

Oreilles et nez

13

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE¹

Oreilles

L'anatomie et la physiologie de l'oreille sont traditionnellement décrites selon les trois parties qui la composent : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

Oreille externe. L'oreille externe comprend le pavillon et le conduit auditif externe. Le **pavillon** de l'oreille est formé principalement de cartilage recouvert par de la peau et possède une consistance élastique ferme. Son rebord externe proéminent est l'hélix. Devant lui se trouve une autre zone saillante, l'anthélix. Sur la partie inférieure se trouve un prolongement charnu, le lobe de l'oreille ou « lobule ». Le *tragus* est un relief situé juste en avant du conduit auditif externe (Fig. 13-1).

Le **conduit auditif externe** s'incurve vers l'intérieur et mesure environ 24 mm de long. Il démarre latéralement puis s'enfonce pour se terminer au tympan, présentant une forme en S et adoptant un trajet antérieur et vers la partie inférieure au fur et à mesure qu'il devient plus profond pour atteindre le tympan. Sa portion externe est entourée de cartilage. La peau de cette partie externe est pourvue de poils et contient des glandes fabriquant du cérumen (cire). La portion interne du conduit est entourée d'os et revêtue par une peau fine dépourvue de poils. **Une pression sur cette dernière région est douloureuse, ce dont il faut se souvenir en examinant l'oreille.** À l'extrémité du conduit auditif se trouve la membrane tympanique (ou tympan), représentant la limite externe de l'oreille moyenne. L'oreille externe capte les ondes sonores et les transmet à l'oreille moyenne et à l'oreille interne (Fig. 13-2).

En arrière et en dessous du conduit auditif se trouve la portion mastoïdienne de l'os temporal. La partie la plus basse de cet os, l'« apophyse mastoïde », est palpable derrière le lobule.

Oreille moyenne. Dans l'oreille moyenne, remplie d'air, se trouvent les **osselets** (le marteau, l'enclume et l'étrier) qui transforment les vibrations sonores captées par l'oreille externe en ondes mécaniques transmises à l'oreille interne.

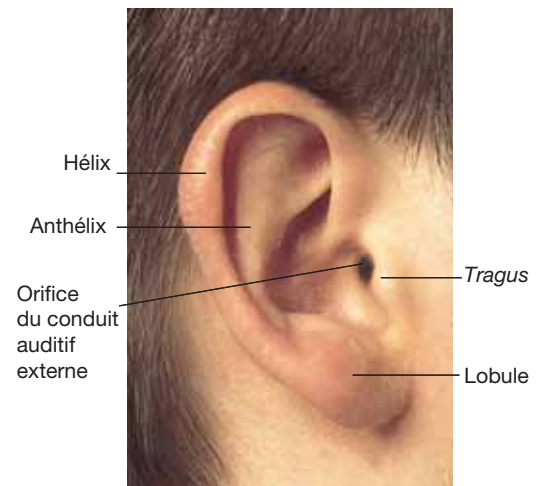


FIGURE 13-1. Anatomie de l'oreille externe.

1. Pour plus d'informations sur les aspects anatomiques et physiopathologiques de l'audition et de l'olfaction, le lecteur consultera utilement : Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. *Neurosciences, à la découverte du cerveau*. 4^e édition. Éditions Pradel, 2016 (note du traducteur).

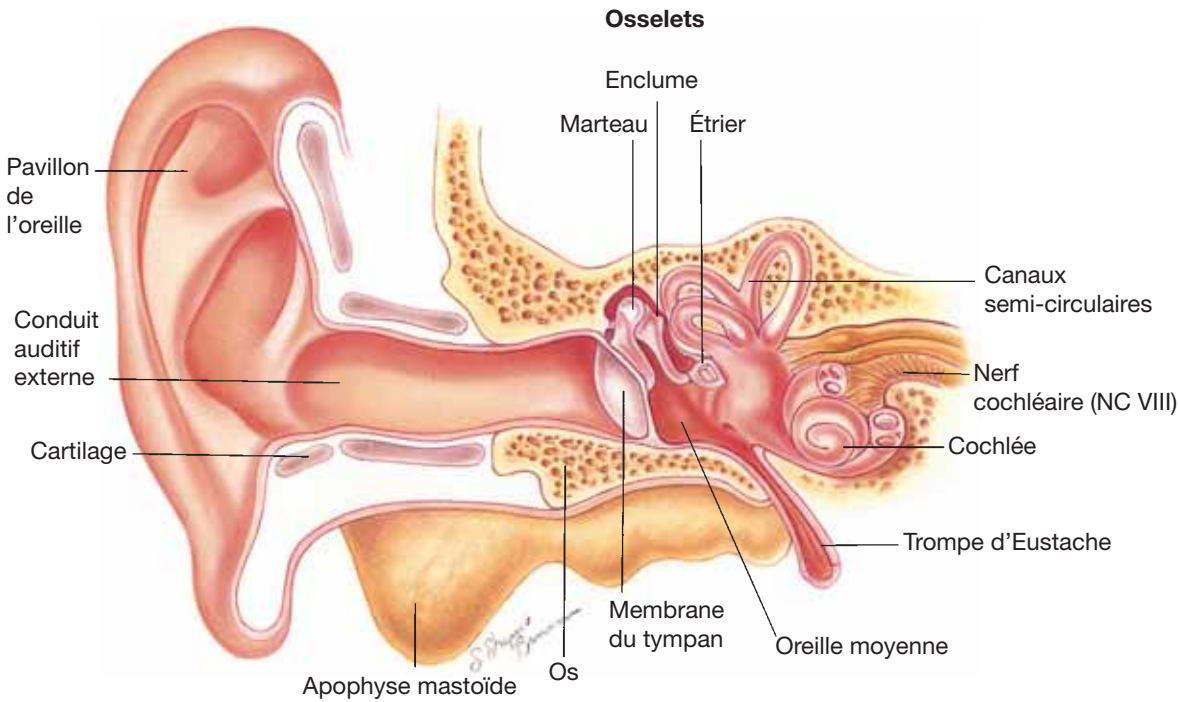


FIGURE 13-2. Anatomie de l'oreille externe, de l'oreille moyenne et de l'oreille interne.

Deux des osselets, le marteau et l'enclume, sont visibles au travers de la membrane tympanique et sont positionnés obliquement. Les osselets sont rattachés au centre de la membrane tympanique par le **marteau** (Fig. 13-3). Recherchez le manche du marteau et son apophyse courte, les deux principaux repères pour l'examen du tympan. De l'ombilic, point de contact du tympan et de l'extrémité du marteau, un reflet lumineux appelé le « cône lumineux » se déploie en bas et en avant. Au-dessus de l'apophyse courte s'étend une portion étroite du tympan, la *pars flaccida*. Le reste de la membrane est la *pars tensa*. Les plis mal-léolaires antérieur et postérieur, qui partent de l'apophyse courte, obliquement vers le haut, séparent la *pars flaccida* de la *pars tensa*. Toutefois, ils ne sont visibles qu'en cas de rétraction du tympan. Un deuxième osselet, l'**enclume**, peut parfois être vu à travers le tympan dans une région postérieure et supérieure de l'ombilic.

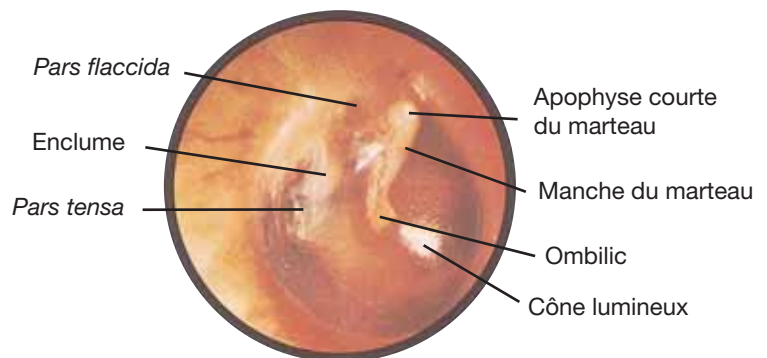


FIGURE 13-3. Membrane tympanique droite.

L'oreille moyenne est connectée avec le nasopharynx au travers de la partie proximale de la trompe d'Eustache. La trompe d'Eustache agit pour ventiler l'oreille moyenne et permet la régulation des pressions entre l'oreille moyenne et son environnement. Elle agit aussi comme une forme de drain pour convoier le mucus issu de l'oreille moyenne vers le nasopharynx.

Oreille interne. L'oreille interne comprend la cochlée, les canaux semi-circulaires, les organes otolithiques inclus dans le vestibule, ainsi que l'extrémité distale du nerf auditif, également appelé « nerf vestibulocochléaire » (VIII^e paire de nerfs crâniens). **La cochlée constitue l'un des organes clés de l'audition, alors que les canaux semi-circulaires et les organes otolithiques sont impliqués dans la régulation de l'équilibre du corps.** L'ensemble de ces trois structures forme le **labyrinthe**. L'étrier de l'oreille moyenne est connecté avec l'oreille interne au travers de la fenêtre ovale. Les mouvements de l'étrier font vibrer la périlymphe (liquide de l'oreille interne) dans le labyrinthe, ce qui induit des déplacements des cellules ciliées et de l'endolymphe

dans la cochlée. Les vibrations des cils sont à l'origine des influx nerveux, transmis au cerveau par le nerf auditif à fin d'interprétation.

La plus grande partie de l'oreille moyenne et toute l'oreille interne sont inaccessibles à un examen direct. Pour évaluer leur état, il est nécessaire de tester la fonction auditive.

Voies auditives. La première partie des voies auditives, de l'oreille externe vers l'oreille moyenne, est dénommée « phase de conduction ». La seconde partie de ces voies, impliquant la cochlée et la branche cochléaire du nerf VIII, correspond à la « phase neurosensorielle » (Fig. 13-4).

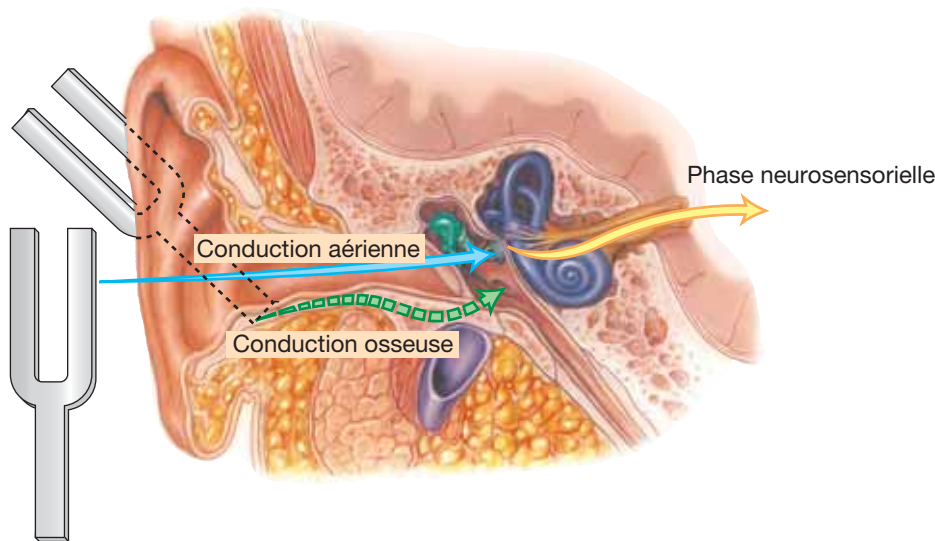


FIGURE 13-4. Voies auditives.

La « conduction aérienne » caractérise la première phase normale des voies auditives, où les sons utilisent les vibrations de l'air et sont transmis des oreilles externes et moyennes à la cochlée. Il existe aussi une « conduction osseuse », qui court-circuite l'oreille externe et l'oreille moyenne et est utilisée pour tester l'audition. Un diapason qui vibre, placé sur la tête, fait vibrer les os du crâne et stimule directement la cochlée. **Chez une personne normale, la conduction aérienne est plus sensible que la conduction osseuse.**

Équilibre. Le labyrinthe des trois canaux semi-circulaires de l'oreille interne perçoit la position et les mouvements de la tête, contribue au maintien de l'équilibre et permet les déplacements du corps. **Les trois canaux semi-circulaires de l'oreille interne sont sensibles aux mouvements de rotation, alors que les otolithes sont quant à eux sensibles aux mouvements linéaires.** Les retours sensoriels visuels et proprioceptifs contribuent également au sens de l'équilibre.

Nez et sinus

Schématiquement, le tiers supérieur du nez est soutenu par des os, et les deux tiers inférieurs par du cartilage (Fig. 13-5). L'air pénètre dans les fosses nasales par la **narine**, de chaque côté, puis passe dans une cavité plus large, appelée le **vestibule**, et gagne le nasopharynx par un passage étroit.

Les affections de l'oreille externe et de l'oreille moyenne donnent des surdités de transmission (ou de conduction). Au niveau de l'oreille externe : infection (otite externe), traumatisme, carcinome spinocellulaire, excroissances osseuses bénignes, comme les exostoses ou les ostéomes. Au niveau de l'oreille moyenne : affections congénitales, cholestéatomes, otosclérose, tympanosclérose, tumeurs, perforation du tympan.

Les affections de l'oreille interne donnent des surdités de perception (ou neurosensorielles). Citons : des affections congénitales et héréditaires, la presbycusie, des infections virales comme la rubéole et l'infection à cytomégalovirus, la maladie de Ménière, l'exposition au bruit et le neurinome de l'acoustique [1].

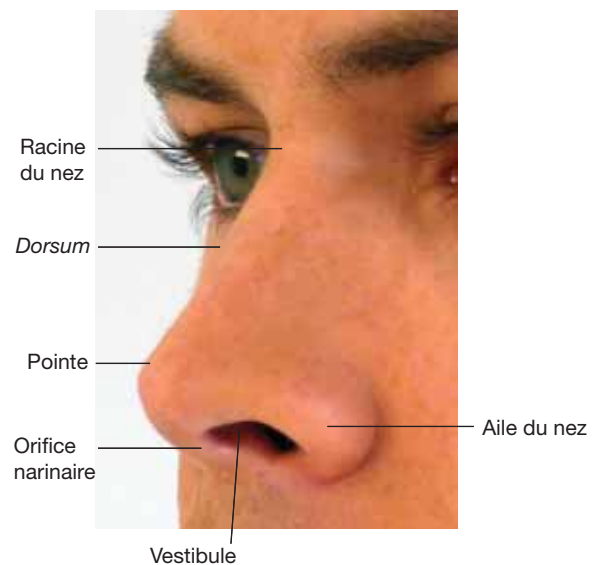


FIGURE 13-5. Anatomie externe du nez.

La paroi interne (médiale) de chaque fosse nasale est constituée par la **cloison nasale** (ou *septum* nasal), qui est soutenue, comme la partie superficielle du nez, par de l'os et du cartilage (Fig. 13-6). Elle est revêtue d'une muqueuse riche en vaisseaux sanguins. Contrairement au reste de la cavité nasale, le vestibule est recouvert d'une peau pourvue de poils et non d'une muqueuse.

Du côté externe (partie latérale), l'anatomie est plus complexe (Fig. 13-7). Des structures osseuses recourbées, les **cornets** du nez, recouverts d'une muqueuse très vascularisée, font saillie dans la fosse nasale. Au-dessous de chaque cornet se trouve un sillon (ou méat), nommé, d'après le cornet sus-jacent, « supérieur », « moyen » ou « inférieur ». Dans le méat inférieur débouche le **canal lacrymo-nasal** ; dans le méat moyen s'ouvrent la plupart des sinus paranasaux. Leurs orifices ne sont habituellement pas visibles.

La surface supplémentaire apportée par les cornets et la muqueuse qui les recouvre aide les cavités nasales à remplir leurs fonctions principales : *épuration, humidification et régulation de la température de l'air inspiré.*

Les **sinus de la face** (paranasaux) sont représentés par quatre paires de cavités remplies d'air, creusées dans les os du crâne et prenant le nom des os qui les recouvrent : sinus « maxillaire », sinus « ethmoïde » (situé près de l'arête du nez), sinus « frontal » et sinus « sphénoïde ». Comme les fosses nasales dans lesquelles ils s'ouvrent, les sinus sont recouverts d'une muqueuse. Leur localisation est illustrée à la figure 13-8. Seuls les sinus frontaux et maxillaires sont aisément accessibles à l'examen clinique (Fig. 13-9).

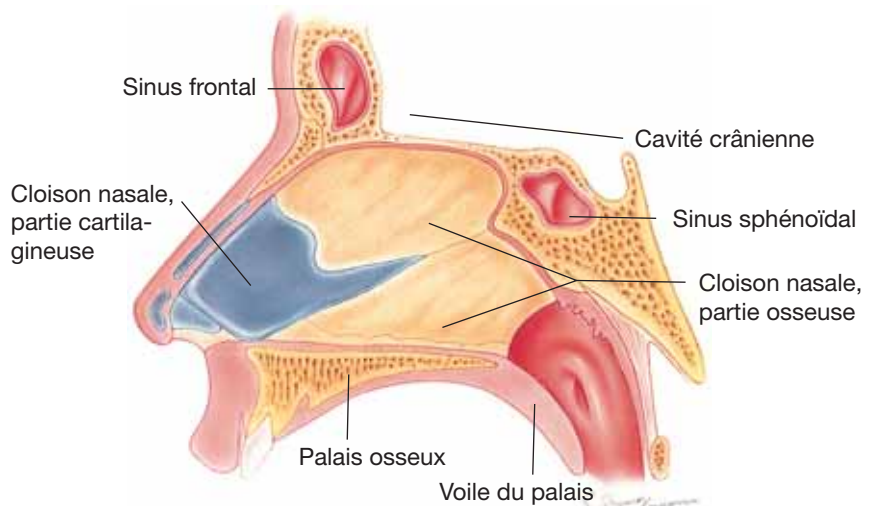


FIGURE 13-6. Partie médiale de la cavité nasale gauche (mucus retiré).

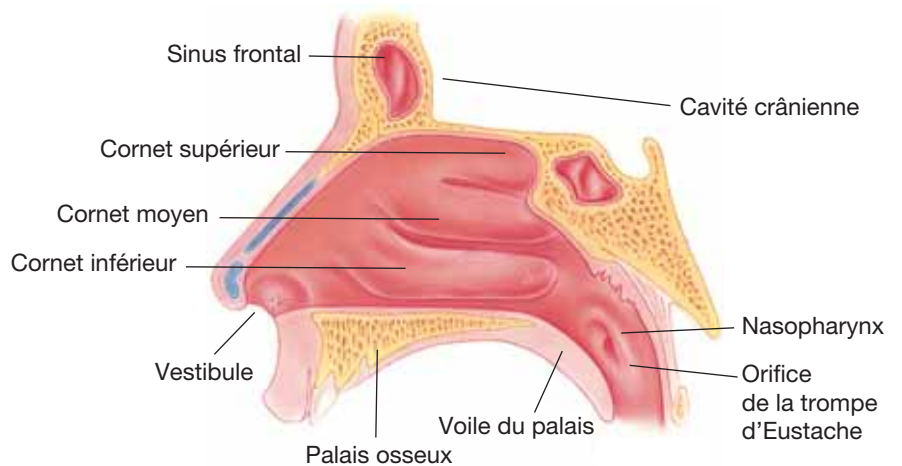
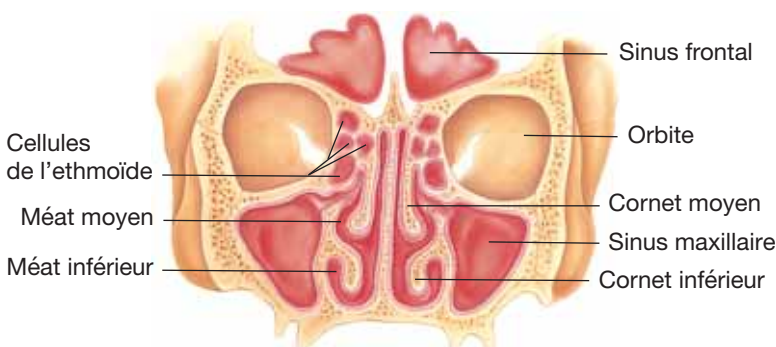


FIGURE 13-7. Partie latérale de la cavité nasale droite.



FIGURES 13-8. Vue en coupe des cavités nasales (vue antérieure).

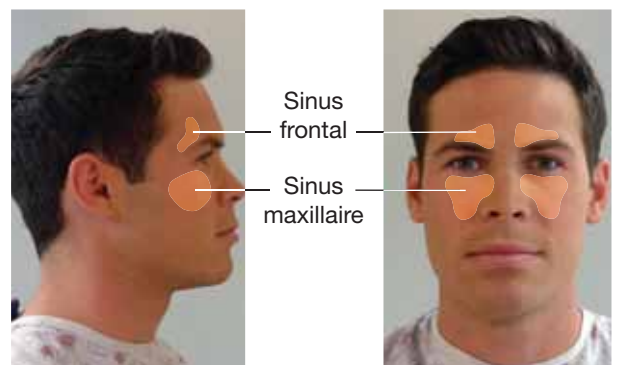


FIGURE 13-9. Sinus frontaux et maxillaires.

APPROCHE GÉNÉRALE DE LA CONSULTATION

Ce qui suit est consacré à la façon d'aborder l'entretien clinique s'agissant de plaintes ou pathologies touchant les oreilles et le nez. Cette approche peut s'avérer utile pour aborder l'ensemble des plaintes et pathologies concernant les différentes parties de la tête, tant les symptômes sont souvent interdépendants.

Lorsque vous abordez les pathologies liées à l'oreille, vous pouvez débiter votre entretien par des questions très ouvertes : « *Comment entendez-vous ?* » ou « *Avez-vous déjà eu des problèmes aux oreilles ?* ». Pour être complet, vous devez vous informer sur d'éventuelles pertes d'audition, la présence d'acouphènes (bourdonnement dans les oreilles), de suintements des oreilles (otorrhées), de douleurs (otalgies) ou de vertiges.

En ce qui concerne le nez, les questions peuvent être très générales, de type : « *Avez-vous des problèmes d'odorat ou d'écoulement nasal ?* », ce qui devrait vous permettre de savoir si le patient souffre de saignements (épistaxis), d'écoulement nasal (rhinorrhées), d'obstruction nasale (nez « bouché ») ou d'écoulement post-nasal.

Symptomatologie principale

- Perte d'audition
- Ootalgies et otorrhées
- Acouphènes
- Vertiges
- Rhinorrhées et congestion nasale
- Épistaxis

Pertes auditives

Si le patient a noté une perte d'audition, concerne-t-elle une seule ou les deux oreilles ? A-t-elle débuté brusquement ou progressivement ? Quels sont les symptômes associés, s'il y en a ? Dans le cas des pertes auditives, il est d'une grande importance d'établir la façon dont elles se sont installées. Une perte auditive soudaine, particulièrement de type sensoriel avec une cause connue, doit immédiatement se traduire par un examen par un otorhinolaryngologiste (ORL). Il est possible que ces patients aient besoin d'une intervention en urgence.

Une perte d'audition peut aussi avoir une origine congénitale, résultant de mutations d'un seul gène [2, 3].

Distinguez les deux types de déficit auditif : la surdité de transmission, résultant de problèmes de l'oreille externe ou moyenne, et la surdité de perception (ou neurosensorielle), résultant de problèmes de l'oreille interne, du nerf cochléaire ou de ses connexions centrales dans le cerveau. Les sujets qui souffrent d'une surdité de perception ont un trouble particulier de la compréhension du langage. Ils se plaignent souvent de ce que les autres « marmonnent ». Des environnements bruyants aggravent les troubles. Dans les surdités de transmission, des environnements bruyants aggravent la situation. Dans la surdité de conduction, un environnement bruyant peut aider.

Recherchez des symptômes associés au déficit auditif, comme des otalgies ou des vertiges : ils peuvent vous aider à en déterminer la cause. Posez des questions sur les médicaments qui peuvent porter atteinte à l'audition et sur une exposition prolongée au bruit.

Posez la question des médicaments utilisés par le patient, sachant que certains peuvent affecter les capacités auditives, ou interrogez-le pour savoir s'il a été exposé au long cours à des environnements bruyants.

Otalgies et otorrhées

Les plaintes pour otalgie, c'est-à-dire pour douleurs des oreilles, sont particulièrement fréquentes. Demandez si ces douleurs sont associées à de la fièvre, à des maux de gorge, une toux ou à d'éventuelles infections respiratoires. Si certains de ces signes sont présents, cela renforce l'hypothèse d'une infection touchant les oreilles.

Recherchez un écoulement par l'oreille, surtout en cas d'otalgie ou de traumatisme. La présence de cire ou de petits débris dans l'oreille est normale.

Acouphènes

Un acouphène est un bruit perçu sans qu'il y ait de stimulus externe, fréquemment un sifflement, un bourdonnement ou un grondement dans une oreille ou les deux. Il peut être associé à un déficit auditif et reste souvent inexplicé. Parfois des bruits secs provenant de l'articulation temporomandibulaire ou des souffles vasculaires provenant du cou sont audibles.

Vertiges

Les consultations pour vertiges et étourdissements sont particulièrement complexes, en ce sens que ces signes sont souvent de caractère non spécifique et suggèrent diverses étiologies possibles, allant de vertiges avérés à des pré-syncope, des états de faiblesse, des instabilités de la démarche ou des déséquilibres.

Tentez de clarifier, en demandant par exemple au patient de décrire ce qu'il entend par « vertiges ». Les réponses permettent le plus souvent de relier les symptômes à l'une ou l'autre des catégories suivantes : « la sensation que la pièce dans laquelle je me trouve tourne » (vertige) ; « la sensation que je vais m'évanouir » (pré-syncope) ; « la sensation de perdre l'équilibre et que je vais tomber » (perte d'équilibre). La question « Avez-vous l'impression que vos symptômes s'aggravent lorsque vous tournez la tête ? » (vertige positionnel) peut aussi vous aider à formuler un diagnostic différentiel.

Les médicaments qui altèrent l'audition comprennent les aminosides (par ex., la gentamicine) et de nombreux agents utilisés pour la chimiothérapie (par ex., le cisplatine ou le carboplatine). Des altérations temporaires peuvent également être observées avec l'aspirine, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, la quinine et certains diurétiques tel le furosémide.

La douleur siège dans le conduit auditif au cours d'une otite externe (inflammation du canal auditif externe) et plus profondément à l'intérieur de l'oreille au cours d'une otite moyenne [4]. Elle peut aussi provenir d'autres structures de la bouche, de la gorge ou du cou.

Une otite aiguë externe et une otite moyenne aiguë ou chronique avec perforation se présentent fréquemment avec un écoulement jaune-vert.

Un acouphène (ou bourdonnement d'oreille) est un symptôme dont la fréquence augmente avec l'âge. Lorsqu'il est associé à une perte d'audition et à un vertige, il évoque la maladie de Ménière [5].

Voir Annexe 13-1 « Étourdissements et vertiges », p. 413, pour distinguer les symptômes et les décours temporels.

Dans un vertige, le patient a l'impression que lui-même ou son environnement est en train de tourner [6]. Ces sensations orientent en premier lieu vers un problème des labyrinthes de l'oreille interne, des lésions périphériques du nerf vestibulocochléaire (VIII^e paire de nerfs crâniens) ou des lésions des voies centrales ou des noyaux.

S'il existe un vertige vrai, distinguez les syndromes neurologiques d'origine périphérique ou centrale (voir Chapitre 24 « Cerveau et système nerveux », p. 855).

Établissez le décours temporel des vertiges ainsi que ceux des symptômes associés ou des facteurs déclenchants (par ex., des bruits forts, des lumières vives, le fait de se lever et de s'asseoir). Recherchez d'autres signes comme des nausées, un vomissement, une vision dédoublée ou des troubles de la marche. Intéressez-vous aussi aux médicaments que prend le patient. Procédez à un examen neurologique attentif, focalisé sur la présence d'un nystagmus ou de signes neurologiques focaux.

Un vertige est une maladie vestibulaire ; il est dû en général à une atteinte périphérique impliquant l'oreille interne, comme le vertige positionnel bénin, la labyrinthite et la maladie de Ménière. L'ataxie, la diplopie et la dysarthrie indiquent des causes neurologiques dont l'origine est le cervelet ou le tronc cérébral, comme la maladie cérébrale vasculaire, une tumeur de la fosse cérébrale postérieure ; pensez aussi à la migraine [6]. Une sensation de « tête vide », de faiblesse des membres inférieurs, de proches évanouissements oriente vers une lipothymie (présyncope), due à un trouble du rythme cardiaque (arythmie), une hypotension orthostatique ou une stimulation vasovagale.

Rhinorrhée et congestion nasale

Une rhinorrhée désigne un écoulement nasal et est souvent associée à une congestion nasale, une sensation de « nez bouché ». Ces symptômes sont souvent accompagnés par des éternuements, un larmoiement, une gêne dans la gorge et des irritations des yeux, du nez et de la gorge [7].

Les causes comprennent les infections virales, la rhinite allergique (« rhume des foins ») et la rhinite vasomotrice. Un prurit est en faveur d'une cause allergique.

Est-ce que les symptômes surviennent dans une période de rhumes et durent moins de 7 jours ? Surviennent-ils de façon saisonnière, lorsque l'air est chargé de pollens ? Les symptômes sont-ils déclenchés par une exposition à un animal ou à un environnement ? Y a-t-il des facteurs déclenchants propres à l'environnement domestique (à l'intérieur de la maison), tels que la poussière ou des animaux familiers ?

Un début saisonnier et des déclencheurs environnementaux suggèrent une rhinite allergique.

Quels médicaments le patient utilise-t-il pour lutter contre ces rhinites ? Depuis combien de temps ? Sont-ils efficaces ?

Une rhinite iatrogène peut être liée à l'abus de décongestionnants appliqués localement ou à l'utilisation de cocaïne intranasale.

Est-ce que la congestion du nez ou des sinus a été précédée par une infection virale des voies respiratoires supérieures ? Y a-t-il un écoulement nasal purulent, une perte d'odorat, des douleurs dentaires ou une douleur de la face qui s'aggravent lorsque le patient se penche en avant, une impression d'oreille bouchée, de la toux, de la fièvre ?

Une sinusite bactérienne aiguë (rhinosinusite) est peu probable tant que la durée des symptômes d'infection des voies respiratoires supérieures ne dépasse pas 7 jours. L'écoulement purulent et la douleur de la face sont deux éléments nécessaires au diagnostic (sensibilité et spécificité > 50 %) [8-10].

Recherchez des médicaments susceptibles de provoquer une obstruction (congestion) nasale.

Informez-vous sur les prescriptions médicamenteuses et sur l'usage de drogues d'abus, particulièrement les contraceptifs oraux, l'alcool ou la cocaïne.

La congestion nasale est-elle unilatérale ?

Épistaxis

Une épistaxis désigne un saignement provenant des fosses nasales. Le sang peut aussi provenir des sinus paranasaux ou du nasopharynx. Notez qu'un saignement provenant de structures nasales postérieures peut s'écouler dans la gorge, plutôt que par les narines. Demandez au patient de désigner l'origine du saignement : provient-il du nez ou a-t-il plutôt été expectoré ou vomi, ce qu'on appelle une « hémoptysie » et une « hématomèse », respectivement ? Ces saignements ont des causes très différentes.

L'épistaxis est-elle un problème récidivant ? Y a-t-il des hématomes ou des hémorragies en d'autres points du corps ?

Pensez à une déviation de la cloison nasale, à un polype nasal, à un corps étranger, à un granulome (maladie de Wegener) ou à un cancer.

Les causes locales d'épistaxis incluent les traumatismes (en particulier grattage du nez), l'inflammation, la sécheresse et les croûtes de la muqueuse nasale, les tumeurs et les corps étrangers.

Les anticoagulants, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et les troubles de la coagulation peuvent favoriser les épistaxis.

EXAMEN PHYSIQUE : APPROCHE GÉNÉRALE

Les oreilles comme le nez nécessitent un examen qui soit à la fois externe et interne. L'examen des oreilles débute par une inspection et une palpation des parties externes de l'oreille elle-même et des tissus associés. Puis vous devez vous intéresser aux parties internes et tout d'abord au canal auditif et au tympan, grâce à l'utilisation d'un otoscope. Le nez doit faire l'objet d'un examen externe, ensuite l'attention doit se porter vers les narines et les cavités internes, qui peuvent également être accessibles grâce à l'otoscope.

Éléments clés d'un examen de l'oreille

- Inspecter le pavillon de l'oreille et les tissus associés (déformation, grosseur, érosion, lésion de la peau)
- Manipuler le pavillon, le palper ainsi que le tragus (opercule de l'oreille) et l'apophyse mastoïde (sensibilité)
- Examiner le canal auditif et la membrane tympanique à l'aide d'un otoscope
 - Inspecter le conduit auditif (cérumen, écoulement, corps étranger, rougeur de la peau, gonflement)
 - Inspecter la membrane tympanique et le manche du marteau (couleur, contour, perforation, mobilité)
- Tester l'acuité auditive et, globalement, l'audition par le test de la voix chuchotée
- Si des troubles de l'audition sont constatés, déterminer s'il s'agit d'une surdité de conduction ou d'une surdité de perception à l'aide des tests au diapason
 - Test de latéralisation si la perte d'audition est unilatérale ou complexe (épreuve de Weber)
 - Comparer la transmission aérienne à la transmission osseuse (épreuve de Rinne)

TECHNIQUES D'EXAMEN

Pavillon de l'oreille

Inspectez le pavillon de l'oreille et les tissus environnants pour y rechercher des déformations, des grosseurs, des lésions cutanées.

En cas de douleur, d'écoulement ou d'inflammation de l'oreille, déplacez le pavillon vers le haut et vers le bas, appuyez sur le *tragus* et juste en arrière de l'oreille au-dessus de l'apophyse mastoïde.

Conduit auditif externe et membrane tympanique

Comme indiqué à l'encadré 13-1, l'examen de l'oreille et de la membrane tympanique est réalisé à l'aide d'un otoscope, avec le spéculum le plus large qu'il soit possible d'insérer facilement dans le conduit auditif.

Voir Annexe 13-2 « Tuméfactions de l'oreille et de son environnement », p. 414.

La mobilisation du pavillon et du *tragus* est douloureuse dans l'otite externe aiguë (inflammation du conduit auditif externe), *mais pas* dans l'otite moyenne (inflammation de l'oreille moyenne).

Une douleur provoquée derrière l'oreille peut se voir en cas d'otite moyenne.

Une otite moyenne peut occasionnellement évoluer en mastoïdite aiguë, qui se présente avec un gonflement post-auriculaire, des fluctuations, un érythème et une sensibilité importante. Une myringite bulleuse représente également une séquelle des otites se manifestant par des vésicules hémorragiques du tympan. Ces deux événements nécessitent une admission en urgence dans une consultation spécialisée pour une prise en charge, souvent chirurgicale.

Encadré 13-1. Examiner les oreilles à l'aide d'un otoscope

- Positionnez la tête du patient de telle manière que vous puissiez confortablement utiliser votre otoscope
- Saisissez fermement mais avec précaution le pavillon de l'oreille droite à l'aide de vos doigts de la main gauche et tirez le vers le haut et en arrière, tout en l'écartant quelque peu de la tête.
- Tenez le manche de l'otoscope dans votre main droite entre le pouce, l'index et le majeur et posez les autres doigts doucement contre le visage du patient. Dans cette position, votre main droite et l'instrument peuvent suivre les mouvements inattendus du patient.



Procédez en tirant légèrement sur le pavillon de l'oreille, ce qui vous permettra un accès plus direct au canal auditif.

Encadré 13-1. (suite)

- Insérez le spéculum délicatement dans le conduit auditif, en le dirigeant vers le bas et vers l'avant, au travers des poils le cas échéant.
- Changez de main lorsque vous examinez l'oreille gauche en tenant l'otoscope de la main gauche et en positionnant le pavillon de l'oreille avec votre main droite.
- S'il vous est difficile de changer de main parce que vous êtes droitier, comme cela est illustré ci-dessous, vous pouvez procéder par l'arrière, en maintenant l'oreille avec la main gauche et continuer à tenir l'otoscope de la main droite.



Maintenir l'otoscope avec la main droite contre le visage afin de pouvoir examiner l'oreille droite.



Maintenir l'otoscope avec la main gauche et examiner l'oreille gauche.

Inspectez le canal auditif en notant les écoulements s'il y a lieu, la présence de corps étrangers, de rougeurs de la peau ou de gonflements. Le cérumen, qui varie en coloration (de jaune à brun, et jusqu'à noir) et en consistance (de collant à dur), peut gêner ou empêcher tout ou partie de votre examen.

Un nodule non sensible recouvert d'une peau normale et situé profondément dans le canal auditif suggère un ostéome ou une exostose (Fig. 13-10). Il s'agit d'excroissances bénignes mais qui peuvent obscurcir le conduit auditif.



FIGURE 13-10. Exostose.

Dans l'otite aiguë externe (Fig. 13-11), le conduit auditif est souvent gonflé, rendu étroit, humide, érythémateux ou pâle et sensible. Dans le cas d'otites chroniques externes, la peau du canal est souvent épaissie, rouge et sujette à démangeaisons.



FIGURE 13-11. Otite aiguë externe.

Inspectez la membrane tympanique, notez sa couleur et ses contours (Fig. 13-3). Le cône de lumière, habituellement facile à distinguer, vous aide à vous orienter.

Recherchez le tympan rouge et renflé de l'otite moyenne aiguë purulente⁴; ou le tympan ambré de l'otite séreuse.

Voir Annexes 13-3 « Anomalies du tympan », pp. 415-416, et 25-7 « Anomalies des yeux, des oreilles et de la bouche » dans le chapitre consacré aux pathologies de l'enfance et de l'adolescence, p. 1069.

Caractérissez le manche du marteau, notez sa position et inspectez la courte apophyse du marteau.

La saillie inhabituelle de la courte apophyse et un manche proéminent qui paraît plus horizontal suggèrent une rétraction du tympan.

Déplacez doucement le spéculum, de façon à voir la plus grande surface possible du tympan, y compris la *pars flaccida* en haut et les bords de la *pars tensa*. Recherchez des perforations. Les bords antérieur et inférieur du tympan peuvent être cachés par la paroi incurvée du conduit auditif. La mobilité du tympan peut être appréciée avec un otoscope pneumatique (voir l'évaluation d'un patient comateux au chapitre 24 « Cerveau et système nerveux », p. 895).

Un épanchement séreux, un tympan épaissi ou une otite moyenne purulente peuvent diminuer la mobilité. S'il y a perforation, il n'y a plus de mobilité.

Tester l'acuité auditive et, globalement, l'audition

Pour débiter le dépistage, demandez au patient « Pensez-vous souffrir d'une perte d'audition ou avez-vous des difficultés à entendre ? » et, le cas échéant, si le problème est plus prononcé pour une oreille par rapport à l'autre.

Les patients qui répondent « oui » ont deux fois plus de risques d'avoir un déficit auditif ; chez les patients qui déclarent entendre normalement, la probabilité d'un déficit auditif modéré à sévère n'est que de 0,13 [11].

Si le patient rapporte une perte d'audition, procédez au test de la voix chuchotée (Encadré 13-2). Le test de la voix chuchotée est un test fiable de dépistage d'une perte auditive si l'examineur utilise une méthode standard. Le rapport de vraisemblance² positif est de 2,3, et le rapport de vraisemblance négatif de 0,73 [11-14]. Ce test permet de détecter les pertes d'audition supérieures à 30 dB. Un test d'audition formel est encore la référence en ce domaine.

Encadré 13-2. Le test de la voix chuchotée

- Informez le patient que vous allez chuchoter à ses oreilles une série de nombres et de lettres, qu'il devra vous répéter en séquence
- Placez-vous 60 cm derrière le patient assis, de telle manière qu'il ne puisse pas lire sur vos lèvres
- Chacune des oreilles est testée séparément. Bouchez l'oreille non testée avec un doigt et frottez doucement le *tragus* en décrivant des cercles pour éviter que le son ne parvienne à l'oreille non testée
- Expirez complètement avant de chuchoter, afin d'obtenir une voix basse
- Chuchotez une combinaison de trois chiffres et lettres (par ex., 4-K-2 ou 5-B-6)
 - Si le patient répond correctement, l'audition est considérée comme normale pour cette oreille

2. Le rapport de vraisemblance permet de s'assurer de la validité d'un test en termes de sensibilité et de spécificité, voir pp. 199-200 (note du traducteur).

Encadré 13-2. (suite)

- Si la réponse est fautive ou si le patient ne répond pas, testez-le une seconde fois avec une combinaison différente. Il est important d'utiliser à chaque fois une combinaison de chiffres et de lettres nouvelle pour éviter d'éventuels effets d'apprentissage
- Si le patient répète au moins 3 des 6 chiffres et lettres correctement, le test est considéré comme positif
- Si le patient n'est pas capable de répondre (moins de 3 termes répétés correctement), une évaluation par audiométrie est nécessaire
- Utilisez une combinaison différente pour l'autre oreille

Notez que les personnes âgées souffrant de presbyacousie (perte neurosensorielle liée à l'âge dans le système auditif) présentent des pertes d'audition dans des fréquences plus élevées. Elles ont donc plus de mal à entendre les consonnes sibilantes³, dont la tonalité est plus aiguë que celle des voyelles. Le son perçu est typiquement graduel, progressif et bilatéral.

Surdité de transmission ou de perception : tests utilisant le diapason

Chez les patients qui échouent au test de la voix chuchotée, les épreuves de Weber et Rinne utilisant les diapasons peuvent permettre de déterminer s'il s'agit d'une surdité de transmission (de conduction) ou d'une surdité de perception (neurosensorielle). Cependant, la reproductibilité et la précision de ces épreuves, par comparaison avec les tests de référence, ont été mises en doute [13].

Pour effectuer ces tests, vous devez disposer d'une salle d'examen silencieuse et d'un diapason de 512 Hz. Ces fréquences se situent dans le spectre de la parole humaine, soit 500 à 3 000 Hz et 45 à 60 dB.

- **Test de latéralisation (épreuve de Weber).** Déclenchez une vibration du diapason par une chiquenaude provoquée entre pouce et index ou par une légère percussion sur l'avant-bras. Posez fermement la base du manche du diapason en légère vibration sur le sommet de la tête du patient ou bien au milieu de son front (Fig. 13-12). Demandez au patient où il entend le mieux le son : d'un côté ou des deux ? Normalement, le son est perçu sur la ligne médiane ou de façon similaire dans les deux oreilles. S'il n'entend rien, recommencez en appuyant le diapason plus fort sur sa tête. **Ce test n'est indiqué que chez les personnes présentant une perte d'audition unilatérale, parce que des sujets qui entendent bien peuvent latéraliser alors que des patients qui ont une surdité de conduction ou neurosensorielle bilatérale ne latéralisent pas.**



FIGURE 13-12. Test de latéralisation (épreuve de Weber).

Notez que les tests au diapason ne permettent pas de distinguer une audition normale d'une surdité neurosensorielle bilatérale ou, alternativement, d'une surdité mixte à la fois de conduction et neurosensorielle. L'épreuve de Weber a une sensibilité de 55 % et une spécificité de 79 % pour une surdité de perception *versus* 92 % pour une surdité de transmission. L'épreuve de Rinne a une sensibilité de 60 à 90 % et une spécificité de 95 à 98 % [15].

Dans une surdité de transmission unilatérale, le son est entendu dans (latéralisé vers) l'oreille atteinte. Les causes comprennent : l'otosclérose, l'otite moyenne, la perforation du tympan et le bouchon de cérumen. Voir Annexe 13-4 « Types de surdité », p. 417.

Dans une surdité de perception unilatérale, le son est entendu dans la « bonne oreille ».

3. Une consonne sibilante (fricative) correspond à un mode d'articulation en dirigeant un flux d'air avec la langue, dents serrées. Quatre consonnes entrent dans cette catégorie : 2 sifflantes (s et z) et 2 chuintantes (ch et j) (note du traducteur).

- Comparez la conduction aérienne (CA) et la conduction osseuse (CO) (épreuve de Rinne). Placez la base du manche du diapason en légère vibration sur le mastoïde, en arrière de l'oreille, à hauteur du conduit auditif (Fig. 13-13). Lorsque le patient n'entend plus le son, déplacez rapidement le diapason près du conduit auditif et vérifiez si le son peut à nouveau être entendu (Fig. 13-14). Ici, le « U » du diapason doit regarder vers l'avant, ce qui accroît au maximum la transmission du son pour le patient. Normalement, le son peut être entendu plus longtemps lorsqu'il est transmis par l'air que par l'os ($CA > CO$).

Dans la surdité de transmission, le son est entendu aussi longtemps ou plus longtemps par voie osseuse que par voie aérienne ($CO = CA$ ou $> CA$). Dans une surdité de perception, le son est entendu plus longtemps par voie aérienne ($CA > CO$).



FIGURE 13-13. Tester la conduction osseuse (épreuve de Rinne).



FIGURE 13-14. Tester la conduction aérienne (épreuve de Rinne).

Étapes clés de l'examen du nez et des sinus

- Inspecter les surfaces antérieures et inférieures du nez (asymétrie, déformation, sensibilités)
- Tester une éventuelle obstruction nasale à chaque aile du nez (si nécessaire)
- Inspecter la muqueuse nasale, le septum, les cornets nasaux inférieurs et moyens et les conduits correspondants à l'aide d'un otoscope à spéculum large (déviation, asymétrie marquée, polype, ulcère)
- Palper le sinus frontal (sensibilité, pression, remplissage)
- Palper le sinus maxillaire (sensibilité, pression, remplissage)

Surface du nez

Inspectez les faces antérieure et inférieure du nez. En appuyant doucement avec votre pouce sur le bout du nez, vous élargissez les narines et vous pouvez, à l'aide d'une lampe ou d'un otoscope, avoir une vue partielle sur le vestibule nasal. Si le bout du nez est sensible, faites preuve de douceur et manipulez le nez le moins possible. Notez toute asymétrie ou déformation du nez.

Recherchez une obstruction nasale, si c'est indiqué, en pressant alternativement chaque aile du nez, tout en demandant au patient d'inspirer.

Une sensibilité des ailes du nez ou de la pointe suggère une infection locale comme un furoncle, particulièrement s'il se trouve un petit érythème ou un léger gonflement.

Cavités nasales et muqueuses

Inspectez l'intérieur du nez à l'aide d'un otoscope équipé du plus gros spéculum d'oreille disponible. Inclinez un peu la tête du patient en arrière et introduisez doucement le spéculum dans le vestibule de chaque narine, en évitant le contact avec la cloison nasale, qui est sensible (Fig. 13-15). Maintenez le manche de l'otoscope de côté pour éviter le menton et augmenter votre mobilité. En dirigeant le spéculum vers l'arrière, puis petit à petit vers le haut, essayez de voir les cornets inférieur et moyen, la cloison (septum) et l'étroit passage qui les sépare (Fig. 13-16). Une petite asymétrie entre les deux côtés est normale.



FIGURE 13-15. Inspection de l'intérieur des narines à l'aide d'un otoscope.

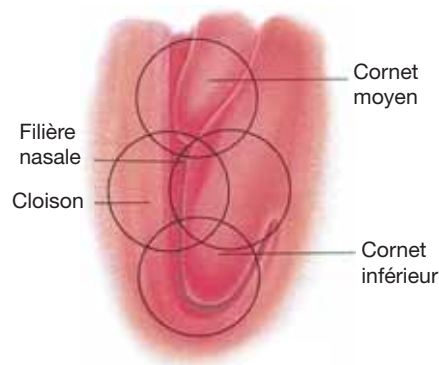


FIGURE 13-16. Cornets nasaux inférieur et moyen.

Inspectez la muqueuse nasale qui couvre le septum et les cornets. Notez sa coloration et toute déformation (gonflement), saignement ou exsudat. Si un exsudat est présent, notez ses caractéristiques : clair, muco-purulent ou purulent. La muqueuse nasale est normalement un peu plus rouge que la muqueuse buccale.

Septum nasal

Inspectez le septum nasal. Notez toute déviation, inflammation ou perforation du septum. La partie antérieure (accessible par les doigts du patient) constitue une source commune d'épistaxis (saignements). Inspectez pour toute anomalie, tels des ulcères ou des polypes (Fig. 13-18).

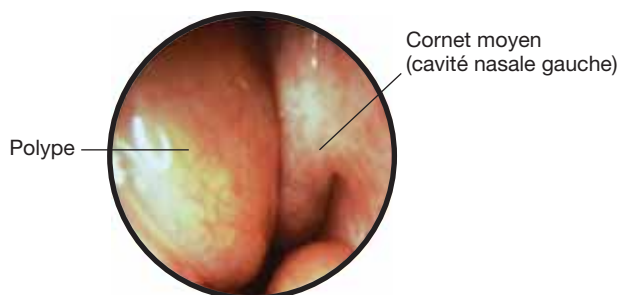


FIGURE 13-18. Polype nasal.

Une déviation de la partie basse de la cloison est courante et facile à voir (Fig. 13-17). Elle ne gêne que rarement le passage de l'air.



FIGURE 13-17. Déviation de la partie inférieure du septum.

Dans une rhinite virale, la muqueuse est rouge et oedématiée ; dans une rhinite allergique, elle peut être pâle, bleuâtre ou rouge.

Du sang frais ou des croûtes sont fréquemment détectés. Les causes de perforation septale comprennent les traumatismes, la chirurgie et la consommation par voie nasale de cocaïne ou d'amphétamines, qui, de surcroît, causent également des ulcérations.

Les polypes nasaux sont des excroissances saciformes pâles de tissus inflammatoires, qui obstruent les fosses nasales ou les sinus. Les affections favorisant les polypes comprennent la rhinite allergique, la sensibilité à l'aspirine, l'asthme, les sinusites chroniques et la mucoviscidose [10].

Des tumeurs malignes de la cavité nasale sont très rares, en général associées avec le tabagisme ou l'inhalation de toxiques.

L'inspection de la fosse nasale par la narine est habituellement limitée au vestibule, à la partie antérieure de la cloison et aux cornets inférieur et moyen. L'examen à l'aide d'un miroir nasopharyngé est nécessaire pour déceler des anomalies postérieures. Cette technique sort du cadre de cet ouvrage. Après usage, ne remettez pas vos spéculums de nez et d'oreille dans votre boîte d'instruments. Jetez-les ou nettoyez-les et désinfectez-les de façon appropriée.

Sinus paranasaux

Palpez les sinus à la recherche de sensibilités. Pressez vers le haut les sinus frontaux sous les arcades sourcilières, sans exercer de pression sur les globes oculaires (Fig. 13-19). Puis, procédez de même sur les sinus maxillaires (Fig. 13-20).



FIG. 13-19. Palpation des sinus frontaux.



FIG. 13-20. Palpation des sinus maxillaires.

Une sensibilité locale associée à des symptômes comme des douleurs du visage, des pressions ou des sinus pleins, un écoulement nasal purulent et des troubles de l'olfaction, particulièrement lorsqu'ils durent plus de 7 jours, suggèrent une rhinosinusite bactérienne aiguë impliquant les sinus frontaux et maxillaires [8-10, 16].

CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Consigner l'examen physique : tête, yeux, oreilles, nez et gorge

Tête : le crâne a une forme normale ; pas de lésions traumatiques. Les cheveux ont une texture normale. **Yeux** : acuité visuelle : 10/10 des deux côtés. Sclérotiques blanches, conjonctives rosées. Pupilles passant de 4 à 2 mm, rondes, réagissant à la lumière et à l'accommodation. Cristallin à bords nets ; pas d'hémorragie ni d'exsudat, pas de rétrécissement artériolaire. **Oreilles** : bonne acuité auditive au test de la voix chuchotée. Conduits auditifs externes intacts bilatéralement. Tympan intacts et mobiles, bien visibles. Épreuve de Weber au diapason 512 Hz normale. Épreuve de Rinne : CA > CO bilatéralement.

Consigner l'examen physique : tête, yeux, oreilles, nez et gorge (suite)

Nez : muqueuse nasale rosée, septum médian. Pas de douleur provoquée des sinus.

Gorge (ou bouche) : muqueuse buccale rosée, dentition en bon état, pas d'exsudat pharyngé.

Cou : trachée médiane. Cou souple ; isthme de la thyroïde palpable ; lobes non perçus.

Ganglions lymphatiques : absence d'adénopathie cervicale, axillaire, épitrochléenne ou inguinale.

OU

Tête : le crâne a une forme normale, pas de lésions traumatiques. Calvitie frontale. **Yeux :** acuité visuelle : 2/10 des deux côtés. Sclérotiques blanches, conjonctives injectées. Pupilles passant de 3 à 2 mm, rondes, réagissant à la lumière et à l'accommodation. Cristallin à bords nets. Pas d'hémorragie ni d'exsudat. Rapport artério-veineux : 2/4. Pas de signe du croisement. **Oreilles :** diminution de l'acuité auditive au test de la voix chuchotée ; voix haute : RAS. Conduits auditifs externes et tympanes nets, bilatéralement. **Nez :** muqueuse œdématiée et érythémateuse, sécrétions séreuses. Septum médian. Sensibilité des sinus maxillaires. **Gorge et bouche :** muqueuse buccale rosée, caries des molaires inférieures, pharynx rouge, absence d'exsudat.

Cou : trachée médiane. Cou souple ; isthme thyroïdien sur la ligne médiane, lobes palpables mais non hypertrophiés.

Ganglions lymphatiques : ganglions sous-maxillaires et cervicaux antérieurs sensibles, de 1 × 1 cm, d'aspect caoutchouteux, mobiles ; absence d'adénopathie lymphatique cervicale postérieure, épitrochléenne, axillaire ou inguinale.

Ces données suggèrent une perte d'audition bilatérale, possiblement liée à une infection des sinus accompagnée d'une congestion nasopharyngée et des muqueuses.

PROMOTION DE LA SANTÉ : MESURES DE PRÉVENTION ET DÉPISTAGE

Principaux thèmes des campagnes de prévention

- Dépistage des surdités

Dépistage des surdités

Aux États-Unis, environ 16 % de la population adulte au-dessus de 18 ans déclare souffrir d'une altération des capacités auditives, dont un tiers de personnes âgées de 50 ans et plus (80 % d'entre eux sont des personnes âgées de 80 ans et plus) [17, 18]. Une perte d'acuité auditive est fréquemment considérée comme une incapacité à entendre des sons à des fréquences de 500 à 4 000 Hz, en rapport avec la parole. Ce handicap, qui affecte la vie sociale, l'état psychologique et les fonctions cognitives, reste souvent sous-diagnostiqué et non traité. Contrairement à la vision, qui est indispensable pour conduire un véhicule, il n'y a pas d'obligation de se faire tester sur le plan de l'acuité auditive, et de nombreux adultes ne bénéficient pas d'aide sur ce plan. Les déficits auditifs peuvent cependant être aisément détectés de façon fiable par toute une série de tests de dépistage, y compris les plus simples utilisant une seule question comme « Avez-vous des difficultés pour

entendre ? » ou des tests plus complets comme le *Hearing Handicap Inventory for the Elderly-screening version*, ou encore l'utilisation d'audiomètres à main, l'écoute du mécanisme d'une montre, le test de la voix chuchotée et le test de frottement des doigts [17]. La cause la plus commune de déficit auditif est la « presbycusis », une affection liée à l'âge impliquant une dégénérescence progressive des cellules ciliées, qui se traduit par une perte progressive des capacités auditives, en particulier pour les sons de haute fréquence [19]. L'exposition à des bruits intenses, y compris environnementaux ou liés à l'activité professionnelle, constitue le principal facteur de risque de ces pathologies, notamment chez les jeunes adultes [20]. Les autres facteurs de risque concernent des antécédents d'infections des oreilles, l'exposition à des substances toxiques ou des pathologies systémiques telles que le diabète de type 2. Les appareillages peuvent contribuer à améliorer la situation et la qualité de la vie dans quelques cas favorables de personnes âgées souffrant de déficit auditif.

Alors que les tests de dépistage sont à même de caractériser les déficits auditifs, le nombre de personnes appareillées est relativement faible, en particulier parmi ceux qui ne reconnaissent pas qu'ils souffrent d'un déficit auditif [21, 22]. Le *US Preventive Services Task Force* (USPSTF) souligne que l'efficacité d'un dépistage des déficits auditifs dépend de façon primordiale de la volonté des personnes qui pourraient faire l'objet d'un tel dépistage d'accepter effectivement les aides auditives qui leur seraient proposées. Par conséquent, l'USPSTF a conclu que les évidences sont, en l'état, insuffisantes pour se prononcer sur l'utilité d'un dépistage systématique des adultes de 50 ans et plus en vue de caractériser un déficit auditif (recommandation de grade I) [19]. Cependant, une réduction du bruit et conseiller d'éviter les environnements bruyants sont des recommandations qu'ils considèrent comme utiles pour prévenir ou retarder les pertes d'audition [20].

« Étourdissement » est un terme non spécifique utilisé par les patients, englobant différents troubles que les cliniciens doivent soigneusement caractériser. Une histoire de la maladie (anamnèse) détaillée permet en général de reconnaître la cause première. Il est important d'apprendre la signification précise des termes ou états suivants :

- **Vertige** : sensation de rotation accompagnée par un nystagmus et une ataxie, provenant en général d'un dysfonctionnement vestibulaire périphérique (~40 % des « étourdissements ») mais aussi d'une lésion du tronc cérébral (~10 % ; causes : athérosclérose, sclérose en plaques, migraine vertébrobasilaire ou accident ischémique transitoire)
- **Lipothymie (pré-syncope)** : un « presque évanouissement » avec impression de « tête vide » ; causes : hypotension orthostatique, notamment iatrogène, troubles du rythme cardiaque et malaises vasovagaux (~5 %)
- **Déséquilibre** : instabilité ou déséquilibre à la marche, notamment chez les sujets âgés ; causes : peur de marcher, déficit visuel, faiblesse due à des problèmes musculosquelettiques et neuropathies périphériques (jusqu'à 15 %)
- **Psychiatrique** : causes : anxiété, panique, hyperventilation, dépression, troubles psychosomatiques, alcoolisme et toxicomanies (~10 %)
- **Multifactoriels ou d'origine inconnue** (jusqu'à 20 %)

Vertiges périphériques et d'origine centrale

	Début	Durée et évolution	Audition	Bourdonnements d'oreille	Autres caractéristiques
Vertiges d'origine périphérique					
Vertige positionnel bénin	Brusque, en roulant vers le côté touché ou en relevant la tête	Quelques secondes (< 1 min) Dure quelques semaines, peut récidiver	Conservée	Absents	Parfois nausées, vomissements, nystagmus
Névrite vestibulaire	Brusque	De quelques heures à 2 semaines Peut récidiver sur 12 à 18 mois	Conservée	Absents	Nausées, vomissements, nystagmus
Labyrinthite aiguë	Brusque	De quelques heures à 2 semaines Peut récidiver sur 12 à 18 mois	Surdité de perception unilatérale	Possiblement présents	Nausées, vomissements, nystagmus
Maladie de Ménière	Brusque	Plusieurs heures à 1 jour Récidivante	Surdité de perception Récidive, finalement s'aggrave	Présents, variables	Impression d'oreille comprimée ou pleine du côté touché ; nausées, vomissements, nystagmus
Toxicité médicamenteuse	Insidieux ou aigu. Avec diurétiques de l'anse, aminosides, salicylés, alcool	Réversible ou non Adaptation partielle	Peut être altérée	Possiblement présents	Nausées, vomissements
Neurinome de l'acoustique	Insidieux, par compression de la branche vestibulaire du nerf crânien VIII	Variable	Altérée d'un côté	Présents	Atteinte possible des nerfs crâniens V et VII
Vertige d'origine centrale	Souvent brusque (voir causes ci-dessus)	Variable mais rarement permanent	Pas touchée	Absents	En général avec d'autres déficits du tronc cérébral : dysarthrie, ataxie, déficits moteurs et sensitifs croisés

Sources : Chan Y. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2009 ; 17 : 200 ; Kroenke K, et al. *Ann Intern Med* 1992 ; 117 : 898 ; Tusa RJ. *Neurol Clin* 2001 ; 19 : 23-55 ; Lockwood AH, et al. *N Engl J Med* 2002 ; 347 : 904.



Chéloïde : masse hypertrophique nodulaire, ferme, de tissu cicatriciel qui déborde de la zone de la blessure. Elle peut se former dans n'importe quelle cicatrice mais est plus fréquente sur les épaules et la partie supérieure du thorax. Une chéloïde sur un lobule d'oreille percé pour des boucles d'oreille peut être particulièrement gênante au plan esthétique. Les gens à peau sombre font plus de chéloïdes que les gens à peau claire. Les chéloïdes peuvent récidiver après traitement.



Nodule douloureux de l'oreille (ou chondrodermatite de l'hélix) : cette lésion inflammatoire chronique commence par une papule douloureuse sur l'hélix ou l'anthélix. Ici, la lésion supérieure est au stade tardif d'ulcération et de croûte. Une rougeur peut se produire. Il faut faire une biopsie pour éliminer un cancer.



Tophi : dépôt de cristaux d'acide urique, caractéristique de la goutte tophacée chronique. Les tophi sont des nodules durs de l'hélix et de l'anthélix qui peuvent vider leurs cristaux blancs crayeux à travers la peau. Ils peuvent aussi apparaître près des articulations, aux mains (p. 691), aux pieds et ailleurs. En général, ils apparaissent après des années d'hyper-uricémie.



Carcinome basocellulaire : ce nodule surélevé présente la surface luisante et les télangiectasies d'un carcinome basocellulaire, un cancer à croissance lente, qui métastase rarement. Il peut grossir et s'ulcérer. Il est plus fréquent chez les sujets à peau claire, surexposés au soleil.



Kyste cutané : autrefois appelé « kyste sébacé ». C'est une grosseur en forme de dôme intradermique, qui correspond à une poche bénigne, ferme, adhérent à l'épiderme. Un point noir (comédon) peut être visible à sa surface. Histologiquement, il peut s'agir d'un kyste épidermoïde (fréquent sur la face et dans le cou) ou d'un kyste pileaire (fréquent dans le cuir chevelu) ; les deux peuvent devenir inflammatoires.



Nodules rhumatoïdes : dans la polyarthrite rhumatoïde chronique, recherchez des petites tuméfactions sur l'hélix et l'anthélix ainsi que des nodules sur les mains, le long de l'ulna, en dessous du coude (p. 832), sur les genoux et sur les talons. De petits traumatismes répétés peuvent provoquer une ulcération. Les nodules rhumatoïdes peuvent précéder la polyarthrite.

Source des photos : Chéloïde : Sams WM Jr, Lynch PJ, eds. *Principles and practice of dermatology*. Churchill Livingstone, 1990. © 1990 Elsevier. Avec autorisation. Chondrodermatite de l'hélix : image fournie par Stedman's. Tophi : Weber J, Kelley J. *Health assessment in nursing*. 2nd ed. Wolters Kluwer, 2003, Fig. 12-2. Carcinome basocellulaire : Phillips T, Dover J. *N Engl J Med* 1992 ; 326 : 169-178. © 1992 Massachusetts Medical Society. Avec l'autorisation de la Massachusetts Medical Society. Kyste cutané : Shutterstock / jaajormami. Nodules rhumatoïdes : Champion RH, et al., eds. *Rook/Wilkinson/Ebling textbook of dermatology*. 5th ed. Blackwell Scientific, 1992. © 1992 Blackwell Scientific Publications. Avec l'autorisation de John Wiley & Sons, Inc.



Tympan normal (droit)

Ce tympan droit normal est gris-rosé. Notez le marteau situé derrière la partie supérieure de la membrane tympanique. Au-dessus de la courte apophyse se trouve la *pars flaccida*. Le reste de la membrane est la *pars tensa*. Le cône lumineux s'élargit en éventail, de l'ombilic vers l'avant et le bas. En arrière du marteau, une partie de l'enclume est visible sous la membrane tympanique. Les petits vaisseaux sanguins visibles le long du manche du marteau sont normaux.



Perforation du tympan

Les perforations sont des trous dans le tympan dus en général à des infections purulentes de l'oreille moyenne. Elles sont classées en perforations centrales, ne s'étendant pas jusqu'au bord du tympan, et perforations marginales, qui atteignent le bord. Lorsque les perforations guérissent, la membrane reconstituée peut être particulièrement fine et transparente. Elle se présente comme un monomère et peut alors être difficile à distinguer d'une perforation véritable.

La perforation centrale, plus courante, est illustrée ici. Un anneau rouge de tissu de granulation entoure la perforation, indiquant une infection chronique. Le tympan lui-même est cicatriciel et on n'y discerne aucun repère. Un écoulement de l'oreille moyenne peut se faire par la perforation. Une perforation du tympan se ferme souvent au cours du processus de guérison, comme l'illustre la photo suivante. La membrane recouvrant le trou peut être extrêmement fine et transparente.



Sclérose du tympan

Une tympanosclérose représente une cicatrisation de l'oreille moyenne après une otite impliquant un dépôt de cristaux de calcium et de phosphate sur la membrane tympanique et dans l'oreille moyenne. Lorsque cette sclérose est importante, elle peut bloquer le mouvement des osselets et conduire à une surdité de conduction.

Il y a, dans la partie inférieure de ce tympan gauche, une grande plage blanche crayeuse à bords irréguliers. Elle est typique de la sclérose tympanique : dépôt de matériel hyalin dans les couches superficielles de la membrane tympanique, souvent à la suite d'une otite moyenne sévère. En général, elle n'altère pas l'audition et elle est rarement cliniquement significative.

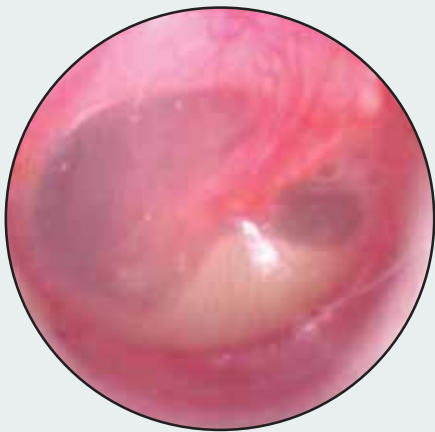
Les autres anomalies dans ce tympan comprennent une perforation cicatrisée (la grande zone ovale dans la partie postérosupérieure du tympan) et des signes de rétraction du tympan. Un tympan rétracté est refoulé vers l'intérieur (en s'éloignant de l'œil de l'examineur), et les replis malléolaires sont tendus et plus accentués. La courte apophyse fait souvent fortement saillie et le manche du marteau, attiré en dedans au niveau de l'ombilic, paraît raccourci et plus horizontal.



Épanchement séreux

Les épanchements séreux sont en général dus à des infections virales des voies respiratoires supérieures (otite moyenne avec épanchement séreux) ou à de brusques variations de la pression atmosphérique comme lors d'un vol aérien ou d'une plongée (« otite barotraumatique »). La trompe d'Eustache ne peut équilibrer la pression de l'oreille moyenne avec celle de l'atmosphère. L'air de l'oreille moyenne est partiellement ou complètement absorbé dans le sang et remplacé par du liquide. Les symptômes comprennent des sensations de plénitude et d'éclatements dans l'oreille, une légère surdité de transmission et même une certaine douleur.

Le fluide ambré derrière le tympan est caractéristique chez ce patient qui souffre d'une otite barotraumatique. Un niveau liquide est visible de chaque côté de la courte apophyse, sous forme d'une ligne entre l'air au-dessus et le liquide ambré en dessous. Des bulles d'air (inconstantes) sont visibles ici dans le liquide ambré.



Otite moyenne aiguë avec épanchement purulent

L'otite moyenne aiguë avec épanchement purulent est due à une infection bactérienne par *S. pneumoniae* ou *H. influenzae*. Les symptômes comprennent une otalgie, de la fièvre et une surdité. Le tympan devient rouge, perd ses repères et bombe à l'extérieur, vers l'œil de l'examineur.

Ici, le tympan est protubérant sous l'effet d'accumulation de fluides. Une rougeur diffuse du tympan apparaît souvent. Une rupture spontanée (perforation) du tympan peut survenir, avec un écoulement de pus dans le conduit auditif externe.

La baisse d'audition est du type surdité de conduction. L'otite moyenne purulente aiguë est beaucoup plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte.



Myringite phlycténulaire

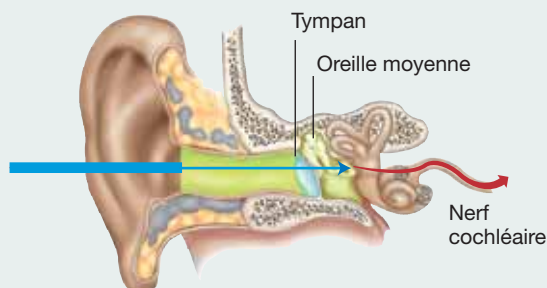
Dans la myringite phlycténulaire, des vésicules hémorragiques douloureuses apparaissent sur la membrane tympanique, le conduit auditif ou les deux. Les symptômes comprennent une otalgie, un écoulement de l'oreille teinté de sang et une surdité de transmission.

Dans cette oreille droite, on aperçoit au moins deux bulles sur le tympan. Celui-ci est rouge et ses repères ne sont pas visibles.

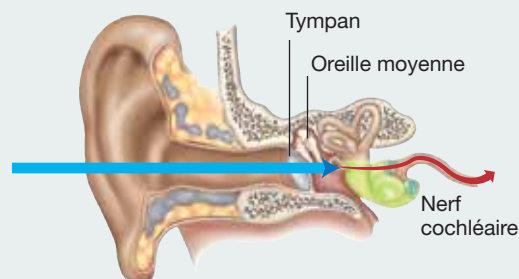
Cette affection est une otite moyenne due à des mycoplasmes, des virus ou des bactéries.

Source des photos : Tympan normal : Hawke M, et al. *Clinical otoscopy: A text and colour atlas*. Churchill Livingstone, 1984. © 1984 Elsevier. Avec autorisation. Perforation du tympan, sclérose du tympan : avec l'aimable autorisation de Michael Hawke, MD, Toronto, Canada. Épanchement séreux : Hawke M, et al. *Clinical otoscopy: A text and colour atlas*. Churchill Livingstone, 1984. © 1984 Elsevier. Avec autorisation. Otite moyenne aiguë : Johnson J. *Bailey's head and neck surgery*. 5th ed. Wolters Kluwer, 2014, Fig. 99-1. Myringite phlycténulaire : Jensen S. *Nursing health assessment: A best practice approach*. 2nd ed. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2011 : 406.

Surdité de transmission (de conduction)



Surdité de perception (neurosensorielle)



Physiopathologie

Une anomalie de l'oreille externe (conduit auditif externe) ou de l'oreille moyenne entrave la conduction des sons vers l'oreille interne. Causes : corps étranger, otite moyenne, perforation tympanique, otosclérose

Une anomalie de l'oreille interne affecte le nerf cochléaire et la transmission de l'influx nerveux au cerveau. Causes : traumatisme sonore, infections de l'oreille interne, traumatisme, tumeurs, neurinome de l'acoustique, maladies congénitales et familiales, vieillissement

Âge de début habituel

Enfance et âge adulte jusqu'à 40 ans

Âge mûr et vieillesse

Conduit auditif externe et tympan

Anomalie habituellement visible, sauf dans l'otosclérose

Pas d'anomalie visible

Effets

- Peu d'effet sur le son
- L'audition est meilleure dans un environnement bruyant
- La voix reste douce parce que l'oreille interne et le nerf cochléaire sont intacts

- Perte des aigus, qui peut déformer les sons
- L'audition est moins bonne dans un environnement bruyant
- La voix peut être forte parce que l'audition est difficile

Épreuve de Weber (dans la surdité unilatérale)

- Diapason sur le vertex
- Latéralisation du son du côté de l'oreille atteinte : bruit de la pièce pas bien entendu, ce qui fait que la détection des vibrations s'améliore

- Diapason sur le vertex
- Latéralisation du son du côté de la « bonne oreille » : la lésion de l'oreille interne ou du nerf cochléaire altère la transmission à l'oreille atteinte

Épreuve de Rinne

- Diapason devant le méat du conduit auditif externe puis sur la mastoïde
- Conduction osseuse durant plus ou autant que la conduction aérienne (**CO** ≥ **CA**). La CA par le conduit auditif ou par l'oreille moyenne est perturbée mais les vibrations osseuses court-circuitent l'anomalie pour atteindre la cochlée

- Diapason devant le méat du conduit auditif externe puis sur la mastoïde
- Conduction aérienne durant plus que la conduction osseuse (**CA** > **CO**). L'oreille interne ou le nerf cochléaire transmettent moins bien les influx quelle que soit la façon dont les vibrations atteignent la cochlée. Le schéma normal prévaut

RÉFÉRENCES

1. Lasak JM, Allen P, McVay T, et al. Hearing loss: diagnosis and management. *Prim Care*. 2014;41(1):19–31.
2. Uy J, Forcica MA. In the clinic. Hearing loss. *Ann Intern Med*. 2013;158(7):ITC4-1.
3. Raviv D, Dror AA, Avraham KB. Hearing loss: a common disorder caused by many rare alleles. *Ann N Y Acad Sci*. 2010;1214:168–179.
4. Siddiq S, Grainger J. The diagnosis and management of acute otitis media: American Academy of Pediatrics Guidelines 2013. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2015;100(4):193–197.
5. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. *Lancet*. 2013;382(9904):1600–1607.
6. Hogue JD. Office evaluation of dizziness. *Prim Care*. 2015;42(2):249–258.
7. Wheatley LM, Togias A. Clinical Practice. Allergic rhinitis. *N Engl J Med*. 2015;372(5):456–463.
8. Foden N, Burgess C, Shepherd K, et al. A guide to the management of acute rhinosinusitis in primary care: management strategy based on best evidence and recent European guidelines. *Br J Gen Pract*. 2013;63(616):611–613.
9. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis executive summary. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;152(4):598–609.
10. Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, et al. Clinical practice guideline: allergic rhinitis executive summary. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;152(2):197–206.
11. Bagai A, Thavendiranathan P, Detsky AS. Does this patient have hearing impairment? *JAMA*. 2006;295(4):416–428.
12. McShefferty D, Whitmer WM, Swan IR, et al. The effect of experience on the sensitivity and specificity of the whispered voice test: a diagnostic accuracy study. *BMJ Open*. 2013;3(4):e002394.
13. Pirozzo S, Papinczak T, Glasziou P. Whispered voice test for screening for hearing impairment in adults and children: systematic review. *BMJ*. 2003;327(7421):967.
14. Eekhof JA, de Bock GH, de Laat JA, et al. The whispered voice: the best test for screening for hearing impairment in general practice? *Br J Gen Pract*. 1996;46(409):473–474.
15. McGee S. *Evidence Based Physical Diagnosis*. 4th ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2018:200.
16. Kaplan A. Canadian guidelines for acute bacterial rhinosinusitis: clinical summary. *Can Fam Physician*. 2014;60(3):227–234.
17. Chou R, Dana T, Bougatsos C, et al. Screening adults aged 50 years or older for hearing loss: a review of the evidence for the U.S. preventive services task force. *Ann Intern Med*. 2011;154(5):347–355.
18. QuickStats: Percentage of Adults Aged ≥18 Years with Any Hearing Loss, by State—National Health Interview Survey, 2014–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017;66(50):1389.
19. Moyer VA; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for hearing loss in older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2012;157(9):655–661.
20. Carroll YI, Eichwald J, Scinicariello F, et al. Vital signs: noise-induced hearing loss among adults—United States 2011–2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017;66(5):139–144.
21. Thodi C, Parazzini M, Kramer SE, et al. Adult hearing screening: follow-up and outcomes I. *Am J Audiol*. 2013;22(1):183–185.
22. Yueh B, Collins MP, Souza PE, et al. Long-term effectiveness of screening for hearing loss: the screening for auditory impairment—which hearing assessment test (SAI-WHAT) randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(3):427–434.