

L'évaluation clinique sensitive, motrice et de la douleur chez le blessé médullaire : une revue de la littérature sur les pratiques actuelles et émergentes

Mikhaëlla Blanchette¹, Camille Sauriol¹, Caroline Turgeon¹, Dorothy Barthélemy^{1,2}

¹Programme de physiothérapie, École de réadaptation, Université de Montréal

²Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR) et Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM) du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Université
de Montréal

INTRODUCTION



On dénombre environ 250 000 à 500 000 nouveaux cas de lésion médullaire par année à l'échelle mondiale. La prévalence est estimée à 2,5 millions d'individus. Les conséquences d'une blessure à la moelle épinière sont multiples, variables et peuvent avoir **d'importantes répercussions** sur la vie des patients. On peut retrouver, entre autre :

- la présence de douleur
- des atteintes motrices
- des atteintes sensibles

Une **évaluation exhaustive et adéquate** est **nécessaire** afin de bien orienter la prise en charge et l'élaboration d'un **plan de traitement adapté** aux besoins du patient. Certains outils d'évaluation clinique sont actuellement **remis en question**, certains professionnels mentionnent **ne pas être suffisamment renseignés et outillés** sur l'évaluation du blessé médullaire (BM).

OBJECTIFS



Les objectifs de cette étude sont:

1. **Recenser la littérature** disponible au sujet de l'évaluation de la douleur, de la fonction sensitive et de la fonction motrice chez le blessé médullaire;
2. Dresser un portrait des **modalités d'évaluation** actuellement utilisées en clinique;
3. Étudier les **modalités alternatives ou émergentes**, qui pourraient être pertinentes chez le blessé médullaire.

MÉTHODOLOGIE



Les bases de données suivantes ont été parcourues pour effectuer la recherche :

MEDLINE, EMBASE, PubMed, Google Scholar, ainsi que dans des ouvrages de référence.

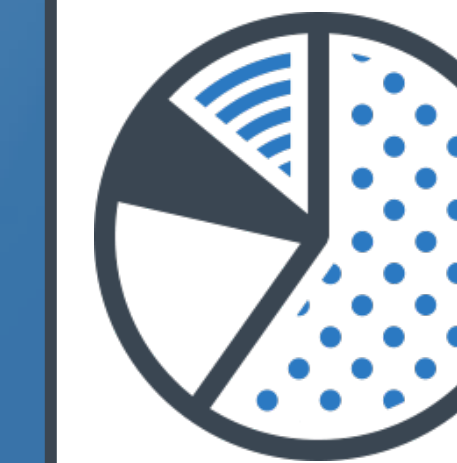
CONCLUSION



Cette revue de la littérature a permis de **mettre en évidence les forces et faiblesses** des différents outils utilisés dans l'évaluation du blessé médullaire.

D'autres études sont nécessaires pour permettre l'élaboration de **lignes directrices** en lien avec le choix de modalités d'évaluation et la **pertinence de combiner** certaines d'entre elle.

RÉSULTATS



DOULEUR

Outils utilisés pour **classer la douleur**:

- Classification de Siddall
- Classification de Cardenas
- *L'International Spinal Cord Injury Pain Classification* (classification de l'ISCIP)

Outils utilisés pour **décrire la douleur**:

- *McGill Pain questionnaire* (MPQ)
- *Brief Pain Inventory* (BPI) ainsi que sa version modifiée.

PORTRAIT ACTUEL

SENSIBILITÉ

L'International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI) est présentement la **mesure étalon** de l'évaluation de la sensibilité superficielle chez le BM et ce malgré plusieurs études qui ont démontré sa faible validité.

Des méthodes alternatives **doivent être investiguées davantage** pour offrir des solutions ou combinaisons complètes.

PORTRAIT ACTUEL

MOTRICITÉ

- **Force musculaire**: L'*ISNCSCI* est l'outil de référence pour l'évaluation de la force.
- **Spasticité**: La *Modified Ashworth Scale* (MAS) est la plus répandue en clinique.
- **Fonction**: Le *Walking Index for Spinal Cord Injury* (WISCI-II), le *Spinal Cord Independence Measure* (SCIM-II) et le *Berg Balance Scale* (BBS) objectivent la marche, la mobilité générale et l'équilibre chez le BM.

PORTRAIT ACTUEL

CARACTÉRISTIQUES

Pour ce qui est de la classification de la douleur:

- Les valeurs psychométriques des **classifications de Siddall et de Cardenas** sont **faibles et inconstantes** (Calmels et al., 2009). La **classification de l'ISCIP** a été créée récemment pour remédier à la situation : une étude préliminaire rapporte une **fidélité modérée** (Bryce et al., 2012).

Ensuite, par rapport à l'évaluation de la douleur:

- Le **MPQ** évalue l'aspect émotionnel, affectif et cognitif de la douleur. Il démontre une **excellente validité et fidélité** chez la clientèle à l'étude (Sawatzky et al., 2008).
- Le **BPI** et sa version modifiée évaluent l'impact de la douleur sur la qualité de vie et la fonction. Les deux outils ont **d'excellentes propriétés psychométriques** chez le BM, mais la **version modifiée est plus spécifique** à cette clientèle (Sawatzky et al., 2008).

CARACTÉRISTIQUES

La **validité de l'ISNCSCI** est remise en question par les études dû à:

- Sa **pièdre sensibilité** face aux gains neurologiques rencontrés chez le BM (Vasquez et al., 2013);
- Son **échelle de cotation** qui **n'inclut que trois catégories** et qui ne permet pas une juste représentation des résultats obtenus à l'évaluation (Haefeli et al., 2017);
- Sa subjectivité selon la **niveau de formation** des thérapeutes (Calhoun et al., 2009).

La littérature relève diverses **modalités émergentes** conçues pour évaluer d'autres sphères de la sensibilité:

- Selon Domingo et al. (2014), le **Lokomat** est un outil **valide et fiable** pour l'évaluation de la proprioception au membre inférieur (MI) chez les patients avec une lésion incomplète.
- Macklin et al. (2017) stipulent que l'évaluation via l'*Electrical Perceptual Threshold* (EPT) est un outil **sensible** pour déterminer l'amélioration sensitive chez le BM incomplet dans le temps.

CARACTÉRISTIQUES

Selon Peek et al. (2014), la **fidélité inter-évaluateur** du bilan musculaire manuel (**BMM**), retrouvé dans l'*ISNCSCI*, est **discutable**.

- On note que la **cote de ¾**, décisive dans la détermination du niveau moteur, a l'**accord inter-évaluateur le plus faible**.

Akpınar et al. (2017) mentionnent que la **MAS** n'évalue qu'un seul aspect de la spasticité : l'augmentation du tonus musculaire.

- Toutefois, la présence de **spasmes**, de **clonus** et la **perception du patient** sont non-négligeables chez cette clientèle et **doivent être objectivés à l'aide d'un autre outil**.

Il n'existe **pas de test** qui évalue la **fonction de manière exhaustive** chez le BM.

- Jette et al. (2012) rapportent que ceux employés sont souvent **limités** à l'évaluation **d'une seule incapacité**, **peu spécifiques** à la clientèle ou **trop discriminatifs** en lien avec la sévérité de la lésion.

REMERCIEMENTS



Nous tenons à remercier Madame Myrian Grondin, bibliothécaire, pour sa contribution à ce travail d'envergure.

RÉFÉRENCES



- 1) Calmels P, Mick G, Perrouin-Verbe B, Ventura M, Sofmer. Neuropathic pain in spinal cord injury: identification, classification, evaluation. *Ann Phys Rehabil Med*. 2009;52(2):83-102.
- 2) Krishna V, Andrews H, Varma A, Mintzer J, Kindy MS, Guest J. Spinal cord injury: How can we improve the classification and quantification of its severity and prognosis? *Journal of Neurotrauma*. 2014;31(3):215-27.
- 3) Peek K. Muscle strength in adults with spinal cord injury: A systematic review of manual muscle testing, isokinetic and hand held dynamometry clinimetrics. *JBHI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. 2014;12(5):349-429

RECOMMANDATIONS

Suite à cette étude, il est possible de recommander:

Évaluation de la douleur

- ✓ La classification de l'ISCIP pour classer la douleur.
- ✓ Le MPQ pour évaluer la perception de la douleur ressentie par le patient.
- ✓ La version modifiée du BPI pour évaluer l'impact de la douleur sur la qualité de vie.

Évaluation de la fonction sensitive

- ✓ L'EPT en complémentarité à l'ISNCSCI pour évaluer la sensibilité et les gains tout au long de la réadaptation.
- ✓ Le Lokomat, lorsque possible, pour évaluer la proprioception au MI.

Évaluation de la fonction motrice

- ✓ La dynamométrie manuelle pour évaluer la force musculaire car elle a une bonne sensibilité au changement et présente le meilleur rapport accessibilité-fidélité (Peek et al., 2014).
- ✓ Le *Spinal Cord Assessment Tool for Spastic Reflexes* (SCATS), *Penn Spasm Frequency Scale* (PSFS) et *Modified Tardieu Scale* (MTS) en complémentarité au MAS pour couvrir les aspects manquants.
- ✓ Le *Neuromuscular Recovery Scale* (NRS) qui permet de dresser un portrait plus juste des capacités fonctionnelles des BM incomplets, et qui pallie donc à la variabilité retrouvée dans une même classe de sévérité de l'ISNCSCI. Le NRS tient aussi compte des muscles du tronc omis dans l'ISNCSCI (Behrman et al., 2015).

À défaut d'avoir un outil qui couvre l'ensemble des domaines de l'évaluation du BM, une combinaison de tests demeure la meilleure option. Toutefois, une telle mesure allongerait inévitablement le temps consacré à l'évaluation. Cela exigerait aussi des ressources additionnelles importantes.