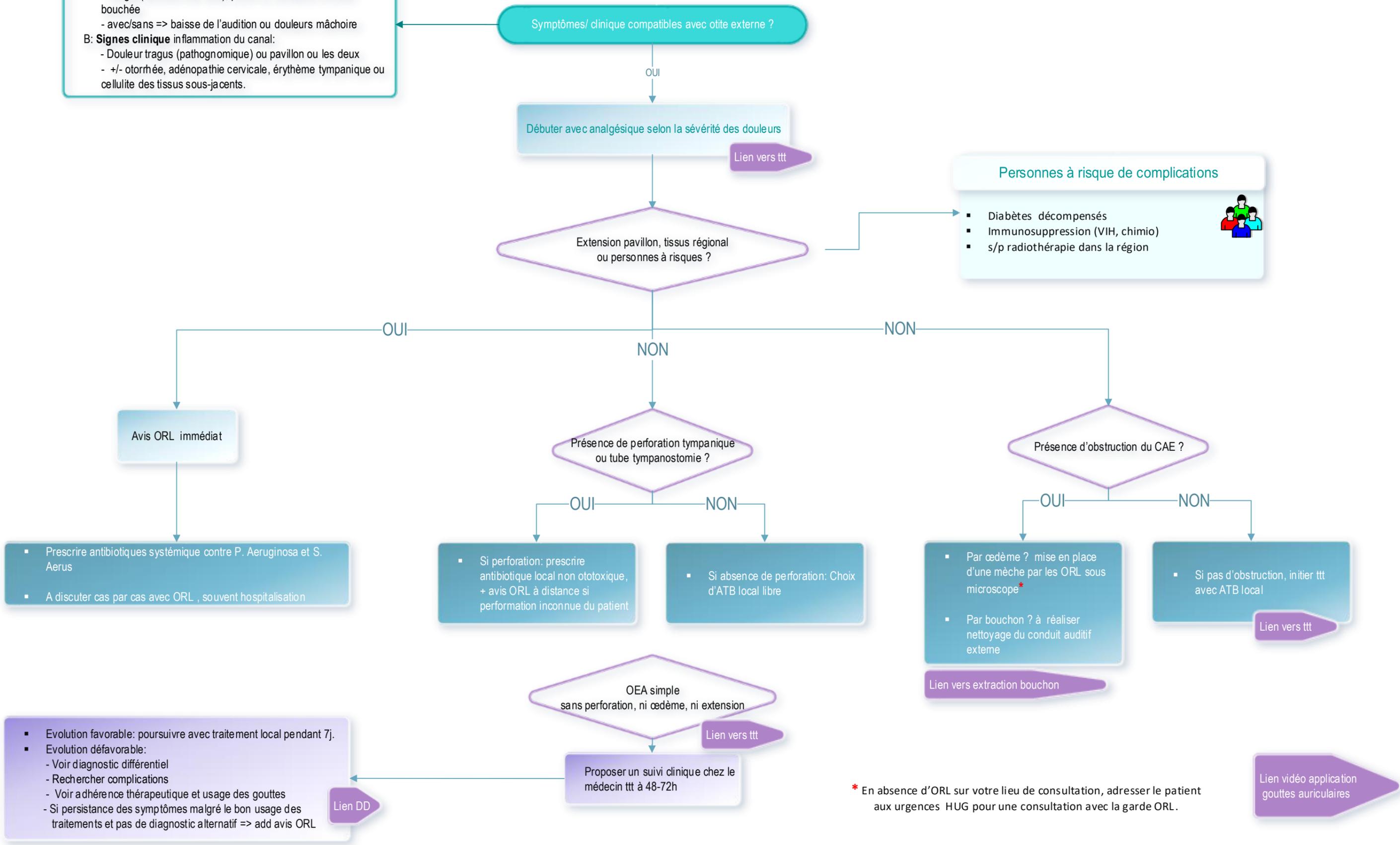


1. Algorithme OTITE EXTERNE AIGUE (OEA)

A: Symptôme inflammation du canal qui évolue en 48h, jusqu'à 3 semaines:
 - otalgie (souvent très forte), prurit ou sensation d'oreille bouchée
 - avec/sans => baisse de l'audition ou douleurs mâchoire
B: Signes clinique inflammation du canal:
 - Douleur tragus (pathognomique) ou pavillon ou les deux
 - +/- otorrhée, adénopathie cervicale, érythème tympanique ou cellulite des tissus sous-jacents.



Evolution favorable: poursuivre avec traitement local pendant 7j.
 Evolution défavorable:
 - Voir diagnostic différentiel
 - Rechercher complications
 - Voir adhérence thérapeutique et usage des gouttes
 - Si persistance des symptômes malgré le bon usage des traitements et pas de diagnostic alternatif => add avis ORL

* En absence d'ORL sur votre lieu de consultation, adresser le patient aux urgences HUG pour une consultation avec la garde ORL.

2. Protocole OTITE EXTERNE AIGUE (OEA)

Définition:

L'otite externe est définie comme inflammation du canal auditif externe avec ou sans infection. Dans la majorité des cas, il s'agit d'une cellulite du derme et de l'hypoderme du canal auditif externe (CAE). (**Synonyme : otite des nageurs, otite tropicale**).

Points à retenir :

Des études randomisées contrôlées d'haute qualité pour la prise en charge des otites externes, sont très rares dans la littérature. Par ailleurs, peu d'études ont été réalisées dans des centres ambulatoires de médecine de premier recours.

Malgré ces considérations, il y a des bonnes évidences dans les données existantes, qui nous permettent d'établir un protocole pour venir à l'aide des médecins de premier recours, en tenant en compte des risques et des bénéfices pour les patients.

- Le traitement de première ligne pour les otites externe aiguës non compliquées, sont les antibiotiques à usage local. (1,2,3)
- L'usage antibiotique systémique est réservé aux patients qui présentent des complications (chondrites, cellulites, parotides otites maligne nécrosante), ou les patients à risque avec une évolution défavorable (1,2,4).
- L'introduction rapide d'un traitement analgésique adapté au degré de la douleur est primordial dans la prise en charge d'une OEA (1)
- En cas de perforation tympanique ou présence de tube de tympanostomie, les antibiotiques locaux oto-toxiques sont à éviter (1,5)

Pour la pratique quotidienne des médecins de premier recours, il est important de distinguer une otite externe aiguë, d'autre cause d'otalgie, otorrhée et d'inflammation du canal auditif externe (1).

Epidémiologie :

En 2007, il y a eu 2.4 millions de visites dans des centres ambulatoires et département des urgences aux Etats -Unis, pour des épisodes d'otites externe aiguë (8.1 visites pour 1000 habitants) (1). L'otite externe est plus fréquente chez les enfants (pic 7-12 ans), avec une diminution de l'incidence après 50 ans.

La prévalence d'OEA est augmentée dans les régions humides au climat chaud et lors d'une exposition prolongée dans l'eau (ex : natation). Pendant l'été, les épisodes d'otites sont plus fréquents. (1)

3. Physiologie et Pathogénèse de l'oreille externe:

Le canal auditif externe est d'un cul-de sac d'environ 2.5 cm. Le canal est couvert par une couche de derme et hypoderme où se trouvent les glandes sébacées et apocrines qui sécrètent le cérumen. Le cérumen, est riche en lipides et lyso-enzymes qui inhibent la croissance bactérienne.

Il existe un système de migration épithéliale naturelle qui permet l'élimination des débris.

L'otite externe survient suite à l'altération de l'équilibre entre le système de migration épithéliale et e l'homéostasie de la peau du CAE.

Les facteurs qui précipitent cet équilibre sont multifactoriels (2,6,7):

- En lien avec l'environnement:
 - L'humidité, (retire le cérumen et augmente le PH), la température élevée provoque une macération de la peau du canal et augmente le PH du canal.
 - Rupture de l'intégrité de la peau du canal par traumatisme (coton-tige, doigt-ongle, appareil auditif, les ausculteurs) : met en déficit l'homéostasie de la peau et du canal.

- En lien avec l'hôte:
 - Exposition fréquente dans l'eau (ex : nageurs)
 - Excès de débris cutanés secondaires à des pathologies dermatologiques (dermatites atopique ou séborrhéique, psoriasis): terrain favorable pour le développement de l'infection. (Absorbe l'eau et crée un milieu nourrissant pour la bactérie).
 - Immunosuppression ou encore le stress sont décrits comme des facteurs favorisant la pathogénèse de l'otite externe.
 - Absence ou surproduction de cérumen (bouchon).
 - Des anomalies anatomiques : sténoses du canal, des exostoses.
 - Nettoyage régulier du canal : le cérumen étant considéré comme une barrière pour éviter les infections (rôle du cérumen dans la protection contre les infections est débattu dans la littérature).
 - Port d'appareils auditifs

4. Etiologie:

Le plus souvent il s'agit d'une infection d'origine bactérienne (jusqu'à 90%). Le canal auditif est colonisé essentiellement par des germes Gram positifs, dont les plus fréquents sont de la famille des staphylococcus,

A. Bactéries la plus souvent rencontrées lors des infections sont:

- Aerobie: Pseudomonas aeruginosa, staphylococcus aureus, S. épidermidis
- Anaerobie: Bacteroides, peptostreptocci

B. L'origine fongique est retrouvée chez les patients à risque ou après un traitement antibiotique de longue durée au niveau du canal. Candida Albicans et A. Niger → les deux champignons fréquemment retrouvés.

C. L'origine virale est plus rare. Les plus impliqués sont le virus herpétique et varicelle.

Distribution des micro-organismes souvent impliqués lors d'infections:

Aerobies	67%
Anaerobies	77%
Mixte	9%
Fongiques	2-10%
Viral	1-3%

5. Diagnostics différentiels Otite Externe Aigue (OEA) (1, 2, 6, 10)

Dans ce protocole nous abordons d'autres pathologies qui provoquent une otalgie et otorrhée, mimant ainsi une otite externe aigue (liste non exhaustive). La pathogénèse et la prise en charge approfondie de ces pathologies, ne font pas l'objet de ce protocole

Lien vers les photos des diagnostics

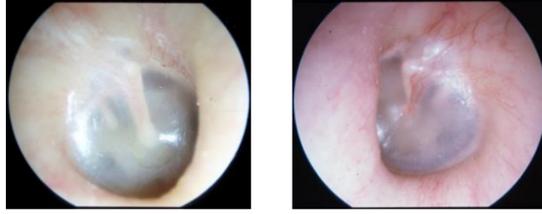
	Symptômes	Examens Clinique	Etiologie	Traitement / Suivi
<p>Furoncle Infection du follicule au niveau du tiers externe du canal. La glande pilosébacée = souvent obstruée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Otalgie modérée Prurit 	<ul style="list-style-type: none"> Otorrhée localisée Erythème péri-lésionnel Visualisation d'une lésion pustuleuse 	<ul style="list-style-type: none"> Le germe souvent impliqué = staphylococcus doré 	<ul style="list-style-type: none"> Selon accessibilité de la lésion, une incision peut être effectuées dans un centre ambulatoire, avec évaluation à 48H. Une incision et un drainage sous microscope est recommandé pour personnes à risque et si l'accès à la lésion est impossible.
<p>Otomycoses Atteinte mycosique canal auditif externe, souvent chez personnes à risque ou après un ttt prolongé avec ATB à l'action locale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prurit Acouphène Otorrhée 	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétions épaisses avec dépôts jaunâtres ou noirâtres selon pathogène + érythème => image de «wet newspaper» è Aspergillus ou image hyphae blanchâtre è Candida 	<ul style="list-style-type: none"> Majorité des cas : Aspergillus (60-90%) Albican (10-40%) 	<ul style="list-style-type: none"> Un nettoyage est svt nécessaire, avec antifongique local TTT systémique rarement nécessaire
<p>Herpes Oticus (syndrome de HUNT Ramsay) Il s'agit d'une réactivation d'herpes Zoster</p>	<ul style="list-style-type: none"> Triade: otalgie sévère, vésicules + paralysie faciale ipsilatérale Svt associés: Perte de goût 2/3 antérieur de la langue, diminution larmes, hypoacousie en lien avec atteinte virale du VIII, associé à nystagmus, vertiges 	<ul style="list-style-type: none"> Présence vésicule, svt au niveau du conque ou rétro-oculaire 	<ul style="list-style-type: none"> Herpes Zoster 	<ul style="list-style-type: none"> Avis ORL nécessaire Antiviral systémique: Valaciclovir 1g 3x/j pendant 7j Corticostéroïde (1mg/kg/j PO / 7j): si paralysie faciale, vertiges ou surdité sensorielle associée
<p>Myringitis bulleuse Entité peu connue,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Otalgie brusque Othorrhées +/- hypoacousie 	<ul style="list-style-type: none"> Vésicule et bulles d'hémorragies au niveau tympanique ou avec extension vers CAE. 	<ul style="list-style-type: none"> Cause exacte non connue. Origine virale svt mentionnée (herpes, varicelle ou mycoplasme pneumoniae) 	<ul style="list-style-type: none"> Débuter antalgie adaptée, puis percer les bulles, svt sous microscope (à adresser chez ORL)
<p>Dermatoses du CAE A) Eczéma (atopique dermatis, contact dermatitis) B) dermatite séborrhéique (17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prurit 	<p>A) Eczéma:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erythème, xérosis, excoriation de la peau avec lichenification ou hyperpigmentation <p>B) Dermatite séborrhéique</p> <ul style="list-style-type: none"> Dépôts jaunâtre Récurrence des symptômes à l'anamnèse et atteinte cutanée (cuir chevelu, tronc..) 	<p>A) Produit irritatif</p> <p>B) Malassezia Yeast</p> <ul style="list-style-type: none"> Pré-disposition chez immunosuprimé et syndrome down 	<p>A) Avis ORL et dermatologue nécessaire</p> <ul style="list-style-type: none"> Corticostéroïdes topiques: - Diprogenta (si peu infecté) / - Elocom (si très infecté) Emollient: huile d'amandes douces <p>B) Nettoyage si présence de dépôt</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduction gtes acide acétique pour acidifier le canal Topical anti-fongique (ex. Progenta) Prise en charge svt conjointe: dermato + ORL
<p>Syndrome myo-fascial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Douleur intense paroxystique ressentie dans l'oreille 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuelle douleur à la palpation de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM) et de la musculature. Eventuel craquement de l'ATM Conduit auditif externe et tympans calmes 	<ul style="list-style-type: none"> Dysfonctionnement de l'ATM et contractures musculaires réflexes 	<ul style="list-style-type: none"> Repos de l'articulation (régime mou) Eventuelle physiothérapie et avis maxillo-facial

5. suite : Photos

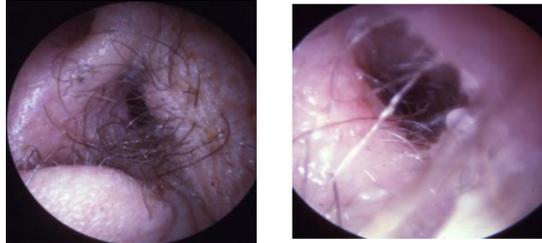
Retour vers les diagnostics

NB: les images sont transmises avec courtoisie par le Professeur Jean-Philippe Guyot

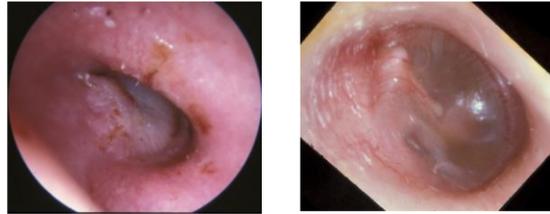
Membrane tympanique normale



Otite externe aigue
Œdème et/ou rougeur du canal



Otite moyenne aigues



Perte de transparence et bombement

Liquide et air rectotympanique

Furoncle



Otomycoses



Aspergillus blanc

Candidose

Aspergillus noir

Herpes Oticus et Myringitis bulleuse



Zona Otique

Myringite (grippe)

Otite moyenne chronique



Manifestations:
- pas de douleur
- Écoulements récidivants
- Eventuellement pas de déficit auditif

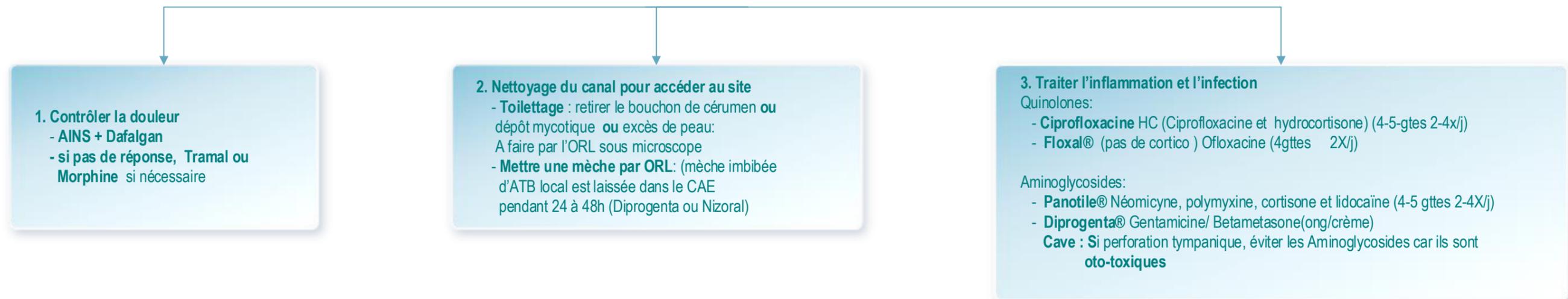
6. Complications Otite Externe Aigue (OEA) (11, 12)

	Symptômes	Examens Clinique	Ethiologie	Traitement / Suivi
<p>Otite Moyenne aigue Peut provoquer OEA, en raison d'un déséquilibre de l'homéostasie de la peau du CAE, par les sécrétions purulentes lors d'une perforation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Otalgie Otorrhée Symptôme svt associé = contexte IVRS 	<ul style="list-style-type: none"> Perforation Erythème Niveau liquidien Bombement, perte de reflet 	<ul style="list-style-type: none"> S. pneumoniae Hemophilus Moxarella 	<p>Prise en charge identique que l'otite moyenne aigüe. Se référer au protocole SMPR pour Otite moyenne</p>
<p>Otite externe nécrosante Rare, mais jusqu'à 50% de mortalité). Il s'agit d'une ostéomyélite , niveau mastoïde et os temporal</p>	<ul style="list-style-type: none"> Otalgie +++ , svt nocturne, disproportionnée à clinique Fièvre, Céphalées, malaises 	<ul style="list-style-type: none"> Présence de granulation à la jonction ostéo-cartilagineuse du conduit, trismus, palpation mandibulaire douloureuse Paralysie faciale (VI ,VII, IX, X, XI, XII) 	<ul style="list-style-type: none"> P95% P. Aeruginosa, mais autres germes possibles(Aspergillus fumigatus, S. aureus) Facteurs précipitant: Diabète, immunosuppression, personnes âgées. 	<ul style="list-style-type: none"> AVIS ORL IMMEDIAT ! Labo + IRM ou CT pour Ostéomyélite base du crâne Nettoyage, biopsie pour culture Hospitalisation + AB IV

Points à retenir concernant le traitement d'une otite externe aigue non compliquée :

- La majorité des otites externes sans complications sont traitées dans des centres ambulatoires. Seul 3% des patients auront besoin d'être référés chez un ORL.
- L'usage d'un ATB topique (avec ou sans stéroïde), est très efficace dans le traitement une OEA non compliquée.
- Quinolones versus non quinolones : pas de différences statistiques significatives entre ces deux traitements dans la réponse clinique et bactériologique.
- Quelques auteurs proposent un nettoyage lors d'une infection avec l'eau tiède (température corporelle) ou avec une solution à base de peroxyde d'hydrogène. Le toilettage est employé pour une meilleure visualisation du canal (présence de bouchons, débris ou décharge) et pour favoriser l'accessibilité et une meilleur action locale du traitement. Le toilettage est effectué plus fréquemment chez les ORL. Pas d'étude randomisée sur l'usage de toilettage auriculaire dans l'AOE..
- Avec un traitement bien entrepris, une guérison est attendue à 7 jours, avec un maximum de 14 jours. Au-delà de ce temps, on doit considérer d'autres diagnostics ou un échec au traitement.

Les 3 axes du traitement



Mesures préventives, pour réduire une récurrence:

Il n'y a pas à ce jour d'études randomisées qui comparent l'efficacité des différentes stratégies pour prévenir une AOE (2,6). Toutefois, dans la littérature nous retrouvons des recommandations pour diminuer le risque de récurrence d'une otite.

- Empêcher l'eau d'entrer dans les oreilles : avec bouchons souples pour les oreilles, conçus pour la natation ou tremper des boules de coton avec huile d'olive ou de vaseline lors des douches.
- Usage de préparation qui diminue le PH du canal (acide acétique), avant et après la natation peu être utilisé.
- Évacuer l'eau des oreilles (inclinant la tête sur le côté + absorber l'eau à l'aide d'une serviette ou d'un sèche cheveux.
- Évitez le traumatisme (usage de coton-tige) endommager le tympan, repousser le cérumen au fond du canal auditif.
- Retirer les bouchon de cérumen.

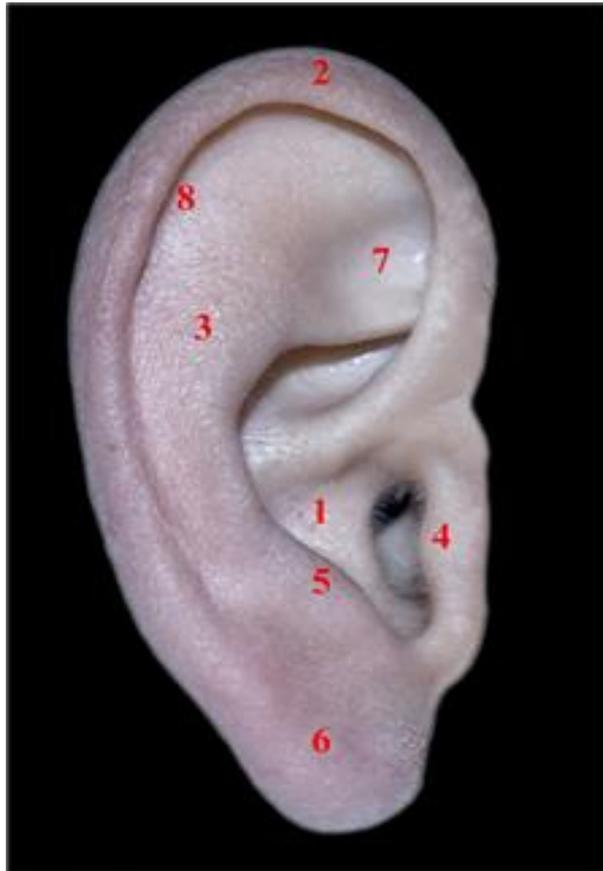


Figure 1

1. Conque
2. Hélix
3. Anti-hélix
4. Tragus
5. Anti-tragus
6. Lobule
- 7 Fosse triangulaire
8. Fosse scaphoïde

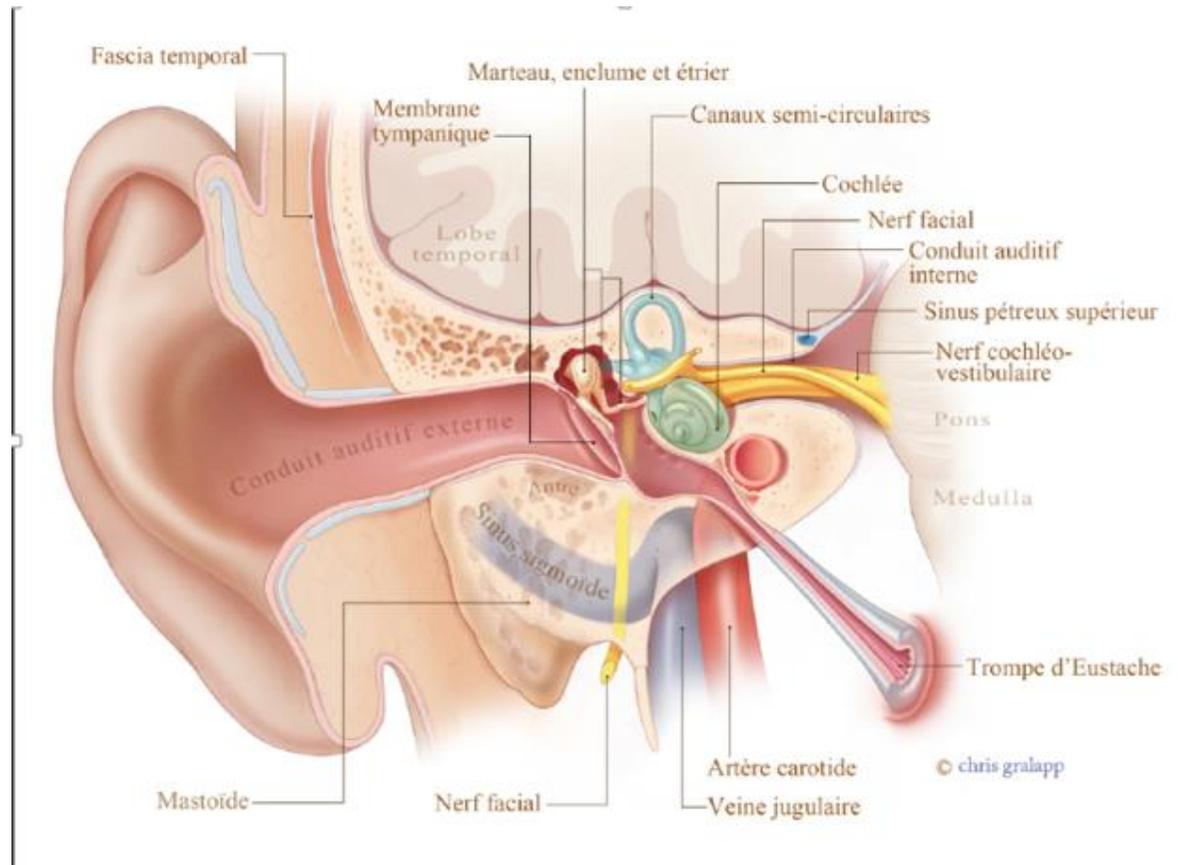


Figure 2

Longueur de 2.5 cm. Divisée en deux parties :

A : externe : avec couche de derme et hypoderme.

B : Interne : exposition de l'os

Définition:
Accumulation de cérumen vu par otoscopie, associée à la présence des symptômes ou lorsque la présence de cérumen ne permet pas d'évaluation de l'oreille ou de la membrane tympanique:

Indication à retirer le bouchon:
Patient symptomatique
Patient incapable de s'exprimer Ex: troubles cognitif troubles de développement (syndrome down)

- Symptômes:**
- Perte audition
 - Otagie
 - Plénitude
 - Prurit
 - Acouphène
 - Vertige

Méthodes d'extraction

1. Agents céruminolytiques

EX: Cérumenol 5-10 gouttes, 2X/J pendant 3-5 jours maximum

- A éviter: otite externe récurrente
- Perforation tympanique connue
- Opération otologique (présence de drain)

2. Irrigation

20 cc d'Eau tiède avec peroxyde d'Oxygène

- Visualisation directe dut canal n'est pas nécessaire
- La seringue doit se limiter dans le 1/3 antérieur du canal, pas => max = 8mn dans le canal
- Injecter : paroi supérieure
- CAVE: immunosupprimé

- CAVE:**
L'irrigation face à une membrane tympanique enflammée peut:
- Précipiter la perforation
 - Rompre les osselets
 - Provoquer un endommagement sévère du système choclear-vestibular
 - Eviter une irrigation si perforation tympanique connue
 - **Ne pas utiliser d'aiguille boutonnée !**

3. Retrait manuel sous visualisation directe

Insertion : curette, forceps ou aspiration

- Microscope binocular
- Aspiration => cire molle
- Méthode de référence pour les cas avec perforation tympanique

REDFLAGS : Extraction par ORL

- Tympanoplastie/myringoplastie
- Néoplasie/exostose/osteoma
- Otites récurrente
- Perforation tympanique
- Diabète décompensé
- Immunosupprimés/ radiothérapie dans la région ORL
- Anticoagulation ou trouble de la crase

- Absence d'étude qui compare les 3 méthodes
- Absence d'étude de qualité sur la sécurité et efficacité de la méthode d'irrigation
- Le choix est souvent basé sur l'expérience du praticien, du temps disponible et présence d'équipement
- Dans des centres ambulatoire, l'irrigation est souvent choisie, précédée des agents céruminolytiques.

ANNEXE 2_ Protocole Otite Externe Aigue (OEA) – Application des gouttes et références

[Lien vers algorithme](#)

- Couchez sur le côté sain ou faites-vous aider par quelqu'un => incliner la tête sur le côté.
- En cas d'écoulement abondant, nettoyez délicatement l'oreille en l'essuyant à quelques reprises à l'aide d'une compresse tortillée pour absorber le liquide.
- Appliquez le nombre de gouttes recommandées.
- Remuez l'oreille pour que les gouttes pénètrent dans le conduit auditif externe.
- Après l'administration des gouttes, maintenez la tête dans la même position pendant 3 à 5 minutes.

[Lien vidéo application
gouttes auriculaires](#)

ANNEXE 3_ Protocole Otite Externe Aigue (OEA) – Références

1. Rosenfeld R. Clinical practice guideline. 2014; Vol.150S1-S24 AAOHNS (à lire +++)
2. Kaushik V, Malik T, Saed SR. Interventions for a cute otitis externa, cochrane systematic reviews. 2010. (à lire+++)
3. Richard M. Rosenfeld. Systematic review of topical antimicrobial therapies for acute otitis externa, otolaryngology-head and neck surgery. 2006; 134,S24-S48 (à lire++)
4. Roland P.S, Belcher BP et al: A single topical agent is clinical équivalent to the combination of topical and oral antibiotic treatment for otitis externe . An J,otolaryngology. 2008.
5. Winterstein AG. Sensorineural hearing loss associated with neomycin eardrop and non intact tympanic membrane, Otl head neck surgery . 2013. (à lire+)
6. Robert Sander. A practical guide, otitis external, volume 63; mars 2001.
7. Thijs T wingelaar, Otitis externa in military divers:more frequent and less harmful than reported, diving and hyperbaric Medicine, volume 47,mars 2017.
8. David W.Stroman. Microbiology of normal external auditory canal, The laryngoscope 111, novembre 2001.
9. Peter S.Roland. Microbiology of acute Otitis externa, The laryngoscopy 112, july 2002.
10. Vennewald otomycosis diagnosis and traitement, clinic dermatologie, 2010.
11. Vourexakis Z, Atypical présentations of malignant otitis externa, journal of laryngology et otology, 2010.
12. Rubin J. Malignant external otitis: insights into pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis and therapy Am.Jmed, 1988.
13. Van balen Fa. Clinical efficacy of three common treatment in acute otites externa in primary care randomised controlled trial . BMJ 2003;327:1201-5 (à lire ++)
14. Jones R Milazzo. Ofloxacin otic solution for treatment of otitis externa in children and adults : Archives og otorhinolaryngology-head and neck surgery 1997;123 (11):1193-2000.
15. Mosges meta-analysis of the efficacy of quinolone containing otic in comparison to antibiotic-steroid combination drug, 2011.
16. Slack R.W. A study of 3 preparation in the traitement of otitis externe, J.laryngol otol, 1987.
17. Cannon S.j . Traitement of otitis externa a topical steroid antibiotic combination : a controlled therapeutic trial eye ear nose throat, 1967.
18. Clinical practice guideline earwax cerumen, Schawart, AAO-HNSF, 2017. (à lire +++)
19. Kimberly E.Stone. Otitis externa pediatrics in review, 2007;28,77.
20. Beers & Abrams. Otitis Externa Review-> pediatric emergency care, volume 20, number 4, April 2004.