

une recherche a été faite à Toronto en 2014 par le docteur Kieran Murphy le MO FRCPC FSIR. Ses collaborateurs sont Dr Anne Oaklander, MD, le DOCTORAT, Donlin M. Long, MD, LE DOCTORAT, Sudir Kathuria, MD, Gavin Elias, Bsc. LE MO de Kieran Murphy FRCPC

Department of Radiology, University of Toronto, Toronto, Canada

Anne Louise Oaklander MD, PhD<sup>a,b</sup>

<sup>b</sup> Department of Neurology, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School. Boston, MA, USA

<sup>c</sup> Departments of Pathology (Neuropathology), Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA

<sup>d</sup> Donlin M. Long, M.D., Ph.D.

Distinguished Service Professor Emeritus of Neurosurgery

Neuroscience Consults, LLC

Joppa Green II

2328 W. Certains de nos membres souffrent des kystes Tarlov. L'année dernière, Joppa Road

Suite 103

Lutherville, MD. 21093

Corresponding Author:

Kieran Murphy MB FRCPC FSIR.

Professor of Radiology

Room 3 mc 424

Toronto Western Hospital

399 Bathurst St.

Toronto, ON CANADA M5T 2S8

Les kystes de Tarlov périneuraux sont dans les membranes autour des racines nerveuses dorsales. Ils sont visualisés sur 1-2 % des études d'imagerie spinales, principalement dans la zone du sacrum où la pression intrathécale est la plus forte. Approximativement 25 % de ces kystes causent des symptômes comme la douleur habituellement radiculaire ou le dysfonctionnement neurologique. L'efficacité de plusieurs traitements interventionnels est proposée à une petite série, mais est peu concluante. Le traitement percutané avec injection de fibrine a été développé dans l'idée que l'incitation de la fibrose pourrait réduire la conformité murale du kyste, CSF l'entrée et faciliter l'involution du kyste.

Pour tester cette hypothèse, nous avons analysé l'efficacité et la sécurité de cette procédure dans 213 patients consécutifs avec des kystes de Tarlov apparemment symptomatiques traités par l'aspiration de kyste à deux aiguilles CT-guidées et le cachetage de fibrine.

## MÉTHODE

### CONCEPTION D'ÉTUDE :

Cette étude, débutée en 2003 après l'approbation institutionnelle, a été conçue pour rétrospectivement évaluer des résultats dans tous les 213 patients qui ont subi l'aspiration CT-controlled et l'injection d'un TC ou plus, sacré à l'Hôpital Johns Hopkins entre les années de 2003 et 2013 et les Évaluations ont été répétées à post-procédure tous les trois mois, une post-procédure d'année et annuellement ensuite.

### MÉTHODE D'ASPIRATION et D'INJECTION

Toutes les procédures conduites ont suivi la technique décrite par Murphy et ont utilisé A1-31 deux aiguilles pour aspiration et injection du kyste. Toutes les procédures ont été effectuées avec l'anesthésie locale et l'analgésie intraveineuse et/ou la sédation. L'aspiration a été précédée par la performance diagnostique de CT (Aquilion le multidétecteur à 16 sections l'unité CT; Toshiba, Nasu, le Japon) pour choisir le niveau

fournissant l'accès au kyste par l'os étant le plus mince.

Les aiguilles ont été avancées dans le kyste à l'aide des conseils d'image peropératoires fournis par des aiguilles ont été avancés dans le kyste à l'aide des conseils d'images préopératoires fournis par la fluoroscopie du CT. Le bout de la première aiguille était typiquement placé profondément dans le kyste, tandis que la deuxième a été placée plus superficiellement, près du sommet du kyste. Les stylets ont été enlevés des deux aiguilles et l'aspiration s'est faite via l'aiguille placée plus profonde. Un mastic à base de fibrine disponible dans le commerce, composé de fibrine humain / bovin, l'inhibiteur de fibrinolyse, thrombine et le chlorure de calcium ont été alors injectés dans le kyste par l'aiguille profonde (Tisseel VH; Services médicaux Baxter, Village Westlake, la Californie).

## ÉVALUATIONS DE RÉSULTAT

Les résultats post-procédure ont été évalués dans la clinique ou par téléphone à 3, 6 et 12 semaines par une infirmière diplômée et expérimenté.

## RÉSULTATS

Les 213 patients avaient en général 289 kystes qui ont été traités. 144 patients avaient des kystes unilatéraux, congruents et des symptômes et 69 patients avaient des kystes bilatéraux. Des kystes multiples se sont étendus de deux à neuf et la moyenne était trois pour chaque patient chez qui des kystes multiples ont été traités bilatéralement.

Neuf patients portaient des kystes en S4 et S5, mais aucun n'était symptomatique isolément.

Le groupe de patients, rapporté ici, avaient tous été suivis pendant au moins six mois au temps de la soumission, avec 192 (pour 90 %) de ces patients ayant été suivis pendant un an et 177 (pour 83 %) d'entre eux ayant été suivis entre trois et six ans.

## SYMPTÔMES NEUROLOGIQUES ET SIGNES

La douleur locale (souvent aggravée par station assise) dans la région du kyste était la plainte la plus commune dans notre cohorte, bien que en S1, S2, la sciatique et les douleurs neuropathiques étaient aussi répandues.

Tous les patients qui ont été suivis pendant au moins six mois ont fait un rapport dans cette étude. 90 % ont été suivis pendant un an et 83 % ont été suivis entre trois et six ans. À une année de post-procédure, des résultats excellents avaient été obtenus chez 104 patients (48.8 %) et des résultats bons ou satisfaisants avaient été obtenus chez 53 patients (24.8 %). Ainsi, 157 patients (73.6 %) sur la totalité ont été initialement satisfaits du résultat du traitement. Chez sept patients, l'aspiration n'était pas techniquement faisable; dans 40 patients supplémentaires, cette procédure a abouti à l'échec immédiat. Neuf patients ont été perdus dans le suivi, signifiant une informations que le suivi sur un an n'était pas possible.

Durant trois années sur six de suivi, des résultats excellents ont été obtenus dans 106 patients (49.7 %). Ceci a représenté une augmentation de l'équivalent statistique à un an; tous ces patients qui ont été classifiés comme des résultats excellents à un an ont maintenu ce statut dans la dernière période de suivi et les deux patients supplémentaires - qui était tombé dans la catégorie bonne ou satisfaisante à un an - sont maintenant qualifié comme des résultats excellents. A l'inverse, seulement 25 patients (11.7 %) ont maintenant noté leur résultat comme satisfaisant, une baisse du nombre qui a fait le suivi durant un an. Donc, en général, 131 patients (61.4 %) ont été satisfaits du traitement dans le suivi de trois à six années. Seulement deux patients ont rapporté la récurrence de symptômes après plus de six ans. 23 patients (10.7 % de la cohorte traitée) ont subi une nouvelle aspiration-injection durant les six premiers mois en raison de symptômes récurrents après un soulagement à court terme.

Après six mois. Il n'y avait aucune infection documentée ou des lésions de nerfs dans le groupe traité. Un patient avait une réaction allergique avec urticaire systémique, qui l'ont mené à l'hospitalisation de nuit, mais l'incident a été résolu. Trois patients ont semblé éprouver une inflammation élevée; tout a été résolu sans traitement.

## CONCLUSIONS

Contrairement aux idées reçues, il a été connu pendant environ 70 ans que les kystes périneuraux sont parfois symptomatiques. En effet, les symptômes associés et les signes neurologiques peuvent être soulagés par le traitement réussi du kyste gênant, un exploit classiquement accompli par des interventions chirurgicales comme la résection de kyste, le drainage, le shuntage, ou la décompression. Ces méthodes envahissantes sont évidemment efficaces, mais sont aussi associées aux risques comme l'infection ou des dégâts sur le tissu neuronal.

Ces méthodes sont une option imparfaite pour un premier traitement et suggèrent le besoin du développement continu de thérapies alternatives, comme celles utilisant une approche percutanée, d'image guidée. La technique d'aspiration - injection décrite constitue en ceci une option de traitement provisoirement sûre et efficace dans cette voie – celle-ci est prometteuse pour soulager les symptômes concernant le kyste chez de nombreux patients avec de très petits risques.

Traduction Karol Vatain