جامعة ذي قار /كلية التربية الاساسية /سوق الشيوخ/ قسم معلم الصفوف الاولى/المرحلة الثالثة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــامعـة ذي قـــار

كلية التربية الاساسية / سوق الشيـوخ

قســم معلــم الصفـوف الاولـــى

الدراســة الصباحية/ المرحلة الثالثة

المادة :علم النفس الفسيولوجي

(المحاضرة العاشرة)

فسلجه الاذن

اعداد

م.م زهــراء علــي ناشــور

علم النفس الفسيولوجي اعداد م.م زهراء علي ناشور

فسلجة الاذن The ear:

الاذن عضو يستخدم من قبل الكائنات لاستشعار الصوت ضمن ما يعرف بحاسة السمع يستخدم المصطلح اما للإشارة للعضو الخارجي الظاهر من الجهاز السمعي او عن كامل الجهاز السمعي الداخلي المسؤول عن المعالجة الأولية للصوت .

والاذن هي العضو الحسي الذي يمكننا من السمع (عملية فسيولوجية يتوقف حدوثها على سلامة الاذن ولا تحتاج الى اعمال الذهن او الانتباه لمصدر الصوت) والذي تعد احد اهم الحواس فنحن نتفاهم مع بعضنا عن طريق الكلام وهذا يعتمد على السمع بشكل رئيسي ويتعلم الأطفال الكلام عن طريق الاستماع الى حديث الاخرين وتقليده واذا أصيب الطفل بإعاقة في السمع فهي غالبا ما تؤدي الى صعوبة في الكلام ومن فوائد السمع انه يحذرنا من الاخطار كسماعنا صوت تحذير بوق السيارة او صفارة القطار وحتى اثناء النوم قد نسمع جهاز التحذير من الحريق او نباح كلب الحراسة كذلك يمنحنا السمع المتعة عند الاستماع للموسيقى او القران .

السمع عملية معقدة فكل شيء يتحرك يحدث صوتا ويتكون الصوت من اهتزازات لجزيئات الهواء التي تنتقل في موجات ثم تدخل هذه الموجات الاذن حيث تتحول الى إشارات عصبية ترسل الى الدماغ الذي يقوم بدوره بترجمة هذه الموجات الى أصوات . للاذن وظيفة أخرى بالإضافة للسمع وهي حفظ التوازن فهي تحتوي على أعضاء خاصة تستجيب لحركات الراس فتعطي الدماغ معلومات عن أي تغيير في وضع الراس فيقوم الدماغ ببعث رسائل الى مختلف العضلات التي تحفظ الراس والجسم ثبتين كما في حال الوقوف او الجلوس او السير او أي حركة أخرى.

أهمية حاسة السمع :

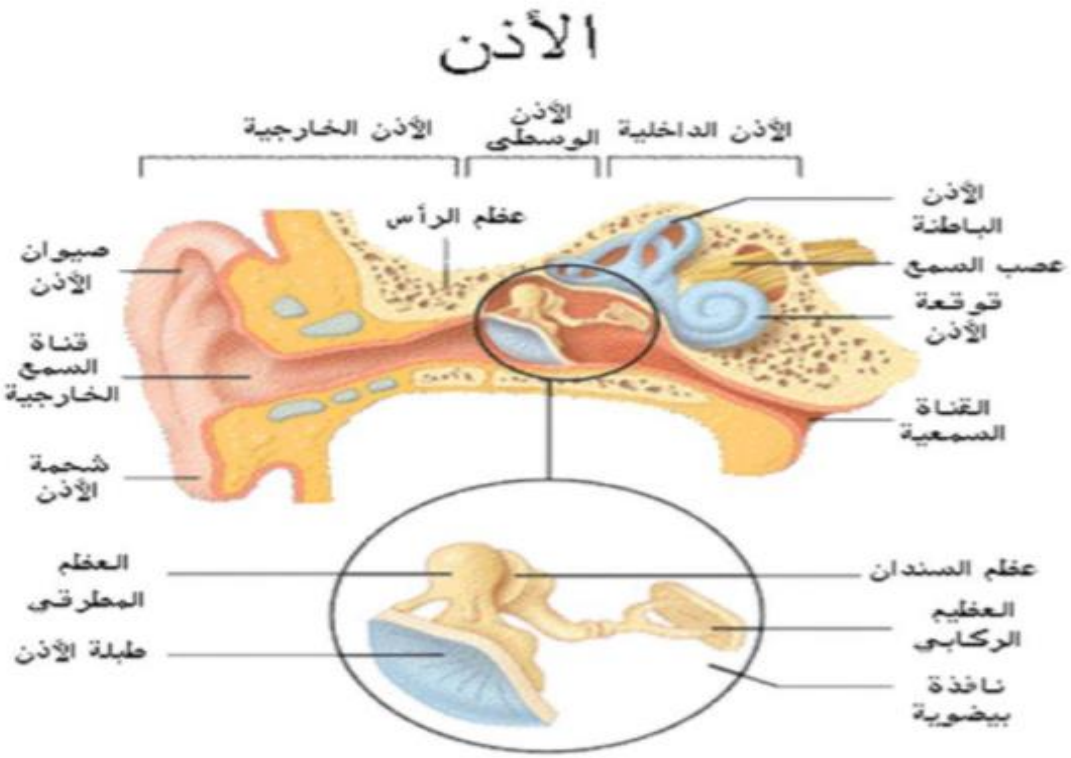
تكمن أهمية حاسة السمع في الاستقبال الصوتي وفهم وتفسير الكلام المسموع كما ان لها أهمية كبرى في توفير التواصل بين الافراد في المجتمع

أهمية الاستماع:

يقول قدماء العرب في فضل الاستماع واهميته (تعلم حسن الاستماع قبل ان تتعلم حسن الكلام فانك الى ان تسمع وتعي احوج منك الى ان تتكلم) فعن طريق الاستماع انتقل التراث الثقافي والحضاري عبر الأجيال .فلولا عملية الرواية والاستماع والحفظ هذه لضاعت من التراث الإنساني حضارات ولأندثرت أمم بثقافتها كما ان للاستماع دورا مهما ورئيسيا في تعليم فاقدي البصر فعن طريق الاستماع للعلوم المختلفة اصبحوا قادرين على التعلم مثلهم مثل الاسوياء وازدهروا في منابر علمية كثيرة .

تركيب الاذن :

تقع الاذنان على جانبي راس الانسان وتمتد الاذن الى بعد عميق داخل الجمجمة أكثرية أجزاء الاذن موجودة داخل الجمجمة فقط الصيوان يظهر لنا من الخارج.



تتكون الاذن البشرية من ثلاثة أجزاء هي :

1- الاذن الخارجية
2- الاذن الوسطى
3- الاذن الداخلية

الاذن الخارجية :

تتكون الاذن الخارجية من ثلاث أجزاء الصيوان والقناة السمعية والطبلة تتجمع الأمواج الصوتية التي تصل الى الاذن في الصيوان وتسير عن طريق القناة السمعية الى غشاء الطبلة فتذبذبه الطبلة (غشاء دقيق مرن يقفل القناة السمعية) وتكون الطبلة حساسة جدا قد تؤذيها الجفاف والاصوات المرتفعة وهي محمية من الجفاف بواسطة تزييت مستمر بواسطة غدتان شمعيتان تفرزان الشمع وهو مادة دهنية . يمثل الصيوان الجزء المنحني والظاهر خارج الراس وهو خال من العظام ويتكون أساسا من نسيج متين ومرن يسمى الغضروف الذي يغطى بطبقة رقيقة من الجلد ويسمى الجزء الأسفل المتدلي من الصيوان بشحمة الاذن وتتكون من مادة دهنية.

محاضرات الفرقة الاولى اعداد (م.م زهراء علي ناشور النواس)

اما النفق السمعي الخارجي فهو الفتحة التي ترى بالنظر المباشر للاذن وهي طريق يؤدي الى طبلة الاذن وهي عبارة عن غشاء رقيق مشدود بقوة يفصل بين الاذن الخارجية والوسطى وتسمى أيضا الغشاء الطبلي ويبلغ طول قناة السمع الخارجية نحو 5.2 سم وهي تنحني نوعا ما على شكل حرف S ويحتوي الجلد في الثلث الخارجي منها على شعر وغدد عرقية وغدد أخرى تفرزا شمع الاذن (سائل دهني تفرزه الغدد الشمعية وظيفته حماية الاذن من البكتيريا والفطريات) الذي يساعد على حماية الطبلة بالتقاط الاوساخ التي قد تتجمع حولها ويحيط العظم الصدغي بثلثي النفق السمعي الخارجي وهو اكثر العظام صلابة في الجسم وهو يحيط أيضا بالأذن الوسطى والداخلية وهو بذلك يحمي المكونات الدقيقة لتلك الأجزاء من الاذن.

الاذن الوسطى :

وهي عبارة عن تجويف يحوي ثلاث عظيمات تنقل الذبذبات من الغشاء الطبلي الى الاذن الداخلية وهي حجرة ممتلئة بالهواء حجمها 1 سم مكعب وهي متصلة بالجو الخارجي عن طريق قناة اوستاكي التي تفتح في البلعوم وتكون الاذن الوسطى خلف طبلة الاذن وتحتوي على عظام الاذن الوسطى والتي تسمى أيضا بعظيمات السمع المكونة من المطرقة والسندان والركاب تلك الثلاثة عظام موصولة على التوالي ووظيفتها توصيل اهتزازات الطبلة مضخمة الى قوقعة الاذن العظمة الثالثة من عظام الاذن الوسطى هو اصغر عظمة في الجسم .

هذه العظام مرتبة بحيث ان حركة العظم الأول تنتقل الى العظام الأخرى ومنها الى القوقعة الاذنيه وقناة اوستاكي مثل الجيوب الانفية تكون عبارة عن فراغ في الجمجمة فيه هواء ومبطن بغشاء مخاطي ويدخل الهواء اليها من البلعوم خلف الفم .

العظم الحلمي الذي يقع خلف الاذن يحتوي على فراغات فيها هواء تتصل بالأذن الوسطى في العادة تكون قناة اوستاكي مسدودة لكنها تفتح كلما بلغ الانسان وعندما تكون في الطائرة فان الهواء المحيط ينتقل من ضغط مرتفع (على الأرض) الى ضغط منخفض (يخفض الطيار الضغط داخل الطائرة حيث يقل الضغط في طبقات الجو العليا) فيتمدد الهواء في داخل الاذن الوسطى ويخرج بعضه من الاذن الوسطى الى الانف وعندما تهبط الطائرة يجب ان تفتح قناة اوستاكي (يساعد على ذلك مثلا بتكرار البلع) لموازنة الضغط في الاذن الوسطى .

الاذن الداخلية :

يوجد بها عضو السمع في القوقعة الحلزونية الشكل الذي ينقل الاهتزازات الصوتية الى الدماغ وتشمل القوقعة وعصب السمع تحتوي على العديد من التراكيب الدقيقة المتصلة ببعضها وتسمى أحيانا بالتيه وهي عبارة عن مجموعة من الممرات المركبة بشكل معقد وتتكون من تيه عظمي يحيط بتيه غشائي اصغر منه ويفصل بينهما سائل ذو تركيب خاص وتتكون الاذن الداخلية من ثلاث أجزاء رئيسية هي :

1- الدهليز
2- القنوات الهلالية الثلاثة
3- القوقعة

الدهليـــــز:

غرفة صغيرة دائرية الشكل طولها نحو 5 ملم وهو يمثل الجزء الأوسط من الاذن الداخلية وترتبط جدرانه العظمية بين القنوات الهلالية الثلاث والقوقعة ويوجد بداخله كيسان يشبه كل واحد منهما الحقيبة ويدعيان القريبة والكييس ويوجد على الجدار الداخلي لكلا الكيسيين انتفاخ مبطن بخلايا شعرية وهذه الأخيرة خلايا حسية خاصة ذات بروزات دقيقة تشبه الشعر وهي متصلة بالألياف العصبية وتغطى بغشاء دقيق تنطمر فيه حبوب معدنية صغيرة تسمى غبار التوازن للدهليز غشاءان صغيران يواجهان الاذن الوسطى أولهما النافذة البيضية التي تستند الى الصفيحة القاعدية للركاب اما الثاني فو النافذة المستيرة التي تقع اسفل النافذة البيضية مباشرة.

2- القنوات الهلالية الثلاثة:

تقع خلف الدهليز وتتكون من ثلاث قنوات مرتبة فيما بينها بزاوية قائمة وتسمى الجانبية والعليا والخلفية وتقع القناة الجانبية في مستوى افقي في حين توجد القناتان العليا والخلفية بشكل عمودي وتقع القناة العليا امام القناة الخلفية وتشكل كل قناة ثلثي دائرة وتحتوي على أنبوب مليء بسائل ويتسع كل أنبوب عند نهايته مكونا كيسا يسمى الانبورة (الجراب) وهو يحتوي على خلايا شعرية تتصل بالألياف العصبية كما ان انابيب الخلايا شبه الدائرية تتصل بالقريبة التي تتصل بدورها بالكييس عن طريق احدى القنوات ويتكون عضو الاذن المسؤول عن حفظ التوازن من القنوات شبه الدائرية والقريبة والكييس وهي تسمى أحيانا أعضاء الدهليز او أعضاء التيه.

القوقعـــة:

تقع امام الدهليز وهي تشبه الصدفة الحلزونية وتتكون من حلزون يدور حول نفسه مرتين ونصف المرة وبداخله ثلاثة انابيب ملتفه حولها ومليئة بسائل ويبدأ الانبوب الأول من النافذة البيضية ويبدا الثاني من النافذة المستديرة ويلتقي هذان الانبوبان عند قمة الحلزون اما الانبوب الثالث الذي يسمى أنبوب القوقعة فيقع بين الانبوبين الاولين ويحتوي على الغشاء القاعدي الذي يوجد به اكثر من 15 الف خلية شعرية وهذه الخلايا تكون عضو كورتي وهو عضو السمع الفعلي ويوجد غشاء اخر فوق الخلايا الشعرية يسمى الغشاء السقفي .

يسمى عصب الاذن الداخلية المسؤول عن السمع والتوازن بالعصب الدهليزي القوقعي وله فرعان :

الأول : هو العصب القوقعي الذي تمتد اليافه الى الخلايا الشعرية الموجودة في عضو كورتي حيث ينقل حس السمع .

والثاني : هو العصب الدهليزي وتمتد اليافه الى الخلايا الشعرية في القريبة والكيس وانبورة القنوات شبه الدائرية وينقل حس التوازن.

تحديد مصدر الصوت

يستطيع المخ ان يحدد المكان الذي ينبعث منه الصوت ويساعد على ذلك ان الموجات الصوتية تصل الى كل اذن على حدة ويختلف توقيت وصولها حسب مصدر الصوت

واتجاهه بالنسبة للاذنين وراس الانسان وبالتالي تصل النبضات الكهربائية من الاذنين الى مراكز السمع في نصف الكرة المخية الأيمن والايسر بتوقيت مختلف يتوقف على المكان الذي ينبعث منه الصوت ويعين ذلك المخ على تحديد اتجاه الصوت ومنبعه ويساعد صيوان الاذن أيضا على تحديد اتجاه الصوت فالأصوات الأتية من خلف الراس تقل شدتها الى حد ما عندما ترتبط بصيوان الاذن اما الأصوات الاتية من الجنب والامام فيجمعها صيوان الاذن بسهولة وتكون اكثر وضوحا .

حاســة الســمــع:

ينتشر الصوت في الهواء بأمواج كالأمواج التي تتكون عندما نرمي حجرا في الماء .تنتشر أمواج الصوت في الهواء الى جميع الاتجاهات ويصل قسم منها الى اذاننا قسم صغير فقط من الاذن يظهر للعين وهو الصيوان المبنى الداخلي للاذن مركب جدا وحساس جدا.

تنتقل أمواج الصوت عبر هذه الأجزاء الحساسة حتى تصل الى الجزء الذي يسمى القوقعة توجد في القوقعة مستقبلات سمع صغيرة جدا وعديدة وهي التي تستقبل أمواج الصوت المختلفة أمواج الصوت تثير في عصب السمع إشارات كهربائية تنتقل الى مركز السمع في الدماغ .

اعداد :م.م زهراء علي ناشور النواس
جامعة ذي قار /كلية التربية الاساسية /سوق الشيوخ/ قسم معلم الصفوف الاولى/المرحلة الثالثة

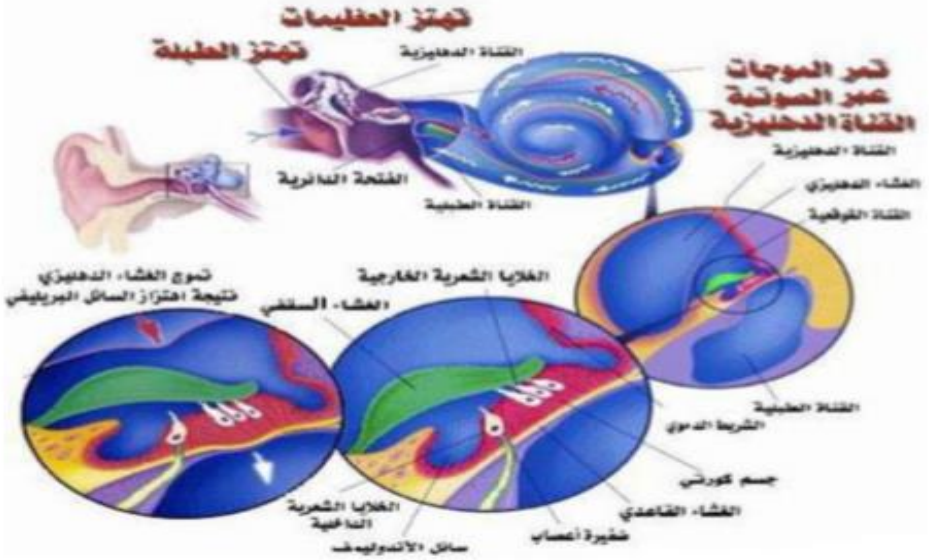
نحن ندرك معنى الأصوات التي سمعت بواسطة الدماغ هكذا نفهم ونعرف ما اذا استقبلنا كلامنا او موسيقى او دوي طائرة مثلا وفي حقيقة الامر جهاز السمع عند الانسان عبارة عن جهازان وليس جهاز واحد فالأذن الداخلية فوق احتواءها على القوقعة وهي تختص بالسمع فأنها تحوي أيضا (الدهليز)وهو يختص بالمحافظة على توازن الشخص ومعرفة لموقعه المكاني.

اذاننا تستطيع سماع موجات ما بين 16000 و 20000 هرتز لا يستطيع الانسان سماع موجات منخفضة وهذا حظ كبير لو كان الانسان يسمعها لكان جسمه سبب فقدان سمعه وتعتمد شدة الصوت على عدد الخلايا الشعرية التي تتأثر بالصوت وعلى عدد الدفعات التي يرسلها عصب القوقعة الى الدماغ فالأصوات العالية تحرك عددا كبيرا من الخلايا الشعرية وعليه يرسل عصب القوقعة دفعات كثيرة ويعتمد تحديد الاتجاه الذي يأتي منه الصوت على السمع بالأذنين معا فالصوت الصادر من الجانب الأيمن لشخص يصل الى الأذن اليمنى قبل اليسرى بجزء من الثانية ويكون كذلك اقوى بقليل في الاذن اليمنى ويقوم الدماغ بادراك هذا الاختلاف اليسير في الوقت والقوة ويتمكن بالتالي من تحديد الاتجاه الذي صدر منه الصوت.

كيـــف نسمـــــع؟

تسمع الأصوات في الاذنين كسلسلة من موجات الضغط الهوائي تعمل الاذن الخارجية كبوق يجمع الصوت ويركزه على طبلة الاذن الامر الذي يسبب اهتزازها تنتقل هذه الاهتزازات لاحقا الى الاذن الوسطى حيث توجد ثلاث عظيمات متصلة (هي المطرقة والسندان وعظم الركاب) وتعمل على ارسال هذه الأصوات الى الاذن الباطنة وتضخمها تدخل الأصوات الى الاذن الباطنة عند موصل يسمى (النافذة البيضوية) وتنتقل الى عضو سمعي متخصص

يسمى القوقعة تحول القوقعة الحلزونية الموجات الصوتية الى دفعات عصبية ترسلها لاحقا الى الدماغ عبر العصب القوقعي وهناك يتم تمييزها على انها أصوات انظر للصورة ادناه:



محاضرات

خاصية التــوازن:

لا يدرك معظم الناس خاصية التوازن بنفس درجة ادراكهم للسمع والبصر وبقية الحواس اذ لا يمكننا بغياب خاصية التوازن ان نحفظ اجسامنا ثابتة . يقوم الدماغ بحفظ التوازن عن طريق الاستجابة للمعلومات التي تصله من مختلف الأعضاء الحسية فتصله المعلومات عن التغيرات في وضع الراس عن طريق أعضاء الدهليز وهي القنوات شبه الدائرية والقريبة والكيس اما في حالة تغير وضع الجسم فان المعلومات تصل اليه عن طريق العينين وعن طريق الأطراف والاجزاء الأخرى من الجسم التي تمتلك خلايا خاصة حساسة للضغط فيقوم الدماغ آنذاك بتنسيق حركات مختلف العضلات التي تحفظ الراس والجسم ثابتين وتحدث هذه الحركات العضلية تلقائيا وتسمى الفعل المنعكس.

كيــف نتــوازن؟

يعتبر حس التوازن امرا حيويا لقدرته على البقاء في وضعية مستقيمة والتحرك اوالتنقل دون ان تقع تحتوي الاذن الباطنة على بنية تسمى الجهاز الدهليزي والتي تساعد في المحافظة على التوازن بواسطة استكشاف وضعية الراس والجهة التي يتحرك باتجاهها يشتمل الجهاز الدهليزي على ثلاث قنوات هلالية تتحرك مع دوران الراس ويحتوي أيضا على الدهليز الذي يستشعر وضعية الراس ما ان يعرف الدماغ مكان الراس في الفضاء وكيفية تحركه يتمكن من استعمال المعلومات الواردة من المفاصل لتحديد وضعيات أجزاء أخرى من الجسم وضبطها وفقا لما هو مطلوب .

اضطرابات أعضاء التوازن:

من الصعب في مثل هذه الاضطرابات ان يحفظ الانسان راسه وجسمه معتدلين اذ ترسل أعضاء الدهليز آنذاك دفعات زائدة او ناقصة عن الحد الطبيعي الى الدماغ ويقوم الدماغ بتفسير هذه الرسالة المشوهة على شكل فقد لتوازن الجسم ويشعر الانسان حينها بإحساس كاذب بالحركة او عدم الاتزان وتسمى هذه الحالة الدوار ويبدأ الانسان بالاعتماد في هذه الحالة على بصره وحواسه الأخرى للحفاظ على توازنه يعاني بعض الأشخاص من دوار الحركة لدى سفرهم بالسفينة او السيارة او القطار او عند دورانهم حول انفسهم بشكل سريع ومن اعراض هذه الحالة حدوث الدوار والغثيان والقيء وتنجم الحالة أساسا نتيجة التنبيه الشديد لأعضاء الدهاليز .

السمـــع والتفكيـر:

يرتبط مركز السمع الثانوي الذي يميز نوعية الأصوات بمراكز التفكير العليا في المخ ارتباطا وثيقا وبذلك ترتبط وظيفة السمع بوظيفة التفكير حيث ان المراكز البصرية تجاور مراكز التفكير العليا وتتصل بها اتصالا محكما وبذلك تترابط حاسة السمع والبصر بالقدرة على التفكير والتدبر.

السمـــع والتعـلم:

يؤدي ارتباط مراكز السمع بمراكز التفكير العليا في المخ الى قيام حاسة السمع بدور هام واساسي في عمليات التعلم وتتأثر القدرة على اكتساب الخبرة الى حد كبير عندما يصاب الانسان بالصمم مثلما تتأثر قدرته على التعلم اذا أصابه العمى ما لم يتم تعويضه وامداده بالمعلومات من طرق أخرى تحتاج الى قدر من المعاناة كما ان القدرة على الكلام تتاثر عندما يصيب الانسان الصمم في سن مبكرة.

السمـــع والمـــخ:

عندما تصل النبضات الكهربائية الاتية من العصب السمعي عبر المسارات المختلفة الى مراكز السمع في المخ يبدأ ادراكها وتوظيفها في مركز ابتدائي للسمع ثم تنتقل إشارات جديدة من ذلك المركز الابتدائي الى مركز اخر مجاور له يعرف بالمركز السمعي الثانوي ويحتوي المركز الثانوي على أرشيف لأصوات في مخزن ذاكرته ويبدأ المركز الثانوي في مقارنة الصوت المسموع بأصوات مختزنة في الذاكرة وبذلك يتم التعرف على ادراك كنهه.

عيـــوب السمـــع:

يصاب الانسان الذي يتعرض لأصوات عالية لمدة طويلة بضعف في السمع لأنها تعمل على تمزق الخلايا الشعرية في قوقعة الاذن الداخلية ومن هنا فيجب تحذير الصغار من سماع الموسيقى العالية وعلى الأخص بواسطة السماعات (كلما اشتد الصوت فانه يثير عدد اكبر من الخلايا الشعرية في الاذن وتنتقل الاثارة من اول القوقعة الى اخرها اللولبي عن طريق الخلايا الشعرية عندئذ تؤثر الأطراف النهائية للخلايا الشعرية على اطراف الاعصاب المتصلة بها .

وتقل درجة السمع لدى كبار السن طبيعيا وهي تقل لديهم رويدا رويدا بسبب تأكل الخلايا الشعرية بقوقعة الاذن مع مرور الزمن كذلك تعمل الأصوات العالية المستمرة على تأكل الخلايا الشعرية وقد تمزقها فتقل درجة السمع ويبدأ ضعف السمع أولا بعدم سماع الموجات الصوتية بين 4000 و 6000 هرتز وتقل درجة السمع رويدا رويدا بدون ان يشعر الشخص بذلك الى ان ينبهه من حوله الى ان سمعه قد ضعف كما توجد لدى الأطباء أجهزة يمكن بها فحص درجة السمع فاذا كان السمع ضعيفا فقد ابتكرت التقنية الحديثة سماعات اذن تساعد الكبار والصغار على تحسين سمعهم وبعض تلك الأجهزة الصغيرة التي تكاد ان تكون غير ملحوظة للأخرين مزود بحاسوب صغير جدا فيه يضبط السمع اليا كما انه توجد بعض تلك السماعات تمكن من اتصالها اللاسلكي بالهاتف المحمول او الراديو او التلفزيون.

امراض الاذن:

1- التهاب الاذن الوسطى :Otitis

تلتهب الاذن الوسطى عند تعرضها للميكروبات التي تهاجم المريض بعد الإصابة بأمراض البرد او بعد السباحة في البرك والانهار حيث يندفع الماء عبر الحلق الى الاذن الوسطى .

الاعراض : يشعر المريض ان لصوته طنينا في الراس – ثقل في الاذنين – ضعف في السمع – حرارة مرتفعة – احمرار في طبلة الاذن – الم شديد في الراس.

2- ضعف السمع :Amblykusis

ضعف السمع من الناس من يشكون ثقلا في اذانهم فان كان هذا الثقل حاصلا من عيب في القناة السمعية فذلك مما لا يمكن علاجه وهو امر نادر ولكن الاغلب ان ثقل السمع يأتي من أسباب أخرى منها التهاب الاذن وتقيح الاذن المتوسطة وخصوصا بعد الحصبة الدفتريا الخ ومنها طنين الاذن وامتلاء القناة السمعية بالإفرازات المتجمدة او من دخول حيوانات فيها او من تكلس او اختراق الصماخ او من مرض عصبي او من شلل يحدث في العصب السمعي.

شمـــع الاذن:

يعرف شمع الاذن على انه مادة بنية مصفرة أحيانا تميل الى السواد تتكون نتيجة تجمع افرازات الغدد الشمعية الدهنية الموجودة في القناة السمعية الخارجية إضافة الى الخلايا الميتة والغبار ومواد أخرى ويعتبر شمع الاذن من المواد الطبيعية التي توجد في الاذن لكن اذا تجاوزت كميته الحد الطبيعي تحول الى مشكلة داخل الاذن.

كيف يتكون شمــع الاذن؟

تفرز الاذن الخارجية عن طريق غدد خاصة نوعا من المواد الدهنية والزيوت والمواد الشمعية .

وظيفة هذا الشمع في الاذن الحفاظ على نظافة قناة الاذن والطبلة وهو الذي يحميها من الجراثيم فهو حائل ميكانيكي لا يسمح للميكروبات او أي اجسام غريبة باختراق المنطقة السمعية وعندما تختلط تلك المواد مع التراب والمواد الغريبة الأخرى تزداد كتلة الشمع ليأخذ بالتجمع في الاذن بشكل بطيء ومتواصل لكن الاذن عن طريق المئات من الشعيرات الدقيقة تنظف نفسها بنفسها من الزائد من الشمع الا ان تقدم الانسان في السن او زيادة سرعة افراز الشمع على حركة التخلص منه تجعله يتراكم فاذا كانت هذه المواد طرية فأنها تستطيع الخروج من قناة الاذن بسهولة وحدها ولكن اذا بلغ قوامها حدا حرجا فأنها تجف وتزداد قسوة مما قد يسد القناة السمعية.

اعراض تراكم الشمع بالأذن:

اذا ما أغلقت القناة السمعية بالمادة الشمعية فهذا انذار بقرب مشاكل كثيرة ويلاحظ على المصاب انه :

1- يعاني عادة من ضعف بحاسة السمع
2- قد يشكو أحيانا من طنين في الاذن
3- يعاني كذلك من عدم الاتزان
4- يعاني من الام حادة في اذنيه

الطنين:

يمكن ان يكون امرا مفزعا وهو ينتج عن أصوات تتولد داخل الاذن نفسه ويعاني منه 15% من الأشخاص في فترة معينة من حياتهم ويكون الضجيج او الطنين عادة ذا طبقة عالية ويتفاوت بين الرنين والهدير والهسهسة والصفير.

ويشعر به الأشخاص غالبا اثناء السكون لذلك فهو امر مزعج للنوم يمكن ان يصيب الطنين الأشخاص لفترات وجيزة او يكون مستمرا تقريبا وبعض المصابين به يسمعون الضجيج فقط عندما يركزون انتباههم عليه في حين يشكل عند البعض مصدر ازعاج دائم وتشتيت للذهن.

أسباب الطنين :

1- صمغ الاذن (انسداد الاذن بالشمع)

2- جسم غريب 3- عدوى 4- التعرض لصوت مرتفع

5- استهلاك جرعات مرتفعة من الاسبرين

6- استهلاك جرعات كبيرة من الكافايين

7- في بعض الحالات يكون الطنين عارضا لاضطرابات اكثر خطورة خاصة ان ترافق بأعراض أخرى كفقدان السمع والدوار – ومعظم حالات الطنين لها علاقة بالتقدم بالسن

8- فقر الدم

9- فرط نشاط الغدة الدرقية

وبالرغم من ان معظم أسباب الطنين حميدة الا ان علاج الحالة صعب في بعض الاحيان

تدريجي اعداد م.م زهراء علي ناشور
الاولى اعداد (م.م زهراء علي ناشور النواس)