

أولاً _ الصيوان: وهو مستور بالجلد ويكون الجلد شديد الالتصاق بالغضروف على وجهه الأمامي، ذن. أو شحمة الأ External Meatus Auditory مجرى السمع الظاهر: سم يسّره الجلد الذي 2.5 والأنس ي وهذا مهم في وقاية غشاء الطبل من الصدمات. طول المجرى حوالي يجاوره من الأمام المفصل الفكي ثم والعصب مثلث التوا يساهم في تعصيب الأنذن الظاهرة كل من الفرع الأنذني الصدغي من العصب رقبي التروية الدموية: اتي الظاهر في الخلف. وتدعى صندوق الطبل، الجزء وهو غشاء الطبل 9 - 8 غشاء الطبل كما تشاهد عليه النافذة المدوره والنافذة البيضية وقناة فاللوب التي يسكنهاه الجانبية. الجدار العلوي _ الجدار السفلي: _ الجدار الأمامي : وفي تحتوي صندوقه الطبل عظيمات للسمع الغشاء المخاطي التنفس ي. تتالف من رأس يتمفصل مع السنдан وعنق ونتوئين أمامي وجاني ومن قبضه Malleus Incus يتالف : أطول من الأمامية، وقاعدته تسد النافذة البيضية ومثبتة عليها بإطار ليقي. يخرج من قناة فاللوب ويسير على الجدار الخلفي للصندوقه ويخرج من الأمامي ماراً أنس ي عظم المطرقة.

الجدار الأمامي muscles Tensor tympani عضلة الركاب تنشأ من الهرم على الجدار الخلفي للأذن الوسطي وترتکز على عنق الركاب تعصبها Stapedius muscles Eustachian Tube نفير أوستاش سم تصل بين الأنذن الوسطي والبلعوم الأنفي ثلثه العلوي عظمي وثلاثه 3 وهو قناة طولها حوالي وظيفته معادلة الضغط على جانبي غشاء الطبل. عند الأطفال. وأعراض وأقصر منه عند البالغين مما يفسر تكرر التهابات الأنذن الوسطي التروية الدموية للأذن الوسطي: أما التصريف اللمفاوي فيذهب تعصب حسياً ١١ من الضفيرة الطبلية عبر شعب من العصب البلعومي اللساني وغضن من العصب Inner Ear تيه عظمي يحتوي بداخله التيه الغشائي وتتووضع في عظم الصخرة. تتالف من وهو عبارة عن تجاويف محفورة في عظم الصخرة تشمل القوقة العظمية والدهليز والأقنية نصف الدائرية العظمية حيث تكون ممتلئة باللمف المحيطي. تتشكل القوقة من دورتين لولبيتين ونصف تلتف حول الع القوقي. الدورة القاعدية للقوقة تتوافق مع الخرسوم الذي يبرز في جوف الأنذن الوسطي. أما من الداخل فإن القوقة تنقسم إلى ثلاث منحدرات أو أقنية وهي: ناة الطبلية (السقالة القناة الدهليزية) في الأعلى والتي تتصل بالنافذة البيضية والق حيث يصبح اللمف المحيط الرئيسية هي شاردة الصوديوم ويكون التيه الغشائي ممتلئاً باللمف الباطن وشاردته الأساسية هي شاردة . K+ البوتاسيوم) والخلفية والعلوية. تتوضع الأقنية نصف الدائرية في ثلاثة مستويات متعددة وهي الأفقية (الجانبية) تتوضع القناتان الأفقيتان في الجهازين في مستوى واحد، بينما تقع القناة الخلفية في جهة مع مستوى القناة العلوية في الجهة الأخرى وتنتفتح هذه الأقنية على القريبة حيث تنتهي كل قناة بانتفاخ يدعى المجل الذي يحتوي على خلايا مسؤولة عن التوازن مشكلة أهدابها بتماس مع كتلة من مادة هلامية تسحب في اللمف الباطن تدعى القبيح وهي مسؤولة عن التوازن المحرض بالتسارع الزاوي (الدائري). تي تكون أهدابها Stereo ciliae Kinocilium دب حركي طويل الظهرية الحركية إبقاء وغثيان) عند تنبيه الدهليز. - هبوط ضغط الطبلية في الأسفل بواسطة organ of Corti وهو العضو المسؤول عن السمع يتوضع على الغشاء القاعدي ويقسم إلى قسمين قسم خارجي وقسم النفق الخلايا المهدبة التي تقسم إلى نوعين خلايا مهدبة داخلية وخلايا مهدبة خارجية. الخلايا المهدبة الداخلية: ١- لايا خلية تشكل صفاً واحداً من الخلايا محاطة بـ 3500 المراكز الدماغية، ملامسة للغشاء السقفي الذي يتوضع فوقها، العصيobونات التي تنقل المعلومات (السيالة العصبية) باتجاه المراكز العصبية. الخلايا المهدبة خلية مشكلة ثلاثة صفوف من الخلايا 11000 تتوضع على الجانب الخارجي من نفق كوري، بعض هذه الأهداب تكون ملتصلة بالغشاء السقفي المتوضع فوقها وهي بعكس الخلايا المهدبة الداخلية الغشاء السقفي يطفو داخل اللمف الباطن. للأذن وظيفتان وظيفة سمعية وظيفة المستقبل للقدرة السمعية. سيالة عصبية تنتقل عبر العصب الحلزوني إلى المراكز العصبية وهذا هو الجهاز بالديسبل الجهاز الناقل للصوت: عن طريق عظيمات السمع من غشاء الطبل إلى النافذة البيضية وهو الطريق الأهم والرئيس ي. وظيفة الأنذن الخارجية: ديسبل على 10 2000 التواترات من تساهن الأنذن الخارجية في تحديد جهة الصوت بالإعتماد على الفارق الزمني بين لحظة وصول الصوت إلى كل أذن. ن الأن. وظيفة غشاء الطبل: يفصل الأنذن الخارجية عن الأنذن الوسطي، ت إلى النافذة البيضية، والقسم الثالث وهو الأهم ينتقل عن طريق العظيما لطبل مع ديسبل، العظيمات السمعية يؤدي إلى نقص سمع مقداره حوالي ديسبل مما يدل على أن غشاء الطبل يلعب دور ذن الباطنة، حاز دون انتقال الصوت إلى الأد ديسبل فقط . وظيفة الأنذن الوسطي 30 الأنذن الباطنة مع معاوضة ضياع الطاقة العائد إلى المعاوقة السمعية، هذا الضياع قد يصل حتى 50 الصوتي ويتم تأمين ذلك كما يلي: من أجل تأمين اهتزاز أمثل لغشاء الطبل وعظيمات السمع فإن مساواة الضغط على جانبي غشاء الطبل حيث يقوم نفير أوستاش بتعديل كمية الهواء المحتواه ضمن الأنذن الوسطي ويؤمن : حيث أن قبضة المطرقة أطول من الذراع الطويل للسنдан بحوالى - أ مرة من السطح الفعال للصفيحة 17 هو أكبر بـ تأثير المساحة ديسبل . 25 القاعدية للركابة مما يعطي

كسباً قدره حوالي وبالتالي يزيل التأثير التعاكسي الذي يمكن أن من الوصول الفعال للإهتزازات الصوتية إلى النافذة المدوره تضاد في التأثير على الغشاء القاعدي داخل الحلزون. الوظيفة الأخرى المهمة للأذن الوسطى هي دورها في وقاية الحلزون ثانياً أن عضلي المطرقة والركاب تتقلصان تجاه الأصوات القوية مما يخفف شدة الصوت الواسطة إلى الأذن الباطنة، أما في حال كان الصوت شديداً جداً ومفاجئاً فإنه يجتاز الأذن الوسطى قبل أن تتمكن العضلاتان السمع: الجهاز المستقبل للصوت (استقبال إن الإهتزازات الصوتية الواسطة إلى الأذن تحرك قاعدة الركاب ضمن النافذة البيضية مما يولد موجة من الضغط في الملف المحيطي ضمن القناة الدهلiziّة والتي تحرك على طول الغشاء القاعدي اعتباراً من قاعدة الحلزون وحتى قمته وهذا الإهتزاز في الغشاء القاعدي رض الخلايا الحسية العصبية لعضو كورتي. سوف يبح الطلبية (السقالة الطلبية) فإن الغشاء الساتر للنافذة المدوره يتمدد باتجاه الأذن الوسطى وهكذا فإن الغشاءان الساتران للنافذتين البيضية والمد