

## الصمم أو نقص السمع Hearing loss

ليس بمرض بل هو عرض ينتج عن أمراض مختلفة تقريباً في كل أمراض الأذن يكون جزءاً من الأعراض أو هو العرض الأهم .

### الفيزيولوجية المرضية :

التشريح الوظيفي يكشف وجود جهازين في الأذن :

- جهاز ناقل للصوت أذن ظاهرة وأذن وسطى .
  - جهاز استقبال وهو جهاز حسي عصبي يضم الأذن الباطنة والعصب السمعي والمراكز العصبية .
- بناءً على ذلك هناك ثلاث أنواع للصمم :

- 1- صمم نقلي .
- 2- صمم استقبالي .
- 3- صمم مختلط .

### 1- الصمم النقلي H.L Conductive :

بسيط وأسبابه قليلة التنوع

الاضطراب هو زيادة في معاوقة مرور الاهتزازات الصوتية لجميع التواترات تقريباً وخاصةً المنخفضة منها ، فالاهتزازات الصوتية تتوقف وتموت في الأذن الظاهرة والوسطى قبل أن تصل إلى الأذن الباطنة السليمة .

فهناك انزياح لكامل المخطط الهوائي للسمع من حيث الشدة في كل التواترات بدرجة متساوية تقريباً والمخطط العظمي طبيعي

رينيه سلبية، وويبر في الأذن المصابة، ليس هناك انحرافات في الإحساس السمعي

نقص السمع لا يكون أبداً تاماً فهو لا يتجاوز بأي شكل 60 dB

الدكتور رامي عودة

## 2- الصمم الاستقبالي H.L : Sensorineural

إصابة في الأذن الباطنة والطرق العصبية للسمع

الإصابة هنا معقدة وليست مجرد عقبة ميكانيكية في طريق الصوت .

هناك انحرافات في الاحساسات السمعية يمكن تحديدها وتحديد مكانها بواسطة تخطيط السمع والاختبارات الخاصة

الإصابة في السبيل العظمي خاصةً التواترات العالية تجر معها الطريق الهوائي .

أهم انحراف في الإحساس السمعي هو الاستنفار ( انحراف في شدة الصوت )

الصمم الاستقبالي يسبب تمييزاً سيئاً للكلام لأن هناك اضطراب في تمييز هوية المنبه الصوتي ، يبرز ذلك بشكل خاص في إصابات وراء الحلزون والإصابات المركزية حيث هنا لا نجد نقص سمع حقيقي أو انخفاض في عتبة السمع بل نقص في تمييز الكلام أو تمييز بعض الحروف

نقص السمع الاستقبالي قد يكون تاماً ( طرش ) .

## 3- الصمم المختلط Mixed H.L :

شائع ويكون إما نتيجة اشتراك مرضين دون أية علامة بينهما كنقص السمع الشخي مع أذية وسطى ، أو يكون نتيجة مرض يصيب جهازي السمع النقلي والاستقبالي كالاستحالة الإسفنجية أو رضوض القحف

الإصابة الاستقبالية هي التي تحدد الإنذار

في تخطيط السمع :

- الطريق الهوائي ينزل وخاصةً في التواترات المنخفضة .

- الطريق العظمي غالباً جيد في التواترات المنخفضة وينزل في التواترات العالية .

- رينيه سلبية للتواترات المنخفضة وغالباً إيجابية في التواترات العالية .

قد نجد انحرافاً في الإحساسات السمعية نتيجة الإصابة الاستقبالية .

- نقص سمع ← تنظير أذن :

1- طبيعي ← تخطيط سمع :

الدكتور رامي عودة

• **نقص سمع نقلي ( معاوقة ) :**

- التهاب مصلي فجوة 30 dB
- قصة رضية ← تفرق اتصال عظيمات فجوة 60 dB
- قصة عائلية ← استحالة إسفنجية
- متفرقات ← إسفنجية - تشوه - تصلب عظيمات
- تصلب ركابة 15 - 50 dB

• **نقص سمع حسي عصبي :**

- **بداية حادة :** - رض صخرة .
- رض ضغطي .
- التهاب تيه فيروسي .
- نقص سمع فجائي .
- ورم عصب سمعي .
- **1-بداية مترقية :**
- **وحيدة الجانب :** أ - رض صخرة .
- ب - ورم عصب سمعي .
- ج - داء مينير ( إصابة تواترات منخفضة ) .
- د - نقص سمع فجائي .
- **ثنائية الجانب :** أ - نقص سمع شيخي ( إصابة تواترات عالية ) .
- ب - رض صوتي ضجيج نقص على 4000 .
- ج - انسمام دوائي ( إصابة تواترات عالية ) .
- د - إصابة مركزية .
- هـ - وراثي ( إصابة تواترات متوسطة ) .

• **نقص سمع مختلط :** - تصلب الأذن .

- رضوض الصخرة .
- مرضان منفصلان .

الدكتور رامي عودة

**2- غير طبيعي : أ- إصابة مجرى سمع ظاهر :**

- انسداد خلقي .
  - سدادات صملاخية وفطرية .
  - انسداد ورمي .
  - ب- إصابة غشاء الطبل :
  - حادة : أ- التهاب أذن وسطي حاد .
  - ب - رض لصندوق الطبل .
  - ج - التهاب تيه أذني المنشأ .
  - مزمنة : أ- التهاب أذن وسطي مزمن .
  - ب- ورم أذن وسطي .
  - ج - عقابيل رض أذني .
- الحادة والمزمنة تتراقق بسيلان أذني .  
وهناك طنين دون نقص سمع :

**1- الطنين الوعائي : - فقر دم وارتفاع ضغط .**

- تصلب الشريان السباتي .

- أمهات الدم والنواسير الوعائية .

**2- الطنين العضلي : من عضلات الأذن الوسطى والنفير .****3- الطنين الهستيرائي والكأبي والأهلاس السمعية ( النفسي ) .****الصمم عند الكهول Adult H.L :**

الأسباب :

- التهابات الأذن الحادة والمزمنة : تسبب نقص سمع نقلي مختلف الشدة بعقابيلها :
- انتقاب غشاء الطبل .

الدكتور رامي عودة

- غشاء طبل رخو وملتصق على الصندوق .
- انحلال عظيمات وتفرق اتصالها .
- تصلب أذن وسطى يقود لتثبيت عظيمات .
- سوء نفوذية نغير أوستاش .

هذه العقابيل منفصلة أو مجتمعة تسبب صمماً نقلياً يكون خفيفاً أو متوسط الشدة ولا يكون شديداً أبداً والحالة تعالج جراحياً بعملية Tympanoplastic .

### - الاستحالة الإسفنجية :

- **التشوهات الخلقية :** للأذن الظاهرة والأذن الوسطى من منشأ وراثي أو مكتسب أثناء الحمل هي تشوهات غالباً معزولة وحيدة أو ثنائية الجانب . وقد تدخل في تناذر فرانسيسيبي
- التشوهات :** - غياب أو تشوه الصيوان .
- غياب أ تضيق مجرى السمع .
- تشوهات سلسلة العظيمات .

الإصابة الثنائية الجانب تؤثر على تطور اللغة والكلام عند الطفل

الإصابة نقلية فقط والأذن الباطنة سليمة دوماً ، لأن المنشأ الجنيني مختلف

نقص السمع ثابت لا يشتد ، يعالج جراحياً .

### الصمم من منشأ رضي :

1- **رضوض الجمجمة :** تؤدي لأذية الأذن الوسطى أو الأذن الباطنة والوسطى معاً فالصمم الناتج

يكون نقلياً أو مختلطاً وشدته مختلفة .

- كسر الأذن الوسطى يسبب صمماً نقلياً إما يشفى عفويماً في تدمي الأذن الوسطى أو يصبح دائماً ويحتاج جراحة في أذية العظيمات .
- كسر الأذن الباطنة يسبب صمماً استقبالياً أو مختلطاً وحيد الجانب ، جزئياً أو تاماً لكنه يترقى غالباً بتتكس التيه ، ويترافق بطنين ودوار يتراجع .

الدكتور رامي عودة

- رض القحف دون كسر صخرة قد يسبب ارتجاجاً في التيه بالجانبين وصمماً للتواترات العالية استقبالياً الإصابة تتراجع بشكل تام أو جزئي ، وهي حالة شائعة في تقارير الطب الشرعي .

## 2- رضوض الجسم الأجنبي عبر مجرى السمع الظاهر .

3- **الرضوض الضغطية** : التبدلات الهامة والمفاجئة في الضغط ( عند الغواصين وفي الطيران ) ترض الأذن وخاصةً عندما تكون وظيفة النفير سيئة ( بسبب رشح أو احتقان أنفي ) فالفراغ النسبي الحاصل في صندوق الطبل يوسع الأوعية المخاطية ويؤدي لنتحة مصلية وربما نزف في الأذن الوسطى وربما انتقاب في غشاء الطبل .

**العلاج** : مضاد احتقان أنفي بالطريق العام .

وقد نلجأ لخزغ غشاء الطبل لإزالة الألم

والمعالجة الوقائية مفيدة لتحسين وظيفة النفير

## 4- الرض الصوتي Noiseindced H.L :

• **المزمن من منشأ مهني** : إصابة شائعة في المهن الصناعية ذات الضجيج ، الشدة المنذرة بالأذن السمعية هي 85 dB خلال 8 ساعات باليوم والأصوات العالية التواتر اشد أذية . الاستعداد الشخصي لصمم الضجيج هام وللأسف لا يوجد اختبار يحدد الأشخاص ذوي الاستعداد .

تبدأ الأعراض بعد شهر من التعرض للضجيج بتعب سمعي وطنين قابل للتراجع وأول علامة للصمم هي في تخطيط السمع فقط ، حيث تحصل عتمة سمعية في التواتر 4000 هرتز بالجانبين ثم تمتد العتمة للتواترات الأعلى والأخفض فيظهر الانزعاج السمعي بإصابة تواتر الكلام ( 2000 هرتز )

تنوقف الأذية عن التطور بالابتعاد عن وسط الضجيج ولا توجد معالجة فالأهمية للوقاية

- وقاية الأذنين

- تخطيط سمع دوري للمراقبة

فنقص السمع بالضجيج المزمن هو مرض مهني .

• **الحاد** : صوت عنيف مفاجئ كصوت انفجار قد يسبب أذية أذن باطنة بالجهتين وخاصةً في التواتر 4000 هرتز تترافق بطنين وأحياناً بدوار .

الأذية قد تتراجع كلياً أو جزئياً وتفيد فيها معالجة فقد السمع المفاجئ .

الدكتور رامي عودة

## الصمم الانسمامي Toxic H.L:

يحصل بشكل أساسي بسبب دوائي ، وخاصةً مجموعة الأمينوغليكوزيدات وجنتاميسين وأميكاسين وتوابراميسين وهذه الأدوية سامة للتيه ( الحلزون والدهليز ) ، هناك أمينوزيدات جديدة أقل سمية للحلزون لكنها سامة للدهليز .

أذية للحلزون ( نيومايسين - كاناميسين )

للدهليز ( ستربتوميسين )

الإنتان معاً ( جنتاميسين )

الأذية ثنائية الجانب تبدأ في التواترات العالية وتظاهر أولاً بطنين أو اضطراب في التوازن ، الأذية غير عكوسة ولا علاج لها سوى إيقاف الدواء .

**الوقاية تتم :**

- بالتأكد من سلامة الوظيفة الكلوية .
- عدم اعطاء هذه الأدوية إلا باستطباب مؤكد ودقيق .
- التأكد من دقة الجرعات المعطاة .
- مراقبة الوظيفة السمعية بالتخطيط .

أدوية أخرى سامة للأذن :

- المدرات : اديكيرين - فيروزيماید .
- مضادات الانقسام الخلوي .
- الكينين .
- المعادن السامة كالرصاص والزرنيق والكوبالت .

## التهابات التيه Labyrinthitis :

- من منشأ أذني : بانتشار الإنتان من الأذن الوسطى إثر التهاب أذن وسطى حاد شديد الفوعة أو امتداد ورم كولستريني للتيه عبر ناسور في القناة الجانبية .

تبدأ الأذية مصلية وهي تقبل التراجع بالعلاج السريع ، وتتحول بسرعة لقيحية تقضي نهائياً على التيه ووظيفته بالتليف والتعظم ( كأنها ذات عظم ونقي في الصخرة ) .

الدكتور رامي عودة

## • من منشأ دموي :

جرثومي ( كالإفريقي وهو نادر الآن )

فيروسي ( كالنكاف وداء المنطقة الأذني ) ونقص السمع الحصل لا يتراجع .

## الصمم الوعائي باضطراب الضغط :

داء مينير والدوار الوعائي .

## الصمم المفاجئ Sudden H.L :

كقصفة الرعد في سماء صافية فهو مفاجئ خلال بضعة ثواني أو بضعة دقائق في أذن واحدة ، يترافق نقص السمع بطنين بنفس الجهة وقد يترافق بدوار خفيف .

الفحص الأذني طبيعي والفحوص المخبرية أيضاً

هذه الحالة هي نقص سمع استقبالي مختلف الشدة

السبب مجهول ، ولكن يمكن أن نشته بناءً على سوابق المريض ب :

- إصابة فيروسية إذا كان عند المريض التهاب بلعوم احتقاني منذ أيام .

- إصابة وعائية عند كبار السن

ويجب نفي ورم العصب السمعي

الإنذار محتفظ به وهو سيء عموماً ف 50 - 70 % من الحالات لا يحصل أي تحسن ، التحسن ممكن إذا لم تكن الإصابة تامة وإذا طبق علاج باكر يتضمن : موسع وعائي - كورتيزون - فيتامينات - أوكسجين أو كاربوجين .

## الصمم الساسي عند الشبان :

صمم استقبالي بإصابة حلزونية تنكسية ثنائية الجانب مترقية تدريجياً عند كهل شاب ، تترقى حتماً لتنتهي بعد بضعة شهور أو أعوام بصمم عميق .

أصل هذه الحالة وراثي قاهر



الدكتور رامي عودة

.....  
 المعينات السمعية تفيد مؤقتاً لكنها قليلة الفعالية وغير محتملة بسبب الانحراف في الاحساسات السمعية .  
 الإصابة معزولة دون تنكسات أخرى وقد تترافق أو لا تترافق بطنين ، الإعاقة الوظيفية مأساوية عند مريض  
 كان طبيعياً تماماً ، والحالة تقلت من كل علاج تعطى موسعات الأوعية .

### الصمم الشيخي ثنائي الجانب H.L Presbycusis :

هي إصابة طبيعية بسبب الشيخوخة تحصل في كل الجهاز السمعي في الأذن الوسطى والباطنة والطرق  
 والمراكز العصبية ، لكن إصابة الأذن الباطنة هي المسيطرة .

سير هذه الإصابة يبدأ من عمر باكر 25 سنة حيث تحصل خسارة أعلى التواترات لكن الحالة لا تتظاهر  
 اجتماعياً إلا بعد سن 50 سنة بانزعاج مترقٍ في تلقي الحديث ، والانزعاج أهم ما نجده في مخطط السمع  
 بسبب الإصابة المركزية في تمييز الكلام .

قد تبدأ الإصابة أبكر من سن 50 بسبب أمراض وعائية أو سكري أو رض صوتي أو تسمم حلزوني فتشتد  
 الأذية بالتشارك .

في مخطط السمع : الإصابة استقبالية للتواترات العالية ثم تمتد تدريجياً للتواترات الأخفض حتى تواترات  
 الكلام

لا علاج مفيد يفيد وضع معينات سمعية باكراً كي يتكيف معها المريض

عادةً الأحرف الساكنة ( consonants ) ( d - n - t - l - s ) هي عادةً في التواترات العالية

بينما الأحرف الصوتية ( vowels ) تكون عادةً بتواترات منخفضة

يحدث لدى هؤلاء المرضى ما يعرف بظاهرة الاستنفار ( recruitment )

الدكتور رامي عودة

## ورم العصب السمعي (Acoustic neuroma (shwannoma)

هو شوانوم العصب القحفي الثامن وخاصة قسمه الدهليزي

ورم نادر وتشخيصه صعب باكراً ولكن يجب تشخيصه باكراً

هو أشيع أورام الزاوية الجسرية المخيخية، سليم نسيجياً، لكن موقعه يجعله صعب المعالجة

البدايه خفيّة بنقص سمع وحيد الجانب عند الكهل يترقى ببطء ويلاحظ صدفة

الطنين محتمل الحدوث وقد يكون العرض الوحيد في البداية. واضطراب التوازن خفيف وغير ثابت

الحالة قد تكتشف بأعراض فجائية كفقء سمع فجائي أو لقوة مفاجئة (كل صمم استقبالي وحيد

الجانب مترقي عند كهل والسبب غير واضح يستدعي التفكير بورم العصب السمعي)

بالفحص السريري نفنث عن:

1-علامات دهليزية عفوية

2-نقص حس القرنية وحيد الجانب

### الفحوص السمعية:

تخطيط السمع: نقص سمع حسي عصبي وحيد الجانب أو غير متناظر 95

تخطيط جذع الدماغ : تأخر الموجة الاولى للخامسة ب 0,2\_ 0,3 مل ثانية عن الطرف الآخر

غير المصاب

### التشخيص:

.التشخيص الأكيد مرنان الزاوية الجسرية المخيخية + حقن غادولينيوم

الدكتور رامي عودة

**العلاج :**

العلاج جراحي والإنذار الوظيفي والحياتي يكون أفضل كلما كان التشخيص أبكر والصمم الحاصل لا يشفى

**الخيارات العلاجية:**

١\_ المراقبة

2- Gamma Knife

3- الجراحة

**الصمم بإصابة مركزية**

لا يصح تسمية هذه الحالة بصمم فهي لا تتظاهر أبداً بنقص سمع عندما تكون الإصابة أعلى من جذع الدماغ أو بإصابة تحت قشرية أو قشرية بل تتظاهر بحبسة حسية فالمريض يسمع لكنه لا يفهم

وتخطيط السمع عادي لكن تخطيط جذع الدماغ الكهربائي يعطي معلومات هامة ودقيقة عن موقع الإصابة

**أسس المعالجة :**

هي معالجة السبب سواء كان إنتانياً أو رضياً أو ورمياً ولكن هناك بعض الأسس العامة

1.المعالجة الطبية للصمم الاستقبالي: موسعات أوعية\_فيتامينات

2.المعالجة الطبية للصمم النقلي: لمعالجة الانتان وتأمين نفوذية النفير وتقوية المناعة الموضعية

3.المعالجة الجراحية لتأمين جهاز نقلي للأصوات

الدكتور رامي عودة

## 4. المعينات السمعية :

تضاف إلى أذن المريض لتكبير الصوت الخارجي يمكن إخفاء المعينة السمعية في ذراع النظارة هناك عدة أنواع للمعينات السمعية وفق نوع الصمم فهناك معينات اختيارية للتواترات المصابة، وهناك معينات ذاتية التنظيم لشده التكبير وذلك للوقاية من تكبير الأصوات الشديدة والمؤذية هناك معينات بصدادة اذنية أو بدونها الصمم النقلي يستفيد جدا في المعينات، لكن الصمم الاستقبالي أقل استفادة بسبب انحرافات الإحساسات السمعية.

**الصمم عند الاطفال :****الأسباب:**

الصمم عند الأطفال قد ينتج عن أسباب مختلفة وراثية أو مكتسبة. الإصابات المكتسبة تحدث باكراً خلال تكوّن جهاز السمع أو بشكل متأخر عند الولادة أو أثناء الطفولة. تخطيط السمع يميز موضع الإصابة هل هي نقلية أو استقبالية سبب الإصابة النقلية يمكن معرفته أما سبب الإصابة الاستقبالية فهو صعب جداً وشكل مخطط السمع ليس نوعياً لكل إصابة. كما أن الإصابة الواحدة تعطي مخططات متعددة من حيث الشدة فالصمم الاستقبالي يطرح مشكلة معقدة من حيث السبب، حيث يبقى مجهولاً في أكثر من نصف الحالات. فيجب تمييز نوعين من الصمم عند الاطفال وفق إمكانية المعالجة والإنذار.

**1\_صمم بألية نقلية عند الطفل :**

\_آلية التهابية أو إنتانية في 75% من الحالات النقلية، انسداد نفيير، التهابات أذن مختلفة  
\_تشوهات: انسداد مجرى السمع الظاهر مع او بدون غياب صيوان\_ تشوهات العظيّمات \_  
"تشوهات القحف والوجه "كروزون" وتشوهات الفك والوجه" فرانسيسيتي

الدكتور رامي عودة

**2\_ صمم بآلية استقبالية :**

أسبابه متعددة لكن معرفة السبب صعبة لعدم دقة الأهل عند الاستجواب وعدم وجود سوابق عائلية أو شخصية أو تعتمد هذه السوابق عموماً في 50% من الحالات لا نعرف سبب الإصابة.

**الصمم الوراثي :**

\_صمم منعزل : \*وراثية مقهورة : صمم منذ الولادة ثابت

\* وراثية قاهرة : صمم مترقي أثناء الطفولة أو الشباب لا يمنع اكتساب اللغة

\_صمم مشارك لإصابات أخرى وراثية :

مثل الأمراض الاستقلابية كخلل تركيب التيروسين واستقلابه مسبباً مرض واردينبرغ كليان.(صمم نصوع)

وأمرض عديدة السكرية المخاطية مسببة مرض هورلر (قذامة مع رأس كبير وحذب وصمم)

**الصمم المكتسب :**

أسباب قبل الولادة : بإصابه الجنين وخاصة بالحصبة الألمانية ثم داء المقوسات وداء الاندخال الخلوي العرطل

أسباب ولادية: رض الرأس الولادي ونزوف القحف والأذن الباطنة

نقص الأكسجين عند الولادة شائع يسبب إصابة في التوترات العالية وغالباً تهمل رغم ما تسببه من تأثير على اكتساب اللغة كذلك الخداجة تسبب أذية أذن باطنة للتوترات العالية

اليرقان يسبب اصطباحاً نووياً في جذع الدماغ عندما يرتفع البيليرون اللامباشر عن 18مغ% أقل من ذلك يسبب أذيات جزئية أحياناً قد تؤثر على اللغة وعلى نفسية الطفل .

الدكتور رامي عودة

أسباب بعد الولادة :هي كما عند الكهول، رضية وانسمامية وإنتانية

\*الصورة السريرية\*:

الطفل لايعبر عن نقص سمعه أو صممه . لكن ذلك ينعكس على:

•الكلام وتعلم اللغة والكتابة

•الوضع النفسي للطفل انفعالات وذكاء.

تختلف شدة هذه الانعكاسات:

\_وفق شدة الصمم وموعد ظهوره

\_على قدرات الطفل الذكائية و النفسية

\_على الوسط الذي يعيش فيه

الصمم قد لا يكشف من قبل الأهل كما ان أخطاء الأطلاع كثيرة في عدم كشفه ونتائج ذلك وخيمة

\*التأثير على اللغة والكلام\* :

الطفل الطبيعي يتعلم اللغة بفضل السمع وبفضل اللغة سيتصل بالعالم حوله فيفهم من الآخرين و يفهمهم بالكلام فالعائق السمعي الباكر يؤدي لاضطراب في اللغة والكلام.

السمع ضروري: 1. لاكتساب اللغة

2. وللمحافظة عليها وعلى صوت وعلى كلام طبيعي

°النقص السمع الخفيف يؤدي لاضطراب لغة خفيف

°نقص السمع الشديد يؤدي للوصول إلى الكلام بالإشارة

نقص السمع منذ الولادة يؤثر على اللغة والكلام بشكل مختلف عن تأثيره إذا حدث نقص السمع بعد بداية تعلم اللغة والكلام.

الدكتور رامي عودة

.....  
 في الحالة الأخيرة يحدث اضطراباً في الصوت و اللفظ ملحوظ أكثر من اضطراب اللغة

حتى عند الكهول فإن الصمم العميق المكتسب في الكبر يسبب تبدلات في طابع الصوت مميزة

### \*التأثير على الوضع العقلي\* :

مستوى اللغة يؤثر على المستوى العقلي

الصمم العميق يؤدي إلى غياب لغة تام «طفل أصم أبكم»

نقص سمع أخف من 40 dB لا يؤثر على اللغة إلا عند طفل قليل الذكاء سيؤثر حتماً على اللغة .

نقص سمع أعلى من 40 dB أطفال قلة تكون لغتهم جيدة رغم نقص سمعهم لأن قدراتهم الذكائية تؤهلهم

لتعلم الكلام من حركات الشفاه «نقص السمع يؤثر على الذكاء ويتأثر به»

في الصمم المكتسب التأثيرات تتعلق بسن ظهور الإصابة . فالإصابة الباكرة في سن تعلم اللغة و قبل تعلم القراءة ستؤدي لتراجع اللغة بشكل سريع ويصبح مستوى المريض كمستوى مريض الإصابة الخلقية حدوث الإصابة بعد سن الخامسة يكون قليل التأثير على تراجع اللغة وخاصة ان البصر والقراءة تعوّض السمع.

تطور الذكاء يزداد بمتابعة حديث الآخرين وتصور أفكارهم وربطها المنطقي غير أن نقص السمع يؤدي لصعوبة في متابعة الكلام وهذا طبعاً يؤثر على تطور الذكاء خاصة في إصابات الأطفال بعد سن المدرسة . فنقص السمع يؤدي إلى بلادة في التفكير خاصة عند الطفل ضعيف المواهب العقلية

### \*التأثير على الوضع النفسي\* :

مشكلة نقص السمع قد تؤدي عند الطفل لاضطرابات نفسية كبيرة خاصة إذا كانت اللغة التي يتكلمها «غير صحيحة اللفظ» عائمة.

العلاج النفسي للحالة يضر أكثر مما ينفع إذا لم تكشف الإصابة السمعية وتعالج باكراً لتسمح باكتساب صحيح للغة.

الحالة النفسية للطفل تتعلق بشدة نقص السمع ،وبوضع وموقف الأهل والمحيط .الطفل قد يكون انطوائياً كئيباً او مشاكساً عدوانياً.

الدكتور رامي عودة

\*مراحل التشخيص\*:

احد أمرين:

١\_تشخيص واضح : حيث يمكن تشخيص الصمم بسهولة بعد إصابة حادة كالنكاف او التهاب السحايا او التهاب الأذن

٢\_تشخيص صعب، كالصمم الخلقي منذ الولادة او عقابيل لإصابة باكرة. ومن المؤسف ان التشخيص يتأخر كثيراً في هذه الحالات.

\*ظروف التشخيص\*

1\_شك من قبل الأهل: إذا كان الصمم عميقاً منذ الولادة.

\_عدم انتباه الطفل للمنبه العالي خلال السنة الأولى.

\_عدم الانتباه حين نناديه باسمه في السنة الثانية

\_تأخر النطق خلال السنة الثانية و الثالثة

حالات تأخر روحي حركي مرافقة لتأخر النطق تحجب الانتباه عن الصمم وتأخر النطق

على العكس الأطفال الأذكاء قد يعوضون عن نقص سمعهم ببصرهم فيتأخر تشخيصهم، كل ما سبق يستوجب الانتباه للمشكلة من قبل الأهل والطبيب لوضع التشخيص الباكر.

إذا كان الصمم جزئياً فالباقي من السمع يكفي كي يطمئن الأهل، فالطفل يسمع طريقة الباب القوية وعواء الكلب ... لكنه مع ذلك يبقى شاردلاً لا ينتبه لمن يكلمه ويتأخر نطقه وبنائه اللغوي لكن 50% من هؤلاء الأطفال لا يشخصون قبل سن المدرسة والأطباء يمرّون جانب التشخيص

2\_شك من قبل الطبيب الفاحص النبيه .وتحويل الطفل لمراكز مختصة بكشف الصمم عند الاطفال وتأهيلهم



الدكتور رامي عودة

.....  
**الفحص (phono\_audiologique)**

\_دراسة محيط الطفل

\_دراسة نفسية الطفل وقدرته العقليه

\_دراسة لغة و كلام الطفل

\_فحص ORL

\_اخيرا الاختبارات السمعية الخاصة

**خطة العلاج:**

\_معالجة سبب الصمم إن أمكن

\_وضع سماعات أذنيه إن أمكن

\_تعليم الطفل قبل 3 سنوات كي يتقبل ويتعود على السماعه وعلى المحيط حوله

\_تقويم اللفظ بعد 3 سنوات وبناء اللغة الصحيحة كي يبني التفكير العقلي الصحيح وإذا لزم الأمر لتعليم الفهم من البصر وملاحظة الشفاه.

.....  
انتهت المحاضرة



## (( أمراض الأذن الخارجية ))

### (1) خلقي ( Congenital ) :

- غياب الصيوان ( Anotia ) أو صغر الصيوان ( Microtia ).
- انسداد أو تضيق المجرى ( Meatal atresia/ stenosis ).
- تبارز الصيوان Bat Ears

### (2) رضّي : Traumatic :

- كليل Blunt ورم دموي بالصيوان Haematoma
- حاد Sharp
- حروق حرارية ( Thermal ) أو كيميائية ( Chemical ).
- أشعة فوق البنفسجية ( UV radiation ).
- أجسام أجنبية ( Foreign bodies )

### (3) التهابي / انتاني ( Infective / Inflammation ) :

- التهاب الأذن الخارجية ( Otitis Externa )
- دمامل المجرى ( Furuncle )
- التهاب ما حول الغضروف Perichondritis
- التقران الساد ( Keratosis obturans )
- أمراض جلدية أخرى : الحلا ( Herpes ) القوباء ( Impetigo )

### (4) ورمي ( Neoplastic ) :

- سليمة ( Benign ) مثل أورام الجلد.. ورم عظمي ( Osteoma ) مثل الأعران العظمية ( Bony Exostoses ).
- خبيثة ( Malignant ) : 1- شانكة الخلايا SCC
- 2- قاعدية الخلايا BCC
- 3- ميلانوما Melanoma

(5) استقلابية Metabolic : النقرس Gouty tophi

(6) مجهول السبب Idiopathic : سدادة صملاخية Wax impaction

### ⊙ التشوهات الخلقية للأذن الخارجية ( Congenital anomalies )

قد تكون هذه التشوهات معزولة بالأذن الظاهرة فقط أو مترافقة مع إصابات وتشوهات في الأذن الوسطى والداخلية ، وتكون الإصابات المعزولة أحادية أو ثنائية الجانب ، وتكون عادة هنا المشكلة جمالية فقط والسمع طبيعي في الأذن المصابة.

#### التشوهات عديدة منها :

- صغر أو كبر الصيوان.

- تبارز الصيوان.

- الزنمات (Skin tags)

- الأذان الإضافية ( Accessory auricles )

- الجيوب أو النواسير أمام الصيوان ( Pre-auricular fistulae )

- تضيق مجرى السمع الظاهر.

✱ تتشكل النواسير أمام الصيوان نتيجة عدم التحام جيد للحدبات الأذنية الست جنينياً ، يكون الناسور عادةً أحادياً أو ثنائياً الجانب ، وعادة يكون غير عرضي أو تخرج منه مفرزات قيحية مزمنة بين الحين والآخر.

إذا حدث إنتان فيحدث سيلان قيحي من فوهة الناسور مع احمرار أو انتباج وألم حوله نحتاج هنا إلى المعالجة بالصادات بالطريق العام إضافة للمطهرات الموضعية ، وبعد الشفاء يتم استئصال الناسور بشكل كامل.

تترافق التشوهات الشديدة بالأذن الخارجية (الظاهرة) بتشوهات في العظيمات السمعية بالأذن الوسطى وربما بتشوهات في الأذن الداخلية ، ونذكر منها انسداد مجرى السمع الظاهر عظمياً أو غضروفياً أو مشتركاً ، أحادي الجانب أو ثنائي الجانب.

في حال الإصابات ثنائية الجانب مع وجود نقص سمع صريح فيجب استعمال سماعة عظمية خاصة قوسية تنقل الاهتزازات من الطريق العظمي إلى الأذن الداخلية بدءاً من الشهر السابع. وفي عمر الأربع سنوات يتم زراعة سماعة عظمية في عظم الخشاء (BAHA) / (Bone Anchored Hearing Aid)

تترافق تشوهات الأذن الظاهرة أحياناً مع متلازمات مختلفة مثل :

- ثنادر تريتشركولين ( Treacher Collins )

- غولدينهار ( Goldenhar )

**السدادة الصملاخية : [Cerumen impacted] / (Ear Wax)**

من أشيع الأمراض التي يراجع بها المرضى العيادة الأذنية وغالباً ما تكون نتيجة محاولة تنظيف الصملاخ ودفعه للأنسي مما يؤدي إلى تشكل سدادة صملاخية.

يوجد لدى بعض المرضى خلل بالتوسف والتنظيف التلقائي مما يؤدي لتراكم الصملاخ أو يكون السبب تضيق بمجرى السمع الظاهر (خلفي أو رضّي).

يشكو عادةً المريض من شعور ثقل بالأذن أو طنين أو نقص سمع ، وأحياناً تظهر الأعراض أو تزداد بعد السباحة أو الاستحمام وغالباً يكون ذلك نتيجة انتباج الصملاخ عند اختلاطه بالماء.

يتم علاج السدادة الصملاخية بإعطاء قطرات مطرية للصملاخ مثل بيكربونات الصوديوم كخط أول للعلاج ، فإذا لم تخرج السدادة فإننا نحتاج لغسيل الأذن (( لا يجب إجراء غسيل الأذن في حال انتقاب غشاء الطبل ، وجود أنابيب تهوية ، جراحة سابقة على الأذن ، التهاب أذن خارجية )).

أحياناً تكون السدادة صلبة ويمكن أزالتها من قبل اخصائي الأذنية بواسطة المص والأدوات الخاصة ، ويُفضّل تحت المجهر.

عند غسل الأذن يجب أن نوجه تيار الماء ((37 درجة)) نحو الجدار العلوي الخلفي كي يحيط بالصملاخ أو الجسم الأجنبي ويدفعه للخارج.

**اختلاطات غسيل الأذن :**

\_ الرض وربما ثقب غشاء الطبل

\_ نقل الانتان

\_ الدوار (حرارة مرتفعة أو منخفضة للماء نتيجة التأثير الحراري )

**التهاب الأذن الخارجية Otitis externa**

مرض شائع وهو عبارة عن التهاب معم في جلد الأذن الظاهرة ويمكن أن يكون حاداً أو مزمناً حسب مدة الإصابة وطورها وإن سبب هذا الالتهاب يكون نتيجة وجود عوامل إما عامة أو موضعية مؤهبة للالتهاب.

**العوامل العامة**

\_ إصابات جلدية : اكزيما، صدف...

\_ التهاب الجلد العصبي Neurodermititis

\_ التهابات جلدية عامة مثل القوباء

**العوامل الموضعية:**

\_ الرض بأعواد القطن أو الأظافر المتسخة.

\_ انزعاج الأشعار من المجرى

\_ الانتانات الموضعية :

١\_ جرثومي :عصيات زرق، عنقوديات

٢\_ فطري: المبيضات البيض، الرشاشيات.

٣\_ فيروسي

\_ المفرزات القيحية من الأذن الوسطى

**<< التهاب الأذن الخارجية القيحي الحاد :**

تحدث الإصابة عادة نتيجة تحريش ما ( سباحة أو استحمام ) ودخول مواد مخرشة تؤدي إلى حكة أو انتباج وعندما يحك المريض أذنه يحصل تحريش ورض موضعي يؤدي إلى دخول العامل الممرض وبالتالي حدوث الانتان.

يشكو المريض هنا من الألم الذي قد يكون شديداً جداً، ويزداد بفتح الفم مع خروج مفرزات قليلة (المفرزات لا تحوي مخاطاً لأن مجرى السمع لا يوجد به غدد مخاطية، وإن وجود المخاط يدل على انتقاب غشاء الطبل لأن الغدد المخاطية موجودة في جوف الأذن الوسطى)

يمكن أن يمتد الإنتان ليصيب غضروف الصيوان، وعندها يحصل التهاب سمحاق الغضروف، وقد يمتد أبعد من حدود الأذن الظاهرة وينتقل للوجه مسبباً التهاب نسيج خلوي فيه.

بيدي فحص المريض وجود \*مضض شديد يزداد أثناء تحريك الصيوان أو الضغط على الوتدة وقد يلاحظ ألم خلف الصيوان إذا حصل التهاب في العقد خلف الصيوان، أما مجرى السمع الظاهر فيلاحظ به انتباج وتوادم وقد يغلق بشكل تام ويحجب رؤية غشاء الطبل مع وجود مفرزات قيحية قليلة.

**\_ التهاب مجرى السمع الظاهر الفطري:**

تحدث الإصابة هنا بالرشاشيات السوداء أو المبيضات البيض أو كليهما، يشكو المريض هنا من حكة قد تكون شديدة مع خروج قطع بيضاء أو سوداء أحياناً، وعادة لا يوجد ألم ويمكن رؤية الخيوط الفطرية والأبواغ أحياناً.

**\_ التهاب مجرى السمع الظاهر المزمن :**

يشكو المريض من حكة، وبالفحص يلاحظ تسمك في جلد المجرى وتثلمه ووجود مفرزات عليه وقد يؤدي في بعض الحالات لتضييق ومجرى السمع الظاهر.

**\_العلاج:**

- < يمكن أخذ عينة للزرع، ويكون هدف المعالجة هو تجنب أي عامل مخرش ومعالجة الإلتان واضطرابات الجلد المرافقة
- < تنظيف الأذن بالشفط من أي مفرزات أو قشور ويفضل بمساعدة المجهر.

**الأدوية الموضعية :**

١-قطرات مضاد حيوي مع الستيروئيدات

٢-قطرات مضاد فطور

٣-غليسيرين+إكتامول

٤-أسيتات الألمنيوم

٥-مراهم الستيروئيدات

-وهذه الأدوية يمكن استعمالها على شكل قطرات أو مع (دكة) توضع ضمن المجرى

-قد نحتاج لإعطاء المضادات الحيوية بالطريق العام في حال وجود التهاب نسيج خلوي حول الأذن

-عندما يتحسن التهاب مجرى السمع يجب فحص غشاء الطبل لنفي وجود مرض في الأذن الوسطى

-يجب نصح المريض بحماية الأذن من الماء عن طريق وضع قطنة مدهونة بالفازلين والامتناع عن إدخال أي شيء إلى داخل مجرى السمع (أعواد الأذن) وهذا يساعد على الحماسة من نكس الهجمة

**التهاب الأذن الظاهرة الخبيث أو النخري Necrotizing or malignant otitis externa**

-إن هذا المرض ليس تنشؤاً والتسمية خاطئة له، إنما هو عبارة عن ذات عظم ونقي لقاعدة القحف تؤدي أحياناً لشلل أعصاب قحفية عديدة وقد يؤدي لوفاة المصاب نتيجة تطوره السريع، يصيب عادة السكريين و(المدنفين) والعامل المسبب هو العصيات الزرق

**من خواصه :** الألم الشديد وتشكل نسيج جيبى في أرض مجرى السمع الظاهر عند الوصل العظمي الغضروفي وإصابة العصب القحفي السابع ويلييه إصابة الأعصاب القحفية (٩-١٠-١١) عند امتداد الإصابة لقاعدة القحف

**تشخيص الإصابة :** بالعلامات السريرية المذكورة مع إجراء تصوير شعاعي مع حقن الغاليوم أو ومضان العظام، حيث يلاحظ التهاب عظم ونقي لقاعدة القحف ووجود العصيات الزرق نتيجة الزرع

## رضوض الأذن الظاهرة (Trauma of the external ear)

-إن موضع الصيوان في الرأس وبنيته الطرية غير العظمية يجعله أكثر عرضة للرضوض

### ١-الرضوض الكليئة ( Blunt Trauma)

إن أي رض على الصيوان قد يؤدي إلى خدش أو تشكل كدمة في الصيوان، وفي بعض الأحيان إذا كان الرض قوياً يؤدي إلى تشكل ورم دموي Hematoma، حيث يتجمع الدم ما بين سمحاق غضروف الصيوان والغضروف وإذا حصل به إنتان فيمكن أن يحدث التهاب سمحاق الغضروف perichondritis، وربما تشكل خراج الصيوان وهذا قد يؤدي إلى تموت وتنخر غضروف الصيوان (في حال تأخر العلاج) الذي يؤدي إلى تشوه الصيوان وتشكل الأذن القرنبيطية Cauliflower ear

★-يكون العلاج عند تشكل الورم الدموي ببزل الورم الدموي أو بتفجيريه بإجراء شقوق ووضع مفجر وضامد ضاغط يمنع عودة تشكل الورم الدموي مع استخدام الصادات الواسعة الطريف بالطريق العام عند وجود أو الشك بالتهاب سمحاق الغضروف أو خراج الصيوان

### 2-الرضوض الحادة sharp T

قد تكون بشكل سحجات أو رضوض ثاقبة أو قطع الصيوان أو جزء منه والعلاج عادة جراحي مع استخدام الصادات وقائياً وعادة تملك الأذن الخارجية تروية دموية جيدة وبالتالي تملك الجراحة الترميمية للصيوان شفاء جيداً

### الرضوض الحرارية thermal T

إن توضع الصيوان التشرجي يعرضه للبرد أو ما يسمى بعضة الصقيع Frost-bitten والسبب هو أن الصيوان لا يحوي نسيج تحت الجلد بالجهة الوحشية والأوعية تكون سطحية وبطيفة واحدة يكون العلاج عادة بتدفئة الصيوان بماء حرارته تعادل حرارة الجسم وقد يكون كافياً ولكن إذا حصل تنخر فيجب تنظيف أو إزالة الأجزاء المتنخرة

### الاجسام الأجنبية Foreign B

أشيع ما تشاهد عند الأطفال أو المتخلفين عقلياً نتيجة ادخال اجسام غريبة في الأذن مثل حبة الحمص أو الاعواد أو الحجارة الصغيرة وغيرها وقد تلاحظ عند الكبار بشكل حشرات أو قطع قطنية عند تنظيف الأذن، قد لا توجد اعراض وعادة يشكو الطفل عند حدوث اختلاط كانتان أو نزف أو غيره وحدث الألم

يكون العلاج باستخراج الجسم الاجنبي من قبل اختصاصي الأذنية وبوجود الادوات اللازمة والكافية ( حيث تتحول الحالة في كثير من الحالات من بسيطة الى حالة تتطلب الاستخراج تحت التخدير العام وذلك بعد محاولة الأهل أو طبيب عام استخراج الجسم الاجنبي )

وقد يتطلب الأمر غسيل الأذن خاصة للاجسام المدورة والملساء مثل الخرزة أو استخراج الجسم تحت المجهر واحياناً تحت التخدير العام (خاصة عندما ينحشر الجسم الاجنبي خلف برزخ مجرى السمع الظاهر )

يجب الانتباه الى ان البقوليات قد يكبر حجمها نتيجة التعرق او محاولة استخراجها بغسل الاذن ان حركة الحشرات عند غشاء الطبل مؤلمة ومزعجة لذا يجب استخدام قطرات زيتية او الكحول لقتل الحشرة ثم استخراجها . ويجب عدم استخدام الغسيل او القطرات الا بعد التأكد من عدم وجود انتقاب في غشاء الطبل . يُجرى بعد اي استخراج لجسم اجنبي فحص غشاء الطبل والسمع

## الآفات الورمية Neoplastic disorders

### 1- السليمة Benige

اي ورم سليم يصيب الجلد يمكن ان يصيب الاذن الظاهرة لذا يمكن مشاهدة الاورام الغدية والحليمية وغيرها اما الجزء الامامي من الاذن الظاهرة اي مجرة السمع الظاهر العظمي فيمكن ان يصاب بالورم العظمي Osteoma او العرن العظمي Bony exostoses الذي غالبا ما يشاهد عند الذين يسبحون في مياه باردة لذا غالبا تكون الاصابة ثنائية الجانب اما الورم العظمي فغالبا ما يكون احادي الجانب وان هذه الاصابة غير مؤلمة ولكنها تعيق خروج الصملاخ وتؤدي الى نقص سمع اذا ما كبرت بالحجم والعلاج جراحي عادة حسب نوع الاصابة وحجمها

### 2- الخبيثة Malignant

تعد الكارسينوما قاعدية الخلايا BCC وشانكة الخلايا SCC اشيع اورام الصيوان الخبيثة وعادة يظهر الورم بشكل تقرح جلدي على الصيوان مع تشكل قشور تنمو ببطء وان الورم القاعدي الخلايا يميل للانتشار الموضعي ونادرا ما يعطي نقائل بعيدة لذا يسميه البعض القرحة القارضة اما شانك الخلايا فيعطي انتقالات بشكل اكبر وقد ينتقل الى النكفة والعقد اللمفية ومجرى السمع الظاهر والعلاج يكون حسب نوع الورم والانتقالات والغزو . ويتضمن الاستئصال الجراحي مع او بدون الترميم ، جراحات موسعة تشمل الصيوان مع بعض البنى المجاورة ، مع او بدون علاج شعاعي من الاورام الخبيثة التي يمكن مشاهدتها ايضا الميلاوما .



انتهت المحاضرة



## الآفات الخلقية للأذن الوسطى

### Congenital middle ear conditions

إنّ الإصابات الخلقية يمكن أن تصيب الأذن الوسطى بشكل منفرد أو يمكن أن تترافق مع إصابة أجزاء أخرى من الأذن كالأذن الخارجية والداخلية، وقد تترافق مع إصابة في أجهزة وأعضاء أخرى أيضاً ، لذا يوجد تناذرات تشمل إصابة الأذن وأعضاء أخرى منها تناذرات القوس العنصمية الأولى ،مثل:

- Down تناذر داون

- Perre-robin تناذر بيرروبين

- Treacher collins تناذر تريتشركولين

- Craniofacial dysosyosis عسرة التصنع القحفية الوجهية

-وإنّه عند وجود أي تشوه في الأذن الخارجية يجب تحرّي وجود ترافق لتشوهات في الأذن الوسطى والداخلية ، ومن الضروري عند الاشتباه بوجود إصابة خلقية إجراء فحص سمعي وشعاعي لتحري وضع الأذن الداخلية لأنه عندما تكون الإصابة فقط في الأذن الوسطى والخارجية فإنّ النتائج العلاجية غالباً ما تكون جيدة ومُرضية.

### ⊙ Otitis Media التهاب الأذن الوسطى

يتميز التهاب الأذن الوسطى بوجود نتحة أو سائل في الأذن الوسطى وقد تؤدي الهجمات المتكررة من التفريح الحاد إلى ضعف في غشاء الطبل وبالتالي إلى ثقب غير مندمل فيه ، وهذا ما يسمى بالتهاب الأذن الوسطى القيحي المزمن

#### Chronic Suppurative Otitis Media / CSOM

#### Acute Otitis Media التهاب الأذن الوسطى الحاد

إنّ هذا الالتهاب شائع عند الأطفال ويتزامن عادةً مع التهاب طرق تنفسية علوية تنتشر إلى الأذن الوسطى عن طريق نفير أوستاش.

يؤدي تجمّع القيح في الأذن الوسطى إلى ضغط على غشاء الطبل وبالتالي حدوث ألم ، يزول هذا الألم بحدوث انتقاب في غشاء الطبل وسيلان الأذن ، والأعراض الرئيسية هي:

- Hearing loss نقص سمع

- Pain ألم أذني

- Otorhea سيلان أذن

- Pyrexia حرارة

## - Systemic upset تعب عام

يجب أن نتذكر بأن الأطفال في مراحل الطفولة المبكرة قد لا يكون عندهم أي علامات موضعية ، وإنما يكون هناك حرارة و تعب عام ، لذلك يجب إجراء فحص أذن أنف حنجرة كامل عندهم

عندما يتحسن الالتهاب ، فإنّ وزمة المخاطية في الأذن الوسطى تزول ويختفي السائل تدريجياً ويندمل غشاء الطبل قد تكون الإصابة في عدد من الأطفال ناكسة أو متكررة وتكون ناجمة على الأغلب عن وجود سائل في الأذن الوسطى "Glue"

إذا فشلت المحاولة بإعطاء مضاد حيوي بجرعات منخفضة لمدة ستة أسابيع بإيقاف الهجمات المتكررة والالتهابات عندها يستطب إجراء عملية وضع أنابيب تهوية Grommet

قد يكون العامل الممرض فيروسياً أو جرثومياً ، وأشيع الجراثيم هي المستدميات النزلية Haemophilus Influenza والمكورات

تكون **المعالجة** عادة بالمضادات الحيوية مثل الأموكسيسيلين مع مسكنات الألم ، وإذا حدث انتقاب يجب حماية الأذن من الماء حتى تندمل الطبلة. وفي حال وجود سيلان أذن يمكن استعمال قطرات تحتوي على مضاد حيوي مع ستيروئيد. إن استعمال مضادات الاحتقان الأنفية قد يسرّع الشفاء عن طريق تحسين وظيفة نفير أوستاش وبالتالي حماية الأذن الوسطى تتحسن معظم هجمات الأذن الوسطى بشكل كامل ، ولكن قد يحدث بعض الأذيات في الأذن ، مثل:

- انتقاب غير مندمل

- بقاء سائل في الأذن الوسطى

- تخرق في عظيمات السمع

- تصلب الطبلة ، وجود بقع تصلبية بيضاء على الغشاء

- التصاقات في عظيمات السمع

إذا انتشر التهاب الأذن الوسطى خارجها فإنه يؤدي إلى اختلاطات خطيرة

**التهاب الأذن الوسطى المصلي (الأذن الدبقة)****Serous Otitis Media (SOM) / Glu ear**

أعطيت هذه الحالة عدة أسماء :

Secretary Otitis Media التهاب أذن وسطى مفرز

Otitis media with effusion التهاب أذن وسطى مع وجود سائل

الأذن الدبقة Glue ear الأكثر شيوعاً

إنّ **السبب** الأساسي لهذه الحالة هو سوء تهوية جوف الأذن الوسطى الذي يؤدي إلى تجمع سائل غير قيحي يكون سميماً عادةً ولزجاً

هناك عدة **عوامل** تلعب دوراً في الأمراض و لكن السبب الأكيد غير محدد.

تتضمن بعض العوامل:

-أحد عواقب التهاب الأذن الوسطى الحاد .

- التهاب أو تحسس في مخاطية الأذن الوسطى.

- سوء وظيفة نفير اوستاش نتيجة :

1- تأخر تطور النفير أو تطور سيء

2- انسداد نتيجة ضخامة ناميات

3- بعض تشوهات الأنف

4- انشقاق شراع الحنك

يصاب 70\_80% من الأطفال بالأذن الديقة خلال حياتهم ، وفي معظم الحالات تشفى تلقائياً ومع ذلك فإنه في بعض الحالات قد تستمر لعدة شهور أو سنوات

إن التأثير الأساسي للحالة هو نقص السمع والذي يكون عادة خفيف ما بين 20\_30 dB .. ولكن على المدى الطويل فإن نقص السمع قد يؤثر على سلوك الطفل وأدائه في المدرسة

إن وجود السائل بشكل مزمن يمكن أن يؤدي الى هجمات متكررة من التهاب الاذن الوسطى الحاد عندما ينتقل الالتهاب عن طريق نفير اوستاش .

إذا لم يتحسن السائل خلال 3 شهور وكان عرضياً فإنه يجب ان يعالج عن طريق °°° انبوب التهوية °°° والذي هو عبارة عن انبوب بلاستيكي يبقى على الطلبة من سنة الى سنتين قبل أن يسقط تلقائياً ، وهذا الأنبوب يؤمن طريق تهوية إضافي -وإن زوال السائل يعيد السمع للطبيعي -

ينمو معظم الاطفال ويتخلصون من حالة الاذن الديقة على امل بأنه مع مرور الوقت اللازم لسقوط الانبوب سوف تتحسن وظيفة نفير اوستاش وتعود الى طبيعتها والحالة لن تتكرر . ولكن في بعض الحالات قد لا يحصل ذلك ونحتاج الى وضع انبوب للتهوية مرة اخرى اذا عاد السائل ، وتعتبر المعينة السمعية بديلاً عن انبوب التهوية في بعض الحالات.

هناك بعض الدلائل تشير الى ان استعمال المضادات الحيوية تنفيذ وكذلك المضادات الحيوية مع الستيروئيدات أما بالنسبة لمضادات الاحتقان ومضادات الهيستامين ومميعات المخاط فإن الدلائل تشير الى فائدتها على المدى القريب وليس على المدى البعيد

• عادةً بإجراء المعاوقة السمعية لمرضى SOM يكون المخطط من النمط B المسطح

### • ومن العلامات السريرية التي يمكن ان نشاهدها على غشاء الطبل وتشير الى SOM :

° غياب المثلث المنير

° كمود او احتقان غشاء الطبل

° سوية سائلة غازية

° فقاعات هوائية خلف غشاء الطبل

- عند اجراء خزع طبلية ووضع انابيب تهوية لا ننس اجراء تجريف ناميات عند الاطفال والتي غالباً تكون هي السبب بانصباب الاذن الوسطى ، الا اذا كان هناك مضادات استطباب

### التهاب الاذن الوسطى القيحي المزمن

#### CSOM /Chronic Suppurative Otitis Media

ان تكرر او تطاول هجمات التهاب الاذن الوسطى الحاد عند الاطفال قد يؤدي الى انتقاب دائم في غشاء الطبل

قد يكون هذا الانتقاب في الجزء المشدود من الطبل Pars Tensa او الغشاء الرخو Pars Flaccida وقد توصف الانتقابات بأنها مركزية او هامشية بالاعتماد على موقعها بالنسبة لحوية غشاء الطبل.

قد ينتشر الالتهاب المزمن في الاذن الوسطى الى الخشاء وإن المخاطية الملتهبة في المنطقتين تنتج كميات كبيرة من المخاط القيحي والذي يتسرب عبر ثقب الطبلية إلى الأذن الخارجية والذي قد يلتبس مع التهاب الأذن الخارجية إذا كان الثقب مغطى بالقيح .عندما يتم التغلب على الالتهاب سواء مع أو بدون معالجة وتصبح الأذن جافة (CSOM غير فعال) عندها يُشاهد الثقب

تكون قصة CSOM بشكل هجمات متكررة من سيلان الأذن (CSOM فعال) والتي تحدث إما بسبب انتشار الالتهاب من الطرق التنفسية العلوية عبر نفير اوستاش او من دخول الماء لمجرى السمع الظاهر ووصوله إلى الأذن الوسطى عبر الثقب .

#### \*الأعراض:Symptoms

- سيلان الأذن : متقطع إما مخاطي او مخاطي قيحي

- نقص سمع Hearing loss : يكون نقص السمع عادة خفيفاً متراوحاً بين {20\_10 dB} اذا كانت الإصابة فقط في الطبلية ولكن في بعض الحالات تكون الإصابة في عظيمات السمع واكثر الأماكن تعرضاً للإصابة هو النتوء الطويل للسندان لأنه أقل تروية بالدم وفي هذه الحالة فإن نقص السمع يكون أكثر شدة ( ٥٠\_٦٠ ديسيبل )

#### \*المعالجة:Treatment

تعتمد المعالجة على الأعراض ،عادة تتحسن الحالة بتنظيف الاذن المتكرر مع قطرات تحتوي على المضادات الحيوية والستيروئيدات

مع الوقاية من الماء ،و يُفضل أخذ عينة من القيح لإجراء الزرع والتحسس قبل البدء بالقطرة.

إن عملية ترقيع الطبلة في حال نجاحها سوف تمنع عودة الإنتان  
بعض المرضى في حالات CSOM غير فعال ليس عندهم اعراض و بالتالي لا حاجة للمعالجة  
بعض الحالات التهاب الاذن الوسطى الفعال قد تختلط بانتشار الالتهاب الى بنى اخرى مجاورة.

### الورم الكولستريني Cholestatoma

إن هذه العبارة هي تسمية غير دقيقة لأنها لا تعبر عن ورم حسب ما يدل المقطع (oma\_) بالإضافة الى انه لا علاقة لها  
بالكولسترول (Cholesterol) إن الحالة بالواقع هي عبارة عن كيسة أو جيب من البشرة الرصفية المتوسفة والتي تكون أكثر  
شيوعاً في العلية، والتي تسبب بشكل شائع سيلان أذن مزمن كريه الرائحة و تتم تصنيفه على اساس التهاب أذن وسطي مزمن  
مع ورم كولستريني CSOM with cholesteatoma

إن **أعراض** وعلامات الورم الكولستريني هي :

\*سيلان كريه الرائحة

\*نقص سمع توصيلي

\*جيب في العلية مملوء بتوسفات بشروية .

\* ثقب هامشي (يشمل الحوية أو في غشاء شراينل ) + سيلان من العلية

\* بوليب في العلية

او قد تتظاهر الحالة فقط ب**اختلالات** مثل :

دوار \*إنتان داخل القحف \*شلل العصبي الوجهي

قد يكون الورم الكولستريني في حالات نادرة خلقياً و هذا ينشأ عادة عند وجود خلايا رصفية في الاذن الوسطى ولكن في  
معظم الحالات يكون مكتسباً

والآلية الإمراضية الحقيقية غير معروفة حتى الآن ولكن يعتبر الضغط السلبي في الاذن الوسطى ذو تأثير شديد على جزء  
الرخو من غشاء الطبل مما يؤدي الى انسحابه مشكلاً بالون خلفي او ما يسمى بجيب انسحابي.

إن توسفات البشرة الموجودة في الطبقة الخارجية من غشاء الطبل تسقط ولكنها لا تستطيع الخروج إلى مجرى السمع وتبقى  
ضمن الجيب. وتكبر هذه الكرات من التوسفات البشرية ثم يحصل انتان بالعصيات الزرق (pseudomonase) مما يؤدي  
الى رائحة كريهة وينمو الجيب ويكبر علوياً باتجاه العلية وخلفياً باتجاه الخشاء ويستطيع الورم الكولستريني تخريب العظم  
وبالتالي أذية في البنى المجاورة في الأذن الوسطى أو حولها مثل:

\_العظيما مما يؤدي لنقص سمع توصيلي

-العصب الوجهي وبالتالي شلل في العصب الوجهي

-الدهلير وبالتالي دوار

-تخريب سقف الاذن الوسطى (Tegmen) وبالتالي انتان داخل القحف.

تكون **معالجة** الورم الكوليستريني جراحياً باستئصاله وتعتمد العملية على حجم ومدى انتشاره فمثلاً الورم الموجود فقط في العملية يحتاج لتجريف عالية أو حج عالية (Atticotomy) أما الحالات المنتشرة أكثر فتحتاج الى مايسمى ب:

حج الخشاء المعدل (Modified Radical Mastoidectomy)

### اختلاجات الأذن الوسطى (Complications of otitis Media)

تحدث الاختلاجات عندما ينتشر الالتهاب خارج الأذن الوسطى وهذا يحدث إما عن طريق تخريب العظم أو عن طريق التهاب وريد خثري في الأوعية الواصلة بين البنى المجاورة وبالتالي انتشار الانتان.

يجب تشخيص الاختلاجات لأنها خطيرة وقد تكون مميتة.

تقسم الاختلاجات الى نوعين:

#### 1-الاختلاجات خارج القحف Extra cranial Complication ومنها:

##### -التهاب الخشاء Mastoiditis

يكون جوف الخشاء مملوء بالقبح وإن تخرب العظم يؤدي الى تورم خلف الصيوان ،وقد يتشكل خراج تحت سمحاقى خلف الأذن ،ويجب قبول المريض بالمشفى واعطائه تغطية وريدية واسعة بالمضادات الحيوية ويلجأ الى حج الخشاء في حال عدم التحسن.

##### -شلل عصب وجهي Facial nerve palsy

يعود السبب الى التهاب وتورم العصب داخل قناته

##### -التهاب الدهليز الحاد Labyrinthitis

يحدث بسبب انتشار الانتان الى عظم الصخرة وقد يصيب الأعصاب القحفية الخامس والسادس ،ويسمى تناذر غرادينغو وهو سيلان الأذن والالام نتيجة اصابة العصب الخامس مع شلل العصب السادس.

إن انتشار الانتان من ذروة الخشاء باتجاه غمد العضلة القترائية يشكل مايسمى بخراج بيزولد.

#### 2-الاختلاجات داخل القحف Intra cranial Complications ومنها:

خراج الفص الصدغي،خراج المخيخ،التهاب السحايا خثار الوريد الوداجي،الاستسقاء الأذني المنشأ، خثار الجيب السيني.



انتهت المحاضرة

## otosclerosis تصلب الركابة

إن تصلب الأذن أو الركابة هو مرض في المحفظة الأذنية أو الدهليز العظمي بسبب نقص سمع. وعظم المحفظة الأذنية فريد من نوعه فهو عبارة عن عظم وسط بين العظم الغشائي والعظم الغضروفي.

مناطق امتصاص عظمي مع تكاثر وعائي وهي الاستحالة الاسفنجية ومناطق تشكل عظمي جديد وهي التصلب ما يحصل هو استبدال العظم في الدهليز ببقع من العظم الاسفنجي، ويعتقد بأن هذه البقع أو البؤر تنتج ذيفانات يمكن أن تؤثر على الحلزون وتؤدي إلى نقص سمع حسي عصبي يحصل النمو العظمي (التصلب) في أي مكان من المحفظة الأذنية وخاصة أمام النافذة البيضية مما يسبب تثبيت الركابة وبالتالي نقص السمع التوصيلي

## Aetiology الأمراض

يبدو أن المرض يملك أسباباً عديدة **والعوامل** التالية هي الأكثر أهمية:

- 1- وراثية : في 50\_60% من المرض هناك استعداد وراثي
- 2- الاضطرابات الهرمونية واستقلاب العظام : حيث لوحظ تفاقم المرض أثناء الحمل
- 3- الالتهابات بفيروس الحصبة : حيث وجد ارتفاع الغلوبولينات المناعية لفيروس الحصبة في اللمف الظاهر لمرضى 3\_ تصلب الركابة
- 4- المناعة الذاتية : قد تلعب دوراً في الأمراض .

إن العامل المسبب مجهول لكن لوحظ ازدياد هذه الإصابة عند أقارب المرضى وان نسبة حدوثها في المجتمع 1%، ولكن نسبة منهم فقط تكون عرضية

يكون نقص السمع توصيلياً ولكن قد يشاهد بعض النقص الحسي العصبي.

وتكون الإصابة ثنائية الجانب وتبدأ عادة بعمر بين 15\_40 سنة ووسطياً 30 سنة، وهي أشيع عند النساء وبنسبة 2/1 وتصبح الاعراض أسوأ أثناء الحمل.

يؤدي بعض المرضى ما يسمى بخطل السمع ل ويلسي Paracusis Willsii وهو انهم يسمعون أفضل في اجواء الضجيج. قد يكون الطنين مزعجاً وقد يحدث دوار وضعة

## التشخيص : Diagnosis

يجب أن نذكر به في حال وجود نقص سمع توصيلي مترقي مع طبلية طبيعية ، وقد يشاهد من خلال غشاء الطبل احمرار خفيف يعكس احتقان البؤرة التصليبية في الطنف ( الخرشوم ) Promontory ويسمى علامة شوارتز ويدل ذلك على فعالية المرض. والوسيلة الأكيدة لتشخيص التصلب هو الكشف الجراحي وفحص قاعدة الركابة.

يظهر تخطيط السمع نقص سمع توصيلي مترقي مع انخفاض الطريق العظمي على التواتر HZ 2000 ثلثة كارهات (Carhart's notch)

مخطط المعاوقة يكون من النمط A أو من النمط AS ويغيب منعكس الركابة في المراحل المتقدمة.

الدكتور رامي عودة

إن التشخيص التفريقي الأكثر احتمالاً لهذه الإصابة هو تثبيت العظيومات أو وجود التصاقات فيها، وعند وجود تصلب ركابة مع صلابة زرقاء فيجب نفي تشخيص تناذر نقص التنظم التام (تناذر فاندرهوف)

### \*المعالجة treatment :

تكون المعالجة بالمراقبة إذا كان نقص السمع خفيفاً ، أو معينة سمعية إذا كان المريض يعاني من نقص سمع اما اذا كان شديداً فإن عملية تصنيع الركابة stapedectomy تكون مستطبة وتعيد السمع للمريض وفيها يتم استئصال الركابة ووضع بديل للركابة

### رضوض الأذن الوسطى (trauma of the middle)

قد يكون الرض على غشاء الطبل والعظيومات مباشراً او غير مباشر ، ومن اهم الأسباب

#### الاجسام الأجنبية foreign body:

أي جسم أجنبي قطره أصغر من مجرى السمع قد يؤدي إلى أذية غشاء الطبل ومن أهم هذه الأجسام أعواد تنظيف الأذن والتي قد تؤدي إلى انتقاب الطبلة وانفصال عظيومات وبالتالي نقص سمع

#### الضغط الهوائي air pressure:

أصوات الانفجارات والصفعة على الأذن قد تؤدي إلى موجة ضغط هوائية قوية لدرجة انها قد تسبب تمزق الطبلة وانفصال العظيومات.

#### أذيات الرأس head injury:

قد تؤدي إلى كسور في العظيومات حتى في العظم الصدغي وكسر في مجرى السمع الظاهر وانتقاب طبلة وقد يؤدي إلى انفصال العظيومات بدون انتقاب طبلة.

هذه الأذيات قد تسبب ألم نقص سمع ، طنين ، دوار . عندما يحدث الإنتقاب الرضي يكون نقص السمع عادةً من 10\_20 ديسيبل ولكن في حال وجود انفصال عظيومات فإن نقص السمع قد يصل ال 60 ديسيبل

تلحم انتقابات الطبلة عادةً عفويًا ولكن يجب حماية الأذن من الهواء وذلك عن طريق سدادات السيليكون او قطنة مع فازلين . أما انفصال العظيومات فإنه يحتاج لتدخل جراحي لإعادة اتصالها.

#### الرض الضغطي barotrauma

إن سوء وظيفة نفير اوستاش قد يحدث بعد زكام بسيط مما يؤدي إلى اضطراب في معادلة الضغط على جانبي غشاء الطبل وخاصة عندما يكون تغير أو تراجع الضغط سريعاً مثل : الغطس او الطيران وخاصة عند النزول أو الهبوط مما ينجم عنه تشكل انصباب في الأذن الوسطى مع نقص سمع ، ألم ، وأحياناً طنين ودوار .

تكون المعالجة عن طريق مضادات الإحتقان الأنفية وفي حال عدم التحسن فإن خزاع الطبلة ووضع أنبوب التهوية قد يكون ضرورياً

#### الآفات الورمية Neoplastic Disorders :

\* تعتبر أورام الأذن الوسطى نادرة بشكل عام ولكن أكثرها شيوعاً سرطان شائك الخلايا ، وأورام الكبة الوداجية.



**سرطان شائك الخلايا Squamous Cell Carcinoma:**

يتظاهر عادة بسيلان دمى وألم عميق بالأذن . إن شلل العصب الوجهي والعلامات الأخرى لارتشاح الورم تحدث لاحقاً بالفحص غالباً ما نشاهد بوليبي يملأ مجرى السمع ينشأ سرطان شائك الخلايا من أذن ذات مفرزات قحفية مزمنة ، لذلك فإنه في حال وجود ألم مع سيلان قحبي دمى ووجود بوليبي يجب استئصال البوليب وإرساله للفحص النسيجي إن الانذار في هذه الحالة سيء سواء كانت المعالجة جراحية أو شعاعية

**\*أورام الكبة الوداجية Glomus Tumors :**

تنشأ هذه الأورام من الخلايا مجاورة العقد في الأعصاب حول البصلة الوداجية وقد تنتشر إلى الأذن الوسطى تستطيع هذه الأورام أن تسبب تخريباً موضعياً عن طريق نموها وهي موعاة بشكل شديد ، وتنتشر بطنين نابض ونقص سمع توصيلي يحدث تناذر الاعصاب القحفية التي تمر من الثقب الوداجية (9, 10, 11) في الأورام الكبيرة وقد يحدث الم. بالفحص نشاهد كتلة حمراء خلف غشاء الطبلة تنشأ من الجدار السفلي للأذن الوسطى وهذه تسمى علاقة شروق الشمس ( Rising Sun ) . وتكون المعالجة بالمراقبة في حال الأورام الصغيرة كونها بطيئة جداً في النمو ، أما الأورام الكبيرة فقد تتطلب المعالجة الشعاعية أو الجراحية.

**رضوض العظم الصدغي Temporal bone trauma :****كسور العظم الصدغي Temporal bone fracture**

إذا كانت الأذية الرضية شديدة فأنها تسبب كسوراً في العظم الصدغي والتي قد تكون طولانية (80\_90 %) أو معترضة (10\_20%).

يصيب الكسر المعترض الدهليز مما يسبب نقص سمع حسي عصبي مع دوام غالباً والذي يتحسن مع الوقت عندما تحدث المعاوضة المركزية ولكن نقص السمع يكون دائماً حوالي 50% من الحالات تترافق مع شلل عصب وجهي والذي إذا كان فورياً وتاماً فإنه يتوجب الكشف الجراحي وإزالة الضغط عن العصب مما يحسن فرصة التحسن مع الوقت ولكن في حال وجود غياب عن الوعي نتيجة الأذية الدماغية الشديدة فأن الشلل قد لا يظهر إلا متأخراً

أما الكسور الطولية : فإنها لا تصيب الدهليز ولكن قد يحدث بعض الارتجاج ولكنها تصيب مجرى السمع الظاهر وسقف الأذن الوسطى.

وإن نقص السمع يكون عادة توصيلياً إما نتيجة انخلاع العظيمة أو نزف في الأذن الوسطى أو تمزق غشاء الطبلة وقد يحدث نزف من الأذن مع سيلان السائل الدماغى الشوكي في حال وجود تمزق الطبلة. إن حدوث شلل العصب الوجهي هو غير شائع. وفي حال حدوث سيلان سائل دماغى شوكي عادة ما يتوقف بعد فترة قصيرة من الزمن يجب خلالها الحذر من حدوث التهاب سحايا.

يجب الشك بوجود كسر في العظم الصدغي في حال حدوث نزف من الأذن بعد رض ع الرأس، وإن هذا الشك هو مؤشر عالٍ حيث أنه في بعض الأحيان قد يكون صعباً رؤية الكسر حتى في التصوير الطبقي المحوري عالي الدقة

### تمزق النافذة المدورة أو البيضوية Round /Oval Window rupture

إن تغير الضغط على هذه الاغشية الدهليزية سواء في الغطس، الطيران، الشد straining اذيات الأذن أو حتى في بعض الأحيان السعال لو قد يؤدي إلى تمزق هذه الاغشية وفي هذه الحالات فإن نقص السمع المتأرجح مع الدوار هما العرضان الرئيسيان وفي معظم الأحيان فإن هذه الحالة تتحسن بالراحة في السرير مع مثبطات الدهليز ولكن في حال عدم التحسن فإنه يجب الكشف الجراحي وإصلاح الناسور.

.....

انتهت المحاضرة



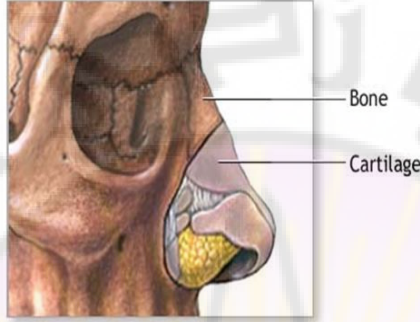
وقرأوا كتاباً زكرياً فلما  
جاءوا إلى دمشق  
Damascus University

## أمراض الأنف

### 1-لمحة تشريحية:

أ- الأنف الخارجي: له شكل هرمي، يتألف من هيكل عظمي غضروفي.

حيث يشكّل الجزء العظمي الثالث العلوي من الهرم. ويتألف من عظمي الأنف بشكل رئيسي فيما يشكّل الجزء الغضروفي الثلثين السفليين ويتألف بشكل رئيسي من الغضاريف الجانبيّة العلويّة والسفليّة وتسمّى السفليّة



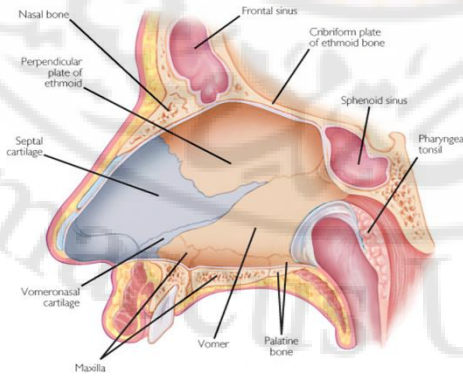
ب- التجويف الأنفي الداخلي: ويتألف من:

### 1- دهليز الأنف والدمام الأنفي - The Nasal Vestibule and Nasal Valve:

يحتوي الدهليز على أشعار قاسية ويقع الغشاء المخاطي المبطن لجوف الأنف خلف هذه المنطقة الحاملة للأشعار.

الدمام: أضيق منطقة من جوف الأنف وتقع مباشرة خلف دهليز الأنف بمستوى الحافة العلوية للغضروف الجانبي.

### 2- الحاجز الأنفي (الوتيرة) - The nasal septum:

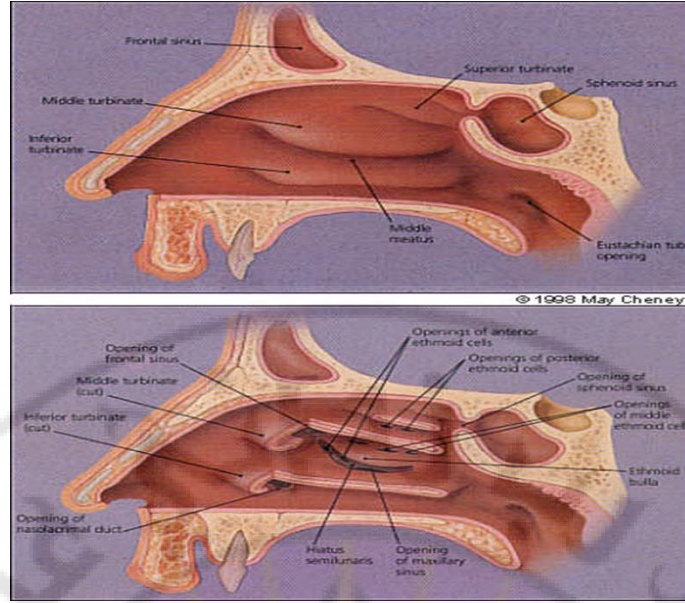


ويقسم لقسمين: غضروفي أمامي وعظمي خلفي

### 3- جدار الأنف الوحشي The lateral nasal wall:

يتميّز بوجود ثلاث بوارز عظمية هي القرينات العلوية والمتوسطة والسفلية.

والتي تتألف من عظم مغطى بسحقاق عظمي مخاطي موعى وظهارة أسطوانية مهدّبة.



يتألف القرين السفلي من ثاني أكبر نسيج ناعظ بالجسم، فهو يملك القدرة على الانتفاخ والانكماش تحت تأثير الجهاز العصبي الذاتي.

إن وظيفة القرين السفلي هي التحكم بمرور الهواء عبر الأنف من خلال ما يسمى: الدورة التنفسية الأنفية.

حيث يتضخم القرين السفلي في أحد الجانبين فيتوقف مرور الهواء عبر هذه الجهة أو يخف. مما ينقص من جفاف المخاطية الناتج عن جريان الهواء ويسمح بتجديد مخاطية الأنف ووظيفة الأهداب. بعد حوالي 4 ساعات يفتح القرين السفلي في الجانب الآخر. تعتبر الدورة الأنفية آلية فيزيولوجية طبيعية موجودة تقريباً عند الجميع لكن قليل من الناس يلاحظونها.

### البلعوم الأنفي - The Nasopharynx:

ينتهي جوف الأنف في الخلف بفتحتين بيضاويتين تسميان: المنعرين. خلفهما يتمادى جوف الأنف مع فراغ آخر يسمى بالبلعوم الأنفي.

للبلعوم الأنفي أهمية سريرية لأن نفيير أوستاش يفتح عليه في كلا الجانبين. يتمادى البلعوم الأنفي في الأسفل مع البلعوم الفموي بمستوى الحنك اللين.

### وظائف الأنف:

- 1- فتحة التنفس التي نتنفس من خلالها.
- 2- وحدة لتكييف الهواء "المستنشق" في السبيل التنفسي:  
تصفية وتنقية / ضبط حرارة الهواء / الترطيب.
- 3- حماية الطريق التنفسي السفلي:

عن طريق آلية عمل الأشعار والمخاطية في الجوف الأنفي: حيث تقوم الأشعار بتصفية الجزيئات الكبيرة، وتتولى المخاطية الجزيئات الصغيرة حيث تترسب هذه الجزيئات على المخاطية ليتمّ تخريبها بآلية إنزيمية بالإضافة إلى منعكس العطاس الذي يطرد الجزيئات والأجسام الغريبة للخارج.

4- الرنين الصوتي - vocal resonance:

حيث يلعب كلّ من الأنف والجيوب الأنفية والبلعوم الأنفيّ معاً دوراً في إعطاء خاصية رنينية للصوت.

5- الشم: حيث تتوضع المستقبلات الشميّة في القسم العلويّ من جوف الأنف.

## أمراض الحاجز الأنفي:

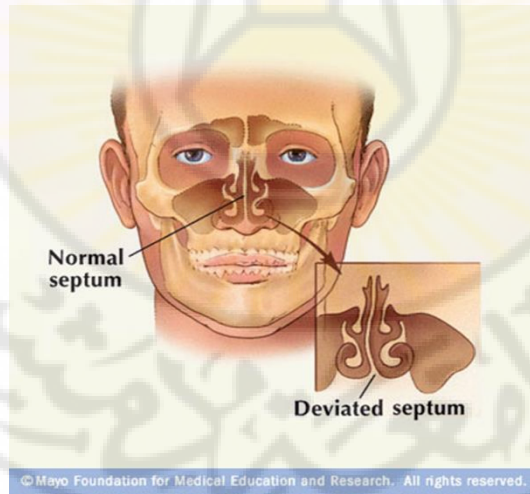
### 1- انحراف الوتيرة: (انحراف الحاجز الأنفي) septal deviation

ويحدث بسبب رضّ سابق على الأنف، أو رضّ أثناء الولادة.

يتظاهر بانسداد أنف وحيد الجانب وأحياناً قليلة انسداد ثنائي الجانب حسب شكل الانحراف. وبشكل نادر يتظاهر بالرعاغ.

تحدث ضخامة قرين سفليّ معاوضة عادةً في الجانب المقابل للانحراف لملء الفراغ الواسع المتشكل الناتج عن انحراف الحاجز للجهة المقابلة.

التدبير: إصلاح الانحراف بالجراحة / Septoplasty



### 2- الورم الدمويّ في الحاجز الأنفيّ – Septal Haematoma

ويحدث ثانويّاً لجراحة حاجز الأنف أو لرضّ كليل على الأنف (ويمكن أن يحدث عفويّاً نتيجة آفة دمويّة). حيث يتجمّع الدم بين الغضروف والسمحاق الغضروفيّ المخاطيّ وبالتالي ينتبج الحاجز الأنفيّ ويملأ جوف الأنف مسبباً انسداداً أنفيّاً.

يُعالج بإجراء تفجير الورم بإجراء شقّ في الغشاء المخاطيّ للوتيرة في مستويين مختلفين في كلّ فتحة منعاً لحدوث الانتقاب مع وضع دكة أنفيّة وتغطية بالصادات الحيويّة.



### 3-انثقاب الحاجز الأنفي: Septal Perforation

ويحدث لأسباب كثيرة أهمها الرضّ والجراحة، خراجات الوتيرة المزمنة، استنشاق الكوكائين وأسباب التهابية حبيبية جهازية.

تتظاهر الانتقابات الصغيرة بصوت صفير خلال التنفس. وتتظاهر الانتقابات الكبيرة بتشكّل القشور والرعاف. تعالج الصغيرة بالجراحة، أما الكبيرة فإغلاقها صعب جداً وعلاجها يعتمد على ترطيب الأنف وتطبيق المراهم والتنظيف لمنع تراكم القشور، وأحياناً نغلق الثقب بزر من السيلاستيك.



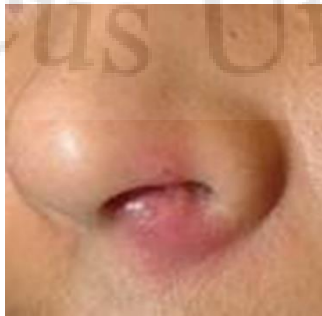
### أمراض دهليز الأنف:

#### 1- الدمل Furuncle:

إنتان حادّ في الجريب الشعريّ بالمكورات العنقودية المذهبة. ويتظاهر بالألم الشديد الموضّع مع تورّم أحمر اللون في المنطقة. قد يختلط ويؤدي لالتهاب النسيج الخلويّ للشفة العلوية أو خراج وتيرة.

العلاج: كمادات دافئة – مسكّنات – صادّات موضعية وجهازية.

لا يجب عصر الآفة مطلقاً خوفاً من انتشار الإنتان للجيب الكهفي (المتلثّ الخطر).



2- تضيق أو الرتق للمخريين: Stenosis / Atresia Of The Nares

ولادية أو مكتسبة. والعلاج بالجراحة التجميلية.



## أفاس الأنف

### التهابات الأنف:

#### ■ التهابات الأنف الفيروسي او الرشح - Viral Rhinitis Common Cold

إصابة فيروسية لمخاطية الأنف ( ادينوفايروس \_ انفلونزا \_ بارا انفلونزا )

تتظاهر باحتقان أنفي وسيلان مائي قد يتحول لمخاطي قيحي مع عطاس وأعراض عامة : تعب خفيف وحرارة خفيفة .

العلاج: راحة ،سوائل ،مضادات احتقان ،مسكنات.

#### ■ التهاب الأنف والجيوب الجرثومي - Bacterial Rhinitis

الإصابة جرثومية ( مكورات رئوية ، عقديات ، عنقوديات ، .... ). يضاف للأعراض السابقة زيادة أكثر في الحرارة . والعلاج نفس السابق ويضاف العلاج بالصادات الحيوية .

#### ■ التهاب الأنف الضموري - Atrophic Rhinitis

قد تكون الحالة بدئية أو ثانوية لكن أشيع سبب هو ما يتلو العمليات الجراحية على الأنف وخاصة جراحة القرينات الجائرة حيث تفقد مخاطية الأنف أهدابها وتبدأ بالضمور . كما تتشكل مفرزات كثيفة تجف بسرعة وتسبب تشكل قشور كبيرة ذات رائحة كريهة تُشم من قبل الغير ولا تشم من قبل المريض .والرعا ف أيضا شائع في مثل هذه الحالات .

من الضروري إجراء غسل أنف متكرر وتشجيع المريض على استنشاق الأبخرة وقطرات الغلوكوز والجليسرين بهدف تلين القشور الأنفية .

العلاج الجراحي يعتمد على إغلاق المنخر رغم كونه صعب التحمل من قبل المرضى او على الأقل تضيق حجم الجوف الأنفي .

### ■ التهاب الأنف التحسسي - Allergic Rhinitis:

يعتبر ثاني أشيع نمط من التهاب الأنف حيث تصبح مخاطية الأنف أكثر حساسية لبعض الجزيئات الصغيرة المعروفة بالمؤرجات ،حيث تُمتص هذه المؤرجات من قبل مخاطية الأنف تسبب ارتكاسات فرط تحسس من النمط الأول المتواسطة ب IGE فتحرر عدة مواد فعالة وعائية مثل الهيستامين تكون مسؤولة عن الأعراض المرضية لالتهاب الأنف كالاحتقان والوذمة والسيلان الأنفي المائي والحكة والتهيج والعطاس .

له نوعان :

فصلي: المؤرجات تتواجد في فصل الربيع مثل غبار الطلع

سنوي: المؤرجات متواجدة على مدار العام مثل العث المنزلي

الفحص: يُبدي مخاطية متوذمة شاحبة مع قرينات متوذمة .

يشمل تدبير الالتهاب الأنفي التحسسي الابتعاد عن المؤرجات وتطبيق بعض العلاجات الدوائية ( مثل مضادات الهيستامين ومستحضرات الستيروئيدات ) وأحيانا تكون جراحة القرينات ضرورية .

### ■ التهابات الأنف غير التحسسية:

#### ١. التهاب الأنف المحرك الوعائي Vasomotor Rhinitis:

يُشخص بعد نفي الأسباب الأخرى لالتهاب الأنف . أعراضه مشابهة لأعراض التهاب الأنف التحسسي لكن تكون الاختبارات التحسسية سلبية

تتعرض أعراض بعض المرضى نتيجة لعوامل مكانية او مناخية مثل تبدلات الحرارة المفاجئة . كما ان بعض المرضى تتعرض أعراضهم تبعاً لتعاطي الكحول أو بالتبدلات العاطفية .

يعالج كعلاج التهاب الأنف التحسسي بالابتعاد عن العوامل المحرزة وتطبيق الستيروئيدات المرضية، وفي الحالات التي يشكو المرضى فيها من سيلان انفي بصورة رئيسية قد يكون من المفيد تطبيق الأدوية المضادة للكولين (كبخاخات انفية ) مثل Ipratropium bromide وفي بعض الحالات المعقدة تستطب الجراحة للقرينات.



## 2. التهاب الأنف الدوائي (Rhinitis Medicamentosa) :

يعكس هذا النمط من التهاب الأنف ردة فعل المخاطية الأنفية تجاه الاستخدام المتكرر لمضادات الاحتقان الموسمية، حيث أنه وبعد زوال التأثير المقبض الوعائي لمضادات الاحتقان الموسمية يحدث توسع وعائي ارتكاسي يقود إلى حس الاحتقان الأنفي الذي يستدعي العودة إلى استخدام مضادات الاحتقان الموسمية مجدداً.

تؤدي هذه الآلية في النهاية إلى فرط تصنع في القرينات مع احتقان أنفي غير مستجيب يقوم العلاج على إيقاف مضادات الاحتقان الموسمية وتطبيق الستيروئيدات موضعياً وقد نلجأ إلى جراحة القرينات .

### البوليبيات الأنفية Nasal Polyps

البوليبي الأنفي هو مصطلح يصف وذمة معنقة تنشأ في الأنف أو في الجيوب جانب الأنفية . وتشمل الأعراض : الانسداد الأنفي وفقدان حاسة الشم وسيلان أنف أمامي وطبعاً إضافة إلى اضطراب صريح في الصوت عند الشخص ( صوت مع خنة أنفية مغلقة ) . البوليبيات هي ثنائية الجانب بشكل عام. وتتميز بأنها شفافة قليلاً ذات لون رمادي إلى أبيض طرية ومتحركة أثناء لمسها.

العلاج:

الدوائي: الستيروئيدات الموسمية وفي الحالات الشديدة نضيف علاج فموي بالستيروئيدات .  
الجراحي: استئصال البوليبيات عبر جراحة الجيوب التنظيرية .



### ■ البوليبي الأنفي الغاري Antro-Choanal polyp

يطلق على نمط محدد من البوليبيات السلمية المفردة التي تنشأ على حساب مخاطية الغار الفكي . عندما يتضخم البوليبي يتبارز من فوهة الجيب الفكي باتجاه جوف الأنف ثم تمتد نحو الخلف

باتجاه البلعوم الأنفي فتلعب دور الصمام الكروي وتسبب انسداداً أنفياً أثناء الزفير . وإذا كانت هذه البوليبيات كبيرة جداً قد تتدلى نحو البلعوم الفموي.

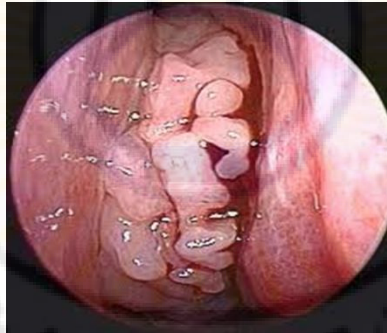
العلاج : بالاستئصال الجراحي التنظيري .



### الأورام:

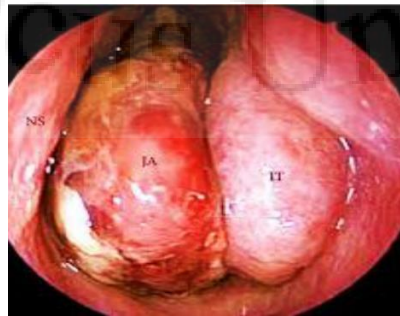
#### ■ الحليموم المنقلب **Inverted papillo**:

أشيع الأورام السليمة في الأنف ، يشابه البوليبيات الأنفية ، وهو غالباً أحادي الجانب . النكس شائع ، كما أن الاستحالة الخبيثة قد تحدث في بعض الحالات (15%) .



#### ■ الورم الليفي النازف عند اليافعان **Juvenile Angiofibroma**:

ورم شائع عند الذكور وينشأ على حساب البلعوم الأنفي وموعى بشكل شديد ، يتظاهر برعاف شديد على أرضية انسداد أنف أحادي الجانب



## ■ الاورام الخبيثة Malignant Neoplasms:

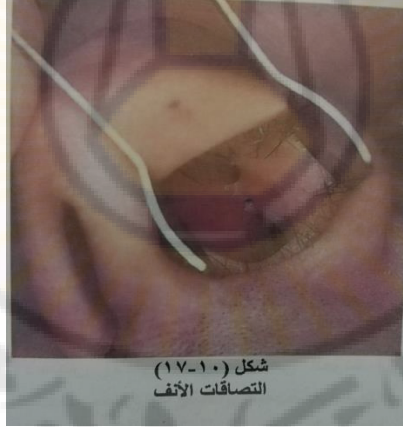
أشيعها الكارسينوما شائكة الخلايا، يؤدي لانسداد الأنف بجهة الورم وسيلان مدمى أحياناً.



## متفرقات:

### ■ التصاقات الأنف N.Synaechia

وتحدث بين الوتيرة والقرينات غالباً بعد العمليات الجراحية أو الرضوض أو الالتهابات.



## أمراض البلعوم

### التهاب اللوزات Tosillitis

أشيع أسبابها الحمات الراشحة (الفيروسات) 50% ويحدث التهاب لوزات جرثومي عند الإصابة بعضويات جرثومية مثل المكورات العقدية.

الأعراض: ألم في البلعوم وأحياناً في الأذن، مع ترفع حروري وشعور بالتعب، قد تترافق الأعراض مع آلام بطنية وإقياء.

بالفحص: نجد احتقان اللوزات، قيح على الجريبات (في حال الإصابة الجرثومية) وتؤدي الضخامة الكبيرة في اللوزات إلى حدوث الصوت المخنوق (المكتوم) muffled voice

الاختلاطات لالتهاب اللوزات الحاد: أهمها:

- 1- خراج حول اللوزة أو جانب البلعوم.
- 2- التهاب أذن وسطى متكرر.

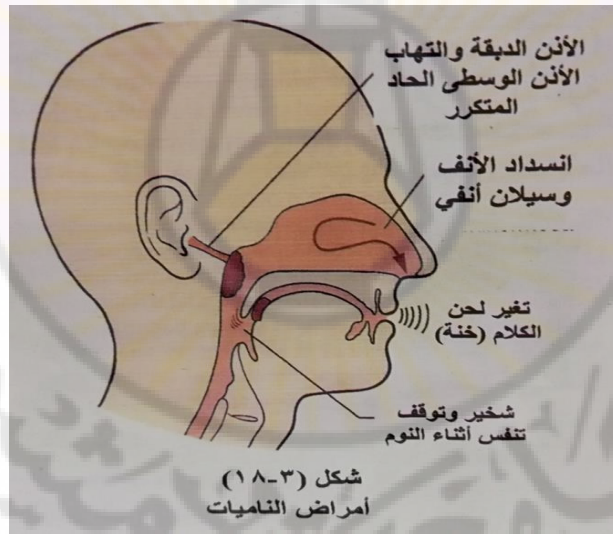
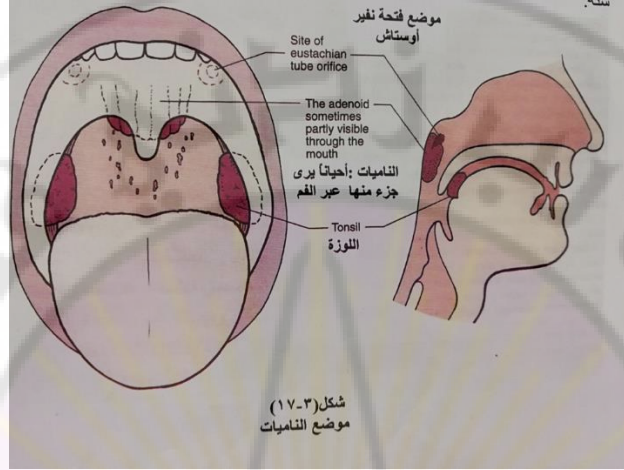
المعالجة: راحة – سوائل – مسكنات. وتضاف الصادات في حال الإصابة الجرثومية.



## الناميات Adenoid

هي عبارة عن تجمع نسيج لمفاوي طري في المسافة خلف الأنف أو الجدار الخلفي للبلعوم الأنفي، ولا يوجد إلا كتلة واحدة لكن يطلق عليها ناميات.

تتضخم تدريجياً منذ الولادة حتى عمر 6-8 سنوات ثم تبدأ بالتراجع حتى تختفي لدى معظم الأطفال بعد عمر 12 سنة.



نتيجة موقعها التشريحي فإن ضخامتها أو التهابها يؤدي إلى:

- مظاهر أنفية: انسداد المنعرين وبالتالي انسداد أنفي وتنفس فموي وسيلان أنف مع اضطرابات في تناول الطعام وتغير في لحن الصوت نتيجة انسداد الأنف.
- واستمرار الانسداد بدون أي علاج يؤدي لما يسمى السحنة الغدية (انقراص في فوهتي الأنف وتشوه في الأسنان حيث تبرز الثنيتان وتتضخم اللثة فتصبح اسفنجية، وتحدث تغيرات في شكل الصدر فيصبح منبسطة).
- يكون العطش علامة بارزة بسبب التنفس الدائم من الفم مما يؤدي إلى جفافه.
- إذا حدث التهاب ناميات يؤدي ذلك لسيلان أنف قيحي

وتؤدي ضخامة الناميات عند الأطفال للشخير، وإذا ترافقت مع ضخامة لوزات فإنها تؤدي لتضييق الطريق التنفسي العلوي وبالتالي تنادر توقف التنفس أثناء النوم الانسدادي.

➤ مظاهر أذنية: تؤدي ضخامة الناميات لاضطراب وظيفة نفيير أوستاش وبالتالي التهاب الأذن الوسطى المصلي، أيضاً يمكن أن يؤدي التهاب الناميات إلى التهاب أذن وسطي حاد نتيجة انتقال الجراثيم من البلعوم إلى الأذن عبر النفيير. ويعاني الطفل أحياناً من سعال متكرر نتيجة سيلان الأنف الخلفي.

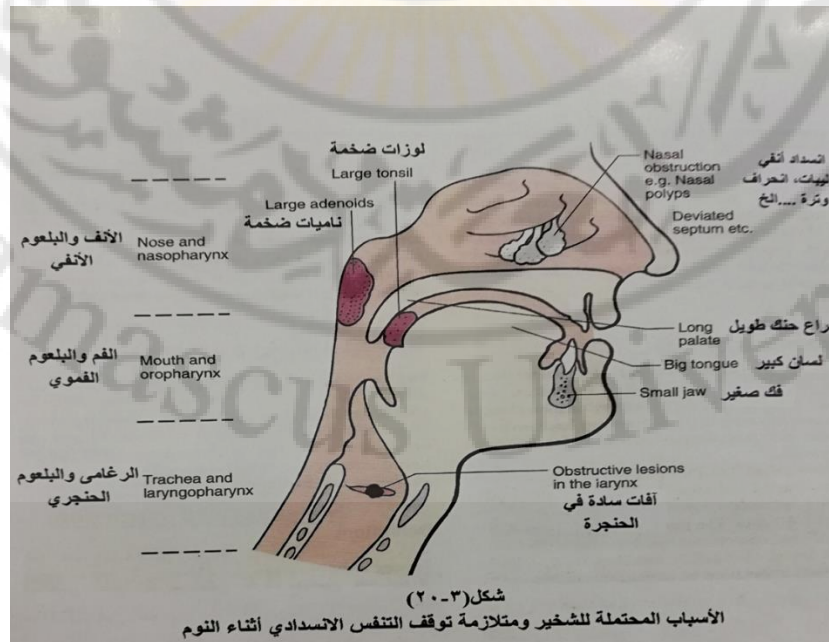
تعالج دوائياً بالمصادات والمقبضات الوعائية. وفي حال الفشل أو حدوث اختلاطات فنلجاً إلى الجراحة بتجريف الناميات.

إن شراع الحنك يعمل كصمام لإغلاق البلعوم الأنفي وفصله عن البلعوم الفموي، وبحال كان هناك قصر أو تشوه في شراع الحنك فإن الناميات هنا تشارك بإتمام وظيفة الصمام وبالتالي هنا يجب تجنب تجريف الناميات بسبب خطورة حدوث قصور في شراع الحنك Palatal incompetence والذي يؤدي بدوره لارتداد السوائل والطعام إلى الأنف واضطراب الكلام (هروب الكلام من الأنف) Rhinolalia-aperta أو فرط الأنفية Hypernasality.

### الشخير وتنادر توقف التنفس أثناء النوم Snoring and sleep apnea

#### الشخير Snoring:

صوت يظهر أثناء النوم نتيجة اهتزاز النسيج الرخوة في البلعوم مثل شراع الحنك وقاعدة اللسان. ويدل على انسداد جزئي في الطريق التنفسي العلوي أثناء النوم، ويعتبر ضعف عضلات شراع الحنك وقاعدة اللسان والجدار الجانبي للبلعوم أثناء النوم من أكثر الأسباب الشائعة للشخير، ويعتبر عرضاً ثابتاً في الشكل الانسدادي من انقطاع التنفس أثناء النوم.



تناذر توقف التنفس أثناء النوم Sleep apnea syndrome:

حدوث عدة نوب من توقف التنفس لمدة تزيد عن 10 ثواني خلال 7 ساعات من النوم.

الانسدادى Obstructive S.A.S:

يكون بسبب انسداد الطرق التنفسية العلوية ونتيجة ذلك يبدأ إجهاد الصدر وتبدأ نسبة تركيز الاكسجين بالدم بالانخفاض وعندما يصل الانخفاض للنقطة الحرجة بتفعيل المنعكس المركزي فيستيقظ المريض قليلاً ويأخذ نفساً عميقاً. ومع الزمن يفقد ذلك لارتفاع توتر رئوي وقصور بطين أيمن بالتالي الى القلب الرئوي .

المركزي Central S.A.S:

أقل شيوعاً من الانسدادى ويكون بسبب آفة مركزية تؤدي لاضطراب في التنظيم العصبي الذاتي للتنفس في البصلة أو في المستقبلات الكيميائية المحيطة .

أعراض و علامات تناذر توقف التنفس أثناء النوم:

عادة نشاهد مايلي: زيادة الوزن- عنق ضخم – كحولي- البدانة هي أكثر الأسباب المرضية للشخير.

50% عند الأطفال يكون السبب عادة ضخامة اللوزات والناميات.

الأسباب الأخرى: بوليبيات أنفية سادة ، الأورام السادة، انحراف الوتيرة ، ضخامة اللسان وصغر حجم الفك السفلي.

يشكو المريض من نعاس وتعب دائم في النهار ، ضعف التركيز والذاكرة وفقد في الرغبة الجنسية والصداع وتظهر في المراحل المتأخرة الشكاوى الطبية الأخرى نتيجة حدوث قصور القلب والقلب الرئوي.

تدبير OSA:

ثلاثة مستويات :

1- تغيير نمط الحياة: تخفيف الوزن – إيقاف الكحول والتدخين والمهدئات والمركبات.

2- المعالجة الطبية Medical :

- Protriptyline :

استخدام اجهزة التهوية تحت الضغط الايجابي المستمر ( CPAP )

Continous Positive airway prossure

3- الجراحة : عند الأطفال: استئصال اللوزات والناميات.

عند البالغين: - علاج انسدادات الأنف الجراحية.

- عملية تصنيع الحنك والبلعوم واللهاة ( UPPP )

Uvulo pharyngopalato plasty

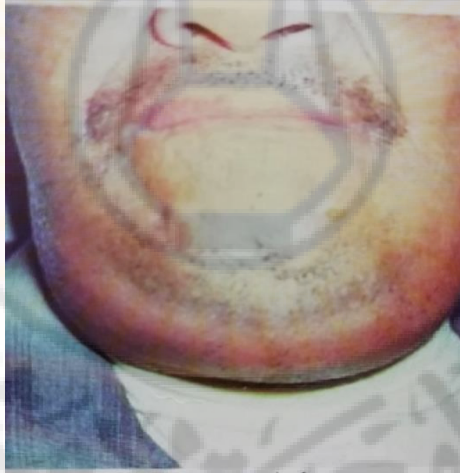
- شد شراع الحنك بالليزر.

### التهاب البلعوم الانتاني Infective Pharyngitis

- 1- فيروسي: انفلونزا - بارا انفلونزا - الفيروسات الأنفية الغدية .  
الأعراض : ألم بلعوم - ترفع حروري .... يعالج بالراحة والمسكنات وخافضات الحرارة.
- 2- الجرثومي : العقديات B الحالة للدم- الرئويات - المستدميات النزلية... يضاف للعلاج السابق الصادات .
- 3- الفطري: المبيضات البيض ويشاهد عند الأشخاص ذوي المناعة الضعيفة.

### خناق لودفيغ Ludwig` s angina

اصابة الحيز تحت الفك وغالبا بخمج سني المنشأ والعضويات المسببة غالبا هي العقديات المخضرة .  
يعاني المريض من حمى - إعباب - **ضزز** . وقد يحدث انسداد في الطريق التنفسي - تورم يكون قاسي ويعالج بالصادات الوريدية مع احتمال خزع الرغامى.



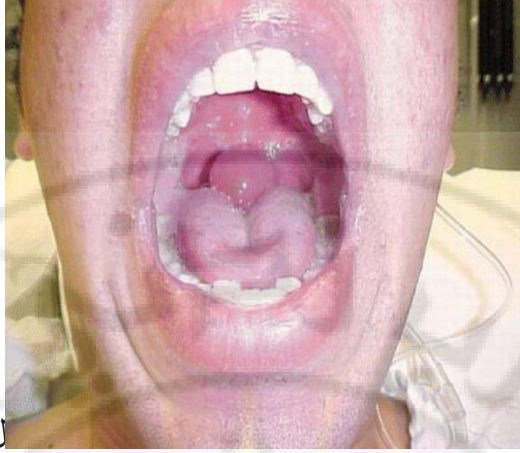
### وذمة اللهاة الحادة (وذمة كوينكة) (الوذمة العرقية العصبية)- Angio neuroti oedema:

حيث تتوذن اللهاة وشراع الحنك توذماً شديداً ويعتقد أن السبب تحسسي تجاه بعض الأدوية بخاصة خافضات الضغط المثبطة للخميرة القالبة للأنجيو تنسين مثل: الكابتوبريل: وأيضاً تحسس تجاه بعض الأغذية.

يشكو المريض من شعور مفاجئ بالامتلاء في البلعوم مع تغيير في لحن الصوت (مخنوق أو مكتوم).



بالفحص: وذمة بيضاء شديدة على اللهاة وشرع الحنك وقد تمتد للحنجرة.  
المعالجة: مضادات الهستامين والكورتيزون تفيد في الآلية التحسسية فقط.

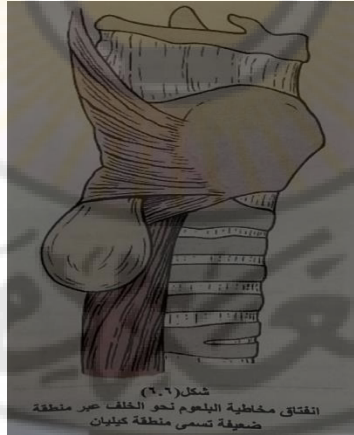


تشفى خلا ل ٢-٣ أيام.

### آفات أعلى المري المسببة لصعوبة البلع

#### الرتوج البلعومية "الجيوب" - pharyngeal pouch:

تعتبر أحد أشكال الفتوق تصيب جدار البلعوم في مكان اتصاله مع القسم العلوي للمري ، حيث تنفتق مخاطية البلعوم نحو الخلف عبر منطقة ضعيفة تسمى منطقة كيليان . بين رأسي المعصرة السفلية ( الحلقي البلعومي والدرقي البلعومي ).



شكل (٦.٦)  
انفتاق مخاطية البلعوم نحو الخلف عبر منطقة  
ضعيفة تسمى منطقة كيليان

المظاهر السريرية :

عسرة البلع المترقية، ارتجاع المواد الغذائية غير المهضومة، رائحة الفم الكريهة Halitosis.  
ويحدث لدى المرضى ذات رئة كنتيجة للاستنشاق الحنجري الصامت لكن أمر نادر جداً.

التشخيص: صورة المري الظليلة (اللقمة البارتية).

يجب إجراء تنظيف صلب للمري لتحرير مخاطية الرتج ونفي وجود كارسينوما ضخمة.

العلاج: ضروري في الحالات المرضية. وهناك خيارات علاجية جراحية متعددة تنظيرية.

### الوترة أو الشبكة خلف الحلقي (العنث) - postcricoid web:

باترسون وبراون كيللي البريطانيان هي أول من وصف هذه الحالة في بريطانيا أما بلومر وفرنسون فهما أمريكيان وصفا نفس الحالة في الولايات المتحدة.

حيث تظهر تشكلات شبكية في القسم الأمامي العلوي من المري خلف الغضروف الحلقي

تظهر بشكل واضح على الصورة الظليلة بالباريوم وتسبب عسرة بلع

تشمل المظاهر الأخرى المتلازمة بلومر فرنسون كل من عوز الحديد وفقر الدم الوبيل والتهاب اللسان الصخوري والتهاب الفم الزاوي.

هناك خطورة منخفضة ولكنها موجودة لحدوث تحولات خبيثة في المنطقة خلف الغضروف الحلقي: لذا يكون من الضروري إجراء تنظير مباشر سنوي لجميع المرضى.

يشمل التدبير علاج فقر الدم وإزالة الشبكات بالتنظير.



## العصب الوجهي :

- هو العصب المحرك لعضلات الوجه ، تتوضع نواته في الجسر pons وينشأ من الزاوية الجسرية المخيخية CPA وهو يتراق مع العصب المتوسط والذي يحمل ألياف مفرزة حركية للغدد اللعابية في الرأس والعنق ( ما عدا النكفة ) من النواة اللعابية العلوية ، ويحمل هذا العصب أيضاً ألياف الذوق من الجزء الأمامي للسان .
- يدخل العصب الوجهي مجرى السمع الباطن مع العصب الثامن ويمر من خلال العظم الصدغي ، يبرز من السطح الأنسي للأذن الوسطى ويلف خلفياً ليكون الركبة الأولى وبعدها يلف سفلياً ليكون الركبة الثانية ثم يغادر الجمجمة عبر النقبة الإبرية الخشائية ليعصب العضلات الوجهية.
- يسير العصب المتوسط مع الوجهي ويعطي العصب الصخري الكبير وعصب حبل الطبل الذي يحمل حس الذوق من اللسان .
- إن أي إصابة لألياف العصب الوجهي يؤدي لضعف جزئي أو تام للعصب الوجهي .
- يجب التفريق بين الشلل المحيطي والمركزي حيث تكون الإصابة في الشلل المركزي فوق مستوى نواة العصب الوجهي مثلاً في الجسر أو قشر الدماغ .
- تكون الإصابة في المحيطي شاملة لكافة نصف الوجه أما في المركزي فإن الجبهة لا تتأثر والتي تأخذ تعصيب من الطرفين .
- إن الإصابة المحيطية تسبب ضعفاً وجهياً تاماً بطرف واحد ، ويجب إجراء فحص أذن - أنف - حنجرة - عنق - فحص عصبي شامل في هذه الحالات .

### يقسم مسار العصب الوجهي إلى ست قطع :

- 1- القطعة داخل القحف : 23 - 24 ملم من جذع الدماغ إلى مجرى السمع الباطن .
- 2- القطعة الصماخية : 8 - 10 ملم من قعر مجرى السمع الباطن إلى الفوهة الصماخية ، يسير العصب في هذه القطعة أمامياً بالنسبة للعصب السمعي .

3- **القطعة التيهية** : 3 - 5 ملم تبدأ عند الفوهة الصماخية لتنتهي عند العقدة الركبية ، وفي هذه القطعة يعطي العصب الوجهي أول فروعوه وهو العصب الصخري السطحي الكبير .

4- **القطعة الطبلية** : 8 - 11 ملم يصنع العصب الوجهي زاوية عند طول التجويف الطبلي إلى البارزة الهرمية .

إن أغلب أذيات العصب الوجهي داخل العظم الصدغي الناجمة عن الرضوض تحدث في المنطقة الواقعة بعد العقدة الركبية .

5- **القطعة الخشائية ( العمودية )** : 10 - 14 ملم من البارزة الهرمية إلى الثقبية الإبرية الخشائية .

6- **القطعة خارج العظم الصدغي** : من الثقبية الإبرية الخشائية إلى العضلات المعصبة.

# اللقوة المحيطية

## paralysies Faciales peripheriques(Pf)

هي جميع الإصابات الحركية في نصف الوجه بأفة العصب الوجهي على مسيره المحيطي اعتباراً من نوياته الحركية في الجسر حتى تفرعاته الانتهازية .

### اللقوة في قسمي الوجه العلوي والسفلي :

اللقوة تبتدئ حتى أثناء وضع الراحة دون حركة ولكن في الحالات الجزئية الخفيفة ، لا تبتدئ اللقوة إلا بالحركة الوجهية ( ضعف إطباق جفني ، تأخر في الغمز ) اللقوة الشديدة واضحة في وضع الراحة .

### - فائثناء الراحة في اللقوة الشديدة :

غياب ثنيات الجبهة - توسع الفتحة الجفنية - تهدل الجفن السفلي - زوال الثلم الأنفي الشفوي - الصوار منخفض ومسحوب للجهة السليمة ، الحركة توضح كل هذه العلامات ويستحيل إغماض العين كما أن المقلة تنحرف للأعلى والوحشي ( علامة بل ) signe de Bell علامة مميزة للقوة المحيطية .

يحوي العصب الوجهي أليافاً حركية وحسية وانباتية ، اللقوة تترافق بعلامات أخرى مرافقة :

1- اضطراب الذوق

2- نقص إفراز الدمع واللحاح في الغدة تحت الفك

3- فقد المنعكس الركابي

تفيد هذه العلامات في تحديد مكان الإصابة

## الفحوص التي تحدد شدة الإصابة :

### الفحوص الكهربية :

- اختبار إثارة العصب في أول أسبوعين .
- تخطيط العضل الكهربي بعد الأسبوع الثالث .
- لا يوجد حتى الآن فحص يسمح بتحديد إنذار الإصابة في الأيام الأولى وذلك لتحديد أية حالة تشفى عفويًا أو دوائياً ، وأية حالة تحتاج لكشف عصب باكراً .
- اختبار تخطيط العصب الوجهي الكهربي في بداية الإصابة ثم بعد عشرة أيام والمقارنة بين النتيجة يعطي فكرة عن إنذار الإصابة .

## شلل بل ( la pf de Bell ) peripeique faciale :

### أشيع اللقوات المحيطية

حدوث مفاجئ وخفي دون سبب واضح للقوة ، متبوع أحياناً بألم

إمراضه غير واضح اعتلال عصبي وذمي في قناة فالوب من منشأ وعائي أو فيروسي

- **تشخيصه :** يتم باستبعاد الأسباب الأخرى للقوة .
- **تطور المرض :** متنوع
- **اللقوة غير التامة :** تشفى عفويًا بسرعة وبشكل تام دائماً .
- **اللقوة التامة :** تشفى عفويًا وبزمن طويل لكن في 20% من الحالات هناك عقابيل شلالية تامة أو جزئية أو تشنجية .
- **اختبار إثارة العصب :** يطبق باكراً وكل يومين لمدة اسبوعين ، يحدد الإنذار ويفيد كعلاج فيزيائي .

## المعالجة :

- الأساسية طبية بالكورتيزون باكراً حيث يسرع الشفاء العفوي .
- العلاج الجراحي لكسف العصب ( قطعه 3 ) عبر الأذن وفتح غمده ويستطب في اللقوة التامة التي تستمر سريراً وكهربياً دون أي تحسن حتى الأسبوع الثالث .
- يجب العناية بالعين .
- علاج فيزيائي لعضلات الوجه بالتمسيد كي لا تضمر ولتحافظ على ترويتها .

## اللقوة بالفيروسات :

### داء المنطقة الأذني :

بإصابة العقدة الركبية ، يتظاهر :

- بألم أذني شديد .
  - لقوة محيطية فجائية .
  - اندفاعات حويصلية في منطقة رامزي هانت .
  - قد تترافق الإصابة بإصابة : العقدة الحلزونية ← صمم
  - العقدة الدهليزية ← دوار
- المعالجة هي معالجة لقوة بل .

### اللقوة كاختلاط لالتهابات الأذن :

- الحادة تشفى دوائياً .
- المزمنة الخبيثة تحتاج لحج خشاء إسعافي .
- في التهاب الأذن الوسطى المزمن البسيط + لقوة يستوجب تحري تدرن الأذن .

## اللقوة الرضية :

### في رضوض القحف وكسور الصخرة :

التصوير الطبقي المحوري يحدد مكان الكسر والآفة .

من المهم جداً معرفة هل حصلت اللقوة حالاً أو بعد وقت .

اللقوة حالاً ← انقطاع أو انهراس العصب ويستطب كشف العصب جراحياً وخطايطه أو تطعيمه .

اللقوة متأخرة ← من منشأ وذمي تشفى دائماً دون عقابيل تقريباً ويطبق العلاج بالستيروئيدات مع المعالجة الفيزيائية .

### جروح منطقة النكفة :

تمتد لجذع العصب أو فروعه ، يجب ترميم العصب المقطوع حالاً أو بفترة لا تتجاوز الشهر .

### الرضوض أثناء العمليات الجراحية :

تحدث على أي جزء من العصب .

1- في جراحة العصب السمعي حيث إصابة العصب محتملة كثيراً .

2- في جراحة الأذن تصاب القطعة 2 أو 3 وهذا اختلاط يجب أن لا يحدث دوماً .

3- في جراحة النكفة قد يصاب ولكن استئصاله حتمي في الأورام الخبيثة مع كتلة الورم .



## اللقوة من منشأ ورمي :

يجب أن تتوارد للذهن الإصابة الورمية أمام لقوة غير حادة مترقية مع حركات تشنجية و جهية في الجهة المصابة ، قد تحدث لقوة ورمية حادة ولكن نادر .

- أورام جذع الدماغ .
  - أورام الزاوية الجسرية المخيخية : اللقوة تحدث متأخرة .
  - أورام الصخرة : غالباً ما تكشف عن طريق إحداث اللقوة .
  - ورم سحائي - ورم كولستريني بدئي في الصخرة - ورم عصب وجهي .
  - وهناك سرطانات الأذن والورم الكيي الوداجي .
  - أورام النكفة الخبيثة .
- التصوير الطبقي المحوري للصخرة يكشف غالباً الورم .

## اللقوة بأسباب نادرة :

### • خلقية - تشوهية :

- 1- عدم تكون العصب .
  - 2- متلازمة القوس الغلصمي الأولى .
  - 3- متلازمة موببوس ( لقوة مزدوجة وإصابة حركية عينية مزدوجة ) .
- ولادية : بضغط العصب أثناء الولادة أو بالملقط .

### • لقوة بسبب مرض عام :

- 1- تناذر هير فورد .
- 2- تناذر ميلكرسون روزنتال .

## بروسبير منيير 1861

- وصف المرض من قبل العالم منير عام 1861 وعرفه بثلاث اعراض سميت ثلاثية منيير وهي :
- طنين
- صمم
- دوار
- مرض نوبي يتصف بهجمات من دوار وطنين ونقص سمع واقياء . يتلونها فترة هجوع ، وتحسن في السمع بشكل جزئي . مما يؤدي لنقص سمع حسي عصبي للالاذن المصابة .
- الهجمة النموذجية لداء منير تكون بحس امتلاء بالاذن ثم يتبعها دوار دوراني اذني مترافق مع طنين ونقص سمع حسي عصبي وحيد الجانب وبترافق مع اقياء وغثيان
- مدة الهجمة تتراوح ما بين 30 دقيقة الى 12 ساعة وان الدوار لا يكون اقل من 20 دقيقة .
- الاصابة بداء منير غالبا وحيدة الجانب
- 10-20% من الحالات تكون الاصابة ثنائية الجانب
- عند الاصابة ثنائية الجانب غالبا تبدا باذن واحدة ثم بعد عدة سنوات تصاب الاذن الاخرى وتكون الاصابة للالاذن الثانية اقل شدة .
- شكل من اشكال الدوار الحقيقي الدوراني
- مجهول السبب
- نسبة الاصابة في الولايات المتحدة 40 لكل 100000 شخص
- اشيع عمر لظهوره العقد الرابع
- يصاب النساء والذكور بشكل متساوي
- 9% من المصابين لديهم قصة عائلية
- الالية يعتقد انها وذمة التيه نتيجة خلل في التركيب الشاردي لسوائل الاذن الباطنة .
- ثلاثية منير : من دوار وطنين منخفض التواتر و متموج ونقص سمع حسي عصبي منخفض التواتر و متموج .
- عند بداية الاصابة الاشخاص يكونوا طبيعيين تماما في الفترة ما بين النوبات .

## الاستقصاء Investigations

- القصة المرضية
- الفحص الفيزيائي
- الفحص السمعي
- اختبارات الدهليز

## القصة السريرية History

- هامة للتشخيص
- وصف العلامات والاعراض
- تزامن الاصابة مع نقص السمع والطنين والدوار

الرارة العفوية تتجه باتجاه الاذن المصابة في الهجمة الحادة اما في فترة الهجوع فالفحص طبيعي

## الاختبارات السمعية Audiometric Testing

- مهم للتشخيص
- في المراحل الباكرة يلاحظ نقص سمع للتواترات المنخفضة
- في الحالات المتأخرة التخطيط يظهر نقص سمع حسي عصبي والمخطط يكون مسطح

## تخطيط الرارة الكهربى ( ENG ) Electronystagmography

- نقص ارتكاس للاختبار الحرورى بعد النوبة مباشرة
- نقص ارتكاس فى الحالات المتقدمة
- عند بداية المرض قد يكون اختبار الدهليز طبيعى

### اسباب حدوث الدوار

انتباج غشاء رايسنر وتمزقه واختلاط اللف الباطن مع المحيط

### العلامات الهامة فى داء منير :

- الفحص السمعى يبدى نقص سمع حسى عصبى يتراجع جزئيا بعد النوبة . ويكون على التواترات المنخفضة فى البداية .
- المركب السريع للارارة باتجاه الاذن المصابة .
- الاختبار الحرورى بعد النوبة يبدى نقص ارتكاس دون انعدام .
- اختبار الغليسرول ايجابى .
- تخطيط القوقعة الكهربى مشخص .

### الاية حدوث الدوار :

انتباج غشاء رايسنر نتيجة الوذمة بسبب عدم امتصاص البوتاسيوم و اللف الباطن .  
ارتفاع الضغط الحولى osmotic pressure .  
انتباج غشاء رايسنر ضمن المنحدر الدهليزى وتمزقه .  
اختلاط اللف المحيط منخفض تركيز شوارد البوتاسيوم بالباطن عالى تركيز البوتاسيوم ومنخفض الصوديوم .

- يمكن ان تشاهد اعراض شبيهة بداء منير فى بعض الامراض مثل :
- السكرى
- السفلس
- الامراض المناعية autoimmune disease
- اصابات الدرق thyroid disorders
- ورم العصب السمعى
- رضوض الراس head injury

### اشبع مناطق التمزق تكون فى التيه:

القمة عند helicotrema

اللفة القاعدية للحزون

القريبة

الكيبس فى الجزء المقابل لمجل القنوات نصف الدائرية .

## التبدلات المرضية في داء منيير :

- استسقاء اللمف الباطن
  - اتساع المنحدر المتوسط الحلزوني وتبارز غشاء رايسنر Reissner ضمن المنحدر الدهليزي scala vestibuli .
  - يمكن ان يصل الكنيس saccule المتوسع الى فوق مستوى الركابة ويؤدي الى فتق القريبة utricul ضمن اللمف المحيط .
  - تليف ضمن قناة وكيس اللمف الباطن
  - تناقص في عدد الخلايا المشعرة والتفرعات العصبية .
  - تمزق غشاء رايسنر .
- تناقص الخلايا المشعرة في عضو كورتى نتيجة تكرار الهجمات وذمة التيه تبدأ في قمة الحلزون وهذا يفسر الطنين ونقص السمع على التواترات المنخفضة ثم تمتد الى اجزاء الحلزون الاخرى والقريبة والكنيس وقناة كيس اليمف .
- ان الهجمات المتكررة تؤدي للتليف و نقص الخلايا المشعرة في الحلزون والاقنية نصف الدائرية والقريبة والكنيس الا ان مقاومة الخلايا ضمن الحلزون اضعف واقل لذا تتأذى اكثر وهذا مايفسر انعدام السمع عند بعض مرضى داء منيير الا ان الدوار يستمر .

## اشكال داء منيير Clinical variants

- نوبة توماركين أو السقوط : أحد أنواع منيير يسقط المريض أرضاً بشكل مفاجئ دون فقد وعي نتيجة فقد الشد وهو أحد أنواع منيير غالباً يحصل في المراحل المتأخرة .
- ليرمويز سيندروم : نقص سمع ثم دوار واقفاء ثم اعادة السمع عكس داء منيير . ويعد احد اشكاله.
- داء منيير الحلزوني : حس ثقل ونقص سمع دون وجود دوار.
- لوحظ انه يمكن ان تحصل وذمة التيه في الحلزون والكنيس فقط او في القنوتات الهلالية والقريبة فقط بشكل اختياري ما يعطي اعراض نقص سمع فقط او دوار .

## تخطيط السمع بداء منيير :

- نقص السمع على التواترات المنخفضة .
- اختبار الاستنفار ايجابي مما يدل على ان الافة ضمن الحلزون .
- كل نوبة تؤدي لنقص سمع حسي عصبي.

## تخطيط القوقعة الكهربى

اختبار يسمح بتقييم الوضع الوظيفي للقوقعة ( الحلزون ) . حيث يتم تسجيل الكمونات الكهربائية التي تظهر ضمن القوقعة نتيجة الاستجابة للتنبيه الصوتي ( لذا سمي بهذا الاسم ؟ )

اذا يتم تسجيل الكمونات المولدة ضمن الحلزون نتيجة للتنبيه الصوتي كاستجابة ويمكن تمييز نوعين او شكلين من هذه الكمونات

الكمون الميكروفوني  
وكمون التأثير .

الاول : وهو الكمون الميكروفوني حيث تكون قوة وشدة هذه الكمونات تعادل اشارة التنبيه الصوتي ولهذا سمي بالكمون الميكروفوني . وان هذا الكمون يظهر في الخلايا المشعرة للعضو الحلزوني كورتى . وان تسجيل هذا الكمون يمكن بارسال أي منبه باي طول واي تواتر . ولاستقبال هذا الكمون يجب وضع الاليكترود قرب النافذة المدورة . اذا الكمون الميكروفوني يعبر عن وضع الخلايا المشعرة .

الثاني : وهو كمون التأثير للعصب الثامن يمكن ايضا التقاطه من اليكترود موضوع قرب النافذة المدورة . ويتالف هذا الكمون من موجتين سلبية وايجابية واحيانا ثلاث موجات ويظهر عادة بعد ظهور الكمون الميكروفوني . اذا الكمون الثاني يعبر عن مجموع النشاط الكهربى للعصب السمعي ضمن الحلزون

تخطيط القوقعة الكهربائي يفيد في التشخيص التفريقي بين الاصابة النقلية والحسية وداء منير والاصابة خلف  
الحلزون

### Vestibular evoked myogenic potential (VEMP) testing :

Augmented VEMP test results are an indication of distended saccular hydrops, whose distended wall is in contact with the footplate. VEMP testing may be beneficial in differentiating the initial stage of Meniere's disease and sudden deafness

الفحص بالمرنان بداء منير يبدي توسع كيس اللمف الباطن .

### التشخيص التفريقي لداء منير :

- 1-التهاب العصب الدهليزي
- 2- دوار الوضعة السليم
- 3- ناسور اللمف المحيط
- 4- التهاب التيه
- 5- ورم العصب السمعي
- 6- رض التيه
- 7- الشقيقة

### التهاب العصب الدهليزي يتصف

- غالبا نتيجة اصابة فيروسية
- يتصف بدوار الذي يدوم لفترة تزيد عن 12 ساعة ولمدة طويلة دون تحسن
- غياب نقص السمع والطنين
- الاختبار الحروري بعد النوبة يبدي نقص ارتكاس

### دوار الوضعة

- يثار الدوار بوضعية معينة ويكون اقل عند تكرار الوضعية ذاتها.
- لا تتجاوز مدة الدوار دقيقة
- لا يوجد اصابة سمعية مرافقة
- لايشكل الغثيان والاقياء العارض الهام
- الاختبار الحروري طبيعي
- وضعية هالبيك مشخصة
- يشفى تلقائيا او بمناورة ايبلي

## رض التيه :

يعتقد انه من منشأ وعائي ونقص تروية الاذن الباطنة شبيهه بالتهاب العصب الدهليزي الا انه يترافق مع دوام والهجمة تكون فيه اقوى وطول لكنه لايتكرر

## التهاب التيه :

- التهاب التيه المصلي والفيروسي شبيهه بداء منير الا انه يترافق بعلامات اخرى
- التهاب التيه القيحي غالبا يكون نتيجة اختلاط لالتهاب اذن وسطى قيحي ويترافق بنقص او انعدام سمع دائم غير مترجع كما في داء منيير

## ناسور اللف المحيط :

- غالبا تلي رض او تغيرات سريعة في الضغط
- السمع منموج ولايتحسن
- اختبار فريز ايجابي
- النوبة اقل شدة ومفاجئة مع حس عدم اتزان
- قد يلاحظ سيلان سائل رائق من الانف عبر نفيير اوستاش
- اختبار الناسور ايجابي

## دوار الشقيقة :

غالبا يوجد قصة عائلية والاعراض تستجيب للدوائية المضادة للشقيقة قد يتظاهر باعراض شبيهة بدوار وضعة .

## ورم العصب السمعي :

- نقص سمع وحيد الجانب
- طنين وحيد الجانب
- انعدام ارتكاس للاختبار الحروري
- التشخيص MRI مع حقن غادولينيوم .

## علاج منير :

### علاج دوائي :

- اثناء الهجمة :
- مثبتات دهليز - مهدئات - ستيرونيدات - منومات - اتروبين
- مضادات اقياء - مدرات - غليسيرول

### بعد الهجمة :

- تحديد كمية ملح الطعام
- موسعات او عية محيطية
- فيتامين A

## علاج جراحي :

- 1 - وضع أنبوب تهوية.

- 2 - إنقاص الضغط أو تفجير كيس اللمف الباطن.
- 3 - تخريب التيه - الغشائي - الكامل.
- 4 - تخريب التيه باستخدام الأمواج فوق الصوتية.
- 5 - تخريب التيه باستعمال العوامل الكيماوية (كالستربتوميسين).
- 6 - قطع العصب الدهليزية.
- حقن جينتاميسين والستيروئيدات
- وهناك طرق تستخدم بشكل غير شائع:
- 1 - خزع الكيس بواسطة مسار رفيع.
- 2 - قطع الودي الرقبي.
- 3 - الجراحة القرية للحلزون

- لا يوجد علاج شافي لداء منيير
- العلاج الدوائي لمنع وكبح الدوار وللوقاية من حدوثه
- الهدف من العلاج الدوائي هو خفض او انقاص اللمف الباطن ووذمة التيه

#### الهجمة الحادة

- طمئن المريض ان النوبة تنتهي بحد ذاتها
- علاج داعم
- مثبتات دهليز لايقاف وكبح الهجمة

#### الانذار

- لا توجد حالات شفاء تام
- في المراحل المتقدمة قد تقل او تختفي الهجمات الحادة الا ان الطنين و نقص السمع يبقى دائم مع حس عدم اتزان .
- عادة يبدا المرض باصابة اذن واحدة ثم قد تليها الاخرى

- هجمات قصيرة من دوار يظهر عند وضعيات معينة للرأس أو عندما يتحرك الرأس بين المستويات الأفقية والعمودية. التقلب في الفراش أو محاولة الوصول إلى جسم أعلى قد يحرض الهجمة . قد يكون قصة رض سابق على الرأس.
- الصفات الأساسية لدوار الوضعة الاشدادي السليم
- اختبار الوضعة لها لبايك **testing positional hallpike** قد يكشف وجود رآرة نموذجية في الأوضاع المثيرة للهجمة.
- - هناك فترة كمون نادراً ما تتجاوز 15 ثانية قبل أن يبدأ حدوث الرأرة والدوار.
- - تكون الرأرة أفقية - دورانية ونحو الأذن المريضة.
- - تختفي الرأرة خلال 20 - 50 ثانية.
- - إعادة الاختبار يقلل من حدوث الاستجابة.
- - لا تتغير جهة الرأرة وتظهر فقط في وضعية واحدة للرأس.
- - قد تظهر رآرة معاكسة عند نهوض المريض.
- - الدوار الشديد الحاصل أثناء اختبارات التحريض يشبه الأعراض التي يعاني منها المريض.
- العوامل المسببة والتغيرات المرضية الموجودة في دوار الوضعة الاشدادي السليم النمط المحيطي
- العوامل المسببة:
- - التبدلات التنكسية العفوية في التيه الدهليزي.
- - ارتجاج التيه.
- - التهابات الأذن الوسطى.
- - بعد جراحة الأذن الوسطى خاصة عمليات الركابة.
- - انسداد الشريان الدهليزي الأمامي.
- - التبدلات الإمبرضية:
- تكلس القديحات حيث تتواجد ترسبات غير عضوية في قديح القناة الخلفية.
- التبدلات الامراضية
- تحرر الرمال العظمية وتشكل ترسبات غير عضوية في مجل القناة الخلفية .
- لاحظ ان مجل القناة الخلفية اخفض نقطة في الدهليز .
- يعتقد ان الرمال العظمية تذوب او تمتص من الخلايا القاتمة للتيه المتوضعة بالقرب من القريبية 1984Lim

#### التشخيص التفريقي بين دوار الوضعة السليم مع رآرة الوضعة من نموذج مركزي

دوار الوضعة السليم الأفة متوضعة في الأذن الباطنية، الرأرة دورانية تتجه باتجاه الأذن الأخفض، ولها زمن كمون 3- 5 ثانية ولا تستمر أكثر من دقيقة وتنعكس جهة الرأرة عند الجلوس، وتختفي باعادة المناورة وتترافق مع تعرق وإقياء وشحوب وغثيان

- أما في الرأرة من سبب مركزي الرأرة تظهر مباشرة دون زمن كمون وهي مستمرة طالما المريض في هذه الوضعة ولا تختفي بتكرار التحريض وتتجه الرأرة نحو الأذن العليا والدوار المرافق خفيف جدا أو معدوم.
- مناورة هالبيك
- الوقوف من ايمن المريض.
- تدوير راس المريض 45 درجة للايمن مما يجعل القناة الخلفية بمستوى افقي نسبة للجسم .
- تنيم المريض على ظهره بحيث تكون الاذن اليمنى اسفل العنق والذقن متجهة للاعلى .
- يجب ان تبقى عيني المريض مفتوحة .
- علاج دوار الوضعة السليم من منشأ محيطي
- عادة المرض يعالج بنفسه خلال 6 اشهر .
- مناورة سيمون.
- مناورة اعادة الرمال او ايليي.
- تمارين براندت داروف **Daroff-Brandt**

- العلاج الجراحي يستطب دون فائدة اجراء المناورات .
- اغلاق القناة الخلفية.
- قطع العصب المفرد.



- تخريب التيه.
- قطع العصب الدهليزي

مناورة سيمون او مناورة تحرير الرمال  
• الاضطجاع من جهة لآخرى بشكل مفاجيء وسريع

مناورة ايبلي تهدف الى اعادة الرمال الى القريبة

طريق براندت داروف 2 في علاج دوام اوضعة للقناة الخلفية :

### Brandt-Daroff Treatment for Posterior Canal BPPV

- تتطلب من المريض ان يحرك راسه بوضعية تحريض الدوام عدة مرات باليوم ونسبة الشفاء عادة 95% الا انها تحتاج الى اسبوعين على الاقل ان اتبع المريض التعليمات .

- الاحراءت بعد اجراء مناورة ايبلي او سيمون
- الانتظار عند الطبيب 10 دقائق ثم الذهاب للمنزل.
  - النوم بوضعية نصف الجلوس لمدة يومين بعد المناورة.
  - في اليوم الثالث وضعية الراس عمودية مع تجنب رفع الراس للاعلى او التقاط شىء ما من الاسفل والحذر عند الحلاقة في منطقة تحت الذقن ، او عند استعمال قطرة عينية .
  - في الاسبوع الاول بعد المناورة يجب تجنب وضع الراس في الوضعية التي تثير الدوام ، وبعد اسبوع اخر يجب وضع الراس في مكان التحريض ومراقبة الوضع.

دوام الوضعة الغير نموذجي نتيجة اصابة القناة الوحشية

- اشيع شكل غير نموذجي لدوام الوضعة .
- نسبة حدوثه 3% غالبا يحصل بعد اجراء مناورة ايبلي.
- الرارة افقية وليست دورانية.
- تشخيصه يكون بوجود رارة افقية متغيرة الاتجاه حسب تغير وضعية الاذن للاسفل.

أي اذن مصابة:

اذا تلت الاصابة مناورة ايبلي فغالبا الاصابة نفس الاذن التي كان بها دوام وضعة . اما عند الاصابة مجهولة السبب او المفاجئة فالاصابة تكون كما يلي اذا كانت جهة الرارة غيو ترفيك نحو الارض فتكون الاذن المصابة بجهة الرارة الاعظم والاشد . اما عند الرارة اغيوتروفيك نحو السماء فالاذن المصابة بجهة الرارة الاضعف

Supine roll test

(Pagnini-McClure maneuver)

المريض ينام على الظهر ثم يحنى الراس لليمين ثم للامام ثم لليسر وتراقب الرارة الاقوى ثم تحدد اغيوتروفيك ام غيوتروفيك

Lempert roll maneuver  
مناورة ليمبيرت لعلاج دوار القناة الوحشية  
شوي اللحمية

- الدوران 360 درجة عكس جهة الاصابة مع انتظار 10 -30 ثانية في كل مرحلة

Log roll exercises for Lateral Canal BPPV  
يُجرى لعلاج دوار القناة الوحشية  
اختبار تدوير بدرجة 90 مع مراحل متقطعة يبدأ من النوم على الظهر ثم الدوران الكامل الجزع مع الراس  
بجهة الأذن المصابة في الاخفض ثم على الظهر ثم الأذن المصابة في الأعلى ثم الاتف للأسفل والجلوس 30  
ثانية أو دقيقتين وكان المريض ينهض من السجود نسبة نجاح هذا التمرين 75%

**Anterior canal BPPV**

**دوار الوضعة نتيجة إصابة القناة العلوية**

- يشخص عند تغير جهة الرارة بعد النهوض من وضعية هالبايك وتكون الرارة نابضة او عمودية .
- دوار القناة العلوية يكون اطول بالزمن طالما الرمال هناك.
- عادة اذا حصل الدوار والرارة للجهة اليمنى في وضعية هالبايك تكون الاصابة في القناة العلوية اليسرى .
- يوجد 1 مريض لديه اصابة القناة العلوية من كل 20 مريض لديهم دوار وضعة سليم
- العلاج بمناورة اعادة الرمال ايبلي او شفاء تلقائي ويمكن النكس