



LIGNES DIRECTRICES PROVINCIALES D'ÉVALUATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE DE L'ADULTE

Réseau d'Éducation et de Sensibilisation en Neurochirurgie (RÉSN)
Version 1.0 | Services ontariens des soins aux malades en phase critique | Mai 2016

Ce document est un produit de Services ontariens des soins aux malades en phase critique (SOSMPC)

Les présentes Lignes directrices provinciales d'évaluation de la moelle épinière de l'adulte résultent d'un travail collectif entre les SOSMPC, le Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie (RÉSN) et Neurochirurgie provinciale de l'Ontario.

Les SOSMPC soutiennent la valorisation, à l'échelle du système, des services de neurochirurgie en Ontario grâce à un travail d'éducation et de sensibilisation effectué dans tous les centres de neurochirurgie et centres hors neurochirurgie. En harmonie avec le travail de Neurochirurgie provinciale de l'Ontario, l'objectif de ces Lignes directrices consiste à accroître les connaissances et l'expertise du personnel infirmier en Ontario afin de permettre un accès équitable et opportun aux soins neurochirurgicaux et de contribuer à conserver les capacités de la province en matière de neurochirurgie.

De l'usage de ce document

Le présent document guide l'élaboration de protocoles d'observation neurologique au chevet du malade afin d'assurer l'uniformité au sein des organisations et entre elles. Il a été élaboré par un sous-groupe d'infirmières en neurochirurgie clinique et d'éducateurs en neurochirurgie. Il est destiné aux infirmières autorisées (IA) partout en Ontario qui évaluent l'état neurologique des patients. Ces Lignes directrices ne se veulent pas exhaustives. Leur préceptes sont recommandés mais non obligatoires. Ces Lignes directrices ont été examinées et approuvées par le conseil des intervenants de Neurochirurgie provinciale de l'Ontario. Les IA doivent recourir à leur jugement clinique et à d'autres paramètres d'évaluation si cela est jugé nécessaire.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur ce document, merci de vous adresser à :

Services ontariens des soins aux malades en phase critique

Téléphone : 416-340-4800 - Poste 5577

Courriel : ccsadmin@uhn.ca

Site Web : criticalcareontario.ca

Les SOSMPC bénéficient du financement du gouvernement de l'Ontario.

Version Control

Nom du document	Lignes directrices provinciales d'évaluation de la moelle épinière de l'adulte
Version 1.0	Mai 2016
Prochaine refonte recommandée	Janvier 2018
Agrément	Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie (RÉSN), Neurochirurgie provinciale de l'Ontario (NPO), et Services ontariens des soins aux malades en phase critique (SOSMPC)

Clause de non-responsabilité : Le contenu de ces Lignes directrices peut évoluer au fil du temps. Les cliniciens et les administrateurs des hôpitaux doivent recourir à leur jugement lors de chaque rendez-vous avec un patient. Les Services ontariens des soins aux malades en phase critique et Neurochirurgie provinciale de l'Ontario conseillent vivement les pratiques fondées sur des données probantes.

Remerciements

Nous tenons à remercier les personnes suivantes de leur contribution
à l'élaboration de ces Lignes directrices :

Lars Kure, IA, MI, ICSI(C)

Infirmière de pratique avancée - Neurochirurgie
Traumatologie, soins intensifs et soins d'urgence
Sunnybrook Health Sciences Centre

Jean Morrow, IA, MI, ICSI(C)

Infirmière éducatrice en soins intensifs neurochirurgicaux
London Health Sciences Centre

Denise Ouellette, IA, MSc.I(C), ICN(C)

Infirmière éducatrice clinicienne en neurosciences
Programme de traumatologie et neurochirurgie
St Michael's Hospital

Klaudia Gogishvili, IA, MI

Infirmière clinicienne spécialiste en neurochirurgie
Hamilton General Hospital

Catherine Morash, IA, MSc.

Infirmière de pratique avancée - Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie
Sunnybrook Health Sciences Centre

Karin Ruddy, IA, BSc.I

Infirmière clinicienne spécialiste - Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie
Horizon Santé-Nord

*À l'Annexe 1 figure la liste des membres du Réseau d'éducation
et de sensibilisation en neurochirurgie.*

TABLE DES MATIÈRES

Lignes Directrices Provinciales d'Évaluation de la Moelle Épineuse de l'Adulte
Services ontariens des soins aux malades en phase critique | Mai 2016

INTRODUCTION	7
À PROPOS DE CE DOCUMENT	8
DÉFINITIONS	9
PROCÉDURES	11
Évaluation des fonctions motrices	11
Documentation d'évaluation des fonctions motrices	14
Évaluation et documentation des signes vitaux	15
Évaluation et documentation des fonctions intestinale et vésicale	16
ANNEXE 1 : Membres du Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie	18
RÉFÉRENCES	20

Introduction

En 2011, le ministère de la Santé et des soins de longue durée s'engageait à établir 66 nouveaux postes en soins infirmiers, chiffre qui comprenait 22 postes d'infirmières cliniciennes de sensibilisation en neurochirurgie et d'infirmières éducatrices en neurochirurgie, à l'appui de la gestion des patients en neurochirurgie spécialisée pour enfants et adultes.

Le Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie (RÉSN) (*Neurosurgery Education and Outreach Network NEON*) est établi en mai 2013 dans l'objectif de travailler en collaboration avec Neurochirurgie provinciale de l'Ontario pour appuyer le volet éducatif des recommandations et ainsi pour mieux intégrer l'accès aux services de neurochirurgie dans la province. À l'origine composé d'infirmières éducatrices et de directeurs de programme de chaque centre provincial de neurochirurgie pour adultes, leur travail constitue le fondement d'un programme éducatif de sensibilisation destiné à offrir un large éventail d'éducation aux centres hors neurochirurgie concernant les soins des patients en neurochirurgie à travers le continuum des soins. Le réseau élargi s'est étendu et englobe désormais les infirmières cliniciennes spécialisées, les infirmières de pratique avancée et les infirmières praticiennes qui travaillent dans le domaine de la neurochirurgie adulte et pédiatrique.

En parallèle, le ministère demandait aux Services ontariens des soins aux malades en phase critique (SOSMPC) de diriger un processus de planification ayant pour but d'élaborer un vaste système de neurochirurgie qui répondra aux besoins des patients adultes et pédiatriques aux quatre coins de l'Ontario. Le Comité consultatif était co-présidé par le Dr Robert Bell, alors président et chef de la direction de University Health Network, ainsi que le Dr James T. Rutka, président du département de chirurgie à l'Université de Toronto. De leur travail est issu un rapport final (décembre 2011) qui renferme des recommandations visant à améliorer l'accès aux soins de neurochirurgie, leur qualité et leur réactivité. Ces recommandations sont actuellement mises en œuvre par le comité de Neurochirurgie provinciale de l'Ontario, appuyé par les Services ontariens des soins aux malades en phase critique (www.criticalcareontario.ca).

À propos de ce document

Ces Lignes directrices ont été élaborées par le Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie (RÉSN) afin de documenter les processus associés à l'exécution des évaluations de la fonction de la moelle épinière chez les patients montrant une blessure aiguë de la moelle épinière, potentielle ou réelle (BMÉ). Ces lignes directrices guident le développement local de protocoles relatifs aux évaluations ou tests de la moelle épinière (TMÉ), afin d'assurer l'uniformité des TMÉ au sein des diverses organisations et entre elles. Pour chaque patient, cela apporte une base de référence à partir de laquelle une évolution de la fonction de sa moelle épinière peut être constatée, rapportée et gérée sans attendre.

L'infirmière autorisée (IA) évalue la fonction de la moelle épinière du patient selon les ordres du médecin et les besoins. La fréquence de TMÉ dépend de la gravité de la maladie du patient, ainsi que son état sous-jacent. Le médecin ordonne la fréquence des TMÉ selon l'étendue de la blessure et les risques d'aggravation. L'IA doit recourir à son jugement clinique pour décider s'il faut augmenter la fréquence des TMÉ et élargir les observations en vue d'y inclure d'autres paramètres d'évaluation.

L'exécution exacte et précise d'un TMÉ comporte des implications importantes envers les soins du patient. Ce test donne une image instantanée de la fonction de la moelle épinière du patient et établit une ligne de référence. Toute modification de cette ligne de référence peut indiquer une détérioration de l'état du patient. Il faut alors augmenter la fréquence de la surveillance et avertir le médecin traitant responsable (MTR). Dans l'objectif d'améliorer l'exactitude et de diminuer la variabilité des TMÉ relatives à la perception qu'a le personnel de la réponse d'un patient à qui l'on applique des stimuli, il est recommandé de faire effectuer les observations d'un quart de travail particulier principalement par la même IA ou le même prestataire de soins de santé.

L'état neurologique du patient est évalué selon un registre TMÉ ou un registre de soins du patient équivalent et documenté dans celui-ci. Il faut un enregistrement précis et concis de l'évaluation. Il est suggéré aux institutions de mettre au point un registre TMÉ pour documenter ces évaluations. Les TMÉ doivent au moins comporter une évaluation des fonctions motrices et une évaluation des fonctions sensorielles. De plus, selon l'exhaustivité et le niveau de la BMÉ, plusieurs fonctions importantes de l'organisme liées au système nerveux autonome peuvent être touchées. Ces fonctions comprennent les signes vitaux, ainsi que les fonctions intestinale et vésicale. De nombreux autres systèmes peuvent être influencés par une BMÉ et le résultat d'une immobilité. Toutefois, les soins complets du patient BMÉ - niveaux de soutien respiratoire et cardiovasculaire, prophylaxie des complications thromboemboliques, soins de la peau, la mobilité, services de soutien psychosocial - dépassent la portée du présent document.

Les TMÉ peuvent donner des résultats inexacts pour les patients incapables de suivre adéquatement des ordres (patients intubés, sous sédation, confus, ne comprenant pas la langue). Dans ce cas, l'IA doit indiquer dans les notes infirmières la raison pour laquelle le TMÉ risque d'être inexact ou n'a pas pu être effectué, ainsi que toutes les explications concernant les mouvements spontanés observés. Certains volets de l'évaluation neurologique de base (Échelle de coma de Glasgow, mouvement des membres et force) peuvent servir à établir plusieurs mouvements et les réponses à des stimuli douloureux. Une diminution des mouvements dans cette population de patients peut indiquer une progression de la blessure et doit être immédiatement signalée au médecin.

Remarque : Ces lignes directrices concernent seulement les TMÉ des adultes.

Définitions

Blessure de la moelle épinière :

Une blessure de la moelle épinière provient d'une compression ou d'un sectionnement de la moelle épinière pour plusieurs raisons : traumatismes à celle-ci, fractures vertébrales, élargissement des hématomes, hernie discale, tumeur spinale ou abcès épidual. Une telle blessure peut entraîner la perte temporaire ou permanente de fonctions sensorielles, motrices et (ou) autonomes sous le niveau de la blessure. La gravité d'une telle perte de fonction dépend de l'importance de la blessure et de savoir si oui ou non la blessure à la moelle épinière provoque une blessure achevée ou inachevée.

Test de la moelle épinière :

Un test de la moelle épinière est une évaluation des fonctions sensorielle, motrice et autonome de la moelle épinière. Les organismes *The American Spinal Injury Association (ASIA)* et *International Spinal Cord Society (ISCS)* ont publié un outil d'évaluation, dénommé *International Standards for the Classification of Spinal Cord Injury (ISCS)* (normes internationales de classement des blessures de la moelle épinière [American Spinal Injury Association learning centre](#)). L'information obtenue grâce à cette importante évaluation des fonctions sensorielles et motrices sert à classer la gravité d'une blessure de la moelle épinière selon l'ASIS (*American Spinal Injury Association Impairment Scale* - Échelle d'invalidité de l'association américaine des blessures de la colonne vertébrale). L'ASIS classe la blessure entre la catégorie A (perte complète des fonctions motrices et sensorielles) et la catégorie E (aucune invalidité). Le calcul du classement figure à la deuxième page de l'ISCS.

Plusieurs outils de TMÉ ont été mis au point à partir de l'outil ASIA, mais simplifiés pour faciliter leur emploi au chevet du patient. Un TMÉ doit comprendre au moins ces éléments :

- Évaluation des fonctions motrices : Les divers niveaux de la moelle épinière correspondent à divers muscles (myotomes). Par conséquent, les tests de la fonction de ces muscles vous renseignent sur l'emplacement de la BMÉ.
- Évaluation des fonctions sensorielles : Les divers niveaux de la moelle épinière correspondent à diverses zones de la peau (dermatomes). Par conséquent, les tests de la sensation sur ces zones vous renseignent sur l'emplacement de la BMÉ.

Fonctions autonomiques fréquemment touchées par une BMÉ :

Une BMÉ peut toucher de nombreuses réactions homéostatiques. L'ampleur de ces changements est liée au moment où se produit la blessure (aiguë ou chronique), au niveau de l'invalidité et l'exhaustivité de la blessure. Certains changements peuvent entraîner de l'inconfort pour le patient, alors que d'autres peuvent mettre sa vie en danger. Par conséquent, les signes et symptômes de ces déficits doivent s'inscrire dans l'évaluation des patients souffrant de BMÉ. De tels changements comprennent :

- *Fréquence cardiaque et tension artérielle* : Une diminution ou perte de débit sympathique depuis le niveau T1-L2 peut entraîner une vasodilatation périphérique systémique, avec hypotension et bradycardie en

raison d'une réponse vagale sans opposition. Typiquement, on observe cela chez les patients montrant une BMÉ au niveau T6 ou au-dessus. Cela peut entraîner un choc neurogène. Bien qu'il puisse se produire simultanément, il ne faut pas confondre un choc neurogène avec un choc spinal. Le choc spinal est une dépression physiologique transitoire de la fonction de la moelle épinière sous le niveau de la blessure, ce qui conduit à une perte de toutes les fonctions sensorimotrices, à une diminution des réflexes et à une paralysie flasque au-dessous du niveau de la blessure. D'habitude, les symptômes durent quelques heures à quelques jours, jusqu'à ce que les arcs réflexes au-dessous du niveau de la blessure se remettent à fonctionner.

- *Température* : L'incapacité de constriction des vaisseaux sanguins, en raison d'une diminution du débit sympathique, peut également influencer la capacité du patient à conserver une température corporelle normale.
- *Fonction respiratoire* : Selon le niveau de la blessure de la moelle épinière, la fonction respiratoire peut être touchée à divers degrés. Une BMÉ au niveau C1-4 entraîne habituellement la perte de la fonction du nerf phrénique qui innerve le diaphragme, et une ventilation mécanique est nécessaire. Les blessures de C5-T6 résultent en diverses altérations des muscles intercostaux, avec diminution de la capacité vitale du patient et de la capacité à dégager les sécrétions des voies respiratoires. Divers degrés d'assistance ventilatoire et d'assistance au dégagement des sécrétions des voies respiratoires sont nécessaires. En général, les blessures au-dessous du niveau T6 ne vont pas modifier la fonction respiratoire.
- *Fonctions intestinale et vésicale* : Quel que soit le niveau où elle se produit, une BMÉ peut perturber les fonctions normales intestinale et vésicale. Il en résulte une constipation, une rétention urinaire ou une incapacité à maîtriser la fonction intestinale ou la fonction vésicale. Une distension de la vessie ou de l'intestin est la cause la plus commune de dysrèflexie autonome (DA*).

* La DA est une maladie mortelle touchant les patients dont la BMÉ se situe au-dessus du niveau T6 une fois le choc spinal diminué. Elle est provoquée par un excès de réponse autonome à un stimulus au-dessous du niveau de la blessure, entraînant une réponse sympathique considérable au-dessous du niveau de la blessure, et une réponse parasympathique au-dessus du niveau de la blessure. Il en résulte une augmentation incontrôlée de la tension artérielle avec un certain nombre d'autres signes et symptômes : maux de tête, anxiété, troubles de la vision, sensation d'oppression thoracique, arythmie, convulsions, rougeur de la peau au-dessus du niveau de la blessure, peau froide au-dessous du niveau de la blessure. Souvent, le stimulus déclencheur est une distension de la vessie ou de l'intestin, mais cela peut également être d'autres stimuli. La prévention reste le meilleur moyen d'éviter les DA.

Procédures

Évaluation des fonctions motrices

- L'échelle de classement des fonctions motrices vous servira à classer et à documenter la force motrice (voyez le Tableau 1).
- Évaluez la force motrice au niveau bilatéral (testez chaque niveau bilatéralement avant de passer au niveau suivant). En cas de différence entre la droite et la gauche, inscrivez ceci sur le registre TMÉ.
- D'habitude, les TMÉ se font sur un patient en position couchée (il peut également être assis). Commencez chaque segment à tester en demandant au patient de mettre le membre en mouvement.
- Si le patient est en mesure de déplacer le membre dans l'amplitude entière du mouvement, l'échelon est habituellement 3.
- Appliquez une légère résistance à l'aide d'un ou deux doigts en essayant de remettre le membre sur sa position d'origine. Si vous pouvez retourner le membre à la position d'origine, l'échelon reste 3, s'il y a résistance contre votre force, l'échelon est 4.
- Maintenant, appliquez une résistance complète avec votre main. Si vous pouvez retourner le membre à la position d'origine, l'échelon reste 4, s'il y a résistance contre votre force, l'échelon est 5 (puissance normale).
- Si l'infirmière est dans l'incapacité de tester un groupe musculaire en raison de la douleur, d'un membre fracturé, d'une attelle, d'un plâtre ou autre, elle doit inscrire NV (non vérifiable) dans le registre TMÉ et fournir la documentation de suivi dans la section des notes interdisciplinaires.

Tableau 1 : Échelle de classement des fonctions motrices

Échelon	Échelle de classement des fonctions motrices
Échelon 0	Paralysie totale
Échelon 1	Contraction palpable ou visible
Échelon 2	Mouvement actif contre la pesanteur éliminé
Échelon 3	Mouvement actif contre la pesanteur
Échelon 4	Mouvement actif contre une résistance modérée
Échelon 5	Mouvement actif contre une résistance complète

Adapted from: ISNCSCI Worksheet, ASIA (2015)²

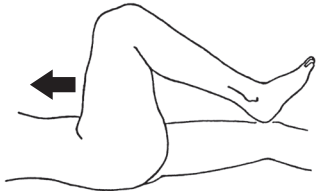
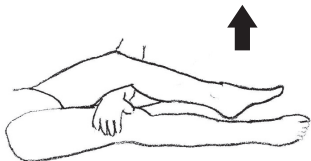
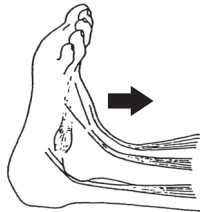
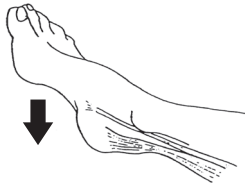
Figure 2 présentent des exemples de tests des fonctions motrices.

Figure 1 : Exemple d'évaluation de la fonction motrice des membres supérieurs.

SPINAL TESTING: UPPER EXTREMITIES		
<p>C5 Shoulder Abduction (Middle Deltoid) <i>Starting Position: Patient supine, examiner at head of bed facing patient's feet, one hand under scapula, thumb on top of shoulder.</i></p>		
<p>0 No contraction palpated over the lateral aspect of shoulder.</p> <p>1 Contraction palpated/flicker seen or incomplete range of motion.</p> <p>2 Full Range of Motion: Active abduction to shoulder level (may allow elbow to bend).</p>	<p>3 One finger mild resistance above elbow.</p> <p>4 Two finger moderate incomplete range of motion.</p> <p>5 Whole hand full resistance.</p>	
<p>C5, C6 Elbow Flexion (Biceps, Brachialis) <i>Starting Position: Patient supine, palm up, examiner stabilizing above elbow.</i></p>		
<p>0 No contraction palpated on inside of forearm above elbow.</p> <p>1 Contraction palpated or flicker seen.</p> <p>2 Incomplete range of motion.</p>	<p>3 Full Range of Motion: Hand comes up to shoulder.</p> <p>4 Two finger moderate resistance above wrist.</p> <p>5 Whole hand full resistance.</p>	
<p>C7 Elbow Extension (Triceps) <i>Starting Position: Patient supine, elbow pointed at ceiling, hand beside ear, examiner supporting elbow.</i></p>		
<p>0 No contraction palpated on back of arm above elbow.</p> <p>1 Contraction palpated or flicker seen.</p> <p>2 Incomplete range of motion.</p>	<p>3 Full Range of Motion: Extension of arm towards ceiling so elbow is straight.</p> <p>4 Two finger moderate resistance above wrist.</p> <p>5 Whole hand full resistance.</p>	
<p>C7 Wrist Flexion (Flexor Carpi Radialis & Ulnaris) <i>Starting Position: Patient supine, palm up, examiner stabilizing above wrist.</i></p>		
<p>0 No contraction palpated on inside of forearm below elbow.</p> <p>1 Contraction palpated or flicker seen.</p> <p>2 Incomplete range of motion and palpable contraction.</p>	<p>3 Full Range of Motion: Hand pulls up to face.</p> <p>4 Two finger moderate resistance on palm of hand.</p> <p>5 Whole hand full resistance.</p>	
<p>C6 Wrist Extension (Extensor Carpi Ulnaris, Radialis Longus & Brevis) <i>Starting Position: Patient supine, palm down, examiner stabilizing above wrist.</i></p>		
<p>0 No contraction palpated below elbow on top of forearm.</p> <p>1 Contraction palpated or flicker seen.</p> <p>2 Incomplete range of motion.</p>	<p>3 Full Range of Motion: Hand pulls up to face.</p> <p>4 Two finger moderate resistance on back of hand.</p> <p>5 Whole hand full resistance.</p>	
<p>C8/T1 Finger Abduction (First Dorsal Interosseous) <i>Starting Position: Patient supine, arm straight, hand turned so thumb is up, examiner stabilizing bottom three fingers.</i></p>		
<p>0 No contraction palpated over fleshy part of web space between the thumb and the index finger</p> <p>1 Contraction palpated or flicker seen.</p> <p>2 Incomplete range of motion.</p>	<p>3 Full Range of Motion: Index finger elevates fully towards ceiling.</p> <p>4 One finger mild resistance to tip of index finger.</p> <p>5 One finger moderate resistance.</p>	

Courtesy of London Health Sciences Centre⁶

Figure 2 : Exemple d'évaluation des membres inférieurs

SPINAL TESTING: LOWER EXTREMITIES		
L2 Hip Flexion (Iliopsoas)		
<i>Starting Position: Patient supine, examiner's hand placed on patient's opposite hip.</i>		
0 No contraction palpated over the lateral aspect of the groin.	3 Full Range of Motion: Able to bend the hip to 90°.	
1 Contraction palpated or flicker seen.	4 Two finger moderate resistance above knee.	
2 Incomplete range of motion.	5 Whole hand full resistance.	
L3 Knee Extension (Quadriceps)		
<i>Starting Position: Patient supine, examiner lifts patient's knee 8 - 10" off the bed and maintains support under the knee with his/her forearm.</i>		
0 No contraction palpated a hand's breadth above the knee.	3 Full Range of Motion: Able to fully straighten knee.	
1 Contraction palpated or flicker seen.	4 Two finger moderate resistance above ankle.	
2 Incomplete range of motion.	5 Whole hand full resistance.	
L4/5 Ankle Dorsiflexion (Tibialis Anterior)		
<i>Starting Position: Patient supine, examiner supports under the leg proximal to the ankle so the heel is off the bed.</i>		
0 No contraction palpated on lateral aspect of shin below the knee.	3 Full Range of Motion: Pulls toes up towards nose.	
1 Contraction palpated or flicker seen.	4 Two finger moderate resistance on top of foot.	
2 Incomplete range of motion.	5 Whole hand full resistance.	
S1/2 Plantarflexion (Gastrocnemius, Soleus)		
<i>Starting Position: Patient supine, examiner supports under the ankle lifting heel off bed, other hand placed on sole and maintains full dorsiflexion.</i>		
0 No pressure felt by hand on sole of the foot.	3 Full foot pointing against mild resistance.	
1 Contraction palpated/flicker seen above the heel or incomplete range of motion.	4 Full foot pointing against moderate resistance.	
2 Full Range of Motion: Full foot pointing.	5 Not applicable due to supine position.	

Courtesy of London Health Sciences Centre⁶

Documentation d'évaluation des fonctions motrices

Les réponses au test des fonctions motrices sont documentées séparément pour le côté gauche et pour le côté droit. Un astérisque (*) ou d'autres procédés institutionnels servent d'indicateurs précis pour les enregistrements du TMÉ. Ils servent également à indiquer que d'autres documents sont inclus dans les notes infirmières et interdisciplinaires. Voyez l'exemple de la Figure 3 :

Figure 3: Example of documentation of motor function.

SPINAL TESTING RECORD Patient Name & PIN #: _____

COMPLETE RELEVANT DATA. LEAVE OTHERS BLANK.

* = See Significant Findings WDL = Within Defined Limits Document Vital Signs on Graphic Record. Document Intake and Output on Fluid Balance Record.

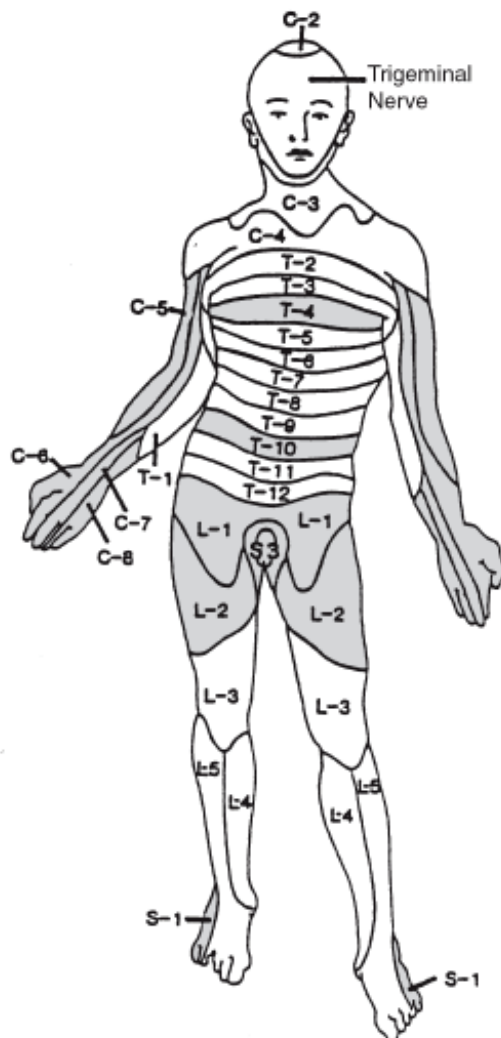
DATE:																									
TIME:																									
UNIT:																									
MOTOR FUNCTION:		R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L
U P P E R	SHOULDERS ABDUCTION (C5)																								
	ELBOWS FLEXION (C5, C6)																								
	EXTENSION (C7)																								
	WRISTS FLEXION (C7)																								
	EXTENSION (C6)																								
FINGERS ABDUCTION (C8, T1)																									
L O W E R	HIPS FLEXION (L2)																								
	KNEES EXTENSION (L3)																								
	FEET DORSI FLEXION (L4, L5)																								
	PLANTAR FLEXION (S1, S2)																								

Courtesy of London Health Sciences Centre⁶

Évaluation des fonctions sensorielles

- Le patient testé doit avoir les yeux fermés.
- La sensation de chaque dermatome (figure 4) est testée en appliquant deux stimuli sensoriels, piqûres d'épingle et toucher léger. Notez que certains outils TMÉ abrégés testent seulement certains dermatomes.
- Une épingle à nourrice stérile vous permettra d'évaluer une piqûre d'épingle (sinon, un abaisse-langue brisé). Jetez au rebut après chaque test. Servez-vous d'un cure-oreille pour le toucher léger.
- N'appliquez jamais tant de pression que le patient saigne.
- Expliquez la procédure au patient et établissez une base de référence de la sensation en touchant sa joue avec l'épingle et le cure-oreille, afin qu'il puisse bien distinguer une sensation normale d'une sensation anormale.
- Complétez les tests de sensation de tous les dermatomes au toucher léger, avant de débiter les tests à la piqûre d'épingle. L'ordre des tests n'est pas important.

Figure 4: Distribution du dermatome



Courtesy of Sunnybrook Health Sciences Centre⁸

Documentation de l'évaluation sensorielle

La sensation du patient quand on lui applique une piqûre d'épingle et un toucher léger est documentée dans le registre TMÉ. Bien que les lignes directrices TMÉ d'ASIA recommandent de documenter les sensations comme étant normales, anormales ou absentes, certaines organisations documentent les sensations comme étant normales ou anormales, ou simplement le niveau le plus bas avec une sensation normale. Toute sensation anormale que ressent le patient (sensation de brûlure, de picotement, de fourmillement ou d'engourdissement) peut aussi être documentée sur le registre TMÉ dans les notes infirmières et interdisciplinaires et indiquée par un astérisque (*) ou d'autres procédés institutionnels particuliers. Un exemple de documentation d'un test sensoriel se trouve à la Figure 5.

Figure 5 : Exemple de documentation d'un test sensoriel

Registre de test de la moelle épinière (TMÉ)
Test sensoriel
 Date: _____

Légende :
 0 = Absence de sensation
 1= Sensation anormale
 2 = Sensation normale
 TL = Toucher léger
 PÉ = Piqûre d'épingle

Heure												
	Droite		Gauche		Droite		Gauche		Droite		Gauche	
Stimulus	PÉ	TL	PÉ	TL	PÉ	TL	PÉ	TL	PÉ	TL	PÉ	TL
C5 - bras sup. lat.												
C6 - pouce												
C7 - annulaire												
C8 - auriculaire												
T4 - ligne mammaire												
T10 - nombril												
L1 - aine												
L3 - cuisse antérieure												
S1 - plante du pied foot												
S3-5 - périanal												

Adapted from: Sunnybrook Health Sciences Centre (2005). Spinal Cord Record⁸

Évaluation et documentation des signes vitaux

Les signes vitaux tels que la fréquence cardiaque, la tension artérielle, la fréquence respiratoire, la saturation en oxygène et la température doivent être obtenus comme l'ordonne le médecin et documentés dans le registre des soins du patient, conformément à la pratique de l'institution. Dans certaines institutions, la mesure de la capacité vitale (volume maximal d'air qu'une personne peut expirer après une inhalation maximale) fait partie de l'évaluation respiratoire du patient BMÉ. Le médecin doit commander une mesure de la capacité vitale. On l'obtient généralement par le biais du thérapeute respiratoire.

Évaluation et documentation des fonctions intestinale et vésicale

Il faut accorder une attention particulière en cas de changement de la fonction urinaire (incontinence, ou nouvelle incapacité de miction ou de défécation), car cela peut être un signe de progression de la BMÉ. Après un choc spinal, la fonction intestinale et la fonction vésicale sont particulièrement importantes, puisqu'une distension de la vessie attribuable à un cathéter urinaire bloqué ou à des intestins pleins peut entraîner un épisode d'AD. La fonction intestinale et la fonction vésicale sont à documenter dans le registre des soins du patient conformément à la pratique institutionnelle.

Avisez immédiatement le médecin en cas de diminution ou de perte d'une fonction ou sensation motrice ou en cas de changement de la fonction urinaire. L'infirmière autorisée doit augmenter la fréquence des évaluations tandis que des changements aigus se produisent.

Annexe 1 : Membres du Réseau d'éducation et de sensibilisation en neurochirurgie

Nom	Titre/Rôle	Organisation
Sean Hopkins (coprésident)	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	Windsor Regional Hospital - Ouellette site Windsor
Lisa Beck ((coprésidente)	Directrice du Programme de traumatologie - Service des soins intensifs et des urgences	Thunder Bay Regional Health Sciences
Brenda Bousfield	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	Hamilton Health Sciences
Jennifer Phillipchuck	Infirmière clinique spécialiste	Hamilton Health Sciences
Kristen Postma	Infirmière clinique spécialiste	Hamilton Health Sciences
Louise Macrae	Directrice du Programme de neurosciences	Hamilton Health Sciences
Lisa Weiler	Infirmière clinique spécialiste	Horizon Santé-Nord
Karin Ruddy	Infirmière clinique spécialiste	Horizon Santé-Nord
Lindsay Roach	Infirmière clinique spécialiste	Horizon Santé-Nord
Debbie Gray	Directrice administrative - Programme de soins intensifs	Horizon Santé-Nord
Marnie Cranston	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	Kingston General Hospital
Nicole Chenier-Hogan	Infirmière clinique spécialiste	Kingston General Hospital
Richard Jewitt	Directeur opérationnel de programme	Kingston General Hospital
Kimberly Salway	Infirmière clinique spécialiste	London Health Sciences Centre
Jill Craven	Directrice - Neurochirurgie pédiatrique	London Health Sciences Centre
Jean Morrow	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	London Health Sciences Centre
Monica Olanski	Directrice - Soins critiques	London Health Sciences Centre
Tina Petrelli	Infirmière clinique spécialiste- pédiatrique	McMaster Children's Hospital
Denise Ouellette	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	St. Michael's Hospital
Chrisanthi Lefkimmatis	Infirmière clinique spécialiste	St. Michael's Hospital
Sonya Canzian	Directrice - Programme de traumatologie et neurochirurgie	St. Michael's Hospital
Lars Kure	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	Sunnybrook Health Sciences
Catherine Morash	Infirmière clinique spécialiste	Sunnybrook Health Sciences
Debra Carew	Directrice du programme Opérations, traumatisme et soins intensifs	Sunnybrook Health Sciences
Elisabeth White	Infirmière clinique spécialiste- pédiatrique	The Hospital for Sick Children

Nom	Titre/Rôle	Organisation
Liz Ferguson	Directrice du Centre cerveau, santé mentale, traumatologie, médecine des adolescents, spécialités chirurgicales des malades hospitalisés	The Hospital for Sick Children
Raizha Gramcko	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	The Ottawa Hospital
Jennifer Payne	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	The Ottawa Hospital
Dianna Hughes	Infirmière clinique spécialiste	The Ottawa Hospital
Fred Beauchemin	Réadaptation, neurosciences, gériatrie, soins de transition	The Ottawa Hospital
Chad Johnson	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	Thunder Bay Regional Health Sciences
Kim Belluz	Infirmière clinique spécialiste	Thunder Bay Regional Health Sciences
Marcella Veenman-Mulde	Infirmière clinique spécialiste	Trillium Health Partners
Beverly Espedido	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	Trillium Health Partners
Dawn Tymianski	Infirmière clinique spécialiste	University Health Network
Janet Newton	Première directrice clinique	University Health Network
Charmaine Arulvarathan	Infirmière éducatrice en neurochirurgie	University Health Network
Janet Reddam	Directrice - Soins intensifs et de cardiologie	Windsor Regional Hospital - Ouellette site Windsor

Références

- American Spinal Injury Association (2008). International Standards for the Classification of Spinal Cord Injury: Motor Exam Guide. Consulté sur http://www.NORMES-spinalinjury.org/elearning/Motor_Exam_Guide.pdf
- American Spinal Injury Association (2008). International Standards for the Classification of Spinal Cord Injury: Key Sensory Points. Consulté sur http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/Key_Sensory_Points.pdf
- American Spinal Injury Association (2008). International Standards for the Classification of Spinal Cord Injury: Exam Worksheet. Consulté sur http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/ASIA_Auto_Stan_Worksheet_2012.pdf
- American Spinal Injury Association (2013). International Standards for the Classification of Spinal Cord Injury: ISNCSCI Worksheet. Consulté sur http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/ASIA_ISCOS_high.pdf
- Hickey, J. (2009). The Clinical Practice of Neurological and Neurosurgical Nursing, 6th Ed. Lippincott Williams & Wilkins.
- London Health Sciences Centre (2012). Spinal Testing Record.
- St. Michael's (2002). Spinal Cord Assessment Record.
- Sunnybrook Health Sciences Centre (2005). Spinal Cord Record.
- Tymianski, D., Sarro, A. Green, T. (2012). Navigating Neuroscience Nursing: A Canadian Perspective. 1st Ed. Pappin Communications, Pembroke (Ontario).
- University Health Network (2003). Spinal Testing Record.
- Windsor Regional Hospital (2011). Spinal Testing Flowsheet.



SOSIMPC Services ontariens des soins
aux malades en phase critique
www.criticalcareontario.ca

