المحاضرة الخامسة

لمحة جنينية عن تطور الأنف والجيوب الملحقة بالأنف

Embryology Of The Nose and Paranasal Sinuses

أولا : التطور الجنيني للأنف

1- تشكل الأنف الخارجي :

في نهاية الأسبوع الرابع من الحياة الجنينية ,وخلال الأسبوع الخامس يتشكل مكان القرص الأنفي انخفاض يسمى الحفرة الأنفية أو الشمية Nasal Pit تحاط هذه الحفرة بحواف مرتفعة هي عبارة عن الناتئ الأنفي الأنسي والوحشي . الناتئان الوحشيان يشكلان فيما بعد جناحي الأنف ، أما الناتئان الانسيان فيشكلان ما يلي :

1- الجزء المتوسط من الشفة العليا .

2- الجزء المتوسط من مقدم الفم Premaxilla والفك Maxilla .

3- الجزء المتوسط من الأنف .

4- كامل الحنك البدئي Primitive Palate .

5- الحاجز الأنفي البدئي Primitive Septum.

2- تشكل التجويف الأنفي :تتعمق الحفر الأنفية خلال الأسبوع السادس بسبب نمو النواتئ الأنفية المحيطية ويرق الغشاء الفموي الأنفي تدريجياً إلى أن يتمزق في اليوم الثامن والثلاثين, ويتشكل القمعان الابتدائيان اللذان يأخذان موقعهما وشكلهما النهائي في الشهر الثالث, وهو الى الخلف من موقع الغشاء, وبذلك يتشكل التجويفان الأنفيان البدئيان . إن مشتقات الناتئ الجبهي الأنفي يعصبهما العصب العيني Ophthalmic Nerve .

3- تشكل عظم الحنك والحاجز الأنفي :

خلال الأسبوع السادس تنشأ النواتئ الحنكية من السطوح الداخلية للنواتئ الفكية,

ثانياً :التطور الجنيني للجيوب الملحقة بالأنف

تتشكل الجيوب الملحقة بالأنف من استطالات للحفرة الأنفية والغشاء المخاطي للأنف في العظام المجاورة, وتبدأ بالظهور من الشهر الثالث من الحياة الجنينية ، وعند الولادة يوجد فقط الجيب الفكي الذي يتشكل في الشهر الرابع من الحياة الجنينية, أما الخلايا الغربالية فتبدأ بالتشكل مع بداية الشهر الرابع, بينما الجيب الوتدي يتشكل مع بداية الشهر الثالث من الحياة الجنينية . أما الجيب الجبهي فهو لا يتشكل إلا بعد الولادة, ويتطور بصورة ملائمة بين السنة السابعة والثامنة من العمر .

تشريح الأنف وغريزته

Anatomy and Physiology of The Nose

البحث الأول

تشريح الأنف Anatomy Of The Nose

يمكن تقسيم الأنف تشريحياً إلى قسمين رئيسين, هما :

1- الأنف الخارجي .

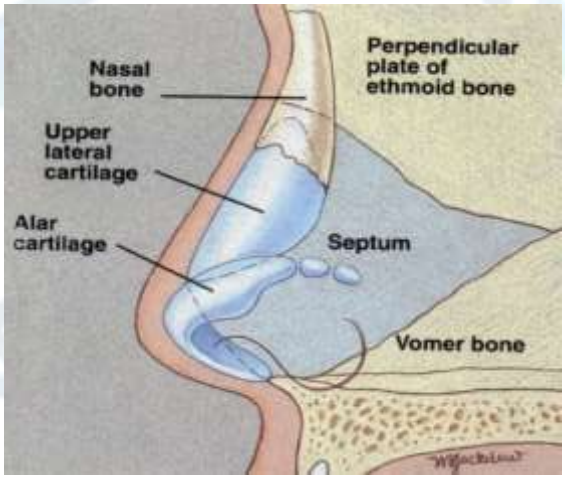
2- الأنف من الداخل (التجويف الأنفي) .

1 – تشريح الأنف الخارجي :

ويسمى هرم الأنف نظراً لشكله الذي يحافظ عليه بفضل العظام والغضاريف الداعمة (الشكل رقم 2-1) ، وهو مغطى بالجلد, ويتكون من قسم غضروفي وقسم عظمي

أ- **القسم الغضروفي :** ويتألف من الغضاريف الجانبية العلوية والغضاريف الجانبية السفلية ، الغضروف الجانبي السفلي مطوي على نفسه بشكل زاوية رأسها عند ذروة الأنف ويؤلف ضلعاها الحافة السفلية من جناح الأنف من جهة والقسم السفلي من الحاجز الأنفي من جهة أخرى .

ب- **القسم العظمي :** ويتألف من عظمي الأنف والناتئ الأنفي للعظم الجبهي والناتئ الصاعد لعظم الفك العلوي . أما العظم الأنفي فهو مزدوج, ويتصل العظمان في الخلف مع الشوك الأنفي للعظم الجبهي في الوسط, ويتمفصل في الوحشي مع الحافة الأنسية للناتئ الجبهي لعظم الفك العلوي .



الشكل رقم (2-1): تشريح الأنف الخارجي (الهرم الأنفي) .

تعصيب الأنف الخارجي :

حسياً : تتم التغذية الحسية للأنف الخارجي عن طريق شعب من العصب القحفي الخامس (مثلث التوائم) وهي : شعبة من العصب الأنفي الخارجي ، شعبة من العصب الأنفي الشفوي ، شعبة من العصب تحت الحجاج .

حركياً : عن طريق فروع من العصب الوجهي .

التروية الدموية للأنف الخارجي : وهي غزيرة ,وتأتي عن طريق فروع شريانية من الشريان الوجهي وفرع من الشريان العيني وفرع من الشريان تحت الحجاجي .

التصريف الوريدي للأنف الخارجي : يتم عن طريق الوريد الهامشي الذي يصب بدوره في الوريد الوجهي .

2- تشريح التجويف الأنفي :

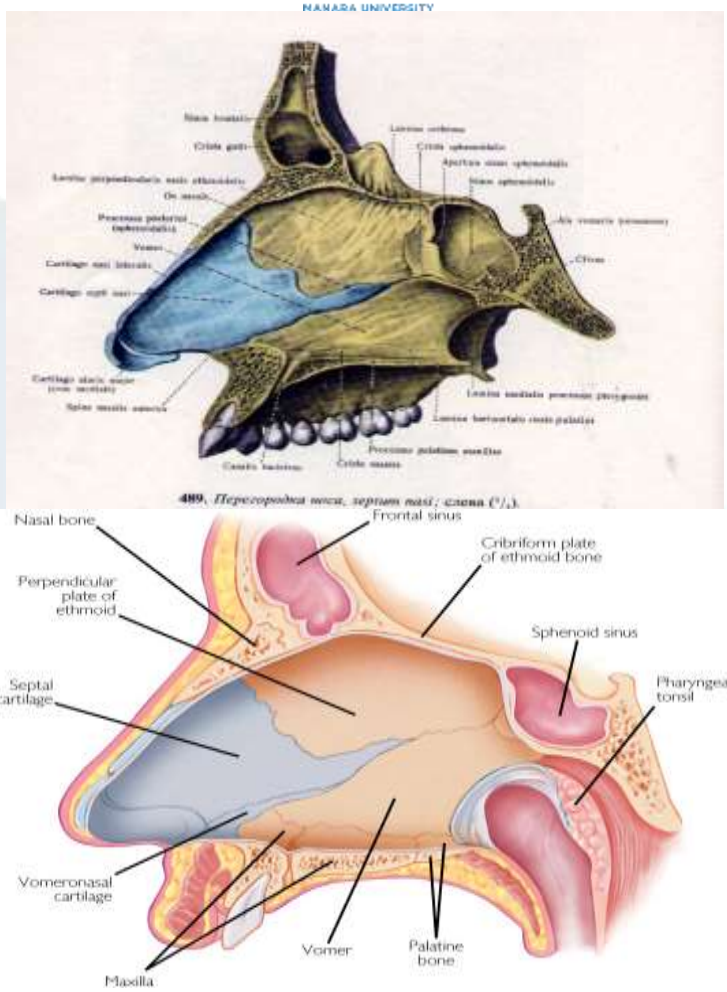
يفتح الأنف من الأمام بفوهتين أماميتين تدعيان المنخرين وبفتحتين خلفيتين اكبر من الأماميتين تفتحان على البلعوم الأنفي, ويبلغ طولها 2.5سم وعرضها 1.25سم . ويقسم الجوف الأنفي بوساطة الحاجز الأنفي إلى قسمين منفصلين ومتعادلين بالحجم تقريباً, ولكل جوف أربعة جدران , هي : علوي ، وسفلي ، وانسي ، و وحشي .

الجدار العلوي : وهو عبارة عن سقف الأنف ويكون ضيقاً ويتكون من الناتئ الأنفي للعظم الجبهي والصفيحة المثقبة للعظم الغربالي ومن العظم الوتدي .

الجدار السفلي : ويشكل قاع الأنف, ويتكون من الناتئ الحنكي لعظم الفك العلوي في الأمام والشعبة الأنفية لعظم الحنك في الخلف .

الجدار الأنسي : وهو الحاجز الأنفي, ويتكون من قسم عظمي وأخر غضروفي ، القسم العظمي يتكون من القنزعة الأنفية للناتئ الحنكي من العظم الفكي العلوي ومن عظم الميكعة Vomer والصفيحة العمودية للعظم الغربالي . أما القسم الغضروفي فيشكله الغضروف المربع كما هو مبين في الشكل رقم (2-2) .

تتحد الصفيحة العمودية للعظم الغربالي بعظم الميكعة في العام السادس من العمر ومع غضروف الحاجز الأنفي في عمر 3 – 5 سنوات ، ويبقى بين الميكعة والغضروف المربع وكذلك بين الميكعة والصفيحة العمودية للعظم الغربالي مسافة تدعى المسافة الأنفية- الميكعية أو مسافة النمو. وتمتلئ هذه المسافة بدءاً من السنة العاشرة ليكتمل النمو في سن (16- 17) من العمر . وبما أن الحاجز الأنفي يتكون من أقسام عظمية وغضروفية, ففي الكثير من الأحيان لا يحدث انسجام في النمو بين هذه الأقسام مسبباً ما يدعى انحراف الحاجز الأنفي .



الشكل رقم (2-2) : الجدار الأنسي لجوف الأنف .

الجدار الوحشي : يتكون من عظم الفك العلوي و العظم الغربالي وبدرجة اقل من العظم الوتدي ، وعلى هذا الجدار تتوضع ثلاثة تشكلات طولانية تدعى القرينات الأنفية Turbinates تعترض طريق الهواء المستنشق وبين هذه القرينات توجد مسافات تدعى الأصمخة, وهي :

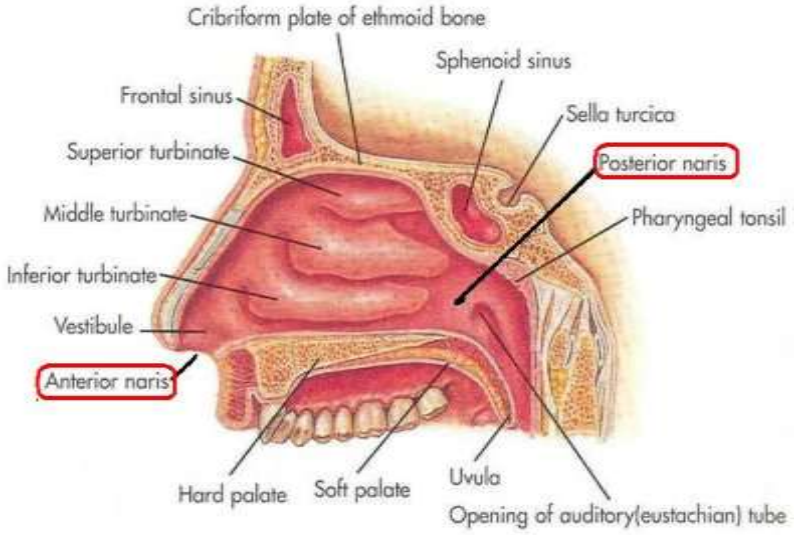
الصماخ السفلي : تحت القرين السفلي, والصماخ المتوسط بين القرين السفلي والمتوسط, والصماخ العلوي بين القرين المتوسط والقرين العلوي, وعلى هذه الاصمخة تصب فوهات الجيوب الأنفية, وتتوزع كما يلي :

على الصماخ السفلي تفتح القناة الدمعية الأنفية في الثلث الأمامي وهي بطول 12- 24 ملم, وتصل جوف الأنف مع كيس الدمع, وتفتح هذه القناة منذ الولادة على بعد 0.75- 1 سم من النهاية الأمامية للقرين السفلي .

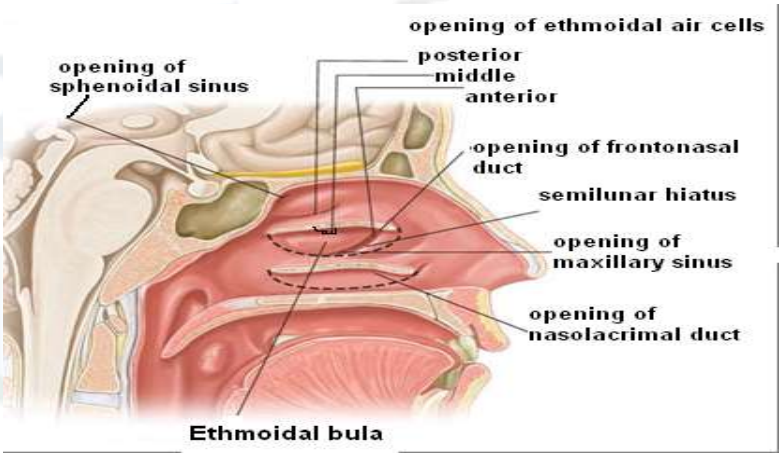
الصماخ المتوسط : تفتح عليه فوهات الجيب الفكي والجيب الجبهي والخلايا الغربالية الأمامية والمتوسطة .

الصماخ العلوي : تفتح عليه فوهة الجيب الوتدي والخلايا الغربالية الخلفية .

والشكل رقم (2-3) يبين الجدار الوحشي لجوف الأنف .



لشكل رقم (2-3) : الجدار الوحشي لجوف الأنف .



الشكل رقم (2-4) فوهات الأصمخة على الجدار الوحشي لجوف الانف

الأغشية المخاطية المبطنة لجوف الأنف :

يفرش جوف الأنف نوعين من المخاطية :

مخاطية تنفسية : الشكل رقم (2-5) , تمتد هذه المخاطية على طول الطريق التنفسي من الأنف والجيوب حتى القصبات الصغيرة, وتتكون من بشرة رصفية مطبقة كاذبة ومهدبة تحوي على خلايا قاعدية لها أهمية أثناء تجديد الأغشية المخاطية كما تحوي على خلايا كاسية الشكل تفرز المخاط , تحت البشرة المخاطية يوجد نسيج ضام مكون من ألياف غروية تتحد فيما بينها بواسطة خلايا عضلية لاصقة وعناصر لمفاوية وغدد مصلية ويلاحظ تحتها طبقة وعائية وريدية متوسعة .

تتشكل في بعض المناطق جيوب وريدية تشكل بدورها أجساما ناعظة خاصة في منطقة القرين السفلي والمتوسط والقسم السفلي من الحاجز الأنفي .

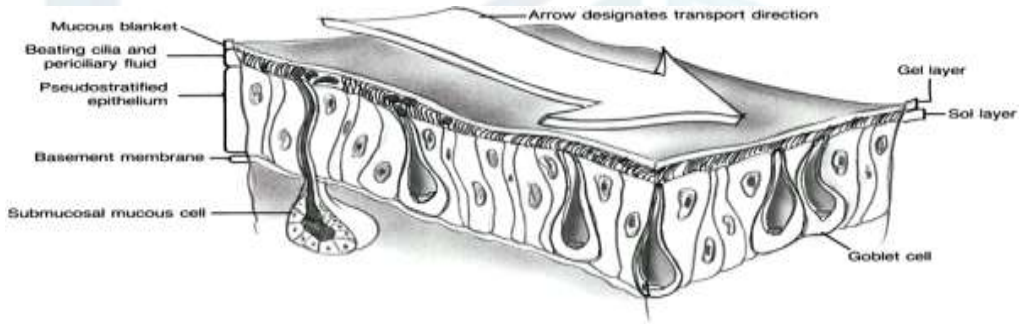
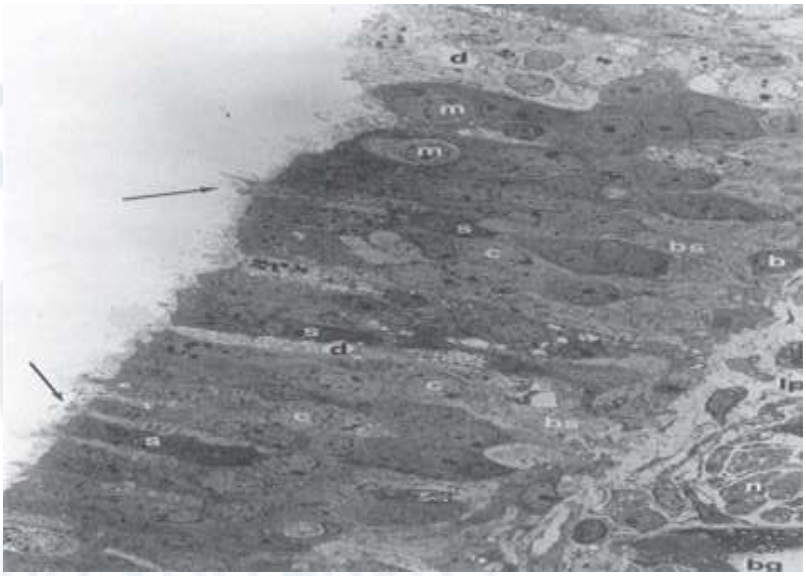


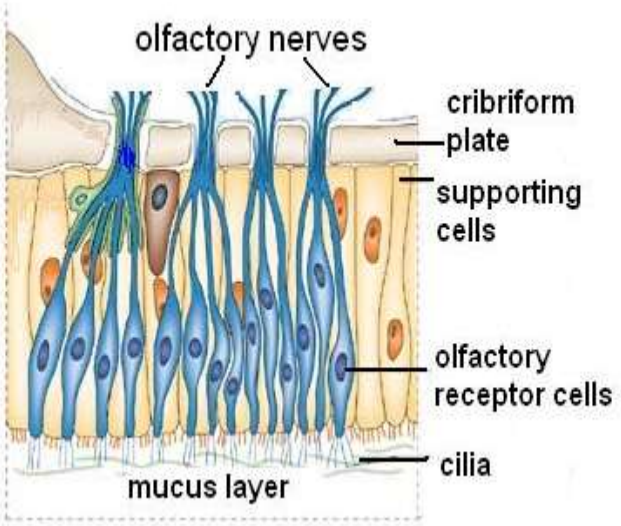
FIG. 26-2. The nasal mucociliary system. The cilia beat in the serous fluid layer, while the tips of the cilia engage the mucous layer during the propulsion phase of their stroke.

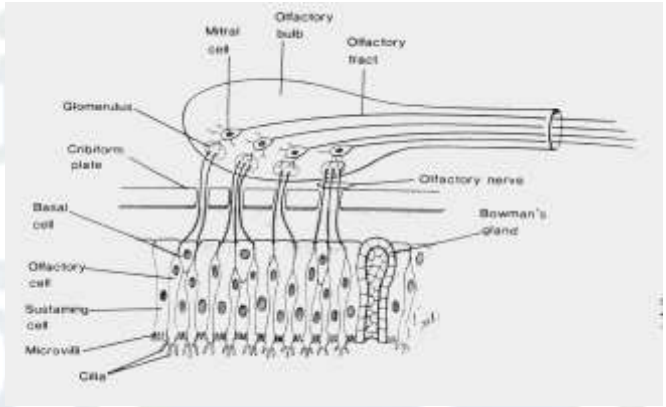
الشكل رقم (2 -5): يبين بنية الغشاء المخاطي الأنفي التنفسي



الشكل (2-5) منظر مجهري لبنية الغشاء المخاطي التنفسي في الانف

1- **المخاطية الشمية :** الشكل رقم (2-6) , وتمتد على منطقة الثلث العلوي لجوف الأنف, وتحوي خلايا شمية وخلايا داعمة وقاعدية إضافة إلى غدد مصلية تدعى غدد بومان Bomman Glands أما الخلايا الشمية فتحوي على قطب علوي ينتهي في مخاطية الأنف بالأشعار الشمية وقطباً سفلياً يحوي المحاور الاسطوانية لهذه الخلايا التي تسير عبر الصفيحة المثقبة للعظم الغربالي إلى البصلة الشمية ثم الشريط الشمي تحت الفص الجبهي لتنتهي في القشرة الدماغية, بينما الخلايا القاعدية تحوي الصباغ الأصفر الذي يميز لون الغشاء المخاطي الشمي باللون الأصفر تشكل (الغشاء المخاطي الشمي لجوف الأنف) .





الشكل رقم (2-6): يبين بنية الغشاء المخاطي الأنفي الشمي

التروية الشريانية لجوف الأنف :

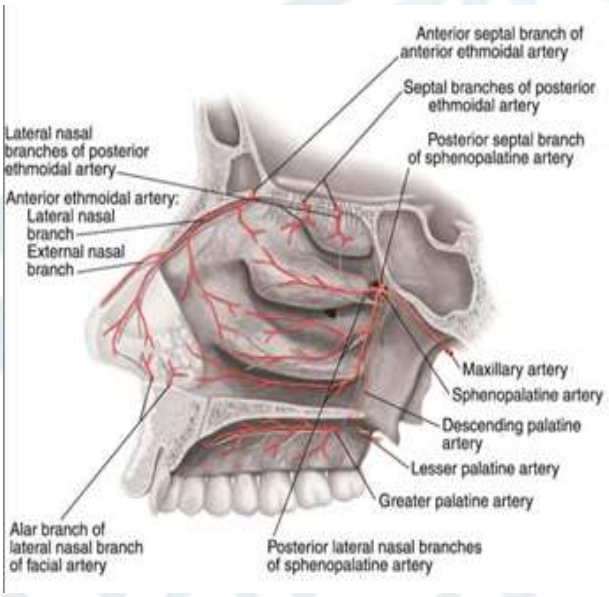
يتغذى الأنف شريانياً عن طريق الشعب التالية :

1- الشريان الغربالي الأمامي Anterior Ethmoidal Artery ،

2-الشريان الغربالي الخلفي Posterior Ethmoidal Artery ،

3-الشريان الوتدي الحنكي Sphenopalatine Artery .

الشريان الغربالي الأمامي والغربالي الخلفي هما شعبتا الشريان العيني Ophthalmic Artery من الشريان السباتي الباطن Internal Carotid Artery ، أما الشريان الوتدي الحنكي فهو شعبة من الشريان الفكي الباطن Internal Maxillary Artery والذي هو بدوره فرع من الشريان السباتي الظاهر External Carotid Artery .



الشكل رقم (2 -7): التروية الشريانية لجوف الأنف

يغذي الشريان الغربالي الأمامي القسم الأمامي العلوي من الجدار الوحشي لجوف الأنف والحاجز الأنفي ، أما الغربالي الخلفي فيغذي قسماً صغيراً من الجدار الوحشي لجوف الأنف في جزئه الخلفي . بينما يغذي الشريان الوتدي الحنكي القسم الخلفي والسفلي من

الجدار الوحشي لجوف الأنف والحاجز الأنفي . أما الجدار الأنسي لجوف الأنف (الحاجز الأنفي) فيتغذى شريانياً من الشريان الغربالي الأمامي والغربالي الخلفي ، مع شعبة من الشريان الأنفي الحنكي Nasopalatine Artery وتتفاغر هذه الشرايين في الجزء الأمامي من الحاجز الأنفي مشكلة ما يدعى بمنطقة ليتل أو كيسلباخ . Little or Kisselbachs .

من الممكن إيجاز التروية الدموية للأنف كما يلي :

الشريان السباتي الظاهر يعطي : الشريان الفكي العلوي الذي يعطي بدوره الشعب التالية :

1- الشريان الوتدي الحنكي الذي يعطي :

- الشريان الخلفي للحاجز الأنفي .
- الشريان الأنفي الحنكي الخلفي .

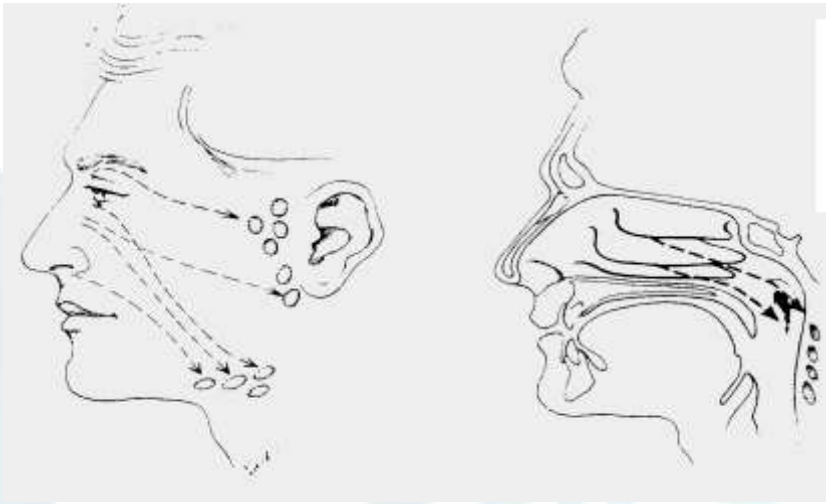
2- الشريان الحنكي النازل : الذي يعطي الحنكي الكبير والحنكي الصغير .

3- الشريان الوجهي : من شعبه – الشفوي العلوي ، شعبة الحاجز الأنفي ، السنخي ، الحنكي الصاعد .

الشريان السباتي الباطن : يعطي الشريان العيني الذي بدوره يعطي الشريان الغربالي الأمامي والشريان الغربالي الخلفي.

أوردة الأنف : الشكل رقم (2-8)

وهي تشبه في توزيعها الشرايين ومن الجدير ذكره هنا إن أوردة دهليز الأنف تصب في الوريد العيني ومنه إلى الجيب الكهفي وهذا ما يفسر تشكل التهاب أو خثرة الجيب الكهفي في بعض انتانات دهليز الأنف خاصة الدمامل منها .



الشكل رقم (2-8): أوردة الأنف

تعصيب الأنف : إن التغذية العصبية للأنف غنية ويمكن تقسيمها إلى : التعصيب الحسي – التعصيب الشمي – التعصيب الإنباتي .الشكل رقم (2- 9)

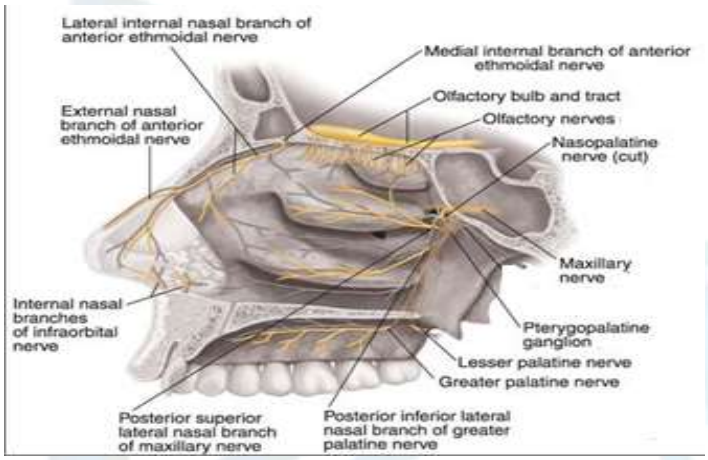
التعصيب الحسي :

يتم عن طريق الشعبتين الأولى والثانية للعصب القحفي الخامس (مثلث التوائم) ، فالشعبة الأولى هي العصب العيني الذي يعطي العصب الغربالي الأمامي الذي يغذي القسم الأمامي العلوي لجوف الأنف والحاجز الأنفي ، أما الشعبة الثانية فهي العصب الفكي العلوي الذي يعطي شعباً تمر عبر العقدة الوتدية الحنكية لتعصب القسم الخلفي والسفلي من جوف الأنف .

التعصيب الإنباتي : يحمل العصب الصخري السطحي الكبير شعباً نظيرة ودية من العصب الوجهي عبر العصب المتوسط وكذلك يحمل العصب الصخري السطحي العميق شعباً ودية من الضفيرة السباتية ، يتحد العصبان الصخريان السطحي الكبير والعميق ويشكلان عصب فيديوس Vedian Nerve الذي يصل إلى العقدة الوتدية الحنكية وهي عبارة عن عقدة نظيرة ودية ، تخرج الألياف نظيرة الودية من العقدة بينما تجتاز الألياف الودية العقدة لتدخل جوف الأنف وتتوزع في الغشاء المخاطي لجوف الأنف . تقوم الألياف نظيرة الودية بتوسيع الأوعية الدموية وبالتالي احتقان

الغشاء المخاطي ، بينما تقوم الألياف الودية بتقبيض الأوعية الدموية وبالتالي تخفف من احتقان الغشاء المخاطي لجوف الأنف .

التعصيب الشمي : يتم عن طريق العصب القحفي الأول (العصب الشمي Olfactory Nerve) .



الشكل رقم (2-9) يبين تعصيب جوف الأنف

البحث الثاني

غريزة الأنف Physiology of the nose

يتميز الأنف بأنه المدخل العلوي الرئيسي للطرق التنفسية العلوية وله وظائف هامة هي :

الوظيفية التنفسية – الوظيفة الشمية .

اولاً-الوظيفة التنفسية : يعمل الأنف على إيصال الهواء المستنشق إلى البلعوم الأنفي والطرق التنفسية السفلية بعد أن يقوم ببعض الوظائف منها التكييف للهواء المستنشق قبل دخوله الرغامي والقصبات مهما كانت حرارة الهواء المستنشق سواء كانت 40درجة مئوية صيفاً أو تحت الصفر شتاء" فانه يصل إلى الطرق التنفسية السفلية بدرجة تتراوح مابين 36-37 درجة مئوية . كما أن الهواء المحمل بالرطوبة والتي قد تصل إلى (75-85) % ، يصل إلى الطرق التنفسية السفلية برطوبة معتدلة ويقوم الأنف بهذه الوظائف وذلك بفضل البنية التشريحية كما يلي :

1-تكييف الحرارة : يبطن جوف الأنف غشاء مخاطي وتحته مباشرة طبقة غنية من الأوعية مع نسيج ناعظ في بعض المناطق كما في القرين السفلي والمتوسط والقسم السفلي من الحاجز الأنفي, فأثناء الشهيق يصطدم الهواء بالقرينات الأنفية مما يسبب إعاقة لمروره وهذا يعطي فرصة أطول يبقى فيها على تماس مع الأغشية المخاطية ويلعب دوراً في اتخاذ حركة الهواء شكلاً دورانياً كون فوهتي الأنف الأماميتين اصغر من الفوهتين الخلفيتين وبالتالي إذا كان الهواء المستنشق بارداً فان الأوعية تتسع وتؤدي إلى تدفئة والعكس عندما يكون الهواء دافئاً فان الأوعية تنقبض ويصغر حجم القرينات ويحدث فقدان كمية من حرارة الهواء .

2-تكييف الرطوبة : يوجد في أدمة الغشاء المخاطي للأنف في المنطقة التنفسية غدد مفرزة مخاطية ومصلية كما توجد خلايا كاسية ، تفرز هذه سائلاً يؤمن ترطيب الهواء المستنشق ويقدر حجم هذه المفرزات اليومي حوالي 1000سم3 .

3-تنظيف الهواء المستنشق : ويتم ذلك باليات عدة هي :

1- الأشعار الموجودة في دهليز الأنف التي تلتقط الأجسام الأجنبية الكبيرة وتوقفها .

2- الغشاء المخاطي للأنف مستور بطبقة مخاطية لزجة تدعى الغطاء المخاطي Mucous Blanket يتوضع فوق أهداب الغشاء المخاطي ولكل خلية 20- 30 هدباً تتم حركتها بشكل مستمر وبمعدل 250 مرة في الدقيقة ولها حركة سريعة وأخرى بطيئة مما يجعل الغشاء المخاطي يتحرك باتجاه الحركة السريعة وهي نحو البلعوم بمعدل 5- 10 ملم في الدقيقة حاملاً الجراثيم والغبار التي تعلق به للزوجته .

3- كما تؤثر خميرة حالة موجودة في المخاط على الجراثيم أثناء سير المخاط باتجاه البلعوم والذي يوصله إلى المعدة التي تؤمن القضاء عليه ، ولكي تتحرك الأهداب يجب أن يكون

الوسط معتدلاً PH=7 ويؤثر على حركة الأهداب الجفاف واستنشاق المواد الكيمياوية ، أما مقدار المخاط المبتلع يومياً فيتراوح ما بين 600- 700 سم3 .

ثانيا: لوظيفة الشمية : الشم هو حاسة يستطيع الكائن الحي من خلالها أن يميز المواد عن بعضها وتساعد على التمتع بالتذوق أثناء الأكل والشرب . وهناك شرطان رئيسان لإتمام وظيفة الشم وهما :

1-أن تكون المادة المراد شمها طيارة وقابلة للتبخر في الهواء كي تصل إلى الأنف .

2-أن تكون المادة المراد شمها ذوابة في مخاطية الأنف كي تؤثر في أهداب الخلايا الشمية

يتم خلل وظيفة الشم لسببين رئيسين :

1- **انسداد الأنف :** احتقان شديد ، سليلات أنفية ، انحراف الحاجز الأنفي ، التهابات الأنف الحادة (مثل الرشح) ، أو المزمنة (مثل التهاب الأنف الضموري) .

2- **إصابة عصبية** كالأورام والرضوض كما في كسور الحفرة الأمامية للدماغ بحيث يصبح العصب الشمي غير حساس للروائح كما يحدث ذلك بعد الإصابة بحمات راشحة .

إن السبب الأول الانسدادي قابل للإصلاح والعلاج ، أما السبب الثاني العصبي فهو غالباً ما يكون نهائياً ولا يعالج . وقد يحدث احياناً ضلال في الشم وذلك بشم روائح غير موجودة وغالباً ما تكون كريهة وتصادف هذه الحالة احياناً بعد فترة من فقدان الشم التام وتفسر بنمو جديد للمحاور الاسطوانية المصابة التي ضلت طريقها كما في التهاب الجيوب الفكية المزمنة السنية المنشأ أو وجود الأجسام الأجنبية في الأنف ، وقد ينقلب حس الشم ، كأن يشم المريض روائح غير موجودة وأسبابها أما نفسية أو عضوية كما في الأنفلونزا أو أفات دماغية وغيرها .

تشريح الجيوب الأنفية وغريزتها

Anatomy and Physiology of Paranasal Sinuses

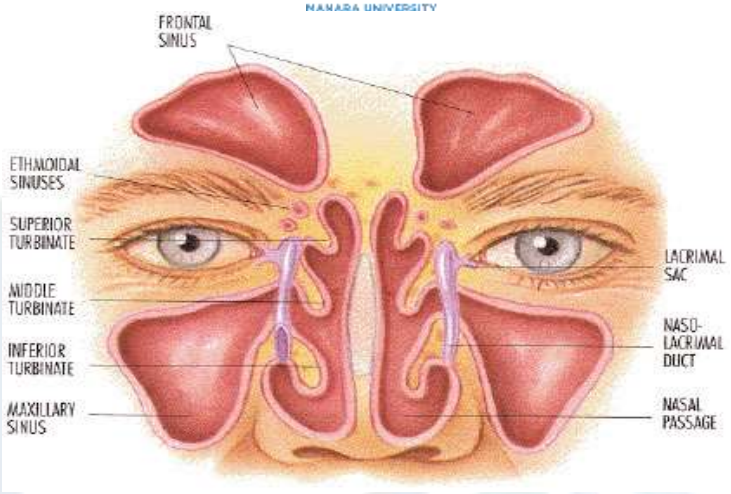
البحث الأول

تشريح الجيوب الأنفية

الجيوب هي عبارة عن أجواف هوائية متناظرة تحيط بتجويف الأنف ويمكن تسميتها حسب العظم الموجودة فيه وهي :

1-الجيب الفكي 2-الجيب الجبهي 3- الجيب الوتدي 4- الخلايا الغربالية

MANARA UNIVERSITY



الشكل رقم (2-10) يبين تشريح الجيوب الانفية

1 – الجيب الفكي Maxillary Sinuse : يشغل قسماً كبيراً من العظم الفكي ويمتد للأعلى حتى الحجاج وللأسفل إلى قمة الأسنان ، وله جدار انسي ، علوي ، خلفي ، وأمامي .

الجدار الأنسي : وهو عبارة عن جدار جوف الأنف الوحشي وفي القسم العلوي من هذا الجدار توجد فيه فوهة الجيب التي تفتح على الصماخ المتوسط .

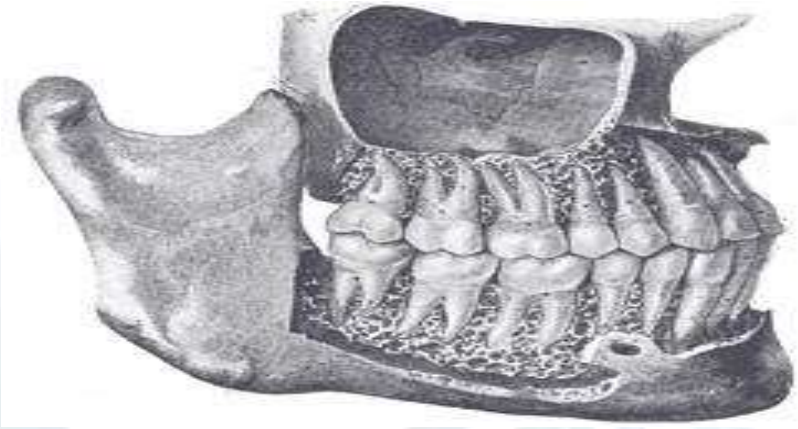
الجدار العلوي : وهو عبارة عن طبقة عظمية رقيقة جداً تفصله عن جوف الحجاج وفيه ميزابة تمر بها الحزمة الوعائية العصبية تحت الحجاج .

الجدار السفلي : وهو قاع الجيب ويتشكل من الحافة السنخية وقبة الحنك وقد تتبارز من ضمنه جذور الأسنان إلى جوف الجيب وأهمها الرحى الثانية والرحى الأولى ، وينخفض هذا الجدار عند البالغين بمقدار 1- 2 سم عن قاع الجوف الأنفي.

الجدار الخلفي : تمر فيه الأوعية والأعصاب ويجاور بالزاوية الخلفية الوحشية الحفرة الجناحية الفكية التي يمر فيها الشريان الفكي الباطن والعصب الفكي الباطن .

الجدار الأمامي : ويجاور جلد الوجنة والحفرة النابية ، ويتشكل من القسم الأمامي من جسم عظم الفك العلوي .

يتعصب الغشاء المخاطي للجيب الفكي من فروع من الفرع السني العلوي الخلفي للعصب الفكي العلوي ، أما التروية الدموية فإنها تأتي من الشريان السني العلوي الخلفي والشريان الوتدي الحنكي .

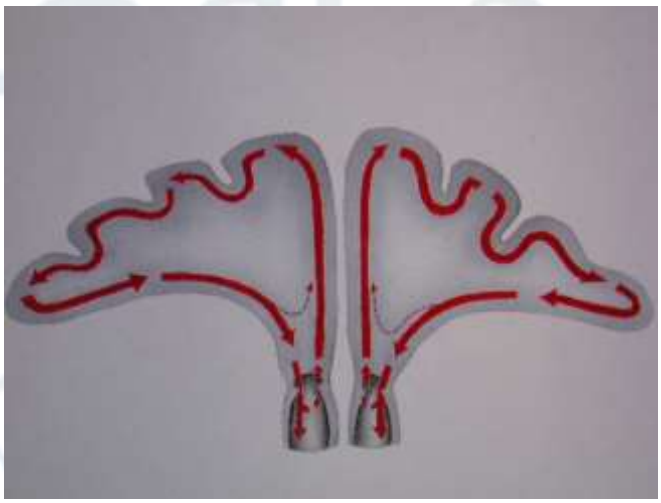


الشكل رقم (2-11): الجيب الفكي

2 – الجيب الجبهي Frontal Sinuse :

يقع ضمن العظم الجبهي وعادة حجم الجيبين ليس بالضرورة أن يكون متناظراً في الجهتين وقد يغيب من جهة أو من جهتين ويفصل بين الجهتين حاجز عظمي رقيق يجاور بالخلف الحفرة الدماغية الأمامية وفي الأسفل الحجاج وفي الأمام يغطى بالسمحاق والجلد المغطي للجبهة ، يفتح الجيب بفوهة على الصماخ المتوسط ويكون عند الرجال اكبر منه عند النساء .

يتعصب الجيب الجبهي من العصب فوق الحجاج ومن العصب الأنفي الهدبي ، أما التروية الدموية فتتم عن طريق الشريان فوق الحجاج ، ومن الشريان الغربالي الأمامي .



الشكل رقم (2-12): الجيب الجبهي

3 – الخلايا الغربالية Ethmoidal Sinuses :

وهي أجواف صغيرة عددها من 10 – 18 خلية هوائية في كتلة العظم الغربالي وتنتظم هذه الخلايا في ثلاث مجموعات رئيسة تنفصل عن بعضها بحجب عظمية رقيقة الجدران ، ولا تتصل مع بعضها حتى ضمن المجموعة الواحدة عدا اتصالها بقنواتها ، وسميت المجموعات حسب توضعها ضمن العظم الغربالي : غربالية أمامية ، وغربالية متوسطة تفتح فوهاتها على الصماخ المتوسط ، وغربالية خلفية تفتح فوهاتها على الصماخ العلوي .

تتعصب الخلايا الغربالية الأمامية والمتوسطة من الفرع الغربالي الأمامي للعصب الأنفي الهدبي ، أما التروية الدموية فتأتي عبر فروع من الشريان الوتدي الحنكي ، مع فروع من الشريان الغربالي الأمامي ، بينما تتعصب الخلايا الغربالية الخلفية من العصب الغربالي الخلفي ، ومن الفروع الوتدية الحنكية القصيرة العقدة الوتدية الحنكية ، أما التروية الدموية فتأتي عبر فروع من الشريان الوتدي الحنكي .

4 – الجيب الوتدي Sphenoid Sinuse : يشغل جسم العظم الوتدي ويفصل بين الجيبين حاجز عظمي ويفتح الجيب على الصماخ العلوي ، وله اتصالات تشريحية هامة ، فجداره الجانبي ذو علاقة بالعصب البصري والجيب الكهفي ومحتوياته ، وفي الأعلى يجاور السطح السفلي من الفص الجبهي إضافة إلى الحزمة الشمية ، أما الغدة النخامية فتتوضع للأعلى والخلف . يتعصب الجيب الوتدي من الفرع الغربالي الخلفي شعبة العصب الأنفي الهدبي ، أما التروية الدموية فتأتيه من الشريان الوتدي الحنكي .

غريزة الجيوب physiology of the sinuses

لا يزال هناك جدل عن وظائف الجيوب إلا انه توجد عدة نظريات نذكر منها :

1- إعطاء الصوت رنيناً ونغمة تميز الإنسان عن غيره بسبب الصدى الذي يعطيه حجم الجيب .

2- تخفيف وزن عظام الوجه والقحف .

3- تدفئة الهواء وترطيبه وذلك بسبب ازدياد سعة سطح التماس للهواء المستنشق

فحص الأنف والجيوب

فحص الأنف :

1- **التأمل والجس :** يجب تأمل الجلد ، قوامه (طري ، قاسي) ، لونه، وجود تقرحات ، أو التهابات ، وجود ألم بالجس ، وجود قرقعة عظمية ، إمكانية تحريك عظام الأنف .

- **تأمل وجس المناطق المجاورة للأنف :** للبحث عن الوذمات ، الالتهابات ، الأورام ، الرضوض ، دراسة حركة أجنحة الأنف أثناء التنفس ، جس مخارج الأعصاب فوق وتحت الحجاج ، رفع ذروة الأنف للبحث عن خلع الحاجز الأنفي ، وجود دمامل في دهليز الأنف ، اكزيما ، تشققات .

- **تنظير الأنف الأمامي :** يستعمل لذلك منبع ضوئي يوضع على رأس الطبيب مع فاتح انف بحيث يمسك فاتح الأنف باليد اليسرى وتوضع اليد اليمنى فوق رأس المريض لتحريكه بالشكل المطلوب انظر الشكل رقم (2-14) . الشكل رقم (2-14):تنظير الانف الامامي

يبدأ التنظير بفحص دهليز الأنف ، الجلد الساتر له .

المفرزات الأنفية : اللون ، الكمية ، الخواص ، التوضع .

الغشاء المخاطي : لونه (وردي ، شاحب ، محتقن مائل للزرقة) . رطوبته (جاف ، أملس) .

الجدار الوحشي للأنف : القرينات الأنفية (متضخمة ، ضامرة ، منقبضة ، أو غير قابلة للانقباض .

الحاجز الأنفي : هل هناك انحراف وما هو درجته ؟ ما هو شكل الانحراف ؟ (بشكل حرف S ، C ، كسر) .

جوف الأنف : هل هو نفوذ بشكل جيد ؟ هل توجد سليلات أنفية ؟ أجسام أجنبية ؟ كتل أو أورام ؟ .... الخ .

تنظير الأنف الخلفي : ويتم باستخدام مرآة صغيرة عاكسة مع خافض لسان بحيث يضغط الطبيب بخافض اللسان على الثلثين الأماميين منه كي لا يتحرض منعكس الاقياء البلعومي ونضع المرآة المدفأة بالقرب من جذر اللسان دون ملامسته بحيث تكون للأعلى ونستطيع من خلال ذلك رؤية جوف البلعوم الأنفي حيث نجد الناميات ، الأورام ، السليلات الخلفية ، ذنب القرين السفلي الخلفي ، الحافة الخلفية لعظم الميكعة ، وحاليا يمكن استخدام تقنية اكثر تطورا في تنظير الانف وهي استخدام المنظار القاسي وذلك كما هو موضح في الشكل رقم (15).

الشكل رقم (2-15):المنظار القاسي لجوف الانف

قياس وظيفة الأنف التنفسية : يمر الهواء ضمن الأنف بآليتين :

1- **آلية الطبقات :** أي أن الهواء يجري على طبقات فوق بعضها البعض في حالات سرعة الهواء البطيئة .

2- **آلية الدوامة :** حيث يدور الهواء في جوف الأنف أثناء السرعات العالية .

يمكن قياس الجريان الهوائي بقياس الضغط في أماكن عديدة من جوف الأنف ومقارنة هذه الضغوط في مناطق المقاومة الأنفية وهي منطقة الدسام الأمامي الواقع بين غضاريف الأنف

الأمامية ومنطقة الدسام المخاطي الواقع بين القرينات وجذر الأنف الأنسي ، وهناك عدة طرق لقياس الجريان الهوائي في الأنف نذكر منها :

أ- وضع مقياس الضغط Barometer في إحدى فوهات الأنف الأماميتين ونطلب من المريض أن يأخذ شهيقاً عميقاً ومن ثم يجري تسجيل الضغوط الحاصلة في أربع مراحل بداية الزفير ونهايته ، بداية الشهيق ونهايته ويوضع المقياس في فوهة الأنف الأمامية أو يوضع المقياس في البلعوم ويتم قياس الضغط الايجابي والسلبي في الأنف ، وهذا ما يسمى بقياس ضغط الأنف الخلفي .

ب- وضع سطح معدني مصقول بارد مقابل فوهتي الأنف وتقارن مساحة الضباب الحاصل من بخار الماء أثناء الزفير مقابل كل فوهة على السطح المعدني ، وبالتالي فهي مؤشر جيد على تهوية الحفرتين الأنفيتين .

- **اختبارات الشم :** هناك مواد تنبه العصب الشمي فقط مثل القهوة ، الفانيليا ، القرفة وغيرها ، وهناك مواد شمية تنبه بالإضافة للعصب الشمي ، العصب مثلث التوائم مثل : المنتول ، الكحول ، حمض الخل ، حمض النحل ، الكافور و غيرها ، وأخيراً هناك مواد تنبه العصب الشمي والعصب البلعومي اللساني مثل : الكلوروفورم والبيريدين ، أما الامونياك فتنبه العصب مثلث التوائم فقط .

طرق فحص الشم :

1- طريقة نوعية .

2- طريقة كمية .

1 – الطريقة النوعية : تقوم على استنشاق الشخص للهواء من أمام فتحة زجاجية تحوي مادة شمية ويطلب منه تحديد الرائحة ونوعية المادة المشمومة ، لهذا توضع مجموعة من الزجاجات الصغيرة التي يوضع في كل منها مادة ذات رائحة معروفة وشائعة .

2 – الطريقة الكمية : تقوم على معرفة اقل كمية من المادة الشمية يمكن أن تسبب إحساسا بالشم (عتبة الشم) أو أقل كمية من المادة الشمية تسمح للمريض بالتعرف على نوع المادة الشمية (عتبة التعرف) ، لهذا الغرض يمكن توسيع الطريقة النوعية بحيث توضع كل مادة في مجموعة

من الزجاجات الصغيرة بتراكيز مختلفة ومتنامية ويبدأ الفحص بالزجاجات ذات التركيز المنخفض للمادة الشمية ثم يعطى التركيز الأعلى إلى أن يتعرف الشخص إلى المادة بأقل تركيز ممكن .

حالياً يتم فحص الشم الدقيق باستخدام تخطيط جذع الدماغ المبرمج بالحاسوب بعد إعطاء مادة شمية بتركيز معين كما هو الحال في تخطيط جذع الدماغ الحسي ومن خلال المخطط يمكن معرفة عتبة الشم لكل مادة .

فحص الجيوب الأنفية : يمكن فحص الجيوب بشكل غير مباشر وذلك من خلال رؤية المفرزات الصادرة عنها والتأمل والجس وكذلك التصوير الشعاعي .

الجس : بالضغط على منطقة الجيب الفكي أو الجبهي وعند جذر الأنف يمكن أن تسبب مضضاً يدل على وجود التهاب ضمن الجيوب الأنفية . وبتنظير الأنف الأمامي نشاهد المفرزات في الصماخ المتوسط تسيل على القرين السفلي في قسمه المتوسط عندما يكون مصدرها الجيب الجبهي والخلايا الغربالية ، أما مفرزات الجيب الفكي فتصدر من الصماخ المتوسط وتسيل على القرين السفلي ولكن في قسمه الخلفي ، بينما مفرزات الجيب الوتدي والخلايا الغربالية الخلفية فتخرج من الصماخ العلوي وتسيل على القرين المتوسط في قسمه الخلفي .

التصوير الشعاعي : هو وسيلة تشخيصية هامة جداً في تشخيص أمراض الجيوب الأنفية وهناك عدة وضعيات شعاعية نذكر منها :

- وضعية ووتر Water أو الوضعية الأنفية الذقنية وفيها تظهر الجيوب الفكية والجبهية بشكل واضح
- وضعية كالدول Caldwel أو الوضعية الأنفية الجبهية وفيها تظهر الجيوب الجبهية والخلايا الغربالية بشكل جيد
- الوضعية الجانبية وفيها تظهر الجيوب منطبقة فوق بعضها وأكثر ما تطلب لدراسة الجيب الوتدي والجيب الجبهي

التصوير الطبقي المحوري : وذلك بوضعيات قاعدية وإكليلية تعطي معلومات دقيقة وهامة عن كافة الجيوب الأنفية خاصة البنية العظمية .

الشكل رقم (2-16): طبقي محوري للأنف والجيوب الأنفية

التصوير بالرنين المغناطيسي : يعطي معلومات أكثر دقة خاصة بالنسبة للأنسجة الرخوة في الانف والجيوب الانفية.

العلامات الشعاعية لأمراض الجيوب :

أثناء قراءة الصورة الشعاعية للجيوب الأنفية يمكن دراسة ما يلي :

1- التبدلات ضمن جوف الجيب :

- نقص التهوية والكثافة ضمن جوف الجيب .
- ثخانة في الغشاء المخاطي المبطن للجيب .
- الكيسات أو السليلات (عبارة عن ظل دائري متجانس الكثافة وذات حدود واضحة) .
- كثافة مع سويات سائلة .
- انتفاخ الجيب .

- الأجسام الأجنبية .
- التعظم والتكلس .

2- التبدلات في الجدران العظمية للجيوب :

- نقص التكلس .
- انحلال العظم .
- كسور الجدران العظمية .
- داء فرط نمو العظم .
- اتساع أو تبدل الجدران العظمية .

بزل الجيوب :

أكثر الجيوب تعرضاً للبزل هي الجيوب الفكية ثم الجيب الجبهي ونادراً جداً الجيب الوتدي .

أ- بزل الجيب الفكي :

يستخدم مبزل خاص من المعدن القاسي ويكون حاداً ، ويتم البزل عبر الصماخ السفلي وذلك بعد التخدير الموضعي باستخدام محلول ليدوكايين Lidocain %10 . ويمكن بزل الجيب الفكي بمبزل كليل عبر فوهة الجيب الطبيعية إلا أن هذه الطريقة ليست ممكنة بشكل دائم بسبب الوذمة والاحتقان في مخاطية الأنف والفوهة الطبيعية . ويتم غسل الجيب بحقن سائل دافئ ويطلب أثناء الحقن من المريض أن يمخط وتستمر عملية الغسيل حتى نحصل على سائل رائق .

ب- بزل الجيب الجبهي :

يتم عبر شق الجلد فوق الجيب ثم يستخدم مثقب يدوي لإحداث ثقب صغير في الجدار الأمامي للجيب ومن ثم توضع قثطرة خاصة لإجراء عملية الغسيل ، أما قثطرة الفوهة الطبيعية للجيب فهي صعبة وغير ممكنة دائماً .

تنظير الجيوب : وهو من الوسائل الاستقصائية الهامة في التشخيص والمعالجة وهي سهلة الاستخدام وتعطي فكرة واضحة ودقيقة عن جوف الجيب دون الحاجة إلى عمل جراحي .

علاقة الأنف مع الأعضاء المجاورة

يتميز الأنف بعلاقة وثيقة مع الأعضاء المجاورة سواء من خلال الامتداد للغشاء المخاطي مع الطرق التنفسية والأذن والجيوب أو من خلال المجاورة مع جوف الحجاج والحفرة الأمامية .

1- **علاقة الأنف مع الجيوب الأنفية :** غالباً ما ترافق أمراض الأنف (الالتهابات الجرثومية أو الفيروسية) مع التهاب بالجيوب الأنفية وذلك بانتقال الإنتانات عبر الفوهات الطبيعية وبسبب الامتداد التشريحي للمخاطية.

2- **علاقة الأنف مع الطرق التنفسية :** إن أية آفة أو خلل في الوظيفة التنفسية للأنف تؤهب لإصابة الطرق التنفسية السفلية ، وقد تسبب إصابات مزمنة ما إن العلاقة الانعكاسية الوثيقة بين جوف الأنف والقصبات يفسر الإصابات بالتهاب القصبات الانسدادي ، الربو القصبي وغيرها ، وفي حال وجود آفة على مستوى الأنف كانحراف الحاجز الأنفي أو التهاب تحسسي .

3- **علاقة الأنف مع الأذن :** إن انتانات الأنف والبلعوم تنتقل عبر نفير أوستاش إلى جوف الأذن الوسطى وتؤهب بذلك لحدوث التهاب في الأذن الوسطى خاصة عند الأطفال بسبب البنية التشريحية لنفير أوستاش التي تتميز عندهم بأنها قصيرة ، عريضة ، ومستقيمة وأفقية .

4- **علاقة الأنف مع الحفرة الدماغية الأمامية :** تنتقل الإنتانات من الأنف والجيوب الأنفية (الجبهي والخلايا الغربالية والجيب الوتدي) إلى الحفرة الدماغية الأمامية بشكل مباشر كما في الرضوض ، أو تمر مباشرة عن طريق الأوعية المشتركة أو الفراغات الصغيرة بين العظام خاصة عبر الصفيحة المثقبة للعظم الغربالي حيث تتبع بذلك الألياف الشمية .

5- **علاقة الأنف مع جوف الحجاج :** إن التشريح السريري للحجاج بالقرب من الجيوب الأنفية يؤهب لانتقال الإنتانات إليه وخاصةً في التهاب الخلايا الغربالية والجيب الجبهي ، وبشكل اقل الجيب الفكي . وقد تنتقل عدوى التهاب الجيوب إلى العصب البصري عبر قناة العصب نفسه خاصة في حالة الرضوض الواسعة .

6- **علاقة الأنف مع الأسنان :** إن أمراض جذور الأسنان العلوية يمكن أن تنتقل إلى جوف الجيب الفكي بسبب قرب هذه الجذور من الجدار السفلي للجيب الفكي والتي قد تبرز في الكثير من الأحيان ضمن الجيب ، وهي التي تسبب أثناء اقتلاعها ما يدعى بالناسور الفموي الغاري .

المحاضرة السادسة

أمراض الأنف Diseases Of The Nose

البحث الأول

أمراض الأنف الخارجي (هرم الأنف)

وتشمل أمراض الجلد وهي : (الأكزيما ، دمامل الأنف ، الحمرة ، ضخامة الأنف الدهنية ، والرضوض)

1- الأكزيما :

إن العوامل المؤهبة لحدوثها هي التماس مع عوامل محسسة أو بسبب اضطرابات استقلابية و احياناً بسبب السيلان الأنفي وأكثر المناطق تعرضاً هي دهليز وجناحي الأنف .

العلامات والأعراض السريرية : تبدأ الإصابة على شكل فقاعات صغيرة تحوي مفرزات مصلية مع احمرار بعد ذلك تتشكل قشور سميكة في بعض الأحيان مسببة تشققات جلدية مؤلمة وفي المرحلة التالية تظهر الحكة مع الحرقة وتشكيل قشور حرشفية المظهر وجافة .

المعالجة : تلين القشور باستخدام المراهم الكورتيكوستيروئيدية وفي حال حدوث إنتان ثانوي يمكن إضافة الصادات الحيوية بالطريق العام أو الموضعي .

2- دمل الأنف Furunculoses :

الأسباب : اقتلاع الأشعار من دهليز الأنف أو ذروة الأنف أو تنظيف الأنف بالإصبع وهذا يؤهب لحدوث مدخل للمكورات العنقودية .

العلامات والأعراض السريرية : ألم يزداد بشدة أثناء جس منطقة الأنف أو تحريك ذروة الأنف ، احمرار تورم في دهليز الأنف أو جناحيه وقد يمتد إلى الشفة العليا ، صداع .

المعالجة :

1- الصادات الحيوية بجرعات عالية عن الطريق العام وخاصة تلك التي تؤثر على العنقوديات

2 – وعلاج موضعي على شكل مراهم من الصادات الحيوية وكمادات كحولية .

3 – إعطاء المسكنات للألم ومخفضات الحرارة

4 – إعطاء المريض أغذية سائلة وينصح بعدم الكلام وعدم الضغط لمنع انتشار الالتهاب .

5 – يجب أن نتذكر دائماً عصر الدمامل أو محاولة شقها باكراً وذلك لان أوردة هذه المنطقة تصب في الوريد الزاوي الذي يرفد الجيب الكهفي ومن هنا ينشأ خطر حدوث التهاب في الجيب الكهفي وهو اختلاط غالباً ما يكون مميتاً ولذلك يطلق على هذا المثلث الواقع بين صواري الفم ونتوء العظم بالمثلث الخطر .

3- الحمرة Erysipelas :

المسببات : هي العقديات الحالة للدم B.Haemolytic Streptococcus

الأعراض والعلامات السريرية : بداية حادة مع ترفع حروري شديد وعرواءات احياناً ، الم شديد بالفحص و وذمة بالجلد ذات حدود واضحة ومرتفعة قليلاً عن الجوار .

العلاج : إعطاء الصادات الحيوية بجرعات عالية وخاصة البنسيلين ولمدة أسبوع على الأقل عن الطريق العام .

إعطاء المراهم الجلدية (صادات حيوية) .

إعطاء المسكنات وخافضات الحرارة .

4- **ضخامة الأنف الدهنية Rhinophyma :** هذا المرض عبارة عن ضخامة شديدة للغدد الدهنية والنسيج الضام مع زيادة في التوسعات الوعائية في جلد القسم الأمامي من الأنف .

المعالجة : جراحياً تكون بتقشير الجلد الزائد حتى يأخذ الأنف حجماً وشكلاً مقبولين مع مراعاة احترام حواف الفوهة الأنفية .

5- **رضوض الأنف Trauma:** المشي تحدث رضوض الأنف في كل الأعمار ، فمنذ الخطوات الأولى للطفل وحتى السنة الثالثة يتعرض للسقوط أثناء ثم بعد هذا العمر وفي سن المدرسة يتعرضون للرضوض نتيجة الألعاب الرياضية أما عند البالغين فان أهم الأسباب فهي السقوط والحوادث . وتشمل الرضوض أقسام الأنف العظمية والغضروفية وتتعلق شدة

الإصابة حسب شدة الرض وجهته ، فعندما يكون الرض أماميا قد يسبب كسوراً متبدلة في عظمي الأنف أما الرضوض الجانبية فيمكن أن تسبب انفصال عظام الأنف عن الناتئ الجبهي وغالباً ما يتأثر غضروف الحاجز الأنفي ويسبب صعوبة تنفس أنفية مع الرعاف

الأعراض :

- الم في منطقة الأنف .
- الرعاف وخلال (10 – 20) دقيقة يتوقف النزف إذا لم يكن هناك تمزق لأوعية كبيرة .
- استرواح هوائي تحت الجلد ، فأثناء الجس يمكن سماع فرقعة هوائية تزداد أثناء العطاس والتمخيط وهذا يدل على تمزق في الغشاء المخاطي .
- في المراحل الأولى من الرض يلاحظ وذمة في منطقة الرض مع تشوه في منظر الأنف .

العلامات السريرية : أثناء تنظير الأنف يجب تحديد مكان تمزق المخاطية وكذلك بعد تنظيف الأنف من المفرزات المخاطية والدموية ، وكذلك كسور الصفيحة العمودية للعظم الغربالي ويمكن ان تمتد الوذمة إلى الجفن وإذا كان الرض قوياً فقد نجد مفرزات صفراء صافية تدل على وجود سائل دماغي شوكي .

التشخيص : القصة المرضية بالإضافة إلى التصوير الشعاعي لعظمي الأنف .

المعالجة : إذا كان الكسر مغلقاً وغير متبدل مع المحافظة على وظيفة تنفسية ، حيث يمكن استخدام قطرات أنفية لمدة ثلاثة أيام مع تثبيت بسيط خارجي (بلاستر) وإذا كان هناك جرح في الجلد فيلجأ إلى خياطته وضماده . أما إذا كان الكسر متبدلاً وترافق مع كسر في الحاجز الأنفي ، عندها يجب رد الكسر تحت التخدير العام أو التخدير الموضعي ويمكن أن يحدث التئام خلال (8- 10) أيام وببقاء انحراف أو تشوه الأنف عندها يلجأ إلى عملية تجميل للأنف .

MANARA UNIVERSITY

أمراض جوف الأنف

Diseases Of The Nasal Cavity

وتشمل :

أولا : أمراض الأنف الالتهابية وتضم :

- التهاب الأنف الحاد .
- التهاب الأنف المزمن .
- التهاب الأنف التحسسي .
- التهاب الأنف الوعائي الحركي .
- التهاب الأنف الضموري .
- التهاب الأنف الضخامي .

ثانياً : الرعاف .

ثالثاً : انسداد الأنف الخلفي .

رابعاً : السيلان النفي وحيد الجانب .

خامساً : الأجسام الأجنبية في الأنف .

سادساً : السليلات الأنفية .

سابعاً : الالتهابات النوعية في الأنف .

<u>أولاً : أمراض الأنف الالتهابية</u>

1- التهاب الأنف الحاد (الزكام الحاد) Common Cold :

الأسباب : إنتان بالحمات الراشحة خاصة من مجموعة Rhinovirus عند البالغين و Parainfluenza نظيرة الأنفلونزا عند الأطفال . تتم العدوى بالتماس المباشر أو القطرات الحاملة للحمة الراشحة والمحمولة بالهواء عن طريق الرزاز وغالباً ما يترافق الزكام الحاد مع إنتان جرثومي ثانوي وتترك العدوى بهذه الحمات مناعة مؤقتة . مدة الحضانة من يوم إلى ثلاثة أيام وهناك بعض العوامل المؤهبة التي تساعد على الإصابة مثل التعرض للبرد أو التدفئة الزائدة مع الهواء الجاف بالإضافة إلى ضعف مناعة الجسم .

الأعراض والعلامات السريرية : يمر الزكام بمراحل هي :

أ- مرحلة الانقباض : بعد فترة الحضانة (1- 3) أيام يحدث حس حرقة بالبلعوم الأنفي يتلوه تخريش وحكة في باطن الأنف يؤدي بدوره إلى عطاس متكرر وقد يترافق مع قشعريرة وعرواءات

ب- مرحلة الاحتقان : يحدث في هذه المرحلة سيلان انفي وإحساس مختلف الدرجات من الانسداد الأنفي ، وتترافق الحالة مع حمى وصداع وخمول .

ج- مرحلة الانتان الثانوي : يصبح السيلان في هذه المرحلة قيحياً وبلون اصفر أو أخضر .

د- مرحلة الانحلال : أو الشفاء وتحدث هذه المرحلة بعد 5- 10 أيام حيث تتحسن الحالة العامة للمريض .

الوقاية : بالابتعاد عن العوامل المؤهبة والأسباب المؤدية وذلك بعد تحديدها .أما إعطاء اللقاحات فهي ذات فعالية محدودة بسبب فترة المناعة القصيرة التي تعطيها .

المعالجة : - عامة : الراحة وإعطاء المسكنات والمهدئات .

-**موضعية :** استنشاق من الأبخرة مثل البابونج ، نعناع ، إعطاء المقبضات الوعائية لفترة لا تزيد عن ثلاثة أيام . يمكن استخدام المعالجة الفيزيائية كالأشعة الحمراء والأمواج القصيرة ، أما الصادات الحيوية فتعطى بالطريق العام في حال شك بوجود إصابة جرثومية ثانوية .

2- التهاب الأنف المزمن Chronic Rhinitis :

الأسباب :

1- تكرار التهابات الأنف مع أذية لا تراجعية في المخاطية .

2- وجود التهابات مزمنة مجاورة خاصة في الجيوب الأنفية .

3- التعرض الطويل للمخرشات مثل التدخين ، استنشاق الأبخرة والمواد الكيماوية المخرشة ، والغبار ، والرطوبة الشديدة .

4- وجود عائق ميكانيكي التنفس الأنفي (انحراف الحاجز الأنفي ، ضخامة القرينات ، أورام البلعوم الأنفي ، الأجسام الأجنبية في الأنف.

5- بعض الأمراض العامة مثل أمراض الغدد الصم ، بعض الأدوية ،الخ

الأعراض والعلامات السريرية :

- تبدأ الأعراض بعسرة تنفس أنفية خفيفة ومتقطعة ثم تصبح دائمة .
- سيلان انفي مخاطي و احياناً قيحي مع تقشع متكرر ويكون اتجاهه نحو البلعوم الأنفي .

- خنة بالصوت مع حس تخريش بالبلعوم .
- في الحالات المتقدمة يترافق مع صداع وقلق أثناء النوم مع تعب ونقص في النشاط العام .

بالفحص السريري : يلاحظ ضخامة قرينات ، خاصة القرينات السفلية ويكون لون المخاطية احمر داكن و احياناً مائل إلى الزرقة .

المعالجة : - الابتعاد عن الأسباب المؤهبة .

-غسيل الأنف بمحاليل دافئة ملحية عدة مرات يومياً .

-إعطاء المقبضات الأنفية لفترة قصيرة .

وفي حال عدم الاستجابة يمكن اللجوء إلى كي القرينات الأنفية والغاية من ذلك انكماش القرين وإنقاص استجابته للاحتقان . وهناك أنواع متعددة من الكي (الكيماوي ، الكهربائي ، التبريد بالآزوت السائل ، أشعة الليزر) .

3- التهاب الأنف التحسسي Allergic Rhinitis :

هو عبارة عن تفاعل بين المواد المحسسة التي تعتبر كمولدة للضد مع أضداد من مجموعة الامينوغلوبولين IgE التي تتوضع على الخلايا البدينة Mast Cells بالقرب من السطح الإبتلياليالي للغشاء المخاطي للأنف ، وهذا التفاعل يؤدي إلى تمرير بعض المواد الكيماوية ومنها الهيستامين والبراديكينين والبروستاغلاندين التي تسير مع الدم مسببة الأعراض التحسسية وغالباً ما تظهر بشكل تأقي .

يمكن أن نقسم التهاب الأنف التحسسي إلى : فصلي – سنوي .

الفصلي : يظهر خلال فصل من السنة غالباً في الربيع (ويكون العامل المحسس غبار الطلع ، زهور ، أعشاب) .

السنوي : يكون على مدار السنة وهو الأكثر شيوعاً ويكون التحسس بسبب التماس مع مواد مثل (الغبار ، الريش ، الحيوانات الأليفة المنزلية ، الصوف).

من العوامل المؤهبة لحدوث التحسس نذكر :

- الوراثة .
- عوامل غدية (اضطرابات سن اليأس) .
- عوامل نفسية وفيزيائية (الحرارة والرطوبة) .
- عوامل إنتانية .

وتدخل المحسسات إلى الجسم عن طريق : الاستنشاق ، التماس المباشر مع الجلد ، بعض الأطعمة (البيض ، الشوكولا) .

الأعراض والعلامات السريرية :

- عطاس متكرر (15- 20 مرة) .
- حكة بالأنف مع سيلان مائي غني بالإيوزينات (الحامضية) .
- صعوبة التنفس الأنفي .
- نقص حاسة الشم بسبب الوذمة في مخاطية الأنف .

بالفحص السريري : لون الغشاء المخاطي لجوف الأنف شاحب يميل إلى البياض ومع تكرار الحالة تتشكل على مستوى الأغشية المخاطية تبدلات على شكل حبيبات صغيرة تزداد بالحجم مشكلة مايدعى بالسليلات الأنفية التي تأخذ أشكالا متعددة وحجوماً مختلفة وغالباً ما تكون بالجهتين ، وأكثر ما ترافق مع إصابة في الخلايا الغربالية .

التشخيص : يعتمد على القصة السريرية والفحص المخبري بارتفاع الإيوزينات في المفرزات الأنفية وذلك بفحص لطاخة من مفرزات الأنف المخاطية ويمكن إجراء الاختبارات الجلدية .

المعالجة : - الابتعاد عن العوامل المحسسة بعد كشفها .

-إعطاء مضادات الهيستامين الكورتيزون مثل غرموغليكات الصوديوم على شكل بخاخ ضمن جوف الأنف (Beconase) .

-وفي الحالات التي ترافق مع سيلان انفي أو انحراف بالحاجز الأنفي ، التهاب الجيوب المزمنة ، ضخامة القرينات ، عندها نلجأ إلى المعالجة الجراحية .

4- التهاب الأنف الوعائي الحركي Vasomotor Rhinitis :

الأسباب : هو تعرض الغشاء المخاطي للأنف لأنواع معينة من المخرشات بشكل مستمر ومن هذه المخرشات نذكر (الحرارة ، الرطوبة ، الغبار ، الروائح ، المؤثر النفسي ، استخدام المقبضات الوعائية لفترة طويلة ، الإنتانات) ، فبالإضافة إلى عوامل وراثية غدية (التهاب انف شهر العسل)

الآلية الإمراضية : كما هو معروف هناك توازن وعائي حركي في الأغشية المخاطية للأنف يتم عن طريق التعصيب الودي ونظير الودي فالآليات الودية تقبض أوعية الأغشية المخاطية ، ونظيرة الودية توسع الأوعية وتسبب احتقان بالأغشية المخاطية ، فحدوث أي خلل في هذا التوازن يسبب التهاب الأنف الوعائي الحركي .

الأعراض والعلامات السريرية : تشبه أعراض التهاب الأنف التحسسي وهي : عطاس اشتدادي ، سيلان انفي مائي غزير ، وانسداد انف متناوب يزداد بالنوم والاضطجاع ، زيادة بالمؤثرات الأنفية البلعومية .

بالفحص السريري :

- الغشاء المخاطي محتقن مع ضخامة القرين السفلي ، خاصة النهاية الخلفية .

-لون المخاطية محتقن احمر مائل للزرقة .

-لا توجد حكة أنفية ولا احمرار في الملتحمة .

بالفحص المخبري : نجد عدم وجود الخلايا الحامضية في لطاخة من المفرزات الأنفية ، غياب الأضداد في مصل الدم ، سلبية الاختبارات الجلدية.

العلاج : تجنب الأسباب والعوامل المؤهبة وإعطاء مضادات الهيستامين و الكورتيزون موضعياً ، أو بالطريق العام .

هناك من يعطي المقبضات الوعائية (قطرات الأنف) حيث تتحسن الحالة في المرحلة الأولى ثم تعود الأعراض مرة ثانية وهذا ما يجعل المريض يتناول القطرات لفترة أطول مما يزيد من خلل التوازن الوعائي الحركي . لذا لا ينصح باستخدام القطرات الأنفية في علاج التهاب الأنف الوعائي الحركي وكذلك التهاب الأنف التحسسي . في حال حدوث ضخامة بالقرينات الأنفية يلجأ إلى كيّ القرينات أو قص القرينات وعند عدم الاستجابة فيلجأ إلى عملية قطع عصب فيديوس في الحفرة الجناحية الفكية حيث تتم هذه العملية بفتح الجيب الفكي مع استئصال الجدار العظمي الأمامي (عملية دينكر) ثم يتم لقط العصب وقطعه ، وهنا يجب تجنب إصابة الحزمة الوعائية المرافقة للعصب . ومن أكثر اختلاطاتها عدا النزف ، هناك اضطرابات بالدماغ واضطرابات قلبية .

5- التهاب الأنف الضموري Atrophic Rhinitis :

وهو عبارة عن التهاب مزمن في الغشاء المخاطي للأنف يؤدي إلى ضمور وتليف في الطبقة الوعائية المخاطية . وله نوعان : بدئي وثانوي

1- التهاب الأنف الضموري البدئي : أو ما يسمى بنتن الأنف وهو مرض مجهول السبب أكثر مايصيب النساء وتلعب الوراثة دوراً كبيراً في حدوثه وكذلك الوضع الهرموني للجسم(أكثر ما

يظهر في سن البلوغ) ، وتشمل التغيرات المرضية على مستوى المخاطية والغدد المفرزة والطبقة تحت المخاطية وحتى الغضروف والعظم .

العرض الرئيسي هو صعوبة التنفس الأنفي نتيجة الجفاف الشديد وضمور وتليف النهايات العصبية التي تجعلها غير حساسة بشكل جيد لدخول الهواء ، كما يحدث نقص بالشم .

بفحص الأنف يلاحظ وجود قشور خضراء و احياناً تميل للأسود وتمتد احياناً إلى البلعوم الأنفي والحنجرة وتعطي هذه القشور رائحة كريهة .

العلاج : نزع القشور ، غسيل الأنف بمحاليل سكرية ، إعطاء القطرات الزيتية الملينة (غليسيرين ، زيوت) ، وإعطاء الفيتامينات (A,C,E) لفترة أربعة أسابيع ، وقد يلجأ للعمل الجراحي بإجراء تضييق لجوف الأنف .

2- التهاب الأنف الضموري الثانوي (البسيط) : من أسبابه وجود التهاب مزمن بالجيوب أو تالي لعمل جراحي على الأنف مما يشكل اتساعاً شديداً في الجوف الأنفي كما هو الحال أثناء استئصال القرينات كلها بشكل عشوائي .

المعالجة : ملطفة وتكون بترطيب جوف الأنف .

6- ضخامة القرينات (التهاب الأنف الضخامي) Hypertrophic Rhinitis

يتجلى هذا الالتهاب بسماكة الغشاء الساتر للقرينات وخاصة القرين السفلي ونلاحظ شكلين لهذه الضخامة :

1- ضخامة احتقانية قابلة للتراجع حيث ينقبض الغشاء المخاطي باستخدام القطرات الأنفية المقبضة .

2- ضخامة ليفية غير قابلة للتراجع بالقطرات الأنفية المقبضة وتكون أشدها في النهاية الخلفية للقرين السفلي حيث تشكل كتلة تشبه التوت في ذنب القرين .

الأسباب : تكرر الهجمات الالتهابية في الأنف والجيوب ، أو وجود التهاب مجاور كما هو الحال في التهاب الجيوب المزمن ، أو التهاب انف وعائي حركي .

الأعراض : انسداد الأنف .

المعالجة : تعالج الضخامة الاحتقانية باستخدام الكيّ الكهربائي للقرين السفلي تحت الغشاء المخاطي ، أو الكيّ بالتبريد بالآزوت السائل ، أو الكيّ بأشعة الليزر أما في الضخامة التليفية

فتعالج جراحياً بقص القرين السفلي اللطيف ويجب تجنب العنف بالاستئصال الكامل لأنه يؤهب لحدوث التهاب الأنف الضموري .

ثانياً : الرعاف Epistaxis

تعريف : هو كل نزف من جوف الأنف وبشكل خاص من الحاجز الأنفي الذي يتعرض بكثرة للرضوض ولأنه مغطى بطبقة مخاطية رقيقة وغزيرة التوعية الدموية ، كما يمكن ان يكون الرعاف من الجدار الوحشي لجوف الأنف ، كما هو الحال في الجروح والأورام والأجسام الأجنبية وغيرها .

ويمكن تصنيف الرعاف كما يلي :

1- من حيث السبب :

- رعاف بدئي .
- رعاف ثانوي .

2- من حيث البداية :

- عفوي .
- محرّض .

3- من حيث المكان :

- أمامي .
- خلفي .

الأسباب : يمكن تقسيمها إلى :

- أسباب موضعية .
- أسباب عامة .

1- الأسباب الموضعية :

1- الرعاف الذاتي Idiopathic Epistaxis

وهو عبارة عن نزف شرياني عفوي من منطقة كيسلباخ في الحاجز الأنفي وهي المنطقة الأكثر شيوعاً ، يبدأ الرعاف برض خفيف أو بسبب جفاف في المخاطية نتيجة العوامل الجوية حيث تتشكل قشور يؤدي انتزاعها إلى حدوث الرعاف (رعاف نكش الأنف) .

2- الرضوض : كما هو الحال في :

كسور عظام الأنف بسبب الالتصاق الحميمي بين السمحاق والغشاء المخاطي ، وبين الحاجز الأنفي وعظام الأنف .

كسور الحاجز الأنفي .

كسور الحجاج والعظم الدمعي .

كسور قاعدة الجمجمة .

الأجسام الأجنبية ضمن جوف الأنف ، الحصيات الأنفية .

3- الرضوض الجراحية : يحدث الرعاف بعد عمليات الحاجز الأنفي ، بسبب تمزق المخاطية و انثقاب الحاجز الأنفي ، حيث تتشكل قشور على حواف الثقوب والتي يؤدي انتزاعها إلى الرعاف . كذلك بعد العمليات الجراحية على الجيوب الأنفية (عملية كالدويل- لوك) ، اقتلاع الرحى العلوية ، بزل الجيب الفكي .

4- تشوهات الحاجز الأنفي .

5- الأسباب البيئية : نذكر منها :- تغيرات الضغط الجوي ، حيث يحدث الرعاف عند حصول الارتفاع أو الانخفاض المؤثر على الغشاء المخاطي وذلك بسبب فشل فوهة الجيب بمعادلة الضغط حيث يسبب ضغطاً سلبياً يؤدي إلى انسلاخ المخاطية مسببة النزف الذي يستمر حتى يتعادل الضغط وأكثر ما يشاهد ذلك عند البحارة أو المسافرين على الطائرات .

-مكيفات الهواء في المنازل .

-التعرض للأبخرة والمواد الصناعية لفترة مديدة ، مثل المواد الكيميائية (الفسفور ، حمض الكبريت ، والأمونياك ، حبر الطباعة ، والبنزين والكروم) التي تسبب تخرشاً في الغشاء المخاطي للأنف مؤدياً لحدوث النزف .

-استنشاق أو شم بعض المواد المخدرة مثل الكوكائين بسبب الخصائص المقبضة للأوعية من جهة وبسبب التخريش من جهة ثانية .

6- الرعاف المهني كما هو الحال في بعض المهن مثل عمال الأفران .

7- التهاب الأنف : مثل التهاب الأنف الحاد ، التهاب الأنف المزمن ، الجرثومي أم الفيروسي .التهاب الأنف الضموري ،التهابات الأنف النوعية ، الأمراض الإنتانية مثل (الحصبة ، الحمى الرثوية ، الدفتريا ، السعال الديكي ، الحمى القرمزية)

8- الأورام : السليمة منها والخبيثة في الأنف والجيوب الأنفية . مثل الأورام الحليمية ، الأورام الوعائية ، الورم الليفي النازف عند اليافعين .

2- الأسباب العامة :

1- الأسباب القلبية : إن اضطراب الأوعية الدموية مثل تصلب الشرايين وارتفاع التوتر الشرياني هي من الأسباب الرئيسية للرعاف الخلفي خاصةً عند المسنين . كما يحدث الرعاف في تضيق الأبهر وارتفاع الضغط الوريدي (عطاس ، سعال، وذمة رئة) .

2- الأسباب الكلوية : وأهمها القصور الكلوي المزمن حيث تصاب الصفيحات بالهشاشية وحدوث الوسط اليوريميائي الذي يؤدي إلى نقص عمر الكريات الحمراء ، كل ذلك يؤهب لحدوث الرعاف

3- الأسباب الكبدية : كل الأمراض التي تؤدي إلى نقص في البرانشيم الكبدي والمؤدية إلى نقص الفيبرينوجين (العامل الأول) والبروترومبين (العامل الثاني) ، وعوامل أخرى .

4- الأسباب الدموية : وأهمها :

1- اضطرابات النزف بسبب عيوب الصفيحات الدموية (وهن الصفيحات ، اعتلال الصفيحات ونقصها ، الفرفريات بسبب نقص الصفيحات البدئي) .

2- اضطرابات النزف بسبب اضطراب عامل تخثر الدم (نقص عوامل التخثر ، الناعور يشكل نسبة 80- 90% من حالات الرعاف بسبب نقص العامل الثامن . داء كريستماس يشكل نسبة 10- 12% من حالات الرعاف بسبب نقص العامل التاسع .

3- اضطرابات النزف بسبب العيوب الوعائية الوراثية : (هشاشية الأوعية الوراثي ، التوسع الوعائي النزفي الوراثي ، داء ونداوسلرويبر) .

4- فقر الدم المنجلي ، ابيضاضات الدم .

5- أسباب أخرى :

-تناول الأدوية (هيبارين ، ديكوماورل ، أسبرين) .

-عوز الفيتامينات (C,K) لحاجتها في تركيب عوامل التخثر .

-الطمث بسبب زيادة الهشاشية .

-تناول كميات كبيرة من فيتامين E ،لذا ينصح بعد تناول هذا الفيتامين قبل العمل الجراحي بأسبوعين على الأقل وبعد إجراء العمل الجراحي مباشرة .

لا بد قبل إيقاف الرعاف من تعيين مكان النزف ، لذا يجب أن يكون العمل في مكان جيد التجهيز ، ويجب اخذ قصة مرضية مفصّلة لمعرفة سبب الرعاف وهناك بعض الإجراءات الاسعافية المفيدة في حالة الرعاف الأمامي منها :

1- الضغط فوق الأنف من الخارج والطلب من المريض التنفس من الفم مع انحناء الرأس للأسفل .

2- استخدام كمادات باردة أو قطع من الثلج توضع على جذر الأنف .

3- استخدام قطعة من القطن المبللة بمحلول أدرينالين توضع في جوف الأنف مع الضغط على جناحي الأنف .

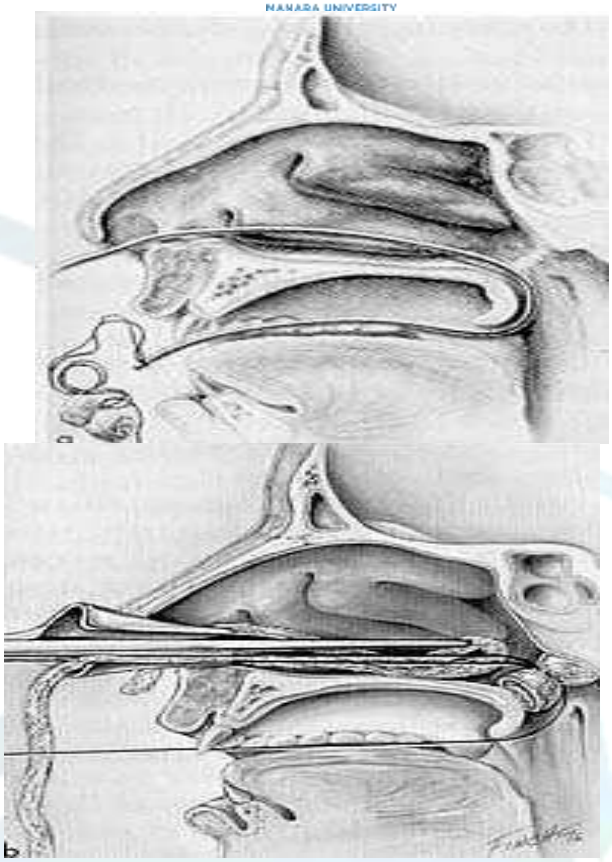
وعندما تفشل هذه الإجراءات نلجأ إلى إجراء الكيّ .

المعالجة بالكيّ : هناك أنواع متعددة من الكيّ منها :

- الكيّ الكيميائي : ويتم باستخدام بللورات أو محلول من نترات الفضة كما يمكن استخدام حمض كلور الخل ، حيث تطبق هذه المواد بعد إجراء تخدير موضعي باستخدام محلول ليدوكائين فوق المنطقة النازفة .
- الكيّ الكهربائي : ويتم باستخدام جهاز خاص بعد فشل الكيّ الكيميائي وعدم توقف الرعاف بالطرق السابقة .
- الكيّ بالتبريد : ويتم باستخدام الآزوت السائل .
- الكيّ باستخدام أشعة الليزر : وتتميز هذه الطريقة بفعالية كبيرة بسبب سهولة الاستخدام والدقة في التطبيق وكذلك بسبب الفعالية البيولوجية لأشعة الليزر على الأنسجة الحية .

إذا استمر النزف بعد كل الإجراءات السابقة نلجأ إلى دك الأنف . وهناك شكلان للدك حسب مكان النزف هما : أمامي و خلفي .

- **دك الأنف الأمامي** : ويجرى إذا كان النزف أماميا بعد إجراء التخدير الموضعي ، وتستخدم قطعة رفيعة وطويلة من الشاش المبلل بمراهم مضادة للجراثيم ، توضع على شكل طبقات فوق بعضها البعض بدءاً من قاع الأنف . يترك الدك مدة (24- 48) ساعة ، ثم يتم انتزاعها ويكون الرعاف قد توقف على الأغلب .
- **دك الأنف الخلفي** : يلجأ إليه في حالات النزف الشديد وخاصة النزف الخلفي ، وقد يكون منقذاً للحياة ، وهو مؤلم للمريض إذا لم يتم تحت التخدير العام . ويتم باستخدام قطعة من الشاش على شكل كرة يتناسب حجمها مع حجم البلعوم الأنفي بحيث تربط بخيط متين من منتصفها ، تدخل قثطرة مطاطية طرية من الأنف إلى البلعوم ويخرج طرفها من الفم وبذلك يكون احد طرفي القثطرة في الأنف والآخر في الفم . تربط النهاية الفموية للقثطرة بالخيط المربوط بقطعة الشاش ثم تسحب النهاية الأنفية جارة بذلك قطعة الشاش إلى البلعوم الأنفي التي تغلق فوهة الأنف الخلفية . يترك الدك الخلفي مدة (48) ساعة ويعطى خلالها المريض الصادات الحيوية لمنع حدوث إنتان ثانوي . انظر الشكل رقم (2-17) .



الشكل رقم (2-17) : دك الأنف الخلفي .

معالجة الأسباب المؤهبة للرعاف :

1- معالجة الأسباب الموضعية مثل : إجراء تصحيح للحاجز الأنفي ، انتزاع الأجسام الأجنبية ، استئصال السليلات والأورام الأنفي .

2- معالجة الأمراض العامة : ارتفاع التوتر الشرياني ، أمراض الكبد المزمنة ، قصور الكلية المزمن .

3- إعطاء عوامل التخثر كما في داء الناعور .

4- نقل الدم في حالات الرعاف الغزير .

المعالجة الجراحية للرعاف : يلجأ إلى هذه الطريقة عندما لا نستطيع السيطرة على النزف بعد استخدام الطرق العلاجية السابقة ، وتتم ربط الشرايين المغذية للأنف وذلك حسب منطقة النزف ، ومن أهم الشرايين التي يتم ربطها ، الشريان السباتي الظاهر ، الشريان الغربالي الأمامي ، الشريان الغربالي الخلفي ، الشريان الوتدي الحنكي .

ثالثاً : انسداد الأنف الخلفي Choanal Atresia

وهو مكتسب أو خلقي وهو أحد مكونات تناذر CHARGE

CHARGE syndrom)): يترافق مع مجموعة:

1) ثلامة الشبكية-(Coloboma)
2) تشوهات قلبية
3) انسداد المنعرين
4) تأخر النمو والتطور (تشوهات عصبية مركزية
5) تشوهات بولية تناسلية
6) تشوهات سمعية تتضمن نقص السمع

المكتسب : وهو نتيجة لالتهاب شديد مخرب في الأنف كالسفلس ، والدفتيريا حيث يترك ندباً تسد الفوهة الخلفية ، وقد يكون تالياً لرض بعد عمل جراحي عنيف .

الخلقي : ينتج عن بقاء الغشاء الأنفي الفموي الموجود عادة في المرحلة الجنينية . وقد يكون هذا الانسداد تاماً أو جزئياً ، غشائياً أو عظمياً ، وحيد الجانب أو ثنائي الجانب .

الأعراض : إذا كان الانسداد تاماً وثنائي الجانب عند الوليد فهذا يؤدي إلى الموت إلا إذا انتبه إليه مباشرة بعد الولادة حيث أن الوليد لا يحسن التنفس من فمه . أما إذا كان وحيد الجانب فيحدث انعدام التنفس من الجهة المسدودة. **ويتم التشخيص** بعد إمكانية إدخال قثطرة من المنخر المسدود ، كما أن التصوير الظليل أو استخدام مادة ملونة من المنخر لا تصل إلى البلعوم .

المعالجة الجراحية : بإزالة الانسداد عن طريق الأنف أو عن طريق شراع الحنك.

رابعاً : السيلان الأنفي وحيد الجانب

الأسباب : 1- جسم أجنبي في الأنف .

2-انسداد الأنف الخلفي وحيد الجانب .

3-ورم ناشئ في جوف الأنف من جهة واحدة .

خامساً : الأجسام الأجنبية في الأنف Foreign Bodies

أكثر ما تشاهد عند الأطفال (عدس ، حمص ، خرز ، محارم ، قطع بلاستيكية) وقد تمتد القصة لفترة طويلة .

الأعراض السريرية : انسداد الأنف وصعوبة تنفس أنفية ، سيلان انف وحيد الجانب ويترافق مع رائحة كريهة عند بقاء الجسم الأجنبي لفترة طويلة وقد تحدث التهابات جرثومية ثانوية تالية لوجود الجسم الأجنبي .

التشخيص : بتنظير الأنف يلاحظ وجود الجسم الأجنبي بالإضافة إلى القصة السريرية .

العلاج : استخرج الجسم الأجنبي باستخدام أدوات خاصة تحت التخدير الموضعي أو العام .

سادساً : السليلات الأنفية Nasal Polyp هي عبارة عن تبدلات على مستوى الغشاء المخاطي بسبب التعرض لعامل محسس لفترة طويلة حيث تتشكل حبيبات على كرات صغيرة تزداد وتكبر بالحجم وتخرج غالباً من الصماخ العلوي والمتوسط وتكون بلون اصفر شاحب ترتكز على قاعدة غالباً ما تكون ضيقة ورقيعة تسد مجرى الأنف وهي قليلة التروية وغير نازفة .

الأعراض السريرية : انسداد الأنف .

التشخيص : بتنظير الأنف يشاهد كتلة متدلية من سقف الأنف تسد فوهته الأمامية .

المعالجة : بالاستئصال الجراحي تحت التخدير الموضعي أو العام .

سابعاً : التهابات الأنف النوعية

1- **السفلس Syphilis :** يمكن أن يصيب الأنف في جميع مراحله وقد يكون ولادياً ، ويتم التشخيص بأخذ خزعة نسيجية مع إجراء الفحوص المصلية (لتحري البريميات الشاحبة) .

المعالجة : نوعية كما في مرض السفلس .

2- **السل Tuberculosis:** قد يصاب الأنف بالسل فيظهر على شكل حبيبات صغيرة حمراء متوضعة بشكل قوسي في منطقة دهليز الأنف أو رأس القرين السفلي . والمنطقة المقابلة من الحاجز الأنفي . بعد فترة من الزمن تبدأ هذه الحبيبات بالتقرح والتنخر في الوسط مشكلة بذلك نسيجاً حبيبياً ينتهي بالتندب مع تخريب الغضروف ، وهذا بدوره يسبب الاختلاطات الأنفية للسل وهي :

1- تضيق مدخل الأنف .
2- انثقاب الحاجز الأنفي .
3- سيلان دموي من الأنف .

4- انسداد الأنف .

التشخيص : الخزعة النسيجية والتحري عن عصية كوخ في المفرزات الأنفية .

المعالجة : العلاج الثلاثي للسل .

3- **التهاب الأنف الدفتريائي Nasal Diphtheria :** أكثر ما يشاهد عند الأطفال ويتجلى بانسداد الأنف مع سيلان انفي مدمى .

وبالفحص السريري للأنف يشاهد على القرين السفلي وحوله غشاء ذو لون رمادي وعند إزالة هذا الغشاء تنزف المخاطية .

التشخيص والمعالجة : كما في الدفتريا بشكل عام .

أمراض الحاجز الأنف

Diseases Of The Nasal Septum

1- انحراف الحاجز الأنفي :

الأسباب : خلقي :- بسبب عامل النمو ينحرف القسم الغضروفي أو العظمي من الحاجز الأنفي ويأخذ أشكالا مختلفة حسب شكله ، مهمازاً ، أو تحدباً ، أو بشكل قدم حاجزية ، أو بشكل حرف S .

مكتسب :- رضي المنشأ ، أو بعد الولادة أو بعد رضوض الحوادث .

الأعراض :

1- صعوبة تنفس أنفية إذا كان الانحراف شديد الدرجة .

2- الصداع خاصة إذا كان الانحراف شديداً يصل إلى القرين المتوسط عندها يكون الصداع انعكاسياً .

3- الرعاف بسبب الجفاف الذي يحدث من جهة الانحراف حيث تصبح الأغشية المخاطية الساترة لمنطقة الانحراف رقيقة وأوعيتها هشة .

4- التهابات أنفية وجيوب أنفية .

5- اضطرابات حاسة الشم .

6- الشخير

المعالجة : جراحية بتصحيح الانحراف ويكون ذلك تحت التخدير الموضعي أو العام ، ويتم العمل الجراحي بتسليخ الأغشية المخاطية والسمحاق من الجهتين واستئصال القسم المنحرف ، وتوضع في الأنف دكة أمامية مع المراهم المضادة للالتهاب لمدة 48 ساعة كي يمنع حدوث اختلاطات بعد العمل الجراحي وهي النزف ، وتشكل الورم الدموي ، وبالتالي خراج الحاجز الأنفي .

2- الورم الدموي في الحاجز الأنفي :

يحدث تجمع الدم بين وريقتي الأغشية المخاطية في الجهتين بعد العمل الجراحي عندما لا توضع دكة أنفية أمامية ، ويحدث لدى المريض صعوبة تنفس أنفية ورعاف من الأنف وتتم المعالجة باستئصال الورم الدموي ووضع دكة بالأنف لمدة 48 ساعة ، وإذا لم تتم المعالجة فان الورم الدموي يتحول إلى خراج الحاجز الأنفي .

3- خراج الحاجز الأنفي :

يجتمع فيه القيح بين الغضروف والسمحاق فينتفخ الحاجز حتى قد يسد الأنف و الم وترفع حروري وعرواءات وصداع وقد تحدث حالة عامة سيئة وتكمن خطورة الخراج بالمضاعفات التي قد تحدث.

المعالجة : تكون بشق العشاء المخاطي والسمحاق شقاً كافياً حتى يتفجر القيح ، كما تعطى الصادات الحيوية بالطريق العام

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

المحاضرة السابعة

التهابات الجيوب الأنفية

https://manara.edu.sy/

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

Diseases Of The Paranasal Sinuses

البحث الأول

التهاب الجيوب الأنفية

1- التهاب الجيوب الأنفية الحاد :

الأسباب : 1- انتقال الانتان من الأنف عبر فتحات الجيوب .

2-دخول الماء المتسخ والمجر ثم إلى الجيب أثناء السباحة بمياه غير نظيفة وخاصة عند الغطس .

3-انتانات الأسنان العلوية يمكن أن تنتقل إلى الجيب الفكي .

4-رضوض الوجه ، وخاصة الجروح النافذة .

5-انتقال العدوى إلى الجيوب عبر الدم .

المسببات : قبل كل شيء الحمات الراشحة ، المكورات الرئوية ، المكورات العقدية الحالة للدم ، عصية الأنفلونزا ، العصيات المعوية ، وغيرها . كما يمكن أن يكون المسبب العصيات الزرق ، اللاهوئيات ، والفطور . أكثر الجيوب عرضة للإنتان الحاد وبالتسلسل : الجيب الفكي ، الخلايا الغربالية ، الجيب الجبهي ، وأخيراً الجيب الوتدي . أحياناً تكون الإصابة عامة Pansinusitis .

الأعراض والعلامات السريرية :

- **التهاب الجيب الفكي الحاد :** ألم في وسط الوجه ، ترفع حروري حتى 38.5 درجة ، صداع جبهي خاصة بالصباح ، عسر تنفس انفي ، سيلان انفي قيحي احياناً مع رائحة نتنة (الالتهابات السنية المنشأ) ، والحالة العامة لا تتأثر كثيراً .

بالفحص : المخاطية محتقنة ، القرينات متضخمة ، مفرزات قيحية في الأنف ، وأحيانا بالبلعوم الأنفي .

على الصورة الشعاعية : نقص تهوية بالجيوب ، زيادة سماكة المخاطية مع سوية سائل بالجيب احياناً .

العلاج : - إعطاء الصادات الحيوية الواسعة الطيف عن الطريق العام

-إعطاء المقبضات الأنفية على شكل قطرات وإعطاء مضادات الاحتقان ومضادات الهيستامين عن الطريق العام .

-إعطاء المسكنات وخافضات الحرارة .

-في حال عمد التحسن بعد عدة أيام يجري بزل للجيب مع غسله وزرع المفرزات لمعرفة المسبب الجرثومي وتحسسه .

- **التهاب الخلايا الغربالية الحاد :** يعتبر التهاب الخلايا الحاد أكثر التهابات الجيوب شيوعاً عند الأطفال ، ويظهر على شكل ضغط وشعور امتلاء بين العينين وجذر الأنف ، اضطرابات حاسة الشم ، انسداد الأنف وسيلان انفي ، الحرارة تكون مرتفعة قليلاً .
- **التهاب الجيب الجبهي الحاد :** يتميز التهاب الجيب الجبهي الحاد بحدة الأعراض السريرية مثل : الصداع الشديد ، ترفع حروري إلى ما يزيد عن 39 درجة وسوء الحالة العامة ، أما بقية الأعراض السريرية فهي تشبه التهاب بقية الجيوب .

العلاج : إعطاء الصادات الحيوية بجرعات عالية عن الطريق العام ، وإعطاء المقبضات الأنفية على شكل قطرات والأفضل وضعها على حامل قطن يوضع مباشرة في الصماخ المتوسط لمدة 15- 20 دقيقة عدة مرات يومياً بالإضافة إلى إعطاء مضادات الاحتقان والمسكنات عن الطريق العام .

- **التهاب الجيب الوتدي الحاد :** قليل الحدوث ، ويأتي بأعراض خفيفة ومبهمة غير مميزة على شكل صداع في وسط الجبهة و احياناً في المنطقة القفوية .

إضافة إلى سيلان انفي باتجاه البلعوم الأنفي وأحياناً شعور انسداد انف خفيف .

المعالجة : الصادات الحيوية ، مضادات الاحتقان ، والمسكنات عن الطريق العام .

2-التهاب الجيوب الأنفية المزمن :

- **التهاب الجيب الفكي المزمن :**

الأسباب :

- تكرار التهاب الجيوب الحاد .

-اضطراب في آلية التهوية وتصريف المفرزات من الجيب.

-وجود آفة مزمنة في الأنف تسبب انسداد في الأنف مع صعوبة تنفس أنفية مثل انحراف الحاجز الأنفي ، التهاب الأنف المزمن ، أورام جوف الأنف .

-وجود آفة على مستوى البلعوم الأنفي تسبب صعوبة تنفس أنفية مثل الناميات ، أورام البلعوم الأنفي .

-رضوض الوجه والأنف .

-وجود آفة على مستوى الأسنان مثل التهاب جذر الأسنان العلوية .

الأعراض والعلامات السريرية :

- الم خفيف فوق الجيب اقرب ما يكون إلى شعور بالضغط .
- انسداد الأنف من جهة الإصابة .
- مفرزات قيحية وحيدة الجانب .
- قد يشكو المريض احياناً من اضطرابات شمية .

بتنظير الأنف الأمامي يظهر ما يدعى (الطريق القيحية) وهو خط سيلان المفرزات القيحية من الجيب إلى قعر الأنف ، كما يظهر احتقان وضخامة في القرينات الأنفية خاصة السفلية .

المعالجة :

- **محافظة :** على شكل بزل متكرر للجيب مع إعطاء الصادات الحيوية بعد إجراء زرع وتحسس على المفرزات .

كذلك تعطى مضادات الاحتقان الموضعية والعامة بالإضافة إلى معالجة السبب الرئيسي .

جراحية : هناك طرق عديدة ، نذكر منها :

- فتح نافذة عبر الصماخ السفلي خاصة عند الأطفال حتى لا تتأذى براعم الأسنان بتجريف الجيوب .
- تجريف الجيب بطريقة كالدويل- لوك ، حيث يتم استئصال المخاطية المريضة بعد فتح الجيب عبر الحفرة النابية .
- جراحة الجيوب التنظيرية وهي من الطرق الحديثة التي اتسع انتشارها في الآونة الأخيرة وتعتمد على توسيع الفوهة الطبيعية للجيوب باستخدام مناظير خاصة .

- **التهاب الخلايا الغربالية المزمنة :**

الأعراض السريرية : غالباً غير نوعية ، يشكو المريض من سيلان انفي متكرر ، الم ضاغط بين العينين ، اضطراب حاسة الشم .

بالفحص السريري تظهر وذمة خاصة في منطقة الصماخ المتوسط . كما تظهر تحولات في الغشاء المخاطي لجوف الأنف خاصة في القسم العلوي والتي ينتج عنها تشكل السليلات الأنفية .

المعالجة : غالباً جراحية بتجريف الخلايا الغربالية ويتم ذلك إما عن طريق الأنف أو عن طريق الجيب الفكي أو بالطريق الخارجي عبر شق من زاوية العين الأنسية باتجاه الخلايا الغربالية .

- **التهاب الجيب الجبهي المزمن :**

الأعراض السريرية : الشعور بحس ضغط وثقل فوق الجبهة يترافق مع آلام العضلات فوق الحجاج ، بالإضافة إلى سيلان قيحي من الأنف .

المعالجة : إعطاء الصادات الحيوية ومضادات الاحتقان والمسكنات ، وإذا لم يحدث تحسن فمن الممكن إجراء تجريف الجيب الجبهي .

- **التهاب الجيب الوتدي المزمن :** من الأمراض نادرة الحدوث .

الناسور الفمي الغاري

Oro-Antral Fistula

تعريف : هو اتصال مباشر بين الجيب الفكي وجوف الفم .

الأسباب :

1- خلع أو اقتلاع الأضراس حيث أن جذر الضرس يتصل مع الجيب الفكي ولا يفصله سوى قشرة رقيقة من العظم خاصة الضاحكتين والرحى الأولى والثانية ونادراً الثالثة ، وحتى الناب . فعند الاقتلاع تنكسر هذه القشرة الرقيقة مسببة الناسور .

2- الأورام خاصة الخبيثة في الجيب الفكي التي تخرب الحاجز العظمي ويحدث تنخر واتصال مع الفم .

3- الرضوض وتشمل :

- الرض بعد عمل جراحي على الجيب الفكي (عملية كالدويل- لوك ، أو استئصال كيسة من الجيب الفكي) .
- الرض بعد الحوادث التي تسبب كسور في العظم الفكي العلوي .

أكثر ما تشاهد النواسير بعم (30 – 59) سنة وهو السن الذي تكثر فيه النخرات والأمراض السنية ، ونادراً ما يحدث عند الأطفال بسبب صغر حجم الجيب من جهة وكثافة جدار العظم في الجيب الفكي من جهة ثانية ، ويحدث الناسور عند الذكور أكثر منه عند النساء .

الأعراض :

- سيلان قيحي من مسكن السن وسيلان انفي قيحي أمامي أو خلفي .
- أعراض التهاب الجيب الفكي (الم فكي منتشر نحو الحجاج ، مضض ، انسداد بالأنف) .
- خروج الهواء من فوهة الناسور أثناء الوفير القوي أو خروج سائل من الأنف .
- تكون نسيج حبيبي أو وذمة حول المسكن السني .

التشخيص : من الفحص السريري وبحقن سائل في فوهة الناسور حيث يخرج السائل من الأنف أو بالعكس . إجراء بزل للجيب نجد أن السائل يخرج من فوهة الناسور في الفم ، وقد يلجأ إلى حقن مادة ظليلة وإجراء التصوير البانورامي .

المعالجة : إذا دخل جذر السن أثناء القلع إلى داخل الجيب الفكي عندها يجب إجراء فتح للجيب (كالدويل- لوك) وذلك لمنع حدوث التهاب ثانوي . وقد يغلق الناسور بسبب معالجة الالتهاب في

الجيب الفكي الذي يتشكل من التهاب الجيوب ، وإذا لم يغلق الناسور تلقائياً فيلجأ إلى المعالجة الجراحية بخياطته بعد استئصال الناسور والتأكد من عدم وجود التهاب جيب فكي .

القيلة المخاطية والقيلة القيحية :

إذا حدث أن انسدت القناة الجبهية الأنفية أو قناة إحدى الخلايا الغربالية فان المفرزات تنحبس ويحدث ما يسمى بالقيلة المخاطية وقد تتقيح مشكلة القيلة القيحية

الأسباب : بعد المداخلات الجراحية على الأنف .

الأعراض : ورم دائري مرن عند الزاوية الأنسية للعين فوق الرباط الأنسي ، يخرب قاع الجيب الجبهي ويدفع كرة العين للوحشي والأسفل ، وقد يسبب الرؤية المضاعفة . تظهر الصور الشعاعية تخرّب الحافة العليا للحجاج .

المعالجة : جراحية .

أورام الأنف والجيوب

الأورام السليمة :

1- **الورم العظمي السليم(عظموم)Osteoma** : يصيب الجيب الجبهي أكثر من غيره ويسبب صداعاً ،ضغطاً في الجبهة ، التهاب جيب متكرر ، تشكل القيلات المخاطية أو القيحية احياناً . مع ازدياد حجم الورم يحصل انضغاط وانزياح العين ، احياناً مشاركة سحائية أو دماغية بالإصابة .

العلاج : جراحي باستئصال الورم .

2- **الورم الحليمي Papilloma** : نادر الحدوث في الأنف والجيوب ، وأهمها ما يدعى الورم الحليمي الغازي الذي يملك ميولاً الى الخبث . تسبب الأورام الحليمية انسداد في الأنف و احياناً مفرزات مدماة ويتم علاجها باستئصالها جراحياً .

3- **الأورام الوعائية (الوعاؤوم)Angeoma** : أكثر أورام الطفولة شيوعياً وتكون عادة مولودة ، يتراجع قسم كبير منها بعد السنة الأولى من العمر . يمكن أن تسبب عسر تنفس انفي إذا كان حجمها كبيراً .

العلاج : نظراً للشفاء التلقائي في معظم الحالات يجب الانتظار إذا لم يكن هناك نزف غزير متكرر ، ويتم علاجها جراحياً بعد السنة الرابعة من العمر .

4- **من الأورام السليمة والنادرة :** الورم الليفي ، الورم الليفي المتعظم ، الورم الغضروفي السليم ، وغيرها .

الأورام الخبيثة :

1- **أورام الأنف الخارجي :**

أكثرها شيوعاً سرطان قاعدي الخلايا ، وسرطان شائك الخلايا ، وأحيانا ميلانوم . هناك بعض الأمراض قبل السرطانية مثل فرط التقرن الشيخي ، جفاف الجلد المصبغ ، وغيرها .

- الورم القاعدي : يظهر في البداية على شكل عقدة صغيرة صلبة الملمس يزداد حجمها ببطء ، ويمكن أن يتقرح وسطها وفي المراحل المتأخرة يحصل ارتشاح واسع بالنسيج تحت الجلد ، ونادراً ما تعطي انتقالات بلغمية .

العلاج : جراحياً باستئصال الورم مع مساحة أمان واسعة نظراً للارتشاحات تحت الجلد أو بالتبريد أو باستخدام الليزر وخاصة في الأورام الصغيرة .

- السرطان شائك الخلايا : في البداية على شكل إصابة جلدية قاسية لا تستجيب للعلاج ثم تأتي مرحلة نمو سريع مع تقرحات جلدية وانتقالات مبكرة مع إصابة العظام المجاورة .

العلاج : جراحياً باستئصال الورم والعظم تحته مع ترك مساحة أمان واسعة ، في حالة الانتقالات البلغمية بتجريف العنق وإجراء معالجة شعاعية بعد العمل الجراحي .

2- **أورام جوف الأنف والجيوب الخبيثة :**

أهم هذه الأورام السرطان شائك الخلايا ، السرطان الغدي الكيسي ، السرطان الغدي ، وبدرجة اقل الورم العظمي أو الغضروفي الخبيث ، والورم مغزلي الخلايا .

تقسم أورام الأنف والجيوب سريرياً إلى ثلاثة طوابق حسب توضعها :

- أورام الطابق الأول : وتشمل أورام النتوء السنخي ، قعر الجيب وقعر الأنف .
- أورام الطابق الثاني : وتشمل أورام جوف الأنف ، جوف الجيب الفكي .
- أورام الطابق الثالث : وتشمل أورام القسم العلوي ، جوف الأنف ، الخلايا الغربالية ، الجيب الجبهي والوتدي .

يزداد الإنذار سوءاً من الطابق الأول إلى الثالث ، ولحسن الحظ فان أورام الطابق الثالث نادرة .

الأعراض : في البداية تكون الأمراض قليلة غير واضحة وهذا ما يؤدي إلى اكتشافها المتأخر.

من الأعراض التي تدعو للشك بوجود ورم : انسداد الأنف من جهة الجهة مع مفرزات مدماة ، مفرزات ذات رائحة كريهة ، فقدان الإحساس العصبي في الأسنان والوجه ،تورم الخد أو الزاوية الإنسية للعين ، شعور بالضغط أو الصداع . أما في المراحل المتأخرة فتسيطر أعراض انزياحات العين والأسنان وتورم في النسج المحيطة وعدم تناظر الوجه ، وتظهر أعراض إصابة الحجاج وأحيانا السحايا .

يتم التشخيص بتنظير الأنف والجيوب ، التصوير الشعاعي ، واخذ خزعة ودراستها نسيجياً .

العلاج : يبقى العلاج الجراحي هو الأفضل ويشمل وحسب انتشار الورم :

1- استئصال جزئي أو كامل للفك العلوي .

2- إذا كان هناك انتقال إلى الحجاج : استئصال محتويات الحجاج .

3- تجريف العنق إذا كانت هناك انتقالات بلغمية .

أما العلاج الشعاعي فيعتبر علاجاً متمماً للعلاج الجراحي ، وكعلاج وحيد في بعض الأورام الحساسة للأشعة(أورام اللحمة المتوسط) أو كعلاج للأورام الغير قابلة للجراحة .

اضطرابات الشم

تتظاهر بالأشكال التالية :

- ضعف حاسة الشم .
- غياب الشم .
- خطل الشم ، الذي يتظاهر عند المريض بإحساس شمي لا يطابق المادة المشمومة .
- زيادة حدة الشم أثناء الحمل وكبداية لبعض الأمراض النفسية مثل الهستريا .

الأسباب :

1- أسباب أنفية :

- انسداد ميكانيكي بالأنف : التهابات الأنف الحادة والمزمنة ، انحراف الحاجز الأنفي ، السليلان الأنفية ، أورام الأنف ، الانسداد الخلفي للأنف .
- أمراض المخاطية الشمية بالأنف : التهاب انف ضموري نتن ،نقص فيتامين A وغيرها .

2- أسباب قحفية :

- الرضوض مع أذية البصلة الشمية والطريق الشمي .
- نزوف الدماغ .
- كسور الصفيحة المثقبة وتخريب الأليف الشمية .
- الإنتانات الدماغية الفيروسية .
- خراجات الدماغ .
- أورام الدماغ و السحايا .

3- أسباب خلقية : عدم نمو البصلة الشمية الخلقي .

4- أسباب نفسية : مثل الهستريا .

5- أسباب هرمونية : مثل الحمل .

المعالجة : محاولة إزالة العامل المسبب إن أمكن .

جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفيةFESS

مرَّ تطور تقنيات تنظير الجيوب بمراحل متلاحقة بدأت بالتطبيقات التشخيصية التي تلتصق التدابير الجراحية الأساسية للأمراض الإلتهابية وصولاً إلى مقاربة مجموعة من الآفات التنشؤية وآفات قاعدة الجمجمة. لقد كان تطور الجراحة في تدبير الحالات الالتهابية خاصةً حصيلة لتطور المعرفة بأهمية الحفاظ على المخاطية السمحاقية من جهة، وتحسن النظرة حول الآلية المولدة للمرض وتدبيرها من جهة أخرى.

تتطلب تقنيات الجراحة التنظيرية معرفة تفصيلية بتشريح الجيوب، بالإضافة لإتقان المهارة الجراحية بسبب التنوعات التشريحية المشاهدة والعلاقات الدقيقة فيما بينها.

الهدف الرئيس لجراحة الجيوب التنظيرية هو استئصال جميع الامراض من الجيوب عبر الفوهات الطبيعية من داخل الانف

استطبابات جراحة الجيوب التنظيرية:

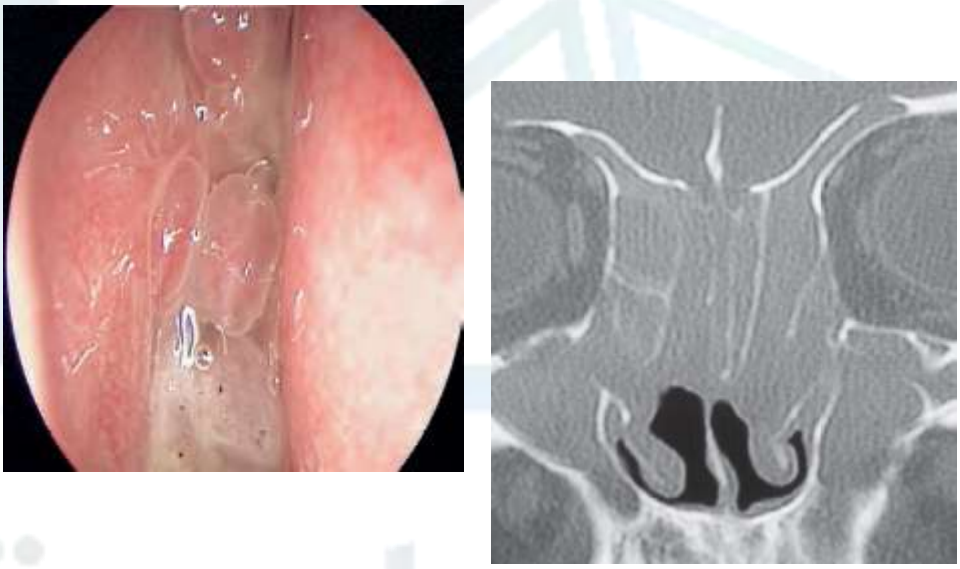
إن استطبابات جراحة الجيوب التنظيرية في توسع دائم وأهم الاستطبابات هي:

1- **التهاب الجيوب المزمن المعنِّد** – Persistent chronic sinusitis.
2- **التهاب الجيوب الحاد المتكرر** – Recurrent acute sinusitis.

3- **داء البوليبات الأنفية** – Nasal polyposis.

4- **القيلات المخاطية الغربالية والجبهية** – Mucoceles.

5- **التهاب الجيوب الفطرية** – Fungal sinusitis. وعلاج هذه الأمراض يتم بإجراء جراحة جيوب تنظيرية كلاسيكية سوف يتم التفصيل فيها في فصلٍ آخر.

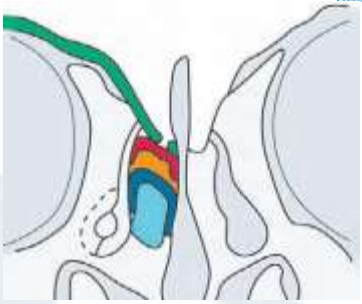


شكل (2-18): يُظهر داء البوليبات الأنفية تنظيرياً وبواسطة CT.

6- **استئصال الجدار الأنسي للجيب الفكي بالتنظير** - Endoscopic medical maxillectomy: يستخدم هذا التكنيك لإزالة أورام في الجدار الأنسي للجيب الفكي، والأورام التي تصيب الحفرة الجناحية الحنكية.

7- **تدبير سيلان السائل الدماغي الشوكي** - CSF Leak management: سواء الرضي المنشأ أو العفوي وتعد حالياً جراحة الجيوب التنظيرية الحل الأمثل لسيلان CSF بسبب كفاءتها العالية وقلة نسبة اختلاطاتها، وهناك طريقتان لتدبير سيلان CSF هما الطريقة الفوقية On-Lay والطريقة التحتية Under-Lay. تقدم المقاربة التنظيرية طريقاً ممتازاً لعلاج سيلان CSF من سقف الغربال والصفيحة المصفوية ومعظم الجيب الوتدي.

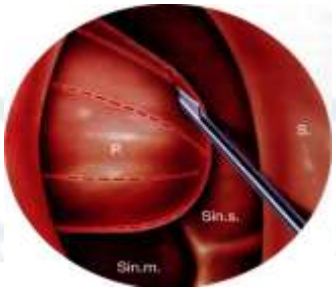
شكل (2-19): سيلان CSF المثبت عند طريق حقن الفلوروسين Fluoresein.



شكل (2-20): اصلاح ناسور CSF عبر سد الناسور بعدة طبقات من اللفافة والكولاجين.

8- **تحرير العصب البصري تنظيرياً** – Endoscopic optic nerve decompression: طول قناة العصب البصري (5-10) ملم وسماكة جدار القناة (0.3-10) ملم. إن أشيع استطباب لتحرير العصب البصري تنظيرياً هو أذيّة العصب البصري رضي المنشأ وهي تقنية تحتاج لخبرة كبيرة.

9- **تحرير الحجاج التنظيري** – Endoscopic orbital decompression: وهو إجراء يحتاج لخبرة كبيرة أيضاً وخاصة تحرير الحجاج التنظيري لخراج حول الحجاج بسبب ساحة العمل الجراحي شديدة التدمي التي تزيد من نسبة حدوث الاختلاطات. كما يُستطب تحرير الحجاج التنظيري لعلاج الجحوظ وتدبير النزف الحجاجي الناجم عن أذيّة الشريان الغربالي الأمامي أو الخلفي.



شكل (2-21): يُظهر تحرير الحجاج التنظيري: استئصال الصفيحة الورقية وشق سمحاق الحجاج بشقوق متوازية.

10- **ربط الشريان الوتدي الحنكي تنظيرياً** – Endoscopic sphenopalatine artery ligation: وذلك في حالات الرعاف الأنفي الخلفي المنشأ، ويمكن لهذا الإجراء أن يتم تحت التخدير الموضعي حيث نكشف الشريان الوتدي الحنكي (أو فروعه) عند خروجه من الثقبة الوتدية الحنكية والتي تقع في 90% من الحالات خلف النهاية الخلفية للقرين المتوسط.

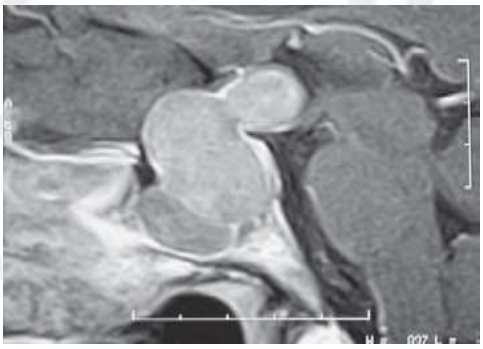
شكل (2-22): يُظهر أذيّة الشريان الوتدي الحنكي أثناء توسيع زائد لفتحة الجيب الوتدي للأسفل

مفاغرة كيس مجرى الدمع على الأنف تنظيرياً –Endoscopic DCR :

وذلك في حالات تضيق أو انسداد القناة الأنفية الدمعيه لأسباب التهابية أو رضية أو غيرها. والمبدأ هو رفع شريحة مخاطية أمام ارتكاز القرين المتوسط في منطقة نابرة الأنف ثم نزيل الجدار العظمي الرقيق جداً المغطي لكيس الدمع بواسطة قارض العظم أو الحفارة، يُشق كيس الدمع وتفاغر مخاطيته مع مخاطية الأنف

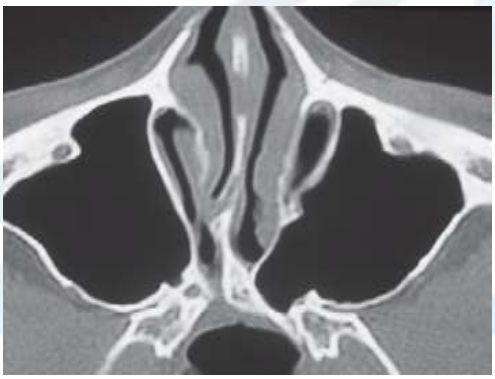
شكل (2-23): يُظهر عملية DCR.

11- الجراحة التنظيرية لأورام النخامة – Endoscopic pituitary tumor surgery: إن استئصال الأورام النخامية تنظيرياً عبر الأنف يحتاج إلى طاقم جراحي من جراح عصبية خبير بالتنظير وجراح جيوب، ومبدأ هذه الجراحة هو الوصول للحفرة النخامية من طرفي الأنف حيث يمكن لجراحين اثنين العمل معاً وبنفس الوقت.



شكل (2-24): CT بالوضعية السهمية يُظهر ورم في الغدة النخامية

12- **التدبير التنظيري لإنسداد الأنف الخلفي الخلقي** – Endoscopic management of chounal atresia: عند حديثي الولادة تكون الأفضليه لتأمين طريق هوائي وذلك عن طريق وضع قنية فموية والمحافظة عليها. إن علاج الأنف الخلفي الخلقي هو علاج جراحي عبر الأنف عن طريق التنظير وباستخدام الحفَّار في حال كون الانسداد عظمي. وهي طريقة سريعة وآمنة وقليلة الرض، وقد يكون من الضروري في بعض الحالات إعادة توسيع المنعر بعد أشهر أو سنوات.



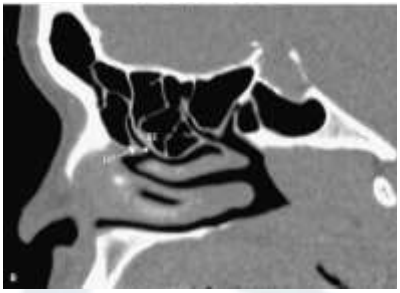
شكل (2-25): تصوير CT بالوضعية المحورية يُظهر انسداد منعر أنفي عظمي ثنائي الجانب.

- **مقارنة بين CT و MRT في الجيوب:**

– يزودنا الـ CT بتفاصيل عظمية أكثر من MRT.

– يُظهر الـ MRT الاختلاطات داخل القحف لالتهاب الجيوب بشكل أفضل من الـ CT.

– تظهر المفرزات الجيبية والأورام بنفس الكثافة على الـ CT ولكن يمكن التمييز بينهما على الـ MRT.



الشكل 2-26): تصوير CT بالوضعية الإكليلية والسهمية تظهر التراكيب المختلفة للجيوب كالقمع الغربالي والفقاعة الغربالية، لاحظ القرين المتوسط المُهوَّى

العناية بعد الجراحة – Post operative care:

وهي مرحلة هامة وتتضمن ما يلي:

رفع القشور والخثرات، كي واستئصل التشكيلات الحبيبية، قص الالتصاقات، معالجة الإنتان بالصادات، معالجة الوذمة بالنشوق الملحية والستيروئيدات. قد نضطر لإعطاء الستيروئيدات الفموية وانقاصها تدريجياً .إذا ظهر دليل على تزايد الإلتصاق في أية نقطة في الجوف المتشكل أثناء مرحلة الشفاء يفضل أخذ عينة منه تحت الرؤية بالمنظار وتغيير الصادات الحيوية اعتماداً على الزرع.

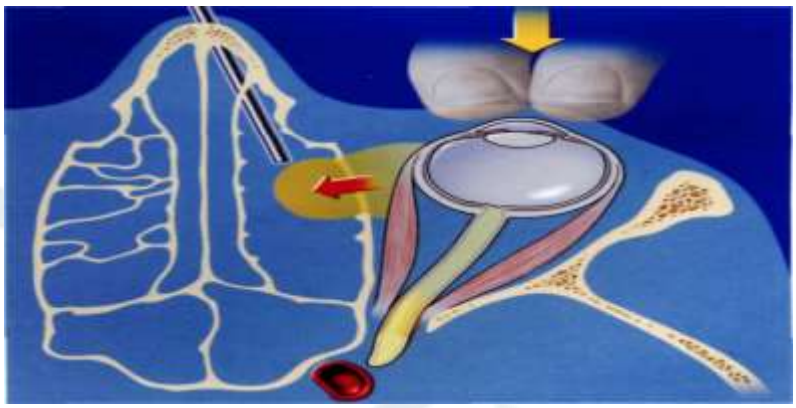
اختلاطات االجراحة التنظيريةComplications of FESS

وهي تتراوح بين 0.5 – 8% ويمكن تقسيم هذه الاختلاطات حسب مكان الإصابة الى:

1- اختلاطات حجاجية وهي:

I- أذيّة الصفيحة الورقية و انفتاق شحم الحجاج:

وهي ليست من الاختلاطات الخطيرة عموماً، تكشف أثناء الجراحة بإجراء ضغط خفيف على العين الموافقة مما يؤدي لزيادة الإنفتاق الشحمي ويكون التدبير في هذه الحالة بالإبتعاد عن إجراء أية جراحة إضافية قرب منطقة الإنفتاق وعدم التمادي في كشف الشحم الحجاجي.

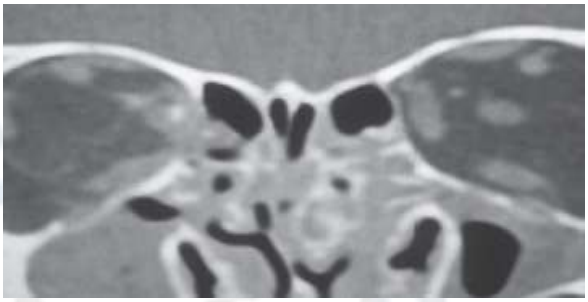


\

شكل(2- 27) يُظهر انفتاق شحم الحجاج الذى يزداد بالضغط

II- أذيّة العضلة المستقيمة الأنسية:

وتحدث أحياناً بعد أذيّة الصفيحة الورقية، وتمزق سحماق الحجاج ورضة العضلة وغالباً ما يكون الشفع أمر شديد الاحتمال وتدبيره غاية في الصعوبة.



شكل(2-028) تصوير

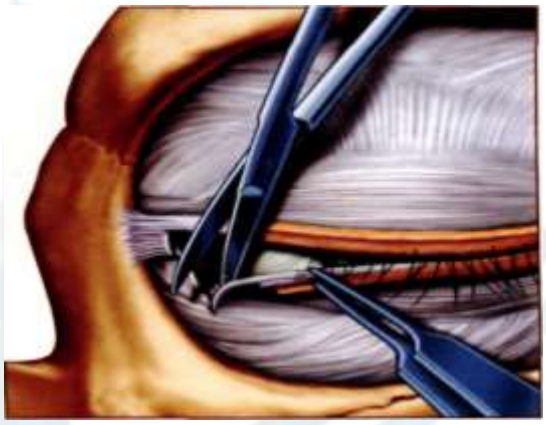
للجيوب أذيّة العضلة المستقيمة الأنسية اليمنىCT

III- الأورام الدموية الحجاجية وخلف المقلة :

تحدث نتيجة أذيّة الشريان الغربالي الأمامي أو الخلفي حيث ينكمش الشريان الغربالي الأمامي وينسحب الى الحجاج ، وهذا يسبب نزفاً شديداً وارتفاعاً في ضغط العين مع إحمرار وتوذم شديد وحجوظ، كما يؤدي الى إعاقة تروية العصب البصري والشبكية ،وهذا قد يسبب العمى خلال 30-60 دقيقة. يجب عند حدوث الورم الدموي خلف المقلة تحرير الحجاج بإجراء خزع المآق

الوحشي (إسعافياً) حتى تصبح كرة العين طرية وترتكس للضوء، ثم نجري بعدها السيطرة على النزف عن طريق ربط الشريان الغربالي بمدخل خارجي.

شكل (2-29) يُظهر جحوظ في العين ناجمة عن ورم دموي خلف المقلة



شكل(2- 30) يُظهر يُظهر خزع المآق الوحشي لتحرير الحجاج

IV- أذيّة العصب البصري المباشرة:

ويحدث ذلك عند اختراق الحجاج عبر الصفيحة الورقية أو عند التداخل على الوتدي (خلية أونودي) وقد يكون العصب البصري مكشوف بنسبة 20% في الجدار الوحشي للجيب الوتدي.

تعالج هذه الأذية بتحرير العصب البصري تنظيرياً،والإنذار مُحتفظ به.

V- أذيّة القناة الأنفية الدمعية وحدوث الدُماع :

يحدث هذا الاختلاط أحياناً عند توسيع فتحة الجيب الفكي كثيراً للأمام. ينصح بالمراقبة والانتظار وعند استمرار الدماع تُجرى عملية مفاغرة مجرى الدمع تنظيرياً (DCR)

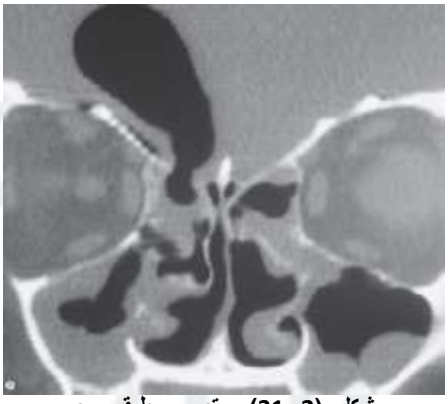
2- الاختلاطات داخل قحفية :

I- سيلان CSF :

غالباً ما يحدث هذا الناسور في الجزء الأنسي لسقف الجيب الغربالي في المكان الذي يغادر منه الشريان الغربالي الأمامي للجيب الغربالي. وعند حدوث سيلان CSF هناك خطورة حوالي10% لتطور التهاب السحايا.

ويكون تدبير سيلان CSF بفحص المنطقة المتأذية جيداً لبالمنظار لتحديد حجم الأذية ثم نغلق الناسور بوضع طعم صفائي حر من المخاطية الأنفية فوق موضع السيلان (أو طعم عظمي إذا كان قطر الناسور أكبر من 6 ملم). ثم نثبت الطعم بعدّة طبقات من دكات الكولاجين القابلة للامتصاص.

أمام تدبير سيلان CSF الحاصل بعد العمل الجراحي: فيجب أولاً تأكيد تشخيص سيلان CSF باستخدام الطرق التشخيصية المناسبة مثل التنظير الأنفي المتقَن، تصوير CT بمقاطع دقيقة جداً، فحص مخبري للـ Beta-2 Transferrin (بروتين موجود في CSF)، وكذلك مسح الدكات الأنفية بعد حقن الـ Technetium المشع، وأخيراً حقن الـ Fluorescein ضمن العنكبوتية وتحرّي CSF في الأنف بواسطة ميكروسكوب خاص. ومتى تأكد سيلان CSF وتأكد مكانه نغلق الناسور بالطرق المناسبة. انظر الشكلين 6 و 7.



شكل (2- 31) تصوير طبقي محوري يُظهر تهوي الدماغ

II- أذيّة قاعدة القحف بأدوات التنظيروقد تؤدي إلى:

1- النزف داخل القحف.2-تمزق الجافية. 3-التهاب السحايا. 4- خراج فوق الجافية.

5- خراجات الدماغ. 6- قيلة سحائية.7-قيلة دماغية. 8- أذيّة الجيب الكهفي والشريان السباتي الباطن. 9- أذيّة الشريان المخي الأمامي. 10- أذيّة الفص الجبهي. 11- تهوى الدماغ. 12- انعدام الشم. 13-الموت.

3- الاختاطات الوعائية:

I- أذيّة الشرايين الغربالية الأمامية والخلفية

II- أذيّة الشريان الوتدي الحنكي

III- أذيّة الشريان السباتي الباطن والجيب الكهفي الوريدي

أخيراً يمكن مراعاة بعض الملاحظات العامة للإقلال من اختلاطات جراحة الجيوب التنظيرية:

1- تحضير المريض بشكل جيد، وربط فحص الجيوب التنظيري مع الـCT للتحديد الدقيق لامتداد المرض وحدود العمل الجراحي، كما يجب أن يكون الـCT في غرفة العمليات مع الجراح.
2- إعطاء المريض شوطاً من الصادات والنشوق الستيروئيديه قد يكون ضروري لإجراء أقل تداخل جراحي ممكن، ولتقليل النزف أيضاً. كما يجب إيقاف الأسبرين والمميعات الدموية قبل فترة محددة من العمل الجراحي.
3- يجب على الجراح ذو السيطرة اليمينية أن يبدأ بالطرف الأيمن في الحالات المزدوجة لأنه الطرف الأصعب والأكثر اختلاطاً.
4- يجب توقع النزف وخاصةً في التخدير العام والجراحات المتكررة والآفات الواسعة وخاصة البوليبات الغازية.

شكل (2- 32) يُظهر عملية جراحة جيوب تنظيريه . لاحظ أن الـ CT في مرمى نظر الجرّاح

الملاحة الجراحية بالاستعانة بالكومبيوتر في جراحة الجيوب

Surgical Navigation

وهي تعد من أهم التطورات التقنية العامة التي ساهمت في تطور الجراحة التنظيرية للأنف والجيوب. تمكن هذه التقنية من تحديد تشريح الجيوب الأنفية وقاعدة القحف أثناء العملية بالطرائق التنظيرية.

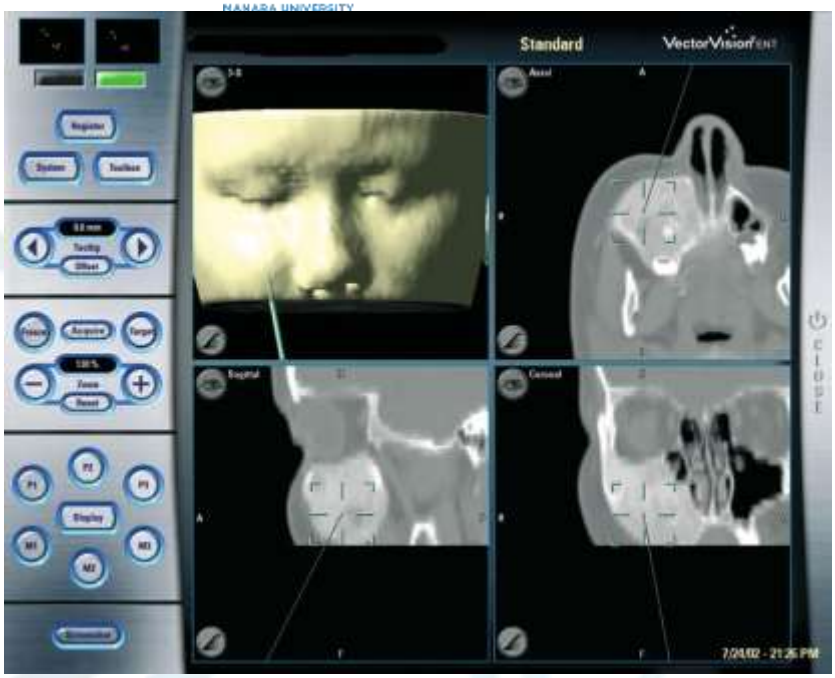
وهناك أسلوبان لتحديد الموقع: الأسلوب البصري والأسلوب الالكتروني المغناطيسي وكلاهما يعطي المكان بدقة 2 ملم في الظروف المثالية.

ونظراً لنسبة الخطأ الكومبيوتري والبشري فإن هذه التقنية لا تعد بديلاً كافياً عند الخبرة الجراحية.

عرضت الأكاديمية الأمريكية لجراحة الأذن – أنف – حنجرة بعض الأمثلة على استطبابات الجراحة الملاحية:

1- جراحة جيوب سابقة.
2- تشوه تشريحي في الجيوب بسبب تطوري أو رضي أو جراحي.
3- داء بوليبات أنفية غازية.
4- الآفات التي تصيب الجيب الجبهي أو الوتدي.
5- الآفات المغيمة لقاعدة القحف أو الحجاج أو العصب البصري أو الشريان السباتي.
6- سيلان CSF عبر القحف.
7- أورام الأنف والجيوب السليمة أو الخبيثة.

شكل(2- 45) تحضير المريض من أجل الجراحة الملاحية



شكل (2- 33) الصورة كما تظهر على الشاشة أمام الجراح أثناء الجراحة الملاحية

المحاضرة الثامنة

جوف الفمthe oral cavity

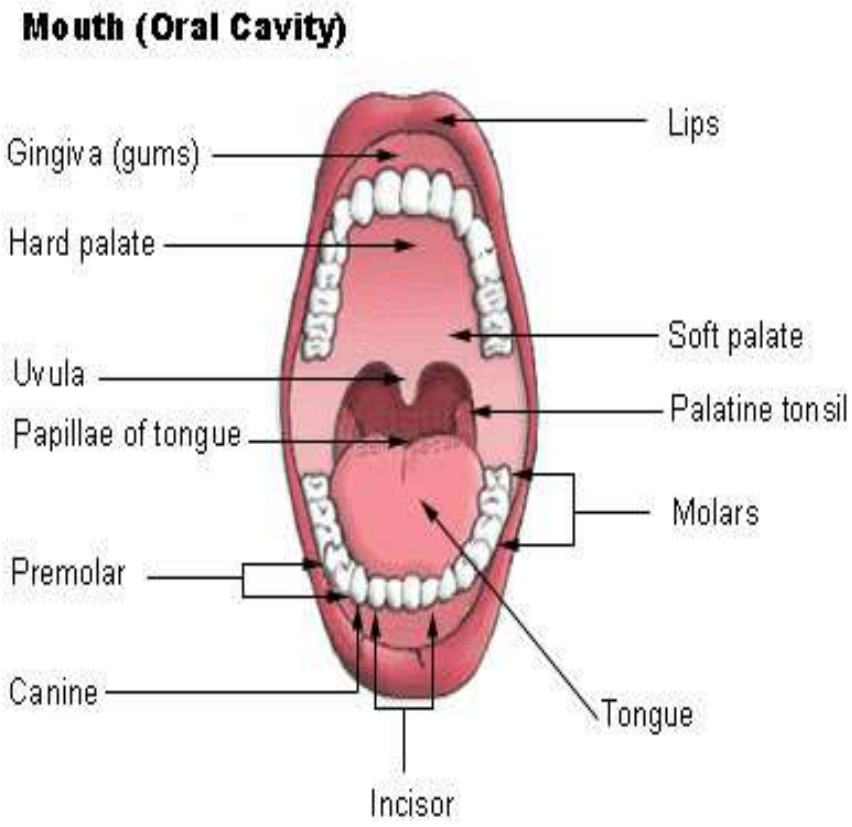
لمحة تشريحية:

هو الجزء الأول من القناة الهضمية, ويقسم إلى :

https://manara.edu.sy/

قسم خارجي يسمى الدهليز(VESTIBULM ORIS) يقع بين الشفتين في الأمام والأسنان في الخلف ومخاطية الوجنتين في الجانبين .

وقسم داخلي ,هو جوف الفم بالتخصيص يقع إلى الداخل من الأسنان, يحده الحنك بقسميه الصلب والرخو من الأعلى,ومخاطية اللسان وقاع الفم من الأسفل,.السويقة الأمامية للوزة تفصل جوف الفم عن البلعوم.



الشكل3-1

يحتوي جوف الفم على مجموعة من العناصر التشريحية أهمها:

اللسان(THE TONGUE):

عضو عضلي يقع ضمن التجويف الفموي, يشكل الثلثان الأماميان القسم المتحرك منه, ويفصله عن الثلث الخلفي الثلم الانتهائي SULCUS TERMINALIS يقسم إلى أربعة أجزاء:

الذروة TIP

القسم الجانبي من اللسان LATERAL ASPECT

ظهر اللسان THE DORSUM

الوجه البطيني VENTRAL SURFACE

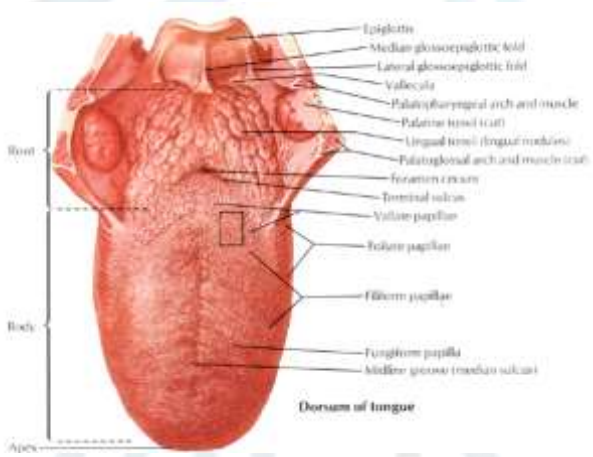
يوجد على الثلثين الأمامين من ظهر اللسان أربعة أنماط من الحليمات الذوقية ,هي:

1-الخيطيةFILIFORM PAPILLAE

2-الفطريةFUNGIFORM

3-الورقية FOLIATE

4-الطوقيةأوالمتراسية CIRCUMVALLATEتتوضع على القسم الخلفي من اللسان مباشرة أمام الثلم الانتهائي , عددها(8-12)بشكل حرف Vنهايتها إلى الخلف.



الشكل3-2

عضلات اللسان نميز منها:

- **عضلات خارجيةEXTERNAL** تعمل على تحريك اللسان باتجاهات مختلفة, وهي:

a- الذقنية اللسانية(XII)GENIOGLOSSUS:تنشأ من السطح الداخلي لمقدمة الفك السفلي, ثم تسير إلى الخلف والأعلى نحو اللسان.وظيفتها:خفض اللسان ودفعه نحو الأمام.

b-الإبرية اللسانية(STYLOGLOSSUS(XII:تمتد من الناتئ الإبري الخشائي إلى الأمام والأسفل عبر العاصرة البلعومية المتوسطة لترتكز على جانب اللسان, تعمل على رفع اللسان وسحبه إلى الخلف.

c -اللامية اللسانية(HYOGLOSSUS(XII:تنشأ من جسم العظم اللامي, وتسير نحو الأعلى لترتكزعلى جانب اللسان عند الثلث الخلفي منه , تشد اللسان إلى الأسفل والخلف.

d -الحنكية اللسانية(PALATPGLOSSUS(X-XI:تنشأ من الوجه السفلي للصفاق الحنكي, وتسير إلى الأسفل أمام اللوزة الحنكية لترتكز على جانب اللسان.عملها:شد اللسان إلى الخلف والأعلى وتقريب الحنك الرخو من اللسان لفصل الفم عن البلعوم.

- **عضلات داخلية INTRINSIC وهي:**

طولانية علوية وسفلية

معترضة

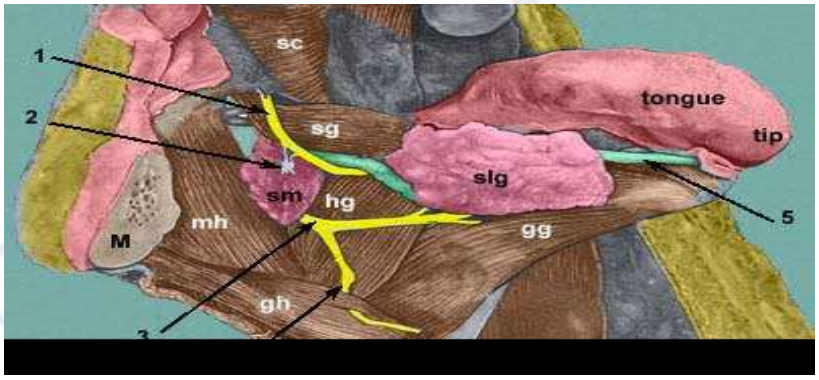
عمودية

يرتبط اللسان بقاع الفم بوساطة رباط يدعى لجام اللسان(FRENULUM LINGUAE)

التروية الدموية للسان:بشكل أساسي من الشريان اللساني,فرع السباتي الظاهر.

تعصيب اللسان:

حركيا, بوساطة العصب تحت اللساني(HYPOGLOSSAL N.(XIIما عدا العضلة الحنكية اللسانية التي يعصبها المبهم(X) عبر الضفيرة البلعومية(.X-IX+sympathetic f)



الشكل (3-3) أعصاب اللسان

حسيا, بوساطة العصب اللساني,فرع من مثلث التوائمV3للثلثين الأماميين والبلعومي اللساني للثلث الخلفي , عصب حبل الطبل ينقل حس الذوق من الثلثين الأماميين إلى اللسان.

1-العصب اللساني.

2-العقدة تحت الفك.

3-العصب تحت اللساني.

5-قناة وارطن.

قاع الفم the floor of the mouth

هو المسافة بين اللثة والسطح السفلي للسان, يغطيه غشاء مخاطي يحتوي على اللجيمfrenulum , والحليمات تحت اللسانية , وكذلك فتحات الأقنية تحت الفك وتحت اللسان.

مكون من مجموعة من العضلات تمتد من العظم اللامي إلى الفك السفلي, وهي:

"العضلة ذات البطنين .digastric M

"العضلة الضرسية اللامية.mylhyoid M

"العضلة الفكية اللامية .geniohyoid M

"العضلة الفكية اللسانية.genioglossus M

هذه العضلات تشكل حاجزاً قوياً ؛ لذلك يشكل الإنتان فوقها خطورة على الطريق التنفسي.

الحنك palate: يشكل الجدار العلوي لجوف الفم, ويتألف من قسم أمامي(الحنك الصلب hard palate)وقسم خلفي(الحنك الرخوsoft palate)

الحنك الصلب:يشكله الناتئ الحنكي لعظم الفك العلوي والقسم الأنفي من عظم الحنك, ويغطيهما غشاء مخاطي.

الحنك الرخو:يتألف من مجموعة من العضلات, هي:

موترة شراع الحنكtensor veli palatiniتشد شراع الحنك ويعصبها v3

رافعة شراع الحنكlevator veli palatiniتنشأ من القسم الصخري للعظم الصدغي ومن القسم الغضروفي لنفير أوستاش, وترتكز على الوجه العلوي للصفاق الحنكي, تعمل على رفع الحنك, ولها دور في فتح نفير أوستاش.

العضلة الحنكية اللسانية .palatoglossus m:تنشأمن الوجه السفلي للصفاق الحنكي , وتمر إلى الأسفل ,أمام اللوزة الحنكية لترتكز على حافة اللسان الجانبية.تعمل على شد اللسان إلى الخلف والأعلى وتقريب اللسان من الحنك لفصل البلعوم عن الأنف في أثناء البلع.

العضلة الحنكية البلعومية .palatopharyngeus m تنشأ من الوجه السفلي للصفاق الحنكي, وتمر إلى الأسفل خلف اللوزة الحنكية لترتكز على عضلات البلعوم,تسهم في فصل الأنف عن البلعوم في أثناء البلع.

عضلة اللهاةmusculus uvulae هي عضلة صغيرة تعمل على رفع اللهاة.

تعصيب جوف الفم :

A-التعصيب الحسي للحنك :يكون بوساطة فروع الفكي العلوي من العصب المثلث التوائم(v2).يتم نقل الحس من القسم الأمامي للحنك الصلب بوساطة العصب القاطعي ,فرع من الحنكي الأنفي وينقل الحس من بقية الحنك الصلب بوساطة الحنكي الكبير.وينقل الحس من الحنك الرخو بوساطة العصب الحنكي الصغير.

أما التعصيب الحسي للسان فيتم كما يلي :

الحس العام ويشمل حس الضغط والحرارة واللمس, ينقل من الثلثين الأماميين بوساطة الفرع اللساني للعصب الفكي السفلي , فرع مثلث التوائمV3ومن الثلث الخلفي بوساطة العصب البلعومي اللساني.

حس الذوق : من الثلثين الأماميين عن طريق عصب حبل الطبل , فرع الوجهيVIIومن الثلث الخلفي عن طريق البلعومي اللسانيIX

الحس من قاع الفم يكون بوساطة الفرع اللساني لمثلث التوائم , وكذلك الحس من مخاطية الوجنتين ينقل بوساطة فروع من V3,أما الحس من مخاطية دهليز الفم فيكون عن طريق العصب تحت الحجاج، فرع مثلث التوائمV3.

B-التعصيب الحركي:

كل عضلات الحنك يتم تعصيبها بوساطة فروع العصب المهم عبر الضفيرة البلعومية، ما عدا العضلة موترة شراع الحنك التي تتلقى تعصيبها من مثلث التوائم.

كل عضلات اللسان يتم تعصيبها بوساطة العصب تحت اللساني، ما عدا العضلة الحنكية اللسانية التي تأخذ تعصيبها من البلعومي اللساني عبر الضفيرة البلعومية

العضلة الضرسية اللامية والبطن الأمامي لذات البطنين تتلقى تعصيبها من مثلث التوائم V3,العضلة الفكية اللامية تأخذ تعصيبها من العصب الرقبي الأول عبر العصب تحت اللساني.

التروية الدموية لجوف الفم:

يتلقى جوف الفم ترويته الدموية عن طريق فروع الشريان السباتي الظاهر, وأهمها:

الشريان اللساني lingual A.

الشريان الفكي الظاهر external maxillary A.

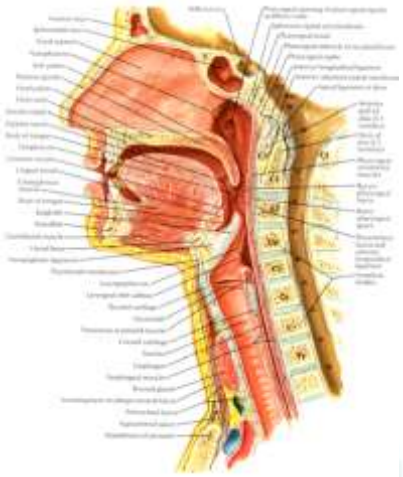
الشريان الفكي الباطن iternal maxillary A.

الشريان الصدغي السطحي superficial temporal A. معظم العود الوريدي من جوف الفم يكون إلى الأوردة الوداجية

المحاضرة العاشرة

البلعوم The pharynx

هو أنبوب ليفي عضلي يشكل ممراً لعبور الطعام والهواء،يمتد من قاعدة الجمجمة في الأعلى حتى مستوى الفقرة الرقبية السادسة في الأسفل ،من الخلف يجاور اللفافة أمام الفقرات.



. الشكل(3-1) أقسام البلعوم

يقسم البلعوم إلى ثلاثة أقسام:

1-القسم العلوي يدعى البلعوم الأنفي nasopharynx, يمتد من قاعدة الجمجمة في الأعلى حتى مستوى الحنك الرخو في الأسفل يجاوره من الأمام المنعران, ومن الخلف الفقرات الرقبية الأولى والثانية، وفي الأسفل يتمادى مع البلعوم الفموي، وعلى الجدار الجانبي توجد فتحة نفير أوستاش وحولها اللوزة النفيرية ،وإلى الخلف والأعلى منها توجد حفيرة روزنموللر.

2-القسم المتوسط ويدعى البلعوم الفموي Oropharynx يمتد من الحنك الرخو في الأعلى حتى مستوى ذروة لسان المزمار في الأسفل، تجاوره في الأمام والأسفل قاعدة اللسان وعليها اللوزة اللسانية .على الخط المتوسط للحنك الرخو وعلى الحافة الحرة توجد كتلة مخروطية الشكل تدعى اللهاة uvula أما الحافة الوحشية للحنك الرخو فتنقسم إلى قسم أمامي وآخر خلفي تدعى العميدات pillars أو السويقات, السويقة الأمامية تحتوي على العضلة الحنكية اللسانية، والخلفية على العضلة الحنكية البلعومية ، وبين السويقتين توجد اللوزة الحنكية ضمن الحفرة اللوزية tonsillar fossa.

3-القسم السفلي يدعى البلعوم الحنجري laryngopharynx:يقع تحت مستوى العظم اللامي و خلف الحنجرة ،ويمتد من مستوى ذروة لسان المزمار حتى الحافة السفلية للغضروف الحلقي ، يحده من الأمام مدخل الحنجرة ،وعلى جانبيه يقع الجيب الكمثري piriform recess وهو المسافة بين الطية الطرجحارية لسان مزمارية و الغضروف الدرقي.

الجدار الخلفي والجانبي للبلعوم مكون من مجموعة عضلات ,أهمها:العضلات المعصرة للبلعوم pharyngeal constrictorsوهي المعصرة العلوية والمتوسطة والسفلية تلتقي على الخط المتوسط الخلفي بارتفاق صفاقي , جميعها تتلقى تعصيباً من المبهم.

تعصيب البلعوم:

إن تعصيب البلعوم يتم بوساطة مجموعة من الأعصاب , تلتقي فروعها لتشكل الضفيرة البلعومية, وهذه الأعصاب هي :

1-البلعومي اللساني, 2-والمبهم, 3-والفرع الفكي لمثلث التوائم، 4- إضافة إلى ألياف من الجذع الودي.

التعصيب الحركي:

عضلات البلعوم جميعها يتم تعصيبها بوساطة العصب المبهم ماعدا العضلة الإبرية البلعومية M. stylopharyngeal التي يعصبها البلعومي اللساني.

التعصيب الحسي:القسم العلوي من البلعوم الأنفي يعصبه –حسيا- الفرع الفكي للعصب مثلث التوائمV3 أما القسم السفلي والبلعوم الفموي والبلعوم الحنجري فيكون بوساطة العصب البلعومي اللساني.

التروية الدموية للبلعوم:

توعية البلعوم غزيرة، وتكون عبر فروع الشريان السباتي الظاهر ،وهي:

1- البلعومي الصاعد.ascending pharyngeal a

2- اللساني.lingual a

3- الفكي الظاهر.external maxillary a

4- الفكي الباطن .iternal maxillary a

5- القسم السفلي من البلعوم يتغذى من الشريان الدرقي السفلي.

العود الوريدي يكون عبر مجموعة من الأوردة ،أهمها :**الوجهي, واللساني والبلعومي**.أما التصريف اللمفاوي فيكون إلى العقدالرقبية **العميقة والخلفية**.من الملاحظ أن العقد اللمفاوية خلف البلعوم لاتوجد إلا عند الأطفال, كذلك لوحظ أن التشكلات اللمفاويةالمكونة لحلقة والدايرلاتحتوي على أوعية لمفاوية واردة.

حلقة والدايرwaldeyer ring:

هي عبارة عن مجموعة من التشكلات اللمفاوية توجد في البلعوم، و تشمل:

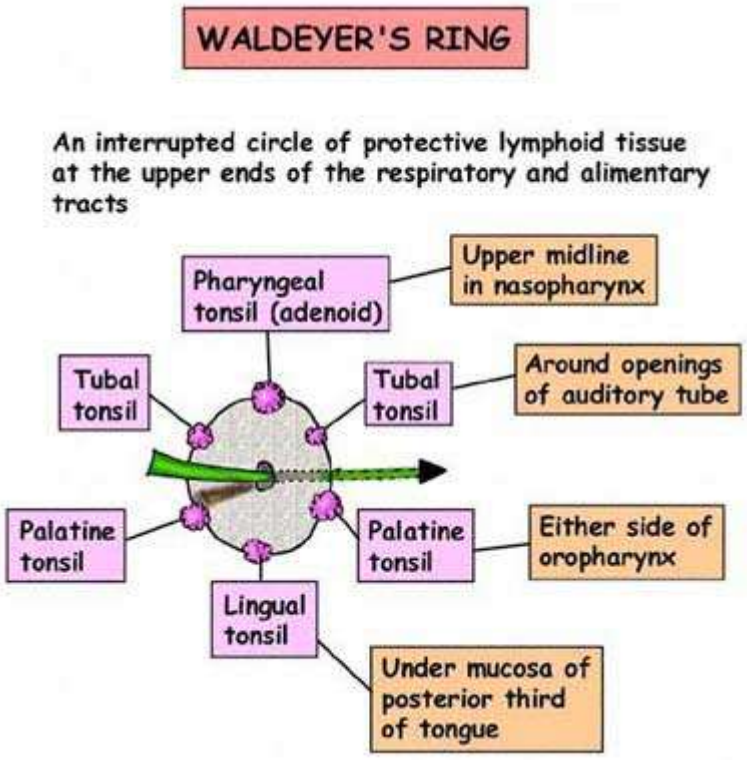
1-اللوزتان الحنكيتانpalatine tonsils

2-اللوزة البلعومية(الناميات) adenoid

3-اللوزة اللسانيةlingual tonsil

4-اللوزتان النفيريتانtubal tonsils

5-مجموعة من الأنسجة اللمفاوية موزعة على جدران البلعوم.



الشكل(3-2) يبين توزع حلقة والداي

اللوزة الحنكية:هي عبارة عن كتلة من النسيج اللمفاوي ثنائية الجانب، تتوضع على جانبي البلعوم بين السويقة الأمامية والخلفيةanterior and posterior pillars,مغطاة من الأعلى بالحنك الرخو، ومن الأسفل تجاورقاعدة اللسان, سطحها الأنسي حر، ويطل على جوف البلعوم ،ومغطى بغشاء مخاطي رصفي مطبق, يتمادى إلى قاع الفجوات(الرتوج)cryptsالموجودة في اللوزة وعددها(8-10)أكبرها هورتج ماغناmagnaأوالشق داخل اللوزة ، ويقع في الجزء العلوي من اللوزة. السطح الوحشي للوزة ملتصق بمحفظة ليفية تفصلها عن السطح الداخلي

للمعصرةالعلوية للبلعوم طبقة من النسيج الخلالي الرخو، وهذا مايجعل تسليخ اللوزة سهلاً في أثناء عملية استئصالها . الشريان السباتي الباطن يقع إلى الخلف والوحشي من اللوزة (20-25مم).

التروية الدموية للوزة :تكون بشكل رئيس من القطب السفلي بوساطة:

1-الشريان اللوزي, فرع من الوجهي ، وهو الشريان الرئيس.

2-شريان ظهر اللسان , فرع من الشريان اللساني.

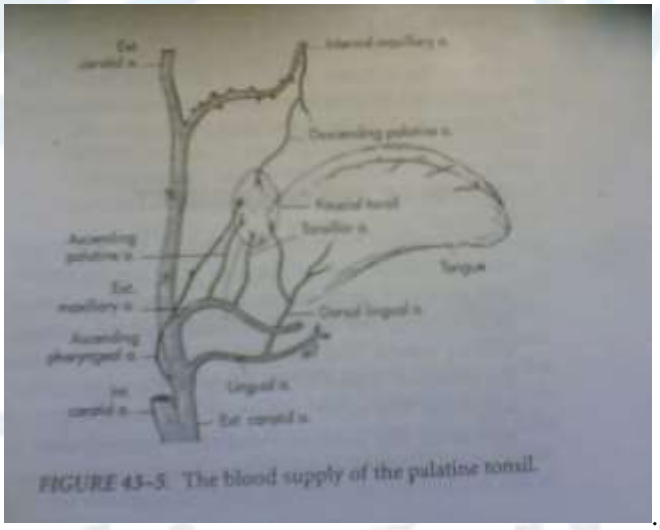
3-الشريان الحنكي الصاعد, فرع من الفكي الظاهر.

ومن القطب العلوي بوساطة:

4-الشريان الحنكي النازل من الفكي الباطن.

5-الشريان البلعومي الصاعد، فرع من السباتي الظاهر.

العود الوريدي يتم عبر أوردة تعبر العضلة العاصرة البلعومية العليا, وتصب في الأوردة :الحنكي،والظاهر, والبلعومي، والوجهي.

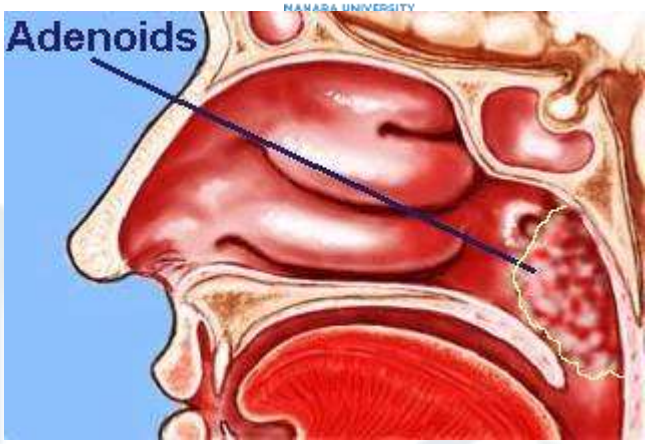


الشكل(3-3) يبين الشرايين المغذية للوزة

التعصيب:يكون من العقدة الوتدية الحنكية عبر العصب الحنكي الصغير، ومن البلعومي اللساني، وهو الذي ينقل الألم إلى الأذن في آفات اللوزة .أماالتصريف اللمفاوي فيكون إلى العقد الرقبية العميقة العليا

الناميات ADENOID:

وتدعى أيضاً اللوزة البلعومية, وهي عبارة عن كتلة من النسيج اللمفاوي , تتوضع على الجدار الخلفي العلوي للبلعوم الأنفي, وتشاهد عند الأطفال، ويتراجع حجمها مع التقدم في العمر لتضمر تقريبا بشكل كامل عند



الشكل(3-4) يبين توضع النواميات

البلوغ .سطحها مفصص, ومغطى ببشرة مهدبة مطبقة بشكل كاذب, ولها وظيفة مناعية.ترويتها الشريانية من البلعومي الصاعد والفرع البلعومي للفكي الباطن. أما العود الوريدي فيكون إلى الضفيرة البلعومية ومنها إلى الوريد الوجهي والوداجي الباطن. التعصيب يكون من العصب مثلث التوائم .قد يزداد حجمها ويبلغ حجم كرة الطاولة مما يؤثر في الطريق الهوائي، ويسبب أعراضاً عدة، مثل:الشخير, والتنفس الفموي, واضطراب النوم, والتهاب أذن وسطى مصلي. وفي الحالات الشديدة والمهملةتؤدي إلى اضطراب في نمو عظام الوجه وضعف في التركيز والتحصيل الدراسي.

اللوزة النفيرية: نسيج لمفاوي يتوضع حول فتحتي نفير أوستاش,على الجدار الجانبي للبلعوم.ضخامته تؤدي الى اضطراب في وظيفة النفير.

اللوزة اللسانية:عبارة عن كتلة من النسيج اللمفاوي تتوضع على قاعدة اللسان, يقسمها في المنتصف الرباط اللساني لسان المزماري, تغطيها بشرة رصفية مطبقة, وتتلقى ترويتها من الشريان اللساني, البلعومي الصاعد واللوزي من الوجهي, العود الوريدي يتم عبرأوردة اللسان. أما التعصيب فمن البلعومي اللساني, والتصريف اللمفاوي يكون إلى العقد اللمفاوية الرقبيةالعميقة العليا.

وظيفة الفم والبلعوم:

الفم هو الجزء الأول من الطريق الهضمي, فيه يتم مضغ الطعام وترطيبه ،وكذلك هناك تتم عملية الهضم الأولية بوساطة مفرزات الغداد اللعابية وما تحتويه من أنزيمات هاضمة, وكذلك للفم دور في عملية الكلام نظراً للذي يقوم به كل من اللسان، والأسنان، وأيضاً الشفاه.أما البلعوم فهو نقطة تقاطع الطريقين الهوائي والهضمي، ويؤدي عدة وظائف، أهمها:

الوظيفة التنفسية

الوظيفة الدفاعية:عن طريق النسج اللمفاوية المكونة لحلقة والداير تحتوي خلايا لمفاوية بائيةوتائية

وظيفة البلع:وهي مجموعة الأعمال والحركات التي تؤدي إلى إيصال الطعام والشراب إلى المري، ومنه إلى المعدة.

للبلعوم الأنفي وظيفة أخرى هي **تصريف مفرزات الأنف والجيوب** ،إضافة إلى **تأمين تهوية جيدة للأذن الوسطى عبرنفيرأوستاش.**

طرق الفحص في الفم والبلعوم:

1- **القصة السريرية** مهمة جداً في وضع التشخيص في آفات الفم والبلعوم, وتشمل القصة المرضية والفحص السريري

القصة المرضية : يتم الاستماع للأعراض السريرية التي يشكو منها المريض

الفحص السريري,ويشمل:

فحص الفم و البلعوم المباشر , ثم نلقي نظرة على الأسنان واللثة واللسان وباطن الخد ،

فحص البلعوم الأنفي:يتم باستخدام مرآة صغيرة ذات قبضة طويلة, تدفأ لمنع تكاثف البخار على سطحها العاكس, ثم تدخل خلف شراع الحنك ووجها العاكس إلى الأعلى واللسان مدفوع إلى الأسفل بخافض لسان، فنشاهد النهاية الخلفية للوترة والمنعرين، والنهاية الخلفية

للقرين السفلي، وسقف البلعوم الأنفي وجداره الجانبي وعليه فتحة نفيرأوستاش.

الشكل(3-5) تنظير البلعوم بالمنظار الليفي المرن

كذلك يمكن استخدام المنظار الليفي المرن او الصلب لرؤية أقسام البلعوم الأنفي بشكل أفضل .

التصوير الشعاعي البسيط ,وضعية جانبية ، والأفضل منه التصوير الطبقي المحوري و المرنان.

فحص البلعوم الفموي: يكون غالبا بالرؤية المباشرة باستخدام خافض اللسان حيث يمكن مشاهدة اللوزتين, والحنك الرخو, والجدار الخلفي للبلعوم.لرؤية القسم السفلي منه(قاعدة اللسان)تستخدم مرآة عاكسة ، ويسحب اللسان نحو الأمام.

فحص البلعوم الحنجري: يتم باستخدام مرآة عاكسة مشابهة لمرآة البلعوم الأنفي، وإنما ذات قطر أكبر,والأفضل استخدام المنظارالليفي المرن أو الصلب ،حيث نشاهد عناصر البلعوم الحنجري بشكل دقيق ،وخاصة الجيب الإجاصي، ,لسان المزمار, الغضروفين الطرجحاريين

التصوير الشعاعي البسيط قد يكون مفيدا في إظهار بعض الآفات، ولكن الأفضل منه التصوير الطبقي المحوري، وكذلك المرنانMRI و في بعض الأحيان قد نلجأ إلى الصورة الشعاعية الظليلة التي تظهر الرتوج، أو الكتل الضاغطة من خارج البلعوم ، مثل الأورام , ضخامة الدرق، وأحياناً المناقير العظمية.

المحاضرة التاسعة

أمراض الفم والبلعوم:

1- **لجام اللسان tongue tie حالة** ناجمة عن قصر خلقي في الرباط الذي يصل اللسان بقاع الفم ,تكون الشكاية تحدد حركة اللسان خاصة نحو الخارج, و نادراًمايؤدي إلى عيب في الكلام, ويعالج جراحياً .

MANARA UNIVERSITY

الشكل(3-6) لجام اللسان

2-**اللسان الجغرافيgeografic tongue**:حالة شائعة, مجهولة السبب, تتظاهر ببقع متعددة , غير منتظمة على ظهر اللسان,و هذه البقع ذات لون أحمر وأبيض, ومتغيرة الشكل

الشكل (3-7) اللسان الجغرافي

والمكان ،من هنا سميت اللسان المتغير السليمbenign migratory glossitis,الآفة سليمة لاتحتاج إلى علاج.

2- **اللسان الأسود المشعر: black hairy tongue**:حالة شائعة, تتظاهر على شكل طبقة سوداء تغطي سطح اللسان, ناجمة عن خلل في توسف الحليمات اللسانية الخيطية التي تبدو متطاولة لأسباب عدة ، منها:

الشكل(3-8) اللسان المشعر

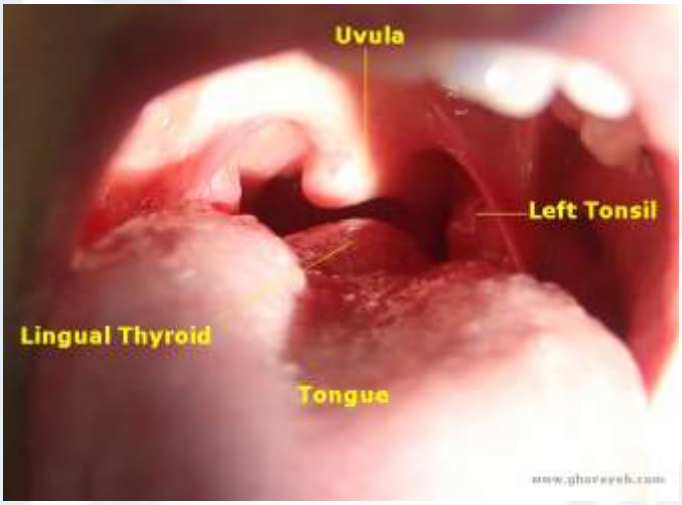
(قلة العناية بصحة الفم,,استخدام الصادات لفترة طويلة,العلاج الشعاعي.تكثر عند المدخنين الذكور كذلك عند الذين يكثرون من تناول الشاي والقهوة).قلما تكون عرضية، ولكن قد تترافق مع نمو المبيضات البيض ، فيشكو المريض من حس حرق في اللسان . في الحلات الشديدة قد يشكو المريض من غثيان، وأحيانا تكون هناك رائحة كريهة من الفمhalitosis بسبب ركودة المفرزات والبقايا الطعامية بين الحليمات المتطاولة . العلاج متنوع ، وقد يكون تنظيف اللسان بالفرشاة كافياً إضافة إلى تجنب العوامل المؤهبة.

3-**اللسان الصفني(المتشقق)scrotal(fissured) tongue يبدو** سطح اللسان في هذه الحالةمثلماً بشقوق متفاوتة في الطول والعمق، وغالباً تتجه من المنتصف نحو الحواف,المشكلة غير عرضية، ولا تحتاج إلى علاج مالم يحصل تجمع للمفرزات والمواد الطعامية في الشقوق العميقة.

الشكل(3-9) اللسان الصفني

4-**الدرق اللسانية lingual thyroid**: تنشأ الغدة الدرقية عند قاعدة اللسان في الأشهر الأولى من الحياة الجنينية, ثم تهاجر إلى مكانها الطبيعي في العنق .قد يحصل خلل في عملية الهجرة وتبقى الدرق عالية في العنق، أو حتى عند قاعدة اللسان، فتدعى الدرق اللسانية ،أو المهاجرة . هذه الحالة أكثر مشاهدة عند النساء في الأعمار المتوسطة (العشرينيات), وهي غالباً غير عرضية ، وتكشف مصادفة، ولكن إذا ازداد حجمها قد يشكو المريض من حس انزعاج في البلعوم، وأحيانا قد تعيق البلع والتنفس.في 70% من الحالات لوحظ ترافق الحالة مع قصور درقي.عند هؤلاء الأشخاص لاتجس الغدة الدرقية في العنق ، وقد تكون هي النسيج الدرقي الوحيد في الجسم،

ولذلك يجب التأكد من التشخيص بإجراء التفريس الومضاني للدرق, وهي تفرق عن أورام الغدد اللعابية الصغيرة , وسرطان اللسان, و اللمفوما. العلاج :حسب الحالة , فإذا كانت صغيرة وغير عرضية ووحيدة لا تحتاج إلى معالجة.



الشكل(3-10) الدرق اللسانية

-القلاع aphthous ulcer

مرض شائع ومؤلم ،ولكنه سليم يتظاهر على شكل تقرحات مؤلمة في مخاطية الفم والبلعوم, تعف عن مخاطية الحنك الصلب واللثة.هذه القرحات ذوات حواف حادة محتقنة ومركز متقرح شاحب . نميز ثلاثة أنماط:

النمط الصغير minor typeويتظاهر على شكل قرحة مفردة أو متعددة, سطحية, صغيرة (قطرها أقل من 1 سم)تتوضع على مخاطية الشفاه, وباطن الخد,والحنك الرخو، أو قاع الفم.

النمط الكبيرmajor type وفيه تكون القرحة أعمق وقطرها أكبر، وقد تترك بعض التندب بعد الشفاء.

الشكل(3-11) قرحة قلاعية نمط صغير(يمين)وكبير(يسار)

النمط الثالث ,العقبوليherpiform type: تكون فيه الآفة على شكل حويصلات متقرحة.

في حال ترافق التقرح مع أعراض عامة ، مثل الحرارة, وضخامة العقد, والتهاب مفاصل,,,,,,يجب البحث عن سبب آخر غير القلاع.إن الجهل بالآلية الإمراضية للقلاع يؤثر سلبا في المعالجة . تمت تجربة علاجات مختلفة، منها المضادات الحيوية, ومضادات الإلتهاب, والستيروئيدات, وحتى مثبطات المناعة وكانت النتائج غير مرضية .

6-**الطلاوة leukoplakia:**هي تظاهر غير طبيعي لبقعة بيضاء على مخاطية جوف الفم والبلعوم , وذات سطح قاسٍ مع تسمك وثخانة في الطبقة النسيجية,وهي ليست بالضرورة سرطانية, فقد تكون سليمة, ماقبل سرطانية أو سرطانية . يحدد ذلك تحت المجهر,حيث نميز:فرط التقرن hyperkeratosisوهي سليمة نادراً ما تتسرطن والحؤول أو عسرة التصنعdysplasiaوهي حالة ماقبل سرطانية تلاحظ فيها تبدلات على مستوى الخلية.السبب غالبا التخريش المزمن الناجم عن التدخين ,والكحول, وآفات الأسنان، و خاصة عند الكبار في السن . هناك نوع من الطلاوة يشاهد عند ناقصي المناعة, هو الطلاوة المشعرةhairyl leukoplaia

الشكل(3-12) الطلاوة

7-**الحزاز المنبسط lichen planus:**هوآفة جلدية شائعة, تأتي على شكل هجمات , قد تستمر أشهراً و سنوات, يمكن أن تصيب الأغشية المخاطية للفم، وخاصة حواف اللسان, وباطن الخد , وأحياناًاللثة.تبدو الإصابة على شكل خيوط مع نقط بيضاء على شكل شبكة.الأعراض قليلة , قد تكون على شكل ألم وحس انزعاج , والخزعة تفيد في التشخيص, والعلاج عرضي, وقد تكون الستيروئيدات مفيدة.

الشكل(3-13) الحزاز المنبسط

8-**الأورام الحليمية papillomas:**أورام سليمة أكثر ما تشاهد على الحنك الرخو , واللهاة, واللوزتين، وهي غير عرضية إلا إذا بلغت حجما كبيراً ، فقد تسبب حس انزعاج ، وخاصة تلك المتوضعة على اللهاة ، فقد تصبح معنقة ولها سويقة طويلة تصل إلى اللسان ، وتسبب الغثيان .يعتقد أن السبب فيروسي, وتعالج بالاستئصال الجراحي. .

الشكل(3-14) الحليموم

9-أمراض الفم والبلعوم الفيروسية:viral infection

التهاب البلعوم الحاد:هناك مجموعة من الفيروسات يمكن أن تسبب التهاباً حاداً في البلعوم، منها

adenovirusis,rhinovirusis,respiratory syncytialV(RSV) influenza and parainfluenza V

الأعراض: تكون فجائية على شكل ألم في البلعوم مع حرارة وعسرة بلع , وصداع ووهن.

العلامات:يلاحظ بالفحص احتقان ووذمة في مخاطية البلعوم بدون نتحة قيحية, وقد نشاهد ضخامة عقد لمفاوية رقبية مؤلمة.

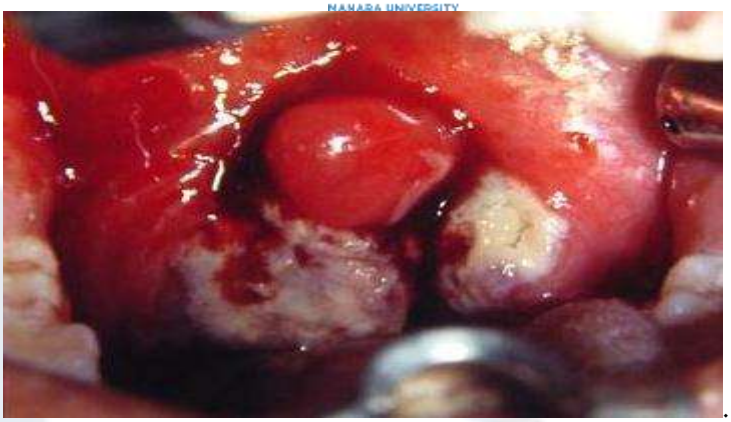
العلاج :غالبا عرضي, راحة في السرير, مسكنات وخافضات الحرارة, الإكثار من تناول السوائل . عادة يشفى خلال بضعة أيام إذا لم تحدث اختلاطات.

إنتان وحيدات النوى:Ifectious mononucleosis

هي حالة خاصة من التهاب البلعوم الفيروسي، يعتقد أن سببها فيروس Epstein-barrتسمى الحمى الغديةglandular feverأو إنتان وحيدات النوىifectious mononucleosis:

هي مرض إنتاني جهازي,يصيب الأعمار الشابة, وينتقل بالعدوى المباشرة ،وخاصة التقبيل.التظاهرات السريرية :هناك مرحلة حضانة(4-14يوم) يحدث فيها حرارة خفيفةوقمهanorexia إضافة إلى ألم البلعوم ،ومع تطور الإنتان يلاحظ وهن عام , وحرارة شديدة (40).

العلامات : بالفحص يلاحظ احتقان شديد في مخاطية البلعوم، وقد نشاهد بقعاً حمراً مع ضخامة شديدة في اللوزتين قد تكون سادة ، مع وجود غشاء كاذب لونه أبيض متسخ هو عبارة عن نتحة التهابية, وضخامة عقد لمفاوية في الرقبة وخلف الأذن, قد تستمر عدة أشهر, وضخامة طحال في 50%من الحالات وأقل منها ضخامةكبد.



الشكل(3-15) داء وحيدات النوى

فحص الدم يبدي ارتفاعاً في عدد الكريات البيض على حساب وحيدات النوى ، وفي فيلم الدم تشاهد خلايا لمفاوية كبيرة شاذة.تأكيد التشخيص يكون بإجراء اختبار التراص المغاير، أو تفاعل بول-بونيل ، و لا يكون إيجابيا إلا بعد خمسة أيام من البدء.

التشخيص التفريقي:يجب أن نميز الإصابة عن الدفتريا, خناق فنسان , التهاب البلعوم الحاد الشديد بالعقديات.

الاختلاطات:

1-اعتلال أعصاب محيطية قد تشمل ليس فقط الأطراف بل عضلات الحنجرة والعين.

2-التهاب كبد

3-اعتلال عضلة قلبية.

4-إنتان جرثومي ثانوي .

5-انسداد الطريق التنفسي بسبب ضخامة اللوزتين الشديدة.

العلاج:ليس هناك علاج نوعي، وغلبا المعالجة عرضية, تعطى خافضات الحرارة والمسكنات حسب الحاجة , راحة تامة لمدة أسبوعين في الحلات الشديدة ، وقد يفيد إعطاء الستيروئيدات.الصادات تعطى في حال حصول إنتان جرثومي, و يجب تجنب إعطاء الأمبيسللين لأنه يحدث طفحاً جلدياً.

الخناق العقبولي herpangina

هو إنتان فيروسي شائع عند الأطفال قد يلتبس مع الإنتان الجرثومي, وسببه-غالباً- فيروس كوكساكي coxsacki V، و ذروة حدوث الإصابات تكون في الصيف .

الأعراض: بدء فجائي لألم شديد في البلعوم , وترفع حروري ووهن.

العلامات: بالفحص يلاحظ احتقان شديد في مخاطية الفم مع وجود حويصلات صغيرة بعضها متقرح.أكثر الأماكن إصابة هي القسم الخلفي من البلعوم الفموي ، وخاصة:الحنك الرخو, اللهاة,اللوزتين والجدار الخلفي للبلعوم. لحسن الحظ معظم الحالات تشفى تلقائياً, والمعالجة عرضية كباقي الإنتانات الفيروسية, و أحيانا قد تتشارك بإنتان جرثومي، و عندها نضيف الصادات الحيوية.

الحلأ البسيط herpes simplex:

إن الإصابة بفيروس العقبول البسيطHSVtفي الفم والبلعوم تكون بدئية أو ثانوية.

الإصابة البدئية تحدث على شكل التهاب لثة وبلعوم عقبولي herptic gingivostomatitis شائع عند أطفال ماقبل المدرسة.تبدأ بأعراض عامة غير وصفية تشمل الحرارة والوهن، ثم تصبح خلال يوم أويومين مخاطية الفم مؤلمةومحمرة، وتتشكل الحويصلات، ثم تنفجر خلال 24ساعة, وقد يغطي هذه التقرحات غشاء كاذب.التقرحات تشفى خلال أسبوعين تقريبا.من الشائع حدوث ضخامة عقد لمفاوية ثنائي الجانب.إن فيروس العقبول البسيطHSV يمكن أن يبقى هاجعاً في العقد العصبية مدى الحياة, وتفعيل الفيروس ينتج منه الشكل الثانوي أوالمعاود للمرض.العوامل التي يمكن أن تفعل الإصابة عديدة ، مثل:الحرارة, وأشعة الشمس,الإنتانات الجرثومية, الشدة,أمراض نقص المناعة,,,,,,

المعالجة عرضية.

فيروس نقص المناعة المكتسب(HIV)human immunodeficiency virus

هناك على الأقل 40تظاهرة فموية للإصابة بهذا الفيروس,وأكثر الأماكن إصابةهي:الحنك,اللسان,الشفاه,ومخاطية الخد.العلامات التي تدعو إلى الشك في الإصابة بHIVتتضمن التهاب الفم بالمبيضات البيض, وتكرر الإصابة بالعقبول والقلاع,التهاب الصوار,الطلاوة المشعرة,التهاب اللثة التقرحي النازف,الأورام الحليميةوالتهاب النكفة الارتشاحي.سرطان كابوزيkaposi sarcoma يدعو إلى الشك الشديد في الإصابة,وهي تتظاهر في جوف الفم باكراً على شكل بقع أو حطاطة متصبغةأو على شكل آفة نازفة، قد تتطور إلى آفة متقرحة.عند الأطفال أكثر التظاهرات الفموية للمرض هي السلاق,التهاب النكفة المنتشر diffuse parotitisوالتقرحات الفموية غير المفسرة.

10-التهاب البلعوم بالفطورfungal infection:

إن إصابة البلعوم بالفطور وخاصة المبيضات البيض شائع، ويلاحظ بكثرة عند الأشخاص الذين يتناولون المضادات الحيوية لفترة طويلة, وعند الأطفال المدنفين وعندالمرضى ناقصي المناعة والمعالجين بأدوية مضادة للأورام.

تتظاهر الإصابة على شكل بقع بيض منفصلة بعضها عن بعض ، أومتصلة، لتشكل غشاء يمكن إزالته بسهولة دون أن يترك سطحاً نازفاً.

الأعراض ليست شديدة، وتكون على شكل ألم خفيف وحس حرق في البلعوم .

التهاب الفم والبلعوم الفطري بدون سبب واضح يدعونا إلى التفكير بمتلازمة نقص المناعة المكتسب.

العلاج:غسولات فموية تحتوي مركبات النستاتين, ويمكن استخدام محلول بنفسجية الجانسيان1% وقد نحتاج إلى استخدام مضادات الفطور بالطريق العام.

11-التهاب الفم والبلعوم الجرثومي:

التهاب اللوزتين الحاد acute tonsillitis:مرض إنتاني يمكن أن يشاهد في كل الأعمار، وخاصة الأطفال.من العوامل الممرضة:الزمرة Aمن المكورات العقدية الحالة للدم بيتا,المكورات العنقودية,الهيموفيللس انفلونزا بشكل مفرد أو بالتشارك.قد تحدث الإصابة على شكل وافدات خاصة في التجمعات مثل المدارس والمخيمات.

الأعراضsymptoms:البدء غالبا مفاجئ,وخاصة عند الأطفال على شكل ألم في البلعوم,يشتد بالبلع، وقد ينتقل إلى الأذن(الم انعكاسي),حرارة قد تكون شديدة40 م,وهن وتعب عام مع نقص في الشهية. قديصادف حدوث ألم بطني مرافق ناجم عن ارتكاس في العقد المساريقية, ويمكن أن يكون اللسان متسخاً مع وجود رائحة فم كريهة.

العلامات السريرية clinical signs :في المراحل الباكرة تكون اللوزتان كبيرتين مع احتقان وتوذم فيهما , وفي المراحل المتقدمة يظهر القيح في الجريبات وعلى سطح اللوزة، وتتضخم العقد اللمفاوية الرقبية، وتكون مؤلمة.

ا لشكل(3-16) يبين التهاباً حاداً في اللوزتين

التشخيص غالبا ما يكون سهلاً، و أخذ مسحة من البلعوم غير عملي؛ لأن البعوم يحتوي على كمية كبيرة من الكائنات الحية المتاعيشة هناك ,ولكن في حال الشك في المكورات العقدية بيتا الحالة للدم يمكن اللجوء إلى اختبارات نوعية مثل اختبار الشرائط السريعة rapid strep testsالذي يعتمد على تحري الأضداد المناعية بطريقة اليسا ELISAأو اختبار تراص اللاتكس.

العلاج:راحة في السرير,المسكنات وخافضات الحرارة,إعطاء المضادات الحيوية المناسبة بكميات كافية ولفترة كافية, إضافة إلى تناول السوائل .

الاختلاطات:complications نميز منها اختلاطات غير قيحية واختلاطات قيحية.

الاختلاطات غيرالقيحية:هي

الحمة القرمزيةscrlet fever إضافة إلى أعراض التهاب اللوزتين نلاحظ اندفاعاً جلدياً منتشراً أحمر اللون,سببه ارتكاس مناعي تجاه ذيفان خارجي تفرزه المكورات العقدية ،ويكون اللسان محمراً على شكل الفريز,ويلاحظ أيضاً احتقان الوجه.

العلاج :البنسلين .

الحمى الرثوية الحادةacute rheumatic fever:تحدث عادة خلال 18يوماً بعد إنتان بالزمرةAمن المكورات العقديةالحالة للدم بيتا,حيث تنتج أضداداً تؤدي إلى ارتكاس مناعي يسبب أذية على مستوى القلب والمفاصل.تكون الوقاية بإعطاء المضادات الحيوية وخاصة البنسلين,واستئصال البؤرة الإنتانية المولدة للأضداد,

التهاب الكبد والكليةglomerulonephritis:أيضاً يحدث بآلية مناعية؛ إذ حيث تتظاهر بشكل متلازمة كلوية حادة خلال 10أيام من الإنتان البلعومي.

الاختلاطات القيحية:

الخراج حول اللوزة peritonsillar abscess(quinsy):قد ينتقل الإنتان إلى خارج محفظة اللوزة في سياق التهاب لوزات حاد، ويؤدي إلى إنتان الأنسجة حول اللوزة الذي ينتهي بتشكل خراج, وغالباً ما يتوضع القيح بين المحفظة والعضلات البلعومية.

إنتانات العنق العميقة deep neck infection:لقد خفت هذه الاختلاطات بعد انتشار استخدام الصادات بشكل واسع، حيث كانت التهابات اللوزتين في الماضي هي أكثر الأسباب التي تؤدي إلىخراجات العنق العميقة.

-**التهاب البلعوم الدفتريائي**:إنتان حاد تسببه عصيات لوفلر(الوتديات الخناقية),لقد انخفضت نسبة الإصابة بالدفتريا و خاصة في البلدان المتطورة بسبب برنامج التمنيع الناجح، أما في البلدان الأخرى فما زال المرض منتشراً. وتشاهدالإصابة في الأعمار المبكرة(10سنوات الأولى من العمر).له فترة حضانة تتأرجح بين (2و7)أيام.

الأعراض:البدء متدرج , وحرارة قلما تصل حتى 39م تترافق مع ألم في البلعوم وضخامة في العقد اللمفاوية, ويلاحظ تعب ووهن وتسرع في النبض لايتناسب مع الحرارة, وكل ذلك بسبب الذيفان الذي تفرزه الجراثيم.

بالفحص نلاحظ غشاء كاذباً على اللوزتين، وقد يمتد إلى الحنك,جدران البلعوم.لون الغشاءرمادي متسخ ملتصق بشدة بالمخاطية.نزعه يترك سطحاً نازفاً, ليعود ويتشكل مرة أخرى.قد تمتد الإصابة إلى البلعوم الأنفي والأنف مسببة سيلاناً أنفياً مدمى مع أعراض انسدادية,وقد تمتد للأسفل إلى الحنجرة لتسبب انسداداً في الطريق التنفسي والموت بسبب الاختناق.

التشخيص يكون سريرياًوعند الشك يتم التأكد من الإصابة مخبرياً ،إما بأخذ مسحة من البلعوم أو بفحص قطعة من الغشاء ورؤية الجراثيم

العلاج:عزل المريض,إعطاء المصل المضاد للدفتريا بدون انتظار نتائج المخبر بمقادير كبيرة (20-100)ألف وحدة لتجنب الاختلاطات الخطيرة,كذلك تعطى الصادات مثل البنسلين بكميات كافية أو الإريثرومايسين.

- **نقص الكريات المحببة** agraulocytosis:

آفة تقرحية التهابية تصيب البلعوم يحدث فيها انخفاض حاد في تعداد الكريات البيض وخاصة المحببات بسبب تثبيط تشكلها في نقي العظم ،وغالبا مايكون السبب تناول بعض الأدوية مثل السلفاميدات,مركبات الحلقة البنزنية ومثبطات المناعة.

التظاهرات السريرية:تقرحات في مخاطية الفم مغطاة بغشاء كاذب,تترافق مع عسرة بلع وحرارة ووهن، وقد تحدث نزوف من أماكن متعددة بسبب نقص الصفيحات المرافق.

التشخيص:عند الشك السريري نلجأ إلى إجراء تعداد للكريات البيض، ومن ثم بزل نقي العظم حيث نشاهد نقصاً في الكريات المحببة.

العلاج:ايقاف العامل المسبب,اعطاء الصادات للوقاية من الإنتان,وفي الحالات الشديدة قد يلجأ إلى زرع النقي.

- **ضخامة اللوزتين والناميات المزمن**chronic adenotonsillar hypertrophy:

إن النسيج اللمفاوي في حلقة والداير يكون صغيراً عند الرضع، ويزداد حجمه تدريجياً مع زيادة الفعالية المناعية(حتى السنة الرابعة تقريباً),إذ إنها العضو الأول الذي يتعامل مع العوامل الممرضة مباشرة.

الشكل(3- 17) ضخامة اللوزتين

الأعراض والعلامات:إن ضخامة الناميات تسبب انسداداً في الأنف,سيلاناً أنفياً,تغيراً في لحن الصوت (خنة أنفية)في حين تسبب ضخامة اللوزتين عسرة بلع, وتغيراً في لحن الصوت من النمط البلعومي muffled voice, شخيراً.وتعد ضخامة اللوزتين والناميات المزمنة من أهم أسباب اضطراب التنفس عند الأطفال التي تتراوح بين انسداد الطريق التنفسي العلوي الذي يتظاهر ب:الشخير,التنفس الفموي,البوال الليلي enurisis وتناذر توقف التنفس الليلي النوبي(OSAS)obstructiv sleep apnea syndromeالذي يتظاهر ب:

اضطراب في النوم ,نوم سطحي,استيقاظ متكرر.

ضعف في التحصيل الدراسي.

تأخر في النمو.

الحالات الشديدة قد تؤدي إلى ارتفاع التوتر الرئوي والقلب الرئويcorpulmonale

بالإضافة إلى ذلك يؤدي التنفس الفموي المزمن إلى اضطراب في نمو عظام الوجه والفكين ،وهذا يتظاهر ب:تطاول الوجه,تراجع الفك السفلي وسوء في الإطباق.

التشخيص :يعتمد على القصة السريرية والفحص السريري,يجب نفي وجود انشقاق في شراع الحنك (تحت المخاطية)

المنظار الليفي المرن يفيد في التشخيص.

الصورة الشعاعية الجانبية للعنق تفيد في توثيق التشخيص .

العلاج :جراحي –استئصال اللوزتين والناميات.

- **التهاب الوزتين المزمن** chronic tonsillitis:

إن تكرار التهاب اللوزتين يؤدي إلى تواجد الجراثيم الممرضة بشكل مستمر في الجريبات اللوزية,مما يؤدي الى استمرار الأعراض على شكل ألم وعدم ارتياح في البلعوم, وقلة الشهية, ورائحة نفس كريهة نتيجة تراكم مواد ناتجة عن الالتهاب في الجريبات اللوزية تتخمر وتنتج مركبات تحتوي على جذر الكبريت تؤدي إلى الرائحة غير المستحبة,كذلك قد يكون هناك ضخامة مستمرة في العقد اللمفاوية الرقبية.

العلاج: الجراحة.

استطبابات استئصال اللوزتين:وتقسم إلى

إنتانية منها:

1-التهاب اللوزتين الحاد المتكرر 5-6 مرات في السنة الواحدة,4-5 مرات في السنة الواحدة ولمدة سنتين متتاليتين,أوأكثر من 3مرات في السنة ول3سنوات متتالية.

2-التهاب اللوزتين الحاد المتكرر مع نوب اختلاج حروري أو مع وجود آفات قلب دسامية

3-التهاب اللوزتين المزمن المعند على المعالجة.

4- خراج حول اللوزة متكرر.

انسدادية منها:

1-التنفس الفموي مع الشخير.

2-انقطاع النفس الليلي الانسدادي.OSAS

3-فرط تصنع اللوزتين المترافق مع عسرة بلع واضطراب في الكلام

4-ضخامة اللوزتين المترافقة مع اضطراب في نمو عظام الوجه وسوء في إطباق الأسنان.

5-ضخامة اللوزتين الشديدة في سياق الإصابة بإنتان وحيدات النوى والتي لاتستجيب للستيروئيدات.

6-ضخامة غير متناظرة توحي بوجود تنشؤ ورمي.

استطبابات استئصال الناميات:

1-ضخامة الناميات مع وجود اضطراب في وظيفة نفير اوستاش المؤدية إلى التهاب أذن وسطى متكرر أو انصباب مصلي.

2-الضخامة المترافقة مع التهاب جيوب مزمن لايستجيب للعلاج.

3-الضخامة السادة للطريق التنفسي.

4-الضخامة المترافقةمع الشخير والتنفس الفموي وتناذر توقف التنفس الليلي.

5-الضخامة المترافقة مع اضطراب في نمو عظام الوجه وسوء في إطباق الأسنان.

الخراجات المتعلقة بالبلعوم:

1-**الخراج حول اللوزة peritonsillar abscess (QUINSY)** :هو عبارة عن تجمع للقيح في المسافة بين اللوزة والعضلة المعصرة العلوية للبلعوم,غالباً مايتلوه التهاب لوزات حاد,العامل الممرض غالبا مزيج من الجراثيم الهوائية واللاهوائية.

المظاهر السريرية: يشاهد عند البالغين غالباً,عادة وحيد الجانب,وتقسم المظاهر السريرية إلى:

1-عامة: تتجلى بحرارة عالية,عرواءات,صداع ,دعث عام.

2-موضعية:

ألم شديد في البلعوم.

عسرة بلع شديدة تشمل حتى اللعاب .

تغير في لحن الصوت hot potatoكأن المريض يبلع بطاطا حارة.

رائحة فم ونفس كريهة.

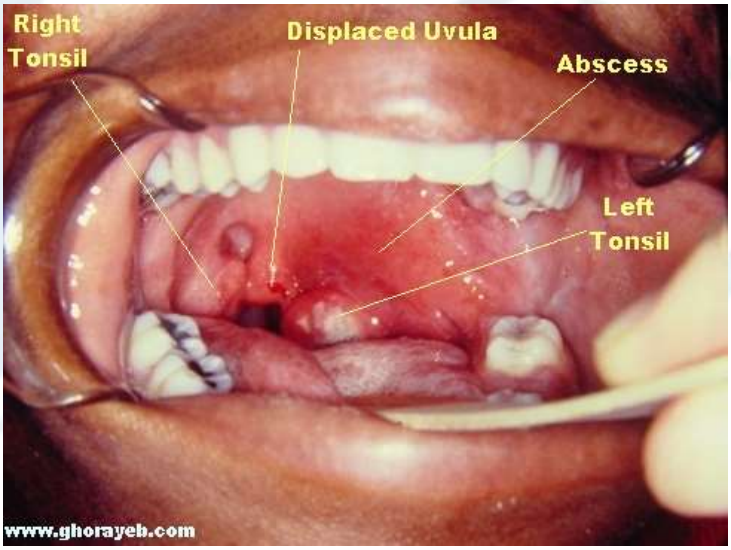
ضزز بسبب تشنج العضلات الجناحية.

ألم في الأذن,ذو منشأ انعكاسي(البلعومي اللساني).

العلامات السريرية:احتقان شديد في اللوزة والسويقات. توذم اللهاة والحنك الرخو واندفاعها للجهة المقابلة، الضزز.

ضخامة في العقد اللمفاوية الرقبية.

تثبت العنق مع ميلانه نحو جهة الخراج.



الشكل (3-18) خراج حول اللوزة

العلاج:

-إعطاء الصادات الحيوية لتغطية الجراثيم الهوائية واللاهوائية.

-المسكنات وخافضات الحرارة.

-السوائل.

-الجراحة:وتكون بشق الخراج وتفجيره عند نقطة الانتباج الأعظمي والتي غالباً ما تكون فوق القطب العلوي,عند نقطة اتصال السويقة الأمامي مع خط أفقي يمر من قاعدة اللهاة,وبعد ذلك إعطاء الغسولات الفموية.

استئصال اللوزتين بعد4-6أسابيع مع العلم أن هناك بعض الجدل حول ذلك.

2-**خراج خلف البلعوم الحاد** retropharyngeal abscess:

هناك مسافة بين اللفافة الفموية البلعومية المغطية لمعصرة البلعوم واللفافة أمام الفقرات تدعى المسافة خلف البلعوم,تمتد من قاعدة الجمجمة في الأعلى حتى مكان تشعب الرغامى في الأسفل، وتقسم بواسطة حاجز ليفي إلى حجرتين جانبيتين,تحتوي على نسيج لمفاوي خلف البلعوم,والتي تختفي عادة في عمر3-4 سنوات,لذلك خراج خلف البلعوم الحاد يشاهد عند الأطفال الصغار دون هذا العمر,بعد التهاب حاد في النواميات,الجيوب الأنفية الخلفية,جوف الأنف,أوبسبب رضي أدى إلى اختراق الجدار الخلفي للبلعوم.

التظاهرات السريرية:

عسرة بلع

عسرة تنفس عندما يصبح الخراج كبيراً.

تيبس العنق مع دورانه نحو جهة الإصابة، ويبقى الرأس ممدوداً.

يلاحظ انتفاخ في جدار البلعوم الخلفي على جانب الخط المتوسط.

الصورة الشعاعية الجانبية للعنق تظهر زيادة في عرض المسافة أمام الفقرات,وقد يظهر غاز.

العلاج:جراحي بشق وتفجير القيح مع الانتباه إلى إمكانية حصول الاستنشاق,لذلك يكون الطفل بوضعية الانبطاح والرأس للأسفل مع وجود الممص بشكل دائم.تعطى الصادات الحيوية,خزع الرغامى إذا حدث انسداد في الطريق التنفسي.

3-الخراج خلف البلعوم المزمن chronic retropharyngeal abscess:

ويدعى أيضاً الخراج البارد,وهو عادة سلي المنشأ,إما من بؤرة سلية في الفقرات الرقبية أو إنتان سلي في العقد اللمفاوية خلف البلعوم.

التظاهرات السريرية: حس انزعاج في البلعوم,عسرة بلع خفيفة,بالفحص نشاهد انتباج الجدار الخلفي للبلعوم,قد يكون هناك عقد لمفاوية رقبية متضخمة, تبدي الصورة الشعاعية الجانبية للعمود الفقري الرقبي زيادة في المسافة أمام الفقرات الرقبية مع تخرب في هيكل الفقرات.

العلاج:شق الخراج عن طريق العنق,وإعطاء المعالجة الخاصة بالتدرن.

<u>أورام الفم والبلعوم</u>

إن أورام الفم والبلعوم شائعة ،وهي في تزايد مستمر نتيجة زيادة التعرض للعوامل المؤهبة لحدوث السرطانات,وهي أكثر شيوعاً عند الذكور.

أكثر من90%من أورام الفم والبلعوم هي من النمط الشائك الخلاياssc

من العوامل المؤهبة لحدوث السرطان :الكحول,التبغ,التقدم في العمر وكذلك الجنس حيث يلاحظ زيادة في نسبة الإصابة عند الذكور.

الأعراض:غالبا قليلة في المراحل المبكرة ,تكون على شكل تقرح في مكان الإصابة ,ألم وعدم ارتياح في الفم والبلعوم لمدة طويلة مع عدم الاستجابة للعلاج,في المراحل المتقدمة قد يلاحظ تغير في لحن الصوت مع الإحساس بوجود كتلة في البلعوم قد تتطور إلى صعوبة في البلع، وقد يشكو المريض من ألم في الأذن أو من وجود كتلة في العنق.

التشخيص: من أجل دراسة الأورام تم إيجاد نظام TNM حيث يشير الحرفT(tumor)إلى حجم الورم,والحرف N(nodule)إلى إصابة العقد اللمفاوية,والحرفM (metastasis)إلى حدوث انتقالات بعيدة. و من اهم الاورام :

الورم الليفي النازف عند اليفعان juvenile nasopharyngeal angiofibrom

هو ورم سليم من الناحية النسيجية ولكنه خبيث من حيث السير السريري,يصيب الذكور في الأعمار الصغيرة(7-15)سنة، ثم يميل للتراجع عند البلوغ,نادراً ما يصيب الإناث، السبب غير معروف , ويعتقد أن للعامل الهرموني دوراً في حدوثه.ينشأعلى حساب سمحاق العظم في الجدار الجانبي الخلفي للبلعوم,قرب الثقبة الوتدية الحنكية ومن ثم يمتد إلى الجوار فيصل أحياناًإلى الأنف,الجيوب,الحجاج والحفرة الجناحية وقد يمتد إلى داخل القحف.من الناحية النسيجية يتألف من نسيج ليفي يحيط بجيوب وريدية غزيرة لاتحتوي في جدرانه على طبقة عضلية.

الأعراض:انسداد أنف,رعاف متكرر,قد يشكو المريض من أعراض التهاب أذن وسطى مصلي بسبب امتداد الورم إلى نفير اوستاش ,قد يلاحظ لدى المريض تغير في لحن الصوت(خنة) من النمط الانسدادي,وفي الحالات المتقدمة قد يحدث جحوظ وتبارز في الوجنة.

بالفحص التنظيري نشاهد كتلة ملساء مفصصة لونها رمادي في البلعوم الأنفي وجوف الأنف.

التشخيص:الخزعة مضاد استطباب بسبب النزف الغزير الذي يتلوذلك.

التصوير الشعاعي البسيط قد يظهر كتلة سادة في البلعوم الأنفي,والأفضل من ذلك هو التصوير الطبقي المحوري المحسب، وكذلك الرنين المغناطيسي الذي يفيد جدا في إظهار الانتقالات إلى داخل القحف,التصوير الوعائي الظليل يفيد في تحديد مصدر التروية الدموية، وكذلك في إجراء التصميم embulization

الذي يجرى قبل الجراحة ، ويخفف النزف.

العلاج جراحي والمعالجة الشعاعية لاينصح بها بسبب إمكانية الأذية لعناصر حيوية مثل العصب البصري وكذلك إمكانية التحول السرطاني.

سرطان الشفةcarcinoma of the lip:

أكثر من 95%من الإصابات هي من النوع الشائك الخلاياSSC,وبنسبة أقل نشاهد سرطاناً قاعدي الخلاياBCCوكذلك سرطان الغدد اللعابية الصغيرة.معظم الحالات تشاهد على الشفة السفلية(95%),معظم سرطانات الشفة العليا هي من النمط القاعدي الخلايا.50%من المرضى هم بين 50-69سنة من العمر,نسبة الذكور للإناث20/1.التشخيص غالبا يكون سهلاً ومبكراً كون المنطقة المصابة ظاهرة ،حيث تبدو الإصابة على شكل آفة متقرحة غير مؤلمة مزمنة ومعندة على العلاج.الانتقالات الناحية غير شائعة، وتشاهد في 10%من الحالات ،وغالبا ماتكون إلى العقد تحت الذقن وتحت الفك .العلاج يكون بالاستئصال الجراحي مع تصنيع الشفة.

سرطان اللسان cancer of the tongue:

يأتي في المرتبة الثانية ضمن أورام الفم من حيث الشيوع,وغالباً مايشاهد على حواف اللسان الجانبية,يتظاهر بتقرح مزمن غير مؤلم ,وهذا مايؤخر التشخيص,لا يستجيب للعلاج,في المراحل المتقدمة قد يزداد التقرح ويصبح مؤلماً إذا ترافق بإنتان,وقد يؤدي إلى تحدد في حركة اللسان,وقد يؤدي إلى عسرة بلع وحتى ضيق في التنفس عندما يبلغ الورم حجماًكبيراً.الانتقالات المناطقية شائعة، وغالبا ماتكون إلى العقد تحت الذقن وتحت الفك والوداجية العميقة.العلاج جراحي .

الشكل(4-19) اورام اللسان الخبيثة

سرطان اللوزة cancer of the tonsi:

أكثر الأورام الخبيثة شيوعاً هو السرطان الشائك الخلاياSCCوتوجد على شكل آفة تقرحية في اللوزة مع قاعدة نخرية,اللمفوما أقل مصادفة وتبدو على شكل ضخامة وحيدة الجانب، وقد تاخذ شكل خراج حول اللوزة غير مؤلم.

المظاهر السريرية: التهاب بلعوم مستمر لايستجيب للمعالجة,عسرة بلع مترقية,ألم في الأذن,رائحة فم كريهة,نزف في المراحل المتأخرة,وقد يحدث ضزز.

التشخيص: فحص اللوزة,وجس العقد الرقبية,إجراء خزعة ويفضل أن تكون استئصالية لمعرفة النوع النسيجي للورم.

العلاج:ا لجراحة المحافظة للمراحل الباكرة والمتوضعة على سطح اللوزة ,وتشرك الأشعة قبل وبعدالجراحة,و يعتمد ذلك على نوع ودرجة الورم,ويمكن إعطاء المعالجة الكيميائية كمساعد للجراحة او الأشعة.

سرطان قاع الفم:cancer of the floor of the mouth:

من الأورام الشائعة في الفم,يتظاهر في البدء على شكل تبدل في لون المخاطية ،ومع نمو الورم يحدث التقرح والإرتشاح نحو العمق، فيسبب تحدداً في حركة اللسان ،وقد يسبب نقصاً في الحس في الأسنان والشفة والذقن بسبب ارتشاح الورم في الأعصاب الموافقة، وفي المراحل المتأخرة قد يغزو الورم الفك السفلي.تحدث الانتقالات إلى العقد تحت الفك(64%) العقد الوداجية العليا(43%) وإلى العقد تحت الذقن(7%)ويمكن للورم أن يمتد إلى الأقنية اللعابية ويؤدي إلى انسدادها. التشخيص يكون بالخزعة .

العلاج:الجراحة مفضلة في المراحل الباكرة ، مع العلم أن العلاج الشعاعي يعطي نتائج جيدة، ولكن يؤدي إلى أذية في الأنسجة المجاورة.

سرطان البلعوم الأنفي :carcinoma of the nasopharynx

أشيع الأورام الخبيثة التي تصيب البلعوم الأنفي,كثير المشاهدة في دول جنوب آسيا والصين,من العوامل التي تلعب دوراً مهماً في الإصابة فيروس Epstein-barrوكذلك بعض المواد الحافظة للأطعمة مثلnitrosamines,يصيب الرجال أكثر من النساء بين العقد الخامس والسادس من العمر.

نميز منه ثلاثة أنماط نسيجية: المتقرن, غير المتقرن وغير المتميز وهو الأكثر مصادفة.يبدأ المرض غالباً في حفرة روزنموللر أو الجدار الخلفي العلوي للبلعوم .

الشكل(3-20) اعراض اورام البلعوم الانفي

<u>الأعراض:</u> المبكرة قليلة,وغالباً مايأتي المريض بشكوى من وجود كتلة في العنق(60%)والإحساس بامتلاء في الأذن(41%)نقص سمع(37%)رعاف(30%) انسداد أنف(29%)صداع وألم(16%)ألم أذني(14%) ألم رقبي(10%)نقص وزن(10%)شفع(8%)0

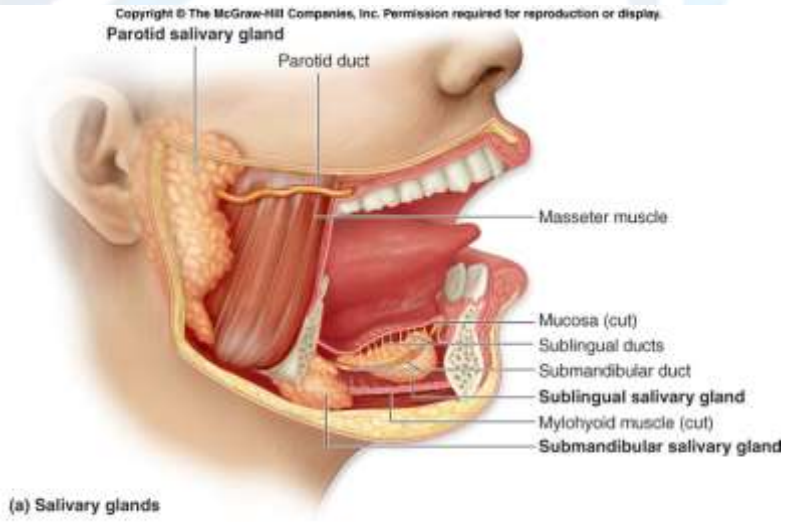
التشخيص يعتمد على القصة السريرية ، ومن ثم تنظير البلعوم الأنفي الغير مباشر و الأفضل منه المباشر باستخدام المنظار الليفي المرن أو الصلب . التصوير الطبقي المحوري يفيد جداً في التشخيص,أم المرنان فيظهر الإنتقالات خاصة إلى داخل القحف ، يتم أخذ خزعة لتأكيد التشخيص.

العلاج: الشعاعي مع الكيميائي نسبة الشفاء لخمس سنوات 70-80%,العلاج الجراحي صعب بسبب الطبيعة التشريحية للمنطقة .

المحاضرة العاشرة

الغدد اللعابية THE SALIVARY GLANDS

تقسم الغدد اللعابية إلى غدد لعابية كبيرة وتشمل الغدة النكفية تحت الفك ، والغدة تحت اللسان وهي غدد مزدوجة تقع خارج جوف الفم وتتصل معه بواسطة جهاز قنوي مفرغ , وإلى غدد لعابية صغيرة عددها كبير حوالي 600-1000, مفردة وموزعة في مخاطية الفم والبلعوم مع كثافة واضحة في الحنك الرخو والصلب.



الشكل(3-21) الغدد اللعابية

الغدة النكفية PAROTID GLAND:

هي أكبر الغدد اللعابية من حيث الحجم (20غ), تفرز سائلاً مصلياً فقط . تقع في المسافة بين الفك السفلي في الأمام والعظم الصدغي في الخلف والأعلى,أسفل وأمام مجرى السمع الظاهر.وتمتد عميقاً حتى تصل إلى الجدار

الجانبي للبلعوم.تجاور العصب الأذني الكبير , والعصب الأذني الصدغي ,في العمق تجاور الشريان السباتي الظاهر والشريان الفكي الباطن.يخترق العصب الوجهي الغدة بعد خروجه من الثقبة الإبرية الخشائية حيث يتوزع فيه إلى فروعه الانتهائية، ويقسمها إلى فصين سطحي وعميق.يخترق الوريد الفكي الباطن والوريد الصدغي السطحي الغدة ثم يتحدان ليشكلا الوريد خلف الفك، وهذا ينقسم بعد ذلك إلى فرع أمامي وآخر خلفي عند خروجه من الغدة.

للغدة قناة مفرغة تدعى قناة ستنسونSTENSONS DUCT تمتد من الحافة الأمامية للغدة نحو الأمام وتسير تحت القوس الوجنية بحوالي 1سم فوق العضلة الماضغة ، ثم تتجه نحو جوف الفم مخترقة العضلة المبوقة BUCCINATOR m. لتنفتح على جوف الفم مقابل الرحى العلوية الثانية.تتلقى الغدة ترويتها الدموية من الشريان السباتي الظاهر, أما العود الوريدي فيتم عبر الوريد الفكي السفلي , والتصريف اللمفاوي يكون إلى العقد داخل وخارج الغدة، وإلى العقد الوداجية العميقة.

الغدة تحت الفك SUBMANDIBULAR GLAND:

هي ثاني أكبر الغدد اللعابية (10غ) تحتوي عناصر إفرازية مصلية ومخاطية, وتقع إلى الأمام والأسفل من زاوية الفك السفلي ,في مثلث ذات البطنين,ضمن صفاق تكونه اللفافة الرقبية ، ويرتكز على عظم الفك السفلي.قسم من الغدة يمتد حول الحافة الخلفية للعضلة الضرسية اللامية.للغدة قناة تدعى قناة وارطنwartns ductتمتد من القسم العميق للغدة، وتسير إلى الأعلى والأمام لتنفتح على قاع الفم قرب لجام اللسان بطول (5سم),أنسي الغدة يمر الشريان الوجهي,وعبرها يمر الوريد الوجهي,العصب اللساني يمر فوق الغدة ، والعصب تحت اللساني يمرّ تحتها .تتلقى الغدة تحت الفك ترويتها من الشريان الوجهي والشريان اللساني,العود الوريدي إلى الوريد الوجهي أما التصريف اللمفاوي فيكون إلى العقد تحت الفك والعقد الوداجية.

الغدة تحت اللسان sublingual gland:

هي أصغر الغدد اللعابية الارجية(2غ) تقع تحت اللسان على الوجه الباطن للفك السفلي في الإنفاض تحت اللساني,لها عدة أقنية صغيرة تنفتح على قاع الفم قرب لجام اللسان مباشرة خلف قناة الغدة تحت الفك.وهي غدة مخاطية,تتلقى ترويتها الشريانية من الشريان اللساني والشريان الوجهي,العود الوريدي إلى الوريد الوجهي الأمامي ,اما التصريف اللمفي فيكون إلى العقد تحت الذقن وتحت الفك.

الغدد اللعابية الصغيرة minor salivary glands:

عددها حوالي (600-1000)تتوزع في مخاطية الفم والبلعوم وتكون كثيفة في الحنك, وباطن الخد والناحية الشفوية اللسانية.

تعصيب الغدد اللعابية:

على الرغم من أن العصب الوجهي يزود معظم أقسام الرأس بالألياف العصبية نظيرة الودية المفرزة,نلاحظ أنه لايزود الغدة التي يتوزع ضمنها إلى فروعه الرئيسية(الغدة النكفية) حيث تأخذ الغدة النكفية تعصيبها المفرز من ألياف تأتي عبر العصب البلعومي اللساني(XI) تأتي الألياف قبل العقدية من النويات اللعبية السفلية في جذع الدماغ، ثم تسير لتنضم إلى العصب البلعومي اللساني ، ومنه إلى العصب الصخري السطحي الصغير الذي يمر عبر الثقبة البيضية ليدخل العقدة الأذنية . الألياف بعد العقدة تنضم إلى العصب الأذني الصدغيauriculotemporal branchمن الجذر السفلي للعصب مثلث التوائم.أما التعصيب المفرز للغدة تحت الفك وتحت اللسان فيكون عبر ألياف قبل عقدية تنشأ من النويات اللعابية العلوية في جذع الدماغ، ثم تأتي مع العصب الوجهي ضمن عصب حبل الطبل لتنضم إلى الفرع اللساني للعصب مثلث التوائم، وتدخل العقدة تحت الفك. الألياف بعد العقدة تدخل مباشرة إلى الغدة تحت الفك,أما ألياف الغدة تحت اللسان فتدخلها مع ألياف العصب تحت اللسان.

التعصيب الودي للغدد اللعابية sympathetic innervation:

إن التعصيب الودي للغدد اللعابية يعمل على تنظيم كثافة viscosity المفرزات, وتنشأ الألياف قبل العقدية من النخاع الشوكي الرقبي وتصعد إلى الأعلى مع الجذع الرقبي لتتفاغر في العنق مع العقد الرقبية العليا,ومنها تنشأ الألياف بعد العقدية على شكل ضفيرة حول الشريان السباتي الظاهر وفروعه لتصل إلى الغدد اللعابية.

وظيفة الغدد اللعابيةphysiology of salivary glands

يحتوي اللعاب على مكونات عضوية وغير عضوية.المكونات العضوية تشمل الشوارد ويكون تركيز الصوديوم منخفضاً والبوتاسيوم عالياً مثل السائل بين الخلايا,أما المكونات العضوية فهي عديدة منها:البروتين ,المخاطين mucin,بعض الخمائر مثل الأميلاز,الكربوهيدرات,وبعض عوامل التخثر الدموية.

تتكون الغدة النكفية من خلايا مفرزة للمصل بشكل رئيسي,لذلك تكون مفرزاتها مائية ,قليلة المخاطين وغنية بالأنزيمات,أما الغدة تحت الفك والغدة تحت اللسان فهي من النمط المخاطيني الإفراز حيث تكون مفرزاتها أكثر لزوجة.

تبلغ كمية اللعاب المفرز يومياً عند الشخص العادي 500-1000مل,وهناك عدة منعكسات تعمل على تنظيم الإفراز أثناء الطعام ، منها:نكهة الطعام ورائحته, المضغ الجيد وطعم المواد المتناولة,بالإضافة إلى منعكسات المري والمعدة التي تحرض باللقمة الطعامية كلها تعمل على زيادة الإفراز.

من وظائف اللعاب ترطيب مخاطية الفم والبلعوم وحمايتها من العوامل المؤذية سواء كانت كيميائية,ميكانيكية أم رضية , ويعمل اللعاب أيضاً كعامل مزلق يسهل مرور اللقمة الطعامية ،وكذلك في نقل حس الذوق.

للعاب أيضادورمضاد للإنتان لاحتوائه علىالأضداد IgA,lysosims,opsonins>leukotaxins,كذلك يعمل اللعاب على حماية الأسنان من النخر ويساعدها علىتثبيت الكلس.لقد لوحظت سرعة في تنخر الأسنان بعد العلاج الشعاعي الذي أدى إلى أذية الغدد اللعابية. من المفيد أن نذكر أن للغدد اللعابية قدرة على قنص اليود والتكنيتيوم وإفراغه مع اللعاب، وهذا يفيد في بعض الاستقصاءات السريرية.

الوسائل التشخيصية لأمراض الغدد اللعابية

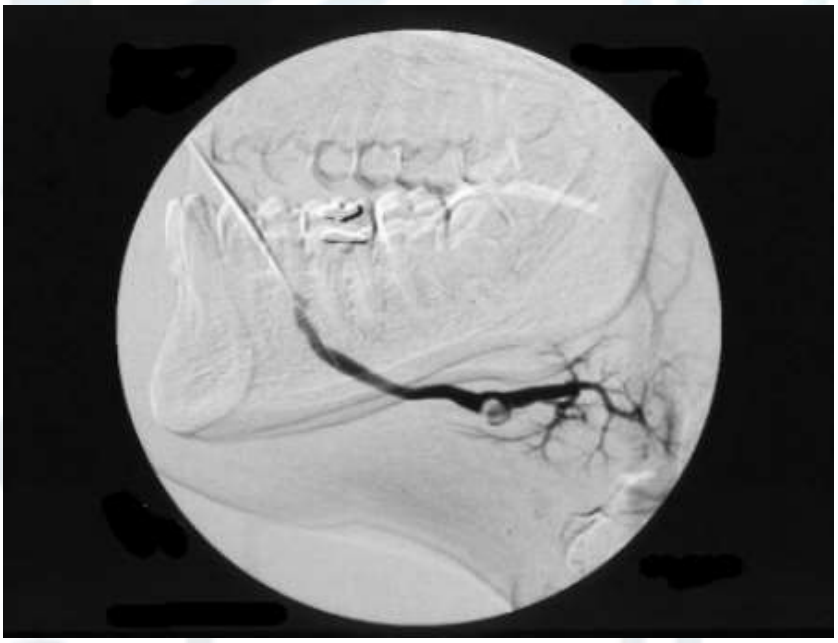
بالإضافة إلى القصة السريرية المفصلة والدقيقة والفحص السريري الدقيق والشامل للغدد اللعابية وأقنيتها المفرغة ومفرزاتها ،هناك مجموعة من الوسائل التشخيصية المساعدة منها:

1-سبر القناة :حيث يدخل مسبار خاص بقناة الغدة المعنية لتحري وجود حصيات أو تضيق ,ومع ذلك لايجرى هذا الاختبار في حال وجود إنتان حاد.

2-التصوير الشعاعي البسيط:مفيد في حال وجود حصيات ظليلة على الأشعة وخاصة في الغدة تحت الفك, والوضعية المفضلة هي الوضعية الإطباقية وفيها يوضع الفيلم بين الأسنان

3-التصوير الظليلsialogrphy:يتم باستعمال مادة ظليلة قليلة الكثافة قابلة للانحلال في الماء ،والتي تحقن عبر قثطرة رفيعة تدخل في فوهة القناة,وعندما يشعر المريض بألم أثناء الحقن تكون الأقنية قد امتلأت , و هذا يحتاج عادة إلى1-2مل للغدة النكفية و0,5-1,5مل للغدة تحت الفك,ثم تؤخذ صورة شعاعية مباشرة وبعد1-2 ساعة.يفيد هذا الفحص في تحديد حجم وتضاريس الغدة ،وكذلك في أخذ فكرة عن الوظيفة الإفرازية.

الشكل (3-26) التصوير الشعاعي للغدة تحت الفك



الشكل(3-27) التصوير الظليل للغدة تحت الفك

3-التصوير الطبقي المحوريCT:

يمكن ان يجرى بشكله البسيط او مع حقن المادة الظليلة مباشرة ضمن القناة أو عبر الوريد، وهو يفيد في دراسة حجم الورم في الغدة، وخاصة ورم الفص العميق، او الورم جانب البلعوم وكذلك النقائل إن وجدت.

4- التصوير بالرنين المغناطيسيMRI:

أيضاً يفيد في دراسة الأورام وخاصة لتفريقها عن الآفات الإنتانية.

5-التصوير باستخدام النظائر المشعةRadiosialography:

غالباً مايستخدم التكنيتيوم 99ويفيد في إظهار توعية الغدة في المرحلة الأولى، وفي المرحلة التالية(التركيز)تتجمع المادة المشعة في الغدة ،أما في المرحلة الثالثة(الإفراغ) فتخرج المادة من القناة بعد إعطاء عصير حامض.فالأمراض التي تترافق بأذية منتشرة في الغدة تتميز باضطراب في الفعالية الحركية (داء جوغرن ,السكري,الالتهاب الشعاعي, التشمع) أما في ورم وارتن فتتجمع المادة في الغدة بسبب اضطراب الأقنية المفرغة.

التصوير بالأمواج فوق الصوتيةultrasonography :

تفيد في تمييز الكتل الداخلية من الخارجية,وتساعد في تحديد مكان البزل في خراجات الغدد وكذلك في تحديد مكان الحصيات، وكذلك في دراسة الأورام حيث تعطي الأورام السليمة ظلاً واضحاً سليم الحدود,أما الأورام الخبيثة فتكون غير واضحة الحدود ومرتشحة.

تنظير الغدد اللعابيةS.G endoscopy:

أول ما استخدم عام 1991 مفيد في تشخيص واستخراج الحصيات المتوضعة عميقاً في الغدد اللعابية.

8-الخزعة الإرتشافية بإبرة رفيعةFNAb:

تفيد في تمييز الآفات السليمة من الخبيثة,وكذلك الالتهابية من الارتشاحية,و مدى نجاحها في التشخيص يصل إلى 91%.

9-خزعة الشفةlip biopsy:

تفيد في تشخيص بعض الأمراض مثل داء جوغرن وتمييزه عن الساركوئيد.

10- الخزعة المفتوحة open biopsy:

لاتجرى إلا في حالات محدودة مثل وجود ورم متقرح وغير قابل للاستئصال الجراحي من أجل وضع تشخيص نسيجي وانتقاء المعالجة الشعاعية أو الكيماوية المناسبة.

أمراض الغدد اللعابية Salivary glands diseases

يمكن أن تصنف الآفات التي تصيب الغدد اللعابية إلى :

آفات غير ورمية وتشمل: أمراضاً إنتانية.

أمراضاً غير إنتانية .

آفات ورمية سليمة وخبيثة,بدئية وثانوية .

الآفات الإنتانية التي تصيب الغدد اللعابية عديدة ,من أهمها:

1-التهاب الغدد الحادacute sialadenitis:

هو إنتان حاد أكثر مايصيب الغدة النكفية,ويشاهد عند المدنفين والسكريين وناقصي المناعة,وبعد الجراحات الكبيرة, الرضوض,العلاج الشعاعي,وداء جوغرن.العامل الممرض الأكثر مصادفة هو العنقوديات المذهبة.staph.aureus

الأعراض :البدء مفاجئ,يشكو المريض من تورم مؤلم مع مضض واحمرار في الغدة المصابة,عند تمسيد الغدة قد نلاحظ مفرزات قيحية تخرج من القناة الموافقة

الاستقصاءات:يكون تعداد الكريات البيض مرتفعاً ،و زرع المفرزات يبين العامل الممرض.

العلاج :تحسين الحالة العامة ,الإماهة الجيدة ,الكمادات الحارة الموضعية,وإعطاء الصادات الحيوية.

2-خراج الغدة النكفية:parotid abscess

هو عبارة عن التهاب حاد أدى إلى تجمع القيح في الغدة التي تبدو متورمة, ومؤلمة ,مع أعراض التهابية عامة ,نادرا مايظهر التموج بسبب ضيق الحيز وكثافة الألياف في محفظة الغدة .

التصوير بالأمواج فوق الصوتية يفيد في التشخيص .

العلاج يكون باعطاء الصادات الحيوية ويفضل وريدياً والتصريف الجراحي .

3-التهاب الغدد اللعابية المزمن المعاودchronic recurrent sialadenitis :

هو عبارة عن مرض يتلو التهابات الغدد الحادة المتكررة,يتصف بتضخم متكرر مؤلم في الغدد اللعابية, وخاصة عند تناول الطعام. بين الهجمات تكون الغدة قاسية الملمس ومتضخمة قليلاً.

العلاج يكون باعطاء الصادات الحيوية ,الإماهة, العناية بصحة الفم,و إعطاء محرضات إفراز اللعاب.

3-النكاف mumps:

مرض فيروسي معدٍ,شائع عند الأطفال بين 4-10سنوات,مدة الحضانة 14-21يوماً ,ينجم عن الإصابة مناعة دائمة.

الأعراض:تبدأ الإصابة على شكل ترفع حروري وتوعك,يتلو ذلك تضخم مؤلم في الغدة النكفية في جهة واحدة لايلبث أن ينتقل إلى الجهة الأخرى,

يمكن أن تصاب بعض الأعضاء الأخرى مثل الخصية,السحايا,الدماغ,البانكرياس,الكلية,الأذن الباطنة مسبباً لنقص سمع حسي عصبي وحيد الجانب.

التشخيص: بالإضافة إلى الأعراض السريرية ووجود جائحة,قد تفيد بعض الفحوصات في تأكيد التشخيص مثل ارتفاع الأميلاز في المصل.تحري أضداد النكاف.

العلاج:غالباً مايشفى المريض بشكل عفوي ,تفيد المعالجة العرضية في تخفيف حدة الأعراض, وقد يفيد إعطاء الإنترفيرون الفا2ب في الإقلال من حدوث ضمور الخصية,كذلك ينصح الكبار الذين على تماس مع المصابين ولم يتعرضوا للإصابة من قبل بأخذ اللقاح.

4-**داء الفطر الشعاعي** actinomycosis:

مرض قليل المصادفة,يسببه نوع من الجراثيم إيجابية الغرام غير مقاومة للحمض تدعى actinomyces Israelii ,سميت بالفطر لأن نمط النمو عندها شبيه بالفطور حيث تشكل مايشبه المشيجة الفطرية, توجد بشكل متعايش في جوف الفم ,وتصبح ممرضة عند توافر الظروف المناسبة, ومن العوامل المؤهبة لذلك:الرضوض,الجراحة,الإنتان, تنخر الأسنان وسوء العناية بصحة الفم . وله عدة أنماط, يمكن أن تكون الغدد اللعابية جزءاً من النمط الفموي الرقبي.

التظاهرات السريرية: يبدأ المرض على شكل تورم بسيط في جوف الفم أو جلد العنق,يكون صلباً مؤلماً , و يزداد حجمه تدريجياً,ثم لايلبث أن ينفتح ليشكل ناسوراً تخرج منه مفرزات قيحية,تحتوي حبيبات صفراء تشبه زهر الكبريت ،وهي في الحقيقة لاتحتوي على الكبريت.

التشخيص يعتمد على فحص المفرزات وعزل العامل الممرض .

العلاج يكون بإجراء التفجير الجراحي وإعطاء الصادات الحيوية مثل البنسلين و التتراسكلين لفترة طويلة , وأحياناً قد نحتاج إلى استئصال الأنسجة المصابة مع الناسور.

الآفات غير الإنتانية التي تصيب الغدد اللعابية، نذكر منها:

1- **تناذر جوغرن** sjogren syndrome:

هو اضطراب مناعي ذاتي, أول من وصفه هوhenrich sjogrenعام 1933,يصيب النساء أكثر من الرجال (1/10),خاصة بعد سن اليأس,تصاب فيهالغدة الدمعية,والفم, والغدد اللعابية,والأنسجة الضامة في الجسم.

التطاهرات السريرية:

التهاب القرنية والملتحمة الجافkeratocngunctivitis sicca,بسبب إصابة الغدة الدمعية الذي يؤدي إلى نقص إفراز الدمع,حيث يشكو المريض من حس حرق وحكة واحمرار في العينين, والمريض لايقدر على البكاء.

جفاف الفم xerostomia بسبب إصابة الغدد اللعابية الشامل,وخاصة النكفة,حيث يحدث نقص في إفراز اللعاب ,ويصبح لزج القوام مما يؤهب للركودة وحدوث الحصيات والإنتان.يشكو المريض من جفاف في الفم مع حس حرق، بالإضافة إلى صعوبة في البلع .

التهاب مفاصل رثواني,ذئبة حمامية جهازيةSLE.

الفحوص المخبرية:يفيد اختبار شيرمر إظهار نقص في إفراز الدمع . إذاكان القسم المبتل من الشريط 5مم أو أقل يعتبر الاختبار ايجابياً.

في فحص الدم :قد نلاحظ انخفاضاً في خضاب الدم.

التشخيص:يكون بإجراء خزعة من باطن الشفة,حيث يلاحظ إصابة الغدد اللعابية الصغيرة على شكل ارتشاح لمفاوي في الفصيصات الغدية وتخرب العنبات,مع توسع القنيات الصغيرة . العامل الرثواني يكون إيجابياً في70-90% من الحالات,وإيجابية أضداد النوىantinuclear factor.

العلاج: لايوجد علاج شاف من المرض , ويفيد إعطاء الستيروئيدات و الفيتامينات, و إجراء تدليك للغدد المصابة, ومعالجة الإنتان إن وجد,بالإضافة إلى إعطاء قطرات العين البديلة للدمع، و الإكثار من السوائل والعنلية بصحة الفم والأسنان.

2- **داء ميكولكز** mikulicz disease:

في هذا المرض تصاب الغدد اللابية والدمعية فقط,دون الإصابة الجهازية , والسبب مناعي ذاتي,يصيب الرجال والنساء بشكل متساوٍ.

يتظاهر سريرياً بضخامة وحيدة الجانب على الأغلب في الغدد اللابية والدمعية,ويشكو المريض من جفاف في العين مع مايرافق ذلك من حس حرق وألم واحمرار, وكذلك من جفاف في الفم وصعوبة بلع وحس حرق في اللسان.

التشريح المرضي يشبه مايشاهد في داء جوغرن .

العلاج عرضي ،وقد تفيد الستيروئيدات.

3-**كيسات الغدد اللعابية:**

هناك كيسات ولادية تشاهد عند الأطفال لاتحتاج إلى علاج إذا كانت غير عرضية, وهناك كيسات مكتسبة ناجمة عن الرضوض, والالتهابات والحصيات ، نميز منها :

القيلة المخاطية mucocele وهي عبارة عن كيسات كاذبة ليس لها جدار بشروي بل تحدث نتيجة انصباب مفرزات الغدة في النسيج المحيط بالغدة.

الكيسات الاحتباسية وهي كيسات حقيقية.لها محفظة بشروية وسببها انسداد في القناة المفرغة الخاصة بالغدة مثالها

الضفيدعة ranula وهي كيسة تشاهد في قاع الفم وتحت اللسان غالباً على حساب الغدة تحت اللسان, نتيجة انسداد الأقنية الغدية ,تتظاهر بشكل كيسة شفافة مائلة للزرقة,قد تصل إلى حجم كبير تدفع اللسان للأعلى وتعيق الإرضاع,وهناك الشكل الغاطس تمتد فيه الغدة نحو العمق وتصل إلى العنق.العلاج جراحي إما بالاستئصال ,او بالتوخيف marsupilization

الشكل(3-28) ضفيدعة

4- **جفاف الفم** xerostomia :

إن الأسباب التي تؤدي إلى جفاف الفم عديدة ، منها الموضعي ومنها العام.

الأسباب الموضعية:

1-التهاب الغدد اللعابية المزمن.

2-أذيات عصب حبل الطبل.

3-العلاج الشعاعي.

4- الجراحة.

الأسباب العامة:

1-تناذر جوغرن.

2-السكري.

3-التجفاف.

4-الشدة النفسية.

5-الإنتانات.

6- فقر الدم.

7- الأدوية.

إن جفاف الفم يؤدي إلى صعوة في البلع, ونقص في حس الذوق,وكذلك تنخر في الأسنان وزياد نسبة الإنتان في الفم.

العلاج يكون بإزالة المسببات إذا امكن والغسولات الفموية,اللعاب الصناعي ,والفيتامينات.

5- **زيادة إفراز اللعاب** ptyalism:

يمكن لزيادة إفراز اللعاب أن تكون ناجمة عن عوامل عديدة منها:

عوامل التهابية مثل:التهابات الفم,الكلب.

عوامل غدية مثل:الحمل ,داء غريف.

عوامل عصبية نفسية مثل:الصرع,الهستريا,الشلل الدماغي.

عوامل دوائية مثل:الرصاص,اليود,البيلوكاربين.

4-**الحصيات اللعابية** sialolithiasis:

تتشكل الحصيات في الغدد اللعابية نتيجة ترسب الأملاح على نواة قد تكون مادة مخاطية,او أنقاضاً خلوية,أو جسماً أجنبياً صغيراً , ويساعد على ذلك الركودة ,والتجفاف، وكذلك وجود خلل استقلابي يؤدي إلى ترسب الأملاح في الغدد.

في 90% من الحالات تشاهد الحصيات في الغدة تحت الفك، و 10% من الحالات في الغدة النكفية,ونادراً في الغدة تحت اللسان.الحصاة مكونة من أملاح hydroxyapatite وفي حالات أقل تكون متعددة المكونات ,و 65% من حصيات الغدة تحت الفك تكون ظليلة radiopaqueعلى الأشعة ،في حين 65% من حصيات النكفة غير ظليلةradiolucent على الأشعة

الشكل(3-29) حصاة في قناة الغدة تحت الفك

العوامل المؤهبة لإصابة الغدة تحت الفك بكثرة هي:

1-لعاب الغدة يحتوي على المخاط أكثر من المصل مما يجعله أكثر لزوجة.

2-قناة الغدة أكبر قطراً وتتجه نحو الأمام والأعلى مما يساعد على الركودة.

3-لعاب الغدة تحت الفك قلوي ويحوي أملاح الكالسيوم والفوسفات بنسبة كبيرة.

الأعراض: تكثر مشاهدة الحصيات اللعابية عند الذكور,في الأعمار المتوسطة,وتتظاهر بتضخم مؤلم في الغدة، وخاصة أثناء تناول الطعام, و لايلبث أن يتراجع بعد عدة ساعات.

بالفحص يمكن مشاهدة الحصاة المتوضعة عند فوهة القناة,ويمكن تحري وجود الحصاة في القناة أو الغدة بإجراء الجس المشرك بالمس bimanual palpation .أحيانا يفيد سبر القناة حيث نشعر بصوت ارتطام المسبار بالحصاة.

التصوير الشعاعي بالوضعية الإطباقية يفيد في إظهار حصيات الغدة تحت الفك وتحت السان,والتصوير الظليل

يفيد في كشف الحصيات غير الظليلة على الأشعة.

الشكل (3 -30) ظل حصاة على الأشعة

العلاج: إذاكانت الحصاة متوضعة قريبا من فوهة القناة يمكن استخراجها تحت التخدير الموضعي,أما إذا كانت متوضعة ضمن الغدة فالعلاج هو استئصال الغدة.إضافة لذلك يجب معالجة العوامل المؤهبة مثل الإماهة الجيدة , والعناية بصحة الفم والأسنان, ومعلجة الإنتان إذا وجد.

أورام الغدد اللعابية Neoplasm of salivary glands

تنشأ الأورام في الغدد اللعابية على حساب النسيج البشروي الغدي,أو على حساب النسيج الضام,وتشكل الأورام السليمة 80% من أورام النكفة,50-60-% من أورام الغدة تحت الفك,و25% من أورام الغدد اللعابية الصغيرة.

تشكل أورام الغدد اللعابية حوالي 5%من مجمل أورام الرأس والعنق.

العوامل المؤهبة:

مثل كل الأورام هناك عوامل تلعب دوراً في حدوث الأورام في الغدد اللعابية، منها:

العلاج الشعاعي, والتدخين, والكحول. وجد أن سكان بعض المنلطق عرضة للإصابة ببعض الأورام أكثر من غيرهم، مثلاً سكان الأسكيمو يصابون بورم الخلايا الحمضية oncocytomaو lymphoepithelial lesionأكثر من غيرهم,وجد أن للعامل الوراثي دوراً في الإصابة بالأورام.

تصنف أورام الغدد اللعابية كغيرها إلى سليمة وخبيثة.

الأورام السليمة Benign tumors

1- **الورم المختلط (المتعدد)السليم pleomrphic adenoma:** أكثر أورام الغدد اللعابية مصادفة, و أكثر بقليل عند النساء, و ذروة الحدوث هي العقد الخامس من العمر,يحدث في كل الغدد اللعابية و لكن يشاهد في الغدة النكفية أكثر من غيرها , و يدعى بالورم المختلط لأنه تلاحظ فيه أنسجة من الوريقة الخارجية والمتوسطة.

يبدو الورم على شكل كتلة ملساء مفصصة,طرية القوام,غير عرضية,ذات نمو بطيء ,له محفظة كاذبة ناتجة من انضغاط البارانشيم الغدي المحيط بالورم,و تكون هناك استطالات من الورم إلى الأنسجة السليمة خارج المحفظة ، وهذا مايفسر نسبة النكس العالية عند استئصال الورم فقط(توليد الورم).يعتمد التشخيص على القصة السريرية والفحص الفيزيائي, والخزعة الارتشافية تساعد في التشخيص,أما الخزعة المفتوحة فمضاد استطباب.التصوير الطبقي المحوري والمرنان يفيدان في تحديد حجم الورم, و توضعه .

الشكل(3-31) ورم مختلط

العلاج :جراحي ,ويكون باستئصال الورم مع النسيج الغدي المحيط به ، ويجب المحافظة على العصب الوجهي.

2-الورم الغدي الكيسي الحليمي اللمفي papillary cystadenoma lymphomatosum

(warthi tumor)

هو ورم سليم يصيب الرجال أكثر من النساء(1/5)وخاصة العرق الأبيض, وذروة الحدوث في العقدين الخامس والسادس, ويشكل حوالي 5-10% من أورام النكفة.

يتظاهر على شكل كتلة غير مؤلمة,بطيئة النمو ذات قوام كيسي,قابلة للانضغاطcompressible,في 20-60% من الحالات ثنائية الجانب. التصوير الومضاني يبدي زيادة في الفعالية الغدية. والعلاج جراحي والنكس قليل.

3-الورم الغدي الحامضيoncocytoma:

ينشأ على حساب الخلايا المحبة للحمض oncocytes, وبشكل أقل من1%من أورام النكفة, و ذروة حدوثه في العقد السادس. يبدو على شكل كتلة محدودة,بطيئة النمو في الفص السطحي للغدة النكفية, وليس له محفظة, وقد تكون ثنائية الجانب.التصوير الومضاني يظهر كتلة حارة,بسبب زيادة قنصها للمادة المشعةTC99.العلاج جراحي.

الأورام الخبيثة malignant tumors:

غالبا ماتكون الأورام غير عرضية وخاصة في المراحل المبكرة,ولكن هناك علامات تشير إلى احتمال الخباثة منها:

-وجود شلل في العضلات التي يعصبها الوجهي.

- وجود تبدلات في الجلد الساتر للكتلة كالتقرح والالتصاق.

-النمو السريع.

- وجود انتقالات.

من الأورام الخبيثة التي تشاهد في الغدد اللعابية نذكر:

1- الورم المخاطي البشروي نظير الجلدmucoepidermoid carcinoma:

هو أكثر الأورام حدوثاً في الغدد اللعابية ,وخاصة الغدة النكفية(70%). ذروة الحدوث في العقدين الثالث والرابع من العمر.

التظاهرات السريرية: أكثر المرضى يراجعون بشكوى من وجود كتلة غير عرضية في الغدة, وفي بعض الحالات قد يكون هناك ألم(13%)وفي حالات أقل نلاحظ شللاً في العصب الوجهي.

يتميز الورم باحتوائه على نمطين من الخلايا:مخاطية ، وبشرانية ، نميز منه نوعين حسب التشريح المرضي:

نوع تكون فيه نسبة الخلايا المخاطية هي الأكثر ويدعى جيد التميز,أو منخفض الدرجة, ويعتبر سليماً نسبياً. حجمه صغير ولكن قد يعطي انتقالات.إنذاره جيد.

نوع تكون فيه الخلايا البشرانية هي السائدة,قليل التميز,حجمه أكبر,يعطي انتقالات بنسبة أكبر,

العلاج:في النمط الجيد التميز استئصال الغدة النكفية الجزئي أو التام حسب التوضع مع المحافظة على العصب الوجهي,أما في النمط الآخر فيكون بالإستئصال التام للغدة مع العصب إذا كان مصاباً, و البعض يفضل إشراك ذلك بتجريف العنق,والمعالجة الشعاعية فيما بعد.

2- السرطان الغدي adenocarcinoma:

يشكل حوالي 4%من أورام النكفة و2% من أورام الغدد الصغيرة . في 80% من الحالات يكون غير عرضي,وفي 30% من الحالات يكون هناك انتقالات إلى العقد الرقبية,و20% إصابة العصب الوجهي,و15% من الحالات يشكو المريض من ألم في الوجه.لهذا السرطان أنواع نذكر منها:

السرطان الغدي الكيسيadenoid cystic carcinoma:

هو أكثر الأورام الخبيثة التي تصيب الغدة تحت الفك والغدد الصغيرة حيث يشكل 3% من أورام النكفة ، و 15%من أورام الغدة تحت الفك، و30% من أورام الغدد اللعابية الصغيرة . يتميز بميله إلى الارتشاح في النسج والعضلات ،وإلى غزوه للعصب والأوعية اللمفاوية، وهذا مايفسر صعوبة الاستئصال الكامل للورم, ويعطي نقائل إلى العظام في 505 من الحالات.

العلاج:استئصال الغدة الجذري مع المعالجة الشعاعية.

3-سرطان الخلايا العنبيةacinic cell carcinoma:

يشاهد في الغدة النكفية أكثر من غيرها, وعند النساء أكثر من الرجال, وقد يكون ثنائي الجانب . ذروة الحدوث في العقدين الخامس والسادس من العمر, ويتوضع غالباً في الفص السطحي من النكفة,و يتظاهر بشكل كتلة غير مؤلمة,بطيئة النمو.

العلاج جراحي جراحية محافظة، الإنذار جيد.

اختلاطات استئصال الغدة النكفية:

- **تناذر التعرق الذوقي** gustatory sweeting أو Frey's syndrome:

هوأحد الاختلاطات المتأخرة لاستئصال الغدة النكفية . سببه التعصيب التصالبي الذي يحدث بعد العمل الجراحي ، حيث تنمو النهايات العصبية نظيرة الودية التي كانت تعصب الغدة النكفية ، والتي تحرض –عادة- بالروائح والذوق لتتعصب الغدد العرقية الجلدية,وهذا مايؤدي إلى الأعراض الخاصة بهذا الاختلاط ، مثل احمرار الجلد وتعرقه في منطقة الغدة النكفية ,عند شم الروائح الطعامية أو عند تناول الطعام,مسبباًالإزعاج والإحراج الاجتماعي . يمكن إحداث الظاهرة [إجراء اختبار اليود-والنشاء] . كثير من المرضى لا يقلقون من الحالة.

العلاج: إضافة كريم سكوبولامين3% إلى المنطقة قد يخفف من الأعراض.

- قطع عصب جاكوبسون في جوف الطبل.

- وضع شريحة من العضلة القصية الترقوية الخشائية,أو صفاق عضلي بين الجلد والغد

- **شلل العصب الوجهي:**

اختلاط شائع بعد العمليات الجراحية على الغدد اللعابية، وخاصة النكفة والغدة تحت الفك . يمكن أن يكون جزئياً أو كاملاً, لوحظ أن معظم المرضى لديهم درجة من خذل في العصب الوجهي أوأحد فروعه,بسبب رض النهايات العصبية أثناء الجراحة ,وهذا غالبا مايزول عفوياً, و في حال تم قطع العصب أو أحد فروعه الكبيرة أثناء الجراحة يجب خياطته مباشرة.

- **الناسورالعابي**

قد يحدث تجمع كمية من اللعاب بعد عمل جراحي على الغدة النكفية لايلبث أن يخرج عبر الجرح,ثم يتوقف عفوياً خلال 2-3 أسابيع, و نادراً مايتطلب الأمر استقصاء الجرح مرة ثانية للبحث عن السبب.

المحاضرة الحادية عشرة

Larynx الحنجرة

لمحة جنينية:

تتشكل الحنجرة جنينيا بين الاسبوعين 8- 28 من الحياة الجنينية بينما الحبال الصوتية الحقيقية والكاذبة تتشكل بين الاسبوعين 5-15 , وتتشكل البطينات الحنجرية في الاسبوع 12

تنشأ عضلات الحنجرة من الاقواس الغلصمية 4 و 5 ويتم تعصيبها من العصب المبهم

تشريح الحنجرة:

تقع الحنجرة في النهاية العلوية للرغامى على مستوى الفقرات الرقبية الثانية والثالثة عند الاطفال والخامسة و السادسة عند البالغين .

هيكل الحنجرة:

يتشكل هيكل الحنجرة من غضاريف ترتبط مع بعضها بأربطة وأغشية وتتحرك بالترابط مع بعضها البعض عن طريق عضلات داخلية وخارجية مبطنة بغشاء مخاطي متمادٍ بالأعلى والخلف مع مثيله في البلعوم وبالأسفل مع مثيله في الرغامى.

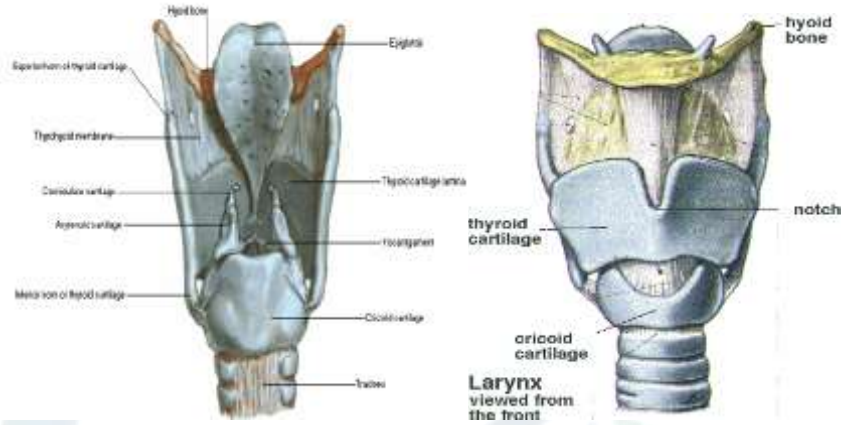
1- العظم اللامي: Hyoid bone

يشكل مكان ارتباط للحنجرة خاصة للغضروف الدرقي عبر الغشاء الدرقي اللامي وعضلات الحنجرة الخارجية لذا يعد العظم اللامي جزءاً من هيكل الحنجرة. وهو يتألف من جسم وقرنين كبيرين وقرنين صغيرين. الشكل رقم (4-1)

3- **غضاريف الحنجرة: وهي مفردة** وتشمل الغضروف الدرقي والحلقي ولسان المزمار **ومزدوجة** :وتشمل الغضروفين الطرجحاليين والاسفينية والسمسمانية

1 - الغضروف الدرقي: Thyroid cartilage

وهو أكبر غضاريف الحنجرة له صفيحتان وقرنان علويان وقرنان سفليان تلتقي الصفيحتان على الخط الناصف في الأمام مشكلة حرفاً مرتفعاً يسهل جسه عند الرجال ويسمى البارزة الحنجرية أو تفاحة آدم. الشكل رقم (4-1)



الشكل رقم 4-1: منظر أمامي وخلفي للحنجرة.

2- **الغضروف الحلقي:Cricoid cartilage** :يمثل الحلقة الوحيدة الكاملة في الممر الهوائي وهو يشبه خاتماً ذا طبعة حيث تتوضع صفيحته المربعة العريضة والمسطحة (طبعة الخاتم) في الخلف وحلقته الضيقة في الأمام.

ج. الغضروفان الطرجحاليان أو الطرجهاليان:Arytenoid Cartilages

كل غضروف طرجحالي له شكل هرمي، له قاعدة متمفصلة مع الغضروف الحلقي حيث يتجه النتوء العضلي للطرجحال جانبياً ليصل إلى عضلات الحنجرة الداخلية ويتجه النتوء الصوتي للطرجحال إلى الأمام ليصل إلى الحبل الصوتي. الشكلان رقم (4-2و4-3)

د. غضروف لسان المزمار أو الفلكة :Epiglottic Cartilage

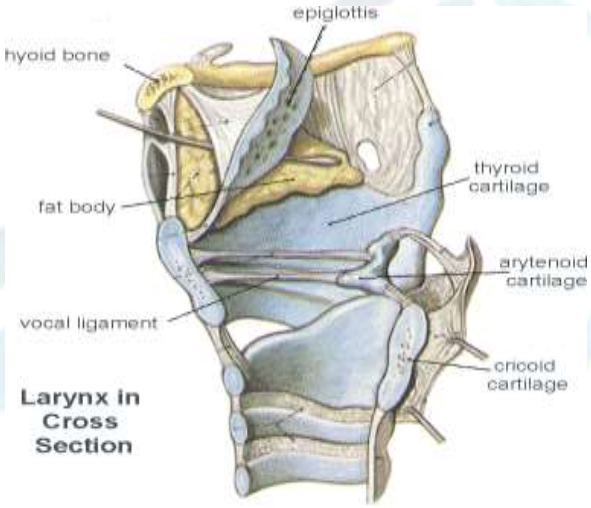
غضروف رقيق يشبه ورقة الشجر يشكل الجدار الأمامي لمدخل الحنجرة.

الأربطة:

1. الأربطة الخارجية:

تصل الأربطة الخارجية غضاريف الحنجرة مع بعضها البعض ومع اللامي ومع الرغامى. وهي:

- **الغشاء الدرقي اللامي:** يصل بين العظم اللامي والغضروف الدرقي.
- **الرباط الحلقي الرغامي:** يصل بين الرغامى والحلقي.
- **الرباط الحلقي الدرقي :** يصل بين الغضروفين الدرقي والحلقي.
- **الرباط اللامي لسان المزماري:** يصل بين لسان المزمار والعظم اللامي.



الشكل رقم4- 5 : منظر وحشي للحنجرة

2.الأربطة الداخلية:

- **الرباط الصوتي:Vocal ligament**

يمتد بين زاوية الغضروف الدرقي والناتئ الصوتي للطرجحال ويشكل مع العضلة الدرقية الطرجحالية والمخاطية المغطية له الحبل الحقيقي أو الحبل الصوتي.

- **الرباط الدهليزي:Vestibular ligament**

يصل بين زاوية الغضروف الدرقي والغضروف الطرجحالي إنما ليس إلى الناتئ الصوتي وهو يقع في الحبل الكاذب أو ما يسمى الشريط البطيني.

يقع بين الحبلين الحقيقي والكاذب انخفاض يسمى البطين الحنجري أو بطين مورغاني.

جوف الحنجرة الداخلي: يمتد جوف الحنجرة من البلعوم عند مدخل الحنجرة حتى بداية لمعة الرغامى عند الحافة السفلية للغضروف الحلقي وهو يُقسم بالحبال الحقيقية والكاذبة إلى ثلاثة مكونات: الدهليز فوق الحبلين الكاذبين والبطين أو جيب الحنجرة بين الحبال الحقيقية والكاذبة والفراغ تحت المزمار من مستوى الحبلين الحقيقيين إلى الحافة السفلية للغضروف الحلقي.

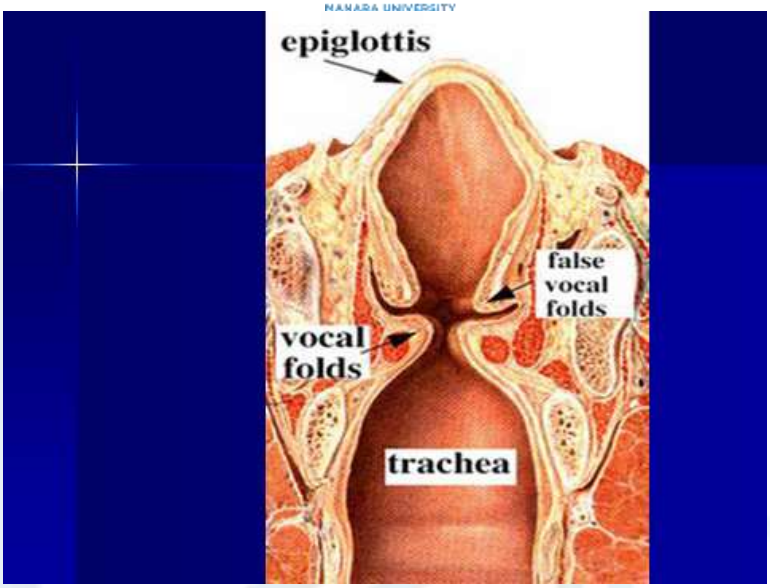
مناطق الحنجرة:

. - ما فوق المزمار: تشمل الوجه الخلفي للسان المزمار والحبل الكاذب وبطين مورغاني [أو البطين الحنجري]

- منطقة المزمار: تشمل الحبلين الحقيقيين و الملتقى الأمامي والملتقى الخلفي

-. منطقة تحت المزمار: من أسفل الحبلين الحقيقيين حتى مسافة 2 أو 3 سم

-. المنطقة الهامشية: تشمل ذروة الفلكة والالتواء الطرجحالي لسان المزماري.



مناطق الحنجرة

عضلات الحنجرة:

تقسم إلى:

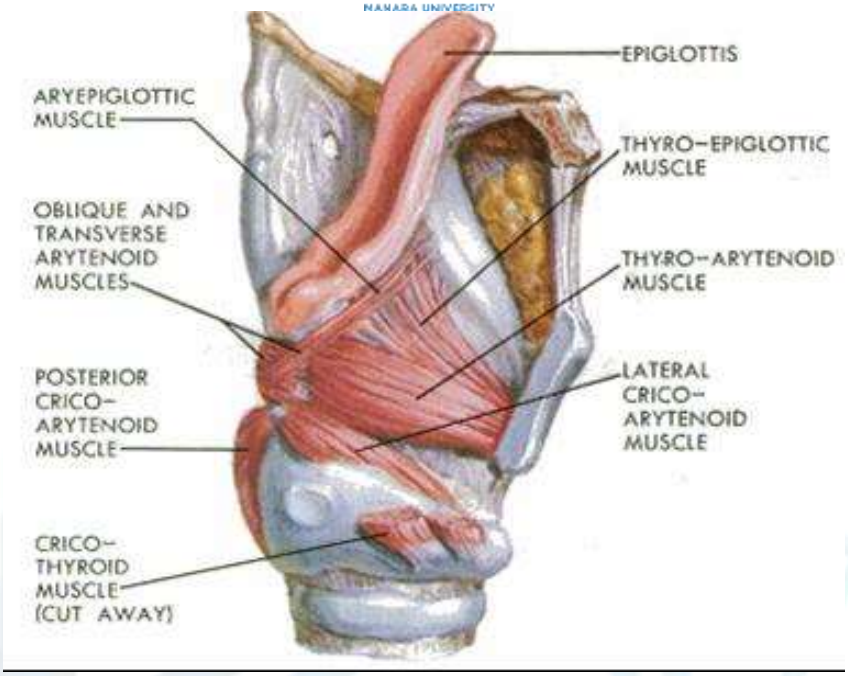
1. عضلات خارجية تربط الحنجرة مع مجاوراتها وتحافظ على وضعية الحنجرة في العنق.

2. عضلات داخلية تحرك غضاريف الحنجرة وتنظم الخصائص الميكانيكية للحبال الصوتية

منها مسؤول عن إغلاق المزمار "أو مقربة للحبلين" وهي الدرقية الطرجهالية والحلقية الطرجهالية الجانبية والطرجهالية الطرجهالية،

ومنها مسؤول عن فتح المزمار أو موسعة للحبلين وهي الحلقية الطرجهالية الخلفية،

ومنها مسؤول عن توتير الحبلين الصوتيين وهي الدرقية الطرجهالية {الصوتية} والحلقية الدرقية.



الشكل: عضلات الحنجرة الداخلية

التروية الدموية:

من الشريان الحنجري العلوي وهو فرع من الشريان الدرقي العلوي وهو فرع من السباتي الظاهر

ومن الشريان الحنجري السفلي وهو فرع من الشريان الدرقي السفلي شعبة الجذع الدرقي الرقبي فرع الجزء الأول من تحت الترقوة تغادر الأوردة الحنجرة مرافقة للشرايين وترفد الوداجي الباطن والعضدي الرأسي.

التصريف اللمفي:

الغشاء المخاطي للحنجرة غني بالأوعية اللمفية ما عدا الحبلين الصوتيين حيث يرتبط الغشاء المخاطي فيهما بشدة مع الرباط الصوتي مما يؤدي إلى غياب الأوعية اللمفية فيهما تنضح أوعية الحنجرة اللمفية إلى الوداجي الباطن.

تعصيب الحنجرة:

- من المهم:

- لعصب الحنجري السفلي هو العصب الحركي لكل عضلات الحنجرة ما عدا الحلقية الدرقية
- العصب الحنجري العلوي هو العصب الحسي لمخاطية الحنجرة كما يعصب حركياً الحلقية الدرقية.

الغشاء المخاطي في الحنجرة:

إن ظهارة الحنجرة محرشفة في السطح الخلفي للسان المزمار والحبلين الحقيقيين أما باقي مناطق الحنجرة فتبطن بظهارة تنفسية أسطوانية مهدبة.

فيزيولوجيا الحنجرة

تقوم الحنجرة بعدة وظائف وهي حماية السبل التنفسية السفلية والتصويت والتنفس وتثبيت الصدر.

1. **حماية الطرق التنفسية:** تؤمن الحنجرة حماية هامة لمنع دخول الأجسام الأجنبية إلى الطرق التنفسية أثناء عملية البلع ويتم ذلك عبر:

.انغلاق المزمار خلال البلع

.توقف التنفس عند تلامس اللقمة الطعامية مع جدار البلعوم الخلفي وقاعدة اللسان

.منعكس السعال الذي يتحرض عند دخول أجزاء طعامية إلى الرغامى والقصبات.

2. **وظيفة التصويت:** تنتج الحنجرة الصوت بالآلية التالية:

.بقاء الحبلين الصوتيين متقاربين

.دفع هواء الزفير من الرئتين

.اهتزاز الحبلين الصوتيين وتباعدهما عبر قوة دفع هواء الزفير

إن تلك الآليات تؤدي إلى إنتاج الصوت الخام أما الكلام فينتج عن حركات الشفتين واللسان والأسنان.

3.**وظيفة التنفس:** يتباعد الحبلان الصوتيان خلال الشهيق سامحَين بمرور الهواء بينما يتقاربان خلال الزفير.

4.**وظيفة تثبيت الصدر:** إغلاق الحنجرة يؤدي إلى تثبيت جدار الصدر وهذا مهم في الحالات التي تتطلب انحباس الهواء في الصدر مثل: الحفر والجر والسعال والإقياء و التغوط والولادة.

فحص الحنجرة

تنظير الحنجرة غير المباشر عبر المرآة:

يجلس المريض أمام الطبيب ورأسه مرفوع قليلاً إلى الأمام, تركز بقعة الضوء الرأسي على فم المريض ويطلب منه أن يفتح فمه ويمد لسانه ويمسك اللسان بين الإصبع الوسطى والإبهام لليد اليسرى للطبيب بينما ترفع السبابة الشفة العليا للمريض لإبعادها عن ساحة الرؤية. تمسك مرآة الحنجرة بيد الطبيب اليمنى, بعد أن تم تسخينها قليلاً لمنع تشكل البخار عليها, وتدخل إلى الفم ووجهها العاكس إلى الأسفل ويدفع بظهرها شراع الحنك حتى يبدو ظل الحنجرة فيرى ظل لسان المزمار والطرجحاليين والقسم الخلفي من الحبلين الصوتيين ثم يطلب من المريض أن يلفظ حرف [أي] فيندفع لسان المزمار إلى الأمام ويبدو الحبلان الصوتيان بكاملهما.

فحص الحنجرة غير المباشر عبر مرآة حنجرية.

تنظير الحنجرة المباشر:

باستعمال المنظار الليفي المرن بإدخاله عبر الأنف أو الفم تحت التخدير الموضعي. الشكل رقم 10

أو باستعمال المنظار الصلب مع إجراء فرط بسط لرأس المريض تحت التخدير العام وتثبيت المنظار على صدر المريض وفحص الحنجرة إما بالعين المجردة أو تحت المجهر مما يسمح بإجراء جراحة الحنجرة المجهرية.

تنظير الحنجرة المباشر بالمنظار الليفي المرن.

منظر طبيعي للحنجرة عبر التنظير المباشر نلاحظ الحبلين الصوتيين الطبيعيين بلون عاجي مع بعض الأوعية القليلة على سطحيهما.

المحاضرة الثانية عشرة

أمراض الحنجرة

آفات الحنجرة الولادية

https://manara.edu.sy/

1- **الصرير:Stridor**

هو تنفس صاخب ينتج عن اضطراب تدفق الهواء خلال ممرات الهواء المتضيقة يمكن سماعه خلال الشهيق أو الزفير أو كليهما.

2- **تلين الحنجرة:Laryngomalacia**

إن تلين الحنجرة هو أشيع سبب للصرير عند حديثي الولادة. إن سبب تلين الحنجرة غير معروف ورخاوة نسج الحنجرة غير الطبيعية قد تكون اضطراباً فيزيولوجياً مؤقتاً يزول مع النمو وأغلبها تتراجع عفوياً بين عمر السنة إلى السنتين.

أهم الأعراض السريرية صرير شهيقي وأعراض انسداد طرق تنفسية علوية وصراخ طبيعي ونمو وتطور طبيعيان لدى الطفل. يسوء الصرير عند الصراخ والطعام وعند هياج الطفل أو قيامه بأية فعالية أو بوضعية الاضطجاع الظهري ويتحسن بوضع الاضطجاع البطني.

يتأكد التشخيص فقط بإجراء التنظير خلال التنفس حيث نلاحظ انحناء الفلكة على نفسها بشكل حرف أوميغا كما أن الطيات الطرجحالية لسان المزمارية عريضة ولينة. الشكلان رقم4- 13 و4- 14

التدبير: ينمو معظم الأطفال المصابين بتلين حنجرة بشكل طبيعي لذا يجب طمأنة الأهل بأن الداء محدد لنفسه ويشفى أغلب الأطفال عندما يقسو هيكل الحنجرة الغضروفي ونادراً ما يتطلب الأمر تداخلاً جراحياً إذا وجد صرير شديد أو فشل بالنمو أو انقطاع نفس انسدادي حيث تجرى جراحة حنجرية مجهرية (ليزرية غالباً) وذلك بقطع كل من الطيتين الطرجحاليتين لسان المزماريتين.

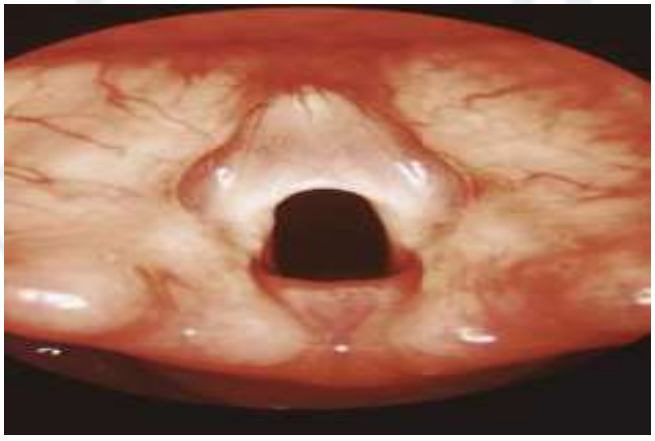
تلين الحنجرة

3- العنش الحنجري:Laryngeal Web

ينتج عن توقف في تطور الحنجرة مؤدياً إلى بقاء غشاء بين الحبلين الصوتيين في قسمهما الأمامي إلى مسافة متفاوتة.

إن أشيع المظاهر السريرية للعنش هو البكاء والصوت غير الطبيعيين وعسرة التنفس والصرير.

تقع أغلب الحالات بمستوى المزمار ويحتاج تشخيصها تنظيراً مباشراً و قد يكون العنش غشاء رقيقاً أو سميكاً كبيراً يهدد الحياة.



وقد يكون كاملاً يغلق لمعة الحنجرة ويسمى رتق الحنجرة,وهنا يجب إجراء خزع رغامى إسعافي لإنقاذ حياة الوليد.

رتق حنجرة خلقي

العلاج: الغشاء الرقيق يعالج بالتنظير بالليزر أو بالجراحة التقليدية أما السميك فيحتاج إلى جراحة خارجية عبر الغضروف الدرقي.

4- الورم الوعائي تحت المزمار :Subglottic Haemangioma

ينتج عن بقايا وريقة متوسطة مكونة لنسيج وعائي تقع أغلب الحالات تحت المزمار تحت المخاطية وتنمو بسرعة فتسوء الأعراض خلال الأسابيع الثمانية الأولى ثم تمر بطور هجوع يستمر لعدة أشهر ثم طور تراجع بطيء يستمر عدة أشهر أو سنوات.

كل المرضى يعانون من مظاهر الإعاقة التنفسية المتغيرة والمتقلبة وبحة وصعوبة تنفس ويُشخص خطأً croup بالبداية على أنه يوضع التشخيص بالتنظير المباشر حيث يظهر الورم تحت المزمار في القسم الخلفي بشكل كتلة لاطئة بلون زهري مزرق.

المعالجة بحسب الحالة: إن السير الطبيعي للورم الوعائي تحت المزمار عند الأطفال محدد لنفسه لذا يجب أن يكون التداخل الطبي والجراحي محدودين إلا بوجود انسداد شديد في السبيل

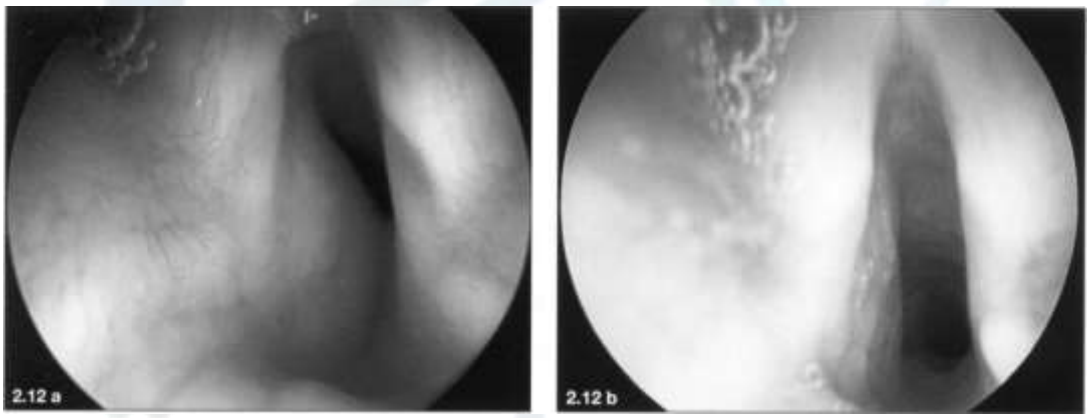
التنفسي لذا يجب تجنب أي نمط علاجي يترافق مع اختلاطات عالية لأن مصير الورم التراجع العفوي في أغلب الأحيان، احتمالات العلاج المتاحة:

1. خزع رغامى مع مراقبة حيث تختفي بعض الأورام بشكل عفوي

2. الستيروئيدات

3. جراحة تقليدية بالطريقة المفتوحة للأورام الكبيرة أو الناكسة

4. استئصاله بالليزر بطريقة التبخير أو التخثير.



ورم وعائي تحت المزمار قبل العلاج (في اليسار) وبعد تبخيره بالليزر بعدة أسابيع (في اليمين)

الصرير:

- الصرير الشهيقي: ينتج غالباً عن الآفات السادة لمنطقة فوق المزمار أو الحنجرة مثل تلين الحنجرة أو الخراج خلف البلعوم.
- الصرير الزفيري ينتج عن آفات الرغامى الصدرية والقصبات مثل جسم أجنبي داخل القصبات والتضيق الرغامي.
- الصرير الثنائي: يشاهد في آفات المزمار أو تحت المزمار والرغامى الرقبية مثل بوليبات الحنجرة وشلل الحبلين الصوتيين.

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

https://manara.edu.sy/

الأسباب المرضية:

يمكن ان ينشأ الصرير من آفات الأنف, اللسان, البلعوم, الرغامى والقصبات:

1. الأنف: الانسداد الخلفي الخلقي الجزئي

2. اللسان: ضخامة اللسان مثل الورم الوعائي أو اللمفوي

3. الفك السفلي: صغر الفك السفلي مثل متلازمة بيير روبين

4. البلعوم: الكيسات و خراج خلف البلعوم

5. الحنجرة: العنش, تلين الحنجرة, شلل الحبال الصوتية, التهاب لسان المزمار, الورم الوعائي تحت المزمار, الرضوض, الأجسام الأجنبية.

التشخيص:

يجب أن نحدد الصرير هل هو شهيقي أم زفيري لمعرفة مكان الانسداد

كما يجب الانتباه إلى الأعراض المرافقة فوجود البحة يوحي بآفة في مستوى المزمار والترفع الحروري يوحي بحدثية التهابية.

تنظير الحنجرة: لتحديد السبب وتمييز الحاجة إلى تنبيب رغامي أو خزع رغامي.

تنظير القصبات تحت التخدير العام:

مفيد لتحديد مكان الانسداد في الطرق التنفسية من منطقة تحت المزمار وحتى القصبات.

المعالجة: يعالج السبب.

5- الحليموم الحنجري الولادي :

الاسباب: فيروسية

عوامل الخطورة: - الام المراهقة وخاصة عند الولادة الاولى أثناء العبور عبر الاعضاء التناسلية

الاعراض السريرية - بحة صوت مبكرة

- الزلة التنفسية الشهيقية

العلاج –

الجراحة التنظيرية المجهرية للحنجرة وباستخدام اللايزر:

التهابات الحنجرة

1.التهاب الحنجرة الحاد:

الأسباب المرضية: يمكن أن يكون التهاب الحنجرة الحاد إنتانياً أو غير إنتاني. النوع الإنتاني أكثر شيوعاً وعادة يتلو إنتاناً تنفسياً علوياً، يكون في البدء فيروسياً ثم يتحول إلى جرثومي بالعقديات الحالة للدم وذوات الرئة والمستدميات النزلية والعنقوديات المذهبة.

أما النوع غير الإنتاني فينتج عن سوء استعمال الحبل الصوتي والأليرجيا والحروق الحرارية أو الكيماوية الناتجة عن استنشاق الأبخرة والغازات المخرشة بما فيها دخان التبغ أو بسبب رضي ناجم عن التنبيب الرغامي أو تنظير الحنجرة والقصبات.

المظاهر السريرية:

1. بحة الصوت أو خشونته التي يمكن أن تتطور إلى فقد تام للصوت
2. انزعاج أو ألم في الحنجرة بشكل خاص بعد التكلم
3. سعال جاف مخرش
4. الأعراض العامة لالتهاب الطرق التنفسية العلوية من ارتفاع الحرارة والوهن.

بفحص الحنجرة: احتقان واحمرار في الغشاء المخاطي للحنجرة ثم تحدث وذمة في لسان المزمار والطيات البطينية أما الحبلان الصوتيان فيظهران بلونهما القريب للطبيعي في هذه المرحلة ثم يزداد الانتباج وتصبح الحبال الصوتية حمراء ومنتفخة. تشاهد المفرزات اللزجة بين الحبال.

المعالجة:

1. الراحة الصوتية: هي العامل الأهم حيث أن استخدام الصوت خلال التهاب الحنجرة الحاد يؤخر الشفاء
2. تجنب التدخين والكحول والمخرشات الأخرى
3. استنشاق الأبخرة المحتوية على المنتول التي ترطب الحنجرة وتخفف من لزوجة المفرزات
4. مسكنات السعال
5. الصادات الحيوية عند وجود إنتان ثانوي أو قشع قيحي
6. المسكنات لتخفيف الألم الموضعي

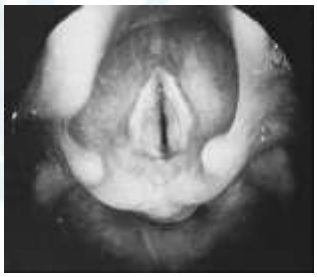
7.الستيروئيدات عند وجود وذمة شديدة أو التهاب حنجرة تالٍ للحروق الكيماوية والحرارية.

التهاب الحنجرة الحاد عند الأطفال:

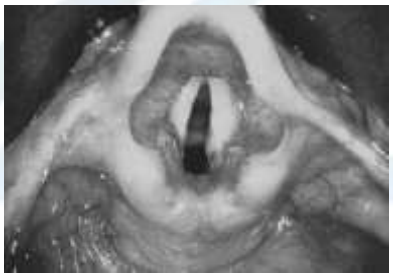
يعد أشد خطورة بسبب صغر الحنجرة وغناها بالتصريف اللمفوي مما يجعل الطبقة تحت المخاطية سهلة التوذم معرضة الطفل للاختناق.

الأعراض:تبدأ بالتهاب بلعوم خفيف مع حمى خفيفة وسعال جاف ثم تحدث الأعراض الرئيسة وهي السعال التشنجي وصعوبة التنفس ثم زلة شهيقية وزرقة قد تودي بحياة الطفل إن لم تعالج بالوقت المناسب

المعالجة: إدخال الطفل إلى المشفى وإبقاؤه بوضع نصف الجلوس وإعطاء الصادات مع الستيروئيدات والأكسجين وفي حال تطور أعراض ضيق تنفس يجب إجراء التنبيب الرغامي.



التهاب حنجرة عند طفل



منظر لحنجرة طفل طبيعية

التهاب لسان المزمار الحاد:

يصيب الأطفال بين 2.7 سنوات، العامل الممرض الأكثر شيوعاً هو المستدميات النزلية

المظاهر السريرية:

1.بدء وتطور سريع للأعراض

2.ألم في الحنجرة وعسرة بلع

3.زلة وصرير يمكن أن يتطورا بسرعة مؤديين إلى الوفاة

4.ترفع حروري

التشخيص: يجب تجنب خافض اللسان لأنه يزيد الانسداد التنفسي

تنظير الحنجرة يظهر البنى فوق المزمار خاصة الفلكة التي تبدو بشكل نصف كرة حمراء كبيرة ومتوذمة

الصورة الشعاعية البسيطة الجانبية للعنق تظهر توذم الفلكة واتخاذها الشكل الكروي.

المعالجة:

1.الدخول للمشفى ضروري والراحة بوضعية نصف الجلوس

2. الصادات الوريدية التي تغطي المستدميات النزلية مثل الجيل الثاني أو الثالث للسيفالوسبورينات

3.الستيروئيدات لتخفيف الوذمة

4.التنبيب أو خزع الرغامى في حال الانسداد التنفسي.

التهابات الحنجرة المزمنة:

قد تكون نوعية أو غير نوعية

اللانوعية شائعة بسبب التخريش المزمن الناتج عن التدخين والكحول والغبار والاستعمال الخاطئ للصوت أو إجهاد الصوت [المغنين أو المعلمين] وبسبب الالتهابات المزمنة في الأنف والجيوب.

الأعراض السريرية: بحة متقطعة وتنخع دائم وسعال وانزعاج في الحلق.

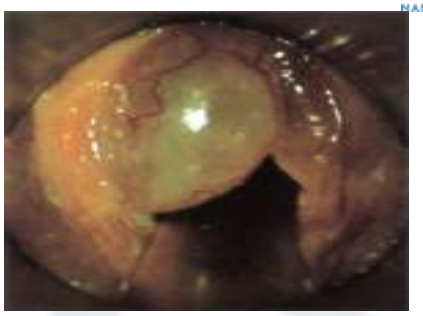
فحص الحنجرة يبدي:

احتقان الحبلين الصوتيين مع مفرزات مخاطية كثيفة عليهما،

تسمكاً في الحبلين الصوتيين،

وذمة منتشرة فيهما مع استحالة بوليبية [وذمة رينكه].

وذمة شديدة في الحبلين الصوتيين



استحالة بوليبية ووذمة رينكه.

التدبير:

أ . دوائي: يُشجَع المريض على إيقاف التدخين وتجنب المخرشات ويمكن استخدام محللات المخاط والستيروئيدات القشرية

ب . جراحي: تجرى الجراحة للحالات المستعصية على العلاج المحافظ وذلك بالجراحة المجهرية التقليدية أو الليزرية.

التهابات الحنجرة المزمنة النوعية: منها السلي والذأب والإفرنجي والجذام أشيعها:

التهاب الحنجرة السلي: يتلو غالباً السل الرئوي.

يصيب الأقسام الخلفية من الحنجرة بشكل تقرح وتسنن بين الطرجحاليين أو في القسم الخلفي من الحبلين الصوتيين.

يتظاهر بضعف الصوت والبحة مع ألم شديد وألم أذن انعكاسي.

تشخيصه بخزعة من المنطقة المصابة وتحري عصية كوخ في القشع وصورة صدر.

علاجه مشابه لعلاج السل الرئوي إضافة إلى الراحة الصوتية.

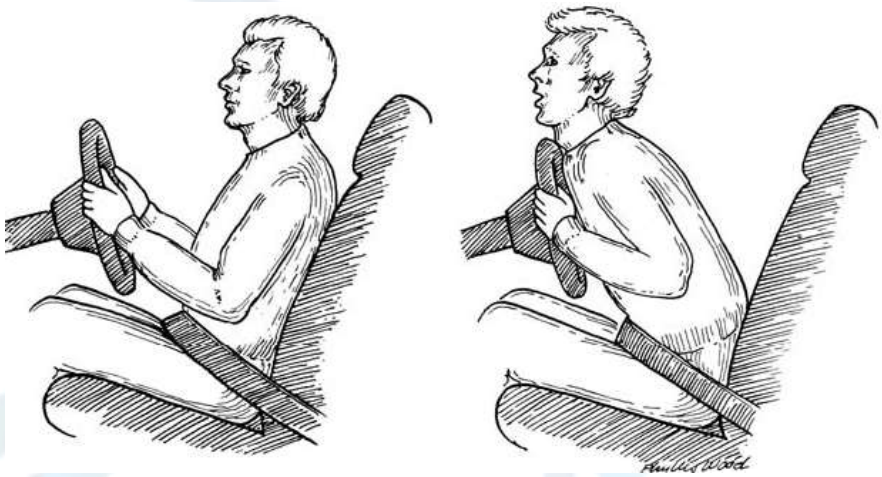
الفصل السادس

رضوض الحنجرة

الأسباب الإمراضية:

إن رضوض الحنجرة غير شائعة نسبياً لأن الفك السفلي يؤمن حماية لها، أهم أسباب رضوض الحنجرة:

1. السبب الأشيع حوادث السيارات حيث تصطدم الحنجرة باللوحة الأمامية أو بالمقود.



من دون حزام الأمان الكتفي يحدث فرط بسط للعنق فتغيب حماية الفك السفلي عن الحنجرة فتهتك الحنجرة بين المقود والعمود الفقري.

2. ضربة أو لطمة على العنق

3. اصطدام العنق بسلك أو حبل ممدود.

4. الخنق: حيث يؤدي إلى تكسر غضاريف الحنجرة.

5. الأذيات النافذة بالأدوات الحادة كأذيات السكين.

6. جروح المرمى الناري: تؤدي إلى أذيات واسعة وخطيرة بحسب سرعة القذيفة وصفتها الانفجارية ومسارها.

التشريح المرضي:

تختلف درجة وشدة الأذية من رض خفيف خارجي أو سيلان داخلي في المخاطية إلى كسر مفتت في هيكل الحنجرة.

كسور الحنجرة شائعة بعد الأربعين من العمر بسبب تكلس الهيكل الحنجري في حين تكون الغضاريف عند الأطفال أكثر مرونة وتنجو من الأذية.

التغيرات المرضية التي يمكن رؤيتها في رض الحنجرة:

1. ورم دموي أو وذمة فوق المزمار أو منطقة تحت المزمار
2. تمزقات في مخاطية الحنجرة والبلعوم قد ترافق مع ريح تحت الجلد
3. خلع المفصل الحلقي الطرجحالي
4. كسور العظم اللامي
5. كسور الغضروف الدرقي
6. كسور الغضروف الحلقي والحلقات الرغامية الأولى
7. انفصال الرغامى عن الحلقي.

المظاهر السريرية: تختلف التظاهرات السريرية بحسب شدة الأذية كما يلي:

1. بحة صوت
2. ضيق تنفس
3. صعوبة بلع
4. ألم موضعي في الحنجرة يزداد مع محاولة الكلام والبلع
5. نفث دم.

التشخيص: . الفحص السريري:

1. القصة السريرية
2. الرض الخارجي على جلد العنق
3. الجس المؤلم للحنجرة

4. مظاهر غير طبيعية ظاهرياً مثل: انتفاخ تحت الجلد وفرقعة عظمية.

. **التنظير المباشر للحنجرة:** قليل الفائدة في المراحل الأولى.

. **التصوير الطبقي المحوري:** ذو قيمة عالية في كشف مكان الأذية وشدتها.

المعالجة:

1. نقل المريض إلى المستشفى

2 . إعطاء الستيروئيدات لأنها تخفف الوذمة والتندب والتضيق التالية للرض

3. الصادات الحيوية ضرورية لمنع حدوث التهاب في غضاريف الحنجرة

4. خزع الرغامى وهو مفضَّل على التنبيب لأن الأخير قد يزيد من احتمال توسع أذية الحنجرة

5. رد الكسور بالجراحة المفتوحة بعد 5 أيام

6. معالجة كل حالة بشكل يتناسب مع نمط الأذية وشدتها.

الفصل السابع

شلول الحنجرة

تعصيب الحنجرة:

الأعصاب المحركة:

جميع العضلات التي تحرك الحبال الصوتية يعصبها العصب الحنجري الراجع باستثناء العضلة الحلقية الدرقية التي يعصبها العصب الحنجري الخارجي فرع العصب الحنجري العلوي.

الأعصاب الحسية:

فوق مستوى الحبال الصوتية تتعصب الحنجرة من العصب الحنجري الداخلي فرع الحنجري العلوي وتحت الحبال الصوتية تتعصب بالعصب الحنجري الراجع.

.العصب الحنجري الراجع: ينشأ الراجع الأيمن من المبهم عند مستوى الشريان تحت الترقوة ويدور حوله ثم يصعد بين الرغامى والمري أما الأيسر فينشأ من المبهم في المنصف عند مستوى قوس الأبهر ثم يدور حوله ثم يصعد إلى العنق في الميزابة الرغامية المريئية.

إذاً الراجع الأيسر يسلك مساراً أطول مما يجعله أكثر عرضة للشلل مقارنة بالأيمن.

.العصب الحنجري العلوي ينشأ من المبهم بعد خروجه من الثقبة الوداجية ثم ينزل خلف السباتي الباطن وفي مستوى القرن الكبير للعظم اللامي ينقسم إلى فرعين داخلي وخارجي،يعصب الفرع الخارجي العضلة الحلقية الدرقية بينما يخترق الفرع الداخلي الغشاء الدرقي اللامي ويعصب حسياً الحنجرة. الشكل رقم4-30 : تعصيب الحنجرة

تصنيف شلل الحنجرة:

يمكن أن يكون شلل الحنجرة وحيد الجانب أو ثنائي الجانب ويمكن أن يشمل:

1. العصب الحنجري الراجع
2. العصب الحنجري العلوي
3. كلا العصبين السابقين.

أسباب شلل الحنجرة:

1. **مركزية:** نادرة لأن تعصيب كل جهة من الحنجرة يأتي من جهتي قشر الدماغ من بعض هذه الأسباب: الحوادث الوعائية الدماغية, بعض أورام الحفرة القحفية الخلفية, التصلب اللويحي, تنوسر النخاع.

2. **محيطية:** وهي الأشيع وخاصة في الجهة اليسرى بسبب طول مسير الراجع الأيسر.

أ.ورمي: سرطانات الدرق والحنجرة والمري وأشيع سبب للشلل المزدوج عند الكهول هو استئصال الدرق

ب. طبي المنشأ: يعد استئصال الدرق

ج. مجهول السبب: غالباً وحيد الجهة

د. خمجي: داء لايم – إفرنجي – تدرن

هـ داء جهازي: ساركوئيد – داء سكري – انحلال دم وأدواء الغراء

و. انسمامي: زرنيخ – كينين – ستربتوميسين

ز. الرضوض

أما تثبت الحبل الصوتي فهو علة منفصلة عن الشلل وأسبابه هي: انخلاع المفصل الحلقي الطرجهالي خلال التنبيب أو عند رض العنق والتهاب بالمفصل الحلقي الطرجهالي والعلاج الشعاعي السابق وشلل الحبلين الصوتيين المديد حيث يحدث تثبت الحبل الصوتي خلال ستة أشهر من بدء الشلل ثنائي الجانب عند ثلث المرضى تقريباً وهو أقل شيوعاً في الشلل وحيد الجهة ويسهل تمييز تثبت الحبل الصوتي عن شلله بالتنظير وذلك بجس المفصل ومحاولة تحريكه ويعالج باستئصال الطرجهال.

الأعراض:

في حالة الشلل وحيد الجانب: العرض الوحيد هو البحة إذا كان الحبل في وضع التبعيد أما إذا كان الحبل في وضع التقريب فيكون الصوت جيداً.

في حالة الشلل ثنائي الجانب: يغلب أن يكون الحبلان في وضع التقريب فيكون الصوت جيداً إلا أن المريض يعاني من ضيق النفس.

وضعيات الحبل الصوتي:

إن شلل الحبل الصوتي الواحد أو الاثنين يمكن أن يأخذ واحدة من هذه الوضعيات:

وضعية الخط المتوسط

وضعية جانب الخط المتوسط

وضعية الوسط أو وضعية الجثة

وضعية التبعيد الخفيف

وضعية التبعيد الكامل

يوضح الجدول التالي أسباب شلل العصب الراجع حسب جهته:

الأيمن	الأيسر	كلاهما
رض العنق	في العنق: رضوض	جراحة الدرق
أمراض الدرق السليمة والخبيثة	أمراض الدرق السليمة والخبيثة	سرطان الدرق
جراحة الدرق	جراحة الدرق	سرطان المري الرقبي
سرطان المري الرقبي	سرطان المري الرقبي	ضخامة عقد رقبية
ضخامة عقد رقبية	ضخامة عقد رقبية	
أم دم الشريان تحت الترقوة	في المنصف: سرطان القصبات	
سرطان قمة الرئة اليمنى	سرطان المري الصدري	
تدرن الجنب الرقبي	أم دم أبهرية	
مجهول السبب	ضخامة عقد منصفية	
	ضخامة أذينة يسرى	
	جراحة الصدر	
	مجهول السبب	

التشخيص:

يجب إجراء تنظير حنجرة لمعرفة وضعية الشلل ثم يجب البحث عن السبب بإجراء الفحص العصبي الكامل والصورة الشعاعية للصدر وتصوير المري وتصوير طبقي محوري للعنق وإيكو للدرق والتحاليل الدموية الكاملة.

المعالجة:معالجة السبب إن أمكن

إن الشلل مجهول السبب غالباً يشفى تلقائياً ويفضّل دوماً الانتظار لمدة 6 أشهر قبل إجراء أية محاولة لاحتمال حدوث التحسن وبعدها تجرى الجراحة للجهة الأسوأ

في الشلل ثنائي الجانب:

1– خزع الرغامى: ضروري أحياناً من أجل تأمين طريق هوائي ويجب قبل إغلاقه أن يجرى تبعيد للحبل بحيث تصبح فتحة المزمار 4 مم على الأقل.

2. استئصال الطرجهال تنظيرياً حيث تقطع المخاطية فوق أحد الطرجهاليين ثم يُسلَخ الطرجهال من كل سطوحه ويستأصل.

3. تبعيد الحبل الصوتي وتثبيته في الوحشي.

4. استئصال القسم الخلفي من الحبل الصوتي [غالباً بالليزر]

في الشلل وحيد الجانب:

الحبل بوضع التبعيد غالباً

1. حقن مادة صناعية مثل التفلون وحشي الحبل الصوتي المشلول فيندفع للأنسي.

2. زرع لقطعة غضروفية أو قطعة من السيلاستيك داخل الحنجرة لتقريب الحبل الصوتي.

MANARA UNIVERSITY

أورام الحنجرة السليمة

الأورام الحليمية:Papillomatosis

إن الأورام الحليمية الناكسة هي عبارة عن آفة سليمة غير متقرنة يمكن أن تكون لاطئة أو مُعنقة وحيدة أو متعددة إلا أنها تنكس دوماً.

تحدث بشكل شائع في الحنجرة لكنها قد تصيب الأنف والفم والبلعوم ومدخل المري.

ينتج هذا الداء عند خمج في الظهارة ناتج عن الفيروس الحليمومي البشري.

يمكن أن يحدث الشفاء عفوياً وهذا غالب الحدوث في الداء المحدد وأقل من ذلك إذا كان بدؤه باكراً جداً من الحياة ولا يوجد ترافق بين الشفاء وبدء البلوغ. وهو شائع الانتشار في مختلف أنحاء العالم ويصيب نمطين عمريين مختلفين فهناك ذروة بين عمري 2 و 5 سنوات، إن الشكل الطفلي يسمى داء الحليمومات المالبيكية المنتشر بسبب انتشاره الواسع في الحنجرة وهو عدواني وينكس بسرعة ويحتاج إلى مرات عدة من الاستئصال بتنظير الحنجرة. بالفحص نجد كتلة من نسج تشبه عنقود عنب صغير خاصة في الأقسام الأمامية للحبلين الصوتيين ولسان المزمار وقد تكون كبيرة بحيث تطغى على معالم الحنجرة.

أما الشكل الكهلي فهو مفرد أو مُوَضع عادة أكثر من الشكل الطفلي وسلوكه أقل عدوانية إلا أنه قد يستحيل استحالة خبيثة.

تختلف الأعراض حسب شدة المرض فتتراوح من بحة أو صراخ غير طبيعي إلى زلة تنفسية وصرير أو انسداد تنفسي علوي. يُوَجه العلاج بالبداية إلى تأمين طريق هوائي ومن المحبذ دوماً المحافظة على الصوت وتجنب خزع الرغامى. إن الاختلاط الأهم والأشيع هو النكس وقد ذكرت حالات من تسرطن الحليموم وتحوله إلى كارسينوما شائكة الخلايا وما يؤهب لذلك العلاج الشعاعي والتدخين واستعمال الأدوية السامة للخلايا.

العلاج:

إن استئصال الآفة لا يعني التخلص من المرض حيث أن الجراحة تُستطب من أجل تأمين طريق هوائي فقط، هناك عدة طرق:

. الطريقة التقليدية: ترافق مع نزف ووذمة بعد الجراحة تسيء إلى الطريق التنفسي ويمكن أن يحدث استنشاق للفيروس أو زرع له ضمن القسم السفلي من الشجرة الرغامية القصبية.

. الجراحة الليزرية: لتبخير الآفة بدقة مع نزف قليل.

. العلاج الضوئي الحركي.

محاولة التخلص من المرض:

إن عدم رؤية آفة ورمية بعد العلاج يجب أن يُعد هجوعاً للورم وليس شفاءً لأن النكس شائع وحتى بعد مدة حرة تصل لعدة سنوات، تتضمن الأهداف العلاجية ما يلي:

– الحفاظ على طريق هوائي ملائم

– تجنب انتشار الورم

– الحفاظ على الصوت

باعتبار أن الجراحة وحدها لا يمكن أن تقضي على الورم أشركت عدة علاجات جهازية مثال: الريبافيرين وهو مضاد فيروسي واسع الطيف، ومن العلاجات الأنترفيرون الذي له تأثير على تضاعف الفيروسات ونمو الخلايا والمستقبلات على سطح الخلايا وتشكيل الأضداد.

كيسات الحنجرة:Laryngeal cysts

قد تكون خلقية أو مكتسبة

الكيسات الخلقية تتوضع عادة على الفلكة أو الالتواء الطرجحالي الفلكي أو الحفرة اللسانية الفلكية (الوهدة) أو في منطقة تحت المزمار، وقد تسبب إعاقة تنفسية شديدة وصريراً ونوباً من الزرقة وصراخاً مخنوقاً أو غير مسموع وأحياناً عسرة بلع وبحالات نادرة قد يجس انتفاخ ضمن العنق، تُشخص بوضوح بالتنظير وتستأصل بالجراحة العادية أو بالليزر مع الانتباه لإمكانية النكس.

أما عند الكبار فتتوضع الكيسات في الوهدة على شكل كتلة مدورة وأعراضها حس انزعاج في البلعوم بدون بحة وتعالج بالشق واستئصال جدار الكيسة.

القيلة الحنجرية:Laryngocele

هي توسع غير طبيعي في الكييس وهي مملوءة هواء وهذا ما يجعلها ممرضة وأحياناً عرضية.

إن آلية تشكلها غير محددة بدقة إلا أنه يعتقد أنها تنتج عن زيادة الضغط داخل لمعة الحنجرة لفترة طويلة مما يؤدي إلى توسع الكييس، لذا فهي أكثر ما تشاهد عند نافخي الزجاج وعازفي البوق، والفرضية الأخرى تعتقد أن القيلة الحنجرية قد تنتج عن عوامل موضعة مثل كارسينوما تؤدي إلى ارتفاع الضغط داخل بطين الحنجرة بفعل تأثيرها الدسامي وتُدعَم هذه الفرضية الأخيرة بشيوع ترافق القيلة مع كارسينوما الحنجرة، وهذا يفسر شيوعها عند الرجال في العقد السادس غالباً.

تُفرَّق القيلات الحنجرية عن الكيسات أن لمعتها مملوءة هواء وقد تحوي أحياناً على مخاط ينضح إلى لمعة الحنجرة عبر اتصال طبيعي قد تؤدي إلى انسداد مؤقت في الطريق الهوائي.

تصنَّف القيلات الحنجرية إلى داخلية إذا كانت أنسي الغضروف الدرقي وخارجية إذا اخترقت الغشاء الدرقي اللامي ومختلطة إذا كانت أنسي ووحشي الغضروف الدرقي.

إن القيلات الحنجرية نادرة عموماً وأعراضها بحة صوت متقطعة وزلة تنفسية تزداد مع البكاء وعسرة بلع إلى جانب وجود الانتفاخ الخارجي في العنق، تشخيصها صعب لأنها يمكن أن تتقلص وتفرغ من الهواء ولا يمكن كشفها بالتنظير تحت التخدير العام. ويساعد التصوير الشعاعي على كشفها.

يختلف علاجها حسب توضعها فالقيلة الداخلية تعالج بشق واستئصال جدارها تحت التنظير، أما الخارجية فتستأصل جراحياً عبر العنق، وأما المشتركة فتعالج بالاستئصال عبر التنظير وعبر العنق معاً.

بوليب الحبل الصوتي:Laryngeal Polyp

الوبائيات:

هو أشيع عند الرجال الذين يفرطون استخدام صوتهم أو الذين يعملون في محيط عالي الضجيج.

بوليب الحبل الصوتي عبارة عن استحالة وذمية تتوضع على الحبل الصوتي عند نقطة التقاء الثلث الأمامي مع الثلثين الخلفيين، قد يكون معنقاً (وهو الغالب) أو لاطئاً.

الأعراض:

بحة صوت وإذا كان حجمه كبيراً قد يؤدي إلى ضيق نفس.

فحص الحنجرة: يبدي الفحص آفة وحيدة الجهة على الحبل الحقيقي مع حركة طبيعية للحبلين. الشكل رقم4- 39

العلاج:

1. دوائي: إيقاف الأدوية المميعة للدم إذا أمكن ذلك كما يجب علاج القلس المعدي المريئي.

2. سلوكي: من الملائم تطبيق علاج سلوكي وفي أغلب الأحيان يتراجع البوليب النزفي الحديث بشكل كامل خلال عدة أشهر من العلاج المحافظ.

3. جراحي: بالجراحة المجهرية التقليدية أو الليزرية حيث تقطع سويقة البوليب على سطح الحبل الصوتي.

العقيدات الصوتية:Vocal Nodules

لها تسميات مختلفة هي عقيدات الصراخ أو عقيدات المغنين أو عقيدات المعلمين.

الوبائيات:

تشيع عند الصبيان بعمر8 إلى 12 سنة وعند النساء ذوات الطبع القلق والانفعالي وهؤلاء عادة يسيئون استخدام صوتهم وقد يكون ذلك بسبب المهنة (المغنين مثلاً) كما أن الأطفال المصابين بانشقاق قبة حنك تظهر لديهم العقيدات الحنجرية بشكل أشيع

القصة السريرية: يمكن الاستدلال عليها من خلال معرفة صفات المريض (فرط استخدام الصوت) ومعاناته من بحة صوت مزمنة، تمتاز الأعراض بتذبذبها فتزداد شدة البحة مساءً بينما يكون الصوت أفضل صباحاً كما تسوء الحالة مع الأخماج التنفسية العلوية.

فحص الحنجرة:

تظهر بشكل كتلة بيضاء رمادية عند الوصل بين الثلث الأمامي والثلثين الخلفيين للحبل الصوتي. ونادراً ما تحدث في جهة وحيدة.

التدبير:

. دوائي: يعتمد التدبير الدوائي على ترطيب الحنجرة بشكل جيد وذلك بالإماهة الجيدة وعلاج الأسباب المؤهبة مثل الأليرجيا والقلس الليلي لحموضة المعدة ضمن الحنجرة.

. سلوكي: إن للعلاج الصوتي الدور الأهم في تدبير العقيدات، تتراجع الأعراض والعقيدات بشكل ملحوظ إذا لم يكن المريض مغنياً إلا أن العلاج المحافظ رغم فائدته قد يفشل في شفاء العقيدات الكامل وتبقى لعدة أشهر وربما لسنوات.

. جراحي: استئصالها الدقيق مجهرياً.

الحبيبوم الحنجري Laryngeal Granuloma :

يحدث عند المرضى الذين تعرّضوا لجراحة حنجرة داخلية أثرت على سمحاق الطرجهال أو عند المرضى الذين تعرضوا لتنبيب مديد أو تنظير قصبي صلب أو غيرها من المناورات العنيفة على الحنجرة. ينتج عن الحك المباشر لسمحاق غضروف الطرجهال أو بسبب تمزق المخاطية المغطية له.

القصة السريرية:

هناك قصة رض حنجري سابق أو تنبيب سابق، قد لا يتأثر الصوت لأن الحبيبوم يقع بمستوى القسم غير المهتز، شكل الحبيبوم عادة كروي كبير أحياناً أو معنق أحياناً يرتبط الحبيبوم مع الناتئ الصوتي مباشرة.

يدخل بالتشخيص التفريقي معه: التدرن والساركوئيد والكارسينوما والخمج الفطري.

يشكو المريض من انزعاج مع الشعور بجسم غريب في الحنجرة وقد يسبب ضيق نفس إذا وصل لحجم كبير.

التدبير:

يُجرب العلاج المحافظ بالبداية حيث يُعطى المريض صادات لعدة أسابيع كما تُجرَب المعالجة الكلامية وغالباً ما يكفي ذلك لتراجعه.

أما إذا لم يشفَ يُجرَب فيه حقن الستيروئيدات أو العلاج الجراحي بالجراحة المجهرية التقليدية أو الليزرية.

قرحة التماس:Contact Ulcer

تشاهد قرحة التماس بالدرجة الأولى عند الرجال خاصة المحامين والمدرسين حيث أن الرض الصوتي للحبلين الصوتيين يميل إلى تشكيل عقيدات صوتية عند النساء والأطفال وقرحة تماس عند الرجال ويساهم في حدوثها السعال المزمن والتدخين وتنظيف الحلق المستمر والقلس الحامضي من المعدة إلى القسم الخلفي للحنجرة خلال النوم والتهاب الأنف والجيوب الأرجي.

فحص الحنجرة:

تلاحظ قرحة منخفضة عند الناتئ الصوتي.

التدبير:

يجب إعطاء الأدوية المضادة للقلس المعدي المريئي، إن الجراحة هي الحل الأخير لأن النكس بعدها متوقع إضافة لأنه إذا كانت الآفة مرئية بوضوح ويمكن مراقبتها فالحاجة ضئيلة لتحليلها نسيجياً، إذا كانت الآفة معنقة فيكفي قطعها من سويقتها.

سرطانات الحنجرة

Laryngeal Cancer

إن السبب الحقيقي لنشوء سرطان الحنجرة غير معروف إلا أن عوامل متعددة تتضافر وتزيد من خطر نشوء سرطان الحنجرة هي التدخين والكحول والتعرض للأسبستوز والفورم الدهيد والتعرض لأشعة سابقاً إضافة للعوامل المورثية، إن التقران والطلاوة تعد آفات ما قبل سرطانية بينما الحؤول وهو أيضاً مرتبط بالتدخين لم يثبت دوره كمؤهب للسرطان.

أشيع عند الرجال خاصة بعد سن الأربعين.

1- **الآفات ما قبل السرطانية:**

1-التقران: Keratosis

وهو تشكل الكيراتين من الطبقة السطحية فقط وهي غير متقرنة بالحالة الطبيعية.

2-عسر التقرن: Dyskeratosis

وهو تقرن ضمن الطبقة الشائكة الخلايا

3-عسر التصنع: Dysplasia

تغير بالنوى وانقسامات وتغير بالشكل الطبيعي للظهارة ويصنف إلى خفيف ومتوسط وشديد.

4-السرطانة داخل البشرة: Ca in situ

خلايا بمظاهر خبيثة محتجزة أعلى الغشاء القاعدي.

- **آفات الحنجرة الخبيثة:** وتشمل:

1- السرطانة شائكة الخلايا 85%

2- السرطانة المبرقة: بطيئة النمو، مخربة موضعياً، لا تنتقل، لها شكل ثؤلولي، حوافها تدفع النسيج المحيط دون ارتشاح، تستحيل إلى غازية بالعلاج الشعاعي [مضاد استطباب].

3- السرطانة غير المتمايزة

4- السرطانة الغدية

5- أنواع متفرقة [الغدانية الكيسية، سرطانة الخلايا المغزلية]

6- الأغران أو الساركومات.

تصنف الكارسينوما شائكة الخلايا تشريحياً مرضياً إلى أربع درجات بحسب درجة تمايزها:

Grade I درجة أولى

Grade II درجة ثانية

حيث يكون فيهما نسبة تمايز الخلايا الورمية واضحة وفعالية الانقسام قليلة وبالتالي ذات إنذار أفضل.

Grade III درجة ثالثة

Grade IV درجة رابعة

حيث يكون فيهما نسبة تمايز الخلايا الورمية قليلة وفعالية الانقسام شديدة.

سرطانات الحنجرة:

1- **سرطان ما فوق المزمار: Supraglottic Carcinoma**

30 إلى 40% من سرطانات الحنجرة.

. الأعراض: متأخرة غالباً، منها: ألم بلعوم . نفث دم . استنشاق . ألم بلع . عسرة بلع . انسداد تنفسي . ألم أذن انعكاسي . نقص وزن . إحساس بجسم غريب في البلعوم . رائحة النفس الكريهة ونقص الوزن.

. أغلب مواقع نشوئها في مركز لسان المزمار ثم الحبلين الكاذبين، إن منطقة فوق المزمار غنية بالأوعية اللمفية وهذا يعلل احتمال الانتقالات العقدية العالي المرافق لسرطانات فوق المزمار.

الانتشار: يمتد نحو قاعدة اللسان والجيب الكمثري.

تصنيف سرطانات فوق المزمار:

T1

ورم محدود في إحدى المناطق التشريحية من المستوى فوق المزمار مع حركة طبيعية للحبلين الصوتيين.

T2

ورم يغزو أكثر من منطقة تشريحية في مستوى فوق المزمار مع حركة طبيعية للحبلين الصوتيين.

T3

ورم محدود في الحنجرة مع تثبت الحبل الصوتي و/أو امتداد إلى البلعوم الحنجري.

T4

ورم كبير يمتد خارج الحنجرة ليصيب البلعوم الفموي أو النسج الرخوة في العنق أو يخرب الغضروف الدرقي أو أوعية العنق والأوعية المنصفية.

سرطان المزمار Glottic Carcinoma:

50 إلى 75% من سرطانات الحنجرة.

يقع السرطان غالباً على الحبل الصوتي خاصة على الثلثين الأمامي والمتوسط، يمتد بالطريق المباشر إلى الأمام نحو الملتقى الأمامي وإلى الخلف إلى النتوء الصوتي وقد يتجاوز الملتقى الأمامي ليصيب الحبل المقابل وفي المراحل المتقدمة يمكن أن يمتد كي يصيب بقية مناطق الحنجرة. إن الانتشار اللمفوي إلى عقد العنق نادر في السرطان المحصور في المزمار بسبب ندرة الأوعية اللمفية في الحبل الصوتي.

الأعراض: باكرة عادة وتعد بحة الصوت العرض الأشيع والأبكر في سرطانات المزمار وعند تطور المرض تظهر الأعراض الأخرى مثل: ألم الأذن الانعكاسي والزلة التنفسية وعسرة البلع.

إن سرطان المزمار جيد الإنذار من حيث أن البحة عرض باكر والانتقالات العقدية متأخرة.

تصنيف سرطانات المزمار:

T1

ورم محدود في أحد أو كلا الحبلين الصوتيين يمكن أن يغزو الملتقى الأمامي و الملتقى الخلفي مع حركة طبيعية للحبلين الصوتيين.

T2

ورم يمتد للمنطقة فوق المزمار و/أو إلى المنطقة تحت المزمار و/أو تحدد (وليس تثبتاً) في حركة الحبل الصوتي.

T3

ورم محدود في الحنجرة مع تثبت في أحد أو كلا الحبلين الصوتيين.

T4

ورم كبير يمتد خارج الحنجرة ليصيب البلعوم الفموي أو النسج الرخوة في العنق أو يخرب الغضروف الدرقي أو أوعية العنق والأوعية المنصفية.

سرطان تحت المزمار:Subglottic Carcinoma

نادر كورم بدئي يتوضع تحت الحبلين الصوتيين، وتتظاهر الأعراض على شكل زلة تنفسية وبحة عند امتداد الورم إلى المزمار وعسرة بلع و ألم بلع و نفث دم ونقص وزن و ألم بلعوم. الشكل رقم4-47

تصنيف سرطانات تحت المزمار:

T1

ورم محدود في المنطقة تحت المزمار.

T2

ورم محدود في أحد أو كلا الحبلين الصوتيين مع حركة طبيعية أو متحددة للحبلين الصوتيين.

T3

ورم محدود في الحنجرة مع تثبت في أحد أو كلا الحبلين الصوتيين.

T4

ورم كبير يمتد خارج الحنجرة ليصيب البلعوم الفموي أو النسج الرخوة في العنق أو يخرب الغضروف الدرقي أو أوعية العنق والأوعية المنصفية.

انتشار سرطان الحنجرة:

يتم الانتشار بثلاث طرق:

1. الامتداد عبر الغشاء المخاطي المبطن للحنجرة وخاصة من حبل صوتي إلى آخر في الملتقى الأمامي.

أما غزو الغضروف الدرقي فيتم في مرحلة متقدمة لأن الغضروف يشكل منطقة مقاومة لانتشار الورم.

يمكن للورم أن يعبر أغشية الحنجرة خاصة الغشاء الدرقي اللامي إلى النسج الرخوة في العنق.

2. الانتقال العقدي: أكثر المواقع إعطاء للانتقال العقدي هي منطقة فوق المزمار، ينضح التصريف اللمفوي للحنجرة إلى سلسلة العقد الرقبية العميقة على مسير الوريد الوداجي الباطن.

إن معرفة الانتقال العقدي لعقد العنق له أهمية كبيرة في تحديد مرحلة الورم والإنذار ووضع خطة العلاج.

تصنيف النقائل العقدية:

NX

تقييم غير ممكن للعقد الناحية.

N0

غياب النقائل العقدية.

N1

انتقال عقدي وحيد موافق في الجهة، قطره الأعظم لا يتجاوز 3 سم.

N2

N2a

انتقال عقدي وحيد موافق في الجهة يقيس بين 3 و 6 سم في قطره الأعظم.

N2b

انتقالات عقدية عديدة موافقة في الجهة تقيس أكبرها أقل من 6 سم في قطرها الأعظم.

N2c

انتقالات عقدية ثنائية الجهة تقيس أكبرها أقل من 6 سم في قطرها الأعظم.

N3

عقدة انتقالية تقيس أكبر من 6 سم في قطرها الأعظم.

3. الانتقال البعيد بالطريق الدموي: نادر جداً ولا يحدث إلا بالمراحل المتأخرة ومحطاته الرئيسة الكبد والرئة والعظام والدماغ. إلا أن المريض غالباً ما يتوفى من الانتقالات العقدية الرقبية قبل الانتقالات المعممة.

تشخيص سرطان الحنجرة:

1. القصة:تتنوع الأعراض الناجمة عن الآفات المزمارية وتحت وفوق المزمار. إن أي مريض عمره يناسب فترة ظهور السرطان وحدث لديه بحة صوت مستمرة أو مترقية تدريجياً طوال ثلاثة أسابيع يجب أن يجرى له فحص للحنجرة لنفي السرطان.

2. تنظير الحنجرة غير المباشر:

أ. مظهر الآفة: يتعلق بمنشأ السرطان:

1. آفات لسان المزمار فوق اللامي عادة تنمو للخارج بينما تكون آفات لسان المزمار تحت اللامي متقرحة.

2. قد تتظاهر الآفة المتوضعة بالملتقى الأمامي على شكل نسيج حبيبي.

3. قد تتظاهر آفة الحبل الصوتي بعقيدة مرتفعة أو قرحة أو تسمك.

4. تتظاهر آفة المنطقة تحت المزمار بعقيدة متضخمة تحت الغشاء المخاطي وغالباً ما تحدث إصابة بالنصف الأمامي.

ب. حركية الحبل الصوتي: يشير تثبت الحبل الصوتي إلى ارتشاح عميق داخل الحبل الصوتي أو المفصل الحلقي الطرجحالي أو العصب الراجع.

جـ. امتداد الآفة: يجب تحري وجود انتشار إلى قاعدة اللسان والجيب الكمثري...

3. فحص العنق:

يجرى لاكتشاف انتشار السرطان لخارج الحنجرة والانتقالات العقدية.

تنتشر سرطانات الملتقى الأمامي ومنطقة تحت المزمار عبر الغشاء الحلقي الدرقي وتندفع على شكل كتلة على الخط المتوسط، وقد تغزو الغضروف الدرقي وتسبب التهاباً حول الغضروف حيث يصبح مؤلماً عند الجس.

قد تصاب الغدة الدرقية وعضلات العنق أيضاً.

يجب البحث عن الانتقالات العقدية وتحديد صفات هذه العقدة هل هي متحركة أم ثابتة، وحيدة الجانب أم ثنائية الجانب...

4. التصوير الشعاعي:

أ. صورة الصدر البسيطة ضرورية لكشف أو نفي وجود انتقال رئوي.

ب. التصوير الطبقي المحوري: مفيد جداً في كشف امتداد الورم وإصابة الغضروف والعقد اللمفوية.

جـ. التصوير بالرنين المغناطيسي: مفيد في تحديد تباين الأنسجة الورمية عن الأنسجة السليمة وذلك هام في وضع استطباب استئصال الحنجرة القسمي وتحت التام.

5. تنظير الحنجرة المباشر:

لتحري إصابة المناطق الخفية من الحنجرة مثل تحت المزمار والقسم السفلي من لسان المزمار والملتقى الأمامي ويفضل إجراؤه تحت التخدير العام وأخذ خزعات متعددة من الأماكن المشتبهة.

خطة العلاج:

.أكثر من 95% من سرطانات الحنجرة قابلة للعلاج.

.الأقل من 5% غير قابلة للعلاج بسبب إما انتقال بعيد أو سوء حالة عامة أو رفض المريض للعلاج أو حالات متقدمة للورم مثل إصابة كل مستويات الحنجرة مع تثبت الحبلين الصوتيين مع إصابة عقد ثنائية الجانب إحداهما مثبتة غير متحركة [نسبة البقيا هنا لخمس سنوات أقل من 5% مقارنة مع 55أو 60%لغيرها من الحالات].

علاج سرطان الحنجرة:

ويعتمد على مكان الآفة وامتدادها ووجود أو غياب الانتقالات العقدية والبعيدة.

تتألف المعالجة من : المعالجة الشعاعية .الجراحية .المعالجة المشتركة.

1.المعالجة الشعاعية:

تفيد للآفات الصغيرة السطحية حيث تعطي نسبة شفاء 90% بالإضافة إلى أنها تحافظ على الصوت إلا أنها تتطلب مدة أطول لكن الجراحة تعطي تقييماً أدق لامتداد الورم لأنها تسمح بالحصول على عينة للدراسة النسيجية.

2.المعالجة الجراحية: .تعالج الآفات ما قبل السرطانية التي تصيب الحبل الصوتي بتقشير الحبل الصوتي أي استئصال الظهارة على عمق متفاوت بحسب درجة الارتشاح ويمكن أن يشمل أحد أو كلا الحبلين الصوتيين.

.تعالج السرطانة داخل البشرة بالأسلوب السابق نفسه أي بتقشير الحبل الصوتي ولكن على عمق أكبر بحيث يمكن أن يمتد الاستئصال إلى العضلة الصوتية.

.الجراحة المحافظة: أي أنها تحافظ على الصوت وتجنب تفميم الرغامى إلا أنها بحاجة إلى تقييم دقيق لامتداد الورم ووضع الاستطباب الصحيح.نذكر من أنواعها:

1.الشق الحنجري: بفتح الحنجرة واستئصال الآفة المحدودة.

2. استئصال الحنجرة العمودي: تستطب لآفات المزمار المحدودة دون امتداد إلى الملتقى الأمامي.

3. استئصال الحنجرة الجزئي الأمامي الجانبي: أي استئصال الحبل الصوتي مع الملتقى الأمامي عند وجود ورم حبل صوتي يصل إلى الملتقى الأمامي.

4. استئصال الحنجرة الأفقي فوق المزمار: وهو استئصال منطقة ما فوق المزمار أي أنه نوع من الاستئصال الحنجري المعترض فوق مستوى المزمار

.الجراحة الجذرية:

أي استئصال الحنجرة التام للأورام الكبيرة ويمكن أن يشرك مع استئصال الفص الدرقي الموافق للأورام الممتدة تحت المزمار ومع تجريف العنق الوظيفي أو الجذري حسب حالة العقد اللمفوية في العنق.

3. المعالجة المشتركة:

يمكن إشراك الأشعة بعد الجراحة في بعض الحالات المنتقاة بعد استئصال الحنجرة بكل أنواعه القسمي والتام

تضيقات الحنجرة

1. التضيق الخلقي تحت المزمار:

إن قطر اللمعة الداخلية لمنطقة تحت المزمار عند حديث الولادة كامل النضج تقيس 4 إلى 4.5 مم وإن قطر تحت المزمار 4 مم أو أقل عند طفل حديث الولادة مكتمل النضج يعتبر متضيقاً.

يعتبر التضيق تحت المزمار خلقياً بغياب قصة تنبيب أو أي سبب آخر للتضيق، إن تشخيصه صعب وهو ثالث أشيع تشوه خلقي في الحنجرة بعد تلين الحنجرة وشلل العصب الراجع كما أن الشكل المكتسب أشيع من الشكل الخلقي بسبب زيادة انتشار التنبيب المديد.

يُصنَّف التضيق الخلقي تحت المزمار إلى غشائي وغضروفي، النمط الغشائي هو نسيج ليفي سميك في منطقة تحت المزمار.

أما النمط الغضروفي فإنه متغير كثيراً إلا أن أشيع أنماطه هو تسمك أو تشوه في الغضروف الحلقي.

تعتمد الأعراض على درجة التضيق تحت المزمار، بالحالات الشديدة تظهر إعاقة تنفسية وصرير ثنائي الطور منذ الولادة.

يساعد التصوير الشعاعي على إظهار التضيق الخلقي تحت المزمار رغم أن التشخيص الأكيد يُوضَع بتنظير الحنجرة.

التدبير:

تعالج الحالات الخفيفة بشكل محافظ وذلك بالمراقبة والانتظار لأن نمو الطفل قد يتغلب على المشكلة، للحالات الأشد يمكن إجراء توسيع بموسعات رغامية وهي قد تكون مفيدة للتضيق الرخو تحت المزمار وهي غير مفيدة للتضيق الغضروفي والحالات الأشد تحتاج إلى دعم تنفسي (خزع رغامى) وترميم جراحي.

2.تضيقات الحنجرة المكتسبة:

يمكن تقسيم تضيقات الحنجرة إلى حادة ومزمنة وكما يلي:

– التضيق الحاد:

أ – بعد التنبيب: تهتك المخاطية – تشكل نسيج حبيبي.

ب – بعد الرض: 1 – أذية النسج الضامة

2 – كسر الغضاريف

3 – أذية عصبية

4– أذية الأربطة.

.التضيق المزمن:

أ – التضيق فوق المزمار.

ب – تضيق المزمار.

ج – تضيق تحت المزمار.

د – تضيق الرغامى الرقبية

الأعراض: تختلف الأعراض حسب شدة ومكان التضيق وتتراوح بين اللا عرضي أو البحة أو أعراض الانسداد التنفسي.

العلاج: تعالج الحالات الخفيفة بالتنظير سواء بالجراحة التقليدية المجهرية أو بالجراحة الليزرية أما الحالات الشديدة فإنها بحاجة إلى جراحة خارجيةً.

خزع الرغامى

Tracheostomy

تعريفه:

هو عبارة عن إجراء فتحة في جدار الرغامى الأمامي.

استطباباته:

أولاً. حالات الاختناق بسبب عائق علوي في الطرق التنفسية وتكون بسبب:

1. خلقي:

أ. انسداد الأنف الخلفي الخلقي ثنائي الجانب

ب. رتق الحنجرة وبعض التشوهات الخلقية فيها المؤدية إلى ضيق في السبيل التنفسي فوق مستوى الرغامى. الشكل رقم 56

ج. تضيق الرغامى فوق مستوى الحلقة الثانية أو الثالثة

د. التشوهات الرغامية المريئية

2. رضي:

أ. رض خارجي بسبب ضربة على الحنجرة أو طلق ناري أو جروح العنق العميقة.

ب. رض داخلي:

. استنشاق الأبخرة أو الغازات المخرشة السامة

. دخول الأجسام الأجنبية وعلوقها في مستوى أعلى من مستوى خزع الرغامى

. ابتلاع المواد الكاوية المؤدية لحروق في السبيل التنفسي العلوي.

3. إنتاني:

أ. التهاب الحنجرة الحاد

ب. الدفتريا

ج. خناق لودويغ

4. ورمي:

الأورام الخبيثة في اللسان، البلعوم، الحنجرة, والحلقات الرغامية الأولى والغدة الدرقية وذلك في:

المراحل المتقدمة منها و

عند تكون الوذمة بعد الأشعة.

5. شلل العصب الراجع المزدوج: بعد استئصال الدرق أو بسبب الشلول العصبية البصلية المنشأ أو شلل العضلات الموسعة للمزمار

ثانياً. في بعض الحالات المرضية مثل:

1. حماية الشجرة القصبية من استنشاق اللعاب والطعام والمفرزات المعدية [بعض الأمراض العصبية النفسية]

2. ركودة المفرزات القصبية ولزوجتها وصعوبة تقشعها فيمكن عبر فوهة خزع الرغامى سحب المفرزات بسهولة وتشمل هذه الحالات:

- التهاب الأعصاب العديد.
- الكزاز.
- الوهن العضلي الوخيم.
- السبات.
- رضوض العمود الفقري الرقبي.
- حروق الوجه والعنق الشديدة.
- كسور الفك السفلي المتعددة.

ثالثاً. معالجة الحالات المؤدية إلى قصور تنفسي مزمن كما في أمراض الرئة المزمنة ورضوض الصدر الحادة والآفات العصبية التنفسية التي تحتاج إلى تنفس اصطناعي متقطع.

خزع الرغامى يساعد التنفس في هذه الحالات بحيث أنه ينقص الفراغ الميت نحو 50% ويتجاوز مقاومة الهواء في الأنف والفم والمزمار ويسمح بتنظيف الشجرة القصبية مباشرة وسحب مفرزاتها وتطبيق التنفس الاصطناعي المتقطع.

طريقة خزع الرغامى:

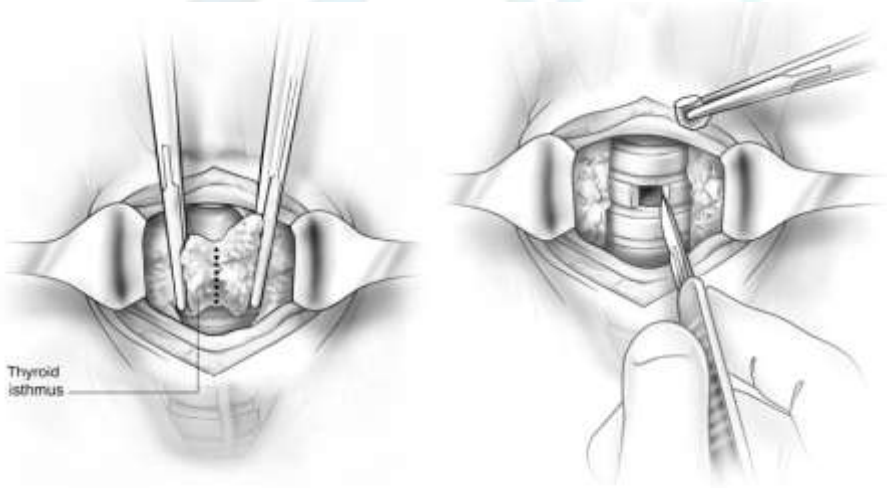
هناك نوعان من خزع الرغامى: خزع الرغامى النظامي وخزع الرغامى الإسعافي.

1. خزع الرغامى النظامي:

يؤخذ المريض إلى غرفة العمليات حيث توجد كل الآلات اللازمة والمساعدة الضرورية والإضاءة الكافية.

تجرى العملية تحت التخدير الموضعي أو تحت التخدير العام وذلك حسب الحالة وحسب سن المريض ويفيد إجراء التنبيب الرغامي عند الأطفال في تسهيل تمييز الرغامى والشعور بها عندهم.

بعد تحضير العنق يجرى شق الجلد الذي يعمق وتبعد العضلات الشريطية ثم يكشف البرزخ الدرقي الذي يبعد أو يقص فتكشف الرغامى وتفتح على مستوى الحلقتين الثانية والثالثة ثم تدخل القنية الرغامية التي تثبت على العنق برباط.



في الأيمن: فتح الرغامى على مستوى الحلقة الثانية. في الأيسر: فصل برزخ الدرق

قنية معدنية مكونة من قطعة خارجية وقطعة داخلية ودليل.

قنية بلاستيكية.

مريض مجرى له خزع رغامى والقنية في مكانها.

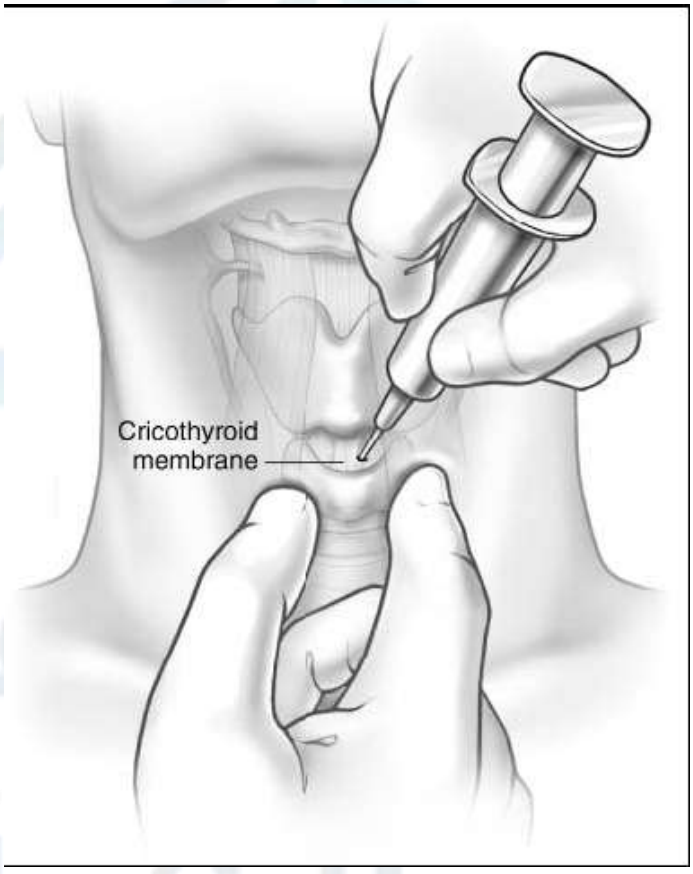
ملاحظة هامة:

في حالات الانسداد التنفسي المزمن طويل الأمد وعند فتح الرغامى يتوقف التنفس بسبب انخفاض كمية ثاني أكسيد الكربون في الدم بشكل فجائي وهو المحرض الرئيس لمركز التنفس وفي هذه الحالات يجب إعطاء الأكسجين ممزوجاً مع غاز الكربون بنسبة 7.5% من خلال القنية لعدة دقائق حتى يعاد تحريض مركز التنفس.

2. خزع الرغامى الإسعافي:

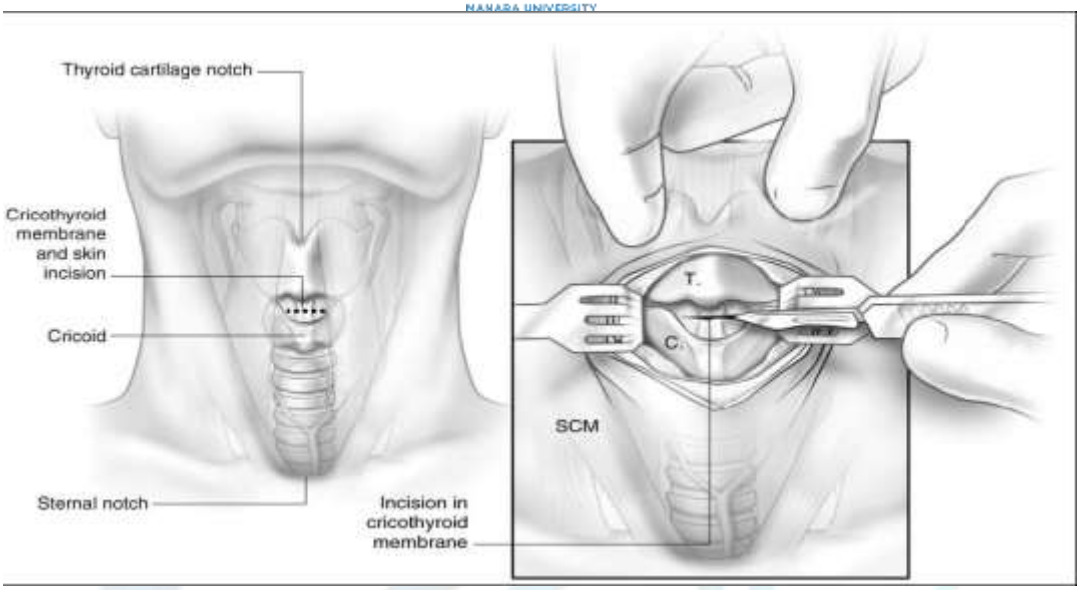
وهو الذي لا تسمح به حالة المريض بوقت كافٍ لتأمين إجراء الخزع النظامي.

يجرى بإدخال سكين في الغشاء الحلقي الدرقي لأن هذه المنطقة أسهل وأقل نزفاً ثم تدخل قبضة السكين وتدار بصورة معترضة ريثما تؤمن قنية ولا يجوز إبقاء القنية طويلاً إذ أن ذلك يؤدي إلى تضيق الحنجرة لذا يجب أن ينقل المريض بعدها إلى غرفة العمليات لإجراء خزع رغامي نظامي.



وضع إبرة غليظة في الغشاء الحلقي الدرقي لتأمين الهواء ريثما يتم

إجراء خزع الرغامى الإسعافي.



مكان وطريقة إجراء خزع الرغامى الإسعافي.

الاعتناء بعد خزع الرغامى:

1.مراقبة دائمة خلال 24 ساعة على الأقل

2.سحب المفرزات بانتظام عبر قثطرة عقيمة داخل الرغامى

3.الرطوبة وهي هامة في منع جفاف المفرزات في الطرق التنفسية ونحصل عليها عبر مبخرة كهربائية أو قطع من الشاش المبلل بالماء الدافئ توضع قرب القنية

4. الوقاية من تشكل القشور عبر تقطير بضع قطرات من السيروم داخل الرغامى قبل سحب المفرزات مباشرة

5.تنظيف القنية الرغامية: يجب تنظيف القنية الداخلية من المفرزات التي تتجمع فيها.

6.سحب القنية عند زوال سبب الانسداد التنفسي وبعد سد القنية سداً تاماً (تجربة إغلاق).

قنية مع مسبار خاصة للخزع الحلقي الدرقي الإسعافي.

https://manara.edu.sy/

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

المحاضرة الرابعة عشرة

الأجسام الأجنبية في الطرق التنفسية

التشريح التنظيري للشجرة الرغامية القصبية:

الرغامى:

هي أنبوب غضروفي عضلي مبطن ببشرة تنفسية تحوي العديد من الخلايا الكأسية، تمتد من الحنجرة حيث ارتباطها مع الغضروف الحلقي إلى تفرعها إلى قصبتين يمنى ويسرى طولها الوسطي 12 سم عند الرجال و10 سم عند النساء وقطرها الأمامي الخلفي 13 مم والمعترض 18 مم. يتكون الأنبوب الرغامي من 18 حلقة غضروفية غير كاملة

Cحيث تأخذ شكل حلقة مفتوحة بالخلف أو شكل حرف

الجدار الخلفي للرغامى يتشكل من العضلات الرغامية التي تصل بين حافتي الغضروف الخلفيتين.

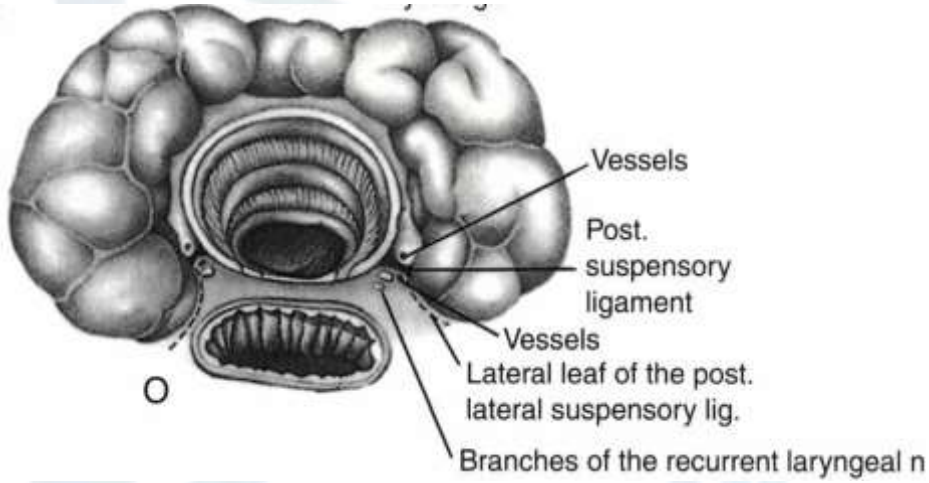
الحلقة الرغامية السفلية تتمادي بين القصبتين الرئيستين اليمنى واليسرى وتشكل حرفاً داخلياً هاماً خلال التنظير يسمى الكارينا.

للرغامى قسمان:

.قسم رقبي:

يغطيه الجلد في الأمام وكذلك اللفافتان الرقبيتان السطحية والعميقة ويمر برزخ الدرق على الحلقات الرغامية من الثانية إلى الرابعة. يترك الفص الدرقي الأيسر انطباعاً على ثلثها العلوي ويسمى الانطباع الدرقي.

تجاور الرغامى الرقبية في الخلف المري الذي يقع بينها وبين العمود الرقبي ويمر على جانبيها العصبان الراجعان كما يجاورها في الجانبين السباتيان الأصليان والفصان الدرقيان والشريانان الدرقيان السفليان.ا

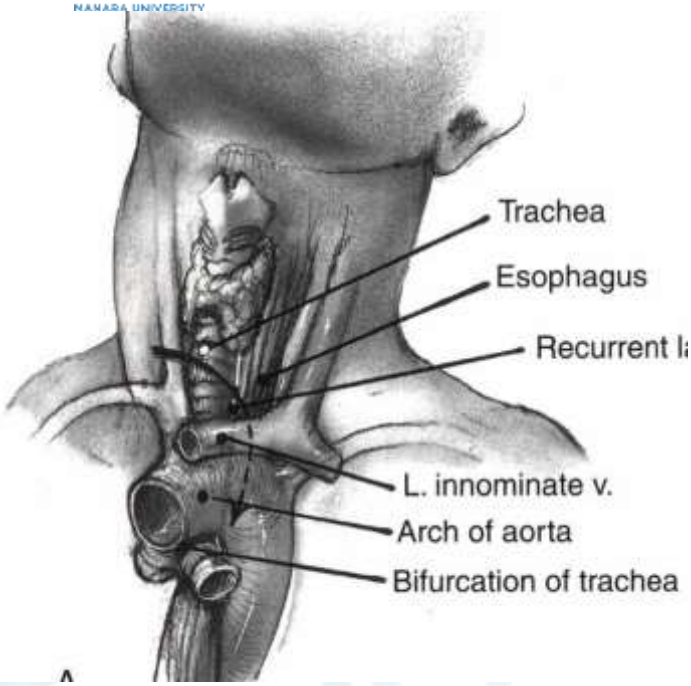


مقطع معترض في القسم الرقبي للرغامى

.قسم صدري: يحدها:

قوس الأبهر في الأمام ويترك على الرغامى انطباعاً يسمى الانطباع الأبهري.

المري في الخلف، وفي الأيمن الوريد العضدي الرأسي والوريد الأجوف العلوي، وفي الأيسر قوس الأبهر وتحت الترقوة الأيسر.



القسم الصدري للرغامى.

القصبات:

تقسم الرغامى في مستوى الفقرة الظهرية الرابعة أو الخامسة إلى قصبتين رئيستين: القصبة الرئيسة اليمنى والقصبة الرئيسة اليسرى والقصبات تشبه بهيكلها هيكل الرغامى.

القصبة الرئيسة اليمنىRight main Bronchous:

أوسع وأقصر من اليسرى، تصنع مع امتداد الرغامى العمودي زاوية قدرها 25 درجة، وبسبب قصرها النسبي وتوضعها المتمادي مع امتداد الرغامى تشكل هذه القصبة المستقر الأشيع للأجسام الأجنبية المستنشقة.

تتفرع هذه القصبة إلى ثلاث قصيبات هي: علوية. متوسطة. سفلية.

وتتوضع الأجسام الأجنبية في الأيمن في القصبة الرئيسة وفي القصيبتين المتوسطة والسفلية ونادراً ما تتوضع في القصيبة العلوية نظراً لتوضعها التشريحي المعاكس للجاذبية الأرضية.

القصبة الرئيسة اليسرى Left main Bronchous:

أطول وأضيق من اليمنى، تصنع مع الرغامى زاوية قدرها 45 درجة.

تتفرع هذه القصبة إلى قصيبتين: علوية. سفلية أو اللسينة.

الأجسام الأجنبية في الطرق التنفسية:

قد يستقر الجسم الأجنبي المستنشق في أحد المناطق التشريحية التالية: الحنجرة أو الرغامى أو القصبات ويعتمد مكان استقراره على حجم وطبيعة الجسم الأجنبي. يستقر الجسم الأجنبي غير القادر على المرور عبر المزمار في منطقة ما فوق المزمار بينما يجتاز الجسم الصغير المزمار إلى الرغامى والقصبات.

الأجسام الأجنبية ذات الرؤوس الحادة مثل الدبوس والإبر وحسك السمك وغيرها تنغرز في أي مكان من الحنجرة أو الشجرة الرغامية القصبية.

الإمراضية:

الأطفال هم الأكثر عرضة لاستنشاق الأجسام الغريبة خاصة عندما يبدأ الطفل بالزحف لكونه ميالاً في هذه السن إلى وضع كل ما يقع تحت يديه في فمه.

لذا فإن السن الأشيع لحوادث الاستنشاق بين 6 أشهر و6 سنوات من العمر. أما عند الأطفال الأكبر فيحدث ذلك أثناء اللعب إذا وضع الطفل في فمه بعض القطع الصغيرة من الألعاب وغيرها، ويعد إهمال الأهل وعدم انتباههم للطفل من أهم العوامل المساعدة.

يحدث استنشاق الأجسام الأجنبية عند البالغين أثناء السبات أو النوم العميق أو التسمم الكحولي، كما يمكن أن يحدث أثناء التخديرالعام استنشاق الأسنان المقلوعة أو الاصطناعية.

طبيعة الأجسام الأجنبية:

أ. النوع غير المهيج: مثل البلاستيك والزجاج أو الأجسام المعدنية ومن الممكن أن تبقى مثل هذه الأجسام دون أعراض لفترة طويلة.

ب. النوع المهيج: منها الأجسام الأجنبية من الخضراوات مثل الفول السوداني والفاصولياء وغيرها تؤدي إلى ارتكاس عنيف منتشر واحتقان ووذمة في مخاطية الرغامى والقصبة، كما أنها تنتبج مع الوقت وتتوذم مؤدية إلى انسداد الطريق الهوائي وفيما بعد يحدث تقيح الرئة.

المظاهر السريرية:

تقسم الأعراض الناتجة إلى ثلاث مراحل:

1. الفترة الأولى:

نجد السعال الاشتدادي الذي يستمر لعدة دقائق مع الأزيز المترافق مع أصوات تدل على الاختناق، تستمر هذه الفترة لمدة قصيرة وقد يخرج الجسم الغريب بالسعال أو يستقر في الحنجرة أو الشجرة الرغامية القصبية.

2. الفترة الخفية:

حيث تغيب الأعراض لأن الغشاء المخاطي يتكيف مع وجود الجسم الغريب، تتعلق هذه الفترة بحجم وطبيعة الجسم الغريب وهي تدوم لساعات أو أيام أو لأسابيع، ومع الوقت تعود الأعراض للظهور في:

3. الفترة المتأخرة:

تحدث الأعراض بسبب انسداد الطريق الهوائي والالتهاب والرض المحرَّض بالجسم الغريب وذلك حسب مكانه.

تكون الأعراض في هذه الفترة تنفسية لا نوعية مستمرة كالإنتانات التنفسية المتكررة.

الأجسام الأجنبية في الحنجرة:

قد يسد الجسم الكبير المجرى الهوائي إلا إذا اتخذت الإجراءات الإسعافية بشكل سريع. أما إذا كان الانسداد جزئياً فإنه يسبب إزعاجاً وألماً في الحنجرة وبحة صوت وسعالاً شديداً وزلة تنفسية ووزيزاً وقد يحدث نفث دم.

الأجسام الأجنبية في الرغامى:

عند استنشاق جسم كبير في الرغامى فإنه يؤدي إلى اختناق سريع جداً. أما الأجسام الغريبة الصغيرة فهي تتحرك خلال الشهيق والزفير محدثة صوتاً مسموعاً خاصة عند فم المريض المفتوح.

الأجسام الأجنبية في القصبات:

قد يسد الجسم الأجنبي كلياً القصبة محدثاً انخماصاً رئوياً أو قد يحدث انسداد دسامي الشكل يسمح بدخول الهواء فقط وعدم خروجه مؤدياً إلى انتفاخ رئة انسدادي الشكل.

ومع مرور الوقت يحدث التهاب في المخاطية مكان الجسم الغريب مسبباً حدوث انسداد كامل في الطرق التنفسية مؤدياً بالتالي لحدوث انخماص رئة.

وقد تتمزق الفقاعة الانتفاخية مؤدية لحدوث ريح صدرية عفوية وقد ينتقل الجسم الغريب من أحد الجانبين إلى الآخر مسبباً تغيرات في العلامات السريرية.

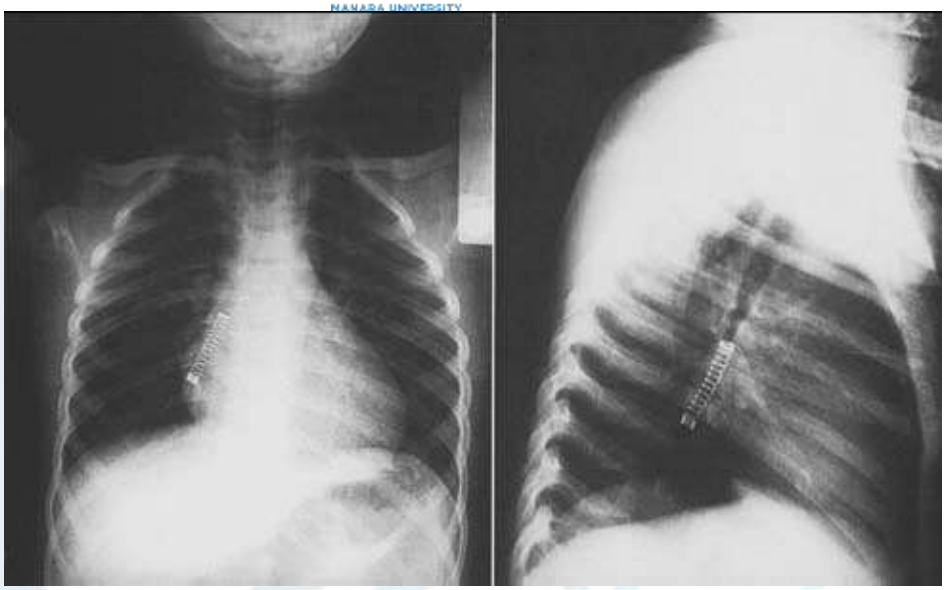
التشخيص:إن التشخيص الباكر للحالة ضروري لتطبيق المعالجة الفعالة، ونظراً لعدم توفر موجودات مميزة للحالة سواء كانت سريرية أو شعاعية فإن على الطبيب أن يضع في الحسبان إمكانية استنشاق جسم غريب أمام كل حالة طفل يعاني من مشكلة تنفسية.

ينصح بإجراء صور بالأشعة السينية:

الموجودات الشعاعية:

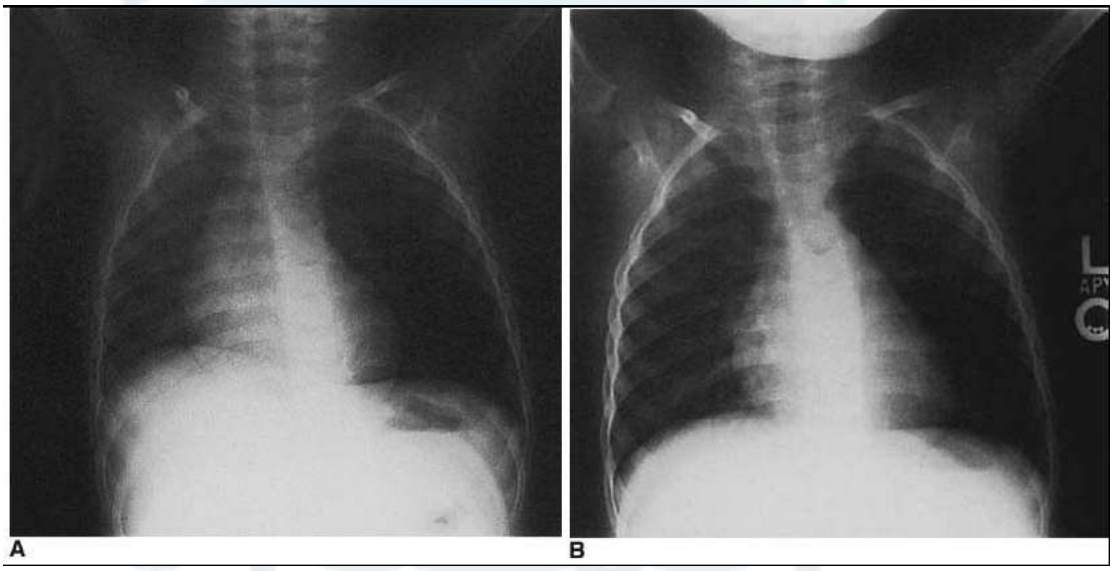
لدى كل حالة يشتبه فيها بوجود قصة استنشاق لجسم غريب يجب إجراء صورة صدر.

يكون الجسم ظليلاً على الأشعة في 10% من الحالات فقط وبالتالي فإن الأشعة تكون مشخصة في هذه الحالات.



استنشاق نابض قلم معدني في القصبة الرئيسة اليمنى.

في 20% من الحالات تكشف الأشعة مظاهر لانتفاخ رئة انسدادي، فتبدو الرئة المصابة مفرطة التهوية ويبدو المنصف منحرفاً عكس جهة الإصابة.



انتفاخ رئة أيسر مميز للمرحلة الباكرة من استنشاق جسم غريب.

وفي 20% من الحالات تكشف الأشعة مظاهر لانخماص رئوي جزئي أو شامل للرئة كاملة وذلك حسب موقع الجسم الغريب.

انخماص رئة يسرى.

وفي 40 أو 50% المتبقية من الحالات تبدو الصورة الشعاعية طبيعية.

وهنا نجد ضرورة إجراء التنظير القصبي لكل الحالات التي يستشف منها وجود استنشاق لجسم غريب وذلك اعتماداً على القصة المرضية والأعراض والعلامات سابقة الذكر.

المعالجة:

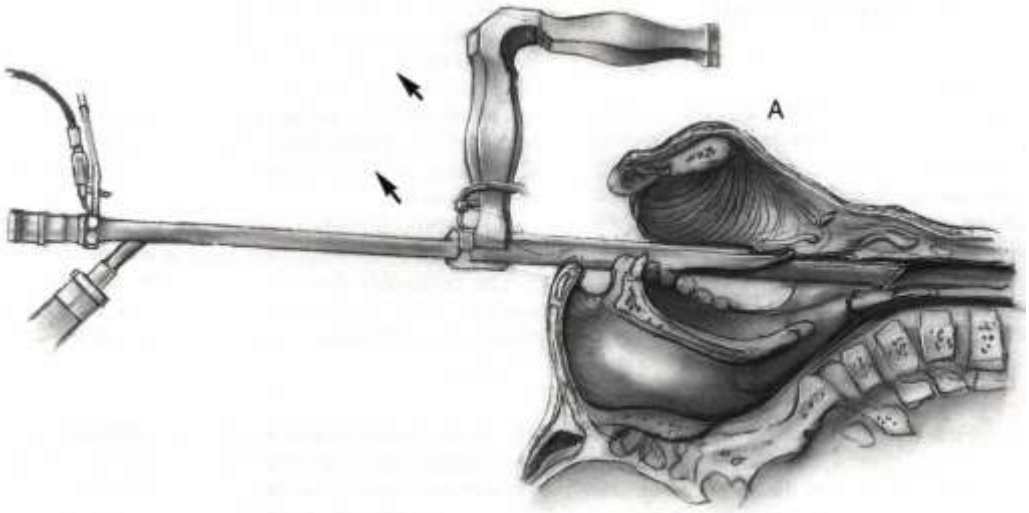
تعتمد المعالجة على موضع الجسم الغريب وعلى شدة الزلة التنفسية المرافقة.

مناورة هيمليخ Heimlich:

تتضمن أن يقف المسعف خلف المريض ويضع ذراعيه حول الشرسوف ويضغط للأعلى بضغطات بطنية قوية فيزداد الضغط داخل الصدر مؤدياً لطرح الجسم الغريب.

تعالج الأجسام الغريبة المتوضعة في الحنجرة وأعلى الرغامى بتنظير الحنجرة المباشر واستخراج الجسم الغريب بالرؤية المباشرة.

أما الأجسام الغريبة المتوضعة في القصبات فتعالج بتنظير القصبات تحت التخدير العام مع استخدام منظار القصبات الصلب المزود بعدسة مكبرة وقناة من أجل التهوية ومن أجل تمرير الأدوات اللازمة لاستخراج الجسم الغريب.



منظار القصبات الصلب.

وقد خفّض هذا المنظار من الحاجة لإجراء جراحة الصدر المفتوحة لاستخراج الأجسام الغريبة.

يجب اختيار قياس منظار مناسب: فالمنظار الأكبر يؤدي إلى رض مخاطية الطرق التنفسية في حين أن المنظار الأصغر من القياس المناسب يمكن أن يؤدي إلى توضع الجسم الغريب بين المنظار وبين جدار القصبة وبالتالي إلى عدم رؤيته واستخراجه.

كما يجب انتقاء الأدوات المناسبة لأن كل جسم غريب له ملقط ذو شكل خاص لالتقاطه.

ويجب الانتباه إلى أن الوقاية دوماً أفضل من العلاج وتعتمد على توعية الأهل بضرورة إبعاد الأجسام الصغيرة عن متناول أيدي أطفالهم وعدم تناول المكسرات أمام الأطفال الصغار.

المري

Oesophagus

تشريح المري:

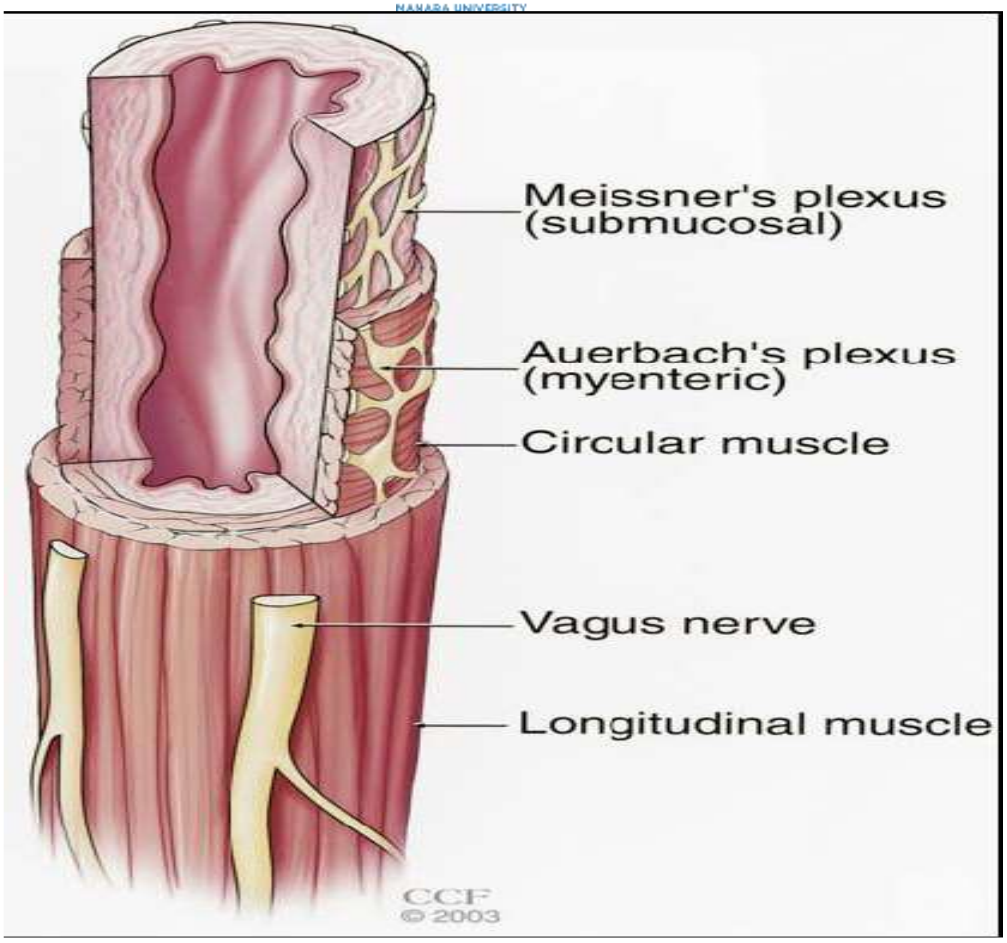
هو أنبوب ليفي عضلي طوله حوالي 25 سم عند البالغين يمتد من نهاية البلعوم الحنجري بمستوى الفقرة الرقبية السادسة إلى فؤاد المعدة.

يسير عمودياً إلا أنه يميل نحو اليسار من بدايته حتى المدخل الصدري له، يبدي المري ثلاثة تضيقات من المهم معرفة مكانها عند تنظير المري

1. عند الوصل البلعومي المريئي الذي يبعد مسافة 15 سم عن الأسنان القاطعة العلوية.
2. عند تقاطعه مع قوس الأبهر والقصبة اليسرى على بعد 25 سم عن القواطع العلوية.
3. عند عبوره الحجاب الحاجز على بعد 40 سم عن القواطع العلوية.

من الممكن أن يتوقف الجسم الأجنبي داخل المري في إحدى هذه التضيقات.

يتألف جدار المري من أربع طبقات : المخاطية، تحت المخاطية، العضلية الداخلية الحلقية والعضلية الخارجية الطولانية. إن المري ليس لديه طبقة ليفية تغلفه وبالتالي لا يوجد حاجز لمنع الانتشارين الالتهابي والورمي. الشكل رقم 5-1



مقطع معترض في المري.

تعصيب المري:

يتعصب من ألياف المبهم نظيرة الودية ومن الجذع الودي.

فيزيولوجيا البلع:

تقسم عملية البلع إلى ثلاثة أقسام: فموية وبلعومية ومريئية.

1.الطور الفموي:

وهو مضغ الطعام داخل الفم وتليينه باللعاب وتكويره ودفعه إلى البلعوم بواسطة رفع اللسان مقابل الحنك.

2. الطور البلعومي:

عندما تلامس اللقمة الطعامية مخاطية البلعوم تحدث عدة منعكسات:

أ. انغلاق البلعوم الأنفي حيث يغلق شراع الحنك الممر بين البلعومين الأنفي والفموي.

ب . انغلاق مضيق البلعوم الفموي: حيث يؤدي تقلص اللسان وإطباقه مع الحنك وتقلص العضلتين الحنكيتين اللسانيتين إلى منع عودة الطعام إلى الفم.

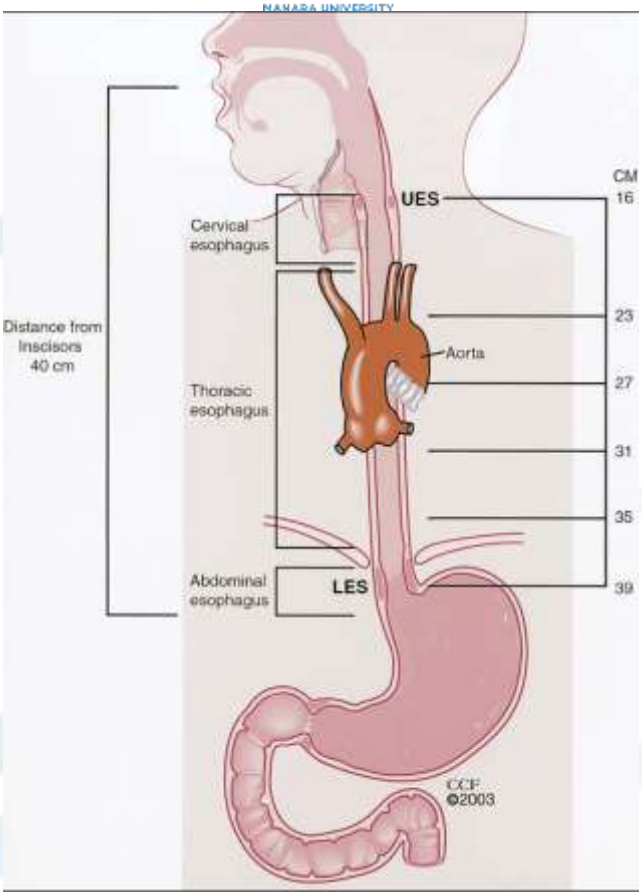
ج. انغلاق الحنجرة: حيث ينغلق مدخل الحنجرة لمنع حدوث الاستنشاق.

د. تقلص عضلات البلعوم التي تدفع اللقمة الطعامية إلى المري.

3. الطور المريئي:

تنقل الحركات الحوية اللقمة إلى المعدة.

ترتخي معصرة المري السفلية قبل أن تصل إليها الموجة الحوية سامحة بعبور السوائل بشكل منفعل، على حين تمرر الحركات الحوية الطعام إلى المعدة ثم تنغلق المصرة.



تشريح المري وأماكن التضيقات الطبيعية فيه.

القلس المعدي المريئي

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)

لا يحدث في الحالة الطبيعية قلس للطعام من المعدة إلى المري بسبب:

1. مقوية المصرة المعدية المريئية
2. تأثير شكل الحجاب الحاجز المشابه للصنبور
3. الزاوية المريئية المعدية.

4.الضغط الإيجابي الخفيف داخل البطن.

الآلية الإمراضية لحدوث القلس المعدي المريئي:

1.ضعف مقوية المعصرة السفلية للمري

2.تأخر في إفراغ المري

3.تأخر في إفراغ المعدة

عوامل الخطورة:

-البدانة

الكحولية

الفتق الحجابي. الشكل رقم5- 3

الحمل.

الأعراض والعلامات:

حرق خلف القص

تجشؤ

بحة صوت

غثيان

طعم مر في الفم

سعال

تنظيف حلق دائم.

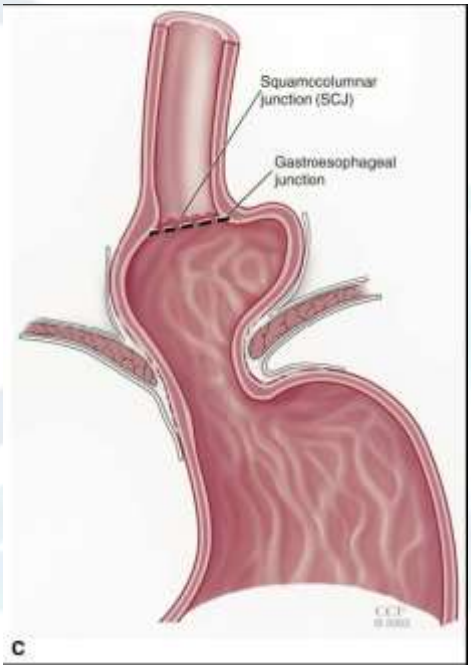
الاختلاطات:

التهاب مري قلسي

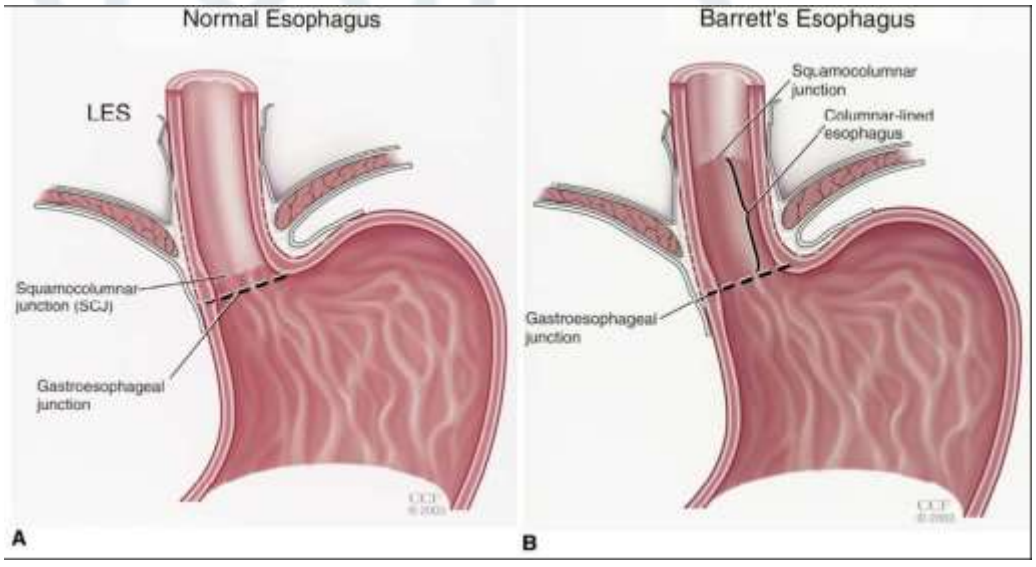
تضيق مري

تقرحات في المري والمعدة

ذات رئة استنشاقية



فتق حجابي. الوصل المعدي المريئي أعلى من مستوى فتحة الحجاب الحاجز.



وصل معدي مريئي طبيعي في اليسار ومري باريت في اليمين

لاحظ أنه في الحالة الطبيعية يكون كل من وصل ظهارة المري مع مخاطية المعدة وفتحة الحجاب الحاجز في المستوى نفسه، بينما في حالة مري باريت يكون وصل ظهارة المري مع مخاطية المعدة أعلى من مستوى فتحة الحجاب الحاجز، وهي حالة مؤهبة لسرطانات أسفل المري.

التشخيص:

بالاعتماد على القصة السريرية، وتصوير المري الظليل بالباريوم، وقياس درجة حموضة المري على مدار الـ 24 ساعة يمكن الوصول إلى التشخيص.

التدبير:

1. التدبير السلوكي:

إيقاف التدخين

رفع رأس السرير خلال النوم

تجنب لبس الثياب الضاغطة على البطن

تجنب تناول الوجبات الكبيرة والعشاء المتأخر قبل النوم

تجنب الأطعمة المحرضة على القلس مثل: الكافئين والطعام الدسم والكحول والشوكولا...

تجنب الأدوية المخرشة للمعدة مثل مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية.

2. التدبير الدوائي:

معدلات حموضة المعدة

مضادات الهيستامين مثل: الرانيتيدين والفاموتيدين

مثبطات مضخة البروتون مثل: الأوميبرازول واللانسوبرازول

مقويات معصرة الفؤاد مثل: الميتوكلوبراميد

3.التدبير الجراحي:

عند فشل المعالجة الدوائية مثال عليها: عملية إصلاح الفتق الحجابي.

حروق المري بالكاويات

Caustic Ingestion

.تسبب المواد القلوية نخراً تميعياً في المري أي أنه أشد أذية للمري وهذه المواد تكون عادة قليلة الرائحة وخفيفة الطعم لذا يكون تقبلها من قبل المريض أطول.

.في حين تسبب المواد الحامضية نخراً تخثرياً ثم تمر بسرعة إلى المعدة مؤدية إلى أذية أشد فيها مع منطقة سليمة من مخاطية المري (أذية قافزة).

.السوائل تسبب حرقاً أبعد في حين أن المواد الصلبة تسبب حرقاً أقرب وألماً أسرع لذا فهي تكشف بشكل أبكر.

.شدة الأذية الخارجية وأذية البلعوم الفموي لا تتناسب بالضرورة مع أذية المري والمعدة.

.الأعراض والعلامات:

إلعاب , ألم في الفم , صرير , عسرة بلع, ألم صدري وبطني , حرق فموي

الاختلاطات:

تضيق المري في حال حرق بشكل حلقي, ذات رئة , ناسور رغامي مريئي

وذمة حنجرية , التهاب منصف , انثقاب المري , زيادة خطر نشوء كارسينوما في المري.

مراحل حرق المري بالكاويات:

.وذمة في تحت المخاطية خلال أول 24 ساعة

.قد يظهر تقرح المخاطية خلال 24 ساعة

.نخر وتخثر خلال 2 إلى 5 أيام

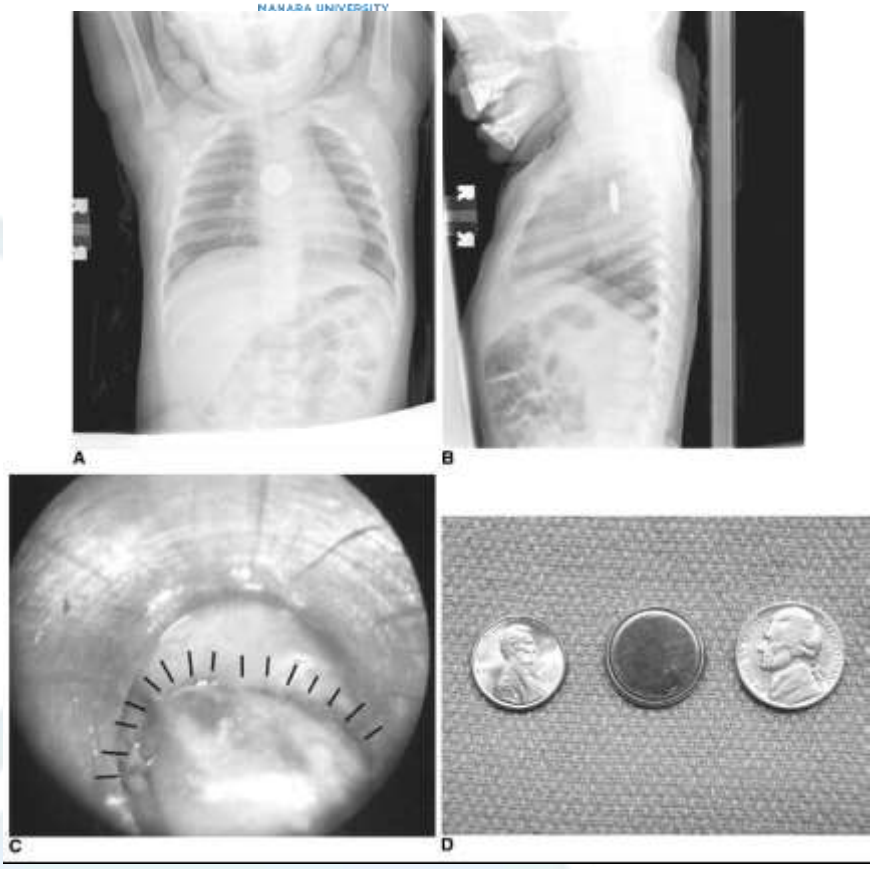
.سقوط الطبقة السطحية خلال 5 إلى 7 أيام

.تندب الطبقة العميقة وتطور التضيقات بعد أسبوعين ويستمر لشهرين أو أكثر

تقييم حالة المريض:

.تقييم حالة الطرق الهوائية (الحاجة إلى خزع رغامى أحياناً)

.تمييز نوع المادة (حامضة أم قلوية) والكمية المبتلعة وتركيزها.



صورة صدر لطفل استنشق بطارية بشكل عملة نقدية (مادة قلوية)، تشير الخطوط في الصورة في أسفل اليسار إلى الحرق الحلقي الذي أحدثته حافة البطارية، وتقارن الصورة في أسفل اليمين بين حجم البطارية وحجم بعض القطع النقدية المعدنية (أهمية التأكد من طبيعة الجسم الغريب المبتلع)

التدبير:

.إخراج باقي الحبيبات أو البودرة المتبقية بالماء

.إعطاء الجرعة المبدئية من الستيروئيدات القشرية (ويجب الانتباه إلى عدم إعطائها عند الشك بحرق شديد في المري لأنها تزيد من خطر الانثقاب)

.إعطاء الصادات الوريدية، حمية مطلقة مع إماهة وريدية كافية.

.مراقبة الشوارد الدموية والتوازن الحمضي والنتاج البولي.

.تثبيط الإقياء

.يجب عدم إجراء التعديل مطلقاً (أي إعطاء المواد الحامضة عند استنشاق القلويات أو بالعكس) لأن ذلك يسبب ارتكاساً سيئاً.

.تنظير مري خلال 48 ساعة الأولى لتقييم شدة الأذية.

.تصوير مري ظليل بعد شهر من الأذية، ثم في الحالات الشديدة كل ثلاثة أشهر للبحث عن تضيق مري.

تصوير مري ظليل يبدي تضيقاً في القسم المتوسط للمري

تطور بعد ابتلاع مادة كاوية.

علاج تضيق المري:

.التوسيع المتكرر

.استئصال المري وتعويضه بالكولون لحالات التضيق الشديد أو عند تطور كارسينوما مري.

الأجسام الغريبة في المري

الأجسام الأجنبية في المري:

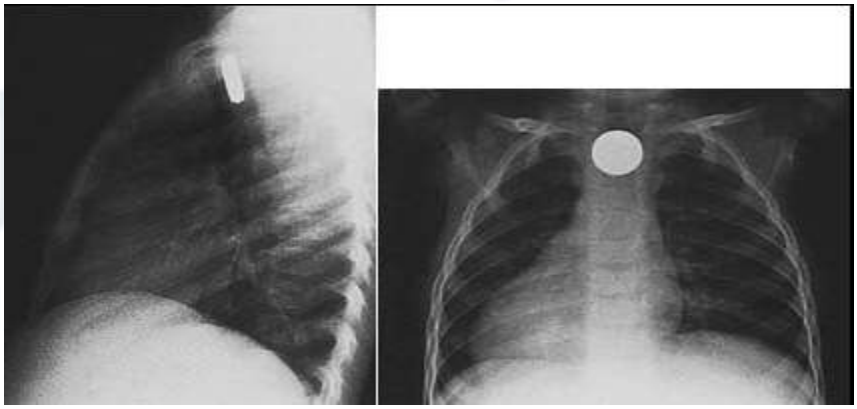
أشيع الأجسام المبتلعة عند البالغين هي: حسك السمك والجسور السنية المتحركة أما عند الأطفال فإن أشيع الأجسام الغريبة هي القطع النقدية.

وتعتبر الأجسام الغريبة غير النباتية في المري أخطر من النباتية (عكس ما شاهدناه في الطرق التنفسية) خاصة القطع ذات الرؤوس الحادة والشائزة.

مكان توضع الجسم الغريب:

95% من الأجسام الغريبة تتوضع في أسفل المصرة الحلقية البلعومية خاصة القطع النقدية ويندر أن تنحبس في الفؤاد.

إذا مر الجسم الغريب بسهولة من المري فإنه عادة يتجاوز السبيل الهضمي من دون عقابيل.



قطعة نقدية في المكان الوصفي لانحباسها: مباشرة أسفل المصرة الحلقية البلعومية.

الأعراض والعلامات:

ألم خلف القص, عسرة بلع حتى للعاب, إلعاب, زلة تنفسية عند ضغط الجسم الغريب على الرغامى.

التشخيص:

يجب إجراء صورة صدر خلفية أمامية وجانبية لأن النقود المعدنية ظليلة على الأشعة وتظهر أكبر من حجمها. بينما عظام السمك قد تكون غير ظليلة على الأشعة.

يجب تجنب تصوير المري الظليل لأنه يشوش ساحة الرؤية عند إجراء تنظير مري.

التدبير:

تنظير مري صلب تحت التخدير العام واستخراج الجسم الغريب خاصة إذا كان كبيراً أو بطارية (خطر حرق كيماوي للمري)، إذا تعذر إخراج الجسم الغريب بسبب كبر حجمه فمن المفضل قصه قبل استخراجه (جسر أسنان عند كهل).

الاختلاطات:

.انثقاب المري .التهاب المنصف .خراج جانب وخلف البلعوم

.ريح صدرية .ريح منصفية الشكل رقم 8 .تضيق المري .ناسور رغامي مريئي

.الانسداد التنفسي بسبب ضغط الجسم الأجنبي في المري على الرغامى أو الحنجرة

.انثقاب الأبهر.

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

https://manara.edu.sy/