

Traitement pressionnel par Meniett® au cours de la maladie de Ménière. Indications, tolérance et résultats à court et moyen termes dans 53 cas

Middle ear overpressure with Meniett® in Ménière disease: Indications, results at short and middle terms in 53 cases

Faict H. ¹
Bouccara D. ²
Abou Mayaleh H. ¹
(Lisieux, Clichy)

Résumé

Objectifs : exposer les résultats obtenus à court et moyen termes, et la tolérance du traitement pressionnel par Meniett® dans la maladie de Ménière. **Matériels et Méthodes :** Le traitement pressionnel par Meniett® a été proposé à 53 patients présentant une maladie de Ménière, uni ou bilatérale, invalidante malgré un traitement médical et une rééducation vestibulaire. **Résultats :** l'analyse rétrospective des résultats a montré d'une part la bonne tolérance du traitement, avec absence de complication locale due à l'aérateur trans-tympanique, d'autre part une régression complète ou une réduction de la fréquence et de la sévérité des crises vertigineuses à distance de 4 mois de la fin du traitement, dans respectivement 65 % et 24,5 % des cas. **Conclusion :** le traitement pressionnel par Meniett® a été bien toléré. Il peut être répété en cas de récurrence des symptômes. Il est une alternative intéressante pour le traitement de la maladie de Ménière.

Mots-clés : Maladie de Ménière, traitement pressionnel, Meniett®.

Summary

Objectives: To expose the results obtained at short and middle terms and the tolerance of over pressure treatment with Meniett® in Ménière disease. **Materials and methods:** A pressure treatment using Meniett® device was initiated for 53 patients suffering of unilateral or bilateral active Ménière's disease, despite medical treatment and physiotherapy. **Results:** Retrospective analysis of the data demonstrate i) no complications due to the tympanostomy tube, ii) with a 4 months follow up after the treatment, a total control or reduction of vertigo in respectively 65% and 24.5% of the initially treated patients. **Conclusion:** The overpressure treatment with Meniett® has been well tolerated. It can be repeated in case of recurrence of the symptoms. It is an interesting alternative for the treatment of Ménière disease.

Key-words: Ménière's disease, pressure treatment, Meniett®, over-pressure treatment.

INTRODUCTION

Le traitement de la maladie de Ménière est sujet à de nombreuses discussions pour plusieurs raisons. D'une part les mécanismes physiopathologiques de cette affection ne sont pas tous identifiés avec précision. D'autre part l'évolution naturelle se fait dans la majorité des cas vers une cessation des vertiges qui représentent le symptôme le plus invalidant. Enfin l'effet placebo est retrouvé avec une relative constance. Parmi les nombreuses modalités thérapeutiques utilisées, l'intérêt des traitements pressionnels a été suggéré par les résultats obtenus avec les aérateurs

trans-tympaniques par Montandon et al [1]. Dans le même temps, les travaux expérimentaux de Sakikawa et Kimura [2] montraient la diminution de l'hydrops expérimental chez l'animal après modifications pressionnelles. Enfin il a été mis en évidence, en particulier à partir des travaux de Densert et al une possible amélioration des symptômes avec un traitement basé sur des salves de faible pression à partir d'un générateur portable. Cet effet sur les symptômes était corrélé à une amélioration électrocochléographique [3]. Ceci a conduit au développement d'un système commercialisé sous le nom de Meniett®.

La stratégie thérapeutique utilisée lors de la maladie de Ménière varie d'un pays à l'autre et d'une équipe à l'autre. Il est possible, schématiquement, de proposer 3 niveaux thérapeutiques :

1. Le traitement initial est instauré après confirmation diagnostique, à partir des critères de l'American

1. Centre Hospitalier Robert Bisson, Service d'ORL et de Chirurgie Cervico Faciale, 14100 Lisieux, France.
E mail : orl@ch-lisieux.fr

2. Hôpital Beaujon, Service d'ORL et de Chirurgie Cervico Faciale, Clichy, France. Email: didier.bouccara@bjn.ap-hop-paris.fr

Article reçu : 08/09/06

accepté : 21/10/06

Academy (AAO-HNS) [4]. Il repose sur des mesures générales en particulier diététiques vis-à-vis des apports sodés, et le plus souvent sur un traitement médical [5]. Le choix du médicament dépend des habitudes de chacun. L'évaluation initiale prend par ailleurs en compte les facteurs psychologiques. Dans certains cas une rééducation vestibulaire peut être discutée, sachant que le caractère fluctuant de la maladie rend sa réalisation délicate.

2. En l'absence d'amélioration avec ce traitement initial un second palier thérapeutique est discuté. Il repose sur des méthodes «conservatrices» vis-à-vis des fonctions auditive et vestibulaire. Ils s'agit de la chirurgie du sac endolymphatique [6], et plus récemment du traitement par Meniett®.

3. En l'absence d'amélioration avec ces mesures un traitement «radical» est à envisager, visant à détruire la fonction vestibulaire du côté atteint, avec conservation de la fonction auditive : aminosides par voie locale, neurectomie vestibulaire ou en cas de surdité profonde ou totale réalisation d'une labyrinthectomie chirurgicale [5].

Cet algorithme thérapeutique est sujet à discussion selon les habitudes de chaque équipe. Il doit prendre en compte l'évolution naturelle de la maladie, l'évaluation documentée de l'effet du traitement par les données cliniques complétées dans la mesure du possible par celles fournies par des questionnaires d'autoévaluation : échelle EEV [7] ou questionnaire de l'American Academy [4].

Le traitement pressionnel par Meniett® peut donc être proposé chez les patients présentant une maladie de Ménière non contrôlée par le traitement médical et la rééducation vestibulaire. Le but de cette étude rétrospective est d'exposer les modalités de ce traitement, les résultats obtenus à court et moyen termes, et sa tolérance dans le cadre d'une pratique clinique quotidienne.

PRINCIPES ET INDICATIONS

Matériel utilisé

Le préalable est la mise en place d'un aérateur trans-tympanique. L'appareil Meniett 20® (Medtronic Xomed, Inc, Jacksonville, USA) est de développement et de

commercialisation récents. Son objectif est de restaurer l'équilibre des pressions liquidiennes de l'oreille interne par des mécanismes qui restent discutés : effet sur des barorécepteurs ? Régulation vasculaire au niveau de l'oreille



Photo : Appareil Meniett 20®.

interne ? Il comporte un générateur portable, de petite taille, facile à transporter et dont la batterie est rechargeable (photo). Le générateur va produire des salves de faible pression pulsée, transmises vers l'oreille moyenne par l'intermédiaire d'une tubulure puis d'un embout de tympanométrie placé dans le conduit auditif externe. Les pressions délivrées sont au maximum de 12 cm H₂O.

Procédure

La première étape est la mise en place d'un aérateur trans-tympanique du, ou des, côtés atteints. Celui-ci permet parfois une amélioration significative des symptômes de la maladie de Ménière. Dans le cas contraire le traitement pressionnel par Meniett 20® est débuté.

En pratique 3 séances thérapeutiques quotidiennes, durant environ 5 minutes chacune, sont réalisées. Le générateur est placé sur un plan horizontal. Le patient, place l'embout de tympanométrie dans le conduit auditif externe et déclenche la séquence thérapeutique. Celle-ci débute par un test d'étanchéité : si celle-ci n'est pas parfaite un voyant lumineux est activé et le patient adapte la position de l'embout jusqu'à obtenir une étanchéité correcte. Le traitement pressionnel démarre ensuite. Il comporte 3 séquences successives sur une durée totale de 3 minutes. Les manipulations sont réduites et le maniement de l'appareil simple.

L'effet attendu du traitement : réduction de la fréquence et de la sévérité des crises apparaît habituellement lors des 2 premières semaines. Compte tenu des profils évolutifs différents d'un patient à l'autre un traitement d'un mois est le minimum pour apprécier son efficacité.

Patients

Cette étude rétrospective porte sur 53 patients pris en charge dans le service ORL du Centre Hospitalier de Lisieux, entre mai 2001 et juillet 2004 pour une maladie de Ménière uni ou bilatérale, invalidante, pour laquelle un traitement par Meniett® a été indiqué.

Le critère de sévérité a été défini à partir de la présence d'au moins 2 des 3 éléments suivants :

1. Absence d'amélioration avec le traitement médical et la rééducation vestibulaire avec une évolution minimale de 3 mois,
2. Arrêt des activités professionnelles ou personnelles durant plus de 2 semaines
3. Au moins une hospitalisation pour traitement parentéral d'un épisode vertigineux intense.

Dans cette étude le recueil des évaluations de sévérité de la maladie de Ménière par les questionnaires de l'AAO-HNS a été complété pour un nombre insuffisant de patients. Ce critère n'a donc pas été retenu.

Tous les patients ont bénéficié de la mise en place d'un aérateur trans-tympanique de type Shepard® uni ou

bilatéral, puis d'un traitement pressionnel par le Meniett®, en ambulatoire, à raison de trois séances quotidiennes. Au terme du traitement, l'aérateur était soit laissé en place, soit remplacé par un T Tube, selon la réponse clinique. L'analyse a porté sur les données démographiques, le déroulement du traitement pressionnel, sa tolérance, et son efficacité immédiate et à moyen terme.

RÉSULTATS

1. Données démographiques

Parmi les 53 patients, la répartition en fonction du sexe retrouvait 36 femmes et 17 hommes. L'âge moyen au début du traitement pressionnel était de 58 ans, avec des extrêmes de 24 et 78 ans. Trente patients étaient retraités, vingt deux exerçaient une profession et un était en situation d'invalidité pour des lombalgies chroniques.

Parmi les antécédents otologiques de ces patients on retrouve la notion d'otite séreuse dans un cas, une otite chronique cholestéatomateuse dans un cas, et un traumatisme sonore dans un cas.

L'ancienneté moyenne de la maladie de Ménière était de 3,8 années avec de extrêmes de un an à 13 ans. Il s'agissait d'une atteinte unilatérale dans 40 cas (Droite : n = 21, Gauche : n = 19) et bilatérale dans 13 cas.

Vis-à-vis de la sévérité de la maladie l'analyse des résultats a montré les points suivants :

- tous les patients avaient reçu différents traitements médicaux et 23 avaient suivi une rééducation vestibulaire, sans effet notable et prolongé sur leurs symptômes ;

- les deux tiers (62 %) des patients avaient dû interrompre pour une période minimum d'une semaine leurs activités professionnelles ou personnelles ;

- la sévérité de ceux-ci avait d'ailleurs justifié au moins une hospitalisation pour 20 d'entre eux. Un patient avait bénéficié d'une décompression du sac endolymphatique, qui n'avait pas amélioré ses symptômes.

L'évaluation audiométrique a montré des résultats hétérogènes en rapport avec la taille de la population étudiée et la présence de formes uni et bilatérales.

2. Déroulement du traitement par Meniett®

Dans tous les cas un aérateur trans-tympanique a été mis en place du ou des côtés atteints. Le traitement par

Meniett® a débuté les jours suivants, le patient louant l'appareil par l'intermédiaire d'un prestataire de services médicaux. La durée de ce traitement initial, à raison de trois séances par jour a été de 3 semaines dans 51 cas et de 6 semaines dans 2 cas.

Dans 13 cas l'évolution a été marquée à l'issue du traitement par Meniett® par une amélioration initiale des symptômes, puis par une ou plusieurs rechutes, espacées de plusieurs mois. Celles-ci ont conduit à un nouveau traitement pressionnel : à raison d'une nouvelle période dans 11 cas et 2 nouvelles périodes pour 2 patients.

En cas d'atteinte bilatérale le traitement pressionnel était réalisé des 2 côtés, ce qui doublait la durée de chaque séance.

3. Effets indésirables

Le seul effet rapporté est la présence d'une perforation tympanique résiduelle à distance du traitement pressionnel. Il s'agissait d'un patient présentant des antécédents d'otite séreuse.

4. Résultats fonctionnels

Un patient a été perdu de vue dès l'initiation du traitement. Trois patients n'ont pas été suivis au-delà de la fin du traitement pressionnel. Pour les 49 autres le suivi moyen a été de 4 mois et 7 jours, avec des extrêmes de un à 22 mois. Le tableau précise l'efficacité du traitement pressionnel.

A l'issue du traitement un T Tube a été laissé en place au long cours chez 10 patients.

Un traitement antidépresseur a été débuté en parallèle dans 5 cas. Chez un patient le traitement pressionnel étant insuffisant, l'association à un antidépresseur a rapidement amélioré les symptômes.

DISCUSSION

Cette étude clinique rétrospective a été réalisée avec un double objectif : apprécier l'efficacité du traitement par Meniett® et sa tolérance dans le cadre d'une pratique clinique courante. Il ne s'agissait pas de réaliser une étude prospective versus procédé placebo, ni de disposer d'un suivi à long terme. La question posée était de déterminer si cette procédure thérapeutique pouvait s'intégrer dans l'algorithme du traitement de la maladie de Ménière.

En effet les données de la littérature ont d'ores et déjà montré le bénéfice potentiel du traitement pressionnel. L'étude prospective multicentrique randomisée Meniett® versus placebo, réalisée par Ödkvist et al en 1999 (8), a comporté 56 patients présentant les critères d'une maladie de Ménière évolutive avec des troubles de l'équilibre et une atteinte auditive entre 20 et 65 dB. Elle a montré :

1) Dans le groupe Meniett 20®, une amélioration significative des différents symptômes évalués sur des échelles analogiques visuelles ;

TABLEAU : Résultats fonctionnels obtenus chez 52 patients traités par Meniett®.

	Régression complète des symptômes vestibulaires	Diminution de la fréquence et de l'intensité des symptômes	Aucune modification des symptômes
A l'issue du traitement	35/52 (67,3%)	11/52 (21,2%)	6/52 (11,5%)
A l'issue du suivi	32/49 (65,3%)	12/49 (24,5%)	5/49 (10,2%)

2) L'absence de modification notable dans le groupe placebo ;

3) Des modifications électrocochléographiques corrélées. Dans une étude prospective portant sur 37 patients (sans groupe placebo), Densert et Sass (9) ont retrouvé une diminution significative de la fréquence des vertiges quelle que soit la sévérité initiale, pour 34 patients. Plus récemment les études de Gates et al (10) et Thomsen et al (11), réalisées versus placebo, ont objectivé les effets positifs du traitement par Meniett®.

La population de notre étude est caractérisée par un âge moyen relativement élevé avec une majorité de retraités. Ceci est en rapport avec les données démographiques du bassin de vie où l'étude a été effectuée, et montre la possibilité de réaliser le traitement pressionnel quel que soit l'âge. De plus s'agissant d'une maladie de Ménière invalidante, cette option thérapeutique et son efficacité sont d'autant plus intéressantes si elles permettent d'éviter une intervention chirurgicale à type de décompression du sac endolymphatique ou de neurtomie vestibulaire, avec les risques liés à l'âge pour ces interventions fonctionnelles.

L'efficacité du traitement pressionnel est obtenue avec une période thérapeutique de 3 semaines, et peut s'adapter à l'évolution potentielle de la maladie, tout en conservant son efficacité. C'est le cas pour les 13 patients de cette étude ayant suivi 2 ou plusieurs séries de traitement espacés de plusieurs mois.

Au cours des atteintes bilatérales l'identification formelle du côté «actif» n'est pas impérative : en l'absence d'effet indésirable le traitement pressionnel est réalisé des deux côtés, et son efficacité comparable à celle observée dans les formes unilatérales.

Le suivi moyen n'a été que de 4 mois en raison de l'éloignement géographique de certains patients. De la même manière l'analyse des variations audiométriques n'a pu être réalisée avec un recul suffisant pour démontrer un éventuel effet du traitement pressionnel.

CONCLUSION

Cette étude rétrospective permet de dégager plusieurs points :

- la bonne tolérance du traitement par Meniett® quel que soit l'âge ;

- l'efficacité potentielle du traitement pressionnel en cas d'échecs des traitements médicaux et de la rééducation, chez des patients présentant une affection invalidante ayant motivé au moins une hospitalisation dans 38 % des cas ;

- la possibilité de répéter le schéma thérapeutique de 3 semaines, à distance de plusieurs mois, en cas de récurrence des symptômes ;

Le traitement par Meniett 20® peut donc être proposé dans le cas de maladies de Ménière sévères. Ce sont des situations où un traitement chirurgical est discuté. A ce titre, le Meniett 20® permet de disposer d'un nouveau palier thérapeutique avant l'indication d'une intervention. Ces résultats préliminaires et précoces doivent être confrontés à d'autres études portant sur l'évolution à plus long terme.

Références

1. MONTANDON P, GUILLEMIN P, HAUSLER R. Prevention of vertigo in Meniere's syndrome by means of transtympanic ventilation tubes. *ORL J OTORHINOLARYNGOL RELAT SPEC.* 1988;50:377-381.
2. SAKIKAWA Y, KIMURA RS. Middle ear overpressure treatment of endolymphatic hydrops in guinea pigs. *ORL (BASEL).* 1997;59:84-90.
3. DENSERT B, SASS K, ARLINGER S. Short term effects of induced middle ear pressure changes on the electrocochleogram in Meniere's disease. *ACTA OTOLARYNGOL.* 1995;115:732-737.
4. AMERICAN ACADEMY OF OTOLARYNGOLOGY – HEAD AND NECK FOUNDATION, INC. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease. *OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG.* 1995;113:181-185.
5. HERMAN PH, TRONCHE S, DE WAELE C, TRAN BA HUY P, HERVÉ S, PORTIER F. Maladie de Ménière. *EMC (ELSEVIER SAS, PARIS) OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE* 20-205-A-10, 2003.
6. CONVERT C, FRANCO-VIDAL V, BEBEAR JP, DARROUZET V. Outcome-based assessment of endolymphatic sac decompression for Meniere's disease using the Meniere's disease outcome questionnaire: A review of 90 patients. *OTOL NEUROTOL.* 2006;27:687-696.
7. MEGNIGBETO CA, SAUVAGE JP, LAUNOIS R. Validation clinique d'une échelle du vertige : EEV (European Evaluation of Vertigo). *REVUE LARYNGOL OTOL RHINOL (BORD).* 2001;122:95-102.
8. ÖDKVIST M, ARLINGER S, BILLERMARK E, DENSERT B, LINDHOLM S, WALLQVIST J. Effects of therapeutic middle ear pressure changes in patients with Meniere's disease. *Meniere's disease 1999 – Update. Proceedings of the 4th International Symposium on Meniere's disease, Paris 1999. Edited by O. Sterkers, E. Ferrary, J. P. Sauvage and P. Tran Ba Huy, Kugler publications.* 2000:597-603.
9. DENSERT B, SASS K. Control of symptoms in patients with Meniere's disease using middle ear pressure applications: Two years follow-up. *ACTA OTOLARYNGOL.* 2001;121:616-621.
10. GATES GA, GREEN JD, TUCCI DL, TELIAN SA. The effects of transtympanic micropressure treatment in people with unilateral Meniere's disease. *ARCH OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG.* 2004;130:718-725.
11. THOMSEN J, SASS K, ÖDKVIST L, ARLINGER S. Local over pressure treatment reduces vestibular symptoms in patients with Meniere's disease: A clinical, randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled study. *OTOL NEUROTOL.* 2005;26: 68-73.