

جوف الأنف أو الحفرة الأنفية هو الجزء العميق من الأنف والممتد من المنخرين في الأمام وحتى المنعرجين في الخلف، أي حتى البلعوم في الخلف. يقسم جوف الأنف إلى قسمين أيمن وأيسر بواسطة بنية عظمية غضروفية تدعى حاجز الأنف أو الوتيرة. وظائفه: الدور التنفسي: جوف الأنف هو أول أجزاء السبيل التنفسي، ويعتبر التنفس 1- عن طريق الأنف أفضل من التنفس عن طريق الفم؛ فالتوعية الغزيرة لجوف الأنف وأشعار الدهليز والإفرازات المخاطية تساهم بتصفية الهواء المستنشق وتدفئته وترطيبه وتسمى هذه العملية الثلاثية (التصفية، التدفئة، الترطيب) بتكييف الهواء. 2- الدور الشمي: يحتوي جوف الأنف في أجزائه العلوية على مستقبلات حسية خاصة بحاسة الشم، ولذلك يعتبر الأنف من أعضاء الحواس. 3- يقوم جوف الأنف بالإضافة لدوريه التنفسي والشمي بعملية تنظيف ذاتية تتيح له التخلص من الجسيمات الأجنبية التي اقتتصها من الهواء وذلك عن طريق حركة الأهداب نحو البلعوم حيث يتم بلعها. - الحدود التشريحية:

-الجدار العلوي: يسمى الجدار العلوي لجوف الأنف بسقف الأنف ، يساهم في تشكيله من الأمام للخلف كل من غضاريف الأنف والعظم الأنفي والجبهي وجسم العظم الوتدي والصفحة المصفوية للعظم الغربالي. يمر عبر ثقب الصفحة المصفوية ألياف العصب الشمي التي تنتقل للإشارات المسؤولة عن حاسة الشم

2-الجدار السفلي: يسمى أرضية الأنف أو قاع الأنف ويتمثل بالحنك الصلب. يفصل الحنك الصلب جوف الأنف عن جوف الفم وتتشكل ثلاثة أرباعه الأمامية من الناتئين الحنكيين للفكين العلويين في حين يتشكل ربعه الخلفي من الصفيحتين الأفقيتين للعظمين الحنكيين. أرضية الأنف مقعرة قليلاً بالعرض وأفقية تقريباً بالمستوى الأمامي الخلفي. يرى أحياناً في الجزء الأمامي الأنسي من الأرضية انخفاض صغير يدعى الرذب الأنفي الحنكي

3-الجدار الوحشي: يعتبر الجدار الوحشي أكثر جدران جوف الأنف تعقيداً؛ إذ يساهم في تركيبه كل من العظم الأنفي والغربالي والدمعي والفكي العلوي والصفحة العمودية للعظم الحنكي والصفحة الجناحية الأنسية للعظم الوتدي. يتميز الجدار الوحشي ب بروز ثلاث تراكيب

عظمية تتوضع فوق بعضها تدعى المحارات الأنفية. كما يتميز الجدار الوحشي بوجود ارتفاع دائري ينتج عن بروز الخلايا الغربالية المتوسطة نحو الأنسي يدعى الفقاعة الغربالية، وإلى الأسفل والأمام من هذه الفقاعة يوجد ثلم مقوس يدعى الفرجة الهلالية.

4- الجدار الأنسي: يسمى الجدار الأنسي لجوف الأنف حاجز الأنف. غالبًا ما يكون حاجز الأنف منحرفًا عن الخط الناصف مما يؤدي إلى كبر أحد قسيمي جوف الأنف على حساب الآخر. يتركب حاجز الأنف من قسم أمامي غضروفي يشكله أحد غضاريف الأنف، ومن قسم عظمي يشكله العظم الغربالي والميكة.

التقسيم التشريحي: يقسم جوف الأنف بواسطة حاجز الأنف إلى قسمين أيمن وأيسر، ويقسم كل منهما بواسطة المحارات الأنفية الثلاثة إلى أربع فسحات هي من الأعلى للأسفل: الرذب الوتدي الغربالي: يقع فوق المحارة الأنفية العلوية وخلفها. الصماخ الأنفي العلوي: يقع تحت المحارة العلوية ووحشيتها.

الصماخ الأنفي الأوسط: يقع تحت المحارة الأنفية الوسطى ووحشيتها.

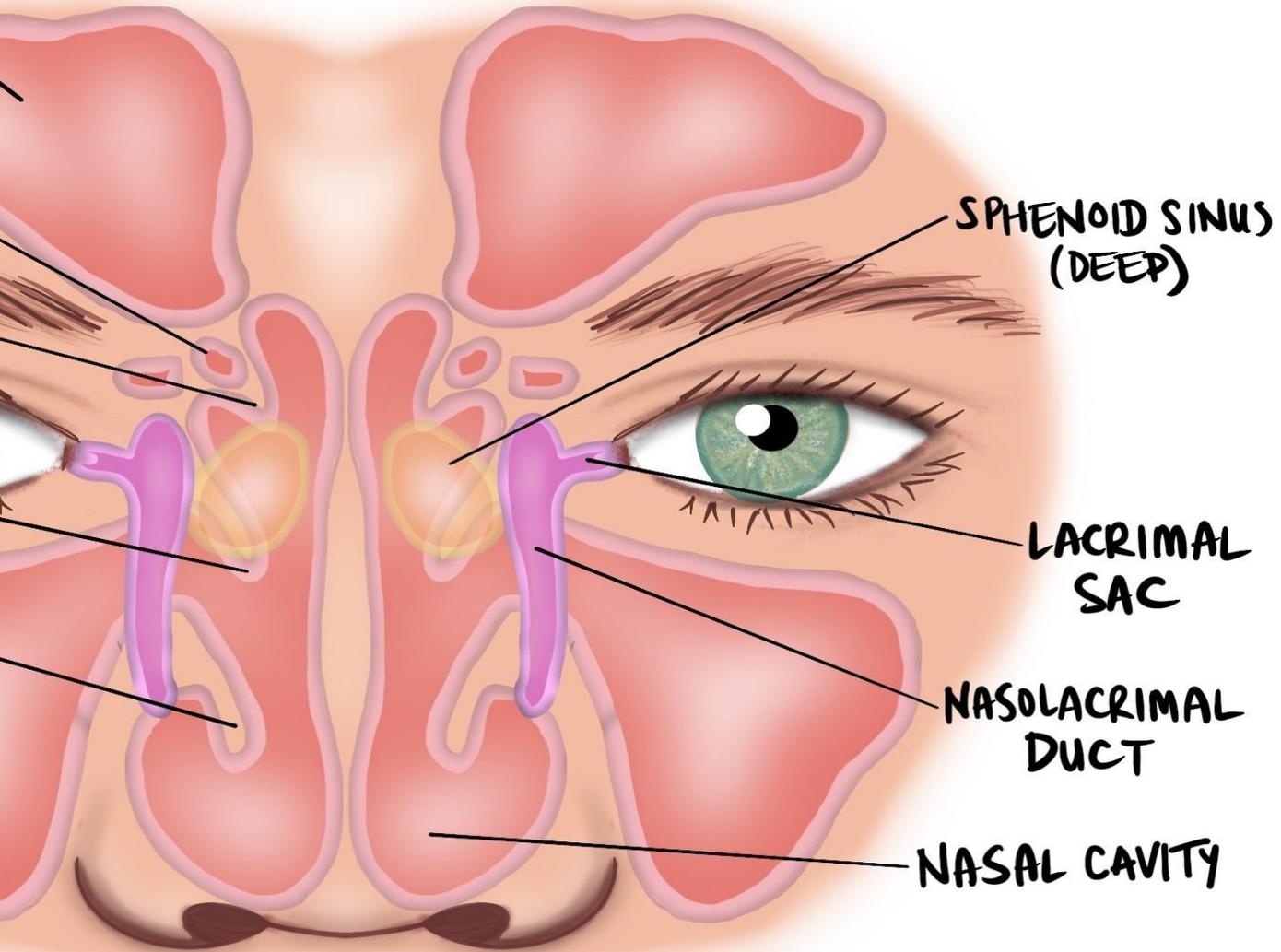
الصماخ الأنفي السفلي: يقع تحت المحارة الأنفية السفلية ووحشيتها. يسمى القسم الأمامي من جوف الأنف والمحاط بغضاريف الأنف بالدهليز.

-بطانة جوف الأنف: يقسم جوف الأنف بناء على نوع بطانته إلى ثلاثة أقسام:

دهليز الأنف هو المنطقة الأمامية من جوف الأنف ويكون مبطنًا بظهارة مماثلة لظهارة الجلد وهي ظهارة رصفية مطبقة متقرنة. تحتوي ظهارة الدهليز على أشعار قصيرة لها دور بتصفية الهواء من الجزيئات الكبيرة التي يحملها. المنطقة الشمية يحتوي جوف الأنف على مخاطية شمعية تتوضع على المحارة العلوية والثلاث العلوي من الحاجز الأنفي. تعصّب هذه المخاطية بواسطة ألياف العصب الشمي.

المنطقة التنفسية. هي أكبر مناطق الجوف الأنفي وتكون مبطنة بمخاطية تنفسية تحتوي ظهارتها على خلايا مهدبة بينها خلايا كأسية تفرز المخاط. تتماهى هذه المخاطية مع مخاطية

البلعوم الأنفي و الجيوب جانب الأنفية والقناة الأنفية الدمعية. - يتصل جوف الأنف مع الوسط الخارجي في الأمام عبر المنخر ويتصل مع البلعوم الأنفي في الخلف عبر فتحة بيضية الشكل تدعى المنعر. كما يتصل جوف الأنف مع الجيوب جانب الأنفية عبر فتحات خاصة، ويسمح وجود هذه الفتحات بتفريغ محتويات الجيوب ومنع تراكمها. تفتح القناة الأنفية الدمعية التي تنقل الدمع على الصماخ الأنفي السفلي. يفتح على جوف الأنف في الجمجمة الجافة (أي بعد إزالة المخاطيات) بالإضافة لما سبق كل من الثقبة الوتدية الحنكية والنفق القاطعي والصفحة المصفوية.



FRONTAL SINUS

**ETHMOIDAL
SINUS**

**SUPERIOR
TURBINATE**

**MIDDLE
TURBINATE**

**INFERIOR
TURBINATE**

**MAXILLARY
SINUS**

