)

يتطور الجهاز الوعائي اللمفاوي بالتزامن مع الجهاز الوريدي ولذلك تترافق عادة (التشوهات اللمفاوية) مع التشوهات الوعائية منخفضة الجريان الوريدية.

تحدث هذه الشذوذات التطورية في الأقنية اللمفاوية العميقة نتيجة فشل التحام الفراغات اللمفاوية مع الدوران اللمفاوي، أو بسبب انسداد في الأوعية اللمفاوية الوداجية الابتدائية والتي تخضع بعدها لنمو شاذ، إضافة إلى فشل البنى المفية في تشكيل الارتباط السليم مع الأقنية الوريدية. كنتيجة لذلك توجد فراغات كبيرة مملوءة بسائل تشغل الأنسجة المجاورة وتتمدد في عدة مستويات^١.

ويمكن أن تمثل الهيجروما ركودة لمفاوية موضعية ناجمة عن انسداد خلقي يتطور نتيجة احتباس اللبراعم البطانية الجنينية البدئية Primitive embryonic endothelial budding والتي تنشأ من الكيسات اللمفية^١.
الأمكان الأكثر شيوعاً لتظاهر الهيجروما هي الوجه والعنق والمنصف. حوالي نصف الحالات تحدث في الرأس والعنق^٢.

نسيجياً:١

هذه الآفات تتألف من فراغات لمفية متوسعة بشدة، مع جدران مختلفة السماكة. قد تكون الآفات عبارة عن كيسات كبيرة أو صغيرة. الآفات الكبيرة تكون عبارة عن كيسات ضخمة قابلة للانضغاط ومتعددة المساكن، أما الآفات الصغيرة فتكون أصغر وأكثر قساوة.

وهي مشابهة نسيجياً للورم الوعائي الكهفي ولكن هنا تكون جدران الكيسات والجيوب أرق، حيث تبطن بخلايا مسطحة وتحوي على خلايا الحمضات وسائل لمفي خارج خلوي. كما تشاهد هنا كتل كيسية أكبر والتي تكون منفصلة أو متصلة.

التطور الطبيعي:١

✓ الهيغروما الكيسية في الرأس والعنق بشكل عام لا تتراجع عفوياً، قد تنمو وتتطور نحو الزيادة في الحجم وغزو مناطق جديدة لم تكن مصابة من قبل، أو تبقى ثابتة (هناك تقارير عن حالات حدث فيها تراجع).
✓ قد يزداد معدل حدوث الإنتانات المتكررة التي تصيبها، فيؤدي إلى ازدياد حجم الآفة مع حدوث ألم وغيرها من العلامات الالتهابية. ونتيجة لهذه الإنتانات قد تحدث ضخامة بالعقد اللمفاوية. هذه الفعالية في الهيغروما تبدأ بالتخامد مع التقدم بالعمر.

✓ لا يوجد خطر كامن لحدوث تحول خبيث.
✓ في حالات نادرة قد يؤدي احتباس السوائل داخل الهيغروما الكيسية وبشكل خاص عند حديثي الولادة إلى صدمة بنقص الحجم وتخثر داخل الأوعية منتشر.

التظاهرات السريرية:١-٢-٦

✓ تتظاهر حوالي ٦٥% من الآفات عند الولادة و ٩٠% مع انتهاء السنة الثانية.
✓ تصيب ٨٠% من آفات الرأس والعنق منطقة العنق وبشكل خاص المثلث الخلفي حيث تكون المستويات النسيجية أكثر رخاوة منها في الشفاه واللسان والخد وعندما تكبر فإنها تكتنف منطقة الخد والنكفة (تعد النكفة مكاناً شائعاً لهذه الآفات) وجوف الفم وأحياناً المنصف أو الناحية الإبطية.

✓ طرية، عجينية القوام، ملساء و متموجة، غير مؤلمة وقابلة للانضغاط مع حواف غير واضحة، وباعتبارها مملوءة بسائل فإنها تمرر الضوء من خلالها.

✓ تكون الهيغروما عادة غير عرضية ولكنها قد تتسبب في انسداد سريع وقاتل للطرق الهوائية.
✓ يزداد حجمها في مرحلة الطفولة لتصبح مشوهة تجميلياً ويكون للإنتان (الإنتانات التنفسية العلوية خاصة) والنزف دوراً في إثارة هذه الزيادة في الحجم، فقد يتسببان في حدوث نمو سريع مع أعراض إنتان حاد ضمن كتلة الهيغروما نفسها وهذا ما يجعلها قاسية ومشدودة ومؤلمة وأحياناً حدوث انضغاط للطرق التنفسية، وفي حال حدث ذلك في الجزء داخل الفم أو داخل اللسان يتسبب في حدوث صرير ناجم عن تضيق الطرق التنفسية العلوية وعسرة بلع، والذي قد يكون مهدداً للحياة ويتطلب تدخلاً اسعافياً. مع العلم أن الهيغروما قد تسبب أعراض انضغاطية للطرق الهوائية حتى بدون نزف أو إنتان.

✓ في حال كانت الآفة ممتدة بشكل واسع في الرأس والعنق، فإنه قد يحدث تشكل لآفات صغيرة كيسية رائقة داخل الفم وذلك ضمن المخاطية. هذه الآفات في بعض الأحيان تكون وعائية وتؤدي لحدوث نزوف عفوية، يمكن إزالة هذه الآفات باستخدام الليزر أو المخثر الكهربائي.

✓ تشمل الإختلاطات الأخرى الضخامات والتشوهات الهيكلية كالصعر torticollis.



الشكل ٤٢ و ٤٣: تشوه لمفي (هيغروما) قبل وبعد الجراحة

التشخيص^١:

- ✓ كقاعدة عامة يكون التشخيص واضحاً ولا يحتاج إلى استقصاءات خاصة^{٥١}.
- ✓ يشير الإيكو إلى البنية الكيسية للآفة وعلاقتها مع النسيج المجاورة. كما يميز بين الآفة كبيرة أو صغيرة الكيسات.
- ✓ يستطب إجراء الطبقي المحوري في حال تقرير الجراحة.
- ✓ يمتاز التصوير بالرنين المغناطيسي بأنه يعطي تصور أفضل عن تمدد الآفة في الأنسجة الرخوة كما يجنب التعرض للأشعة المؤينة.
- ✓ الفائدة قليلة أو معدومة من إجراء الرشفة الخلوية والدراسة الخلوية إلا في حال الإشتباه بالخبثاء.
- ✓ التشخيص قبل الولادة يكون ممكناً بواسطة الإيكو ويمكن كشف وجود انضغاط بالطرق الهوائية بواسطة الرنين مما يمكننا من اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتأمين الطريق الهوائي قبل الولادة. هناك تقارير عن حالات تم إجراء تدخل علاجي لها داخل الرحم لمنع حدوث انضغاط للطرق الهوائية أثناء الولادة.

التدبير:

- في حال كانت الهيغروما صغيرة ومقبولة تجميلاً ووظيفياً لا داعي لأي علاج ويكتفي بالمراقبة، وتستطب الجراحة بشكل خاص عند حدوث النزف أو عسرة بلع أو اضطرابات في التنفس أو النطق أو حدوث انتان أو أذيات عصبية^{٢٢}، أو عندما تكون مشوهة تجميلاً في الأعمار الكبيرة نسبياً.
- بشكل عام تكون استجابة التشوهات اللمفية كبيرة الكيسات (كيسات أكبر من ٢سم) على الجراحة والتصليب أفضل من صغيرة الكيسات والتي كثيراً ما تتوضع فوق اللامي^{٦٥-٦٤-٦٣-٤}.

➤ المعالجة بالتصليب^١:

- ✓ يتم إجراء رشف للسوائل ثم حقن المواد المصلبة، والاكثر استخداماً هو OK432 كما تستخدم مواد أخرى كالكحول والنتراسكلين والبليوماميسين و ethanalamine oleate و trichloroacetic acid.
- ✓ تستخرج مادة ال OK432 من مزارع المكورات العقدية المقيحة والتي تعمل على إحداث ارتكاس التهابي داخل الهيغروما يؤدي إلى التصاقات تسبب انسداد الفراغات الكيسية بداخلها أو قد تحدث زيادة في نفوذية الخلايا البطانية مما يؤدي إلى زيادة معدل النزح من الآفة. تم إجراء تجارب على مادة ال OK432 حيث تلقى المرضى أربع جرعات من هذه المادة بفواصل ٦-٨ أسابيع. كان هناك نجاح في ٨٦% من الحالات - معدل النجاح أكبر في الآفة كبيرة الكيسات-. (مجموعة نتائج أخرى أظهرت حدوث انكماش في ٧٢ حالة من أصل ١١٦)^{٥٠-٤٩-٤٨-١}
- ✓ عادة ما يكون معدل النكس في الحقن أعلى منه في الجراحة^١.
- ✓ يستخدم الحقن بشكل خاص في الأماكن الصعبة جراحياً كالمنطقة النكفية أو فوق اللامي.^{٥٤-٥١}
- ✓ بشكل عام التصليب غير فعال في التشوهات صغيرة الكيسات.^{٦٧-٦٦}

- ✓ الحقن يكون أقل تأثيراً بالنسبة للأورام الوعائية الكهفية أو الأورام الكيسية اللمفية مع مركبة وعائية^{٤٤}.
- ✓ تتضمن الإختلاطات الناجمة عن المعالجة بالتصليب: الإنتان والصدمة والسكتة الدماغية والنوب الصرعية بالإضافة إلى سمية بعض المواد المستخدمة بالحقن (البليومايسين قد يسبب تليف رئوي، والإيثانول في حالات نادرة قد يسبب سمية عصبية)^{٦٩-٦٨}.

- ✓ بالنسبة للمعالجة الشعاعية فهي غير مفيدة في علاج التشوهات اللمفية^{٤٩}.

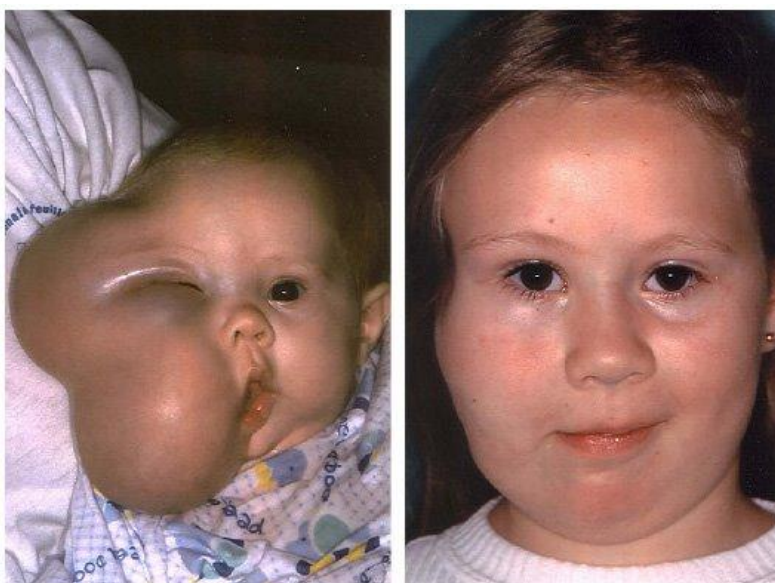
➤ الجراحة: ٨-٦-٣-١

- ✓ يشكل داء الكيسات الصغيرة أو الكبيرة غير المستجيب على المعالجة بالتصليب تحد كبير للطبيب، حيث يتطلب عادة تدخل جراحي - يجب أن يجرى في مراكز تخصصية - وقد يكون الاستئصال الكامل مستحيل للآفة، لأن الآفات لا تسير وفق مستويات تشريحية نموذجية، ولها طبيعة ارتشاحية، وربما تغلف بنى حيوية هامة، وبالتالي فإن تقليل حجم الورم دون أذية التراكيب الحيوية يكون العلاج المناسب في كثير من الحالات، وهذا ما يفسر المعدل العالي للنكس بعد الجراحة.
 - ✓ كقاعدة عامة يجب عدم إحداث أذية وعائية أو عصبية في محاولة استئصال كامل البقايا لأن هذا سيؤدي إلى نتائج عكسية طويلة الأمد على المريض فيما بعد.
 - ✓ بعض الجراحين يفضل استئصال التشوهات اللمفية على مراحل بسبب كون بعض هذه الامتدادات غير قابلة للتسليخ أو قد تكون خفية وغير ظاهرة خلال العملية الأولى.^{٤٨}
 - ✓ في مراجعة طويلة الأمد في كوبنهاغن تبين أن ٥٠% من المرضى كان لديهم بقايا. ٤٤% من المرضى كان لديهم مشكلة على مستوى الكلام أو البلع أو التنفس. ٣٦% من المرضى كان لديهم مشكلة تجميلية واضحة.
 - ✓ ذكر التراجع العفوي في هذه الآفات ولكنه نادر جداً وبالتالي ينصح بالجراحة المبكرة لتجنب تطور آفات تحتاج لجراحات صعبة جداً.^{٨-٦-٣} ويكون حدوث التراجع أكثر احتمالاً في الآفات الناكسة^{٥٠}.
 - ✓ أثناء الجراحة يمكن أن يساعد إجراء حقن لصبغة زرقاء داخل المسافات اللمفية.
 - ✓ إجراء حقن سابق للمواد المصلبة يمكن أن يحدث تندب ويجعل العمل الجراحي أكثر صعوبة.
 - ✓ يمكن أن يحدث النكس مباشرة بعد الجراحة وقد يحدث بعد سنوات. يكون السبب الأساسي للنكس هو بقاء أجزاء من جدران الكيسات ملتصقة على الأعضاء الحيوية.^{٥٢}
 - ✓ أهم العوامل المؤثرة على حدوث النكس والإختلاطات هي: الحجم وموقع التشوه حيث تزيد نسبة النكس والإختلاطات بشكل ملحوظ في منطقة فوق اللامي عنها في المنطقة تحت اللامي (في دراسة على ٣٤ مريض لم تسجل أي مشاكل تنفسية أو تغذوية بعد جراحة التشوهات المتوضعة تحت اللامي وعددها ١٣ وكانت نسبة النكس حوالي ١٥% فيما سجلت ثمانية حالات اضطراب على مستوى البلع أو التنفس لجراحة التشوهات فوق اللامي وعددها ٢٨ ووصلت نسبة النكس إلى ٨١%^{٥٣-٥٤}).
- #### الاختلاطات بعد الجراحة: ٤٣-٥-٤-١
- ✓ النكس: قد تصل نسبة البقايا أو النكس إلى ٥٠%.
 - ✓ أذيات عصبية: (في دراسة على ١٧ مريض حدثت أذية العصب الوجهي عند مريضان بنسبة ١٢%).^{٥١}
 - ✓ أذيات وعائية.
 - ✓ في دراسة على ٤٤ مريض حدث تأثير للكلام أو البلع أو التنفس في حوالي ٤٤% من الحالات وحدث تشوه جمالي في حوالي ٣٦%.^{٤٣}
 - ✓ تجمع واحتباس سائل في منطقة العمل الجراحي.^{٥١}
 - ✓ النزف والإنتان.
 - ✓ قد يضطر لإجراء خزع رغامي في حال حدوث زلة تنفسية ناجمة عن وذمة اللسان مثلاً.
 - ✓ يستخدم نظام التصنيف التالي لتوقع النتائج الجراحية: ٤٦-٤٥

المرحلة (stage)	امتداد الكتلة	معدل الإختلاطات الجراحية
١	تحت اللامي أحادية الجانب	١٧%
٢	فوق اللامي أحادية الجانب	٤١%
٣	فوق وتحت اللامي أحادية الجانب	٦٧%
٤	فوق اللامي ثنائية الجانب	٨٠%
٥	فوق وتحت اللامي ثنائية الجانب	١٠٠%

4. الأورام العجائبية (المسخية) Teratoma: ٦-٣

- نسبة تواجدها بالرأس والعنق ٣,٥% من مجمل أنحاء الجسم.^{٥٨}
- على الرغم من وجود أرجحية للنساء في التيراتوما بنسبة ١:٦ إلا أنه في منطقة الرأس والعنق تكون النسب متقاربة.^{٧٢-٤}
- تتظاهر بكتلة عنق قاسية منذ الولادة أو خلال السنة الأولى من العمر.
- تحتوي على مشتقات من الوريقات الثلاث.
- تترافق باستسقاء أمنيوسي خلال الحمل بنسبة ٢٠%.
- الطبقي والمرنان يظهران هذه الآفات غير متجانسة وفيها تكلسات.
- العلاج الأساسي هو الجراحة.



الشكل ٤ و٤٥: تيراتوما في الوجه لطفلة بعمر ٤ أشهر ونفس الطفلة بعمر ٧ سنوات بعد إجراء الجراحة

5. الكيسات الجلدية Dermoid:

- ظاهرة مضمورة في النسيج العميقة بسبب خلقي أو رضي، تشتق من الوريقة المتوسطة والخارجية.^٦
- يعتبر الرأس والعنق المكان الأكثر شيوعاً لتواجدها.^١
- قد تتظاهر في أي عمر ولكن غالباً ما تظهر بعمر أقل من ٦ سنوات.^١

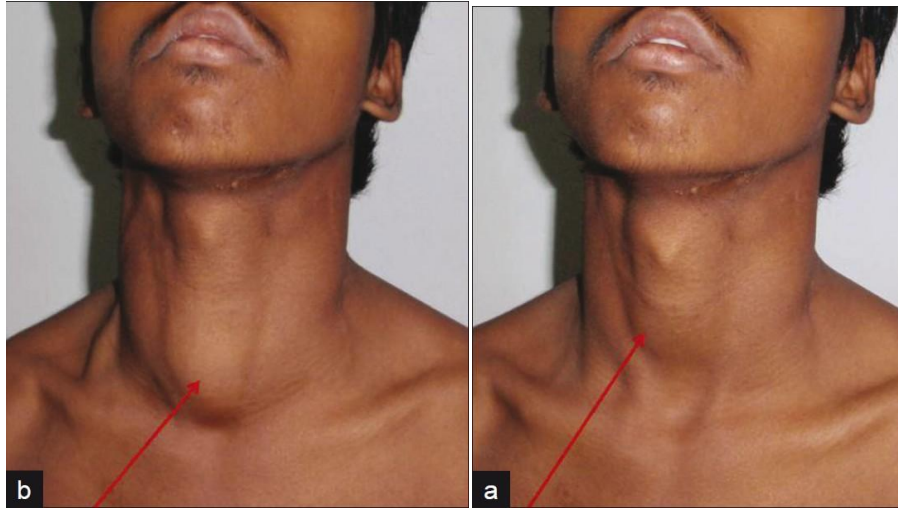
- لا توجد أرجحية لأحد الجنسين^١.
- تتواجد في النسيج تحت الجلد وتحتوي على ملحقات جلدية كالأجربة الشعرية وغدد دهنية أو عرقية وهذا يفرقها عن الكيسة البشرية^١ epidermoid cyst.
- تتواجد على طول خطوط الالتحام الجنينية.
- تتظاهر ككتلة ملساء على الخط الناصف للعنق في مكان مشابه لمكان الكيسة الدرقية اللسانية متحركة غير مؤلمة في منطقة تحت الذقن و تتصل بالجلد عادة^{٢-٣}.
- يمكن أن تترافق مع خصل من الشعر^٤.
- تكون مغلفة جيداً بكبسول، بدون أن تترافق مع طريق جيبى sinus tract^٢
- تحول نادر باتجاه الخباثة^٤.
- العلاج الأساسي هو الجراحة^٣.



الشكل ٤٦: Dermoid في المنطقة تحت الفك السفلي على الخط الناصف

6. الكيسات التيموسية Thymic cysts: ٢-٣-٨

- تنشأ الكيسات التيموسية من الجيب الغلصمي الثالث، عندما يحدث انزراع للنسج التيموسية أثناء نزول التيموس من البلعوم في أعلى العنق، إلى ما تحت الترقوة في الصدر أثناء الحياة الجنينية.
- قد تستمر بقايا الغدة الصعترية كحبال أو كيسات على طول هذا المسار.
- بشكل عام نادرة، ولكن يعتقد أنها أشيع مما هو متوقع أو مذكور في الأدب الطبي^{٧٣}.
- تكون موجودة بين الخط الناصف للعنق ووحشي العنق.
- أحادية الجانب وعادة في الجهة اليسرى^{٧٤}.
- ذات بنية كيسية في ٩٠% من الحالات^{٧٤}.
- كتلة غير عرضية تصبح مؤلمة إذا أصيبت بإنتان.
- يفيد الطبقي والمرنان للتشخيص التفريقي، كما يطلب عيار كالسيوم الدم (تترافق مع اضطرابات في الغدد جارات الدرق، متلازمة دي جورج)
- الجراحة هي الأساس (يمكن أن نحتاج إلى جراحة صدرية).



الشكل ٤٧ و ٤٨: كيسية تيموسية: في الصورة الأولى بدون فالسالفا وفي الصورة الثانية مع فالسالفا

❖ توجد العديد من الحالات الاخرى النادرة والتي تصنف ضمن كتل العنق الولادية مثل:

الصفيدات الغاطسة Plunging Ranula:

- الصفيدة قليلة مخاطية أو كيسية احتباسية بأرض الفم، تنشأ من الغدة تحت اللسان وهي لا تتظاهر بالعنق عادة ولكنها في حالات خاصة قد تتجاوز العضلة الضرسية اللامية وتدعى حينها بالغاطسة.
- قد تكون ولادية وتنتظر بكتلة غير مؤلمة بطيئة النمو تحت الذقن.
- **العلاج:** الاستئصال الكامل مع الغدة تحت اللسان.^٣



الشكل ٤٩ و ٥٠: صفيدة غاطسة

القيلات الحنجرية Laryngoceles:

- هي انفتاح أو توسع خلقي أو مكتسب ممتلئ بالهواء تتصل مع لمعة الحنجرة. وإذا أصيبت بانتان أصبحت قيلة حنجرية قيجية.
- لها ٣ أنماط:
 - داخلية: التوسع يقع ضمن حدود الغضروف الدرقي. أقل شيوعاً
 - خارجية: تمتد القيلة عبر الغشاء الدرقي اللامي لخارج الغضروف الدرقي.
 - مشتركة: تشارك النمطين السابقين.
- سريريا: بحة صوت، صعوبة بلع، سعال (بالنسبة للقيلة الداخلية). وكتلة عنق جانبية قابلة للانضغاط تزداد بالحجم عند ارتفاع الضغط داخل الحنجرة (القيلة الخارجية)

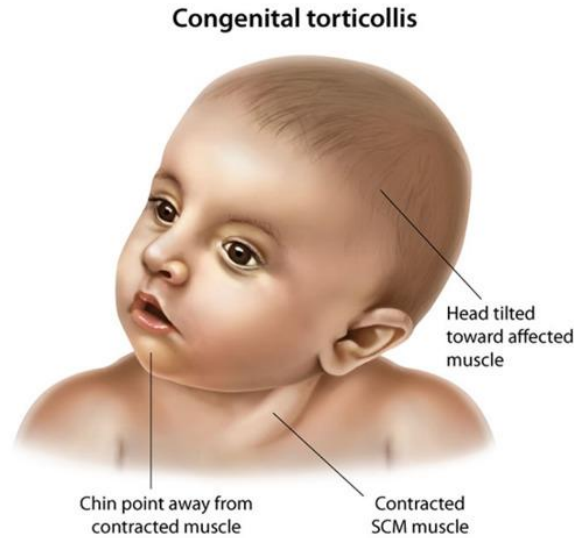
- **التشخيص:** تنظير ليفي مرن، تنظير الحنجرة الصلب، طبقي محوري.
- **العلاج:** تخفيف، استئصال تنظيري يتم (بالليزر) في حالات القيلة الداخلية، مقاربة جراحية مفتوحة للقيلات الخارجية^{٨-٣}.

الصعر الخلقي Congenital Torticollis: ويدعى أيضاً (الورم الليفي الرقبي أو الورم الكاذب عند الولدان)^٨

يحدث عادة بسبب رض داخل الرحم أو أثناء الولادة يؤدي إلى إصابة العضلة وتشكل ورم دموي وبالتالي حدوث تليف (بشكل نموذجي تصاب العضلة القترائية).

الأعراض: تتظاهر بعد ٢-٤ أسابيع من الولادة، فيميل الرأس والعنق إلى جهة الإصابة وتميل الذقن إلى الجهة السليمة، وتظهر كتلة متمسكة ثابتة محدودة ضمن القترائية (قد تكون مؤلمة).

التدبير: تختفي الكتلة في أكثر من ٨٠% من الحالات لذلك فالعلاج فيزيائي محافظ وفي الحالات المتبقية أو الشديدة نلجأ للجراحة.^{٧٥}



الشكل ٥١: الصعر الولادي

رابعاً: التدبير الجراحي لكتل العنق الولادية°

❖ استئصال الجيب والكيسة الدرقية اللسانية:

في عام ١٨٩٣ وصف Schlange إجراء يعتمد على استئصال القسم المركزي من العظم اللامي المتصل مع الكيسة الدرقية اللسانية. وصفت عملية Sistrunk عام ١٩٢٠ والتي تتضمن إجراء Schlange إضافة إلى استئصال جزء من قاعدة اللسان، وأصبحت هذه العملية بعدها هي الإجراء المعياري لاستئصال الكيسة الدرقية اللسانية.^{١٠}

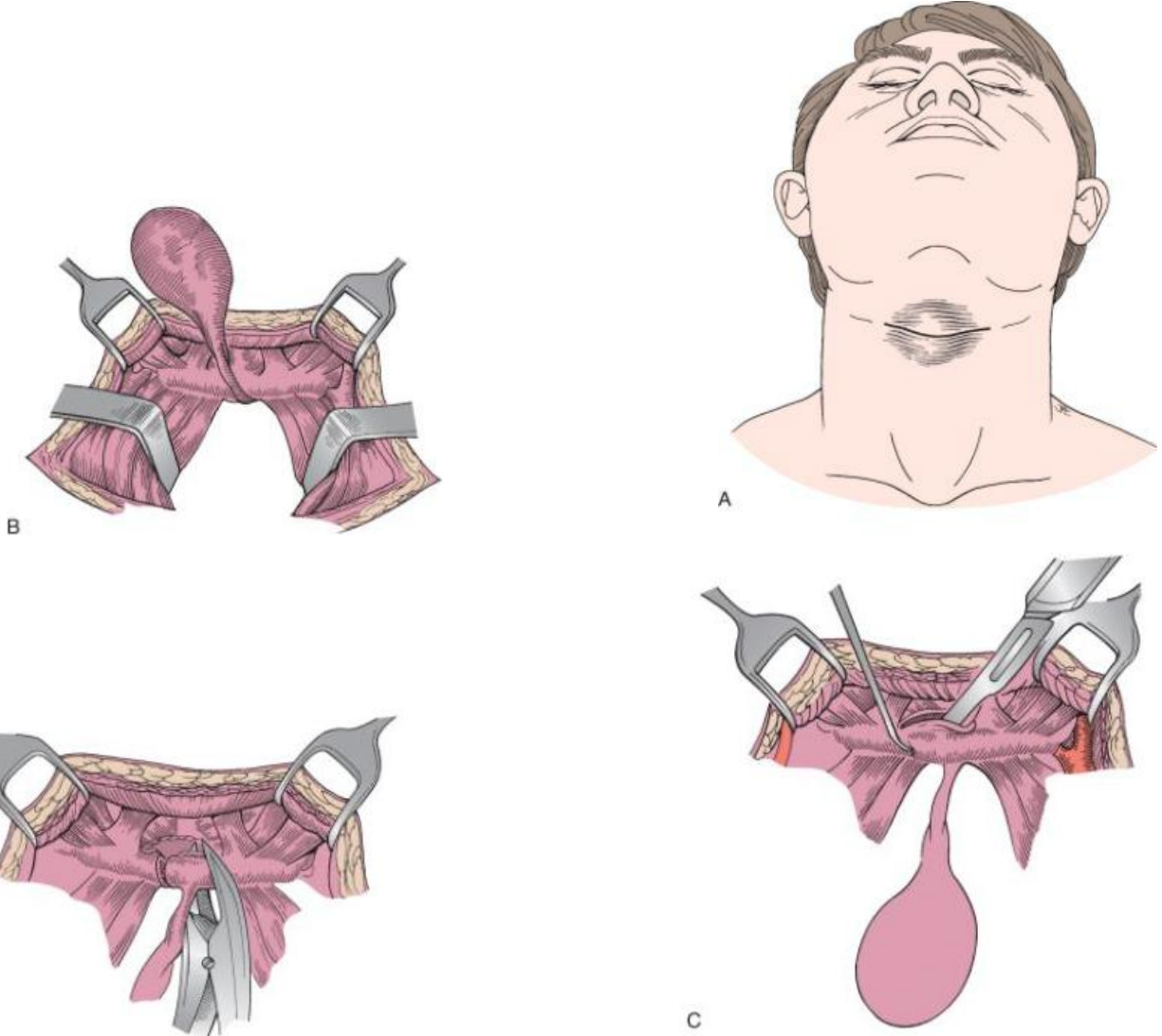
ملاحظات جراحية:

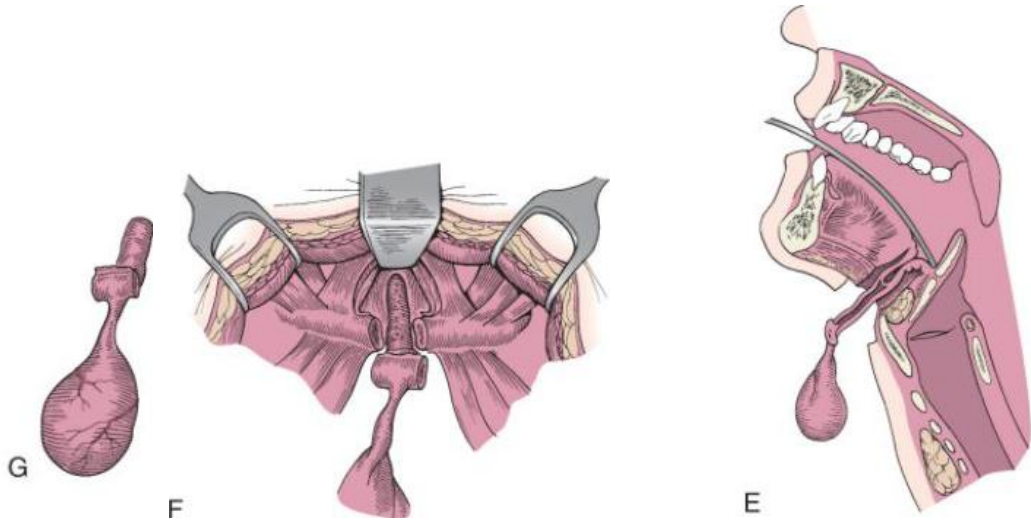
- ✓ دائماً يجب استئصال القسم المتوسط من العظم اللامي حيث أن بقاؤه يعتبر المسؤول الأول عن النكس.
- ✓ في كل من الحالات الناكسة أو الكيسات الكبيرة أو غير المتوضعة على الخط الناصف يجب الحذر من إصابة الفرع الظاهر للعصب الحنجري العلوي أو العصب تحت اللساني.
- ✓ يجب فحص قاعدة اللسان بشكل دقيق بما في ذلك التأمل والجس.
- ✓ أحياناً تكون الكيسة التي تم تشخيصها على أنها درقية لسانية هي عبارة عن غدوم درقي وفي حالات نادرة سرطانة درقية. ولهذا السبب يجب إجراء الخزعة المجمدة في كل الحالات ذات القوام الصلب، وبناء على نتيجة التشريح المرضي إما أن يتم البحث عن مصدر بدئي في حال كانت سرطانة بشروية أو البحث عن إصابة على مستوى الدرق أو العقد اللمفية وإجراء استئصال للدرق مع تجريف للعقد في حال وجود إصابة.
- ✓ قد تكون قناة الكيسة على تماس مع الفص الهرمي.
- ✓ تتضمن الجراحة على كيسة ناكسة استئصال جزء من العظم اللامي في حال لم يكن مستأصل سابقاً مع استئصال كم (cuff) من عضلات قاعدة اللسان وفي حال كان الجزء المركزي للعظم اللامي مستأصل سابقاً يتم استئصال الكم العضلي بعد استكمال تسليخ الناسور^١.
- ✓ من أهم الطرق التي تضمن التتبع الجيد للناسور الدرقي اللساني وخاصة في الحالات الناكسة هو إجراء سبر للناسور بواسطة مسبار كليل والتسليخ مع اتجاه هذا المسبار.
- ✓ أحياناً قد تتوضع الكيسة في الثلث السفلي من العنق وبعيداً عن الخط الناصف. مسار الجيب دائماً ما يصل إلى العظم اللامي ويتطلب نفس الإجراء السابق مع إجراء كشف أوسع عبر استخدام شقان أفقيان "نمط درجة السلم" بشكل مشابه لشقوق الكيسات الغلصمية.

التكنيك الجراحي العام (عملية Sistrunk):

- يتم شق الجلد بشكل أفقي وفي حال وجود مسار لجيب يتم شمله بإجراء شق مغزلي. الشكل A
- يتم رفع كل من الشريحة العلوية والسفلية ثم يتم تحديد جزء من اللفافة على سطح الكيسة بشكل قطع ناقص والحفاظ عليه حيث يتم استخدام هذا الجزء من اللفافة في التباعد بواسطة ملقط أليس ويتم إجراء تباعد للعضلات الشريطية إلى الوحشي.
- قد يكون هناك اتصال مع الفص الهرمي عندها يتم قطعه بعد تثبيته بين ملقطين (لمنع حدوث نزف).
- بعد تحرير الكيسة من الغشاء الدرقي يتم رفعها للأعلى. الشكل B
- يتم إجراء شق على طول الحدود العلوية للعظم اللامي وليس السفلية، حتى لا يتم قطع قناة الكيسة الممتدة إلى الثقبية العوراء في قاعدة اللسان وبالتالي ضياعها. الشكل C

- يتم قص القسم المتوسط من العظم اللامي من الجانبين باستخدام مقراط العظم أو مقص كبير الحجم كما يتم قص الغشاء الدريقي اللامي المرتبط به، بعدها يتم البحث عن وجود أي امتداد للقناة إلى قاعدة اللسان. الشكل D
- يتم استئصال الجزء من القناة الواقع خلف العظم اللامي مع نسيج عضلي من قاعدة اللسان بشكل قطع ناقص متضمناً الثقبة العوراء. الشكل E-F
- يتم أخذ قطبة مقلوبة أو قطبتان بواسطة خيط chromic 3-0 لإغلاق الضياع في البلعوم الحنجري.
- يتضمن الإغلاق تقريب العضلات الضرسية اللامية من الغشاء الدريقي اللامي في حال لم يكن الشد كبيراً. لا يتم تقريب طرفي العظم اللامي. اللفافة المغلفة للعضلات الشريطية يتم إغلاقها بشكل عمودي. يتم خياطة العضلة المبطحة والجلد في طبقتين منفصلتين. بعدها يتم وضع مفجر في زاوية الجرح.





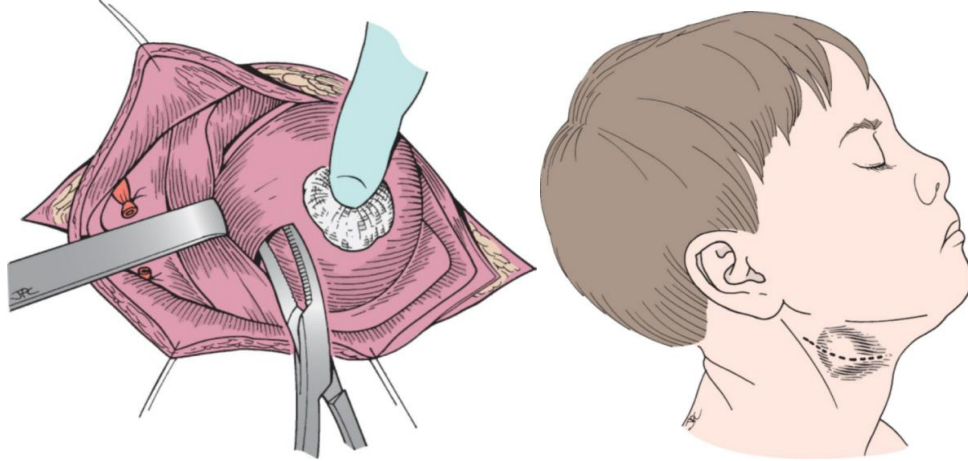
الشكل ٥٢: مراحل جراحة استئصال الكيسة الدرقية اللسانية

❖ التدبير الجراحي لتشوهات الأقواس الغلصمية:

التكنيك الجراحي الخاص بالكيسة الغلصمية:

- يتم إجراء شق أفقي يتمشى مع الثنية الجلدية بطول حوالي ٥-٦ سم أسفل الجزء الأفقي للفك السفلي، بحيث يشمل الشق الجلد واللفافة السطحية والعضلة المبطححة.
- رفع شريحة جلدية للأعلى والأسفل مع الإبقاء على جزء من الأنسجة فوق الكيسة لاستخدامها في الشد. يتم المحافظة على الشعبة الفكية من العصب الوجهي عبر رفعها مع الشريحة العلوية. يتم بعدها إجراء شق على طول الحدود الأمامية للعضلة القترائية وذلك لفصل الكيسة عن اللفافة المغطية لها. قد يتم اللجوء لقطع الوداجي الأمامي والظاهر في حال كان ذلك ضرورياً. إضافة لقطع الأعصاب الحسية التي تتقاطع مع خط الشق الجراحي.
- يتم اللجوء لكل من التسليخ الكليل والحاد. حيث يتم فصل الكيسة بحذر عن الوجه الداخلي والأمامي للعضلة القترائية. قد يتم كشف فرع العصب اللاحق الخاص بالقترائية في هذه المرحلة حيث تجب المحافظة عليه. يجب تجنب شد الكيسة بأي نوع من الملاقط التي تحوي أسنان، ويفضل أن يتم التوتير بواسطة شاشة مبللة مع ضغط خفيف على الكيسة. يكون من الأسهل استئصال الكيسة كاملة وهي سليمة ودون استخدام جهاز ال suction.
- يتم اللجوء للتسليخ الحاد لفصل الكيسة من الناحية الأنسية. يمكن الحفاظ على الوريد الوجهي المشترك أو التضحية به حسب الحاجة. في عمق الكيسة يتوضع عادة الغمد السباتي وإلى الأمام منه عروة العصب تحت اللساني. ليس من الضروري عزل هذه البنى ولكن يجب تمييزها والمحافظة عليها.
- يفضل استخدام التسليخ الكليل للحصول على المستوى بين الكيسة من جهة، وبين البطن الخلفي للعضلة ذات البطنين والعضلة الإبرية اللامية من جهة أخرى.
- عند متابعة امتداد الكيسة في الأعلى، قد تصادف العصب تحت اللساني الذي عادة ما يقاطع الكيسة أو مسارها. كما يمكن للعصب البلعومي اللساني أن يتقاطع مع مسار الكيسة، قد يتوضع أسفل تماماً من اتصال مسار الكيسة بالبلعوم. يجب الحذر كثيراً في هذه الناحية حيث أن حدوث النزف وما قد يتلوه من لقط أعى بهدف الإرقاء قد يسبب أذية العصب تحت اللساني أو حتى العصب الحنجري العلوي في العمق منه. وهذا الأخير فرع من العصب المبهم يعبر بشكل مائل وللأسفل والأمام والخلف من الشريان السباتي الظاهر.
- يتم متابعة امتداد مسار الكيسة بين الشريان السباتي الظاهر والباطن إضافة لامتدادها عميقاً من البطن الخلفي للعضلة ذات البطنين والعضلة الإبرية اللامية.

- في حال كان مسار الكيسة ضامراً تتم متابعته للأعلى ما أمكن حتى عمق زاوية عظم الفك السفلي ثم يتم ربطها وقصها. وفي حال كان المسار كبيراً وواضحاً يتم تتبعه حتى منشأ البلعومي والذي عادة ما يكون الحفرة اللوزية، حيث يتم قصها واستئصالها. في حال كانت ممتدة بهذا الشكل فإنها تعبر فوق العصب البلعومي اللساني وتحت العضلة الإبرية اللسانية وفوق العضلة الإبرية البلعومية.
- يتم وضع مفجر والإغلاق على طبقات مع الأخذ بالإعتبار إجراء تقريب وخطاطة للعضلة المبطنية.



الشكل ٥٣: مكان الشق الجراحي فوق الكيسة الغلصمية. وفي الشكل ٥٤: تم إجراء تباعد للعضلة القترائية للوحشي ويتم فصل الكيسة الغلصمية عن اللفافة الرقبي

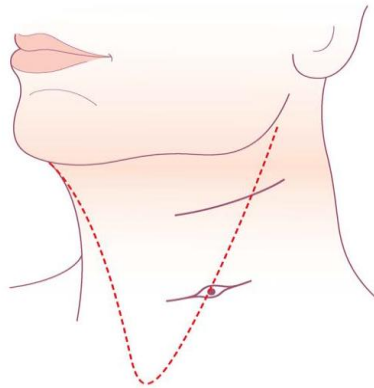
الناصور الغلصمي أو المسار جيبي:

ملاحظات جراحية:

- ✓ يفضل التداخل عبر شقان أفقيان.
- ✓ يتم إجراء تسليخ كامل حتى الإتصال البلعومي للناصور.
- ✓ يتم التسليخ بحذر شديد لتجنب إصابة الأعصاب تحت اللساني، المبهم، والحنجري العلوي.
- ✓ يمنع الإستئصال الكامل للناصور حدوث أي نكس.

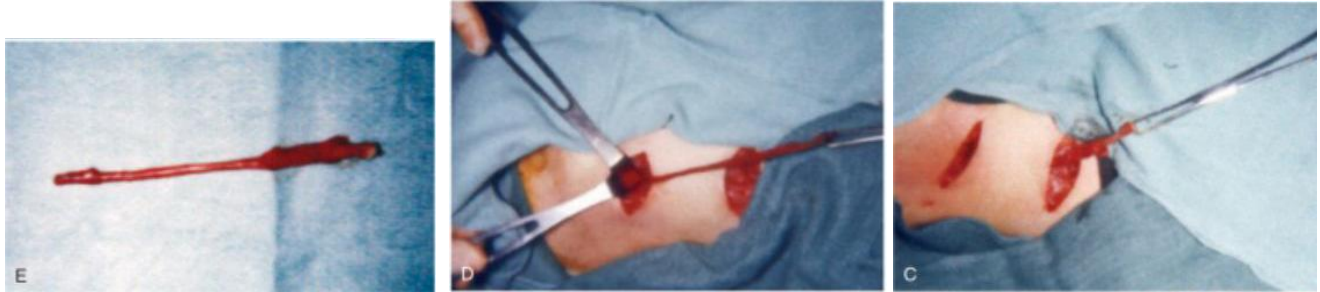
التكنيك الجراحي:

- يتم إجراء شقان أفقيان منفصلان للجلد ويخترقان العضلة المبطنية. يتضمن الشق السفلي قطعة مغزلية من الجلد حول فوهة الناسور يتم استئصالها. تجميلياً يعتبر التكنيك الجراحي بإجراء الشقان الأفقيان جيد جداً مقارنة مع إجراء شق عمودي وحيد موازي للحافة الأمامية للقترائية حيث يمكن أيضاً بهذه الطريقة الحصول على كشف جيد



الشكل ٥٥: ناسور القوس الغلصمية الثانية حيث تظهر فوهة الناسور الخارجية والشقوق الجراحية

- بعد إجراء الشق الجلدي المتضمن فوهة الناسور، يتم إجراء شق عبر اللفافة على طول الحافة الأمامية للعضلة القترائية، ويتم كشف الغمد السباتي ثم إجراء تسليخ حذر لمسار الناسور مع إجراء شد وتباعد للحافة العلوية للجلد باتجاه الأعلى.
- يتم إجراء الشق العلوي ثم سحب مسار الناسور تحت مستوى الشريحة الجلدية المحددة بالشقين. يتم ربط الوريد الوجهي المشترك وقصه. في هذه المنطقة يجب أن يكون التسليخ حذر جداً لتجنب أذية الشريانان السباتيان والوريد الوداجي الباطن والعصب المبهم وتحت اللساني لأن الارتكاس الالتهابي الذي عادة ما يكون حول مسار الناسور قد يشمل هذه البنى أيضاً. مسار الناسور قد يصالب العصب تحت اللساني ويمر بين كل من الشريان السباتي الظاهر والباطن عميقاً من الإبرية اللامية والبطن الخلفي لذات البطنين. العصب الحنجري العلوي أيضاً معرض للأذية عند مروره بين كل من الشريان السباتي الظاهر والباطن وعبوره عميقاً من هذه الأوعية. قد يكون هناك مسار إضافي للناسور يجب استئصاله أيضاً. حقن الصبغة ضمن الناسور قد يكون مفيداً في مثل هذه الحالات.
- يمكن رؤية الناسور عند دخوله في المعصرات البلعومية حيث يتم ربطه واستئصاله في هذا المستوى، ويمكن في بعض الأحيان تتبع الناسور حتى الإتصال البلعومي له حيث يتم استئصال استمراريته عبر الفم. يجب الإنتباه لعدم أذية العصب اللساني عند تسليخ القسم العلوي من الناسور^١.
- الإغلاق بخيط 4-0 من نوع chromic catgut ويتم وضع مفجر ثم خياطة الجروح عبر تقريب العضلة المبطنية أولاً بواسطة خيط ممتص ثم خياطة الجلد بواسطة خيط نايلون 5-0.



الشكل ٥٦: مراحل استئصال الناسور الغلصمي. (في الصورة D-C كان من الضروري إجراء شقان (شقوقي درجات السلم) بغرض استئصال كامل مسار الناسور. في الصورة E الكتلة المستأصلة تشمل مسار الناسور كاملاً والجلد المحيط بفوهة الناسور بشكل مغزلي).

تشوهات القوس الغلصمية الأولى:

ملاحظات جراحية:

- ✓ حالياً لا يوجد طريقة دقيقة وفعالة لتحديد علاقة مسار الجيب أو الناسور مع العصب الوجهي قبل الجراحة. (في متابعاتهم لعشرة حالات تم إجراء جراحة لهم لعلاج تشوهات القوس الأولى، سجل Solares ومساعديه سبع حالات وجد المسار عميقاً من العصب، حالتان وحشي العصب وواحدة بين فروع العصب)^{١٠}.
- ✓ قام DSouza وزملاؤه بدراسة سلسلة من ١٥٨ مريض ووجدوا أن احتمال كون مسار النواسير عميقاً من العصب الوجهي أكبر منه في حالة الجيوب الغلصمية^{١١}.
- ✓ الآفات التي تفتح على مجرى السمع الظاهر عادة ما تكون سطحية بالنسبة للعصب الوجهي^{١٢}.
- ✓ يجب أخذ موافقة جميع مرضى تشوهات القوس الأولى على احتمالية إجراء تسليخ للعصب الوجهي أثناء استئصال هذه الكيسات^{١٣}.
- ✓ فقط الجراحين أصحاب الخبرة في جراحة العصب الوجهي هم المؤهلون لإجراء الجراحة في حالة تشوهات القوس الغلصمية الأولى^{١٤}.
- ✓ مسار هذه التشوهات يكون أفقياً بالنسبة للنمط الأول وعمودياً بالنسبة للنمط الثاني. ولكن التفريق بين النوعين قد لا يكون سهلاً. ومع ذلك فالحقائق التي تهم الجراح بالنهاية هي علاقة المسار مع العصب الوجهي والغدة النكفية.

- ✓ قد يترافق التشوه مع انشطار في العصب الوجهي أو تغير في موقعه بحيث يكون عميقاً أو سطحيّاً.
 - ✓ يجب إجراء كشف جراحي واسع، وقد يكون إجراء استئصال جزء من النكفة ضرورياً.
 - ✓ يقلل كشف الجذع الرئيسي للعصب الوجهي من خطورة إصابة العصب للحد الأدنى ومن الأفضل وضع مراقب للعصب قبل الجراحة، أما بالنسبة لكشف فروع وانقسامات العصب والمحافظة عليها فيعتمد على توضع مسار الجيب وعلى الحاجة إلى استئصال جزء من النكفة (بشكل خاص يجب متابعة الفرع الفكي السفلي بحيث يتم المحافظة عليه أثناء تحرير الناسور)¹.
 - ✓ لا يمكن التنبؤ بعلاقة الجزء العلوي لناسور القوس الأولى مع غضروف مجرى السمع الظاهر، فقد ينتهي مسار الناسور عند المجرى، أو أنه يشكل قناة إضافية موازية لقناة مجرى السمع الظاهر وأسفل منها.¹
 - ✓ المفتاح الأساسي في الشفاء هو الاستئصال الكامل لمسار الجيب وفروعه والكيسة إن وجدت.
- التكنيك الجراحي¹:**
- يتم استئصال بقايا الشق الغلصمي الأول تحت التخدير العام دون استخدام المرخيات العضلية من قبل فريق التخدير مع وجود جهاز مراقبة العصب (بشكل خاص المرضى الذين تعرضوا لجراحة سابقة أو إنتانات متكررة)
 - يتم تعديل الشق الخاص باستئصال النكفة ليشمل الفوهة السفلية للناسور¹ بغرض كشف العصب الوجهي مسبقاً، يبدأ الشق أمام الوتدة على الثنية الجلدية ويمدد للأسفل حول الفصيص ثم للخلف حتى زاوية الفك السفلي ثم للأمام أسفل الحافة السفلية لجسم الفك السفلي بحوالي ٢سم.
 - في حال وجود استئصال سابق للكيسة أو الجيب يكون هناك التصاقات على الجلد. يجري شق بيضوي ضمن الشق السابق لاستئصال فوهة الجيب أو ندبة الجراحة السابقة.
 - يتم رفع شريحة جلدية فوق مستوى العضلة المبطحة باتجاه الوجه إلى الأمام من الحافة الأمامية للغدة النكفية. في الأسفل يتم كشف الحافة الأمامية للقترائية وذروة الخشاء والبطن الخلفي لذات البطنين. يكشف العصب الأذني الكبير ويقطع غالباً - يمكن المحافظة عليه في بعض الحالات-
 - يتم رفع ذيل النكفة بعيداً عن القترائية للأعلى باتجاه ذروة الخشاء، ويتم التسليخ على المستوى غير الموعى بين الغدة النكفية ومجرى السمع الظاهر. يتم كشف مجرى السمع الخارجي الغضروفي ال(pointer). يخرج العصب الوجهي من النقطة الإبرية الخشائية وحشي النائي الإبري وأنسي النائي الخشائي إلى الأمام من الدرز الطبلي الخشائي.
 - الجذع الرئيسي يتوضع بعمق ١٠ ملم وإلى الأمام والأسفل ب٦-٨ ملم من المجرى الغضروفي ال(pointer). وبحسب موقع ومسار بقايا الشق الغلصمي الأول قد نقوم باستئصال فص النكفة السطحي. عند كشف الجذع الرئيسي للعصب يتم التسليخ عليه للأمام حتى التفرع.
 - بواسطة التسليخ الحاد يتم تتبع الجزء القريب من المسار مع كم ضيق من النسيج الطبيعي المحيط به. حيث يتم تحديد العلاقة بين مسار الناسور ومسار العصب الوجهي.
 - وجود إنتان سابق أو نزح خارجي يجعل التسليخ صعباً ويحمل خطورة حقيقية لإصابة العصب الوجهي، في مثل هذه الحالات يجب الإعتماد على مراقب العصب الوجهي.
 - كثيراً ما نضطر لتحريك العصب بغرض الكشف الكامل له واستئصال المسار والذي قد يكون في مستوى عميق من العصب. يتم تسليخ مسار الناسور بشكل محاذي لمجرى السمع الخارجي.
 - إن التوضع السطحي الكبير للعصب الوجهي عند الأطفال الصغار يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عند إجراء كشف للعصب.¹

- قد نحتاج لاستئصال الناسور كاملاً إلى استئصال جزء من مجرى السمع الغضروفي وفي هذه الحالة يجب ترك المجرى للشفاء بالمقصد الثاني.
- في حال مرور الناسور أنسي الحوية الطبلية واشتماله لغشاء الطبل يتطلب ذلك إجراء تصنيع أذن وسطي.
- يتم إغلاق الجرح على طبقتين مع وضع مفجر. الأنسجة العميقة تغلق بخيط 3-0 chromic أو 4-0 ويغلق الجلد بخيوط chromic 6-0 مع الاستعانة بالشرائط اللاصقة.
- وصف Martin و Isaacson تعديل لهذا التكنيك الجراحي بحيث يكون المدخل الجراحي أصغر، ويتم الإعتماد على مراقب العصب في تمييز العصب وفروعه بشكل أساسي. والاستغناء عن استئصال الفص السطحي للنكفة.

❖ التدبير الجراحي للتشوهات اللمفاوية Lymphatic Malformations

(الهیغروما الكيسية Cystic Hygroma):

ملاحظات جراحية:

- ✓ يمكن أن يشاهد هذا التشوه في أي مكان على طول الأوعية اللمفاوية.
- ✓ من الهام حماية وتأمين كافة البنى الحيوية، ويمكن أن تكون كافة الأعصاب والأوعية الكبيرة معرضة للأذى خلال التسليخ، والذي قد يكون طويلاً ومملاً إلى حد كبير، وبشكل عام يجب تجنب إحداث أذية على مستوى الأعصاب. (في الهیغروما لا يجب التضحية بأي من البنى الهامة. ويكون هدف الجراحة استئصال كامل الهیغروما ما دام ذلك ممكناً).
- ✓ تكون الجراحة المجهرية مساعدة في بعض مراحل التسليخ.
- ✓ عادة ما يحدث النكس على حواف مستوى التسليخ، حيث يتوجب على الجراح أن يبذل عناية فائقة لتحديد الإمتداد الحقيقي للمرض، وقد يكون هذا مستحيلاً في بعض الحالات.
- ✓ عادة ما يكون هناك تباينات في الدراسة النسيجية ودراسة التشريح المرضي، فعلى سبيل المثال قد تشاهد عقد لمفاوية عديدة ملتصقة تتداخل معها أقنية لمفاوية، في حالات أخرى تشاهد العديد من التشكلات الكيسية المتنوعة والتي قد تكون متداخلة فيما بينها أو منفصلة عن بعضها البعض.
- ✓ عندما تسبب هذه الكيسات إعاقة في السبيل التنفسي (عند الأطفال الصغار مثلاً) فإن إزالة الضغط بواسطة إبرة قد يكون منقذاً للحياة. يمكن بعدها إجراء جراحة انتخابية في وقت لاحق.
- ✓ الهیغروما الكيسية قد تمتد إلى منطقة البلعوم الحنجري وخلف المري، كما تمتد إلى المنصف العلوي وأحياناً إلى الأعلى حتى قاعدة القحف، وإلى الخلف قد تمتد خلف العضلة شبه المنحرفة.
- ✓ قد يكون هناك شذوذ وتغير في مسار العديد من الأعصاب القحفية وبشكل خاص العصب الشوكي اللاحق، الأمر نفسه بالنسبة للقناة الصدرية التي تكون ملتصقة ومندخلة إلى حد كبير مع كتلة الهیغروما، وهذا يتطلب إجراء ربط للقناة. ولهذا يعتبر تسليخ الهیغروما معقد جداً وقد يترافق مع حدوث العديد من الإختلاطات.
- ✓ في بعض الحالات التي يتقرر فيها المراقبة وتأجيل الجراحة، يجب الإنتباه جيداً للطريق الهوائي، وفي حال وجود تهديد محتمل لانضغاطه أو في حال حدوث زيادة في حجم الكتلة، فإنه لا بديل عن الجراحة.
- ✓ قد تتشارك التشوهات اللمفاوية مع الورم الوعائي فتسمى الورم الوعائي اللمفاوي. وبالرغم من أن هذه الآفات متشابهة شكلياً، فإن الورم الوعائي اللمفاوي أكثر ميلاً لغزو العضلات وغيرها من التراكيب (كاللسان مثلاً والفك السفلي والغدة اللعابية تحت الفك وجوف الفم والبلعوم الفموي والبلعوم الأنفي) ومع كل هذا الإمتداد الواسع فإن التسليخ الكامل للورم يعتبر تحدي حقيقي للجراح. ويكون تدبير الآفة عادة معقداً بشكل كبير. يمكن إجراء التبخير

باستخدام ليزر CO2 وذلك بهدف إيقاف انتشار وامتداد الآفة ولكنه لم يعطي فعالية واضحة أو ثابتة وإنما كانت النتائج متباينة.

✓ قد يختلط تشخيص الورم اللمفاوي الوعائي مع التشوهات الوعائية حيث أن التدبير يختلف في هاتين الحالتين ويكون التمييز واضح في التشريح المرضي حيث يظهر في حالة التشوهات الوعائية فراغات وعائية إضافة لمقاطع شريانية ووريدية إضافة لجدر عضلية ملساء وتراكيب وعائية ثخينة ويكون التدبير المقترح في حالة التشوهات الوعائية إجراء التصميم الوعائي.

التكنيك الجراحي:

- المدخل الجراحي لهيغروما متوضعة في الجزء العلوي والأوسط من العنق يكون عبر شق أفقي أو مائل يتمشى مع الثنية الطبيعية للجلد، وذلك عند اتصال الثلث العلوي مع المتوسط للعنق. وفي حال توضع الهيغروما في المنطقة السفلية للعنق نستخدم نفس الشق ولكن في مستوى أخفض. وعندما تمتد الآفة على طول العنق من المستوى العلوي حتى السفلي يمكن إجراء شقان أفقيان منفصلان وذلك لسهولة الكشف.
- بعد تسليخ ورفع الشرائح الجلدية المتضمنة العضلة المبطحة، يتم إجراء شق على طول الحافة الأمامية للعضلة القترائية وفتح مستوى بين الكيسة والحافة الأمامية للعضلة القترائية. يتم تمديد هذا الشق حتى كامل الامتداد السفلي للكيسة والذي يكون في مستوى عبور العضلة الكتلامية خلف القترائية أو أسفل منه، وذلك باعتبار الهيغروما الكيسية عادة ما تنشأ من الأوعية اللمفية على طول الوريد الوداجي الباطن، وقد تمتد داخل الغمد السباتي وتقوم بتشويه المعالم الأساسية لعناصر الغمد وتغيير علاقة هذه العناصر مع بعضها البعض.
- باستخدام التسليخ الحاد والكيلل يتم فصل الامتداد السفلي للكيسة عن العضلة الكتلامية، قد تصادف عقد لمفاوية ملتصقة يتم استئصالها مع الكيسة. يتم كشف وتمييز كل من الوريد الوداجي الباطن والعصب المبهم والسباتي المشترك عبر فتح الغمد السباتي. كما يجب أخذ الحذر من أذية السلسلة الودية الموجودة في عمق الغمد السباتي.
- غالباً ما يصل الامتداد الوحشي للآفة الى الحافة الخلفية للعضلة القترائية بشكل آفة عديدة الكيسات. إضافة للآفة الرئيسية فإنه يجب استئصال كل تفرع وامتداد للكيسة قابل للإستئصال، ولا يكون ذلك ممكناً دائماً بسبب وجود امتدادات غير ظاهرة. تحصل هذه الإمتدادات على أطراف الآفة الأساسية، وغالباً ما تظهر بعد أيام وأسابيع من الجراحة، ويمكن استخدام الرشف بالإبرة في علاج هذه الافات المتبقية. يجب الحفاظ على العصب الشوكي اللاحق.
- عند إجراء تسليخ للكيسة يتم أخذ الحذر بشكل خاص في تسليخ الإمتداد العلوي لها والذي يكون قريباً جداً من الوريد الوداجي الباطن، كما أنها تكون مجاورة للعديد من البنى الهامة كالعصب العاشر والشرابين السباتية والعروة الرقبية، حيث يتم إجراء التسليخ الحاد والكيلل وبحذر شديد لفصل الآفة عن البنى المذكورة. نستمر بإجراء التسليخ للأعلى على طول الحدود الأنسية للآفة مع الإنتباه للتقاط وإرقاء الأوردة العديدة والتي تكون متصلة بكتلة الهيغروما.
- يتم إجراء تبعيد لكل من البطن الخلفي والأمامي للعضلة ذات البطنين والعضلة الإبرية اللامية وذلك لكشف التفرعات المتعددة للهيغروما. يجب الإنتباه للعصب الحنجري العلوي الذي يسير في الفراغ بين الشريان السباتي الظاهر والباطن و يغطى بطبقة لفافية رقيقة عند مروره خلف الشريان السباتي الظاهر.
- الورم الوعائي اللمفاوي قد يمتد لأي من البنى المجاورة وحول الأعصاب كالمبهم مثلاً.
- عند وجود منطقة تسليخ غير مكشوفة فإنه يتم إجراء التسليخ في مستوى جراحي آخر بعيد عن هذه المنطقة غير المكشوفة.

- يتم استئصال كافة العقد اللمفاوية المتواجدة في ساحة العمل الجراحي.
- حدوث أذية لعصب ما واردة كون الأعصاب تلتبس في كثير من الأحيان مع الأفتية اللمفاوية بحيث يكون من الصعب التمييز بينهما.
- بعد استكمال التسليخ في المنطقة الرقبية العلوية. يتم وضع مفجر. ثم إجراء تقريب للعضلة المبطحه بخيوط ممتصة 4-0 ثم إغلاق الجلد بخيوط نايلون 5-0 .

الدراسة العملية

Abstract

A retrospective review was carried out of 84 patients with thyroglossal duct remnants and 71 patients with branchial cleft anomalies and 49 patient with Lymphatic Malformaion (hygroma) who had undergone surgery from 2009 to 2014.

The recurrence rate after the Sistrunk procedure for thyroglossal duct remnants was %8.33 there were no postoperative deaths or major perioperative complication, the minor complication rate was %15.47. The Factors that appeared to be associated with an increased risk of recurrence included infection, and recurrent cases.

The recurrence rate after surgery for branchial cleft anomalies was %9.86. There were no postoperative deaths, the major complication rate was %4.23, the minor complication rate was %11.27 . The Factors that appeared to be associated with an increased risk of recurrence included infection.

The recurrence rate after surgery for Lymphatic Malformaion was %32.65. the postoperative death rate was %4.08, the major complication rate was %14.29, the minor complication rate was %30.61. The rate of major complication and residual or recurrent hygroma was statistically higher for the suprahyoid lesions compared with the infrahyoid lesions.

الخلاصة :

- في دراسة احصائية تراجمية شملت ٨٤ مريض كيسة درقية لسانية و ٧١ مريض تشوه غلصمي و ٤٩ مريض تشوه لمفي ممن أجريت لهم الجراحة بين عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١٤ تبين أنه:
- معدل النكس بعد جراحة الكيسة الدرقية اللسانية ٨,٣٣% ولم يكن هناك وفيات أو حالات اختلاطات كبرى، وكان معدل الاختلاطات الصغرى ١٥,٤٧%، وكانت العوامل المؤثرة على حدوث النكس الإلتان والحالات الناكسة سابقاً.
- معدل النكس في جراحة التشوهات الغلصمية ٩,٨٦% ولم يكن هناك حالات وفيات، و حدثت الاختلاطات الكبرى بمعدل ٤,٢٣%، وكان معدل حدوث الاختلاطات الصغرى ١١,٢٧%، وكانت العوامل المؤثرة على حدوث النكس الإلتان المتكرر.
- معدل النكس في جراحة التشوهات اللمفية ٣٢,٦٥% وكان معدل حدوث الوفيات بعد الجراحة ٤,٠٨% و حدثت الاختلاطات الكبرى بمعدل ١٤,٢٩% وكان معدل حدوث الاختلاطات الصغرى ٣٠,٦١%، وكانت العوامل المؤثرة على حدوث النكس والاختلاطات الكبرى هو اشتغال الآفة لمنطقة فوق اللامي.

الهدف من الدراسة:

تقييم نتائج العلاج الجراحي لكتل العنق الولادية في مشفى المواساة الجامعي ومشفى الأطفال الجامعي، من حيث النكس والإختلاطات.

التصميم: دراسة إحصائية تراجعية .

المكان: قسم أمراض الأذن و الأنف و الحنجرة و جراحة الرأس و العنق في مشفى المواساة الجامعي، قسم جراحة الأطفال في مشفى الأطفال الجامعي - جامعة دمشق.

المواد والطرق: تمت دراسة ٢٤٢ مريض في مشفى الأطفال ومشفى المواساة الجامعيين، راجعوا بشكاية كتلة في العنق وتم إجراء الجراحة لهم في نفس المشفى بين ١/١/٢٠٠٩ - ١٤/١/٢٠١٤ وتبين بالتشخيص النهائي أنها من أنواع كتل العنق الولادية التالية (كيسة درقية لسانية، أحد أشكال التشوهات الغلصمية، تشوه لمفي) تم إقصاء ٣٨ مريض كانت لديهم تشوهات أو أمراض أخرى مرافقة، أو أنهم لم يراجعوا بعد الجراحة ولم يكن بالإمكان متابعتهم.

ليبقى ٢٠٤ مريض (٩٨ ذكور ، ١٠٦ إناث) { ٨٤ كيسة درقية لسانية (٢١ حالة ناكسة و ٦٣ حالة غير ناكسة)، ٧١ مريض تشوه غلصمي (ناسور أو جيب أو كيسة غلصمية)، ٤٩ مريض تشوه لمفي (هيغروما) } وتمت متابعتهم لستة أشهر بعد الجراحة من حيث النكس والإختلاطات.

النتائج: كانت عدد الحالات الناكسة بالنسبة للكيسة الدرقية اللسانية ٧ من ٨٤ بمعدل نكس عام (٨,٣٣%) وعدد الحالات الناكسة بالنسبة للكيسة أو الناسور الغلصمي ٧ من ٧١ بمعدل نكس (٩,٨٦%) وعدد الحالات الناكسة أو كان فيها بقايا بعد الجراحة في التشوهات اللمفية ١٦ من ٤٩ بمعدل (٣٢,٦٥%) وكانت أهم الإختلاطات بعد جراحة الكيسة الدرقية اللسانية هي اختلاطات الشق الجراحي (الإنتان الموضعي وعدم اندمال الجرح مع تشكل نسيج حبيبي وتشكل ورم دموي)، وأهم الإختلاطات بعد جراحة كل من الكيسة الغلصمية والتشوهات اللمفية هي الأذية العصبية والأذية الوعائية واستئصال الفص السطحي للنكفة أثناء الجراحة إضافة لاختلاطات الشق الجراحي.

من أهم العوامل المؤثرة على النكس بالنسبة لجراحة الكيسة الدرقية اللسانية هي: الحالة الناكسة ووجود حالة التهابية مزمنة أدت لالتصاق الكيسة بالجلد. كما يعتبر وجود التهابات متكررة سابقة من العوامل المؤثرة على حدوث النكس في التشوهات الغلصمية. ومن العوامل الهامة المؤثرة على النكس و حدوث الإختلاطات في الهيغروما الحجم والموقع - فوق اللامي وتحت اللامي-

الاستنتاج: تظهر هذه الدراسة نسب النكس والإختلاطات بعد الاستئصال الجراحي لكتل العنق الولادية. كما تظهر تأثير كل من العمر والحالة الإلتهابية المزمنة في منطقة الكيسة ووجود نكس سابق وتمزق الكيسة أثناء الجراحة، في حدوث نكس بعد جراحة استئصال الكيسة الدرقية اللسانية. تأثير وجود حالة التهابية مزمنة على النكس في جراحة استئصال التشوهات الغلصمية. كما أظهرت تأثير موقع التشوه وحجمه بالنسبة للتشوهات اللمفاوية على حدوث كل من النكس والإختلاطات.

الكلمات المفتاحية:

كتل العنق الولادية، الكيسة الدرقية اللسانية، الكيسات الغلصمية، النكس، الإختلاطات.

الهدف من الدراسة:

الحصول على نتائج احصائية هامة بخصوص نسب النكس أو الاختلاطات بعد الجراحة وذلك لكل تشخيص تفريقي على حده، والعوامل المؤثرة على النكس أو الاختلاطات مما يساعد في شرح هذه المخاطر للأهل قبل الجراحة واطلاعهم على نسب النجاح المتوقعة، ومقارنة النتائج مع دراسات عالمية.

أهمية البحث:

تضم كتل العنق الولادية تشخيص تفريقي متعدد يتضمن بشكل أساسي الكيسات الغلصمية والكيسات الدرقية اللسانية والكيسة الجلدية والتشوهات الوعائية واللمفاوية (الهيغروما الكيسية). هذا وتميل الكثير من الحالات السابقة رغم أنها خلقية، لعدم التظاهر عند الولادة وإنما في فترة الطفولة أو حتى المراهقة، ولكن بشكل عام قبل سن الثلاثين من العمر بالنسبة للكيسات الدرقية اللسانية والكيسات الغلصمية، ولهذا قد يختلط التشخيص أحياناً مع كتل العنق المكتسبة، ويختلف الأمر بالنسبة للأورام الوعائية اللمفية حيث تلاحظ عند الولادة أو بعدها بقليل. ويعتمد التشخيص أساساً على القصة السريرية والفحص السريري، ويمكن الاستعانة بعدها بالفحوص الشعاعية المتممة، ويكون علاج معظم هذه الحالات بشكل جراحي. وينطوي التداخل الجراحي على العنق بشكل عام وعند الأطفال بشكل خاص على مخاطر عديدة، بسبب احتوائه على بنى حيوية هامة كالغمد السباتي (ويحوي الشريان السباتي والوريد الوداجي والعصب المبهم)، إضافة للعديد من الأعصاب والأوعية الهامة الأخرى كالعصب اللساني والعصب تحت اللساني واللاحق والبلعومي اللساني والشريان الوجهي واللساني، والتي قد تحمل أذية بعضها أثناء الجراحة خطورة حقيقية على الحياة أو أذية دائمة للمريض، وتتعلق نسب الخطورة أو النكس بشكل عام بعوامل عديدة أهمها: حجم الآفة وكون الآفة ناكسة سابقاً إضافة لوجود حالة التهابية مزمنة على الآفة ومكان التوضع والعناصر التشريحية المجاورة لها^{١-٧}.

تصميم الدراسة:

دراسة سريرية إحصائية تراجعية تشمل المرضى المقبولين بشكاية كتلة ولادية في العنق، تبين بالتشخيص النهائي أنها (كيسة درقية لسانية، أحد أشكال التشوهات الغلصمية، تشوه لمفي) وتم اجراء الجراحة لهم في مشفى المواساة أو مشفى الأطفال.

مجموعة الدراسة والمدة الزمنية:

تشمل الدراسة المرضى الذين أجريت لهم جراحة استئصال كتلة ولادية في العنق (كيسة درقية لسانية، أحد أشكال التشوهات الغلصمية، تشوه لمفي) في الشعبة الأذنية في مشفى المواساة أو مشفى الأطفال وذلك خلال فترة ٢٠٠٩ - ٢٠١٤.

مكان الدراسة:

مستشفى المواساة الجامعي - قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحاتها -
مستشفى الاطفال الجامعي - قسم جراحة الأطفال -.

طريقة الدراسة:

تم جمع البيانات التفصيلية بالاعتماد على أضاير المرضى ووضعها في جداول تحليل البيانات لاستخلاص النتائج المطلوبة وذلك مع التركيز على النقاط التالية :
البيانات الشخصية: الاسم، العمر، الجنس، الأمراض المرافقة.
أخذ قصة مرضية مفصلة.

الفحص الأذني العام وفحص الكتلة بشكل خاص كالحجم والتعدد والتوضع والقوام واللون والحركة والمضض.
نتائج الإستقصاءات الطبية في حال إجراؤها.
وصف العمل الجراحي الذي تم إجراؤه.
تقسيم المرضى الى عدة مجموعات حسب التشخيص النهائي والعوامل المفترضة المؤثرة على النكس أو حدوث
الإختلاطات وتحديد:
أولاً: نسبة الإختلاطات في كل مجموعة على حده.
وثانياً: تحديد نسبة النكس.
حجم العينة: ٢٠٤ مريض.

نموذج و استبيان البحث:

الاستبيان

الاسم - العمر - الجنس:

- السكن - الهاتف

رقم الإضبارة رقم المشاهدة رقم الاستمارة:

السوابق المرضية والدوائية :

القصة المرضية الحالية : العمر عند اكتشاف الكتلة، سرعة النمو ، التغير في حجم الكتلة ، الألم ، الإنتان ،
الرض ، التعرض والعدوى

الفحص الأذني العام:

الفحص السريري للكتلة: الحجم ، التعدد ، التوضع ، القوام ، اللون ، الحركة ، المضض ،

التشخيص البدني قبل الجراحة: الإيكو + ال FNA

تاريخ ونوع العمل الجراحي المتبع

التشخيص النهائي

نوع الاختلاط إن وجد

تاريخ حدوث النكس إن وجد

ملاحظات إضافية:

معايير القبول في الدراسة :

- ١ - كتلة عنق ولادية (كيسة درقية لسانية، أحد أشكال التشوهات الغلصمية، تشوه لمفي) مثبت تشخيصها بالتشريح المرضي (تم وضع التشوهات الغلصمية -النواسير والكيسات والجيوب الغلصمية- في مجموعة واحدة بسبب التشابه في الآلية المرضية والتدبير)
- ٢ - تم إجراء الجراحة في مشفى المواساة أو الأطفال الجامعيين.
- ٣ - تمت متابعة المرضى بعد ٦ أشهر على الأقل من الجراحة.

معايير الإقصاء من الدراسة :

- ١ - المرضى الذين لم يكن بالإمكان متابعتهم بعد الجراحة .
 - ٢ - المرضى الذين لديهم أمراض أو تشوهات مرافقة.
 - ٣ - وجود خبائة في التشريح المرضي.
- ملاحظة:** تم مسبقاً استبعاد كل من (١) مرضى الأورام الوعائية باعتبار القسم الأعظم من هذه الحالات كانت في منطقة الوجه والرأس وليس العنق كما أن الجراحة ليست التدبير الأساسي في كثير من هذه الحالات.
- (٢) الكيسات البشرية على اعتبار أن كثير من حالاتها كانت تجرى في قسم العمليات الخارجية ولا توجد متابعات لاحقة للمرضى أو تقارير عمل جراحي مفصلة.
- (٣) الحالات النادرة التي يكون حجم العينة صغير جداً لا يتجاوز مريض أو مريضين كالصفيدة الغاطسة والكيسة الحنجرية الخارجية الولادية.

النتائج

التوزع الجغرافي لجميع الحالات المدروسة :

كان توزع المرضى العام حسب المحافظات كما يلي:

دمشق وريفها	الحسكة	الرقبة+دير الزور	درعا	حمص	طرطوس	حماة	اللاذقية	إدلب	السويداء	حلب	القيطيرة
٨٤	١١	١٩	٢٠	١٥	٦	١٠	٦	٧	٨	١٠	٨

التوزع حسب الجنس بالنسبة لجميع الحالات المدروسة:

عدد الذكور في كامل العينة ٩٨ بنسبة ٤٨,٠٤%

عدد الإناث في كامل العينة ١٠٦ بنسبة ٥١,٩٦%

نسبة النكس العامة:

عدد الحالات الناكسة الإجمالي (٣٠ حالة) ونسبة النكس العامة ١٤,٧١%

الكيسة الدرقية اللسانية:

إحصائيات عامة :

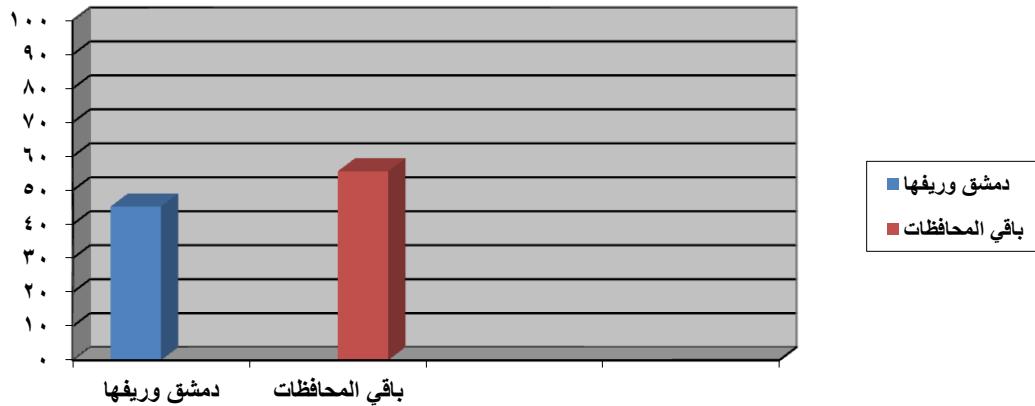
دخل الشعبة الأذنية في مشفى المواساة و قسم الجراحة في مشفى الأطفال خلال مدة الدراسة (خمس سنوات) ٩٧ مريض كان التشخيص النهائي كيسة درقية لسانية، تم إقصاء ١٣ مريض لم يتمكن من إكمال بياناتهم لعدم وجودها في الأضابير وعدم القدرة على التواصل معهم عبر الهاتف أو لم يحققوا معايير القبول ليبقى عدد مرضى الدراسة ٨٤ مريض بينهم ٢١ حالة ناكسة سابقاً.

التوزع الجغرافي :

كان توزع المرضى حسب المحافظات وفق الجدول (١)

دمشق وريفها	الحسكة	الرقّة + دير الزور	درعا	حمص	طرطوس	حماة	اللاذقية	إدلب	السويداء	حلب	القيطيرة
٣٨	٥	٧	١٠	٥	٢	٣	٠	٣	٦	١	٤

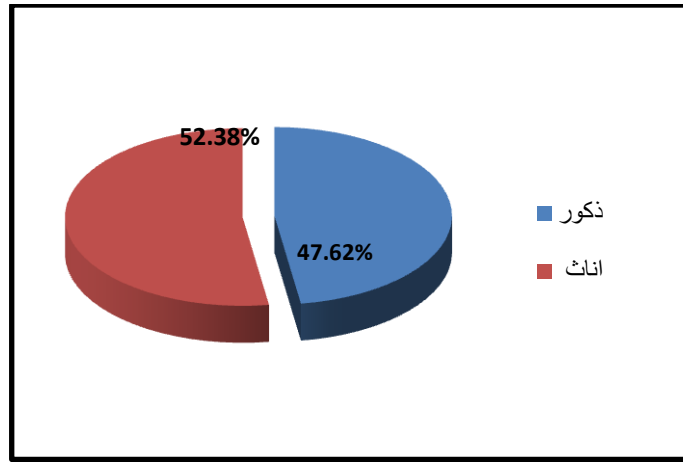
و مما يظهر أن هناك ٣٨ مريض (٤٥,٢٤%) من محافظة دمشق وريفها فيما هناك ٤٠ (٥٤,٧٦%) مريض من المحافظات الأخرى.



مخطط (١) توزع المرضى حسب المحافظات

التوزيع حسب الجنس:

يشكل الذكور ٤٠ مريض (٤٧,٦٢%).
تشكل الإناث ٤٤ مريضات (٥٢,٣٨%).



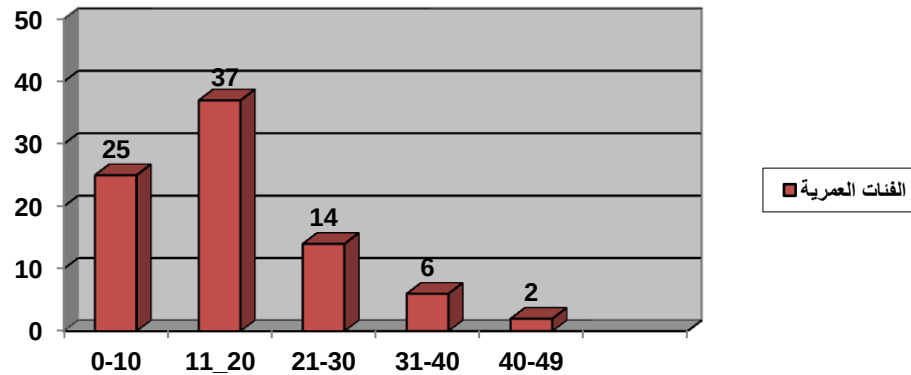
مخطط (٢) توزيع المرضى حسب الجنس

الفئات العمرية:

أكبر مريض كان عمره ٤٢ سنة .
أما أصغر مريض فكان عمره ٢ سنة.
وتوزع المرضى حسب العمر وفقاً لما يلي :

الفئات العمرية	١٠-٠	٢٠-١١	٣٠-٢١	٤٠-٣١	٥٠-٤١
عدد المرضى	٢٥	٣٧	١٤	٦	٢
	(%٢٩,٧٦)	(%٤٤,٠٥)	(%١٦,٦٧)	(%٧,١٤)	(%٢,٣٨)

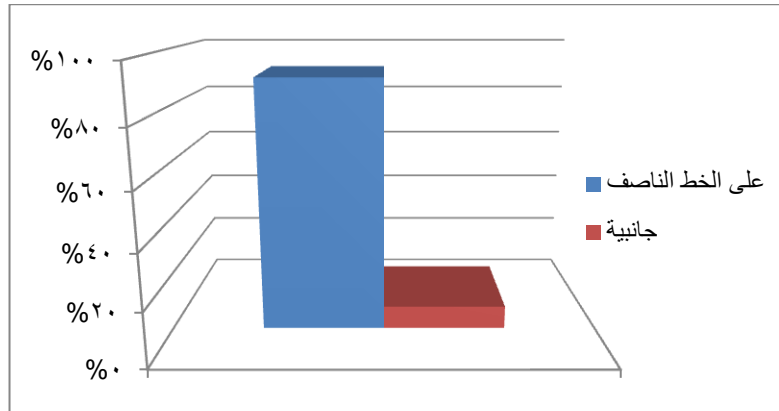
الجدول (٢) توزيع المرضى حسب الفئات العمرية



مخطط (٣) توزيع المرضى حسب الفئات العمرية

التوضع المكاني للكيسة الدرقية اللسانية :

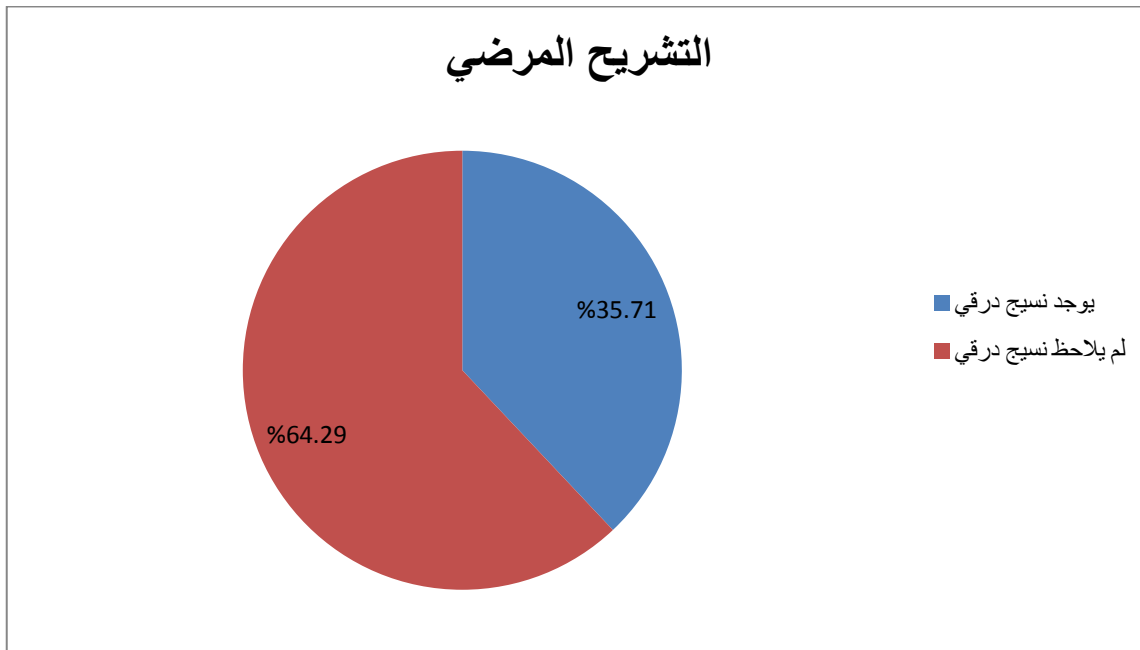
٧٧ مريض كانت الكيسة على الخط الناصف بمعدل ٩١,٦٦% مقابل ٧ مرضى كانت بجانب الخط الناصف بمعدل ٨,٣٣%.



مخطط (٤) التوضع المكاني للكيسة الدرقية اللسانية

التشريح المرضي:

كان بالإمكان تمييز النسيج الدرقي في ٣٠ حالة بمعدل ٣٥,٧١% من الحالات. مع العلم أنه لم يسجل أي خلل في وظيفة الدرق أو وجود لدرق هاجر أو تغير في شكل وحجم الدرق على الإيكو في جميع الحالات المدروسة. عدد الحالات الخبيثة هي حالة واحدة من أصل العدد الكلي (٩٧ حالة) بنسبة ١,٠٣% تم استبعاد هذه الحالة لتكون من ضمن الحالات الـ ١٣ المستبعدة.



مخطط (٥) التشريح المرضي

الطريقة الجراحية المستخدمة:

تم اتباع طريقة sistrunk عند جميع المرضى، وتم استئصال الجزء المركزي للعظم اللامي عند ٨٤ مريض فيما لم يتم استئصال حرف من قاعدة اللسان سوى في ١٤ حالة.

النتائج الجراحية :

النكس recurrence : عدد الحالات الناكسة كانت ٧ حالات من أصل ٨٤ بمعدل ٨,٣٣%:

تمت دراسة عدة عوامل مؤثرة على النكس وهي: العمر، وجود حالة التهابية مزمنة سابقاً (تسبب التصاق الكيسة على الجلد / ناسور جلدي مع نز قيجي متقطع)، تمزق الكيسة أثناء الجراحة، الحالات الناكسة.

أولاً: العمر: تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين الأولى للأعمار الأقل من ١٠ سنوات وعددهم ٢٥ مريض والثانية فوق ١٠ سنوات وعددهم ٥٩ مريض وحساب عدد حالات النكس ونسبة النكس في كل مجموعة

أقل من ١٠ سنوات	أكثر من ١٠ سنوات	
٢٥	٥٩	عدد الحالات
٣	٤	عدد الحالات الناكسة
١٢%	٦,٧٧%	نسبة النكس

جدول (٣) علاقة النكس مع العمر في الكيسة الدرقية اللسانية

ثانياً: وجود حالة التهابية مزمنة: (التصاق الكيسة مع الجلد / ناسور مفتوح على الجلد):

توجد حالة التهابية مزمنة	لا توجد حالة التهابية مزمنة	
٢٩	٥٥	عدد الحالات
٥	٢	عدد الحالات الناكسة
١٧,٢٤%	٣,٦٤%	نسبة النكس

جدول (٤) علاقة النكس مع الحالة الالتهابية في الكيسة الدرقية اللسانية

ثالثاً: الحالات الناكسة سابقاً:

الحالات الناكسة سابقاً	الحالات التي أجريت لها الجراحة لأول مرة	
٢١	٦٣	عدد الحالات
٤	٣	عدد الحالات الناكسة
١٩,٠٤%	٤,٧٦%	نسبة النكس

جدول (٥) علاقة النكس مع كون الحالة ناكسة مسبقاً

رابعاً: تمزق الكيسة أثناء الجراحة:

عدد الحالات	حدث تمزق للكيسة أثناء الجراحة	تم الإستئصال دون حدوث تمزق للكيسة
٢٠	٥١	
عدد الحالات الناكسة	٢	٣
نسبة النكس	١٢,٥%	٧,١٤%

جدول (٦) علاقة النكس مع حدوث تمزق للكيسة أثناء الجراحة

ملاحظة ١: عدد الحالات في هذا الجدول ٧١ حالة بسبب أنه تم استبعاد الحالات التي لم يذكر الفحص السريري وجود بنية كيسية واضحة وإنما عبارة عن مسار ناسور بسبب إجراء جراحة سابقة (نكس).

ملاحظة ٢: لم تتم دراسة علاقة النكس مع (استئصال جزء من العظم اللامي واستئصال بقية المسار فوق اللامي مع حرف من منطقة الثقبه العوراء) كونه تم إجراء استئصال لجزء من العظم اللامي في جميع الحالات. بالمقابل في معظم الحالات لم يذكر التقرير الجراحي أي تتبع لمسار الكيسة فوق اللامي حيث لم يتم استئصال حافة من قاعدة اللسان سوى في ١٤ حالة وكانت نسبة النكس في هذه الحالات ٠%.

الإختلاطات الجراحية:

لم تسجل أية حالات وفاة أو حالات اختلاطات كبرى متعلقة بالجراحة. تم تسجيل ١٣ حالة اختلاطات صغرى بمعدل ١٥,٤٧% - لم يتم اعتبار حالات النكس من ضمن حالات الاختلاط رغم حدوث حالات نز أو التهاب مرافق للنكس في بعض الحالات. شملت الاختلاطات الصغرى حالات إنتان للجرح، وتشكل ورم دموي، وعدم اندمال للجرح بشكل جيد (بشكل خاص مكان المفجر) وترافق عدم الإندمال مع تشكل نسيج حبيبي وكان التدبير تنضير حواف الجرح جيداً ثم إعادة الخياطة على طبقات. لم تسجل حالات نزف بعد الجراحة أو تشكل ورم دموي.

وفيات	اختلاطات كبرى	اختلاطات صغرى
٠	٠	١٣
٠%	٠%	١٥,٤٧%

جدول (٧) الاختلاطات والوفيات ما بعد استئصال الكيسة الدرقية اللسانية

التحليل الإحصائي:

تم استخدام برنامج Open epi للتحليل الإحصائي للنتائج السابقة، وذلك بالتعاون مع قسم الإحصاء بكلية الطب البشري وحساب قيمة mid.p exact لمقارنة النسب حيث تمت مقارنة نسب النكس بالنسبة للعمر ووجود حالة النهائية وكون الحالة ناكسة وتمزق الكيسة أثناء الجراحة، وتم اعتماد قيمة P value أصغر من ٠,٠٥ وكانت النتائج كالتالي:

بالنسبة للعلاقة بين العمر والنكس لم يكن هناك فرق إحصائي ذو دلالة معنوية بين العمر (أصغر أو أكبر من ١٠ سنوات) والاختلاف الموجود قد يرجع لعامل الصدفة ($P=0,2288$).

بالنسبة للعلاقة بين وجود حالة التهابية والنكس كان هناك فارق هام احصائياً ($P=0,030$).
 في العلاقة بين كون الحالة ناكسة سابقاً وحدوث النكس كان هناك فارق هام احصائياً ($P=0,035$).
 بالمقابل لم يكن هناك فارق هام احصائياً في العلاقة بين حدوث تمزق للكيسة أثناء الجراحة وحدوث النكس ($P=0.28$) والإختلاف قد يعود لعامل الصدفة.

P Value	نسبة النكس		
0,22	سنة < 10 %6,77	سنة > 10 %12	العمر
0,030	لا توجد 3,64 %	توجد 17,24 %	وجود حالة التهابية سابقة
0,035	لأول مرة 4,55 %	ناكسة سابقاً %17,39	الحالات الناكسة سابقاً
0,28	لم يحدث 7,14 %	حدث تمزق 12,5 %	تمزق الكيسة

جدول (٨) قيمة P Value بالنسبة للعوامل المختلفة الفترضة أنها تؤثر على النكس

التشوهات الغلصمية branchial anomalies

إحصائيات عامة :

دخل الشعبة الأذنية في مشفى المواساة و قسم الجراحة في مشفى الأطفال خلال مدة الدراسة (خمس سنوات) ٨٢ مريض كانت التشخيص النهائي هو أحد التشوهات الغلصمية، تم إقصاء ١١ مريض لم نتمكن من إكمال بياناتهم لعدم وجودها في الأضابير وعدم القدرة على التواصل معهم عبر الهاتف، أو لم يحققوا معايير القبول ليبقى عدد مرضى الدراسة ٧١ مريض.

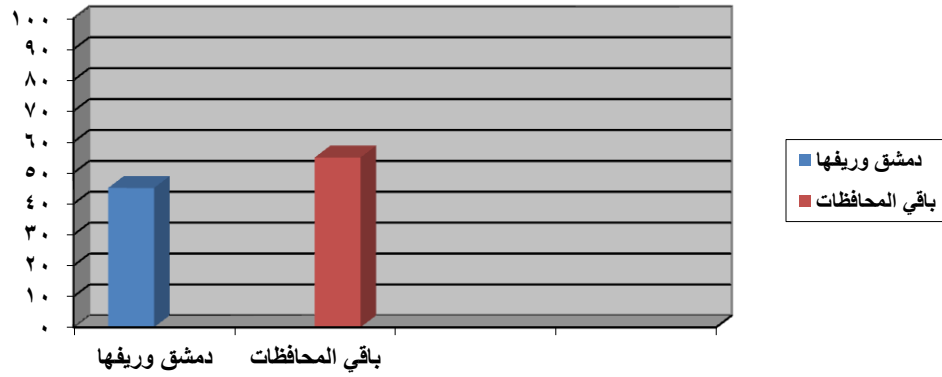
التوزع الجغرافي :

كان توزع المرضى حسب المحافظات وفق الجدول (٩)

دمشق وريفها	الحسكة	الرقّة + دير الزور	درعا	حمص	طرطوس	حماة	اللاذقية	إدلب	السويداء	حلب	القيطيرة
٣٢	٣	٦	٦	٥	٢	٣	٣	٢	٢	٤	٣

جدول (٩) توزع مرضى التشوهات الغلصمية حسب المحافظات

و مما يظهر أن هناك ٣٢ مريض (٤٥,٠٧ %) من محافظة دمشق وريفها فيما هناك ٣٩ (٥٤,٩٣ %) مريض من المحافظات الأخرى.

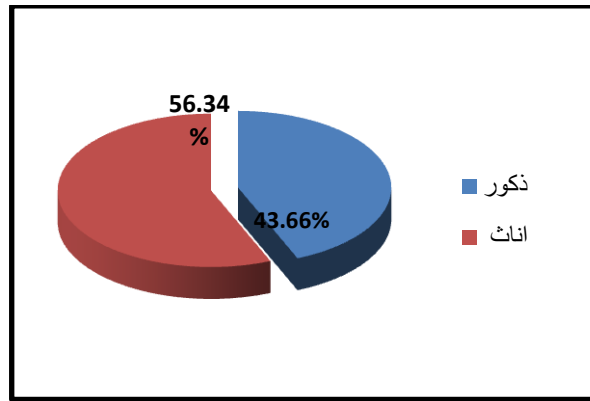


مخطط (٦) النسب المئوية لتوزيع المرضى حسب المحافظات

التوزيع حسب الجنس:

يشكل الذكور ٣١ مريض (٤٣,٦٦%).

تشكل الإناث ٤٠ مريضات (٥٦,٣٤%).



مخطط (٧) توزيع المرضى حسب الجنس

الفئات العمرية:

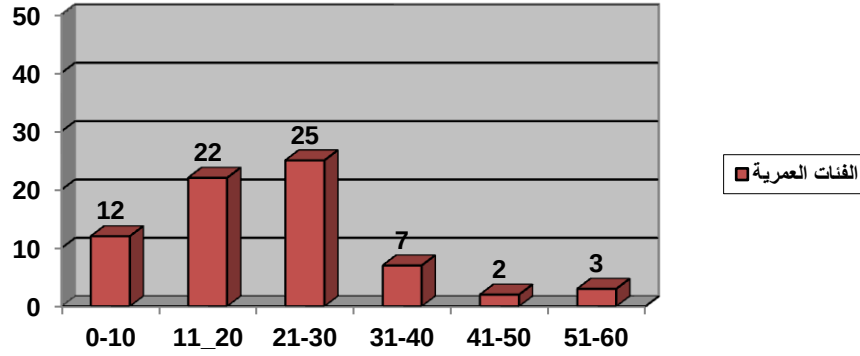
أكبر مريض كان عمره ٥٧ سنة .

أما أصغر مريض فكان عمره ٢ سنة.

وتوزع المرضى حسب العمر وفقاً لما يلي :

الفئات العمرية	١٠-٢٠	٢١-٣٠	٣١-٤٠	٤١-٥٠	٥١-٦٠	
عدد المرضى	١٢	٢٢	٢٥	٧	٢	٣
	(%١٦,٩٠)	(%٣٠,٩٩)	(%٣٥,٢١)	(%٩,٨٦)	(%٢,٨٢)	(%٤,٢٣)

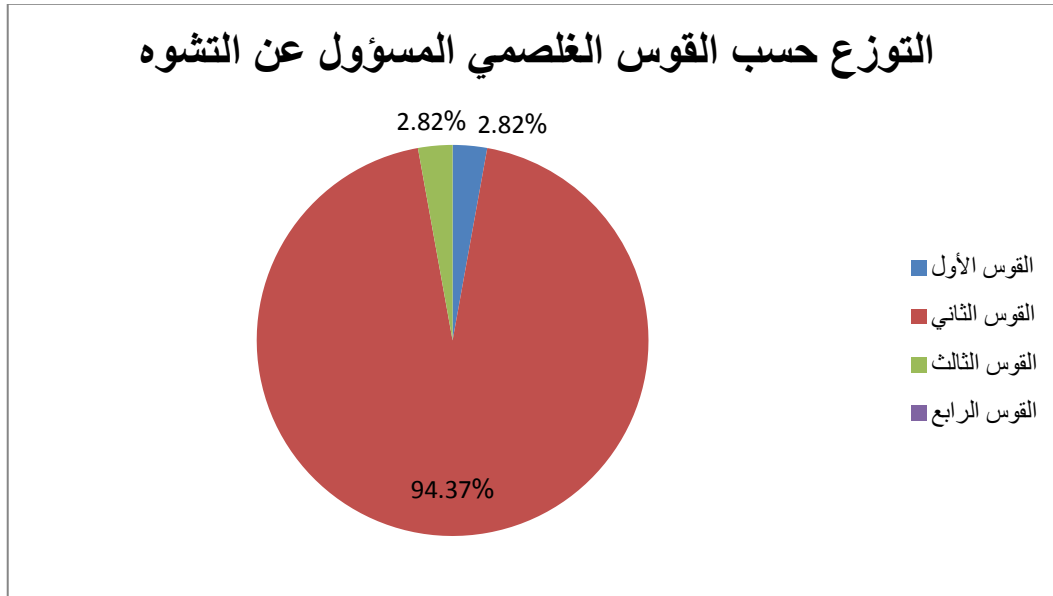
الجدول (١٠) توزيع المرضى حسب الفئات العمرية



مخطط (٨) توزيع المرضى حسب الفئات العمرية

التوزيع حسب رقم القوس الغلصمي :

من أصل ٧١ مريض تم تشخيص تشوه غلصمي للقوس الأولى عند مريضان حيث تم استئصال الفص السطحي للنكفة عندهما، بينما تم تشخيص تشوه غلصمي للقوس الثانية عند ٦٧ مريض كانت الكتلة أو فوهة الناسور على الحافة الأمامية للقترائية في الثلثين العلوي والمتوسط، بينما تم تشخيص تشوه غلصمي للقوس الثالثة عند ٢ مريض كان لديهم فوهة ناسور أمام القترائية وفوق الترقوة، ولم يسجل أي حالة تشوه غلصمي للقوس الرابعة



مخطط (٩) التوزيع حسب القوس الغلصمي المسؤول عن التشوه

التشريح المرضي:

لم تسجل حالات خبائة ضمن الكيسات أو النواسير الغلصمية المستأصلة (ربما بسبب نفي تشخيص الكيسة الغلصمية عن أي حالة خبائة واعتبارها نقائل) كون التشخيص التفريقي الأهم الذي يدخل مع الكيسات الغلصمية هو النقائل العقدية

النتائج الجراحية :

النكس recurrence: العدد الإجمالي للحالات الناكسة ٧ حالات من اصل ٧١ بمعدل ٩,٨٦% بالنسبة لحالات القوس الأولى (حالتان) لم يسجل أي نكس، وكذلك حالات القوس الثالث (حالتان) لم يسجل أي نكس بينما تم تسجيل جميع حالات النكس (٧ حالات) في حالات القوس الثانية.

عدد الحالات	القوس الأولى	القوس الثانية	القوس الثالثة
٢	٢	٦٧	٢
عدد الحالات الناكسة	٠	٧	٠
نسبة النكس	٠%	١٠,٤٤%	٠%
نسبة النكس العامة	٩,٨٦%		

جدول (١١) حدوث النكس في كل نوع من أنواع التشوهات الغلصمية

معظم الدراسات المتعلقة بالنكس في التشوهات الغلصمية تهتم بعاملين هما وجود حالة التهابية سابقة مزمنة، ووجود مسار واضح تم تتبعه واستئصاله. قمنا بدراسة تأثير وجود حالة التهابية سابقة مزمنة في دراستنا (لا توضح تقارير العمل الجراحي لدينا وجود مسار واضح مع امتداده وفيما إذا تم تتبعه بالفعل حتى نهايته) هناك ٢٧ حالة راجعت بقصة التهاب متكرر مزمن، تم حساب عدد الحالات الناكسة في كل مجموعة وفرزها حسب الجدول التالي:

عدد الحالات الكلي	انتانات متكررة سابقة	لا توجد انتانات متكررة
٢٧	٢٧	٤٤
حالات النكس	٥	٢
نسبة النكس	١٨,٥٢%	٤,٥٥%

جدول (١٢) نسبة النكس بحسب وجود انتانات سابقة

تم استخدام برنامج Open epi للتحليل الإحصائي للنتائج السابقة، وتم اعتماد قيمة P value أصغر من ٠,٠٥ حيث وجد أن هناك فرق هام معتد به احصائياً بين المجموعة التي تعرضت لهجمات انتانية متكررة سابقاً والمجموعة الأخرى من حيث نسبة النكس ($P=0,039$) مما يدل على دور الحالة الإلتهابية المزمنة في حدوث النكس.

الاختلاطات الجراحية:

لم تسجل أي حالة وفاة.
تم تسجيل ٣ حالات اختلاطات كبرى بمعدل ٤,٢٣% تتعلق بأذية عصبية (حالتان) وأذية الوداجي الباطن (حالة واحدة).
تم تسجيل ٨ حالات اختلاطات صغرى بمعدل ١١,٢٧% وهي تشمل حالات الإنتان وعدم اندمال الجرح بشكل جيد.
لم تسجل حالات نزف بعد الجراحة.

الاختلاطات الكبرى	الاختلاطات الصغرى	عدد الحالات
٣	٨	
%٤,٢٣	%١١,٢٧	النسبة المئوية

جدول (١٣) نسبة حدوث الاختلاطات في جراحة التشوهات الغلصمية

التشوهات اللمفاوية lymphatic malformation

إحصائيات عامة :

دخل الشعبة الأذنية في مشفى المواساة و قسم الجراحة في مشفى الأطفال خلال مدة الدراسة (خمس سنوات) ٦٣ مريض كانت التشخيص النهائي هو هيغروما، تم إقصاء ١٤ مريض لم يتمكن من إكمال بياناتهم لعدم وجودها في الأضابير وعدم القدرة على التواصل معهم عبر الهاتف، أو لم يحققوا معايير القبول ليبقى عدد مرضى الدراسة ٤٩ مريض.

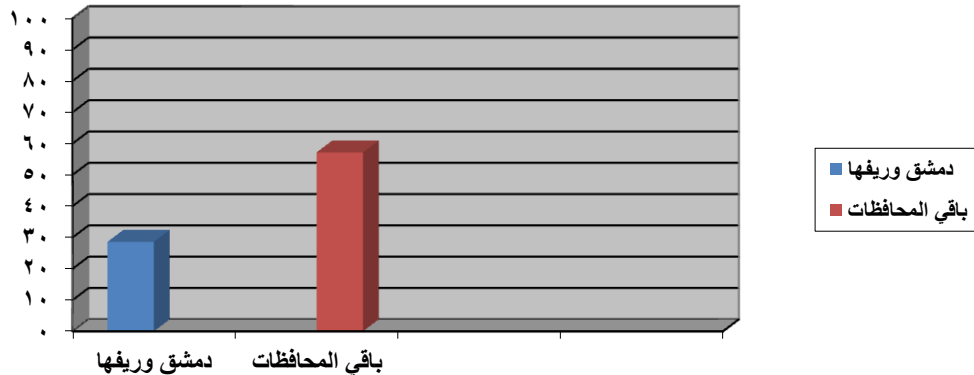
التوزيع الجغرافي :

كان توزع المرضى حسب المحافظات وفق الجدول (١٤)

دمشق وريفها	الحسكة	الرقبة + دير الزور	درعا	حمص	طرطوس	حماة	اللاذقية	إدلب	السويداء	حلب	القيطيرة
١٤	٣	٦	٤	٥	٢	٤	٣	٢	٠	٥	١

جدول (١٤) توزع المرضى حسب المحافظات

و مما يظهر أن هناك ١٤ مريض (٢٨,٥٧%) من محافظة دمشق وريفها فيما هناك ٣٥ (٧١,٤٣%) مريض من المحافظات الأخرى.

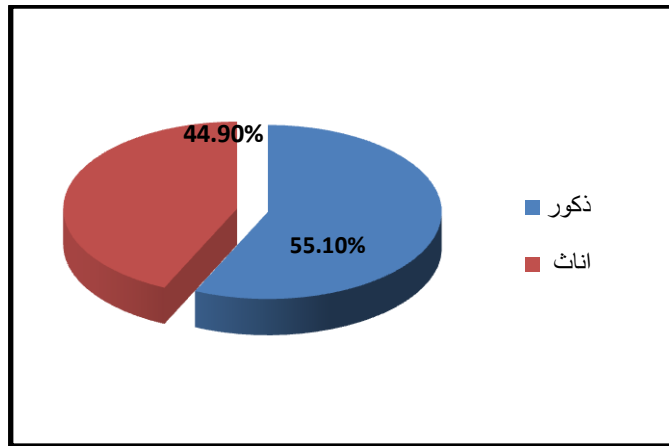


مخطط (١٠) توزع المرضى حسب المحافظات (النسبة المئوية)

التوزيع حسب الجنس:

يشكل الذكور ٢٧ ذكور (٥٥,١٠%)

تشكل الإناث ٢٢ إناث (٤٤,٩٠%)



مخطط (١١) توزيع المرضى حسب الجنس

الفئات العمرية:

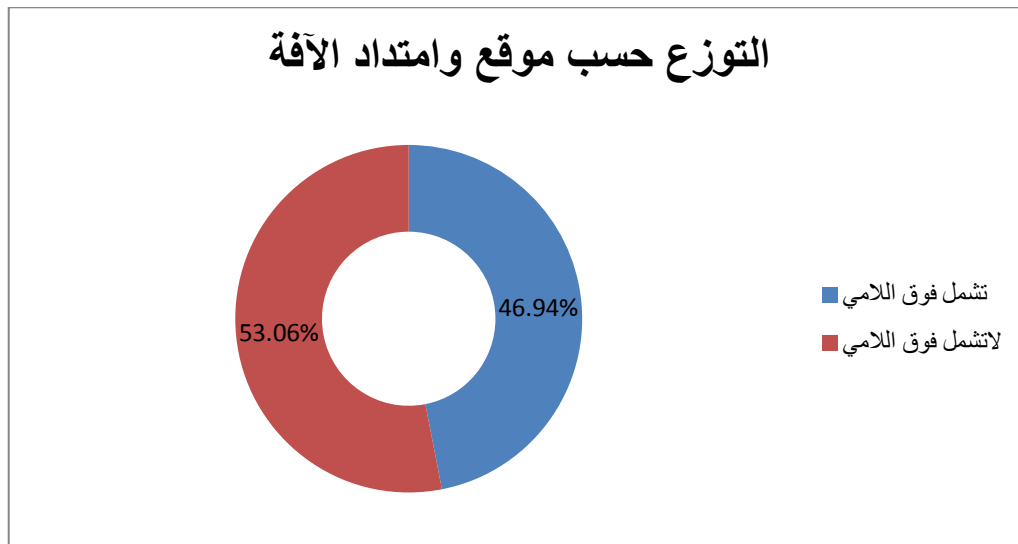
أكبر مريض كان عمره ٨ سنوات .
أما أصغر مريض فكان عمره ١ سنة
وكان العمر الوسطي عند إجراء الجراحة ٢ سنة

التوزيع حسب حجم الآفة:

تراوح حجم الآفة في العينة المدروسة بين ٤ سم طويلاً و ١١ سم طويلاً (تم اعتماد الطول الاعظمي للآفة كون معظم الآفات تكون بأبعاد متجانسة نسبياً) بمتوسط حجم ٧,٥ سم وذلك حسب الفحص السريري أو تقرير الإيكو أو الطبقي المحوري في حال كان موجوداً.

التوزيع حسب موقع التشوه (فوق اللامي/تحت اللامي) :

من أصل ٤٩ مريض، كان التشوه في ٢٦ مريض لا يشمل فوق اللامي، وفي ٢٣ يشمل فوق اللامي. (المخطط ١٢)



التشريح المرضي:

لم تسجل حالات خبثة ضمن الكيسات المستأصلة.

النتائج الجراحية :

النكس recurrence: العدد الإجمالي للحالات الناكسة أو فيها بقايا ١٦ حالة من اصل ٤٩ بمعدل ٣٢,٦٥% تمت دراسة تأثير موقع التشوه في العنق على النكس من حيث كونه يشمل المنطقة فوق اللامي (تحتوي على العديد من العناصر الدقيقة الهامة) أو يقتصر على المنطقة تحت اللامي.

عدد الحالات	فوق اللامي	لا تشمل فوق اللامي
٢٣	٢٦	
عدد الحالات الناكسة	١١	٥
نسبة النكس	٤٧,٨٣%	١٩,٢٣%

جدول (١٥) علاقة النكس مع موقع حدوث التشوه اللامي

كما تمت دراسة تأثير حجم الآفة على النكس وذلك من خلال تقسيم الحالات من حيث الحجم إلى أكثر من ٦ سم وأقل من ٦ سم.

كان هناك ٢٦ حالة بقطر أعظمي أكبر من ٦ سم و ٢٣ حالة بقطر أعظمي أقل من ٦ سم وتم حساب نسبة النكس لكل مجموعة على حدى:

عدد الحالات	أكبر أو تساوي ٦ سم	اصغر من ٦ سم
٢٨	٢١	
عدد الحالات الناكسة	١١	٥
نسبة النكس	٣٩,٢٩%	٢٣,٨١%

جدول (١٦) علاقة النكس مع حجم التشوه اللامي

الإختلاطات الجراحية:

تم تسجيل حالتا وفاة بمعدل ٤,٠٨%

تم تسجيل ٧ حالات اختلاطات كبرى بمعدل ١٤,٢٩% منها حالة تموت واسع للشريحة الجلدية وكسر لشعبة الفك السفلي بسبب الإفراط في التباعد وشملت بقية الحالات أذيات وعائية أو عصبية.

تم تسجيل ١٥ حالات اختلاطات صغرى بمعدل ٣٠,٦١% وهي تشمل حالات الورم الدموي أو المصلي الدمى بشكل أساسي إضافة للإنتان وعدم اندمال الجرح بشكل جيد.

عدد الحالات	الوفيات	الإختلاطات الكبرى	الإختلاطات الصغرى
٢	٧	١٥	
النسبة المئوية	٤,٠٨%	١٤,٢٩%	٣٠,٦١%

جدول (١٧) نسبة حدوث الإختلاطات بعد الجراحة

تمت دراسة تأثير موقع التشوه في العنق على حدوث الإختلاطات من حيث كونه يشمل المنطقة فوق اللامي (تحتوي على العديد من العناصر الدقيقة الهامة) أو يقتصر على المنطقة تحت اللامي.

بالنسبة للإختلاطات الكبرى كان هناك ٦ إختلاطات كبرى في المجموعة التي تشمل الآفة منطقة فوق اللامي مقابل إختلاط واحد في المجموعة التي لا تشمل الآفة فيها منطقة فوق اللامي.

فوق اللامي	لا تشمل فوق اللامي	
٢٣	٢٦	عدد الحالات
٦	١	الإختلاطات الكبرى
%٢٦,٠٩	%٣,٨٥	نسبة الإختلاطات

جدول (١٨) علاقة حدوث الإختلاطات الكبرى مع موقع الآفة

التحليل الإحصائي:

تم استخدام برنامج Open epi للتحليل الإحصائي للنتائج السابقة، وتم اعتماد قيمة P value أصغر من ٠,٠٥ بالنسبة للعلاقة بين حجم الهيجروما (أكبر أو أصغر من ٦سم) والنكس لم يكن هناك فرق إحصائي ذو دلالة معنوية والاختلاف الموجود قد يرجع لعامل الصدفة ($P=٠,١٣٧$).

بالنسبة للعلاقة بين موقع الآفة (فوق أو تحت اللامي) والنكس كان هناك فارق هام إحصائياً ($P=٠,٠٢٠$) في العلاقة بين موقع الآفة وحدث إختلاطات كبرى كان هناك فارق هام إحصائياً ($P=٠,٠١٨$)

فوق اللامي	لا تشمل فوق اللامي	P Value	
%٢٦,٠٩	%٣,٨٥	٠,٠١٨	الإختلاطات الكبرى
%٤٧,٨٣	%١٩,٢٣	٠,٠٢	النكس
علاقة النكس مع حجم الآفة			
٦<سم	٦>سم		
%٣٩,٢٩	%٢٣,٨١	٠,١٣٧	النكس

جدول (١٩) قيمة P Value بالنسبة للعوامل المختلفة التي تؤثر على النكس والإختلاطات في الهيجروما

المناقشة:

❖ من الجداول الخاصة بالتوزيع الجغرافي نلاحظ أن العدد الأكبر من المراجعين هو من منطقة دمشق وريفها بحكم القرب الجغرافي ونلاحظ ارتفاع واضح في نسبة المراجعين من باقي المحافظات في التشوهات الوعائية اللمفية مقارنة مع الكيسة الدرقية اللسانية والتشوهات الغلصمية، قد يكون السبب أن التداخل الجراحي المطلوب إجراؤه في هذه الحالات كبير مما يتطلب تحويل المريض إلى دمشق وهذا بطبيعة الحال يسبب صعوبة لدى المرضى في المراجعة والمتابعة بعد العلاج.

❖ من المخططات الخاصة بالتوزيع بين الجنسين نجد أن النسب متقاربة حيث لا يوجد أرجحية كبيرة وواضحة لأحد الجنسين على الآخر، وذلك بالنسبة لكل من الأنواع الثلاث لكل العنق الولادية المدروسة.

❖ من الجداول الخاصة بالتوزيع حسب الفئات العمرية نلاحظ أن التظاهر الأهم للكيسة الدرقية اللسانية يكون في العقد الثاني من العمر مع أن التظاهر قد يتأخر إلى العقد الرابع وحتى الخامس من العمر، بينما يكون المعدل العمري للتظاهر في الكيسات الغلصمية أعلى حيث تتظاهر بشكل أساسي في العقدين الثاني والثالث (أكثر من ٦٥% من الحالات) كما نلاحظ أنها أكثر توارداً في الأعمار الكبيرة من الكيسة الدرقية اللسانية حيث أنها غالباً ما تتظاهر بعد حالة التهاب طرق تنفسية علوية. أما بالنسبة للتشوهات الوعائية اللمفية فالتظاهر يكون منذ الولادة كما هو معلوم ولكن وقت إجراء الجراحة تركز بشكل أساسي في العقد الأول من العمر.

❖ من المخطط (٤) نلاحظ أن معظم حالات التظاهر للكيسة الدرقية اللسانية كانت على الخط الناصف (٩١,٦٧%) من الحالات مقابل ٨,٣٢% بجانب الخط الناصف.

❖ بالنسبة للتشريح المرضي في الكيسات الدرقية اللسانية كان هناك تشخيص لحالة واحدة خبيثة papillary carcinoma بمعدل ١,٠٣% وكان هناك نسيج درقي في ٣٥,٧١% من الحالات في الكيسة المستأصلة (لم يكن لذلك أي أهمية سريرية باعتبار جميع هؤلاء المرضى كانت لديهم درق طبيعية الحجم بالإيكو) فيما لم تسجل أي حالات خباثة في التشوهات الغلصمية أو اللمفية.

❖ نلاحظ أن الطريقة الجراحية المتبعة للإستئصال هي واحدة عند كل المرضى بنسبة ١٠٠% (sistrunk) رغم أنه في معظم الحالات لم يتم تتبع المسار بشكل جيد فوق اللامي واستئصال حرف من منطقة الاتصال في الثقبية العوراء حيث لم يسجل ذلك سوى في ١٤ حالة.

❖ من الجداول الخاصة بالعوامل المؤثرة على النكس في جراحة الكيسة الدرقية اللسانية نلاحظ أن نسبة النكس تكون أعلى عند المرضى بعمر أقل من ١٠ سنوات وبوجود حالة التهابية مزمنة سابقاً وكذلك في حال تمزق الكيسة أثناء الجراحة وفي الحالات الناكسة سابقاً ولكن لم يتم تسجيل فارق احصائي هام سوى في حالة وجود حالة التهابية مزمنة والحالات الناكسة.

❖ من الجداول الخاصة بحدوث الاختلاطات في حالات الثلاثة المدروسة نلاحظ أنه في جراحة الكيسة الدرقية اللسانية لم تسجل حالات وفاة أو حالات اختلاطات كبرى فيما كانت نسبة الاختلاطات الصغرى ١٥,٤٧% وهي في معظمها عدم اندمال الجرح بشكل جيد مما يجعلها آمنة بشكل كبير. بينما يزداد معدل حدوث الاختلاطات بالنسبة لجراحة التشوهات الغلصمية (وهذا منطقي كون مسارها يعبر قريباً من العديد من البنى التشريحية الهامة) حيث كان معدل حدوث الاختلاطات الكبرى ٤,٢٣% وحدثت الاختلاطات الصغرى بمعدل ١١,٢٧% أما المعدل الأعلى لحدوث الاختلاطات فكان في التشوهات الوعائية اللمفية وهذا متوقع نظراً لحجمها الكبير نسبياً وارتشاحها الكبير ضمن الأنسجة وحول البنى الهامة والحيوية إضافة لكون معظم المرضى بأعمار الطفولة المبكرة حيث كان معدل حدوث الاختلاطات الكبرى ١٤,٢٩% أما معدل حدوث الاختلاطات الصغرى فكان ٣٠,٦١% وكان هناك حالات وفيات بعد الجراحة بمعدل ٤,٠٨%

- ❖ **من المخطط (٩)** نلاحظ أن نسبة تشوهات القوس الأولى ٢,٨٢ (حالتان) ونسبة تشوهات القوس الثانية ٩٤,٣٧% ونسبة تشوهات القوس الثالثة ٢,٨٢ (حالتان) بينما لم تسجل أي حالة لتشوهات القوس الرابعة.
- ❖ **من الجدول (١١)** نلاحظ أن نسبة النكس العامة في التشوهات الغلصمية هي ٩,٨٦ وهي أعلى قليلاً من المعدلات العالمية.
- ❖ **من الجدول (١٢)** نلاحظ أن نسبة النكس في التشوهات الغلصمية تكون أعلى في الحالات التي تعرضت لإنتانات متكررة سابقاً وبفارق إحصائي.
- ❖ **من الجدول (١٥-١٨)** نلاحظ أن نسبة النكس وحدوث الإختلاطات الكبرى تكون أعلى منها عندما يشمل التوضع منطقة فوق اللامي وبفارق هام إحصائياً.
- ❖ **من الجدول (١٧)** نلاحظ أن نسبة النكس في التشوهات اللمفية تكون أعلى في الآفات كبيرة الحجم رغم أنه لم يكن هناك فارق هام إحصائياً.

المقارنة مع الدراسات العالمية

أولاً: في دراسة بعنوان *Is the treatment for thyroglossal duct cysts too extensive?* في جامعة أوكلاهوما في الولايات المتحدة الأمريكية ونشرت عام ٢٠٠٤ قام بها

Keith G.Bennett,MD. Claude H.Organ Jr,MD G.Rainey Williams,MD

حيث ضمت الدراسة ٦٤ تم اجراء جراحة استئصال الكيسة الدرقية اللسانية لهم تراوحت أعمارهم بين ١ و ٦٣ سنة بمعدل وسطي ١٢,٤ سنة كان بالإمكان متابعة ٩١% منهم.

جميع المرضى خضعوا لجراحة Sistrunk التقليدية أو المعدلة منها أو لاستئصال الكيسة فقط (٨٨% من المرضى تم استئصال الجزء المركزي من العظم اللامي لديهم).

١١% من المرضى كان لديهم نكس سابق.

لم يكن هناك وفيات بعد الجراحة أو اختلاطات كبرى فيما كانت نسبة الإختلاطات الصغرى ٢٠% وهي في معظمها تتعلق بالشق الجراحي.

كل حالات النكس ظهرت خلال ٤ أشهر من الجراحة كحد أقصى.

العوامل التي زادت من نسبة النكس والإختلاطات تمثلت في العمر (أقل من ١٠ سنة)، تمزق الكيسة أثناء الجراحة، الإنتان، عدم استئصال جزء من العظم اللامي والمسار فوق اللامي.

كان هناك مريض واحد لديه papillary and follicular carcinoma (١,٥٦%)

اعتبرت الدراسة أن الشفاء لن يحصل إذا لم يتم تتبع مسار الكيسة حتى الثقبه العوراء مع استئصال جزء من العظم اللامي

الدراسة الأمريكية	دراستنا	
تراوح بين ١ إلى ٦٣ سنة بمعدل ١٢,٤ سنة	تراوح بين ٢ و ٤٢ سنة بمعدل ١١ سنة	العمر
٨٨% تم استئصال جزء من العظم اللامي	١٠٠% تم استئصال جزء من العظم اللامي	الإجراء الجراحي
٠%	٠%	الوفيات
٠%	٠%	الإختلاطات الكبرى
٢٠%	١٥,٤٧%	الإختلاطات الصغرى
العمر (أقل من ١٠ سنة)، تمزق الكيسة أثناء الجراحة، الإنتان، عدم استئصال جزء من العظم اللامي والمسار فوق اللامي	وجود حالة التهابية مزمنة سابقة كون الحالة ناكسة سابقاً	العوامل المؤثرة على النكس
١,٥٦%	١,٠٣%	نسبة الخباثة

ثانياً: في دراسة بعنوان *Surgery for thyroglossal duct and branchial cleft anomalies*

أجريت في (Rochester, Minnesota, USA) قام بها Robert L. و Stephen A. Deane, MBBS و Telander, MD ونشرت عام ٢٠٠٤.

ضمت الدراسة ٣٣٨ مريض كيسة درقية لسانية و ٧٤ مريض لديه تشوهات غلصمية وكانت نسبة النكس في جراحة الكيسة الدرقية اللسانية ٢,٦% ونسبة النكس في التشوهات الغلصمية ٥,٨%

الدراسة الأمريكية	دراستنا	
٢,٦%	٨,٣٣%	النكس في جراحة الكيسة الدرقية اللسانية
٥,٨%	٩,٨٦%	النكس في جراحة التشوهات الغلصمية

ثالثاً: في دراسة أجرت في شيكاغو في ولاية إلينوي في الولايات المتحدة

Chicago, IL

Division of Pediatric Otolaryngology, Department of Surgery, Children's Memorial Hospital, Northwestern University, Chicago Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, University of Illinois, Chicago

قام بها: James W.Schroeder jr,MD,Nadia Mohyuddin,MD,Johan Maddalozzo,MD

وهي دراسة تراجعية بعنوان الشذوذات الغلصمية عند الأطفال هدفت إلى تقييم علاقة الموجودات السريرية مع النكس والإختلاطات

ضمت الدراسة ٩٧ مريض ممن خضعوا لجراحة تتعلق بوجود أحد الشذوذات الغلصمية وتمت المتابعة لسنة على الأقل تمت متابعة ٦٩ حالة ووجدت الدراسة أن الأطفال الذين شكوا من وجود كيسة غلصمية كانوا نسبياً بأعمار أكبر من أولئك الذين شكوا من جيب غلصمي أو ناسور غلصمي.

٣٢% من الحالات تعرضت لانتان سابق، ٧١% من هؤلاء تعرضوا لأكثر من هجمة انتانية.

كان هناك ٢٢ حالة كيسة غلصمية، ٣١ حالة جيب غلصمي، ١٦ ناسور غلصمي.

كان هناك ٥ حالات ناكسة (جميعها كانت قد تعرضت سابقاً للإنتان).

توصلت الدراسة إلى نتيجة معدل النكس يزداد عندما يكون هناك انتانات متكررة قبل الجراحة وعندما لا يكون هناك مسار بشروي واضح تم تمييزه أثناء الجراحة والتسليخ عليه.

الدراسة الأمريكية	دراستنا
٥ حالات ناكسة (بمعدل ٧,٢٤%)	معدل النكس ٩,٨٦%
معدل النكس يزداد عندما يكون هناك انتانات متكررة قبل الجراحة وعندما لا يكون هناك مسار بشروي واضح تم تمييزه أثناء الجراحة والتسليخ عليه	العوامل المؤثرة في حدوث النكس: وجود حالة التهابية مزمنة سابقة

رابعاً: في دراسة أجريت في جامعة كوبنهاغن في الدنمارك بعنوان:

Cystic Hygroma of the Head and Neck - A Long-term Follow-up of 44 Cases

Department of ORL, Head and Neck Surgery, Copenhagen University Hospital
(Rigshospitalet), Blegdamsvej 9, DK-2100 Copenhagen, Denmark B.Charabi

شملت الدراسة ٤٤ مريض (٢٤ ذكر و ٢٠ أنثى). العمر الوسطي للمرضى كان ١,٥ سنة حيث تراوحت الأعمار بين حديثي الولادة و ٢٨ سنة. أهم استطببات الجراحة كانت وجود افة كبيرة شاغلة للحيز، النزف، عسرة البلع، صعوبة النطق والتنفس، الإنتان، الأذيات العصبية. نسبة وجود نكس أو بقايا ٥٠%. حدث في ٤٤% ضعف يتعلق بالكلام والتنفس والبلع والمدخول الطعام. ٣٦% كان هناك عدم رضا من الناحية التجميلية. ١١% كان هناك نقص في نوعية الحياة. كان هناك علاقة هامة (معتد بها إحصائياً) بين معدل النكس وبين حجم الآفة. كان هناك علاقة هامة إحصائياً بين معدل النكس وتوضع الآفة فوق أو تحت اللامي.

ملاحظة: قام الباحث بتجربة علاج ياباني جديد لعلاج الهيجروما على أول مريضين وهي عبارة عن حقن-OK 432 حيث حدث تراجع كامل للآفة في الحالتين مما يعطي أملاً بإمكانية الإستغناء عن الجراحة.

دراسة الدنماركية	دراستنا
٤٤ مريض (٢٤ ذكر و ٢٠ أنثى)	٤٩ مريض: ٢٧ ذكر و ٢٢ أنثى
العمر الوسطي للمرضى كان ١,٥ سنة	العمر الوسطي ٢ سنة
استطببات الجراحة كانت وجود افة كبيرة شاغلة للحيز، النزف، عسرة البلع، صعوبة النطق والتنفس، الإنتان، الأذيات العصبية	لم تتم دراسة الإستطببات في دراستنا
نسبة وجود نكس أو بقايا ٥٠%	نسبة النكس أو وجود بقايا ٣٢,٦٥%
كان هناك علاقة بين معدل النكس وبين حجم الآفة	لم يكن هناك علاقة إحصائية هامة بين النكس وحجم الآفة
كان هناك علاقة بين معدل النكس وتوضع الآفة فوق أو تحت اللامي	كان هناك علاقة بين النكس والتوضع فوق أو تحت اللامي

التوصيات :

- بالرغم من كون معظم حالات التظاهر للكيسة الدرقية اللسانية كانت على الخط الناصف فإن ٨,٣٣% من الحالات كانت جانبية وبالتالي يجب عدم استبعاد التشخيص اعتماداً على موقع الكيسة فقط.
- وجود حالة واحدة خبيثة بمعدل ١,٠٣% يؤكد ضرورة استئصال الكيسة الدرقية اللسانية بغض النظر إن كانت عرضية أم لا.
- بالرغم من استخدام طريقة Sistrunk عند جميع مرضى الكيسة الدرقية اللسانية، فإنه لم يسجل تتبع المسار الى منطقة فوق اللامي واستئصال حرف في منطقة الثقبه العوراء إلا في ١٤ حالة فقط رغم أن هذا الإجراء يعتبر جزءاً أساسياً من العملية.
- معظم حالات الإختلاطات الصغرى في جراحة الكيسة الدرقية اللسانية، كانت عبارة عن عدم التئام الجرح بشكل جيد، ومن المعلوم أن الجرح يكون في مكان مكشوف نسبياً (هام تجميلاً) وهذا يؤكد على الأهمية الكبيرة لإغلاق الجرح بشكل متقن وعلى طبقات (خاصة الطبقة العضلية الـ platysma) إضافة لوضع المفجر بشكل مناسب حسب الأصول دون ترك فراغ كبير في الخياطة ويفضل ترك قطبة تعليق لإغلاقها بعد سحب الفجر بحيث لا يترك الالتئام بالمقصد الثاني.
- جراحة التشوهات الغلصمية ليست آمنة تماماً وبالتالي فإن التقييم الدقيق للمريض من ناحية القصة المرضية والفحص السريري والدراسة المتأنية يعتبر أمراً أساسياً (عند وجود شك سريري بأنها ليست تشوه غلصمي يطلب طبقي لنفي كونها نقائل عقدية).
- التأكيد على أهمية المتابعة بعد الجراحة وبشكل خاص متابعة تقرير التشريح المرضي من قبل الجراح لنفي الخباثة بالنسبة للكيسة الدرقية اللسانية، ولتأكيد التشخيص بالنسبة للتشوهات الغلصمية (نفي كونها نقائل عقدية).
- ضرورة إجراء تنظير مباشر للحنجرة والجيبين الكثرين قبل جراحة الناسور الغلصمي خاصة إذا كانت فوهة الناسور في مستوى سفلي في العنق.
- تفعيل الإجراءات والخيارات العلاجية الأخرى بالنسبة للتشوهات اللمفية كحقن المواد المصلبة سواء كبديل عن الجراحة أو كعلاج مساعد على الأقل (بشكل خاص في الأماكن التي تحوي عناصر هامة جراحياً كالمنطقة النكفية مثلاً) مما قد يخفض نسبة النكس والبقايا ويقلل من حجم العمل الجراحي المجرى وبالتالي حجم الإختلاطات.
- ضرورة المتابعة بدراسات لاحقة بالنسبة للوسائل التشخيصية في كتل العنق الولادية بعد وضع إستراتيجية واضحة تحدد نوعية الإستقصاءات المفيدة بشكل فعلي وتلك التي لا جدوى حقيقية من إجرائها (ايكو؟، طبقي محوري؟، تحليل غدية بالنسبة للكيسة الدرقية، صورة ظليلة للناسور الغلصمي؟، FNA، مرنان بالنسبة للهيغروما؟) حيث أن الإختلاف الواضح في نوعية الاستقصاءات المجرى بالنسبة لنفس التشخيص في كل مرة منعنا في هذه الدراسة من دراسة فائدة الإستقصاءات المجرى لدينا في المشفى وجدواها العملية.
- عند تشخيص الكيسة الدرقية أو الغلصمية قبل حدوث الإنتان فيجب حث المريض على إجراء الجراحة بالسرعة الممكنة قبل تعرض الكيسة للهجمات الإلتهابية (خاصة المرضى من غير الأعمار الصغيرة) وغالباً ما يراجع المريض بعد حدوث أول هجمة التهابية، هنا يجب طرح الخيار الجراحي على المريض بعد شفاء الإنتان باعتباره الحل الأساسي وضرورة عدم الإنتظار طويلاً بحيث تتكرر الهجمات الإلتهابية مما يزيد من معدل حدوث النكس والإختلاطات.
- نؤكد على طلاب الدراسات العليا بانتهاج الجدية والمسؤولية لدى كتابة تقرير العمل الجراحي مع ذكر كافة الخطوات الجراحية التي تم إجرائها والصعوبات التي واجهت الجراح أو الإختلاطات التي حدثت أثناء أو بعد الجراحة.
- بالنسبة للمشاهدات السريرية التأكيد بشكل خاص على تسجيل رقم الهاتف (أكثر من رقم إن وجد) باعتباره حجر الأساس في إمكانية متابعة المرضى.

- قد لا يكون مناسباً الشرح التفصيلي لكافة الإختلاطات الجراحية النادرة لأهل الطفل ولكن تبين المخاطر العامة للجراحة مع وجود نسبة ولو قليلة لحدوث اختلاطات أو نكس يعتبر أمراً في غاية الأهمية، خاصة بالنسبة لجراحة الكيسة الغلصمية والتشوهات اللمفية.
- لوحظ أنه في عدد كبير من حالات الكيسة الدرقية اللسانية الناكسة سابقاً التي راجعت المشفى الجامعي وتم إجراء الجراحة لها وجود عظم لامي كامل وسليم (لم يتم استئصال جزء منه في العملية السابقة) رغم أهمية هذا الإجراء وبالتالي التأكيد على هذا الجزء من الجراحة (بشكل خاص بالنسبة للجراحات المجراة خارج المشافي الجامعية).
- عدم التردد في استعمال المجهر في بعض مراحل الجراحة في الهيغروما لإجراء التسليخ المجهري في بعض المناطق الدقيقة التي تحوي عناصر نبيلة قد تكون مكثفة بالنسيج اللمفاوي مما قد يساهم في تخفيض نسبة الإختلاطات.
- كون الحالة ناكسة يزيد من نسبة حدوث الإختلاطات والنكس مرة أخرى في الجراحة الثانية (كما هو الحال في جميع الجراحات) وبالتالي يحمل التداخل الأول الفرصة الأهم للشفاء ولهذا يجب على الجراح أن يكون حريصاً بشكل كبير على الإستئصال الكامل للانسور الغلصمي حتى نهايته وبالنسبة للكيسة الدرقية اللسانية يعتبر استئصال جزء من اللامي أمراً بديهياً كما يجب تتبع المسار لما فوق اللامي حتى قاعدة اللسان حتى لاتضيع الفرصة الأولى على المريض.
- إن تمزق الكيسة أثناء الإستئصال سواء كانت درقية لسانية أو غلصمية يؤدي إلى ضياع كبير في معالمها وبالتالي يصعب من استئصالها بشكل كامل مع مسارها مما يزيد من نسبة النكس وبالتالي على الجراح أن يكون حذراً ودقيقاً حتى لو تطلب ذلك مزيداً من الوقت أثناء التسليخ بحيث يكون حريصاً بشكل جدي على توليد الكيسة واستئصالها كاملة مع مسارها دون تمزق.

المراجع:

- 1.Scott-Brown's Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery 7th edition 2008.(Volume1, Part12, Section 65,99 – Volume2, Part14, Section140)
- 2.Thomas R. Van De Water,ph.D.Hinrich Staecker,M.D,ph.D.Otolaryngology - Basic Science and Clinical Review.Thieme Medical Publishers,Inc. (Chapter16,17,41,50,51,54,55,56,58)
- 3.Anil K. Lalwani,Current Diagnosis & Treatment.Otolaryngology Head and Neck Surgery.second edition
- 4.Cummings CW, Fredrickson JM, HarkerLA,et,eds.Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 5thedition . Vol 3 .St.Louis ; Mosby,2010.(Part8, Section5, chapter198-199)
- 5.John M. Lore, Jr.AN ATLAS OF HEAD AND NECK SURGERY,FOURTH EDITION , John M. Lore, Jr., M.D.2005, Elsevier.(Part16)
- 6.Essential,K.J.Lee,MD,FACS. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 9th edition ,2010.10,28,29,33
- 7.Richard.S.Snell,MD,phD,Clinical anatomy.6edition
- 8.Pasha.Raza PashaMD.Otolaryngology Head and Neck Surgery,clinical reference guide,Third Edition.
- 9.Bailey, Byron J.: Head and Neck Surgery-Otolaryngology, 3rd Ed. Lippincott-Raven, Philadelphia-New York, 2001, pgs 1345-1366
- 10.Myers_Operative_Otolaryngology_Head and Neck Surgery 2nd Edition 2008..(Section74, 75)
11. Moore KL, Persaud TVN. The developing human, clinically orientated embryology, 5th edn. Philadelphia: WB Saunders, 1993.
12. Kemperman MH, Stinckens C, Kumar S, Joosten FB,Huygen PL, Cremers CWO The branchio-oto-renal syndrome. Advances in Oto-Rhino-Laryngology. 2002; 61 : 192-200.
13. Nicollas R, Ducroz V, Garabedian EN, Triglia JM. Fourth branchial pouch anomalies: a study of six cases and review of the literature. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 1998; 44: 5-10.
14. Rea Pa, Hartley BE, Bailey CM. Third and fourth branchial arch anomalies. Journal of Laryngology and Otology. 2004; 118: 19-24. Good review of classification and treatment of these disorders.
15. Genetic aspects of the BOR syndrome—branchial fistulas, ear pits, hearing loss, and renal anomalies Dr.F.Clarke Fraser ,Daniel Ling, Donald Clogg Bernadette ,Nogradyand Robert, J. Gorlin Editor Article first published online: 2 JUN 2005
DOI: 10.1002/ajmg.1320020305 Copyright © 1978 Wiley-Liss, Inc., A Wiley Company
16. Regauer S, Gogg-Kamerer M, Braun H, Beham A. Lateral neck cysts - the branchial theory revisited. A critical review and clinicopathological study of 97 cases with special emphasis on cytokeratin expression. APMIS: Acta Pathologica, Microbiologica, et Immunologica Scandinavica. 1997; 105: 623-30.
17. King ESJ. The lateral lympho-epithelial cyst of the neck (branchial cyst). Australian and New Zealand Journal of Surgery. 1949; 19: 109.
18. Martin H, Morfit HM. Erlich H. The case for branchiogenic cancer (malignant branchioma). Annals of Surgery. 1950; 132: 867-87.
19. Soh KB. Branchiogenic carcinomas: do they exist? Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh. 1998; 43: 1-5.

20. Thompson LD, Heffner DK. The clinical importance of cystic squamous cell carcinomas in the neck: a study of 136 cases. *Cancer*. 1998; 82: 944-56.
21. Singh B, Balwally AN, Sundaram K, Har-El G, Krgin B. Branchial cleft cyst carcinoma: myth or reality? *Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*. 1998; 107: 519-24.
22. Nicollas R, Ducroz V, Garabedian EN, Triglia JM. Fourth branchial pouch anomalies: a study of six cases and review of the literature. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 1998; 44: 5-10.
23. Golledge J, Ellis H. The aetiology of lateral cervical (branchial) cysts: past and present theories. *Journal of Laryngology and Otolaryngology*. 1994; 108: 653-9.
24. Torsiglieri Jr AJ, Tom LW, Ross 3rd AJ, et al: Pediatric neck masses: guidelines for evaluation. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1988; 16:199.
25. Moussatos G, Baffes T: Cervical masses in infants and children. *Pediatrics* 1963; 37:251.
26. Putney F: The diagnosis of head and neck masses in children. *Otol Clin North Am* 1970; 3:277.
27. Wild G, Mischke D, Lobeck K, et al: The lateral cyst of the neck: congenital or acquired?. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1987; 103:546.
28. Diagnosis and treatment of branchial cleft cysts and fistulae(1996). A retrospective study of 183 patients Francisco C. Agaton-Bonilla, Cosme Gay-Escoda Department of Oral and Maxillofacial Surgery School of Dentistry University of Barcelona Feixa Llarga s/n E-08907 L'Hospitalet de Llobregat Barcelona Spain
29. Surgery for thyroglossal duct and branchial cleft anomalies ,Stephen A. Deane, MBBS Robert L. Telander, MD. Rochester, Minnesota, USA. Available online 11 March 2004
30. Chandra RK, Ivaddalozzo J, Kovarik P. Histological characterization of the thyroglossal tract: implications for surgical management. *Laryngoscope*. 2001; 111: 1002-5.
31. Sistrunk WE. Technique of removal of cysts and sinuses of the thyroglossal duct. *Annals of Surgery*. 1920; 71:121-4.
32. Williams ED, Toyn CE, Harach HR. The ultimobranchial gland and congenital thyroid abnormalities in man .*Journal of Pathology*. 1989; 159: 135-41.
33. Patel SG, Escrig M, Shaha AR, Singh B, Shah JP. Management of well-differentiated thyroid carcinoma presenting within a thyroglossal duct cyst. *Journal of Surgical Oncology*. 2002; 79: 134-9; discussion 140-1.
34. Ellis PDM, Van Nostrand AWP. The applied anatomy of thyroglossal tract remnant. *Laryngoscope*. 1977; 87:765-70,
35. Sistrunk WE. The surgical treatment of cysts of the thyroglossal tract. *Annals of Surgery*. 1920; 71: 121-2.
36. Ward PH, Strahan RW, Acquarelli M, et al: The many faces of cysts of the thyroglossal duct. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1970; 74:310.
37. Cysts of the thyroglossal duct. Donald B. Hawkins M.D. Bruce E. Jacobsen M.D. and Edward C. Klatt M.D. Article first published online: 5 JAN 2009
Departments of Otolaryngology and Pathology, University of Southern California School of Medicine
38. Thyroglossal duct cysts: A thirty year experience with emphasis on occurrence in older patients. MD Alfred D. Katz. MD Mark Hachigian. Los Angeles, California, USA Available online 1 September 2006
39. Management of thyroglossal cysts in children. A. C. Athow, N. L. K. Fagg and, Mr D. P. Drake. Article first published online: 8 DEC 2005. DOI: 10.1002/bjs.1800760815. The Hospitals for Sick Children, Great Ormond Street, London WC1 N3JH, UK

40. Is the treatment for thyroglossal duct cysts too extensive? Keith G. Bennett, MD Claude H. Organ Jr., MD, G. Rainey Williams, MD. Oklahoma City, Oklahoma USA. Available online 20 March 2004
41. Kim KH, Sung MW, Roh JC, Han MH. Sclerotherapy for congenital lesions in the head and neck. *Otolaryngology. Head and Neck Surgery*. 2004; 131: 307-16.
42. Giguere CM, Bauman NM, Sato Y, Burke OK, Greinwald JH, Pransky S et al. Treatment of lymphangiomas with OK-432 (Picibanil) sclerotherapy: a prospective multi-institutional trial. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*. 2002; 128: 1137-44.
43. Charabi B, Bretlau P, Bille M, Holmelund M. Cystic hygroma of the head and neck - a long-term follow-up of 44 cases. *Acta Oto-Laryngologica - Supplement*. 2000;543: 248-50. Department of ORL, Head and Neck Surgery, Copenhagen University Hospital (Rigshospitalet), Blegdamsvej 9, DK-2100 Copenhagen, Denmark
44. De Serres LM, Sie KCY, Richardson MA. Lymphatic malformations of the head and neck: a proposal for staging. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*. 1995; 121: 577-82.
45. Orvidas U, Kasperbauer JL. Pediatric lymphangiomas of the head and neck. *Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*. 2000; 109: 411-2.
46. Hamoir M, Plouin-Gaudon I, Rombaux P, Francois G, Cornu AS, Desuter G et al. Lymphatic malformations of the head and neck: a retrospective review and a support for staging. *Head and Neck*. 2001; 23: 326-37.
47. Branchial Anomalies in the Pediatric Population, James W. Schroeder jr., MD. Nadia Mohyuddin, MD. Johan Maddalozzo, MD. Division of pediatric Otolaryngology, 2300 children Plaza, Box 25, Chicago, IL 60614-3394.
48. Guss J, Kazahaya K: Antibiotic-resistant *Staphylococcus aureus* in community-acquired pediatric neck abscesses. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71:943.
49. Handler SD, Raney RB: Management of neoplasms of the head and neck in children. I. Benign tumors. *Head Neck Surg* 1981; 3:395.
50. Sercarz JA, Mark RJ, Nasri S, Wang MB, Tran LM, et al: Pediatric rhabdomyosarcoma of the head and neck. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1995;31:15.
51. Surgical Treatment of Cervicofacial Cystic Hygromas in Children. Ozen I.O. Moralioglu S. Karabulut R. Demirogullari B. Sonmez K. Turkyilmaz Z. · Basaklar A.C. Kale N. *ORL* 2005;67:331–334 (DOI:10.1159/000090043)
52. Total, Subtotal, and Partial Surgical Removal of Cervicofacial Lymphangiomas FREE. H. Riechelmann, MD; G. Muehlfay, MD; T. Keck, MD; T. Mattfeldt, MD; G. Rettinger, MD From the Departments of Otorhinolaryngology (Drs Riechelmann, Keck, and Rettinger) and Pathology (Dr Mattfeldt), University of Ulm, Medical School, Ulm, Germany; and Department of Otorhinolaryngology, University of Tirgu-Mures, Medical School, Tirgu-Mures, Romania (Dr Muehlfay). *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;125(6):643-648. doi:10.1001/archotol.125.6.643.
53. Cervicofacial Cystic Hygroma: Patterns of Recurrence and Management of the Difficult Case. Edward J. Ricciardelli, MD; Mark A. Richardson, MD *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991;117(5):546-553. doi:10.1001/archotol.1991.01870170092021.
54. 25 Years' experience with lymphangiomas in children. A Alqahtani, L.T Nguyen, H Flageole, K Shaw, J.-M Laberge

Montreal Children's Hospital, Department of Surgery, McGill University, Montreal, Quebec, Canada.

55.. Jacobs AH, Waldon RG: The incidence of birthmarks in the neonate. *Pediatrics* 1976; 58:218.

56.. Bartoshesky LE, Bull M, Feingold M: Corticosteroid treatment of cutaneous hemangiomas: how effective?. *Clin Pediatr (Phila)* 1978; 17:625.

57.. Post NC, Esterly NB: Successful treatment of juvenile hemangiomas with prednisone. *J Pediatr* 1968; 72:351.

58.. Abemayor E, Newman A, Bergstrom L, et al: Teratomas of the head and neck in children. *Laryngoscope* 1984; 94:1489.

59.. Garfinkle TJ, Handler SD: Hemangiomas of the head and neck in children: a guide to management. *J Otolaryngol* 1980; 9:5.Teratoma

60. Vikkula M: Vascular pathologies. *Angiogenomics: towards a genetic nosology and understanding of vascular anomalies*. *Eur J Hum Genet* 2007; 15:821-822.

61. Tille JC, Pepper MS: Hereditary vascular anomalies: new insights into their pathogenesis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2004; 24:1578-1590.

62. Vikkula M, Boon LM, Carraway 3rd KL, et al: Vascular dysmorphogenesis caused by an activating mutation in the receptor tyrosine kinase TIE2. *Cell* 1996; 87:1181-1190.

63. Perkins J, Maniglia C, Magit A, et al: Clinical and radiographic findings in children with spontaneous lymphatic malformation regression. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 138:772-777.

64. Gigu re CM, Bauman NM, Sato Y, et al: Treatment of lymphangiomas with OK-432 (Picibanil)sclerotherapy: a prospective multi-institutional trial. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128:1137-1144.

65. Fliegelman LJ, Friedland D, Brandwein M, et al: Lymphatic malformation: predictive factors for recurrence. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123:706-710.

66. Harsha WJ, Perkins JA, Lewis CW, et al: Pediatric admissions and procedures for lymphatic malformations in the United States: 1997 and 2000. *Lymphat Res Biol* 2005; 3:58-65.

67. Acevedo JL, Shah RK, Brietzke SE: Nonsurgical therapies for lymphangiomas: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 138:418-424.

68. Alomari AI, Karian VE, Lord DJ, et al: Percutaneous sclerotherapy for lymphatic malformations: a retrospective analysis of patient-evaluated improvement. *J Vasc Interv Radiol* 2006; 17:1639-1648.

69. Cordes BM, Seidel FG, Sulek M, et al: Doxycycline sclerotherapy as the primary treatment for head and neck lymphatic malformations. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 137:962-964.

70. Enjolras O: Vascular tumors and vascular malformations: are we at the dawn of a better knowledge?. *Pediatr Dermatol* 1999; 16:238-241.

71. Garzon MC, Enjolras O, Frieden IJ: Vascular tumors and vascular malformations: evidence for an association. *J Am Acad Dermatol* 2000; 42:275-299.

72. Berry CL, Keeling J, Hilton C: Teratoma in infancy and childhood: a review of 91 cases. *J. Pathol* 1969; 98:241.

73.. Miller MB, DeVito MA: Cervical thymic cyst. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 112:586.

74.. Lewis CT: Ectopic thymus of the neck: report of three examples in children. *Postgrad MedJ* 1975; 51:38.

75.. Hulbert KF: Congenital torticollis. *J Bone Joint Surg Am* 1950; 32:50.

فهرس الأشكال

الشكل	العنوان	الصفحة
٢-١	البنية الغضروفية والعصبية والوعائية في القوس الغلصمية	٦
٤-٣	التطور الجنيني للأقواس الغلصمية	٦
٥	تطور الجيوب والشقوق البلعومية.	٧
٦	مشتقات الأقواس الغلصمية الغضروفية	١٠
٧	عضلات العنق	١٦
٨	الفروع الشريانية في العنق	١٧
٩	التصريف الوريدي في العنق	١٨
١٠	الغدة الدرقية	٢٢
١١	صورة طبقي محوري مع الحقن لتشوه لمفي في العنق	٢٣
١٢	صورة مرنان بالزمن الثاني لتشوه لمفي في المثالث الخلفي الأيسر	٢٣
١٣	كيسة الشق الغلصمي الثالث	٢٤
١٤	كيسة الشق الفلصمي الثاني	٢٤
١٥	كيسة الشق الغلصمي الأول نمط ٢	٢٤
١٦	كيسة غلصمية بالطبقي المحوري	٢٥
١٧	كيسة غلصمية بالمرنان	٢٥
١٩-١٨	أشكال التشوهات الغلصمية	٢٧
٢١-٢٠	كيسة غلصمية بمظهرها التقليدي على الحافة الأمامية للفتراية بين الثلث العلوي والثلثين السفليين لها	٢٧
٢٢	تشوه قوس غلصمية أولى من النمط الثاني	٢٩
٢٣	الفوهة الخارجية لناصر قوس غلصمية أولى	٣٠
٢٤	ناصر القوس الغلصمية الثانية: الناصر يقاطع العصب تحت اللساني ويمر بين كل من الشريان السباتي الظاهر والباطن	٣١
٢٥	علاقة عيوب الشقوق الغلصمية الثانية والثالثة بالشريان السباتي	٣٢
٢٦	فتحة خارجية لجيب غلصمي ثالث	٣٢
٢٧	فوهة جيب للقوس الرابعة تفتح في ذروة الحفرة الكثرية اليسرى	٣٣
٢٨	مسار التشوه الغلصمي بالأيسر	٣٣
٢٩	كيسة درقية لسانية مصابة بالتهاب	٣٦
٣١-٣٠	كيسة درقية لسانية نموذجية	٣٧
٣٢	التكلسات في الدراسة الشعاعية للكيسة الدرقية اللسانية يعطي اشتباهاً بالخباثة	٣٨
٣٤-٣٣	ناصر القناة الدرقية اللسانية مع تبارز اللسان للأمام يظهر انسحاب مسار الناصر للأعلى	٣٩
٣٦-٣٥	الدرق اللسانية	٤٠
٣٧	المظهر النسيجي للورم الوعائي	٤٣
٣٨	الورم الوعائي الشعري	٤٣
٣٩	الورم الوعائي الكهفي	٤٣
٤٠	مظهر ترسمي للتشوهات الوعائية	٤٤
٤١	تشوهات وريدية (منخفضة التدفق)	٤٥
٤٣-٤٢	تشوه لمفي (هيغروما) قبل وبعد الجراحة	٤٨

٤٥-٤٤	ثيراتوما في الوجه لطفلة بعمر ٤ أشهر ونفس الطفلة بعمر ٧ سنوات بعد إجراء الجراحة
٤٦	Dermoid في المنطقة تحت الفك السفلي على الخط الناصف
٤٨-٤٧	كيسة تيموسية: في الصورة الأولى بدون فالسالفا وفي الصورة الثانية مع فالسالفا
٥٠-٤٩	ضفيدة غاطسة
٥١	الصعر الولادي
٥٢	مراحل جراحة استئصال الكيسة الدرقية اللسانية
٥٣	مكان الشق الجراحي فوق الكيسة الغلصمية
٥٤	تم إجراء تبييد للعضلة القترائية للوحشي ويتم فصل الكيسة الغلصمية عن اللفافة الرقبي
٥٥	ناسور القوس الغلصمية الثانية حيث تظهر فوهة الناسور الخارجية والشقوق الجراحية
٥٦	مراحل استئصال الناسور الغلصمي

فهرس المخططات

المخطط	العنوان	الصفحة
١	توزع مرضى الكيسة الدرقية اللسانية حسب المحافظات	٦٩
٢	توزع مرضى الكيسة الدرقية اللسانية حسب الجنس	٧٠
٣	توزع مرضى الكيسة الدرقية اللسانية حسب الفئات العمرية	٧٠
٤	التوضع المكاني للكيسة الدرقية اللسانية	٧١
٥	التشريح المرضي للكيسة الدرقية اللسانية	٧١
٦	توزع مرضى التشوهات الغلصمية حسب المحافظات	٧٥
٧	توزع مرضى التشوهات الغلصمية حسب الجنس	٧٥
٨	توزع مرضى التشوهات الغلصمية حسب الفئات العمرية	٧٦
٩	التوزع حسب القوس الغلصمي المسؤول عن التشوه	٧٦
١٠	توزع مرضى التشوهات اللمفية حسب المحافظات	٧٨
١١	توزع مرضى التشوهات اللمفية حسب الجنس	٧٩
١٢	توزع مرضى التشوهات اللمفية حسب امتداد الآفة لمنطقة فوق اللامي	٧٩

فهرس الجداول

الجدول	العنوان	الصفحة
١	توزع مرضى الكيسات الدرقية حسب المحافظات	٦٩
٢	توزع المرضى حسب الفئات العمرية	٧٠
٣	علاقة النكس مع العمر في الكيسة الدرقية اللسانية	٧٢
٤	علاقة النكس مع الحالة الالتهابية في الكيسة الدرقية اللسانية	٧٢
٥	علاقة النكس مع كون الحالة ناكسة مسبقاً	٧٢
٦	علاقة النكس مع حدوث تمزق للكيسة أثناء الجراحة	٧٣
٧	الاختلاطات والوفيات ما بعد استئصال الكيسة الدرقية اللسانية	٧٣
٨	قيمة P Value بالنسبة للعوامل المختلفة الفترضة أنها تؤثر على النكس	٧٤
٩	توزع مرضى التشوهات الغلصمية حسب المحافظات	٧٤
١٠	توزع مرضى التشوهات الغلصمية حسب الفئات العمرية	٧٥
١١	حدوث النكس في كل نوع من أنواع التشوهات الغلصمية	٧٧
١٢	نسبة النكس بحسب وجود انتانات سابقة في التشوهات الغلصمية	٧٧
١٣	نسبة حدوث الإختلاطات في جراحة التشوهات الغلصمية	٧٨
١٤	توزع مرضى التشوهات اللمفية حسب المحافظات	٧٨
١٥	علاقة النكس مع موقع حدوث التشوه اللمفي	٨٠
١٦	علاقة النكس مع حجم التشوه اللمفي	٨٠
١٧	نسبة حدوث الإختلاطات بعد جراحة التشوهات اللمفية	٨٠
١٨	علاقة حدوث الإختلاطات الكبرى مع موقع التشوه اللمفي	٨١
١٩	قيمة P Value بالنسبة للعوامل المختلفة التي تؤثر على النكس والإختلاطات في الهيجروما	٨١