

LES ACOUPHÈNES

BONIVER V (1)

RÉSUMÉ : Les acouphènes peuvent avoir de multiples origines. L'expérience d'un acouphène n'est pas agréable, mais ce trouble est souvent anodin. Cependant, l'acouphène peut devenir, pour certains patients, source de souffrance et s'accompagner de troubles anxieux et dépressifs. C'est un motif fréquent de consultation puisqu'environ 10% de la population adulte est concernée. Les examens permettent souvent d'en déterminer l'origine. L'accoutumance reste la pierre angulaire du traitement.

MOTS-CLÉS : *Acouphènes - Surdit  - Traumatisme sonore - D pression - Accoutumance*

TINNITUS

SUMMARY : Tinnitus have different forms and it is possible to identify their origins in many cases. Even if tinnitus is not a kind experience, it is commonly not troublesome. But in some cases, it may become very annoying and lead to psychiatric disorders. Tinnitus is a frequent complaint at the medical office since 10% of the adult population is concerned. Their origin can be defined with different exams. Habituation is the key for therapy.

KEYWORDS : *Tinnitus - Hypoacusia - Noise exposure - Depression - Habituation*

INTRODUCTION

L'acouphène est un symptôme. C'est une sensation qui n'est pas le fait d'un bruit extérieur et qui peut avoir un caractère aigu, pouvant durer de 5 minutes à quelques jours, ou un caractère chronique, persistant plus de 3 mois. Ce trouble fonctionnel peut, alors, entraver la qualité de la vie (1, 2).

Les acouphènes sont, pour la grande majorité, subjectifs. Les acouphènes objectifs sont exceptionnels et, par définition, peuvent être aussi perçus par l'examineur. Ce sont principalement des bruits transmis tels qu'un souffle vasculaire ou une contracture musculaire (3).

Comme illustré dans le **Tableau I**, les acouphènes sont principalement subjectifs et d'origine neurosensorielle. Bien que nous puissions parfois identifier une lésion sur les voies auditives telles une atteinte cochléaire ou une atteinte du nerf acoustique, nous devons considérer ces acouphènes comme un trouble fonctionnel des voies auditives, en ce compris une perturbation de l'interprétation de l'activité auditive par le cortex auditif.

Les acouphènes peuvent être accompagnés d'autres symptômes tels que vertiges, céphalées, pression dans les oreilles, troubles du sommeil, hypersensibilité aux sons (hyperacousie) ou déformation des sons (dysacousie) (4).

ÉPIDÉMIOLOGIE

On estime que 10 à 15 % de la population adulte souffrent d'acouphènes chroniques. Les acouphènes peuvent être bilatéraux, unilatéraux ou «dans la tête». Les acouphènes sont plus fréquents avec l'avancée en âge, il n'y a pas de prévalence de genre. Les acouphènes de durée brève sont bien plus fréquents mais sont rarement un motif de consultation. Qui n'a jamais eu de bourdonnement d'oreille en sortant d'un concert ou d'une discothèque ?

La plupart des acouphènes subjectifs neurosensoriels chroniques sont liés à une perte d'audition (5). Cependant, il existe des patients avec un audiogramme normal qui se plaignent aussi d'acouphènes (6). Mais un audiogramme normal ne veut pas dire qu'il n'y a pas de lésion sur les voies auditives. Les explorations fonctionnelles auditives avec l'audiométrie haute fréquence, l'étude des oto-émissions-acoustiques, les produits de distorsion acoustiques et les potentiels évoqués auditifs peuvent mettre en évidence des lésions des cellules ciliées externes ou des voies auditives rétro-cochléaires.

Les facteurs de risques liés aux acouphènes sont principalement la presbyacousie, qui est la surdité liée à l'âge et qui a des caractéristiques héréditaires et d'environnement, et la surdité professionnelle. Il existe une législation pour protéger les travailleurs exposés aux bruits dans leur milieu de travail. Les traumatismes sonores provoqués par des tirs, tous types d'explosions, toute exposition à un bruit intense peuvent être source d'acouphènes. Il faut également citer certaines causes locales, toute inflammation de l'oreille ou même un simple bouchon de cérumen peuvent déclencher un acouphène. Il ne faut pas oublier la prise de certains médicaments qui peuvent avoir des effets ototoxiques

(1) Service ORL, CHR Verviers, Belgique.

Tableau I. Nouvelle classification des acouphènes

Acouphènes	
Subjectifs : 99,9%	<ul style="list-style-type: none"> • Neurosensoriels : 96 % • Vasculaires : 4 %
Objectifs : 0,1%	<ul style="list-style-type: none"> • Auditifs <ul style="list-style-type: none"> Périphériques <ul style="list-style-type: none"> - Lésionnels : 70 % - Dysfonctionnels : 20 % - Autres Centraux <ul style="list-style-type: none"> - Hallucinations : 1 % - Autres • Somatiques : 1 %
	Vasculaires ou autres

irréversibles tels les aminosides, les sels de platines et les hautes doses d'acide salicylique, ou réversibles tels les macrolides, les diurétiques de l'anse et la quinine (2).

BASE NEUROPHYSIOLOGIQUE DES ACOUPHÈNES NEUROSENSORIELS

Les acouphènes résultent d'activités nerveuses aberrantes qui se propagent le long de la voie auditive jusqu'au cortex cérébral où elles sont interprétées comme un bruit parasite. Le cortex auditif primaire et secondaire, le cortex pré-frontal et le cortex limbique sont impliqués. Les fibres sensibles des nerfs crâniens, mais aussi des fibres motrices cervicales supérieures peuvent également être impliquées. Cela donne des acouphènes associés à des dysfonctions temporo-mandibulaires ou à des douleurs cervicales ou faciales. Dans ce cas, l'acouphène peut parfois être modulé par un point de pression ou un mouvement au niveau du cou ou de la nuque.

Le stress, l'anxiété et la dépression peuvent être des facteurs déclenchants et accentuent toujours le caractère invalidant des acouphènes (7).

L'activité anormale de ces régions corticales et l'hyperactivité neuronale qui en découle permettent de faire le rapprochement entre douleurs chroniques et acouphènes (8). Un acouphène persiste après section du nerf auditif dans le cas d'un neurinome de l'acoustique, tout comme le patient amputé d'une jambe continuera de se plaindre de cette jambe, ce qu'on appelle la «douleur fantôme».

APPROCHES DIAGNOSTIQUES

Il convient, par l'anamnèse, de déterminer le type d'acouphène et les circonstances favorissantes. On retiendra les antécédents professionnels (exposition au bruit), la pratique de certains loisirs (tir, musique, ...), la prise de médicaments, les facteurs héréditaires (otospongiose), les facteurs de risque vasculaire, les troubles du sommeil, les troubles psychiatriques...

L'examen clinique permet, bien souvent, de formuler le diagnostic : l'otoscopie peut déjà retrouver un bouchon ou une otite, la prise de la tension artérielle, l'auscultation des vaisseaux du cou, les tests d'équilibre avec la manœuvre de Romberg et la marche aveugle, l'évaluation des nerfs crâniens, les tests acoumétriques au diapason 512 Hz permettant de distinguer une perte auditive de transmission ou de perception.

L'exploration auditive sera réalisée par le médecin spécialiste ORL : audiométrie, impédancemétrie, réflexes stapédiens, otoémissions acoustiques provoquées. Éventuellement, un examen vestibulaire plus complet sera réalisé face à une asymétrie de l'audition, de même que la réalisation de potentiels évoqués auditifs. Attention toutefois que ce dernier examen peut être traumatisant pour des oreilles fragiles. Il faut reconnaître que 10 % des acouphènes secondaires au traumatisme sonore sont iatrogènes (2).

Lorsque les conclusions cliniques sont incertaines, les examens complémentaires permettent d'avoir un diagnostic plus précis :

- un bilan métabolique : diabète, hypercholestérolémie, dysthyroïdie, syndrome inflammatoire, anémie);

- le scanner des rochers est utile dans les cas de surdité de transmission ou mixte pour étayer un diagnostic d'otospongiose, d'otite chronique avec ou sans cholestéatome, de déhiscence canalaire (syndrome de Minor);

- l'angiographe cérébral est le premier examen d'imagerie à faire en cas d'acouphène pulsatile : athérosclérose des carotides, sténose du sinus latéral, glomus tympanique, malformation artério-veineuse (9);

- une IRM, réalisée avec protection sonore, peut mettre en évidence un schwannome ou un conflit vasculaire du VIII, une rare malformation vasculaire.

APPROCHES THÉRAPEUTIQUES

Certains acouphènes pourront disparaître une fois la cause traitée, par exemple une fois l'otite résolue. L'acouphène chronique neurosensoriel est un symptôme pour lequel il n'existe actuellement aucun traitement médicamenteux efficace. Nous ne disposons pas de médicament qui pourrait avoir un effet interrupteur pour couper le bruit une fois pour toutes. Il ne faut donc pas trop vite donner des pilules et donner de faux espoirs à nos patients.

Il est donc primordial de prendre en compte le patient dans son ensemble et de ne pas se focaliser sur le traitement du symptôme. Nous le savons, l'acouphène peut être insignifiant pour l'un et insupportable pour l'autre. Outre la gêne auditive, l'acouphène peut générer de l'inquiétude. Après avoir entendu ou regardé sur internet que l'acouphène ne disparaissait jamais ou qu'il pouvait être associé à la folie, certaines personnes vont se trouver en détresse (10).

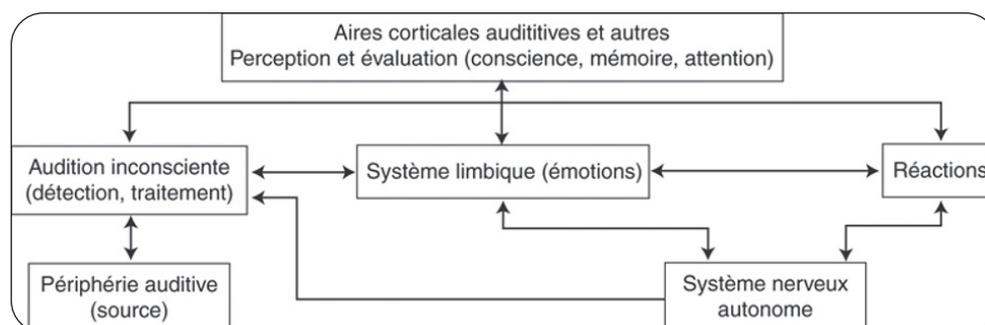
L'approche psychologique est donc importante, il faudra s'efforcer d'aider le patient à s'habituer et à faire face à son acouphène. Il est primordial de pouvoir rassurer le patient sur

l'absence de pathologie grave et lui expliquer que l'acouphène n'est pas une cause de surdité. On ne peut cependant pas se contenter de dire au patient qu'il faut «vivre avec», le patient ira alors trouver un autre praticien pour obtenir une réponse plus satisfaisante. Comme Sisyphe, qui porte son rocher sur le sommet d'une montagne avant de le suivre dans sa chute, pour recommencer sans cesse, les patients doivent redoubler d'effort pour porter leur attention sur autre chose que l'acouphène (11). La tolérance des acouphènes sévères requiert des efforts continuellement renouvelés dirigés vers un engagement dans des activités plaisantes pour l'individu et des interactions sociales satisfaisantes.

Le modèle bio-psycho-social permet ainsi d'identifier et d'évaluer le potentiel stabilisant ou déstabilisant des événements et des relations appartenant à l'environnement social du patient. Le médecin ORL et le psychologue ou psychiatre devront accompagner le patient. Une autre technique est l'approche cognitivo-comportementale.

L'appareillage auditif est déjà, pour le patient avec une presbyacousie, une méthode efficace pour améliorer la perception auditive. Meilleure est la qualité de la perception, plus vite s'estomperont les associations émotionnelles négatives consécutives à la gêne. Environ 2/3 des patients acouphéniques sont soulagés par le port d'appareils auditifs (12). L'appareillage peut également être utilisé pour générer un bruit blanc, un bruit neutre, différent de l'acouphène. Cette technique nommée TRT («Tinnitus Retraining Therapy»), développée par Jastreboff dans les années 90, a pour but de parvenir à un état où l'acouphène est toujours perçu, mais gérable par le patient et donc, non perturbateur (Figure 1) (13). Des conseils comportementaux pour réduire les émotions négatives sont donnés au patient conjointement par le médecin ORL et l'audioprothésiste. Il existe actuellement, en Belgique, des centres acoustiques

Figure 1. Modèle de Jastreboff



spécialisés pour la prise en charge des patients acouphéniques. Tout récemment, une application sur smartphone a vu le jour et permet d'améliorer l'adhésion à cette technique (14).

CONCLUSIONS

L'acouphène neurosensoriel chronique est un symptôme qui reste, pour certains patients, un problème majeur de santé. C'est un trouble fonctionnel du système auditif qui s'apparente à la douleur fonctionnelle chronique et qui nécessite une écoute active, empathique et curieuse de la part du clinicien. Il n'y a pas encore de traitement qui fasse disparaître l'acouphène, mais le praticien dispose de différentes techniques pour favoriser son accoutumance.

BIBLIOGRAPHIE

1. Wallhäusser-Franke E, D'Amelio R, Glauner A, et al. Transition from acute to chronic tinnitus: predictors for the development of chronic distressing tinnitus. *Front Neurol* 2017;**8**:605.
2. Bhatt JM, Lin HW, Bhattacharyya N. Prevalence, severity, exposures, and treatment patterns of tinnitus in the United States. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2016;**142**:959-65.
3. Otmani N, Serhier Z, Oudid A, Bennani Othmani M. Acouphènes : du généraliste au spécialiste. *Rev Med Liege* 2017;**72**:97-100.
4. Nelson J, Chen K. The relationship of tinnitus, hyperacusis, and hearing loss. *Ear Nose Throat J* 2004;**83**:472-6.
5. Barras FM, Maire R. L'acouphène neurosensoriel chronique. *Rev Med Suisse* 2005;**1**:2381-3.
6. Guest H, Munro K, Prendergast G, et al. Tinnitus with a normal audiogram : relation to noise exposure but no evidence for cochlear synaptopathy. *Hear Res* 2017;**344**:265-74.
7. Meric C, Gartner M, Collet L, Chéry-Croze S. Psychopathological profile of tinnitus sufferers: evidence concerning the relationship between tinnitus features and impact on life. *Audio Neurotol* 1998;**3**:240-52.
8. Zurrón M, Egloff N. Troubles douloureux fonctionnels : au-delà de la nociception. *Rev Med Suisse* 2021;**17**:1194-9.
9. Sharma SD, Offiah C, Williams M, et al. Pulsatil tinnitus : a review. *B-ENT* 2017;**13**:251-7.
10. Bhatt JM, Bhattacharyya N, Lin HW. Relationships between tinnitus and the prevalence of anxiety and depression. *Laryngoscope* 2017;**127**:466-69.
11. Camus A. *Le mythe de Sisyphe*. 1ère éd 1942. Paris;Gallimard:1985.
12. Yakunina N, Lee WH, Ryu YJ, et al. Tinnitus suppression effect of hearing aids in patients with high-frequency hearing loss : a randomized double-blind controlled trial. *Otol Neurotol* 2019;**40**:865-71.
13. Jastreboff PJ, Gray WC, Gold SL. Neurophysiological approach to tinnitus patient. *Am J Otol* 1996;**17**:236-40.
14. Scherer RW, Formby C. Effect of tinnitus retraining therapy vs standard of care on tinnitus-related quality of life : A randomized clinical trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2019;**145**:597-608.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Boniver V, Service ORL, CHR Verviers, Belgique
Email : vincent.boniver@chrverviers.be