

# Indication de la Rééducation en cancérologie

## Fascicule 3. Déficiences neurologiques hors atteintes encéphaliques

*Date : 12/12/2014*

## Contributeurs

### Coordination

Paul CALMELS, (Réseau Espace Santé Cancer Rhône-Alpes; CHU Saint-Etienne), Amandine CHENET (CHU de Nantes).

### Méthodologie

Majid BRUNET (Réseau Espace Santé-Cancer / Rhône-Alpes)

### Membres du groupe de travail

BALAGUER Mathieu, BAYEN Eléonore, BLOCK Sylvie, BOSSER Gilles, CAHOUR Lénaïc, CALCAGNO Béatrice, CAMBIEN Stéphanie, CANONNE Emilie, CERISIER Alain, CHENET Amandine, CHEVIGNANRD Mathilde, CHOMETON Evelyne, CUGY Emmanuelle, DAVELUY Walter, De BOISSEZON Xavier, DEMOLY Chantal, DEMONET Gaëlle, DE FONTAINE Caroline, DECLEMY Patrice, DEROUBAIX Hervé, DEVAUX Christophe, EVESQUE Melissa, EVRARD Elodie, FARENC Jean Claude, FRENAY Cécile, GAUDRON Elise, GENTY Marc, JACQUIN-COURTOIS Sophie, JUSOT Marie-Pierre, LABRUNEE Marc, LAIGLE-DONADEY Florence, LAITEM Brigitte, MAGNE Nicolas, MAGNIN Valérie, MALLOIZEL-DELAUNAY Julie, MARQUE Philippe, MARQUER Adelaïde, MORISSET-NOUET Marie Isabelle, PARDESSUS-MULLIEZ Vinciane, PIERRE Michèle, PUECH Michèle, QUINTIN Julia, RADE Julie, RIBINIK-LETZT Patricia, RIQUOIR Michel, SICRE-GATIMEL Virginie, THEVENON André, TREGOUET Magali, VANLEMMENS Laurence, VERIN Éric, VIEILLARD Marie-Hélène, VOLCKMANN Pierre, WINISDOERFFER Nicolas, WITHEAD-DELLIEGE Nathalie, WOISARD-BASSOLS Virginie.

### Relecture

CALMELS Paul; CAUNES Nathalie; CHENET Amandine, DAVELUY Walter, FRENAY Cécile,

### Approbateurs (participants aux ateliers des J2R du 19/12/2013)

AGASSE Marie-Françoise, ALEXANDRE Elodie, BRUNET Abdelmadjid, CALCAGNO Béatrice, CALMELS Paul, CAUNES-HILARY Nathalie, CHENET Amandine, LUSTREMENT Virginie, PUECH Michèle, RASOARAMONA Aude, WOISARD Virginie

## Sommaire

### Les déficits neurologiques hors atteintes encéphaliques

<b>1. Lésions médullaires néoplasiques</b>	4
• Généralités, intérêt, objectifs de la rééducation	5
• Critères d'orientation en rééducation	6
• Arbre décisionnel d'orientation	7
• Bilan avant la PEC en MPR	8
• Examen	9
• Prise en charge en MPR : en hospitalisation conventionnelle	10
✓ Rééducation – Réadaptation	11
• Prise en charge en MPR : hospitalisation à temps partiel	12
<b>2. Les Neuropathies Périphériques</b>	13
<b>Annexes</b>	16

## Les déficits neurologiques hors atteintes encéphaliques

### 1. Les lésions médullaires néoplasiques

## Indications de la rééducation en cancérologie

## 1. Lésions médullaires néoplasiques

- Compression médullaire métastatique dans 5% des cancers <sup>1</sup>
- Lésions médullaires métastatiques en hospitalisation de MPR : 10 à 26 % <sup>2</sup>

**Intérêt de la prise en charge rééducative****Prise en charge médicale spécialisée**

- ✓ Spasticité :
- ✓ Douleur : neuropathique et nociceptive
- ✓ Troubles urinaires et digestifs

**Prise en charge fonctionnelle**

- ✓ Autonomie (indépendance) dans la vie quotidienne (AVQ)
  - Aide techniques – Environnement – Aides humaines et sociales
- ✓ Qualité de vie – souffrance et dépression - contexte social

**Prévention**

- ✓ Diminuer les risques de complications liées à l'atteinte médullaire

**Objectifs de la rééducation/réadaptation****Développer l'autonomie dans la vie quotidienne – entretien – récupération – suppléance**

- AVQ : Toilette, habillage, transferts, déplacements (dont propulsion FRM)
- Fonctions : motrices et continences
- Acquisition, adaptation, apprentissage d'usage des aides techniques

**Assurer des activités éducatives ciblées**

- Prévention de la survenue d'escarre
- Règles hygiéno-diététique pour gestion vessie neurologique et transit : apprentissage des sondages intermittents propres +/- curage digital

**Solliciter et soutenir les aidants :**

- Education, information et accompagnement psychologique

(1) Prasad Lancet Oncol 2005 (2) New Arch Med Phys Rehabil 2005

## 1. Lésions médullaires néoplasiques

### Critères d'orientation en rééducation (SSR neurologique – unité MPR)

#### Critères oncologiques

- ✓ Tumeur primitive médullaire
- ✓ Compression médullaire
- ✓ Absence de métastases multiples

#### Critère de l'état médical global

- ✓ Index de Karnofsky / Index OMS
- ✓ Comorbidités

#### Critères thérapeutiques

- ✓ Décompression chirurgicale
- ✓ Chimio sensibilité
- ✓ Radiosensibilité

#### Critères neurologiques

- ✓ **Classification de la déficience neurologique selon l'Echelle AIS** (cf annexe)  
5 niveaux selon le caractère complet ou incomplet et intensité de l'atteinte

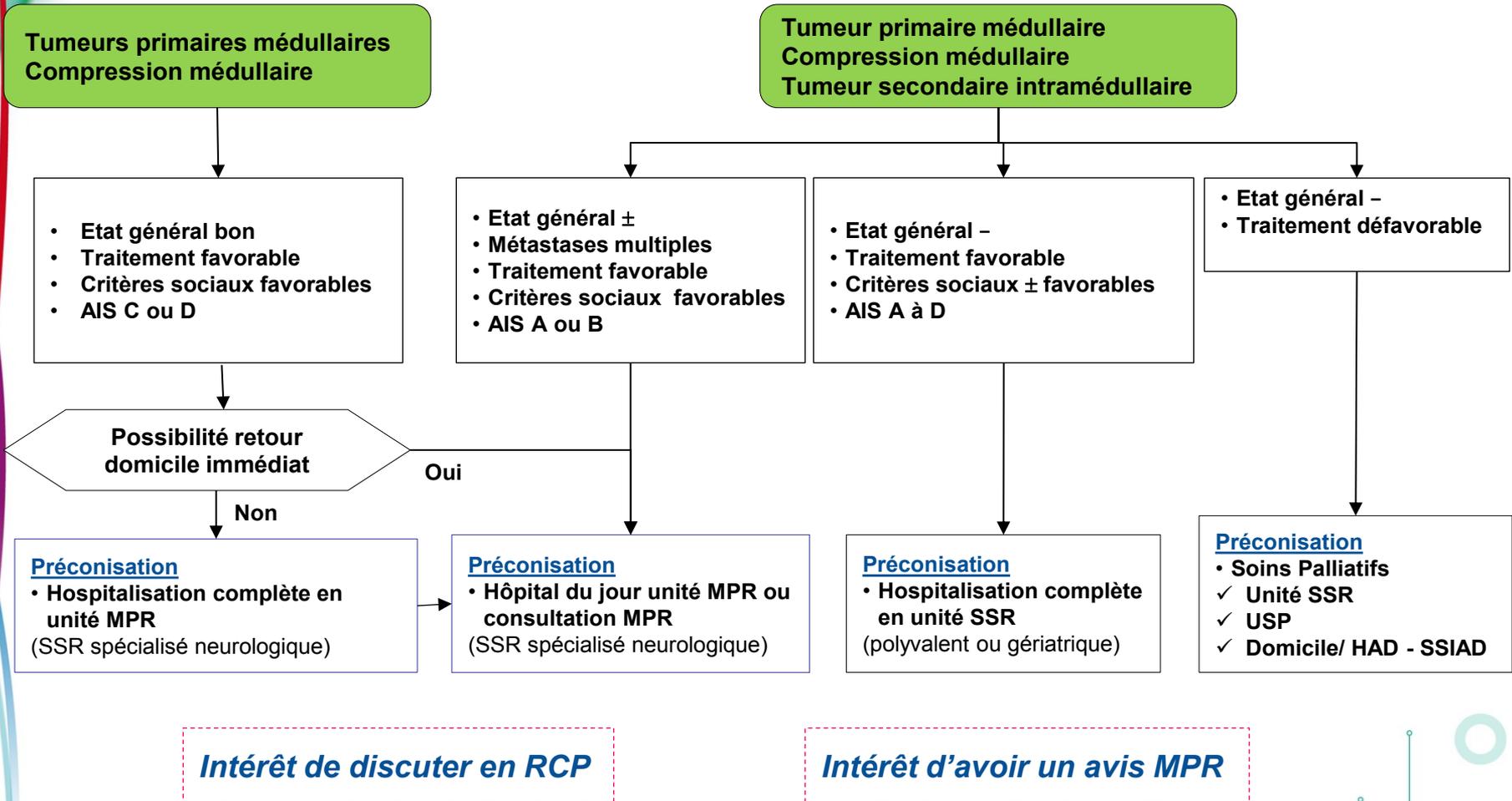
#### Critères sociaux

- ✓ Possibilités de retour à domicile  
Accessibilité du domicile et offre de soins  
Présence d'aidants

Indications de la rééducation en cancérologie

1. Lésions médullaires néoplasiques

Arbre décisionnel d'orientation



## 1. Lésions médullaires néoplasiques

### Bilan avant la prise en charge en MPR (Modèle CIF)

#### Evaluation de l'appareil locomoteur et mouvement

- Niveau moteur et score moteur *ASIA, échelle AIS, motricité dissociée ou non dissociée*)
- Tonus musculaire : hypotonie ou hypertonie (*échelle Ashworth, score de Penn*)

#### Evaluation des fonctions sensitives et de la douleur

- Niveau sensitif et score sensitif *ASIA au tact et à la pique*

#### Evaluation des fonctions digestives / urinaires / Sexuelles

- Tonus anal, Sensibilité et contraction anale (*échelle AIS*)
- Réflexivité périnéale

#### Bilan cutané : Voir bilan général

#### Evaluation des capacités d'entretien personnel, d'entretien de la vie domestique, des relations et interactions avec autrui

- Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle (MIF)
- Evaluation des capacités à reprendre une vie communautaire, sociale et civique (loisirs)
- Evaluation de l'environnement (humain, matériel, soutiens et relations)
- Evaluation de la qualité de vie

Voir aussi « bilan avant rééducation »  
(Indication de la rééducation en cancérologie;  
fascicule n° 1 : partie commune)

## 1. Lésions médullaires néoplasiques

### Examen

Examen	Outil
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bilan neurologique</b></li> <li>• Niveau neurologique (= dernier niveau sain)</li> <li>• Score moteur</li> <li>• Score sensitif</li> <li>• Complet/incomplet</li> <li>• Spastique ou flasque</li> </ul>	<b>Echelle AIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluation de la stabilité du rachis</b></li> </ul>	<b>Imagerie</b>

### Conséquences pronostiques fonctionnelles

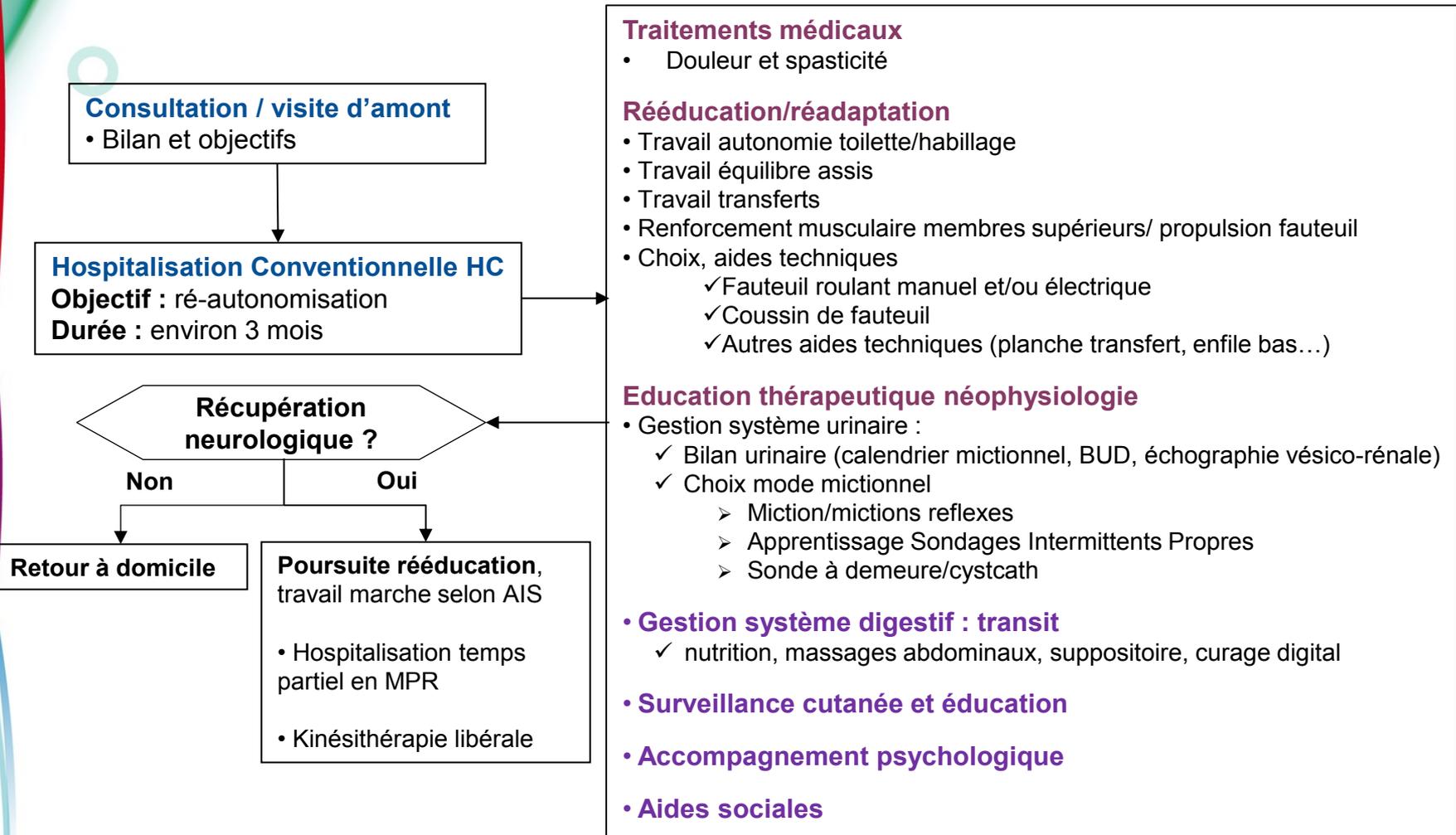
AIS	Définition	Fonctionnel
<b>A</b>	Absence motricité et sensibilité sous lésionnelle	FRM transfert assis
<b>B</b>	Sensibilité sous-lésionnelle, absence motricité	FRM transfert assis
<b>C</b>	> 50% muscles sous-lésionnel cotés < 3/5	FRM transfert debout
<b>D</b>	> 50% muscles clés sou-lésionnel cotés ≥ 3/5	Marche avec aides techniques
<b>E</b>	Sensibilité et motricité normales	Marche

**Complet** : absence de sensibilité ou motricité dans derniers territoires sacrés (métamères S4-S5)  
**Incomplet** : présence sensibilité ou motricité en S4-S5

# 1. Lésions médullaires néoplasiques

## Prise en charge en unité MPR

### En hospitalisation conventionnelle (HC)



# 1. Lésions médullaires néoplasiques

## Prise en charge en MPR =Hospitalisation à temps complet

**Concerne un patient dont l'état clinique permet de rester toute la journée au fauteuil**

### ➤ Kinésithérapie

- Mobilisation passive pour entretien articulaire
- Etirement/posture pour lutte contre spasticité ou hypo extensibilité musculaire
- Athlétisation des muscles sus-lésionnels
- Travail des retournements, travail équilibre assis, renforcement tonus tronc
- Travail des pré-transferts (push-up) et transferts lit-FRM, FRM-WC, FRM-voiture
- Choix fauteuil roulant manuel et coussin
  
- Travail motricité dissociée sous-lésionnelle
- Travail verticalisation, travail des postures équilibre (niveau évolution motrice)
- Travail transferts d'appui et marche

AIS C ou D

### ➤ Ergothérapie

- Travail autonomie toilette et habillage
- Choix autres aides techniques pour domicile, visite à domicile
- ± Fauteuil roulant électrique

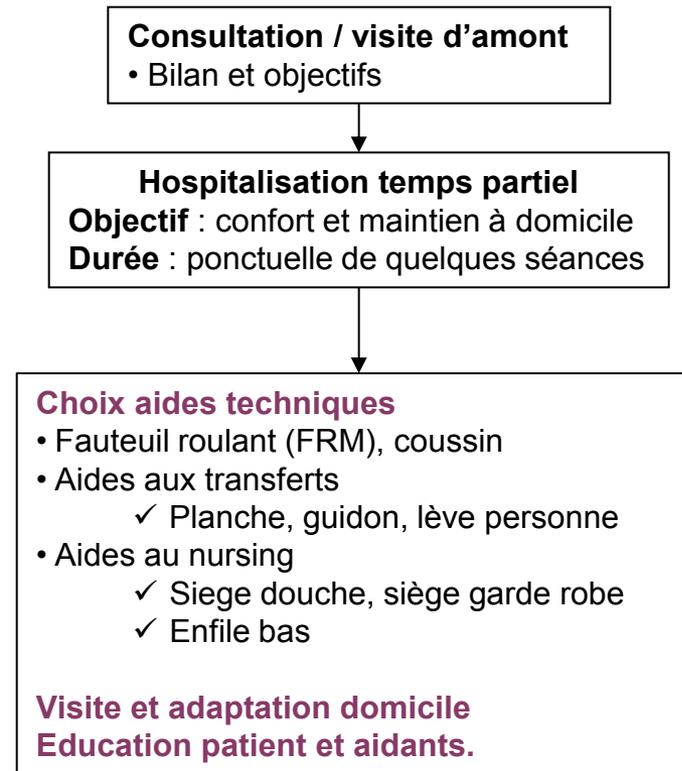
### ➤ Educateur sportif

- Athlétisation des membres supérieurs
- Maniement fauteuil roulant, gymkhana

## Lésions médullaires néoplasiques

### Prise en charge en MPR

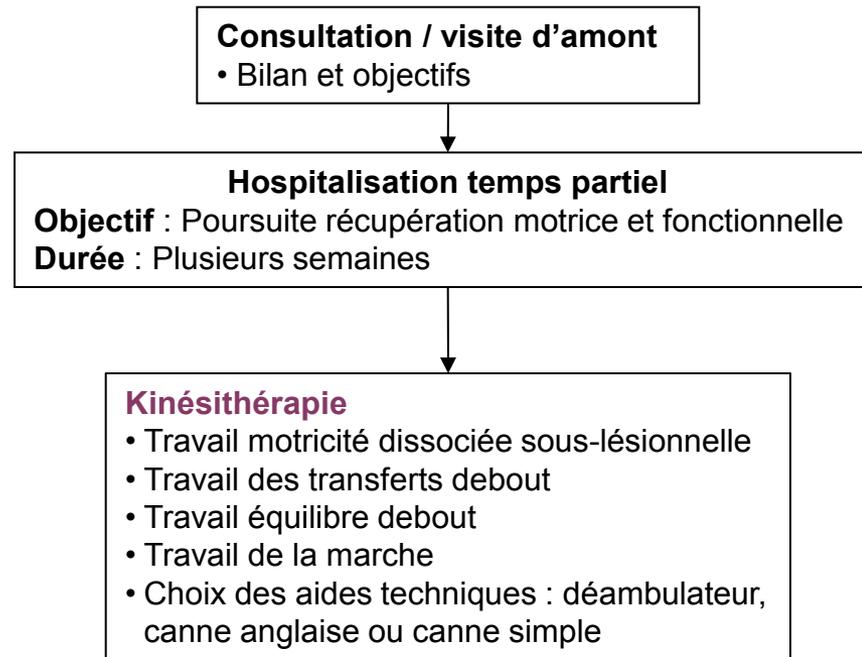
En hospitalisation à temps partiel si AIS A ou B



## Lésions Médullaires Néoplasiques

### Prise en charge en MPR

En hospitalisation à temps partiel si AIS C ou D



## Aides techniques

### **Aides techniques à la marche**

Déambulateur ou cannes

### **Aides à la propulsion**

Fauteuil roulant manuel ou électrique

### **Aides aux transferts**

planche de transfert, disque ou guidon de transfert, lève-personne..

### **Aides à la toilette et habillage**

Siège douche, planche de bain, enfile bas, enfile boutons...

### **Autres Aides**

### Fauteuil roulant manuel

- **Prescription** : tout médecin
- **Choix technique**
  - Pliable ou non
  - Fonction transfert ou non
  - Types de palettes et accoudoirs
  - Taille de l'assise et du dossier
- **Lieu achat**
  - Pharmacie ou revendeurs
- **Prix**
  - LPPR : 603,65 euros
- **Financement**
  - CPAM +/- MDPH
- **Délai min livraison**
  - 15 jours

### Fauteuil roulant électrique

- **Prescription** : médecin MPR
  - Dossier technique validé par médecin MPR + Ergothérapeute
  - Essais obligatoires
- **Choix technique**
  - Type de commande (occipital, évolutive, tierce personne...)
  - Ampleur des fonctions électriques (dossier, repose jambes, verticalisation)
  - Tierce personne
  - Utilisation extérieur/intérieur
- **Lieu achat**
  - Revendeurs spécialisés
- **Prix**
  - LPPR : 3938 euros
- **Financement**
  - CPAM +/- MDPH
- **Délai min de livraison**
  - Entente préalable 15 jours à 3 semaines
  - 1 mois

# Les déficits neurologiques hors atteintes encéphaliques

## 2. Les neuropathies périphériques

## 2. Les neuropathies périphériques

Possibles bénéfices attendus sur de la MPR et des techniques de rééducation :

- l'évolution de la déficience motrice et/ou sensitive
- les conséquences ostéo-articulaires et musculaires
- les conséquences fonctionnelles et la qualité de vie

### Bilan avant la PEC en MPR (CIF)

Evaluation de l'appareil locomoteur et mouvement

- Tonus musculaire : Evaluation du tonus (hypotonie)
- Force musculaire (*MRC*)

Evaluation des fonctions sensibles et de la douleur

- Cartographie atteinte sensitive tact fin, chaleur, piqure *TNSc*

Evaluation des capacités fonctionnelles

- Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle (*MIF*)

Voir aussi  
« Neuropathies  
périphériques et cancer  
(AFSOS – 2012) »

Voir aussi  
« bilan avant rééducation »  
(Indication de la rééducation en  
cancérologie, fascicule n° 1 : partie  
commune)

# Annexes

## Echelle neurologique



**INTERNATIONAL STANDARDS FOR NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY (ISNCSCI)**



Patient Name \_\_\_\_\_ Date/Time of Exam \_\_\_\_\_

Examiner Name \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

### RIGHT

**MOTOR KEY MUSCLES**

**UER** (Upper Extremity Right)

Elbow flexors C5

Wrist extensors C6

Elbow extensors C7

Finger flexors C8

Finger abductors (little finger) T1

**LER** (Lower Extremity Right)

Hip flexors L2

Knee extensors L3

Ankle dorsiflexors L4

Long toe extensors L5

Ankle plantar flexors S1

(VAC) Voluntary anal contraction (Yes/No)

**RIGHT TOTALS** (MAXIMUM) (50) (50) (50)

**MOTOR SUBSCORES**

UER  + UEL  = UEMS TOTAL  (25)

LER  + LEL  = LEMS TOTAL  (25)

**SENSORY KEY SENSORY POINTS**

Light Touch (LTR) Pin Prick (PPR)

C2

C3

C4

T2

T3

T4

T5

T6

T7

T8

T9

T10

T11

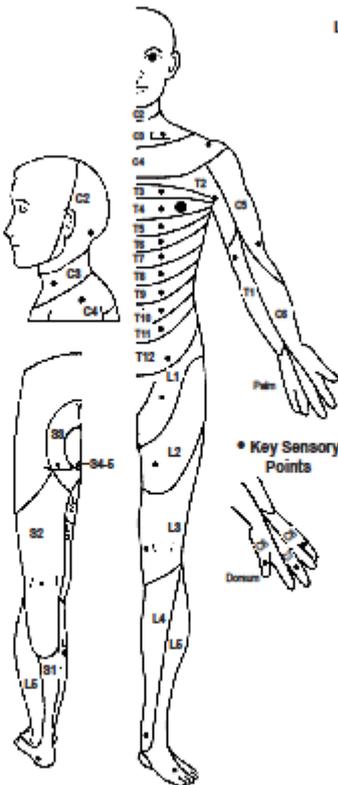
T12

L1

S2

S3

S4-5



• Key Sensory Points

Palmar

Dorsal

### LEFT

**MOTOR KEY MUSCLES**

**UEL** (Upper Extremity Left)

Elbow flexors C5

Wrist extensors C6

Elbow extensors C7

Finger flexors C8

Finger abductors (little finger) T1

**LEL** (Lower Extremity Left)

Hip flexors L2

Knee extensors L3

Ankle dorsiflexors L4

Long toe extensors L5

Ankle plantar flexors S1

(DAP) Deep anal pressure (Yes/No)

**LEFT TOTALS** (MAXIMUM) (50) (50) (50)

**SENSORY SUBSCORES**

LTR  + LTL  = LT TOTAL  (112)

PPR  + PPL  = PP TOTAL  (112)

**Comments (Non-key Muscle? Reason for NT? Pain?):**

\_\_\_\_\_

**NEUROLOGICAL LEVELS**

Steps 1-5 for classification as on reverse

1. SENSORY  R  L

2. MOTOR  R  L

3. NEUROLOGICAL LEVEL OF INJURY (NLI)

4. COMPLETE OR INCOMPLETE?

Incomplete = Any sensory or motor function in S4-5

5. ASIA IMPAIRMENT SCALE (AIS)

(In complete injuries only)

ZONE OF PARTIAL PRESERVATION

Most caudal level with any innervation

SENSORY  R  L

MOTOR  R  L

## Evaluation de la spasticité

### 1.2 Déficiency : spasticité

#### 1.2.1 Échelle d'Ashworth modifiée (MAS : Modified Asworth Scale)

Préciser lors de la cotation, si l'on se réfère à la MAS (sur 4) c'est-à-dire de 0 à 4 : 0, 1, 1+, 2, 3, 4 ; ou à la MAS (sur 5) c'est-à-dire de 0 à 5 : 0, 1, 2, 3, 4, 5. Les 2 comportent 6 niveaux de cotation - par opposition à la première version d'Ashworth qui n'en comportait que 5 (0, 1, 2, 3, 4). L'une, MAS sur 5, permet la quantification alors que le niveau 1+ ne le permet pas.

MAS (sur 4)	MAS (sur 5)	Descriptif du niveau
0	0	Pas d'hypertonie
1	1	Légère hypertonie avec <i>stretch reflex</i> ou minime résistance en fin de course
1+	2	Hypertonie avec <i>stretch reflex</i> et résistance au cours de la première moitié de la course musculaire autorisée
2	3	Augmentation importante du tonus musculaire durant toute la course musculaire, mais le segment de membre reste facilement mobilisable
3	4	Augmentation considérable du tonus musculaire. Le mouvement passif est difficile
4	5	Hypertonie majeure. Mouvement passif impossible

Références :

Ashworth B. et al., 1964 ; Bohannon R.W., 1987.

#### 1.2.2 Échelle de spasme de Penn

**0** : absence de spasme.

**1** : absence de spasme spontané : présence de spasmes induits par stimulation sensorielle ou mobilisation passive.

**2** : spasmes spontanés occasionnels.

**3** : nombre de spasmes spontanés compris entre 1 et 10 par heure.

**4** : plus de 10 spasmes spontanés par heure.

Référence :

Penn R.D., 1989.



## Références bibliographiques

- Abrahm JL, Banffy MB, Harris MB. Spinal cord compression in patients with advanced metastatic cancer: "all I care about is walking and living my life". *JAMA*. 2008; 27; 299(8):937-46.
- Djurdjevic A, Nikolic S. Profile of handicap situations in cancer patients. *J BUON*. 2009; 14 (3):435-40.
- Fattal C, Gault D, Leblond C, Gossens D, Schindler F, Rouays-Mabit H, Fabro M, Bauchet L. Metastatic paraplegia: care management characteristics within a rehabilitation center. *Spinal Cord*. 2009; 47 (2):115-21.
- Fattal C, Fabbro M, Gellis A, Bauchet L. Metastatic paplegia and vital prognosis : perspectives and limitations for rehabilitation care. Part 1. *Arch Phys Med Rehabil*, 2011; 92 (1):125-33.
- Fattal C, Fabbro M, Rouays-Mabit H, Verollet C, Bauchet L. Metastatic paplegia and functional outcomes : perspectives and limitations for rehabilitation care. Part 2. *Arch Phys Med Rehabil*, 2011; 92 (1):134-45.
- Fayolle-Minon I, Condemine A, Phaner V, Calmels P. Physical medicine and rehabilitation and oncology: ethical reflexion. *Ann Readapt Med Phys*. 2008; 51 (3):201-6.
- Fialka-Moser V., Crevenna R, Korpan M. , Quittan M. Cancer rehabilitation particularly with aspects on physical impairments. *J Rehabil Med* 2003; 35: 153–162
- Fortin CD, Voth J, Jaglal SB, Craven BC. Inpatient rehabilitation outcomes in patients with malignant spinal cord compression compared to other non-traumatic spinal cord injury: a population based study. *J Spinal Cord Med*, 2015, Jan 23 (Epub ahead of print)
- Hellbom M, Bergelt C, et al. Cancer rehabilitation: A Nordic and European perspective. *Acta Oncol*. 2011 Feb;50(2):179-86
- Movsas SB, Chang VT, Tunkel RS, Shah VV, Ryan LS, Millis SR. Rehabilitation needs of an inpatient medical oncology unit. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003 ; 84 (11):1642-6.
- New PW. Functional outcomes and disability after nontraumatic spinal cord injury rehabilitation: results from a retrospective study. *Arch Phys Med Rehabil*, 2005 ; 86 (2):250-61.
- Palacio A, Calmels P, Genty M, Le-Quang B, Beuret-Blanquart F. Oncology and physical medicine and rehabilitation. *Ann Phys Rehabil Med*. 2009; 52 (7-8):568-78.
- Prasad D, Schiff D. Malignant spinal cord compression. *Lancet Oncol*, 2005; 6 (1):15-24 ;
- Raj VS, Lofton L. Rehabilitation and treatment of spinal cord tumors. *J Spinal Cord Med*, 2013 ; 36 (11):4-11;
- Scott DA, Mills M, Black A, Cantwell M, Campbell A, Cardwell CR, Porter S, Donnelly M. Multidimensional rehabilitation programmes for adult cancer survivors. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 3. Art. No.: CD007730. DOI: 10.1002/14651858.CD007730.pub2.
- Shin KY, Guo Y, et al. Inpatient Cancer Rehabilitation: The Experience of a National Comprehensive Cancer Center. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 2011;90(5): S63-S68.
- Tan M, New P. Survival after rehabilitation for spinal cord injury due to tumor: a 12-year retrospective study. *J Neurooncol*, 2011; 104 (1):233-8.
- Tan M, New P. Retrospective study of rehabilitation outcomes following spinal cord injury due to tumor. *Spinal Cord*, 2012; 50 (2):127-31.
- Thorsen L, Gjerset GM, et al. Cancer patients' needs for rehabilitation services. *Acta Oncol*. 2011 Feb;50(2):212-22.