

L'Acoumétrie Vocale : un outil pratique et fiable pour dépister la presbycousie

Séverine LEUSIE

Directeur de thèse et co-encadrant : Lionel COLLET & Xavier PERROT

Collaborateurs : Denis POUCHAIN, Marc PREVEL, David AUBEL, François PUISIEUX, Philippe TAURAND, Élisabeth BROQUET, Mireille SAN JULLIAN, Christian RENARD, Christian BATCHY, Marine LOUSTAU, Jamie LAHOUSSINE, Laurent VERGNON, pour le Groupe de Recherche Alzheimer Presbycousie (GRAP^{santé})

INSERM U1028 – UMR 5292 – Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon - Équipe Dynamique Cérébrale et Cognition

Introduction

Si l'acuité visuelle est habituellement évaluée par le gériatre ou le généraliste, l'acuité auditive est plus rarement investiguée et la presbycousie souvent non détectée. Un test simple de dépistage de la surdité, l'acoumétrie vocale (AV), avait fait ses preuves avant d'être détrôné par l'audiométrie tonale (AT) qui est aujourd'hui le seul examen universellement utilisé (HAS, 2008). Partant de l'hypothèse que la non-perception de phrases émises à voix chuchotée permet de détecter des altérations de l'audition, l'objectif de cette étude était d'évaluer les qualités intrinsèques et extrinsèques de l'AV comme test de dépistage des troubles auditifs, en se basant sur les résultats de l'AT.

Méthode

Étude transversale comparative sur 207 sujets institutionnalisés âgés de 60 ans minimum. Les sujets ont été évalués dans un premier temps par une acoumétrie vocale faite de 8 questions posées à 3 mètres, lèvres cachées. Une audiométrie tonale au casque a ensuite été réalisée pour chaque sujet en insu du résultat de l'AV. Les résultats de l'AV ont été comparés à ceux de l'AT, avec un seuil de référence de 21dB HL pour la définition d'une déficience auditive (Gold Standard – Recommandation BIAP 02/1bis), afin de mesurer sa sensibilité et sa spécificité. Les valeurs prédictives positive et négative ont également été calculées.

Dans un second temps, nous avons réalisé une analyse similaire en modifiant le seuil de référence, soit à 15 dB HL (correspondant à une audition subnormale), soit à 30 dB HL (seuil correspondant à une surdité appareillable).

Résultats

SEUILS	RESULTATS	AT Pathologique	AT Normale	Sen	Spe	VPP	VPN	Prev
STM* ≥ 21 dB HL	AV pathologique	187	14	100%	30%	93%	100%	90.3%
SVC** ≤ 80%	AV normale	0	6					
STM ≥ 15 dB HL	AV pathologique	196	1	100%	91%	99.5%	100%	94.7%
SVC ≤ 80%	AV normale	0	10					
STM ≥ 30 dB HL	AV pathologique	163	34	100%	22.7%	82.7%	100%	78.7%
SVC ≤ 80%	AV normale	0	10					

*STM : seuil tonal moyen ; **SVC : seuil voix chuchotée. Prev, prévalence de la surdité; Sen, sensibilité; Spe, spécificité; VPP, valeur prédictive positive; VPN, valeur prédictive

Discussion

L'AV présente au seuil d'AT 21dB une sensibilité élevée mais une spécificité faible, ce qui est acceptable pour un test de dépistage. Ces valeurs, de même que la VPP et la VPN, sont en partie liées à la forte prévalence des troubles auditifs dans notre échantillon : sur 207 patients institutionnalisés, 90.3% ont une altération de l'audition et devraient donc avoir recours à un avis ORL. Comparée à l'AT qui nécessite un matériel spécifique, des compétences appropriées et un temps de réalisation plus long, l'AV pourrait permettre à tous les cliniciens de disposer d'une méthode rapide de dépistage de la surdité facilement utilisable en pratique clinique quotidienne, après un court apprentissage. Si on regarde les résultats au seuil d'AT 30dB –seuil à partir duquel un appareillage auditif est préconisé–, 78.7% des sujets devraient bénéficier de prothèses auditives. La précocité de l'appareillage auditif chez les personnes presbycousiques étant vivement souhaitée (Ciorba et Al., 2012), l'AV permettrait même de repérer en consultation médicale les presbycousies débutantes (seuil d'AT à 15dB).

Conclusions et Perspectives

L'acoumétrie vocale semble être un bon test clinique de dépistage de l'hypoacousie, facilement utilisable par les gériatres et les généralistes. Sa réalisation pourrait favoriser la prise en charge précoce de la presbycousie.

Dans notre échantillon, plus de 90% des patients institutionnalisés de 60 ans ou plus ont une altération de l'audition, ce qui inciterait à la réalisation systématique d'un dépistage des troubles auditifs chez ces patients.

Il serait important d'évaluer ce test dans une population moins spécifique, où la prévalence des troubles auditifs est moins élevée.

Dans une étude complémentaire, il est prévu d'explorer les autres possibilités offertes par l'acoumétrie vocale, par exemple en l'utilisant comme test de « gain d'audition » avec et sans prothèses auditives ou comme outil d'évaluation de la rééducation auditive des patients malentendants appareillés.

Références

- o Bureau International d'Audiophonologie (BIAP). Recommandation 02/1 bis : Classification audiométrique des déficiences auditives. Lisbonne (Portugal), 1er mai 1997.
- o Haute Autorité de Santé (2008) Appareils électroniques correcteurs de surdité : 22.
- o Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. Clin Interv Aging. 2012;7:159-63 doi: 10.2147/CIA.S26059. Epub. 2012 Jun 15. Review.



Groupe de Recherche Alzheimer Presbycousie
Reconnu d'Intérêt Général

Association loi de 1901

Siège social : Hôpital Simone VEIL
1 rue Jean Moulin 95160 MONTMORENCY

L'équipe de la rédaction

Rédactrice en chef :
Mathilde DAUCHEZ (01 49 33 25 99)

Rédacteurs :
Professeur Denis POUCHAIN, Mireille SAN JULLIAN, Xavier PERROT, Pascal BOULUD, Pilar VERDONCQ, Marie-Françoise VOGEL, Laurent VERGNON, Laurent DROUIN, Idalina DA SILVA, David AUBEL, Stéphane LAURENT, Séverine LEUSIE, Solange GONCALVES.

DEMANDE LE MAXIMUM
PUIS FAIT AVEC
CE QUE TU AS



L'acoumétrie vocale est-elle l'avenir de l'audiométrie tonale ?

par Xavier PERROT



La surdité liée à l'âge reste en France un problème de santé publique insuffisamment pris en charge, malgré ses conséquences potentiellement graves sur les capacités de communication et les fonctions cognitives. Parmi les raisons (ou les conséquences...) que l'on peut évoquer, l'absence de dépistage systématique de la presbycousie par une méthode simple, fiable et un tant soit peu « calibrée », joue un rôle important. Grâce à la collaboration active du GRAP_{santé}, Séverine LEUSIE a pu réaliser, dans le cadre de son travail de thèse, une étude portant sur l'évaluation de l'acoumétrie vocale comme test de dépistage. L'analyse des données recueillies dans une population de sujets âgés institutionnalisés montre qu'elle présente une valeur informationnelle tout à fait acceptable, par rapport à l'examen de référence représenté par l'audiométrie tonale. Ces premiers résultats sont très prometteurs et ouvrent de nouvelles perspectives pour l'utilisation de l'acoumétrie vocale, que ce soit sur le versant du diagnostic de la surdité (niveau de perte auditive) ou sur celui de sa prise en charge (évaluation fonctionnelle du gain audioprothétique). Il ne reste plus à Séverine (et au GRAP_{santé}) qu'à explorer ces nouvelles pistes.