# erg-all Innovation

CHIRURGIE ÉVEILLÉE ET ERGOTHÉRAPIE : TRAVAILLER EN COMPLÉMENTARITÉ POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS EN NEUROCHIRURGIE

JANVIER 2021



CHIRURGIE ÉVEILLÉE ET ERGOTHÉRAPIE : TRAVAILLER EN COMPLÉMENTARITÉ POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS EN NEUROCHIRURGIE

# ANDRÉA DÉPELTEAU, erg, M. erg. [18-029], JULIE BÉGIN, erg [04-040]



ANDRÉA DÉPELTEAU EST ERGOTHÉRAPEUTE, DIPLÔMÉE DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE DEPUIS 2018. ELLE POURSUIT ACTUELLEMENT SOUS LA DIRECTION DE PRE ÉMILIE LAGUEUX UNE MAÎTRISE DE RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE ET AU CENTRE DE RECHERCHE DU CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE (CHUS). ELLE TRAVAILLE ÉGALEMENT COMME ERGOTHÉRAPEUTE AU CHUS. DANS LE CADRE DE SA MAÎTRISE, ELLE S'INTÉRESSE À L'ADAPTATION OCCUPATIONNELLE DES PERSONNES ATTEINTES DE FIBROMYALGIE.

JULIE BÉGIN EST ERGOTHÉRAPEUTE, DIPLÔMÉE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL DE QUÉBEC DEPUIS 2004. ELLE A AMORCÉ SA CARRIÈRE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SHERBROOKE AVEC UNE CLIENTÈLE EN DOULEUR CHRONIQUE (SIRF). ELLE A ÉGALEMENT TRAVAILLÉ AUPRÈS DE LA CLIENTÈLE EN PÉDIATRIE. ENFIN, ELLE A OBTENU UN POSTE EN 2008 AVEC LA CLIENTÈLE HOSPITALISÉE ADULTE EN CHIRURGIE COMPRENANT L'ORTHOPÉDIE, LA NEUROCHIRURGIE, L'UROLOGIE ET LA CHIRURGIE GÉNÉRALE.



**EUROCHIRURGIE** Tout d'abord, la neurochirurgie est la spécialité médicale qui s'intéresse aux problématiques liées au système nerveux (Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2017). Il s'agit d'une spécialité qui comprend plusieurs surspécialités comme la neurochirurgie fonctionnelle, la neuro-oncologie chirurgicale, la neurochirurgie vasculaire, la neurochirurgie de la base du crâne et la neurotraumatologie (Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2017). La neurochirurgie fonctionnelle vise le traitement de diverses problématiques comme l'épilepsie et certains troubles du mouvement. La neuro-oncologie chirurgicale concerne plutôt le traitement des tumeurs cérébrales. Cela peut impliquer la réalisation d'une biopsie ou l'ablation d'une tumeur, par exemple. La neurochirurgie vasculaire inclut toutes les chirurgies reliées au système vasculaire du cerveau et de la moelle épinière. La neurochirurgie de la base du crâne concerne les tumeurs affectant les structures situées à la base du crâne, sur lesquelles repose le cerveau. Enfin, la neurotraumatologie est une surspécialité qui rencontre les clientèles ayant subi des traumatismes cérébraux. Ces traumatismes sont souvent le fruit d'une blessure accidentelle, comme dans le cas d'une blessure à la suite d'un accident de la route. Ces cinq surspécialités, de même que la

chirurgie du rachis, sont présentes au service de

neurochirurgie de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke (Université de Sherbrooke, 2020).

#### MILIEU DE PRATIQUE

Andréa Dépelteau travaille au Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CHUS) depuis un peu plus d'un an à temps partiel tout en complétant sa maîtrise de recherche en sciences de la santé. Ayant eu la chance d'effectuer un remplacement dans l'équipe de neurochirurgie lors de la saison estivale, elle a pu constater la collaboration entre l'ergothérapeute du milieu et les neurochirurgiens. Julie Bégin est ergothérapeute au programme de chirurgie depuis plus de 10 ans au CHUS qui est situé à Fleurimont. Elle est la seule ergothérapeute œuvrant dans le programme de chirurgie. Elle s'implique auprès d'une clientèle adulte. Le service de neurochirurgie offert dans l'hôpital universitaire de Sherbrooke est extrêmement reconnu à travers le Canada (Université de Sherbrooke, 2020). Des traitements novateurs sont offerts contre les tumeurs cérébrales et pour l'ouverture de la barrière hématoencéphalique et l'hôpital est également l'un des 3 centres de radiochirurgie au Canada à offrir le traitement au Gamma Knife, un traitement de radiochirurgie permettant de traiter une lésion cérébrale ou d'autres conditions à l'aide de radiations précises qui offre une solution de remplacement à la chirurgie ouverte (Université de

# CHIRURGIE ÉVEILLÉE ET ERGOTHÉRAPIE : TRAVAILLER EN COMPLÉMENTARITÉ POUR AMÉLIORER LA QUAI ITÉ DE VIE DES PATIENTS EN NEUROCHIRURGIE

Sherbrooke, 2020). Des personnes provenant de partout au Québec viennent à Sherbrooke pour recevoir ces traitements spécialisés.

## RÔLE HABITUEL DE L'ERGOTHÉRAPEUTE

Lorsqu'un patient est hospitalisé au service de neurochirurgie, il rencontre plusieurs professionnels de la santé (travailleur social, ergothérapeute, physiothérapeute et infirmière pivot). Lorsque pertinent, l'ergothérapeute est interpellé dans l'équipe de soins pour réaliser des évaluations fonctionnelles auprès de patients ayant des hémorragies cérébrales, des tumeurs cérébrales ou nécessitant des chirurgies au niveau spinal ou cérébral. L'évaluation des composantes physique, cognitive et comportementale est importante pour déceler les difficultés qui affectent le fonctionnement (Elbaum et Benson, 2007) et pour établir un portrait global de la personne afin d'aider pour l'orientation des soins. L'ergothérapeute évalue notamment l'amplitude des mouvements et la force musculaire, la coordination, la dextérité, la sensibilité et les habiletés cognitives dans le fonctionnement (Elbaum et Benson, 2007). Les soins personnels, les activités de la vie domestique, la gestion des finances, la conduite automobile, la reprise du travail pour les patients plus jeunes et la sécurité à domicile sont des aspects importants à considérer auprès de cette clientèle. Dans ce contexte hospitalier, l'ergothérapeute est un membre précieux de l'équipe de soins. Les évaluations de l'ergothérapeute aident l'équipe de soins à prendre une décision éclairée quant à l'orientation du patient (p.ex. retour à domicile ou réadaptation intensive) afin de permettre la reprise des activités antérieures et d'atteindre les objectifs fonctionnels.

## CHIRURGIE ÉVEILLÉE ET ERGOTHÉRAPIE

La chirurgie éveillée est pratiquée au CHUS afin de retirer un maximum de tumeur tout en limitant les séquelles pour le patient (Fauteux, 2019). En étant éveillé, le patient peut répondre à des commandes pour effectuer certaines actions qui permettent d'évaluer en temps réel ses capacités motrices et cognitives pour guider l'intervention chirurgicale en cours. Avant de procéder à la chirurgie, les patients réalisent une imagerie par résonance magnétique multimodale (IRM fonctionnelle), un examen qui

permet de cartographier l'activité cérébrale pendant la réalisation de tâches motrices, langagières, visuelles ou liées à la mémoire (Barras et coll., 2016). En clinique, c'est utile pour la planification de la neurochirurgie.

La collaboration entre les neurochirurgiens et l'ergothérapeute Julie Bégin a commencé il y a quelques années. Mme Bégin a été interpellée par un résident en neurochirurgie pour son expertise d'ergothérapeute. Ce dernier avait un intérêt envers l'approche holistique de l'ergothérapie, qui peut apprécier autant la dimension physique que cognitive. C'est ainsi que l'implication de Mme Bégin dans les salles d'opération lors de chirurgies éveillées a débuté. Le principal but de sa présence est d'aider le chirurgien à optimiser son intervention chirurgicale pour maximiser le fonctionnement de son client.

#### **TYPES DE CAS RENCONTRÉS**

Mme Bégin est maintenant interpellée pour la plupart des chirurgies éveillées. Elle rapporte que ce type de chirurgie est majoritairement réalisé dans 2 cas : les chirurgies pour les résections de tumeurs cérébrales et les chirurgies pour limiter les tremblements essentiels. Au préalable, si possible, l'ergothérapeute fait une évaluation sommaire en pré opératoire afin de documenter les capacités du patient et rassurer celui-ci face à l'opération à venir et les tâches à effectuer durant la chirurgie.

## Cas 1 : Patient aux prises avec une tumeur cérébrale

Les chirurgies éveillées sont réalisées lorsque les patients avec une tumeur cérébrale ont peu de déficits afin d'éviter que le retrait de la tumeur entrave grandement le fonctionnement de la personne. Il est important que le patient puisse démontrer un certain niveau de participation et de collaboration tout au long de la chirurgie. La présence de l'ergothérapeute en salle d'opération permet donc au chirurgien de retirer un maximum de tumeur tout en minimisant les atteintes fonctionnelles pour assurer une meilleure qualité de vie au patient après l'opération. Pour ce type de chirurgie, Mme Bégin utilise du matériel varié afin d'apprécier les capacités cognitives et motrices de ses patients. Elle doit user

[suite page 04]

# INNOVATION [ SUITE ]

# CHIRURGIE ÉVEILLÉE ET ERGOTHÉRAPIE : TRAVAILLER EN COMPLÉMENTARITÉ POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS EN NEUROCHIRURGIE

d'imagination, car la quantité de matériel qu'elle peut avoir en sa possession dans la salle d'opération est limitée. Elle utilise entre autres des cahiers de dénomination et des demandes verbales pour apprécier les capacités cognitives. Pour évaluer les capacités motrices, elle demande aux patients d'exécuter des mouvements particuliers pour évaluer la motricité globale ou la motricité fine (p. ex. flexion/extension du coude, opposition/dissociation des doigts), tout en respectant le positionnement imposé par le contexte de la chirurgie. Étant donné que les déficits sont minimisés par ce type de chirurgie, les patients en général peuvent quitter rapidement l'hôpital, permettant de réduire le séjour d'hospitalisation.

# Cas 2 : Patient aux prises avec des tremblements essentiels

Le tremblement essentiel est un tremblement d'action des membres supérieurs qui figure parmi les troubles du mouvement les plus fréquents chez l'adulte (Bhatia et coll., 2018). Dans le cas des chirurgies visant à limiter les tremblements essentiels, des neurostimulateurs sont installés au cerveau. Le choix du réglage de la fréquence finale est ajusté par le chirurgien plusieurs semaines après la chirurgie à la suite des données obtenues lors de celle-ci. L'ergothérapeute aide le chirurgien en évaluant le patient pour déterminer la fréquence de stimulation qui permet au patient de mieux fonctionner avec un minimum de tremblements afin de leur permettre de réaliser leurs tâches plus facilement dans le quotidien. Pour plusieurs d'entre eux, les tremblements ont causé une diminution de leur rendement occupationnel, réduisant ainsi leur engagement dans des activités signifiantes (alimentation, écriture, etc.) Pour ce type de chirurgie, Mme Bégin utilise du matériel pouvant occasionner des difficultés de manipulations en cas de tremblements essentiels, soit des crayons et des tasses pour boire. Elle demande aux patients d'écrire, de dessiner ou de boire, par exemple. Cette chirurgie apporte une reprise des activités significatives et change de façon positive le quotidien des personnes atteintes de tremblements essentiels.

## **DÉFIS RENCONTRÉS**

Étant donné le caractère unique de l'implication de

l'ergothérapeute lors de chirurgies éveillées, Mme Bégin a dû faire face à quelques défis. En effet, l'espace restreint dans la salle d'opération et le positionnement restreint du patient lors de la chirurgie ont un impact sur la sélection du matériel, les mouvements possibles qui peuvent être effectués ainsi que les tâches possibles à accomplir. Par exemple, seuls les mouvements de petites amplitudes sont permis afin d'éviter les mouvements de tête durant la chirurgie. Aussi, l'ergothérapeute a dû prendre sa place au sein d'une équipe bien établie depuis plusieurs années. De plus, elle a dû développer elle-même une façon de documenter les données et informations au dossier des patients. Dans un autre ordre d'idées, elle est parfois confrontée à un manque de communication par rapport à une chirurgie planifiée à venir et doit ajuster rapidement son horaire et s'adapter selon le besoin, car les chirurgies sont réalisées à des moments précis. Lors de la chirurgie, il arrive parfois que le patient ait de la difficulté à maintenir sa concentration et sa collaboration pour une longue durée étant donné le niveau d'exigence que la chirurgie requiert. Cela fait en sorte que la chirurgie doit s'écourter afin d'éviter que des déficits surviennent et que la chirurgie soit moins optimale que désiré. Comme dans n'importe quelle chirurgie, des imprévus peuvent survenir comme une crise d'épilepsie ou un bris de matériel. Lorsque cela arrive, l'ergothérapeute doit aussi s'ajuster selon les consignes données par l'équipe.

#### **PERSPECTIVES FUTURES**

La pratique de l'ergothérapeute lors des neurochirurgies se distingue par son caractère unique et hors de l'ordinaire, qui n'est pas présenté dans les curriculums universitaires en ergothérapie. La pratique de Mme Bégin dans ce contexte est innovante et permet de faire rayonner la profession d'ergothérapeute. Pour le moment, Mme Bégin collabore avec 2 neurochirurgiens du CHUS. Étant donné que sa présence est appréciée lors des chirurgies, une autre ergothérapeute du CHUS fut formée afin d'être habilitée à substituer Mme Bégin lors de ses vacances. La collaboration des ergothérapeutes avec des médecins surspécialisés est une avenue intéressante à documenter dans les années à venir.

# INNOVATION [ SUITE ]

CHIRURGIE ÉVEILLÉE ET ERGOTHÉRAPIE : TRAVAILLER EN COMPLÉMENTARITÉ POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS EN NEUROCHIRURGIE

Pour joindre les auteurs: andrea.depelteau@usherbrooke.ca

Crédit photo : marcelo-leal-6pcGTJDuf6M (Unsplash)

## RÉFÉRENCES

Barras, C.D., Asadi, H., Baldeweg, T., Mancini, L., Yousry, T.A. et Bisdas, S. (2016). Functional magnetic resonance imaging in clinical practice: State of the art and science. *Neurology*, *45* (11), 798-803.

Bhatia, K.P., Bain, P., Bajaj, N., Elble, R.J., Hallett, M. et Louis, E.D. (2018). Consensus Statement on the Classification of Tremors. From the Task Force on Tremor of the International Parkinson and Movement Disorder Society. *Mov Disord*, *33*, 75-87. doi:10.1002/mds.27121

Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada. (2017). *Compétences en neurochirurgie*. file:///C:/Users/famil/Downloads/neurosurgery-competencies-f.pdf

Elbaum, J. et Benson, D.M. (2007). Acquired Brain Injury: An Integrative Neuro-Rehabilitation Approach. USA: Springler.

Fauteux, M. (2019). *Une chirurgie éveillée pour retirer une tumeur au cerveau*. Radio-Canada. <a href="https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1">https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1</a> HYPERLINK "https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1159693/chirurgie-eveillee-tumeur-cerveau-chus-operation"

Université de Sherbrooke. (2020). Département de chirurgie/Service de neurochirurgie. https://www.usherbrooke.ca/service-neurochirurgie/fr/

