

Surdité Brusque et OHB

DESIU Medecine hyperbare et médecine de plong e
Dr ROS La titia
PH ORL et m decin hyperbare
CHU La Conception, Marseille

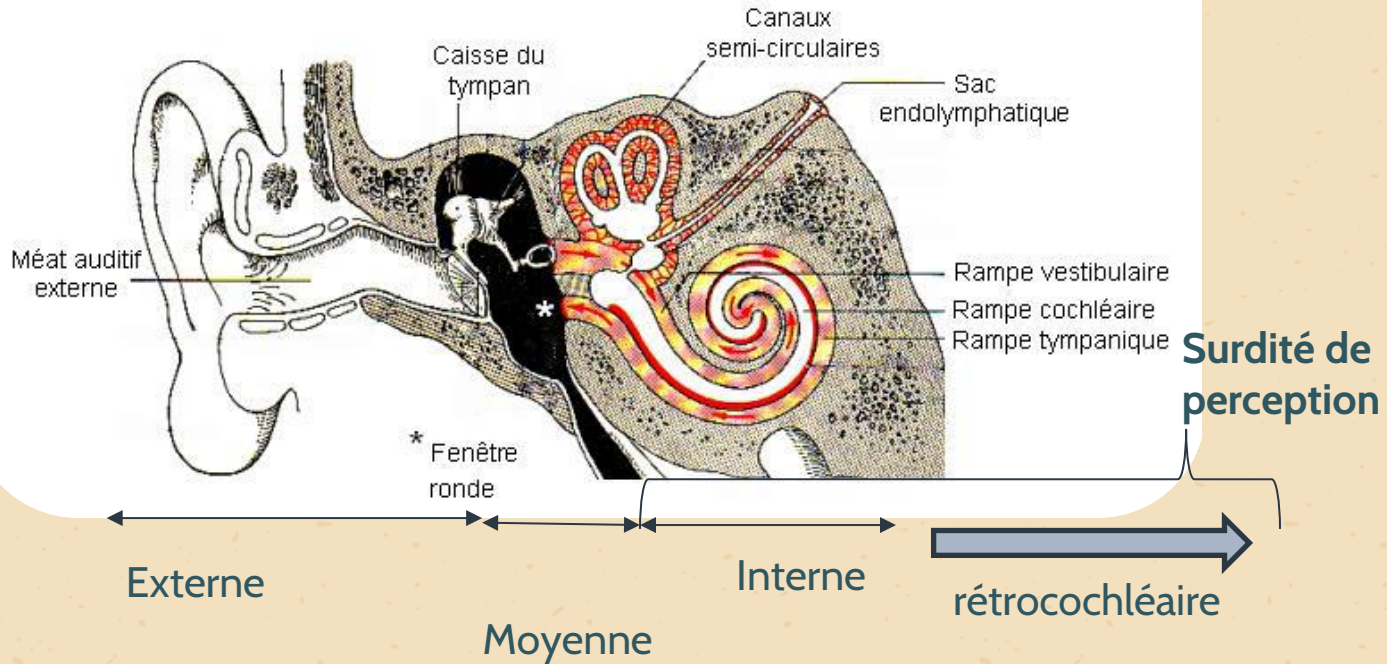


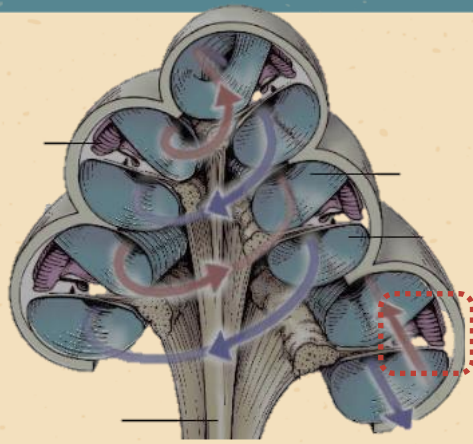


01

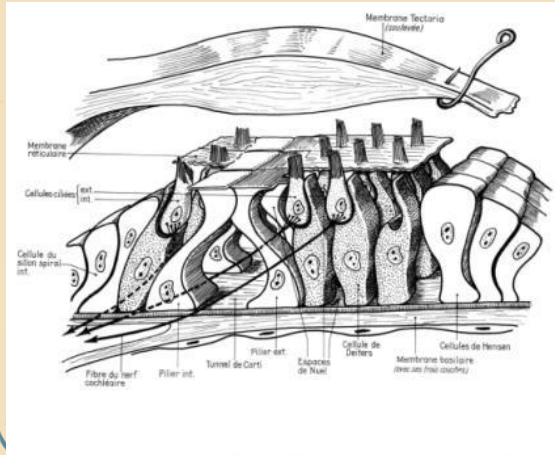
Rappels anatomiques

Anatomie de l'oreille

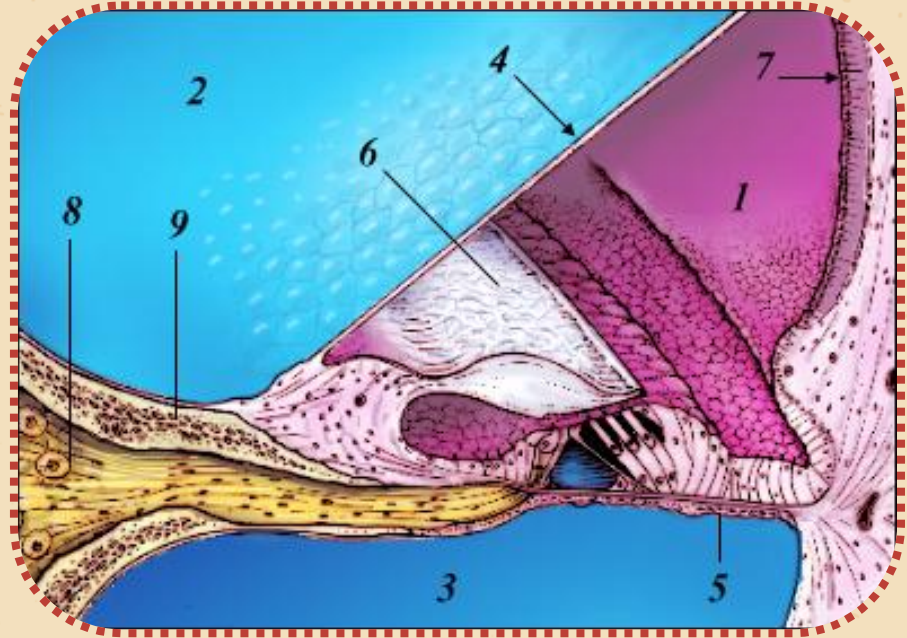




Cochlée



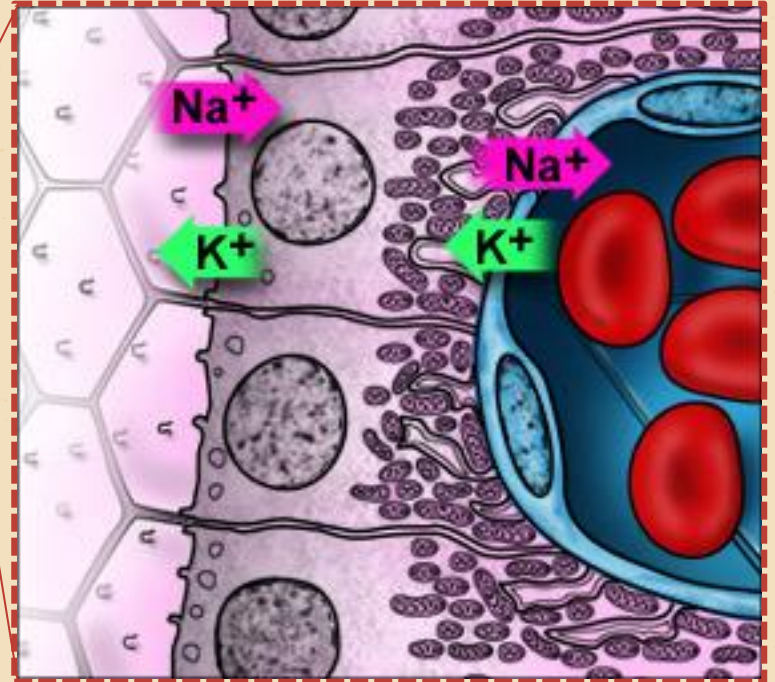
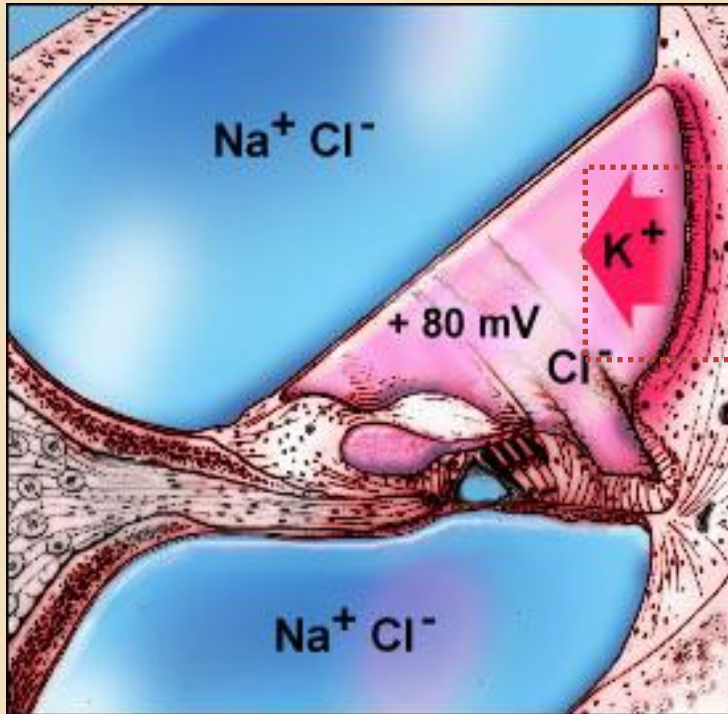
- 1- endolymph
- 2- perilymphe
- 4- mb Reissner
- 5- Cellules ciliées internes et externes
- 7- Strie vasculaire
- 8- nerf auditif



Organe de Corti
(sensoriel)

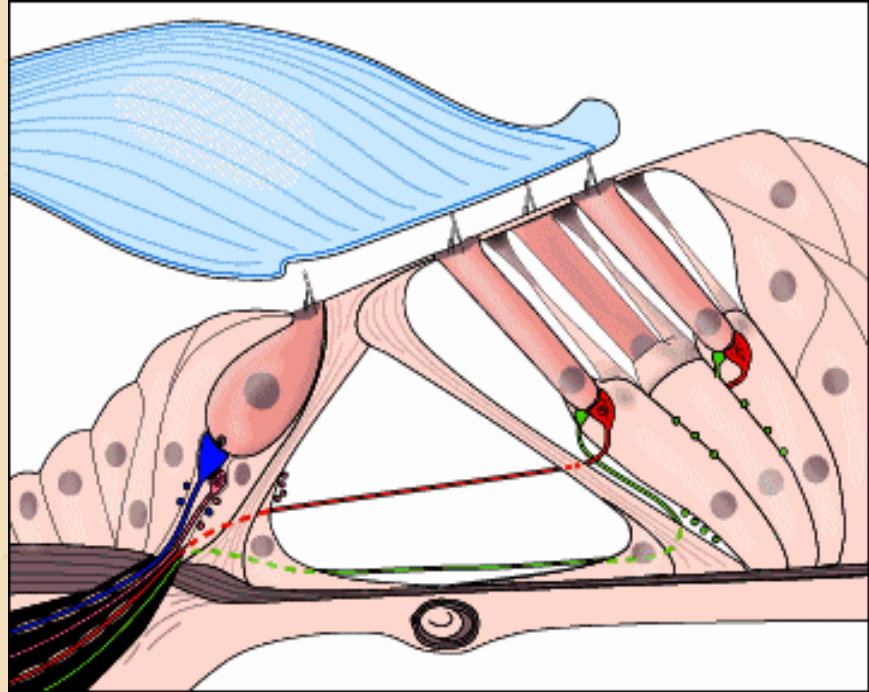
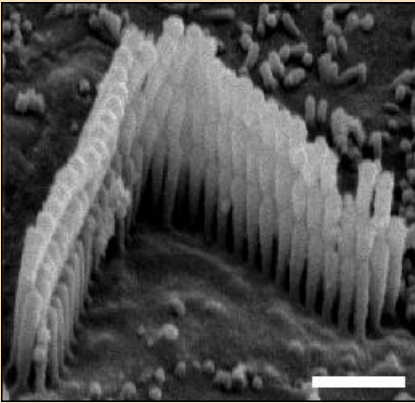
Physiologie de l'audition

Strie vasculaire = Echange ionique



cellules ciliées externes

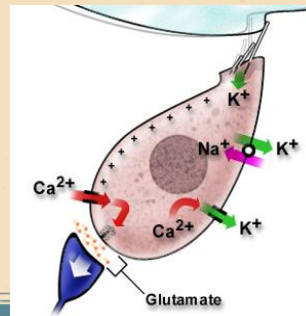
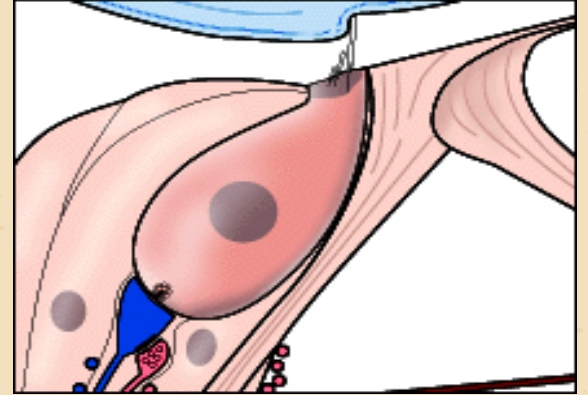
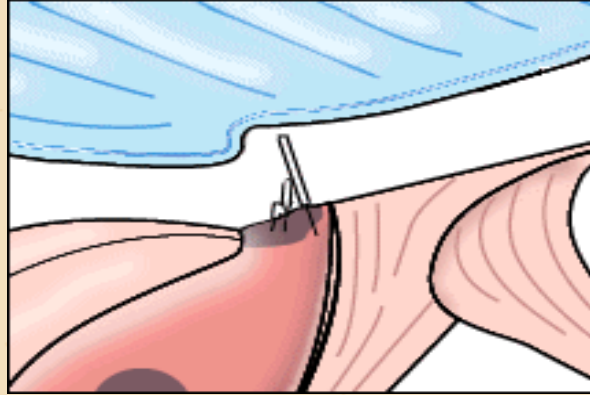
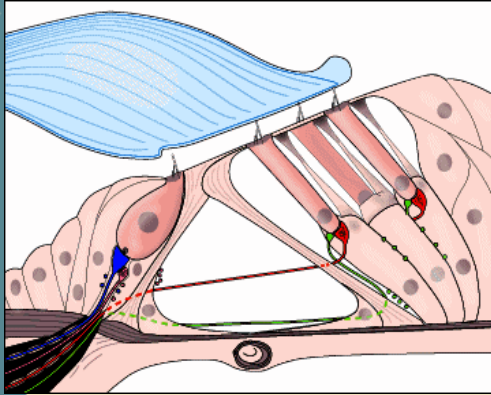
contractent au cours du déplacement de la membrane basilaire par une onde sonore



Excitation des cellules ciliées internes

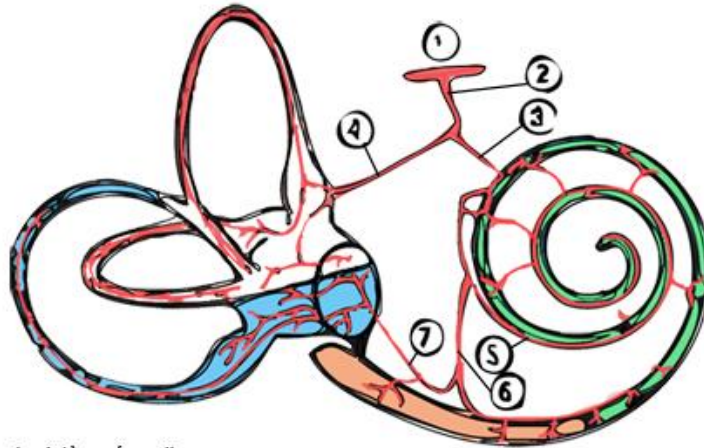
Contraction CCE entraine la membrane tectoriale vers le bas en augmentant son déplacement

Cisaillement stéréocil des CCI par la membrane tectorial et induction d'un potentiel d'action



Vascularisation de l'oreille interne

Vascularisation de l'oreille interne



- 1 - Artère cérébelleuse moyenne
- 2 - Artère auditive interne
- 3 - Artère cochléaire
- 4 - Artère vestibulaire antérieure
- 5 - Artère cochléaire propre
- 6 - Artère vestibulo-cochléaire
- 7 - Branche vestibulaire de l'artère vestibulo-cochléaire
- 8 - Branche cochléaire de l'artère vestibulo-cochléaire

-  Artère cochléaire propre
-  Branche cochléaire de l'artère vestibulo-cochléaire
-  Branche vestibulaire de l'artère vestibulo-cochléaire
-  Artère vestibulaire antérieure



02

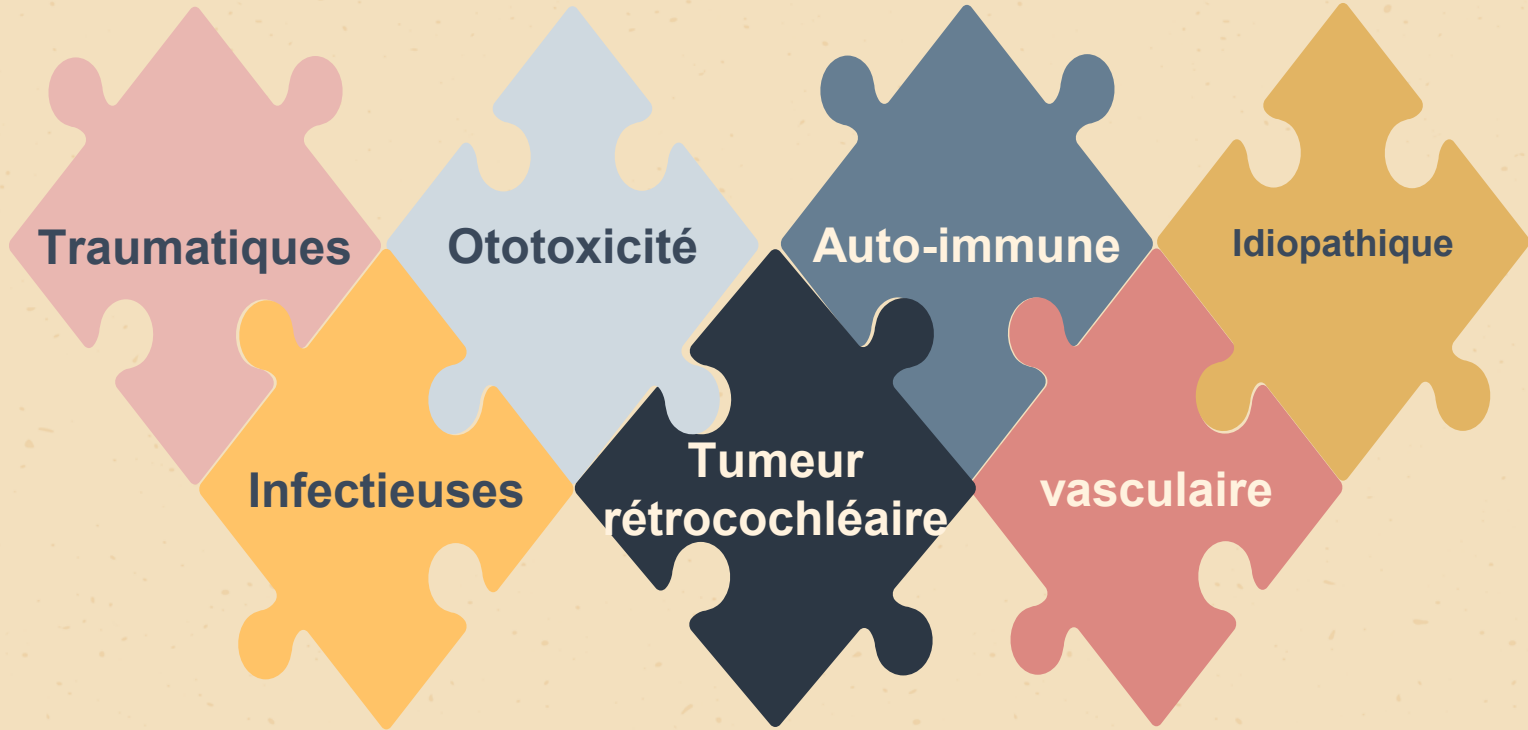
Etiologies

SUB

Epidémiologie

- 300 à 100 000 pers/an
- En général l'adulte d'âge moyen 50-60 ans , sexe ratio 1
- **85% des cas SB = idiopathiques**

Etiologies Surdités brusques



Etiologies Surdités brusques



Externe : coton tige

Blast

Barotraumatisme

Sonore

Iatrogène chirurgical

Fistule périlymphatique

Maladie de Ménière

Etiologies Surdités brusques



Labyrinthite bactérienne : signes vestibulaires associés

Méningite bactérienne

Virus tropisme otologique/neurologique : uni ou bilatéral

- Oreillon
- Rougeole
- Rubéole
- Zona
- VIH
- CMV
- EBV
- Lyme
- Syphilis

Cholestéatome

Etiologies Surdités brusques



7% Aminosides (prédisposition génétique)

Diurétiques de l'anse (résolutive à arrêt)

Macrolides

Kardégic

Cisplatines (7% atteintes CCE)

Solvants, métaux lourds

Etiologies Surdités brusques



Schwannome vestibulaire
Méningiome de angle ponto-
cérébelleux

Etiologies Surdités brusques



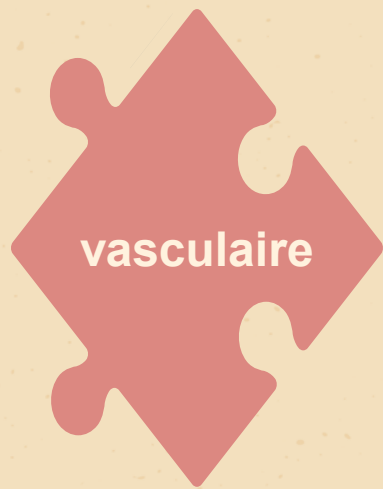
Syndrome de Cogan : Sd cochléo-
vestibulaire + kératite interstitiel + Aorte

Lupus

Syndrome de Susac : Surdité + encéphalite
+ rétinopathie

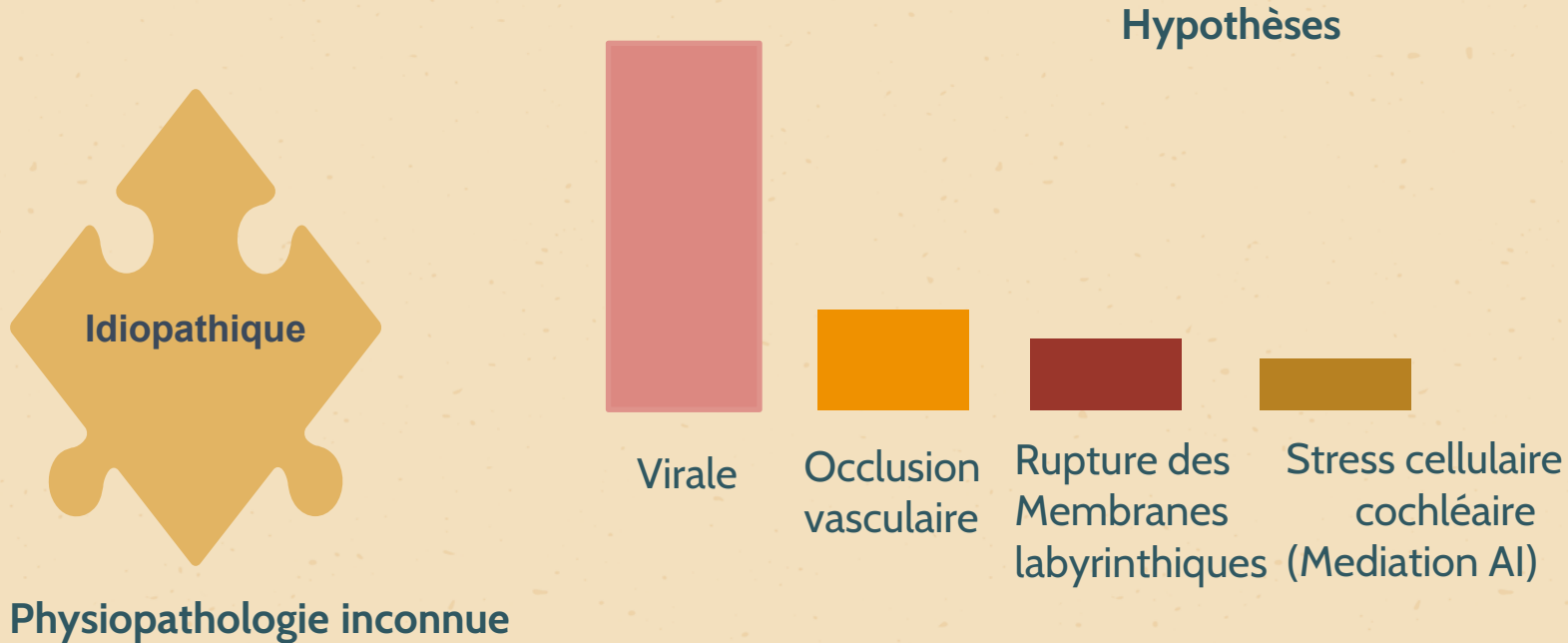
Diabète

Etiologies Surdités brusques



Thrombo-embolique
Drépanocytose
Macroglobulinémie de
Waldenström
Hémorragie intra-labyrinthique

Etiologies Surdités brusques



Etiologies Surdités brusques



Virale

- 1- Invasion virale cochléaire et nerveuse créant une inflammation locale. Voie hématogène
- 2- Réactivation virus neurotrope dans les ganglions nerfs cochléaires
- 3- Réactivation virale (saisonalité) générale induit production Ac qui réagissent avec les Ag cochléaires.

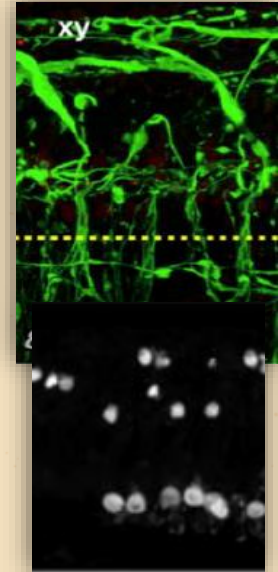
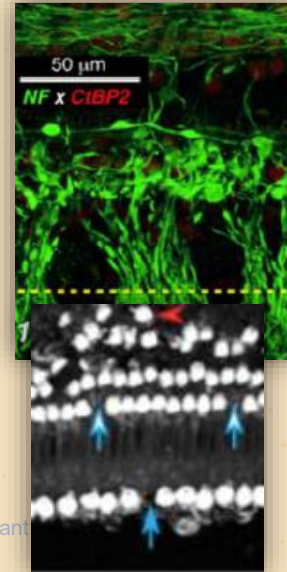
Etiologies Surdités brusques

Mort des cellules ciliées de l'organe de Corti

+/- atrophie de la membrane tectoriale, de la strie vasculaire et des neurones cochléaires



Virale

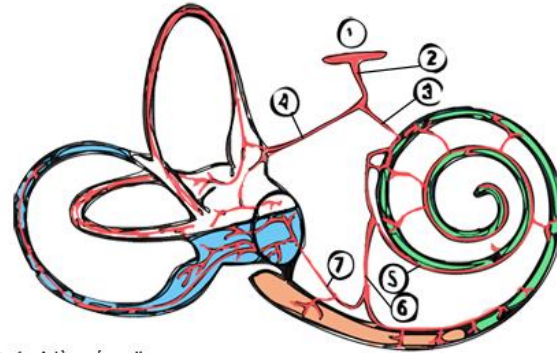


Etiologies Surdités brusques

Idiopathique

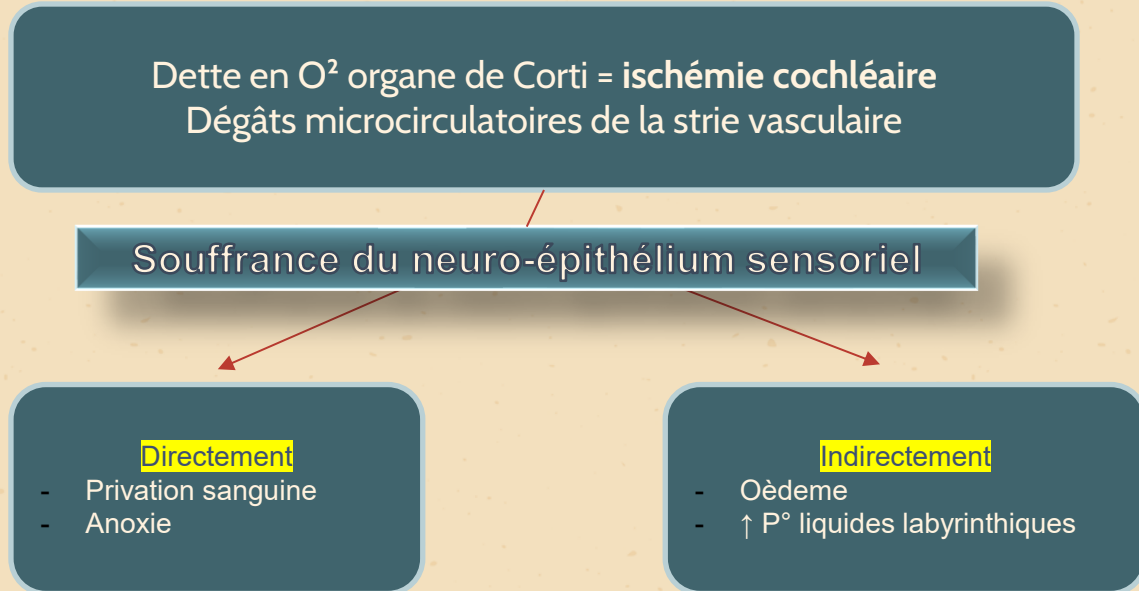
Occlusion
vasculaire

Vascularisation de l'oreille interne



Vascularisation **terminale**
Pas de suppléance.

Occlusion vasculaire





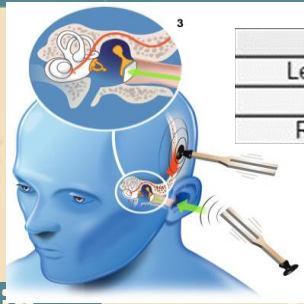
03

Clinique

Surdité brusque

- Surdité de perception Unilatérale
- Surdité > 30dB
- Surdité sur 3 fréquences consécutives au minimum
- Surdité installée < 3j

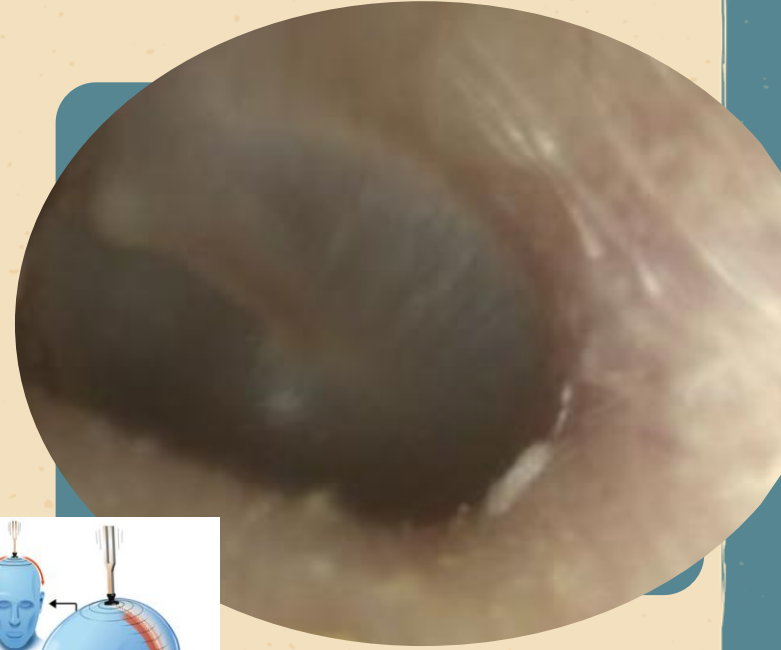
Bilan ORL



Sujet normal	Surdité de perception	Surdité de transmission
Le son est réentendu	Le son est réentendu	Le son n'est pas réentendu
CA > COR	CA > COR	CA = COR
Rinne positif ou nul	Rinne positif ou nul	Rinne négatif

Otoscopie
Bouchon, OMA,
Perforation tympanique

Acoumétrie



Sujet normal	Surdité de perception	Surdité de transmission
Son perçu par les 2 oreilles Ou Le sujet ne peut pas préciser le coté (indifférent)	Weber latéralisé du coté sain	Weber latéralisé du coté malade



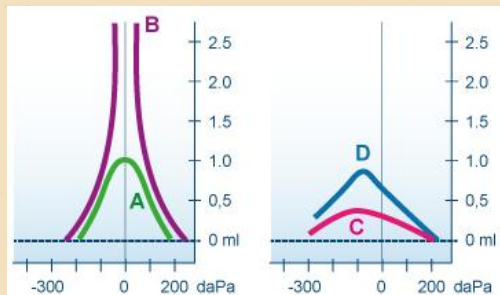
Bilan ORL

Otoscopie

Bouchon, OMA,
Perforation tympanique

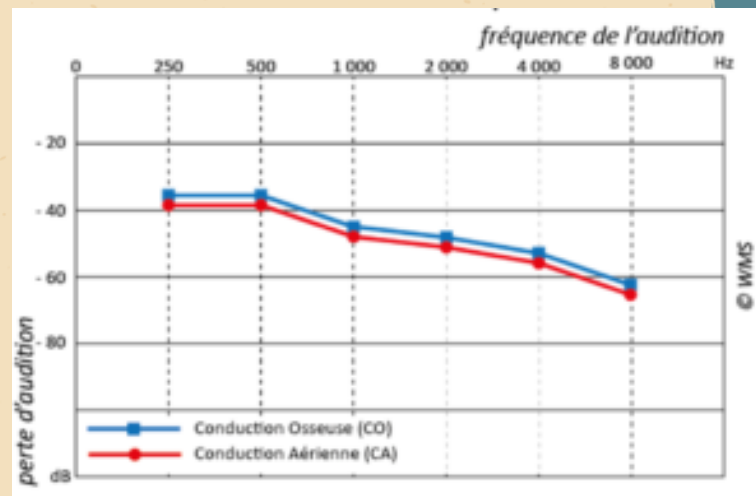
Tympanométrie

Type A, B ou C



Audiométrie Tonale et Vocale

2 cbe en dessous 20dB



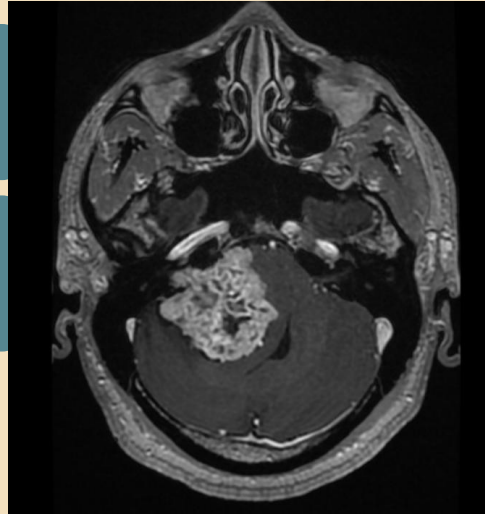
Bilan ORL

Otoscopie

Bouchon, OMA,
Perforation tympanique

Tympanométrie

Type A, B ou C



Audiométrie Tonale et Vocale

2 cbe en dessous 20dB

Bilan étiologique

IRM labyrinthique et APC
Sérologie HSV, VZV, CMV,
EBV, Lyme et syphilis
GAJ et HbA1c



04

Pronostic

Evolution



“Récupération
spontanée en
< 2 semaines”

50-70%



« Récupération,
stagnation, résolution
spontanée”

Règle 1/3



“Traitement débuté”

< 8j

Facteurs pronostic



Aspect de l'audiométrie



âge



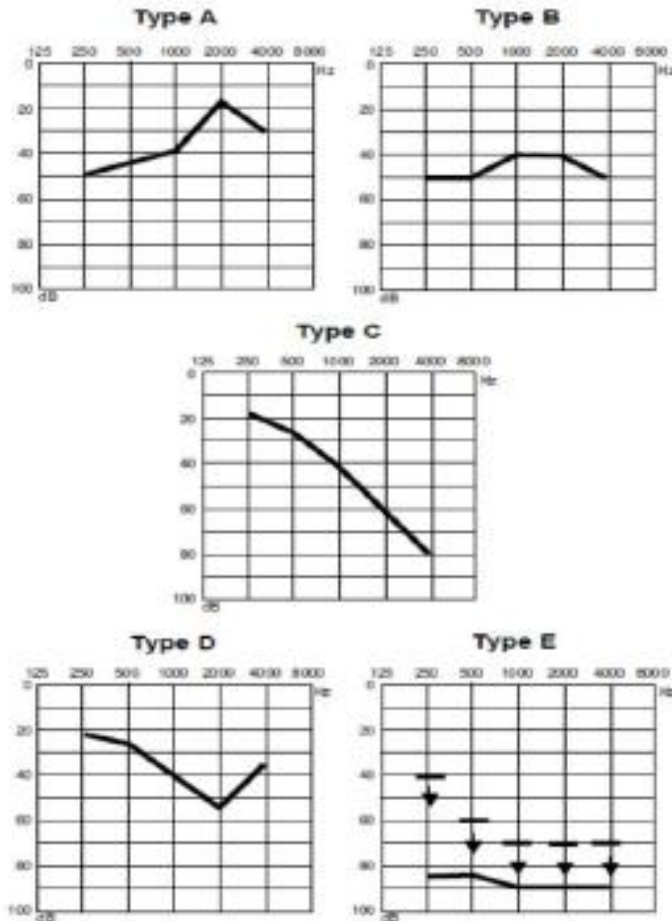
Délais mise en place du
traitement



Vertiges et acouphènes
associés



HTA associée



A = ascendante
Bon pronostic

B = plateau
Assez bon pronostic

C = descendante
Récupération Médiocre

D= Scotome neurosensoriel
Réservé

E= Cophose ou subcophose
Très mauvais pronostic

Conséquences

Intelligibilité dans le bruit dégradée

Somation des sons au niveau des 2 oreilles pour extraire la parole

Perte de la **stéréophonie**

Somation des sons permet une **localisation** spatiale efficiente

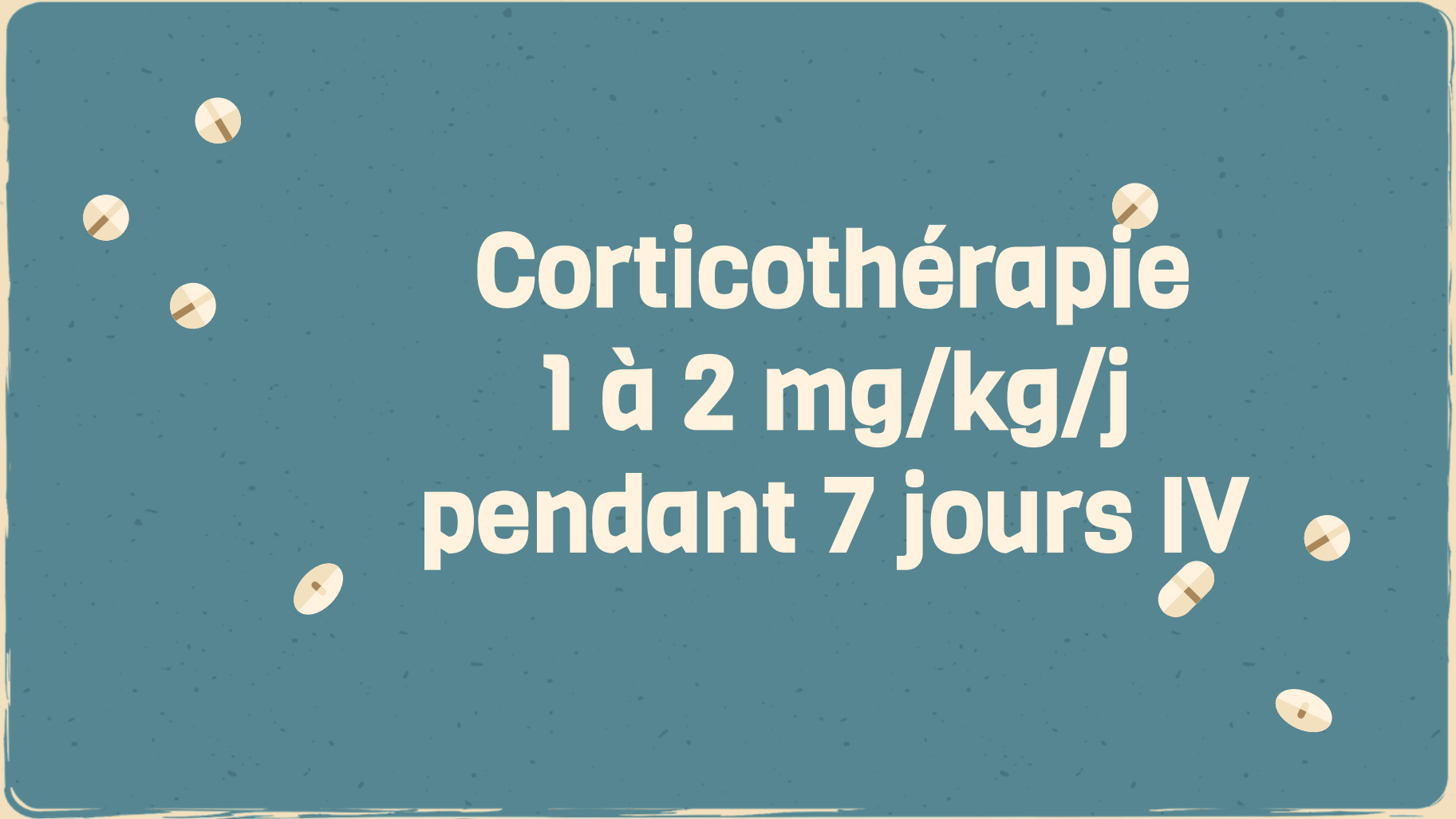
Fatigue, Isolement, dépression

Développement précoce de maladie neurodégénérative



05

Traitement



**Corticothérapie
1 à 2 mg/kg/j
pendant 7 jours IV**

Récupération : Wilson et al., 1980

78%



**Dexaméthasone ou
methylprednisolone**

38%



Placébo

Autres thérapeutiques

01

Vasodilateurs

Pas efficacité prouvée

02

Carbogène

Pas d'efficacité

03

**Hémodilution
normovolémique**

Pas efficacité

04

Mannitol

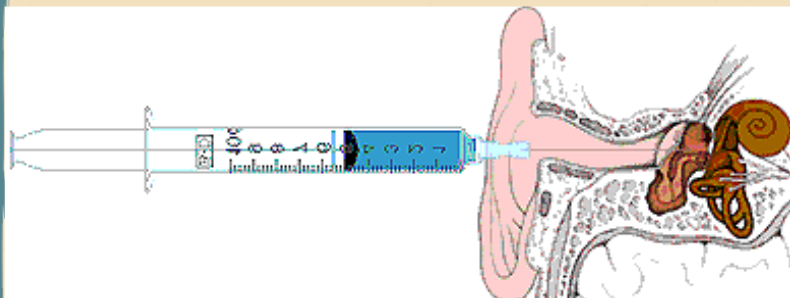
Pas d'efficacité

05

Antiviraux

Pas efficacité

Injection transtympanique de dexaméthasone



Pas de preuve de supériorité ITT Vs CTC PO
Moins effets secondaire
Meilleur contrôle de la glycémie

Nb etudes montrent intérêt de ce traitement
pour la récupération



06

Place de OHB

Mécanismes OHB dans les SB ?

- $\uparrow$ de l'O² dissous, diffusion augmentée → effet de suppléance
- Déformabilité des hématies → effet rhéologique
- Vasoconstriction des territoires vascularisés sains → effet anti-œdémateux

OHB double intérêt

- Rétablissement des métabolismes oxydatifs de la strie vasculaire
- Protection de la cellule sensorielle même si ralentissement circulatoire



La compréhension des textes (rapport de Juin 2007)

Analyse de la littérature : la conférence de consensus de l'ECHM valide l'OHB comme traitement adjuvant de la surdité brusque (type 2 niveau C).

Des méta-analyses mettent en évidence une amélioration significative des paramètres audiométriques dans le groupe OHB (probabilité d'amélioration de 25 % des paramètres avant et après traitement $p < 0,02$).

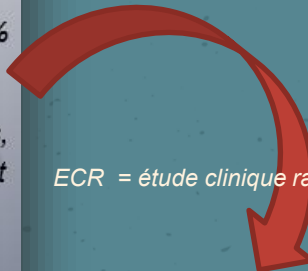
Position du GT : l'OHB est indiquée dans les surdités brusques de moins de 8 jours, mais les membres du GT s'accordent pour dire que des ECR complémentaires sont nécessaires.

Les professionnels sont en attente des résultats de l'étude multicentrique Européenne COST.

Position des sociétés savantes : il n'y a pas eu d'étude prospective randomisée

*Conclusion : L'efficacité de l'OHB dans le traitement de la surdité brusque est à évaluer par des ECR complémentaires.
Le SA est donc non déterminé.*

ECR = étude clinique randomisée



*Remboursement S.S.
dans les centres
hyperbares publics*

Pas dans le privé !

Dans la littérature scientifique

Méta analyse : Cochrane 2012

Intérêt Marseillais ORL et OHB dès 1968, concomitant de l'utilisation de l'OHB pour les SB (dès 1960)

Efficacité

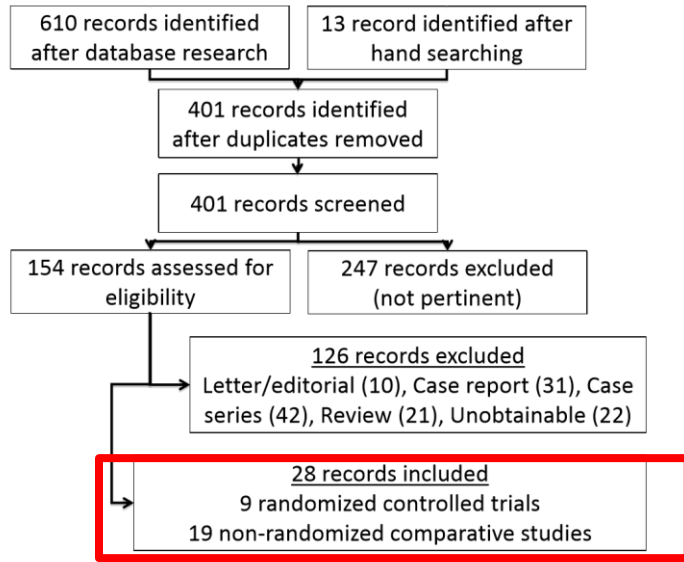
Pas de preuve de la supériorité de l'OHB par rapport au traitement médical.

Problématique méthodologique avec études rétrospectives et peu de prospectives randomisées et en double aveugle...

10^e conférence de consensus du Comité Européen de médecine hyperbare 2016

Surdité brusque

Identifica
Screening
Eligibility
Included

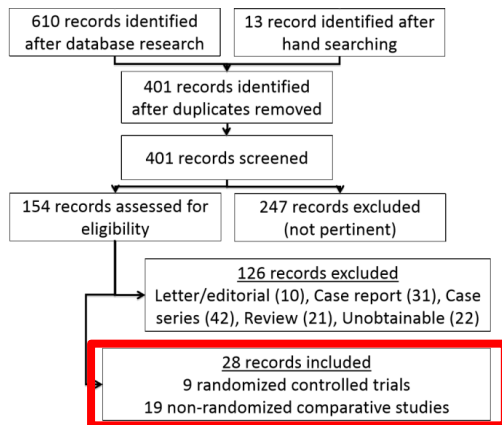


10^e conférence de consensus du Comité Européen de médecine hyperbare 2016

Surdité brusque

Surdité brusque

Identified
Screening
Eligibility
Included



19 comparatives non randomisées

8 études significativement en faveur de l'OHB + ttt médical par rapport au ttt médical seul

3 études OHB > T significativement dans les pertes auditives profondes

6 études n'ont rapporté aucun bénéfice de l'OHB par rapport au ttt médical seul

2 études sans conclusion par faiblesse méthodologique

9 études contrôlées randomisées

3 études en faveur de l'OHB

1 étude en défaveur de l'OHB (en faveur de l'IT)

3 études sans différence significative

1 étude sans conclusion possible



ECHM 2016 list of indications

Type 1 : Strongly recommended - « We recommend ... »

CONDITION	ACCEPTED			NON ACCEPTED			AGREEMENT	COMMENT
	Level of Evidence			Level of Evidence				
	A	B	C	D	E	F		
Type I								
CO poisoning		X					Strong agreement	No change
Open fractures with crush injury		X					Strong agreement	No change
Prevention of osteoradionecrosis after dental extraction		X					Strong agreement	No change
Osteoradionecrosis (mandible)		X					Strong agreement	No change
Soft tissue radionecrosis (cystitis, proctitis)		X					Strong agreement	Proctitis changed from T2 to T1
Sudden deafness		X					Strong agreement	Evidence upgraded from C to B Recommendation from T2 to T1
Decompression illness			X				Strong agreement	No change
Gas embolism			X				Strong agreement	No change
Anaerobic or mixed bacterial infections			X				Strong agreement	No change

Depuis ECHM 2016

148 results

« < Page 1 of 15 > »



doi: 10.1001/jamaoto.2021.2685.

Hyperbaric Oxygen Therapy for Patients With Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Meta-analysis

Temitope G Joshua¹, Aysha Ayub¹, Printha Wijesinghe¹, Desmond A Nunez^{1 2}

Affiliations + expand

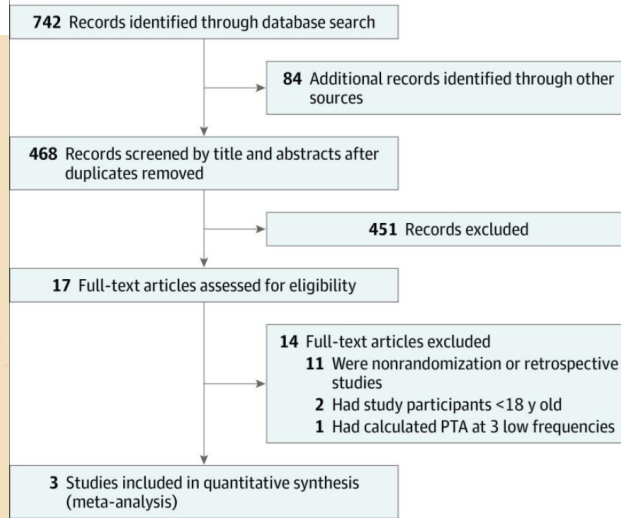
PMID: 34709348 PMCID: PMC8554691 DOI: 10.1001/jamaoto.2021.2685

Etudes prospectives randomisées OHB (88 participants)

Vs CTC ou placebo (62 participants)

Récupération auditive améliorée avec OHB vs le traitement médical seul

- mean difference, **10.3 dB**;
- IC95% [6.5-14.1 dB];
- odds ratio of hearing recovery **4.3**;



Addition of Hyperbaric Oxygen Therapy vs Medical Therapy Alone for Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review and Meta-analysis

Tae-Min Rhee ^{1 2}, Doyeon Hwang ², Jee-Soo Lee ³, Jonghanne Park ², Joo Myung Lee ⁴

Affiliations + expand

PMID: 30267033 PMCID: PMC6583095 DOI: 10.1001/jamaoto.2018.2133

Etudes cliniques randomisées ou non comparant l'effet de OHB en association avec le traitement médical Vs traitement médical seul dans la SUB.

Etudes sur 2401 patients (3 études randomisées + 16 non randomisées)

Amélioration de la récupération auditive dans le grp OHB Vs traitement médical seul

Récupération complete

- OR, 1.61;
- IC95% [1.05-2.44]

Surtout dans les **surdités sévères et profondes**

Combination of Hyperbaric Oxygen Therapy and Oral Steroids for the Treatment of Sudden Sensorineural Hearing Loss: Early or Late?

Matteo Cavaliere ¹, Pietro De Luca ¹, Alfonso Scarpa ¹, Adriano Maciej Strzalkowski ¹, Massimo Ralli ², Matteo Calvanese ¹, Luisa Savignano ¹, Pasquale Viola ³, Claudia Cassandro ⁴, Giuseppe Chiarella ³, Arianna Di Stadio ⁵

Affiliations + expand

PMID: 36295581 PMCID: [PMC9611781](#) DOI: [10.3390/medicina58101421](#)

Comparaison OHB, CTC orale et combinaison de traitements pour le traitement de la SUB

Etudes sur 171 patients (3 études randomisées + 16 non randomisées)

Amélioration de la récupération auditive dans le grp OHB+CTC (Pec retardée) et OHB seule à < 7jours début des symptômes.

- Surdité profonde : OHB seul ou avec CTC $p < 0,005$
- Surdité pente **ascendante** : **OHB seule** $p < 0,005$
- Surdité en **pente de ski ou plateau** : **OHB + CTC orale** $p < 0,005$

Efficacy and Prognostic Factors of Combined Hyperbaric Oxygen Therapy in Patients With Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss

Yong Wang ¹, Yali Gao ¹, Boxuan Wang ², Liyan Chen ², Xiaoxiao Zhang ¹

Affiliations + expand

PMID: 30938564 DOI: [10.1044/2018_AJA-18-0095](#)

Etude rétrospective sur 64 patients

- 25% récupération complète
- 23,43% récupération partielle
- 40,63% absence d'amélioration

Amélioration+++ si début **OHB** < 7 jours (OR=27,63 $p=0,001$)

Comparing the Efficiencies of Hyperbaric Oxygen Therapy and Intratympanic Steroid Treatment for Sudden Hearing Loss

Erkan Eski ¹, Seda Babakurban ², Serkan Yılmaz ³, Cüneyt Yilmazer ³, Alper Nabi Erkan ³, Fatma Çaylaklı ³, İsmail Yılmaz ³

Affiliations + expand

PMID: 32784167 PMCID: [PMC7419095](#) DOI: [10.5152/iao.2020.6634](#)

Etude rétrospective 36 patients ITS Vs 33 OHB

- Absence de différence significative sur gain audiométrique

Mais **délai** début TRT plus **important** groupe OHB (J8 vs J4)

Perte audio plus importante groupe OHB

> [Acta Otolaryngol.](#) 2020 May;140(5):383-386. doi: 10.1080/00016489.2020.1717607.
Epub 2020 Feb 12.

Hyperbaric oxygen (HBO) therapy as an effective approach to the treatment of patients with severe idiopathic sudden sensorineural hearing loss

Yeonjoo Choi ¹, Hye Lim Choi ², A Young Jeong ², Woo Seok Kang ¹, Hong Ju Park ¹,
Jong Woo Chung ¹, Joong Ho Ahn ¹

Affiliations + expand

PMID: 32049552 DOI: [10.1080/00016489.2020.1717607](#)

Etude rétrospective 82 patients

- 45 corticostéroïde + ITS
- Vs 38 corticostéroïde + ITS + OHB (14 séances)

Amélioration **significative OHB: 28,1 vs 14,8 dB**

Randomized Controlled Trial

> Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2020 Jun;34(6):521-523;527.
doi: 10.13201/j.issn.2096-7993.2020.06.010.

[The efficacy of hyperbaric oxygen in the treatment of sudden sensorineural hearing loss]

[Article in Chinese]

Yaqin Hu ¹, Hongjiang Chen ¹, Junwei Xiong ¹, Wenfang Sun ¹

Affiliations + expand

PMID: 32842183 DOI: 10.13201/j.issn.2096-7993.2020.06.010

Etudes randomisées sur 107 patients en 3 bras:

- 22 TRT standard: **61,9% amélioration, +17,6 dB**
- 27 OHB 2,5 ATA 20 séances 2 séances/J: **81,5% amélioration, +26,9 dB**
- 38 OHB 2,5 ATA 20 séances 1 séance/J: **78,9% amélioration - +27,2 dB**

Différence significative OHB vs TRT standard

Pas différence significative entre 2 groupes OHB

OHB en combinaison aux corticostéroïdes

Début OHB < 2 semaines SUB

surdité sévère à profonde, OHB < 1 mois

Pas OHB > 6 mois d'évolution de SUB

+ En théorie : ne pas traiter des acouphènes isolés



Expérience SMH Ste Marguerite SB Année 2016





Protocole OHB

Procédure standardisée

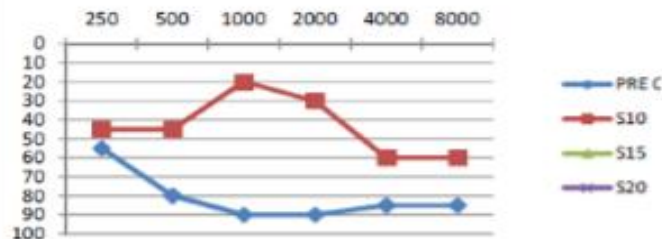
- Avis ORL,
- Elimination des C.I. hyperbares
- Echelle de qualité de vie : THI, EQA, SF 36
- Audiogramme informatisé : PAM (perte aérienne moyenne), PTM (pure tone mean), puis GAM et GTM

10 séances à 2.5 ATA pendant 90 minutes

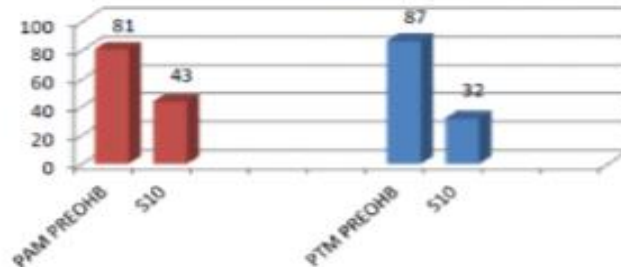
Réévaluation cochléaire   10 séances avec proposition de poursuivre de 10 séances suppl ementaires si récupération partielle non stabilisée

EVALUATION COCHLEAIRE AU COURS DU TRAITEMENT HYPERBARE

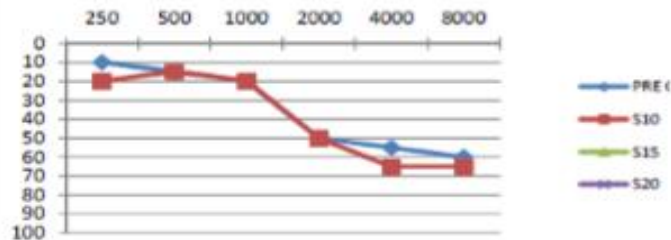
CONDUCTION AERIEENNE OD



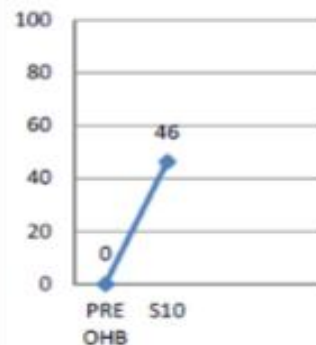
PERTES MOYENNES AUDITIVES & TONALES OD



CONDUCTION AERIEENNE OG



POURCENTAGE MOYEN DE RECUPERATION GLOBALE OD



POURCENTAGE MOYEN DE RECUPERATION TONALE OD



ECHELLE DE QUANTIFICATION DES ACOUPHENES

(à réaliser aux séances 0, 5, 10, 15, 20)

Nom et Prénom :

Date :

Délai (en jours) par rapport à l'apparition des acouphènes :

Nombre de séances de caisson hyperbare effectuées :

A quel bruit ressemblent vos acouphènes (pluie, bourdonnement, sifflement, ...) :

Ecrivez-le en onomatopée :

Questionnaire (entourer les cases) :

- 1) Quel est le niveau sonore de vos acouphènes ?
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- 2) Vos acouphènes vous réveillent-ils la nuit ?
0. jamais 1. <1/semaine 3. 1/semaine à 1/nuit 5. Plusieurs fois /nuit
- 3) Vous sentez-vous gêné(e) dans une atmosphère bruyante ou dans une conversation à >3 ?
0. Jamais 1. Rarement 3. Souvent 5. systématiquement
- 4) Vos acouphènes vous empêchent-ils de réaliser une activité courante prévue ?
0. Jamais 1. <1/semaine 3. 1/semaine à 1/jour 5. Plusieurs fois/jour
- 5) Vos acouphènes vous empêchent-ils de réaliser votre activité professionnelle ?
0. Jamais 1. <1/semaine 3. 1/semaine à 1/jour 5. Plusieurs fois/jour
- 6) Vos acouphènes vous provoquent-ils des symptômes réactionnels (maux de tête, anxiété, irritabilité, fatigue excessive, ...) ?
0. Jamais 1. <1/semaine 3. 1/semaine à 1/jour 5. Plusieurs fois/jour
- 7) Vous arrive-t-il d'oublier vos acouphènes ou qu'ils ne vous gênent plus du tout ?
0. La plupart du temps 1. Au moins 1/jour 3. Rarement 5. jamais
- 8) Quel est le niveau global de gêne que vous provoquent vos acouphènes dans la vie quotidienne ?
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nul insupportable



INVENTAIRE DU HANDICAP ACOUPHENIQUE (THI)

Nom du patient : _____ Date: _____

NOTE : l'objectif de ce questionnaire est de connaître la nature et l'importance des difficultés que provoquent vos acouphènes. Il est important de répondre à chaque question et de n'en oublier aucune.

1. Avez-vous des problèmes de concentration à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
2. La puissance de vos acouphènes rend-elle la compréhension d'autres personnes difficile ?	Oui	Parfois	Non
3. Vos acouphènes vous rendent-ils agressif/ve ?	Oui	Parfois	Non
4. Vos acouphènes sont-ils source de confusion ?	Oui	Parfois	Non
5. Vous sentez-vous désespéré(e) à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
6. Vous plaignez-vous souvent de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
7. Le soir, avez-vous du mal à trouver le sommeil à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
8. Avez-vous la sensation de ne pas pouvoir « échapper » à vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
9. Vos acouphènes vous empêchent-ils de profiter de vos sorties (au restaurant, au cinéma, etc.) ?	Oui	Parfois	Non
10. Vos acouphènes sont-ils source de frustration ?	Oui	Parfois	Non
11. Vos acouphènes vous donnent-ils l'impression d'être gravement malade ?	Oui	Parfois	Non
12. Vos acouphènes vous donnent-ils l'impression de vous empêcher de profiter de la vie ?	Oui	Parfois	Non
13. Vos acouphènes pèsent-ils sur vos responsabilités professionnelles ou personnelles ?	Oui	Parfois	Non
14. Êtes-vous souvent irritable à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
15. Avez-vous du mal à lire à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
16. Vos acouphènes vous contrarient-ils ?	Oui	Parfois	Non
17. Pensez-vous que vos acouphènes ont introduit du stress dans vos relations familiales ou amicales ?	Oui	Parfois	Non
18. Avez-vous du mal à vous concentrer sur autre chose que vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
19. Avez-vous l'impression d'être impuissant(e) face à vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
20. Vous sentez-vous souvent fatigué(e) à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
21. Vous sentez-vous déprimé(e) à cause de vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
22. Vos acouphènes vous rendent-ils anxieux/se ?	Oui	Parfois	Non
23. Ressentez-vous un sentiment de lassitude face à vos acouphènes ?	Oui	Parfois	Non
24. Vos acouphènes s'aggravent-ils lorsque vous êtes stressé(e) ?	Oui	Parfois	Non
25. Vos acouphènes vous rendent-ils peu sûr(e) de vous ?	Oui	Parfois	Non

Total : / 50

Stabilité de la prise en charge des SUB

	2015	2016	
Intoxication au CO	12%	16%	29%
Accident de plongée	11%	12%	
Embolie gazeuse	1%	1%	
Surdité	20%	17%	17%
Infection os +/- articulation	9%	9%	22%
Dermo hypodermite bactérienne nécrosante	9%	6%	
Fasciite nécrosante à strepto	1%	1%	
Abcès profond	1%	3%	
Fistule	2%	3%	
Pied diabétique	1%	1%	13%
Ulcère ou gangrène chez le diabétique	2%	2%	
Ulcère ou gangrène ischémique	4%	3%	
Retard de cicatrisation	6%	7%	
Lésion post radique	7%	8%	8%
Greffes de peaux et lambeaux	4%	1%	4%
Ecrasement de membre	2%	3%	
Autres	6%	6%	6%

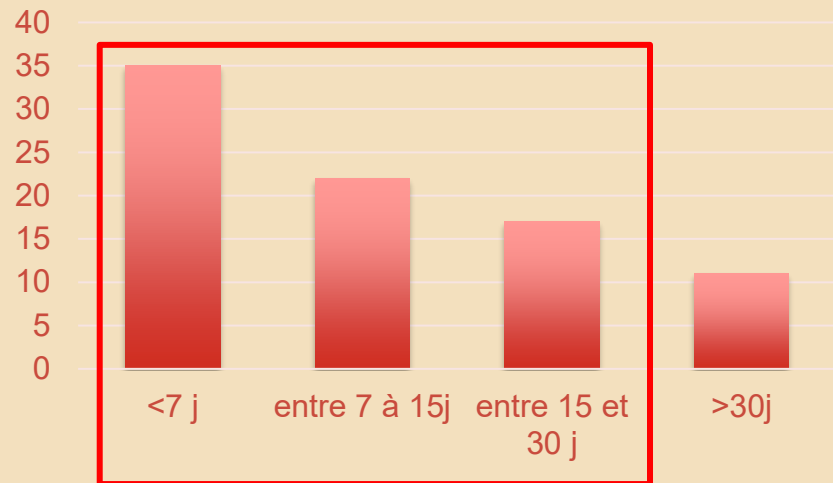
TOUS adressés par des ORL

115 patients MAIS 85 feront de l'OHB

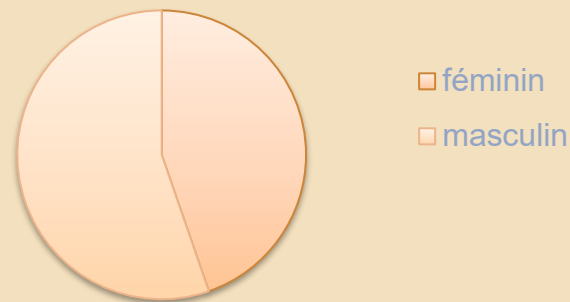
- Récupération avant OHB
- C.I. OHB
- Refus des patients (durée du traitement)

Profils des patients

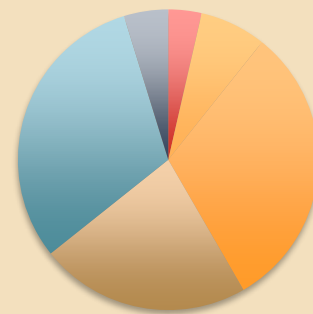
Délai de PEC OHB



sexe ratio



Répartition par tranche d'âge

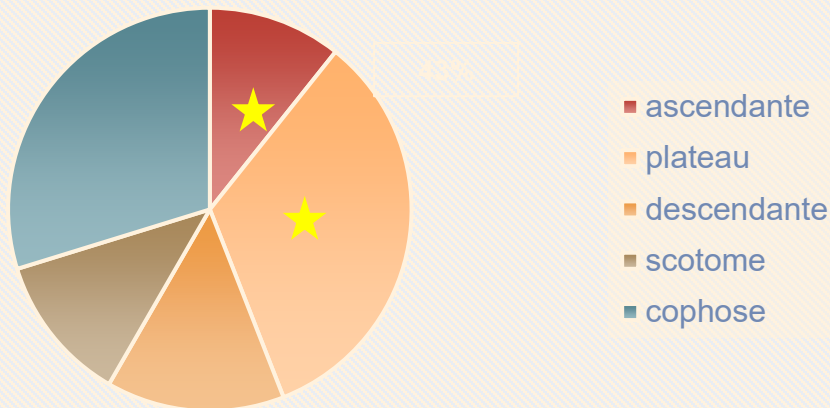


10 à 20 20 à 30 30 à 50
50 à 65 65 à 80 >80 ans

Profils des courbes audiométriques

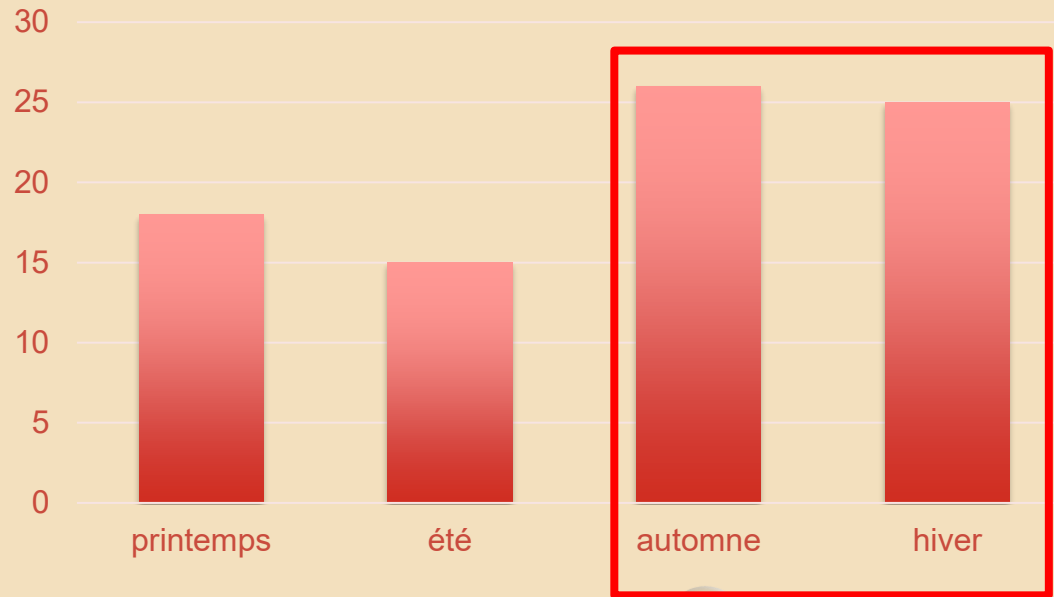
- Type A : Courbe ascendante de bon pronostic.
- Type B : Courbe en plateau d'assez bon pronostic.
- Type C : Courbe descendante de pronostic médiocre.
- Type D : Scotome de pronostic réservé.
- Type E : Cophose ou sub cophose de très mauvais pronostic.

Répartition des profils audio initiaux



Saisonnalité ?

Répartition par saisons



OBT ?

- Toutes indications confondues : OBT 10 à 15% dans les centre OHB
- Dans les SUB en 2016 → **16.5%** *tous stades confondus*
- **Contexte hivernal +++ saisonnalité**
- Pbe : Arrêt précoce des séances d'OHB (<10 séances)
 - 35% VS 5% si pas d'OBT

OBT ?

Prévention à évaluer :

Lavage des fosses nasales et
décongestionnant : **Aturgyl**
Cl si coronarien

Evaluation de la fonction
tubaire par questionnaire
EDTQ-7

Otovent préventif si EDTQ-7
> 3



Questionnaire EDTQ-7

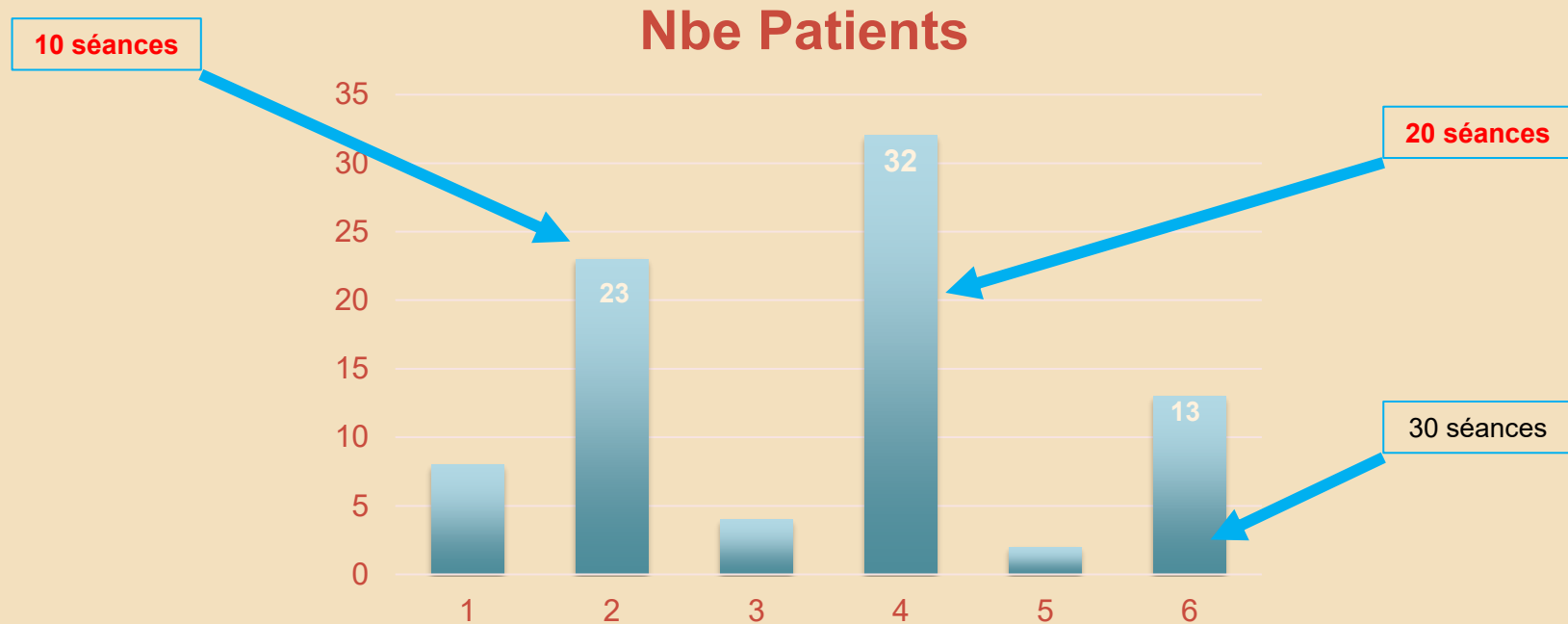
Au cours du mois précédant, à quelle fréquence avez-vous ressenti les problèmes d'oreille suivants ?

	Jamais	Très rarement	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent	En permanence
	1	2	3	4	5	6	7
Sensation de pression dans les oreilles							
Douleurs							
Impression d'avoir de l'eau dans les oreilles							
Impression d'avoir les oreilles bouchées à cause d'un rhume ou après un voyage en avion							
Entendre des bruits de bulle ou de craquement							
Entendre des sifflements							
Impression d'avoir une diminution de l'audition							

Score EDTQ-7 =

/ 7 (points)

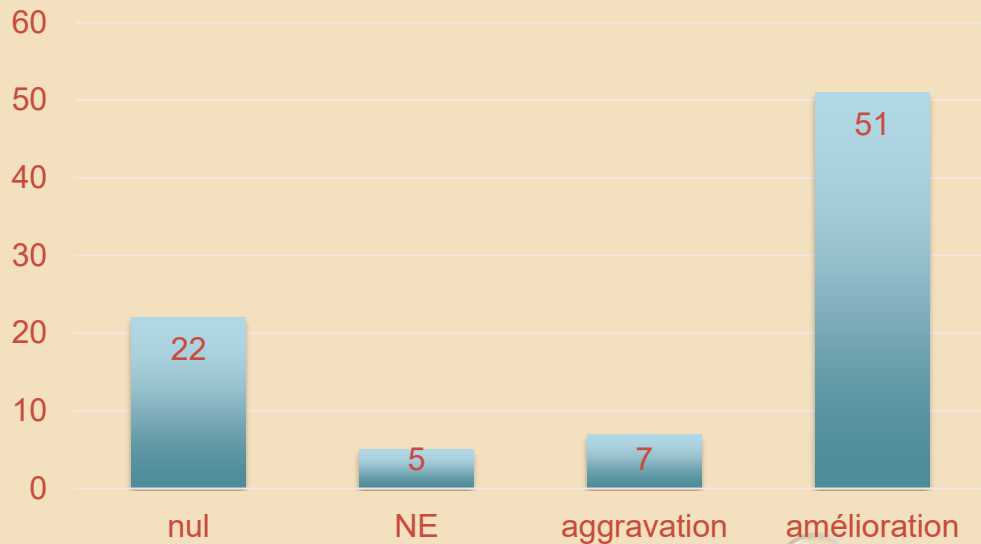
Nombre de séances d'OHB réalisées



GAIN post OHB ?

Toutes courbes audio confondues, délai de prise en charge, saisonnalité, per ou post corticothérapie.....

Evolution auditive



Dans le détail...

Intérêt du TTT :

- Récupération ad integrum ou presque de l'audition
- Récupération au-delà de 60/50db pour appareillage

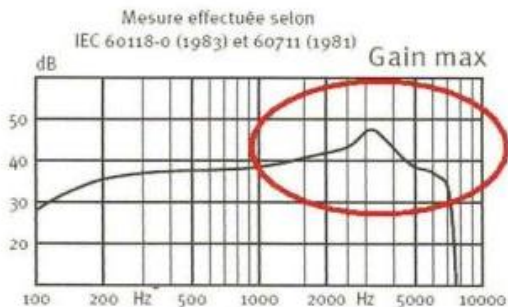
51 patients / 85 traités (**60%**) qui vont s'améliorer

→ **GRANDES DISPARITES**

intra-auriculaire CiC



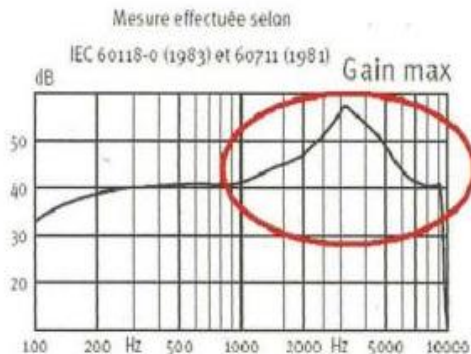
Echelle 1:1



mini-contour RiTE



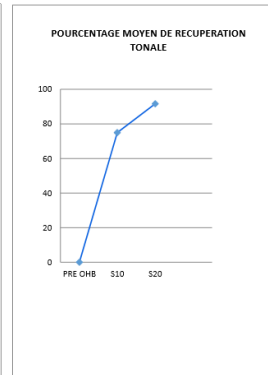
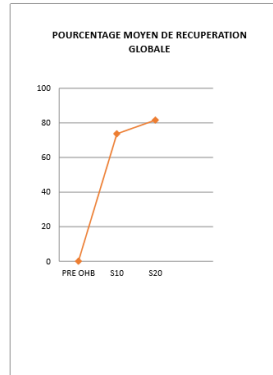
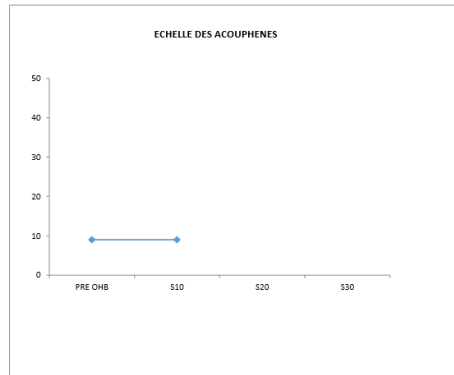
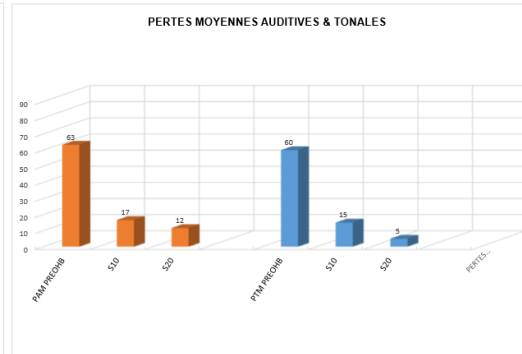
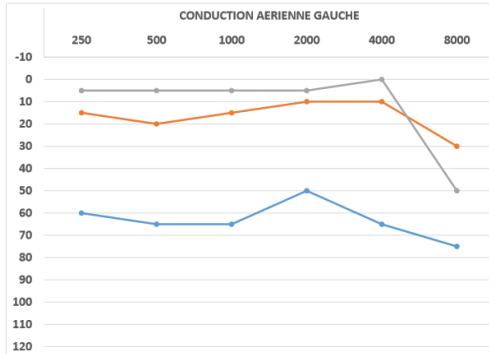
Echelle 1:1



Quelques cas cliniques...



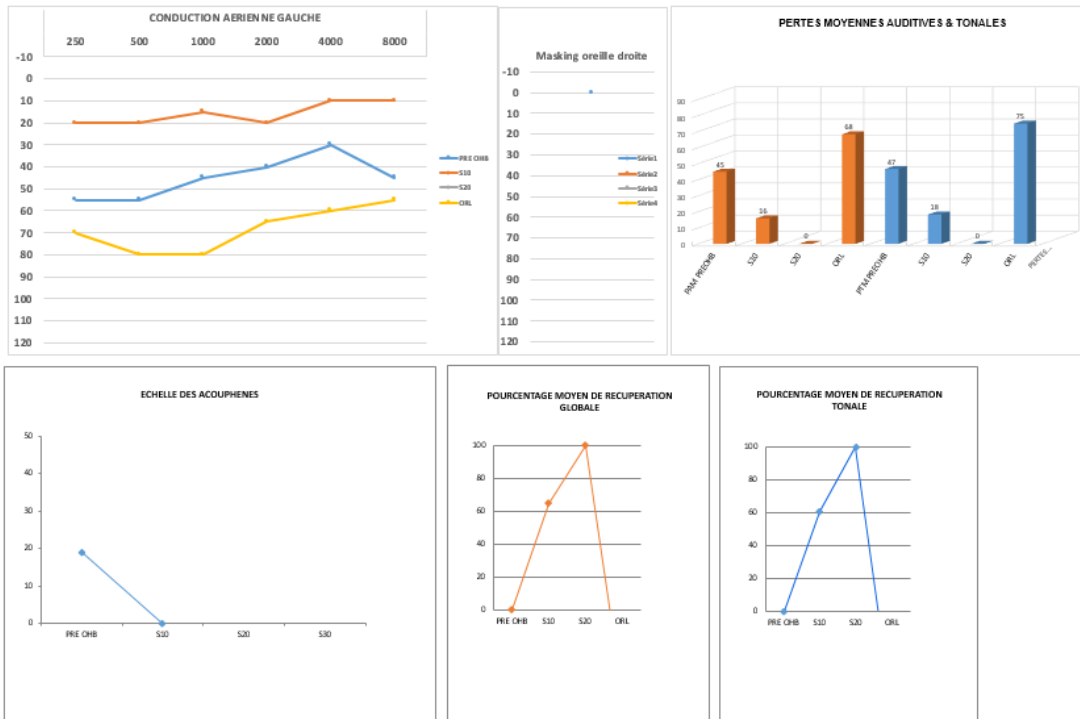
EVALUATION COCHLEAIRE AU COURS DU TRAITEMENT HYPERBARE



H47ans,
adressé par service
ORL APHM
Conception,
sans atcd,
J30 d'une SUB, +
C.I. corticothérapie

Pose d'ATT pour
dysperméabilité
tubaire

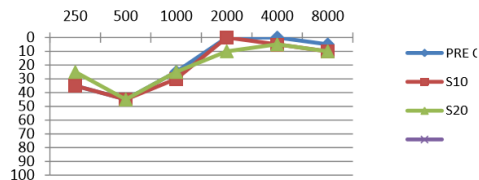
EVALUATION COCHLEAIRE AU COURS DU TRAITEMENT HYPERBARE



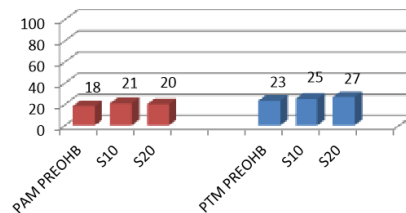
F 49 ans
 ATCD: Carcinome du
 larynx Oct. 2020
 (radiothérapie
 chirurgie) et
 Tabagisme actif
 Adressé par ORL
 J7 SUB Gauche +
 Acouphènes
 Mis sous
 Corticothérapie PO +
 Vasodilatateur

EVALUATION COCHLEAIRE AU COURS DU TRAITEMENT HYPERBARE

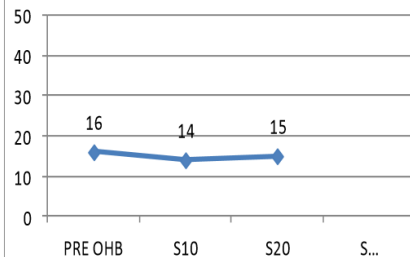
CONDUCTION AERIEENNE GAUCHE



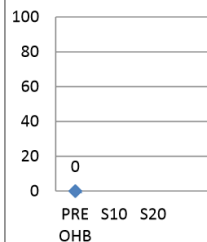
PERTES MOYENNES AUDITIVES & TONALES



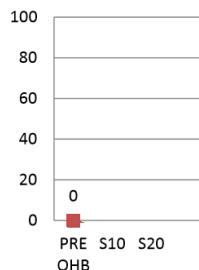
ECHELLE DES ACOUPHENES



POURCENTAGE MOYEN DE RECUPERATION GLOBALE



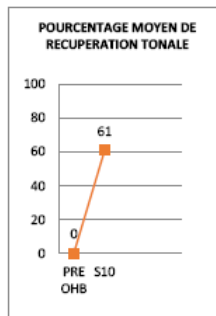
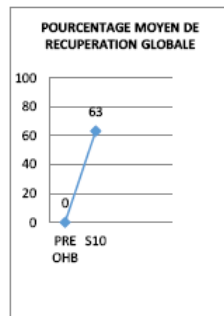
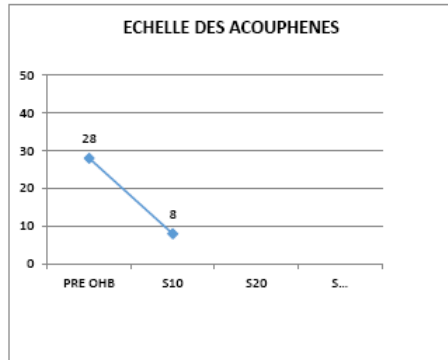
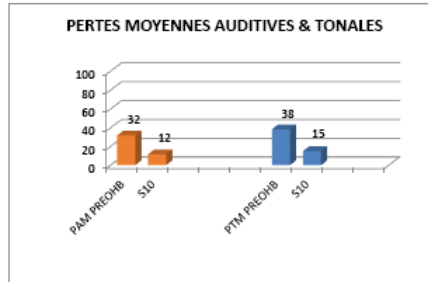
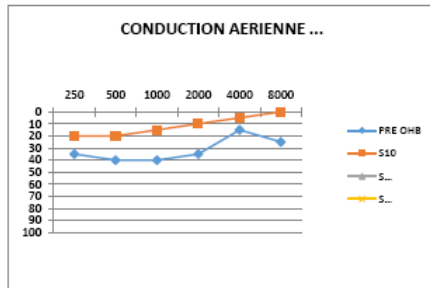
POURCENTAGE MOYEN DE RECUPERATION TONALE



F 35ans
Adressée ORL
SB régressive initialement
sous CTC puis réapparition ...

Reprise anamnèse : délai réel
7 mois !!!

EVALUATION COCHLEAIRE AU COURS DU TRAITEMENT HYPERBARE



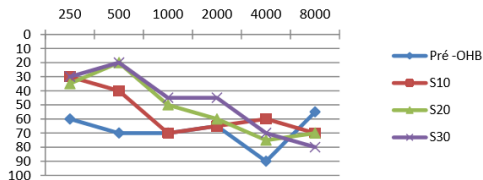
F 40ans, ATCD de cupulolithiases,
adressée ORL,
J7 d'une Surdité avec vertiges et
acouphènes

TTT en cours : CTC tympanique, Zelitrex,
tanganil.

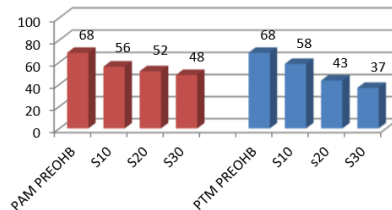
SB ?
Plutôt Maladie de Ménière

EVALUATION COCHLEAIRE AU COURS DU TRAITEMENT HYPERBARE

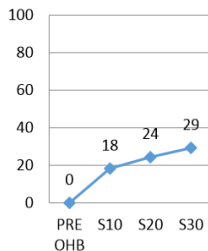
CONDUCTION AERIEENNE GAUCHE



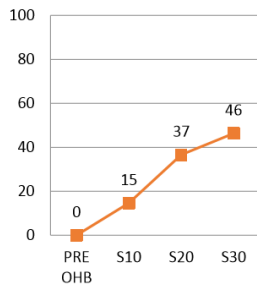
PERTES MOYENNES AUDITIVES & TONALES



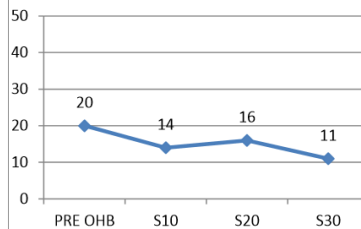
POURCENTAGE MOYEN DE RECUPERATION GLOBALE



POURCENTAGE MOYEN DE RECUPERATION TONALE



ECHELLE DES ACOUPHENES



H 54ans
Adressé ORL J2 SB
Atcd : néo pancréas

TTT en cours : Solupred
120mg/j
Zelitrex
Inexium 20mg

Métastase de APC ?