

أولاً _ الصيوان: وهو مستور بالجلد ويكون الجلد شديد الالتصاق بالغضروف على وجهه الأمامي، ذن. أو شحمة الأ External Auditory Meatus مجرى السمع الظاهر: سم يستره 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 الأذن الظاهرة كل من الفرع الأذني الصدغي من العصب رقبتي التروية الدموية: اتي الظاهر في الخلف. وتدعى صندوق الطبل، الجزء وهو غشاء الطبل 8 - 9 غشاء الطبل كما تشاهد عليه النافذة المدورة والنافذة البيضية وقناة فاللوب التي يسكنها الجانبية. الجدار العلوي _ الجدار السفلي: _ الجدار الأمامي : وفي تحتوي صندوقة الطبل عظيماات للسمع الغشاء المخاطي التنفس ي. تتألف من رأس يتمفصل مع السندان وعنق ونتوئين أمامي وجانبي ومن قبضه Malleus Incus يتألف : أطول من الأمامية، وقاعده تسد النافذة البيضية ومثبتة عليها بإطار ليفي. يخرج من قناة فاللوب ويسير على الجدار الخلفي للصندوقه ويخرج من الأمامي مارا أنس ي عظم المطرقة. Tensor tympani تعصبها Stapedius muscles _ عضلة الركاب تنشأ من الهرم على الجدار الخلفي للأذن الوسطى وترتكز على عنق الركاب تتعصب من العصب الوجهي. Eustachian Tube _ نفير أوستاش سم تصل بين الأذن الوسطى والبلعوم الأنفي ثلثة العلوي عظمي وثلثاه 3 وهو قناة طولها حوالي وظيفته معادلة الضغط على جانبي غشاء الطبل. عند الأطفال. وأعرض وأقصر منه عند البالغين مما يفسر تكرار التهابات الأذن الوسطى التروية الدموية للأذن الوسطى: أما التصريف للمفاوي فيذهب تتعصب حسياً 1 من الضفيرة الطبلية عبر شعب من العصب البلعومي اللساني وغصن من العصب Inner Ear تيه عظمي يحتوي بداخله التيه الغشائي وتتوضع في عظم الصخرة. تتألف من وهو عبارة عن تجاويف محفورة في عظم الصخرة تشمل القوقعة العظمية والدهليز والأقنية نصف الدائرية العظمية حيث تكون ممتلئة باللمف المحيطي. تتشكل القوقعة من دورتين لولبيتين ونصف تلتف حول الع القوقعي. الدورة القاعدية للقوقعة تتوافق مع الخرشوم الذي يبرز في جوف الأذن الوسطى. أما من الداخل فإن القوقعة تنقسم إلى ثلاث منحدرات أو أقنية وهي: ناة الطبلية (السقالة القناة الدهليزية (السقالة الدهليزية) في الأعلى والتي تتصل بالنافذة البيضية والق حيث يصبح اللmf المحيط الرئيسة هي شاردة الصوديوم ويكون التيه الغشائي ممتلئاً باللمف الباطن وشاردته الأساسية هي شاردة . K+ البوتاسيوم) والخلفية والعلوية. تتوضع الأقنية نصف الدائرية في ثلاث مستويات متعامدة وهي الأفقية (الجانبية) تتوضع القنوات الأفقيتان في الجهتين في مستوى واحد، بينما تقع القناة الخلفية في جهة مع مستوى القناة العلوية في الجهة الأخرى وتتفتح هذه الأقنية على القريبة حيث تنتهي كل قناة بانفتاح يدعى المجل الذي يحتوي على خلايا مسؤولة عن التوازن مشكلة أهدابها بتماس مع كتلة من مادة هلامية تسبح في اللmf الباطن تدعى القديح وهي مسؤولة عن التوازن المحرض بالتسارع الزاوي (الدائري). تي تكون أهدابها Stereo cillias Kinocilium دب حركي طويل الظهرية الحركية إقياء 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: 1- لايا خلية تشكل صفا 1 واحداً من الخلايا محاطة بخ 3500 المراكز الدماغية، ملامسة للغشاء السقفي الذي يتوضع فوقها، العصبونات التي تنقل المعلومات (السيالة العصبية) باتجاه المراكز العصبية. الخلايا المهدبة خلية مشكلة ثلاث صفوف من الخلايا 11000 تتوضع على الجانب الخارجي من نفق كورتني، بعض هذه الأهداب تكون ملتصقة بالغشاء السقفي المتوضع فوقها وهي بعكس الخلايا المهدبة الداخلية الغشاء السقفي يطفو داخل اللmf الباطن. للأذن وظيفتان وظيفة سمعية ووظيفة المستقبل للقدرة السمعية. سيالة عصبية تنتقل عبر العصب الحلزوني إلى المراكز العصبية وهذا هو الجهاز بالديسبل الجهاز الناقل للصوت: عن طريق عظيماات السمع من غشاء الطبل إلى النافذة البيضية وهو الطريق الأهم والرئيس ي. وظيفة الأذن الخارجية: ديسبل على 10 2000 التواترات من تساهم الأذن الخارجية في تحديد جهة الصوت بالإعتماد على الفارق الزمني بين لحظة وصول الصوت إلى كل أذن. ن الأذن. وظيفة غشاء الطبل: يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى، ت إلى النافذة البيضية، والقسم الثالث وهو الأهم ينتقل عن طريق العظيما لطلبل مع ديسبل، العظيماات السمعية يؤدي إلى نقص سمع مقداره حوالي ديسبل مما يدل على أن غشاء الطبل يلعب دور ذن الباطنة، حاجز دون انتقال الصوت إلى الأديسبل فقط . وظيفة الأذن الوسطى 30 الأذن 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 وعظيماات السمع فإن مساواة الضغط على جانبي غشاء الطبل حيث يقوم نفير أوستاش بتعديل كمية الهواء المحتواة ضمن الأذن الوسطى ويؤمن : حيث أن قبضة المطرقة أطول من الذراع الطويل للسندان بحوالي - مرة من السطح الفعّال للصفحة 17 هو أكبر ب تأثير المساحة ديسبل . 25 القاعدية للركابة مما يعطي

كسبا قدره حوالي وبالتالي يزيل التأثير التعاكسي الذي يمكن أن من الوصول الفعّال للإهتزازات الصوتية إلى النافذة المدورة تضاد في التأثير على الغشاء القاعدي داخل الحلزون. الوظيفة الأخرى المهمة للأذن الوسطى هي دورها في وقاية الحلزون ثانيا أن عضلتي المطرقة والركاب تتقلصان تجاه الأصوات القوية مما يخفف شدة الصوت الواصلة إلى الأذن الباطنة، أما في حال كان الصوت شديدا جدا ومفاجئا فإنه يجتاز الأذن الوسطى قبل أن تتمكن العضلتان السمع: الجهاز المستقبل للصوت (استقبال إن الإهتزازات الصوتية الواصلة إلى الأذن تحرك قاعدة الركاب ضمن النافذة البيضية مما يولد موجة من الضغط في اللمف المحيطي ضمن القناة الدهليزية والتي تتحرك على طول الغشاء القاعدي اعتبارا من قاعدة الحلزون وحتى قمته وهذا الإهتزاز في الغشاء القاعدي ررض الخلايا الحسية العصبية لعضو كورتني. سوف يح الطبليّة (السقالة الطبليّة) فإن الغشاء الساتر للنافذة المدورة يتمدد باتجاه الأذن الوسطى وهكذا فإن الغشاء الساتر للنافذتين البيضية والمد