

جامعة أم البواقي - العربي ين مهدي -

2024-2023

مقياس: تشريح وفيزيولوجية الجهاز التنفسي والصوتي .

الأستاذة: زروقي. إبتسام

تخصص: أرتفونيا - ليسانس -

المحاضرة 3:

تشريح الأذن الوسطى L'oreille moyenne

الجزء الأول:

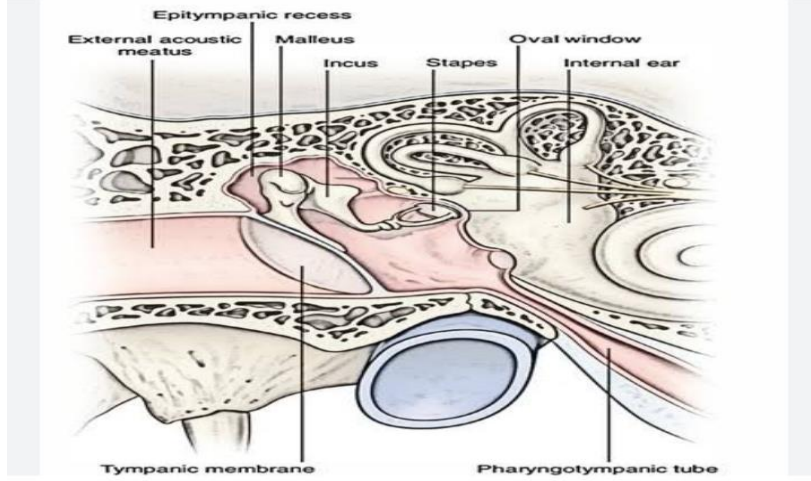
الأذن الوسطى:

\* هي فراغ مليء بالهواء تحتوي على سلسلة العظيومات الثلاثة المتماسكة والمعلقة في الفراغ وهي المطرقة والسندان والركاب حيث توصل الأذن الوسطى مع النافذة البيضاوية للقوقعة.

وتعمل الأذن الوسطى على تضخيم ذبذبة الصوت لتصل للأذن الداخلية.

تسمى التجويف الطبلي (فراغ مملوء بالهواء ومبطن بغشاء مخاطي) وهي عبارة عن فسخة غير منتظمة تقع داخل العظم الصدغي Elle est située dans l'épaisseur du rocher et comprend trois parties بين الغشاء الطبلي والسطح العظمي للأذن الداخلية، تتصل الأذن الوسطى بالبلعوم من الأمام بواسطة قناة إستاكيوس، أما من الخلف فتتصل بالتجاويف الممتلئة بالهواء للعظم الصدغي (ماستويد) (عامر، 2021، ص 39). ولها سقف وأرضية وأربعة جدران (أمامية، خلفية، وسطية وجانبية).

إذن هي ذلك الفراغ المليء بالهواء تحتوي على سلسلة العظيّمات الثلاثة المتماسكة والمعلقة في الفراغ وهي المطرقة والسندان والركاب حيث توصل الأذن الوسطى مع النافذة البيضاوية للقوقعة (دماس أمال، 2022، ص 6).



شكل رقم (05): يوضح الأذن الوسطى.

### \*تجاويف صندوق الطبلة Caisse du tympa:

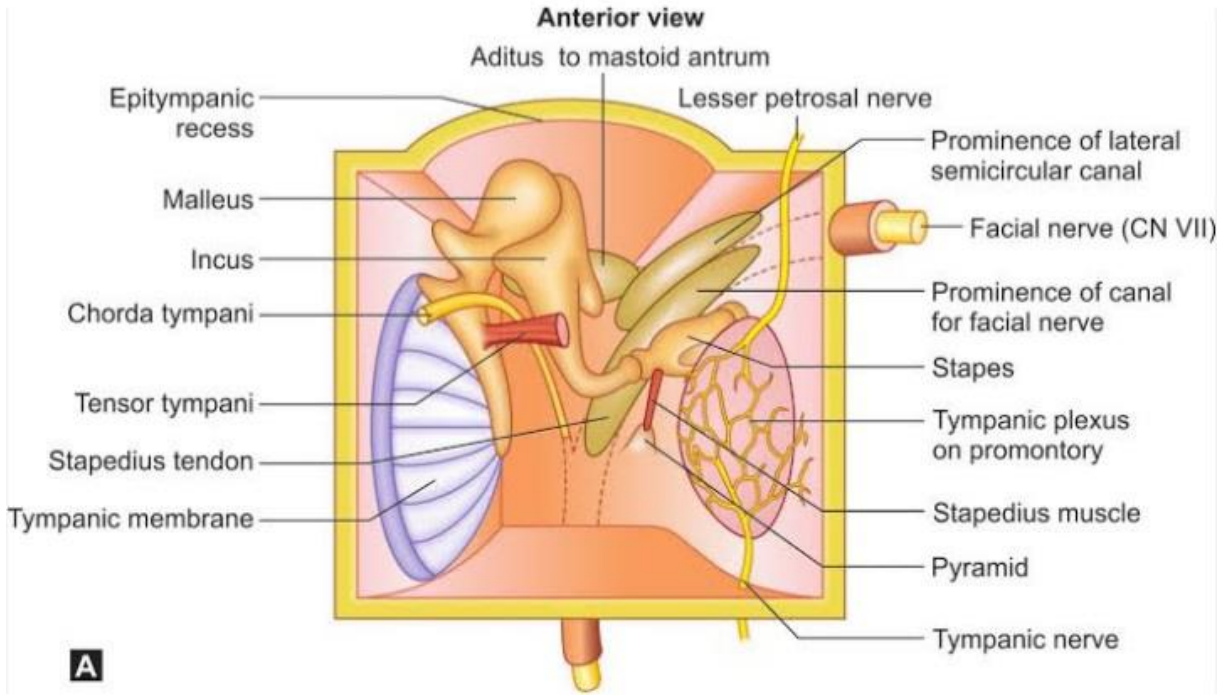
كما قلنا سابقا أن الطبلة عبارة عن تجويف مستطيل الشكل مليء بالهواء ( يشبه العلبة) ذو وضعية متوسطة مباشرة بعد غشاء الطبلة، وتقع داخل الجزء الصلب (الصخري) لعظمة الصدغ، ويتكون من تجويفين:

#### 1. التجويف فوق طبلي le récessus epitympanique

– (La cavité supratympanique) ويقع أعلى غشاء الطبلة، يحتوي على رأس المطرقة، والجزء الأكبر من عظمة السندان.

#### 2. علبة أو صندوق الطبلة (التجويف الطبلي) Caisse du tympa

– (Cavité tympanique) وهو علبة تحتوي على الجهاز العظمي (système d'osselet) للأذن الوسطى ونقطة اتصال القناة السمعية مع الأذن الداخلية.



شكل رقم (06): يوضح التجويف الطبلي.

#### • الجدار السفلي: la paroi tegmenta

- وهو جدار علوي يمثل **(لسقف Roof)** عبارة عن طبقة (صفيحة) عظمية رقيقة (tegmen tympani)، تفصل التجويف الطبلي عن عظمة الجمجمة، أي أنه يفصل الأذن الوسطى عن الحفرة القحفية الوسطى التي تحتوي على الفص الصدغي للدماغ.

#### • الجدار الحلقى: la paroi jugulaire

- وهو جدار سفلي يمثل **(أرضية Floor)** وهو عظم رقيق يفصل التجويف الطبلي عن الوتين (الوريد) الحلقى الداخلي.

\*العصب المغذي للطلبة هو فرع من العصب اللساني البلعومي (ع.د.ع. IX التاسع وهو يعصب

الثلاث الأخير من اللسان ومسؤول عن الذوق) المار عبر الجدار السفلي للتجويف الطبلي.

- الجدار الجانبي (الغشاء الجداري): paroi membraneuse/ lateral wall الغشاء الطبلي الذي يكون غشاء طلبة الأذن، مقعر من الخارج ومحدب من الداخل.

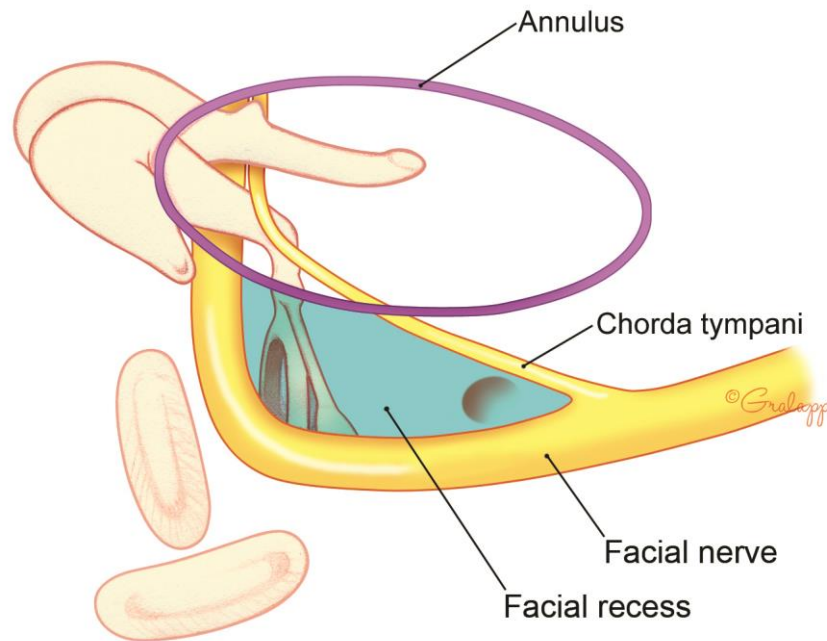
- الجدار التيهي الوسطي (المتوسط): paroi labyrinthique (médiale)/mediale wall يكون النافذة البيضاوية الموجودة فوق الرعن (مغلقة بالركاب)، وأسفل منها (الرعن) النافذة المستديرة أو الدائرية (مغلقة بغشاء طبلي مزدوج)، وهو الذي يفصل الأذن الوسطى عن الأذن الداخلية.

\*Promontory: نتوء ناجم عن الدوران القاعدي للقوقعة

\*عصب (حبل) الطبل: la corde du tympanique يعتبر عصب الطبل فرع من العصب

الوجهي (العصب الدماغى السابع VII العصب الوجهى وهو يعصب عضلات الوجه والأذن وفروة

الرأس وفيه بعض العصبونات الذوقية) يمر فوق النافذة البيضاوية.



شكل رقم (07): يوضح العصب الوجهى وعصب الطبل.

• الجدار الوجداني (الأمامى): La paroi carotidienne/ interior wall

الجدار الأمامى interior wall له علاقة carotid canal (القناة السباتية) الذي يمشى فيه internal carotid artery (الشريان السباتى الداخلى) بتفصل الشريان السباتى الداخلى عن القناة السباتية بحاجز عظمى صغير bony septum، تحتوي على فتحتين: واحدة للعضلة الموترة للطبلة (فى الاعلى)، وواحد للأنبوب السمعى الأمامى (فى المنتصف).

إذن (وداج شريان سباتي carotide) الأمامي يفصل التجويف الطبلي للشريان السباتي، يقع فوق القناة الحاوية للعضلات القابضة الطبليّة. وإلى الأسفل من ذلك مدخل قناة أوستاش التي تربط بين الصندوق الطبلي والتجويف الأنفي-البلعومي.

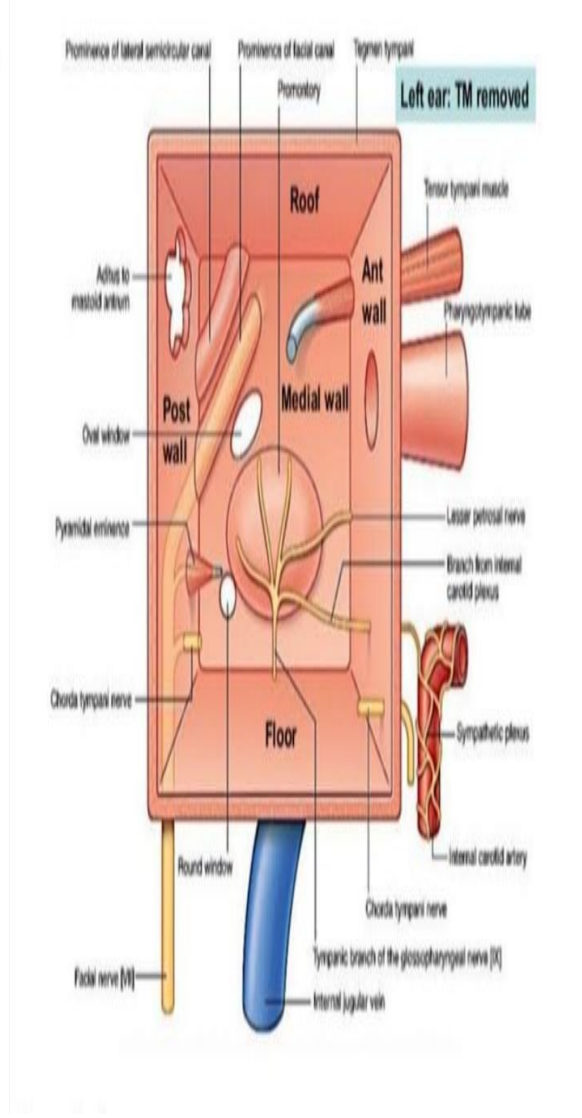
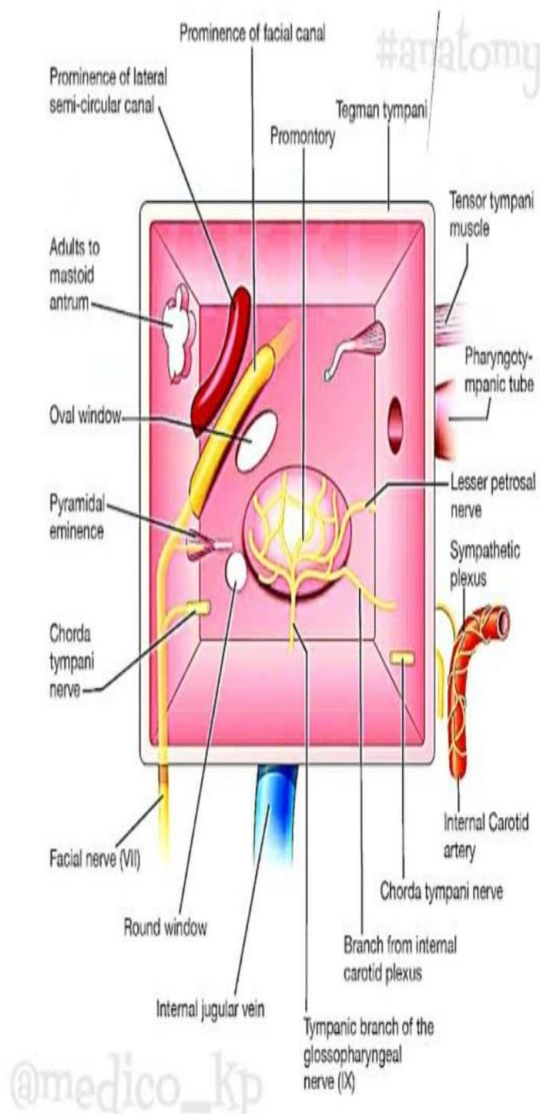
#### • الجدار الخشائي (الخلفي): (la paroi mastoïdienne (postérieure)/posterior wall)

يقع في الجهة العلوية الخلفية يكون الجوف الخشائي، وهو جيب يقع على النخارب (التجاويف) الخشائية، أي يخلق تواصل مباشر بين التجاويف الخشائية وصندوق الطبلة. وهو حاجز عظمي يفصل الأذن الوسطى عن الخلايا الهوائية الخشائية، لديها:

النتوء العظمي (الهرم) (pyramidal eminence) لمنشأ العضلة الركابية

الانفتاح على غار الخشاء (Aditus to mastoid antrum)

كما يمكن أن ينقل أي خلل ناتج عن الالتهابات الخشائية المؤدية إلى الخمج المميت (infection) في أسفل الامتدادات الهرمية، نجد بروز وتر عضلة الركاب وإلى الجوانب من هذا البروز chodal نجد نقطة امتداد العصب (الحبل) الطبلي داخل التجويف الطبلي.



شكل رقم (08): يوضح جدران الأذن الوسطى.