

CÉPHALÉES CHRONIQUES SUR HYPOTENSION DE LIQUIDE CÉPHALORACHIDIEN IDIOPATHIQUE TRAITÉES PAR BLOC SPHÉNOPALATIN

NICOLET G (1), REUTER G (2), TRAN G (1)

RÉSUMÉ : Le bloc du ganglion sphéno-palatine (BGSP) est une technique d'anesthésie connue de longue date et utilisée comme proposition de traitement dans de nombreux types de syndromes d'algie de la face. Son utilité dans le traitement des céphalées sur hypotension de liquide céphalorachidien, causées ou non par une brèche durale, semble établie. Cependant, l'absence d'études solides démontrant son efficacité ou sa supériorité par rapport au «blood patch» épidural ne permet pas, à l'heure actuelle, de lui donner une place précise dans l'algorithme de prise en charge. Nous rapportons le cas d'un patient présentant un syndrome d'hypotension intracrânienne idiopathique ou spontanée (syndrome de Schaltenbrand) ayant bénéficié d'un traitement efficace par bloc du ganglion sphéno-palatine par voie intra-nasale.

MOTS-CLÉS : Céphalées - Bloc du ganglion sphéno-palatine - Hypotension de liquide céphalorachidien - Lidocaïne

CHRONIC HEADACHES DUE TO IDIOPATHIC CEREBROSPINAL FLUID HYPOTENSION TREATED WITH SPHENOPALATINE GANGLION BLOCK

SUMMARY : Sphenopalatine ganglion block (SPGB) is a well-known technique of anesthesia used for the treatment of many types of facial pain syndromes. Its utility in the treatment of headaches due to cerebrospinal fluid hypotension, caused by dural breach or not, seems established but the lack of strong studies proving its efficacy or its superiority compared to epidural blood patch doesn't allow it, for now, to be a part of the official treatment algorithm. We report the case of a patient presenting idiopathic cerebrospinal hypotension (Schaltenbrand syndrome) treated effectively with a sphenopalatine ganglion block using the intranasal approach.

KEYWORDS : Headaches - Sphenopalatine ganglion block - Cerebrospinal fluid hypotension - Lidocaine

INTRODUCTION

Le ganglion sphéno-palatine, aussi appelé ganglion de Meckel, est un ganglion parasympathique situé superficiellement au niveau de la fosse ptérygo-palatine. La réalisation d'un bloc du ganglion sphéno-palatine (BGSP) peut se faire par une approche trans-nasale, trans-orale, sub-zygomatique ou temporale infra-latérale et consiste à injecter une faible quantité d'anesthésique local à proximité de ce ganglion (1). Cette technique est utilisée dans le traitement de différents types de céphalées aiguës ou chroniques (névralgie du trijumeau, névralgie post-herpétique, rhinite vasomotrice...) et a démontré son efficacité dans le traitement des céphalées après ponction lombaire.

L'hypotension intracrânienne spontanée (ou syndrome de Schaltenbrand) est une cause rare de céphalalgies secondaires. Elle survient à la suite d'une hypovolémie de liquide céphalo-

rachidien (LCR), en rapport ou non avec une brèche durale dite spontanée, dont la recherche est souvent infructueuse. Les symptômes sont, principalement, des céphalées orthostatiques, souvent accompagnées d'autres symptômes neurologiques (acouphènes, troubles visuels, paralysie oculomotrice externe) pouvant aller jusqu'à l'altération de conscience en cas d'hématome sous-dural engageant parfois le pronostic vital.

Le «blood patch» lombaire, dit «à l'aveugle» et qu'il faut parfois répéter, reste le traitement «gold standard» dans les cas les plus invalidants. La technique consiste en une injection de sang autologue, prélevé stérilement, dans l'espace péri-dural et pouvant se compliquer d'une douleur au point d'injection, d'un hématome (avec ou sans compression nerveuse), d'une infection, d'une nouvelle brèche durale ou d'une lésion nerveuse. Comme tout acte invasif à risque hémorragique non négligeable, cette technique n'est pas recommandée chez les patients présentant des troubles de la coagulation ou sous traitement anticoagulants et antiagrégants.

Nous rapportons le cas d'un patient diagnostiqué d'un syndrome de Schaltenbrand, traité de manière efficace par un BGSP ainsi que par des puffs intranasaux de lidocaïne à domicile.

(1) Service d'Anesthésie-Réanimation CHU Liège, Belgique.

(2) Service de Neurochirurgie, CHU Liège, Belgique.

CAS CLINIQUE

Un homme, actuellement âgé de 52 ans, se présente pour la première fois aux urgences en 2013 dans un contexte de céphalées persistantes depuis dix jours accompagnées d'un épisode de vomissements et ne cédant pas au traitement antalgique de palier 1. Le patient n'a aucun antécédent médical ou chirurgical. L'examen neurologique réalisé aux urgences est strictement normal et le scanner cérébral met en évidence un hématome sous-dural pariétal gauche de faible volume, sans anomalie vasculaire démontrée. Après avis neurochirurgical, le retour à domicile est autorisé avec un traitement antalgique et il sera revu deux semaines plus tard en consultation de neurochirurgie.

Après la réalisation d'une IRM cérébrale montrant la triade classique (hématome sous-dural, prise de contraste méningée supra- et/ou infratentorielle, pseudo malformation d'Arnold-Chiari), le diagnostic de syndrome de Schaltenbrand est posé par le neurochirurgien. Vu la persistance et l'intensité des douleurs, il est décidé de réaliser un premier «blood patch» qui permet au patient d'être soulagé de manière prolongée. Une deuxième procédure sera réalisée deux semaines plus tard, ainsi qu'une troisième, trois mois plus tard, suite à la réapparition de céphalées invalidantes. Entretemps, plusieurs examens neuroradiologiques ont été réalisés, notamment l'injection intrathécale d'un traceur radioactif complété d'une scintigraphie corps entier explorant l'ensemble du rachis cervical, dorsal et lombaire, et du crâne. Toutes ces explorations sont revenues négatives quant à la présence d'une brèche durale. L'iconographie de suivi démontre une régression totale de l'hématome, mais avec la persistance d'un rehaussement des pachyméninges à l'étage supra-tentorial. Les symptômes s'aggravent quelques années plus tard, nécessitant à nouveau deux «blood patches» avec une amélioration modérée.

En juin 2021, après plus d'un an quasi asymptomatique, les céphalées reviennent de plus en plus intenses et invalidantes. Le patient est donc référé au service d'anesthésie pour la réalisation d'un nouveau «blood patch». Après discussion, il est décidé, étant donné l'absence de facteurs de gravité, de réaliser un BGSP. Au bloc opératoire, il est placé en décubitus dorsal, tête en légère extension. Un coton-tige imprégné de lidocaïne 10 % est introduit dans chaque narine et enfoncé jusqu'au contact de la muqueuse nasopharyngée postérieure (Figure 1). Les deux cotons tiges sont maintenus en place pendant quinze minutes. Après seulement cinq minutes,

les maux de têtes disparaissent complètement. La technique invasive, initialement prévue, est abandonnée et le retour à domicile est permis avec une prescription de lidocaïne en spray nasal, muni d'un long applicateur pour atteindre l'arrière des fosses nasales.

Le patient est suivi régulièrement. Il se dit très satisfait du traitement et a pu reprendre une activité professionnelle et sportive normale. Il a recours au traitement prescrit en moyenne une fois tous les deux mois, lorsque les céphalées sont intenses, et présente à chaque fois une régression quasi complète de la symptomatologie.

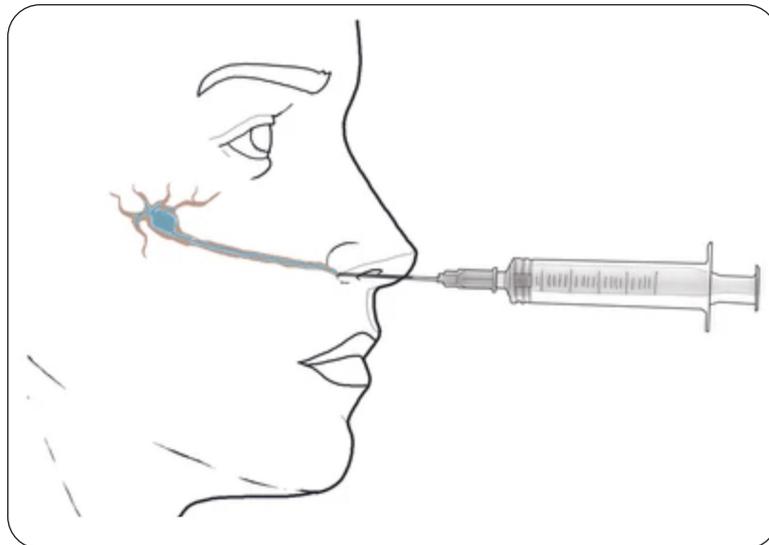
DISCUSSION

Selon la doctrine ou hypothèse de Monroe-Kellie, le volume intracrânien total, qui se compose du LCR, du cerveau et du sang, reste constant. Cela signifie que, si le volume d'un des constituants vient à diminuer, le volume d'un ou des deux autres constituants augmente pour maintenir l'équilibre (2).

La physiopathologie du syndrome de Schaltenbrand est similaire à celle des brèches durales post-ponctions lombaires. L'hypotension de LCR est compensée par une vasodilatation intracérébrale excessive responsable de douleurs intenses. Cette vasodilatation cérébrale est, notamment, médiée par le système parasympathique et par les fibres faisant synapses au niveau du ganglion sphéno-palatine. Le BGSP, en inhibant l'activité parasympathique, diminue la vasodilatation intracérébrale et permettrait, ainsi, un soulagement de la symptomatologie douloureuse (3). Récemment, l'utilisation du doppler transcrânien a démontré une différence de flux et d'index de pulsatilité chez des personnes se plaignant de céphalées post-ponction durale comparativement à celles n'en présentant pas. Il a aussi été démontré un retour à des valeurs standards après la réalisation d'un BGSP par voie intra-nasale (4).

Il existe plusieurs techniques pour la réalisation du BGSP. Les avantages de l'approche trans-nasale sont la simplicité technique, la courte durée de la procédure et un faible risque de complications, limité principalement à l'infection et à l'épistaxis (5). Signalons néanmoins que Wasserman et coll. ont décrit une augmentation statistiquement significative de la température au niveau du territoire V2 dans les suites de la réalisation de BGSP par approche trans-nasale. Cette observation pourrait être due à un blocage des fibres sympathiques, possiblement

Figure 1. Vue schématique de la réalisation d'un BGSP par voie intra-nasale



via les branches du plexus de l'artère maxillaire, plutôt que des fibres parasympathiques du ganglion sphéno-palatinal (6).

Le rôle du ganglion sphéno-palatinal dans la pathogenèse de syndromes douloureux de la face n'est pas une théorie nouvelle. Il a été décrit, pour la première fois, par Sluder en 1908. Actuellement, le BGSP est utilisé comme option thérapeutique dans le traitement de nombreux types de syndromes douloureux. Ho et coll. ont évalué le niveau de preuve pour la réalisation du BGSP dans le cas de différents syndromes douloureux en utilisant l'échelle d'Oxford dans le cadre de la médecine factuelle. Pour les céphalées post-ponctions durales, un niveau de preuve 4 grade C a été attribué étant donné l'absence d'études randomisées contrôlées (7).

Cohen et coll. rapportent une série de 32 cas traités par BGSP. Dans cette série, 69 % des cas ont été soulagés et ont pu éviter la réalisation d'un «blood patch» (8), qualifiant ainsi le BGSP comme une alternative plus sûre (9). La même conclusion est obtenue par Patel et coll. qui présentent des données rétrospectives de 72 patientes ayant été traitées pour un syndrome post-ponction durale. Dans cette étude, 33 de ces femmes ont été traitées par un BGSP et 39 par un «blood patch». L'amélioration des douleurs est meilleure après 1 heure pour le groupe traité par BGSP et équivalent pour les deux groupes après 24 heures (10).

Plus récemment, Jespersen et coll. ont réalisé une étude randomisée comparant l'efficacité du BGSP pour le traitement de la pathologie

qui nous intéresse en utilisant, dans un groupe, des anesthésiques locaux et dans l'autre, du liquide physiologique. Bien que comportant plusieurs biais significatifs décrits par les auteurs (l'absence de vrai groupe contrôle, l'impossibilité de vérifier la position précise de l'applicateur lors de la réalisation du bloc), l'étude ne montre pas de différence statistiquement significative en termes d'amélioration symptomatique entre les groupes traités par l'anesthésique local et le placebo. Cependant, la douleur a été réduite et plus de la moitié des gens ont pu éviter la réalisation d'un «blood patch» dans les deux groupes, suggérant donc une efficacité du BGSP mais pas forcément due à l'anesthésique local (11). Comme le mécanisme d'efficacité du BGSP est encore incertain, une stimulation mécanique pourrait être à l'origine des résultats obtenus lors de cette étude.

Il est important de préciser que le BGSP est un traitement purement symptomatique des céphalées. Il pourrait donc, par son efficacité, masquer une aggravation des symptômes et entraîner un retard de prise en charge en cas de complication plus sérieuse, notamment l'apparition d'un hématome sous-dural.

La particularité de la prise en charge, décrite dans notre article, est le traitement prescrit au domicile. Notons, cependant, que l'auto-injection intranasale de lidocaïne 10 % ne fait l'objet d'aucune preuve d'efficacité dans la littérature. Il semblerait néanmoins que, dans ce cas précis, le traitement soit efficace, même effectué de manière autonome par le patient.

IMPLICATION CLINIQUE

Le BGSP pourrait être prescrit et réalisé de manière plus précoce dans la prise en charge de patients présentant des céphalées non compliquées sur hypotension de LCR, pour autant que le patient soit suivi de manière régulière. Il permettrait ainsi d'éviter une prise en charge plus invasive et comportant plus de risques de complications comme la réalisation d'un «blood patch».

CONCLUSION

Le BGSP semble être une alternative efficace et comportant moins de risques que le «blood patch» pour le traitement des céphalées liées à l'hypotension de LCR causées, ou non, par une brèche durale. L'abord trans-nasal paraît être une approche aisée et dénuée de complications majeures. La réalisation d'études solides reste, néanmoins, nécessaire avant de trouver la place exacte de cette technique dans l'algorithme de prise en charge de ce type de céphalées.

BIBLIOGRAPHIE

1. Yalamuru B, Weisbein J, Pearson ACS, Kandil ES. Minimally-invasive pain management techniques in palliative care. *Ann Palliat Med* 2022;**11**:947-57.
2. Mokri B. The Monro-Kellie hypothesis: applications in CSF volume depletion. *Neurology* 2001;**56**:1746-8.
3. Piagkou M, Demesticha T, Troupis T, et al. The pterygopalatine ganglion and its role in various pain syndromes: from anatomy to clinical practice. *Pain Pract* 2012;**12**:399-412.
4. Abdelhaleem Abdelhaleem NF. Verification of sphenopalatine ganglion block success using transcranial doppler in management of patients with postdural puncture headache. *Pain Physician* 2021;**24**:E661-E8.
5. Narouze SN. Sphenopalatine ganglion block and radiofrequency ablation. In: Narouze SN, editor. *Interventional Management of Head and Face Pain: Nerve Blocks and Beyond*. 1st ed. New York: Springer Science;2014. P 47-52.
6. Wasserman RA, Schack T, Moser SE, et al. Facial temperature changes following intranasal sphenopalatine ganglion nerve block. *J Nat Sci* 2017;**3**:e354.
7. Ho KWD, Przkora R, Kumar S. Sphenopalatine ganglion: block, radiofrequency ablation and neurostimulation - a systematic review. *J Headache Pain* 2017;**18**:118.
8. Cohen S, Sakr A, Katyal S, Chopra D. Sphenopalatine ganglion block for postdural puncture headache. *Anaesthesia* 2009;**64**:574-5.
9. Cohen S, Ramos D, Grubb W, et al. Sphenopalatine ganglion block: a safer alternative to epidural blood patch for postdural puncture headache. *Reg Anesth Pain Med* 2014;**39**:563.
10. Patel P, Zhao R, Cohen S, et al. Sphenopalatine ganglion block (SPGB) versus epidural blood patch (EBP) for accidental postdural puncture headache (PDPH) in obstetric patients: a retrospective observation. Poster presentation at: 32nd Annual Meeting of the American Academy of Pain Medicine;2016 Feb. Palm Springs (CA). Poster #145.
11. Jespersen MS, Jaeger P, Ægidius KL, et al. Sphenopalatine ganglion block for the treatment of postdural puncture headache: a randomised, blinded, clinical trial. *Brit J Anaesth* 2020;**124**:739-47.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Nicolet G, Service d'Anesthésie-Réanimation, CHU Liège, Belgique.

Email : gilles.nicolet@student.uliege.be