

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE  
DE NANCY

**ELABORATION D'UN LIVRET DESTINE AUX PATIENTS  
ATTEINTS D'UNE HEMIPLEGIE**

**VIVRE AVEC MA SPASTICITE**

Rapport de travail écrit personnel  
Présenté par Fanny ALBERT  
Étudiante en 3<sup>ème</sup> année de kinésithérapie  
En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat  
De Masseur-Kinésithérapeute  
2006-2007.

## SOMMAIRE

| RESUME                                                                   | Page |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. INTRODUCTION.....                                                     | 1    |
| 2. RAPPEL SUR L'HEMIPLEGIE.....                                          | 2    |
| 2. 1. Définition.....                                                    | 2    |
| 2. 2. Etiologie principale.....                                          | 2    |
| 2. 3. Les différentes variétés d'hémiplégie et les formes associées..... | 3    |
| 2. 4. La spasticité dans l'hémiplégie.....                               | 3    |
| 3. LA SPASTICITE.....                                                    | 4    |
| 3. 1. Définition.....                                                    | 4    |
| 3. 2. Rappels anatomo-physiologiques.....                                | 4    |
| 3. 3. Les muscles prédisposés.....                                       | 6    |
| 3. 4. Spasticité gênante ou utile ?.....                                 | 6    |
| 3. 5. Evaluation de la spasticité.....                                   | 8    |
| 3. 6. Les facteurs favorisants.....                                      | 9    |
| 3. 7. Traitements médicamenteux et chirurgicaux.....                     | 10   |
| 3. 8. Prise en charge kinésithérapique.....                              | 11   |
| 4. LA REALISATION DU LIVRET.....                                         | 16   |
| 4. 1. Présentation du livret.....                                        | 16   |
| 4. 2. A qui s'adresse-t-il ?.....                                        | 17   |
| 4. 3. L'architecture du livret.....                                      | 17   |
| 4. 4. Le cahier des charges.....                                         | 18   |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 4. 5. Le contenu du livret.....                                         | 19 |
| 4. 5. 1. Connaissances de base sur la spasticité.....                   | 19 |
| 4. 5. 2. Les facteurs favorisants et les conseils d'hygiène de vie..... | 19 |
| 4. 5. 3. Les exercices d'autoentretien de la souplesse à domicile.....  | 22 |
| 5. DISCUSSION.....                                                      | 23 |
| 6. CONCLUSION.....                                                      | 24 |

## BIBLIOGRAPHIE

## ANNEXES

## 1. INTRODUCTION (12, 23)

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent un problème majeur de santé publique : ils sont la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité en France et dans toute l'Europe, avec 100 000 à 145 000 nouveaux cas d'AVC par an. Ils représentent également la 1<sup>ère</sup> cause de handicap de l'adulte, car 75% des patients gardent un handicap physique ou intellectuel. Leur manifestation la plus habituelle est l'hémiplégie. L'un des symptômes retrouvés fréquemment est la spasticité.

A la suite de leur AVC, les patients hémiplégiques sont pris en charge par une équipe pluridisciplinaire, dont le kinésithérapeute fait partie. Lors d'une hospitalisation, les patients et leur famille se posent beaucoup de questions sur les différents symptômes apparus. Les soignants se doivent d'apporter des réponses et des informations claires.

Le retour à domicile de ces patients est possible dans une grande majorité des cas, mais à leur sortie du service une spasticité peut persister.

C'est pourquoi nous avons développé un livret d'information destiné au patient en priorité, et à leur famille si elle le désire. Ce livret aborde les généralités sur la spasticité, fournit des conseils d'hygiène de vie pour éviter l'apparition d'épines irritatives, et donne des exercices d'autoentretien des courbes musculaires et de la mobilité articulaire qu'ils peuvent pratiquer à domicile.

## 2. RAPPEL SUR L'HEMIPLEGIE

### 2. 1. Définition (13, 31)

L'hémiplégie est une des conséquences possibles d'un AVC.

Elle est définie comme : « la perturbation motrice d'un hémicorps, consécutive à la lésion controlatérale de la voie pyramidale, au niveau cérébral ». (31)

Il s'agit de la perte plus ou moins complète des mouvements volontaires de la moitié droite ou gauche du corps.

L'hémiplégie présente des troubles de la motricité, s'accompagne souvent de troubles neuropsychologiques, et de troubles des fonctions supérieures. Cependant il est important de rappeler que ces symptômes ne sont pas systématiques après chaque AVC. Ils dépendent de la localisation et de l'importance de la lésion. Elle inclut un syndrome pyramidal qui se caractérise par une hypertonie spastique, un déficit de la commande motrice et des syncinésies.

### 2. 2. Etiologie principale (13)

L'AVC est d'origine vasculaire avec deux mécanismes principaux :

- l'ischémie qui résulte d'une chute du débit sanguin par l'occlusion d'une artère, le plus souvent par un thrombus.
- L'hémorragie cérébrale liée à une hypertension artérielle ou à un anévrisme.

### 2. 3. Les différentes variétés d'hémiplégie et les symptômes associés (12, 14, 15)

Il existe différentes formes cliniques en fonction du site lésionnel cortical, sous cortical ou capsulaire.

Par exemple chez un droitier :

- l'hémiplégie droite correspond à une atteinte de l'hémisphère gauche, qui est l'hémisphère majeur ou dominant. Certaines fonctions supérieures peuvent être touchées, ce qui se traduit par des troubles phasiques (troubles du langage touchant l'expression comme la compréhension), et des troubles praxiques (apraxie).
- L'hémiplégie gauche correspond à une atteinte de l'hémisphère mineur, c'est-à-dire l'hémisphère droit. Elle a comme caractéristique : une hémiasomatognosie, une anosognosie, une négligence visuo-spatiale ou hémignégligence, une désorientation spatiale, des troubles psychoaffectifs.

### 2. 4. La spasticité dans l'hémiplégie (21)

Chez les patients victimes d'un AVC, la spasticité du membre inférieur survient dans près de 20% des cas, et une attitude articulaire de cheville en varus équin est observée avec une fréquence équivalente. Cette spasticité peut être utile au membre inférieur pour la marche, ou gênante au niveau du pied.

Au membre supérieur, la spasticité est présente quelques fois. Elle va engendrer des attitudes vicieuses de l'épaule, du coude, du poignet et des doigts.

### 3. LA SPASTICITE

#### 3. 1. Définition (17, 22)

La spasticité est un phénomène fréquent après une lésion du système nerveux central, touchant plus de 12 millions de patients dans le monde.

La définition la plus souvent retenue est celle donnée par Lance (1980) : « la spasticité est un désordre moteur caractérisé par une augmentation du réflexe d'étirement sensible à la vitesse et par une augmentation des réflexes ostéo-tendineux ». (22)

L'hypertonie spastique est sensible à la vitesse d'étirement : plus la vitesse d'étirement est rapide, plus la résistance est grande.

Cette spasticité est due à l'hyperactivité d'un réflexe spinal non contrôlé par les centres suprasegmentaires. Elle est habituellement associée à une libération des réflexes de flexion du membre supérieur, et d'extension du membre inférieur. Elle est la conséquence d'une lésion du faisceau pyramidal quel qu'en soit le siège et la nature.

La spasticité se traduit par une modification de la motricité spontanée, volontaire, de la coordination des mouvements et du tonus musculaire. Elle est la seule composante du syndrome pyramidal accessible aux thérapeutiques médicamenteuses.

#### 3. 2. Rappels anatomo-physiologiques (9, 17, 22) (annexes I)

La spasticité est une des trois composantes du syndrome pyramidal. Trois mécanismes sont susceptibles d'expliquer la spasticité :

- les modifications des propriétés mécaniques des muscles.
- La réorganisation synaptique segmentaire.
- La libération des voies spinales segmentaires, qui est l'explication la plus courante.

Les modifications des propriétés mécaniques du muscle vont s'installer progressivement et vont expliquer l'augmentation du réflexe d'étirement des muscles spastiques.

La réorganisation synaptique segmentaire est due à la lésion des voies descendantes, qui entraîne un bourgeonnement collatéral médullaire et donc la construction de nouvelles synapses.

L'exagération du réflexe myotatique peut avoir deux explications :

- l'hyperexcitabilité du motoneurone alpha : soit le motoneurone ne reçoit plus en quantité suffisante les afférences suprasegmentaires et devient donc plus excitable; soit le motoneurone peut recevoir un plus grand nombre d'influences facilitatrices venant des fibres Ia ou des fibres IIa, ou une quantité moindre des messages inhibiteurs segmentaires (interneurone de Renshaw, inhibition autogénique Ib, inhibition réciproque Ia).
- La modification de l'inhibition présynaptique exercée sur les fibres Ia : cette inhibition véhiculant les influx proprioceptifs est diminuée car le message afférent Ia n'est plus bloqué au niveau de la moelle épinière.

### 3. 3. Les muscles prédisposés (14, 21, 22, 26, 33)

L'hypertonie va apparaître progressivement. Elle apparaît habituellement d'abord sur les muscles fléchisseurs des doigts, du poignet et du pied. Elle restera toujours plus forte sur le groupe musculaire où elle est apparue en premier.

Elle prédomine :

- au niveau du membre supérieur sur les muscles fléchisseurs du coude, du poignet et des doigts. Nous la retrouvons également sur les muscles extenseurs du coude, les pronateurs de l'avant-bras, le grand pectoral et l'adducteur du pouce. Cette hypertonie sera responsable d'une attitude en triple flexion du bras, du poignet et des doigts, ainsi qu'une attitude en adduction d'épaule et rotation interne, une pronation de l'avant-bras. Elle peut être réductible à la mobilisation ou dans certains cas devenir irréductible et engendrer des attitudes vicieuses ;
- au niveau du membre inférieur, sur les muscles extenseurs : fessiers, quadriceps, triceps sural ; mais également aux ischio-jambiers, adducteurs de hanche, et fléchisseurs des orteils. La conséquence sera une attitude en adduction de hanche, une hyperextension de jambe ou un flexum de genou, une déformation du pied en varus équin et une griffe des orteils.

### 3. 4. Spasticité gênante ou utile ? (3, 9, 14, 19, 22, 33)

Avant de mettre en place une thérapie, il est important de déterminer si la spasticité doit être traitée pour la gêne et la douleur qu'elle occasionne, ou au contraire, si elle doit être

laissée en l'état parce qu'elle est utile ou qu'elle n'a pas d'influence en terme de fonctionnalité.

La spasticité ne doit être traitée que si elle occasionne une gêne fonctionnelle pour le patient, perturbe son confort. Elle va engendrer plusieurs types de gênes :

- des douleurs tel un membre « pris dans un étau ».
- Des trépidations inconfortables ou clonus des muscles spastiques lors de leur étirement, et plus particulièrement le soléaire qui gêne la position assise au fauteuil roulant.
- Les positions anormales ayant un retentissement fonctionnel ou douloureux : ce sont les attitudes vicieuses qui risquent d'entraîner des rétractions musculo-capsulo-ligamentaires.
- L'hyperactivité musculaire des antagonistes gêne la motricité volontaire des muscles agonistes.

Ainsi la spasticité des membres inférieurs peut provoquer des difficultés à mobiliser le membre inférieur lors de la phase oscillante et entraîner des chutes lors de la phase d'appui de la marche en terrain plat ou dans les escaliers. Celles-ci peuvent être dues à la spasticité du quadriceps et du triceps, qui en chaîne fermée, empêche le déverrouillage du genou. En chaîne ouverte, la spasticité du triceps va provoquer un pied équin. Elle a une incidence également pour le chaussage, l'habillage et les sondages urinaires (spasticité des adducteurs).

Au niveau du membre supérieur, elle est rarement utile. Elle contrarie souvent la motricité volontaire et perturbe la fonction de préhension.

La spasticité peut quelques fois se révéler utile au début de son apparition car elle peut compenser un déficit moteur. Elle est, dans ce cas, utile pour les transferts, mais devient l'élément prioritaire à diminuer dès les premiers signes d'intensification.

### 3. 5. Evaluation de la spasticité (16, 17, 22) (annexe II)

Il est essentiel pour les kinésithérapeutes d'évaluer la spasticité pour en suivre l'évolution spontanée et l'influence des thérapeutiques.

L'échelle analytique la plus utilisée pour évaluer la spasticité est **l'échelle d'Ashworth** (1964) dans sa version modifiée. Elle est efficace seulement, lorsqu'elle est réalisée toujours par le même examinateur et dans la même position. Nous préférons en général le décubitus, car cette position diminue le tonus de base et il n'y a pas de risques de déséquilibre du patient. Les conditions d'examen doivent être rigoureuses et reproductibles pour permettre de constater une évolution dans le temps. Cette échelle ne tient compte, ni de la posture, ni de la vitesse du mouvement. Elle évalue autant les contractures et les rétractions musculo-tendineuses que le tonus musculaire. Nous apprécions la contraction musculaire réflexe du muscle étiré par une mobilisation passive d'un segment de membre.

**L'échelle de Tardieu et Held** est plus sélective car elle prend en compte la vitesse de l'étirement et la posture. Elle est évaluée à trois vitesses : la plus lente, celle de la pesanteur et la plus rapide possible.

Différentes techniques instrumentales ont fait leur apparition, car elles offrent une évaluation plus quantitative. Elles sont cependant trop difficiles à mettre en œuvre de par leur coût matériel.

Pour exemples :

- le pendulum test va évaluer la résistance à la chute passive du segment jambier du patient. Il nécessite une forte participation du patient ; de plus il est limité au quadriceps.
- Le dynamomètre isocinétique.

Diverses échelles fonctionnelles d'autonomie globale (index de Barthel, MIF...) vont permettre d'évaluer le retentissement fonctionnel des troubles du tonus dans les AVJ, lors de la marche...

### 3. 6. Les facteurs favorisants (3, 10, 14)

Il existe plusieurs facteurs qui vont accentuer la spasticité. Il est très important de les connaître et d'éviter ceux-ci pour ne pas augmenter la spasticité.

- La position du sujet est l'un de ces facteurs. Le décubitus dorsal et la position assise sont les positions où la spasticité est moindre. Elle va s'accroître debout et à la marche, lorsque le corps doit lutter contre la pesanteur.
- Les mobilisations passives rapides et les mouvements en force.
- Les épines irritatives (escarres, plaies, ...) vont particulièrement aggraver la spasticité, c'est pourquoi il est impératif de surveiller leurs apparitions, de les prévenir ou de les traiter.
- La fatigue.
- La chaleur.
- Les émotions telles que le stress, la peur...

### 3. 7. Traitements médicamenteux et chirurgicaux (1, 21, 22, 26, 33) (annexe III)

Avant de débiter tout traitement, il est indispensable de chercher et de traiter une lésion locale telle qu'une escarre, un ongle incarné... qui peut accentuer le réflexe d'étirement et ne pas toujours être perçue par le patient du fait d'éventuels troubles sensitifs.

Les thérapeutiques médicamenteuses ont pour but de contrôler la spasticité tout en limitant les effets secondaires. Le choix d'un médicament antispastique reste très empirique et conduit souvent à essayer successivement des molécules différentes. En effet, il n'existe pas aujourd'hui de critères cliniques permettant de prédire l'efficacité des médicaments. Les principaux médicaments pouvant être proposés sont : le baclofène, le dantrolène. Le diazépam et le clonazépam sont plus rarement utilisés du fait de leurs effets secondaires.

D'autres thérapeutiques médicales, telles que les injections de toxine botulinique pour une spasticité locale ou l'injection intrathécale de Baclofen pour une spasticité diffuse, sont des traitements très coûteux et astreignants pour le patient.

Exceptionnellement en matière d'hémiplégie vasculaire, des traitements neurochirurgicaux peuvent également être proposés (neurotomie périphérique, rhizotomie...)

### 3. 8. Prise en charge kinésithérapique (5, 9, 10, 17, 22, 32)

La prise en charge en rééducation permet un bilan précis de la gêne fonctionnelle engendrée par la spasticité. Le patient spastique présente une affection neurologique avec des déficits responsables d'une incapacité génératrice d'un handicap. Le traitement de la spasticité n'est donc pas un but en soi mais un moyen de réduire l'incapacité et si possible son handicap. Lors d'une apparition de spasticité fonctionnellement gênante, il est recommandé de débiter une kinésithérapie la plus précoce possible, sans oublier d'entrecouper les séances de périodes de repos. Néanmoins, à ce jour, la spasticité n'a pas encore fait l'objet d'une conférence de consensus et l'effet de la kinésithérapie sur la spasticité n'est que transitoire et insuffisante en cas de spasticité sévère. De plus, il n'existe pas, selon les différentes études qui ont été effectuées, de preuves suffisantes montrant la supériorité d'une technique par rapport à une autre. La rééducation semble néanmoins essentielle afin d'optimiser un traitement médical ou chirurgical de la spasticité.

**Les objectifs** de la kinésithérapie sont :

- inhiber la spasticité,
- prévenir les complications secondaires, que sont les rétractions musculo-tendineuses, les complications cutanées, articulaires ;
- favoriser la récupération motrice analytique.

### **Les moyens :**

- Les installations et postures : l'installation du patient au lit est très importante afin d'éviter la survenue de complications secondaires (lésion cutanée, rétraction musculaire ou enraidissement articulaire).

Le muscle spastique, qui a tendance à se rétracter, doit être étiré en y associant le renforcement de son antagoniste. Cet étirement du muscle spastique peut être réalisé de manière passive ou facilité grâce à la technique de «contracter-relâcher», qui par une brève contraction du muscle spastique va favoriser son allongement du fait de l'inhibition qui succède la contraction. L'étirement peut également être actif pendant le renforcement du muscle antagoniste si celui-ci est suffisamment fort. Le patient peut se prendre en charge en réalisant seul les étirements.

Les postures réalisées de façon progressive, sans déclencher le réflexe d'étirement, restent très discutées. Il s'agit de maintenir le membre dans la position inverse du schéma spastique. Certains auteurs préfèrent les orthèses portées de nuit, les plâtres successifs, d'autres choisiront plutôt l'étirement maximal manuel du muscle, sans déclencher le réflexe d'étirement.

- Les mobilisations passives : elles sont indispensables pour empêcher l'installation de rétractions musculaires, capsulo-ligamentaires. Elles permettent d'entretenir les amplitudes articulaires et une circulation sanguine correcte pour éviter l'apparition d'escarres. Ces mobilisations manuelles doivent être fréquentes, réalisées lentement et prudemment, avec des bras de levier courts.

Chez le patient hémiparétique, des mobilisations passives instrumentales ont été décrites, et vont permettre de réduire la spasticité. Il s'agit d'un pédalage isocinétique, où le membre sain va entraîner le membre lésé.

- Les techniques neuromotrices : ces techniques vont faciliter le mouvement volontaire en inhibant la spasticité qui s'oppose à celui-ci.

La technique de Bobath va utiliser des positions spécifiques, facilitatrices, associées à des stimuli extéroceptifs ou proprioceptifs.

Kabat utilise la contraction maximale du muscle et le réflexe d'étirement pour faciliter la contraction musculaire. Cette technique peut être utilisée chez un patient hémiparétique comme moyen d'inhibition, à condition de la réaliser à vitesse lente.

Brunnström utilise les synergies de flexion ou d'extension.

La technique de Perfetti est une technique sensitivomotrice où le thérapeute imprime un mouvement à certaines articulations en restant en deçà du seuil de la spasticité. Cet exercice nécessite une attention soutenue du patient et l'absence de troubles sensitifs. Elle n'est donc pas accessible à tous les patients hémiparétiques.

- La respiration : elle favorise le relâchement et la décontraction du patient ce qui est une technique supplémentaire.

- La cryothérapie : l'application de froid se révèle efficace sur l'élément phasique du réflexe d'étirement et le clonus, mais elle a un résultat transitoire allant jusqu'à quelques heures. L'amplitude de la réponse réflexe à l'étirement d'un muscle, préalablement refroidi, diminue pendant et après l'application de glace. La stimulation des

thermorécepteurs va inhiber les motoneurones spastiques par voie polysynaptique. Le refroidissement cause un ralentissement de la conduction nerveuse. Il existe différents moyens pour appliquer du froid :

- l'application locale de froid sur un corps musculaire spastique est un de ces moyens. Nous pouvons utiliser des « Cold-Packs », des vessies de glace ou sprays. Il faut en appliquer plusieurs fois par jour pendant 20 à 30 minutes, en interposant toujours un linge humide entre la peau et la glace.

- L'immersion dans des bains d'eau glacée, qui sont progressivement refroidi de 28°C à 11°C. Ces bains vont provoquer un relâchement assez rapide du muscle spastique. Cette technique est contre-indiquée chez les patients ayant une hypertension artérielle ou une artérite des membres inférieurs.

- La cryothérapie gazeuse va permettre d'abaisser la température à 2°C en moins de 30 secondes. Cette technique utilise du CO<sub>2</sub> liquide, qui permet de descendre la température à -78°C. Elle a un effet durable dans le temps.

- L'électrothérapie : l'électrothérapie diminue la spasticité mais l'efficacité est toujours transitoire (de quelques heures à 24 heures).

Dans l'hémiplégie, la stimulation électrique fonctionnelle (SEF) est considérée comme un moyen de réduire la spasticité. Elle agit sur le muscle antagoniste avec un contrôle de la contraction facilitée et une inhibition réciproque entraînant un relâchement du muscle spastique. Elle est en général utilisée sur le triceps sural durant la marche, pour favoriser la dorsiflexion du pied.

Nous pouvons également nous servir de la stimulation électrique sensitive (TENS) à 100 Hz. La stimulation de la loge antéro-externe de la jambe réduit la spasticité tricipitale dans certains cas, si elle n'est pas trop forte.

Nous pouvons associer des techniques de biofeedback par recueil électromyographique. Le patient va ainsi pouvoir contrôler la contraction musculaire du muscle spastique grâce à des informations visuelles ou auditives proportionnelles au signal électromyographique.

- Les vibrations tendineuses : une stimulation vibratoire sur le tendon ou le corps d'un muscle va inhiber l'activité du réflexe monosynaptique. Elles ont des résultats significatifs sur les muscles fléchisseurs du poignet et des doigts chez l'hémiplégique. Ces vibrations vont augmenter les amplitudes articulaires et améliorer la motricité.
  
- Le reconditionnement à l'effort : il a, pendant longtemps, été considéré comme une contre-indication, car il y avait un risque de renforcement de l'hypertonie. Les dernières études effectuées ne montrent pas d'augmentation de la spasticité à l'issu des programmes. Cette méthode améliore donc le contrôle moteur, sans favoriser une quelconque aggravation de la spasticité. Chez les patients hémiplégiques qui le peuvent, le renforcement musculaire et le reconditionnement physique vont améliorer la vitesse de marche, l'adaptation à l'effort, l'aptitude à la réalisation des AVJ et la qualité de vie. Le rééducateur doit cependant être attentif et éviter de demander des efforts en force, si des signes de spasticité ou de syncinésies apparaissent.

## 4. LA REALISATION DU LIVRET

### 4. 1. Présentation du livret

Suite à un accident vasculaire cérébral (AVC), le patient hémiparétique va la plupart du temps être suivi en kinésithérapie pour diverses raisons. Une de celle-ci pourra être le traitement d'une spasticité gênante. Il est nécessaire de rappeler que la spasticité est le seul élément du syndrome pyramidal accessible à la thérapeutique médicamenteuse.

Lors d'un stage à l'Hôpital d'Instruction des Armées Legouest de Metz, nous nous sommes aperçus que les patients victimes d'un AVC se posaient de nombreuses questions sur la spasticité, et lorsque nous les questionnions, ils ne pouvaient donner de réponses claires. En effet, ce mot « spasticité » ne signifie rien à leur yeux, ni à ceux de leur famille.

Toutes ces interrogations sont légitimes, et nous devons en tant que thérapeutes, pouvoir les informer et répondre à leurs questions. Ainsi, nous avons décidé d'établir un livret informatif sur la spasticité que les patients pourront ramener chez eux et consulter en toute occasion. Ce livret a pour but de fournir un complément aux séances de kinésithérapie, en expliquant les généralités sur la spasticité, les facteurs l'aggravant ainsi que quelques exercices d'étirements qu'ils pourront réaliser chez eux à titre d'entretien. Le patient devient ainsi acteur de sa rééducation et le livret lui permet de s'impliquer et de se responsabiliser.

Cependant, chaque personne est différente, ce qui signifie que le kinésithérapeute aura un rôle éducatif. Il devra expliquer au patient comment se servir du livret dans son cas précis, les points essentiels à retenir.

Ce livret peut être distribué lors d'une séance de kinésithérapie, d'une consultation en hospitalisation de jour, dans les centres de rééducation, ou en libéral.

#### 4. 2. A qui s'adresse t-il ?

Ce livret est destiné, en première intention, aux patients hémiplegiques qui présentent une spasticité, quelle que soit sa cotation. Il s'adresse plus particulièrement à des personnes motivées et volontaires. Tous les patients hémiplegiques peuvent se renseigner sur les conseils d'hygiène de vie qui permettent d'éviter ou d'aggraver la spasticité. Cependant les exercices d'auto-entretien sont plus appropriés aux hémiplegiques ayant une spasticité légère qui ne gêne pas l'exécution de ces exercices. C'est pourquoi le thérapeute indiquera au patient, ceux qu'il est capable de réaliser seul, sans l'aide d'une tierce personne. Les exercices sont réalisés, au début, avec le kinésithérapeute, pour qu'il vérifie leur réalisation correcte ou qu'il corrige. C'est par la suite que le patient recevra le livret et qu'il pourra l'utiliser à son domicile. Nous devons vérifier de temps à autre leur exécution correcte et les modifier si nous constatons une évolution.

Ce livret peut également s'adresser à la famille, qui est souvent à la recherche d'explications et d'informations, pour aider leur proche.

#### 4. 3. L'architecture du livret

Nous avons choisi de réaliser un livret de format A5, qui par sa petite taille, sera peu encombrant et facile à transporter. Il doit être attirant par ses couleurs, ses illustrations, afin de donner au patient l'envie de le lire.

Ce livret est composé de 4 parties :

- un rappel sur « qu'est ce que l'hémiplégie ? », ses conséquences.
- Des généralités pour comprendre la spasticité.

- Des facteurs aggravants et des conseils d'hygiène de vie pour les éviter.
- Des exercices d'autoentretien pour le domicile, avec leurs illustrations et leurs explications.

Une bibliographie, à la fin du livret, indique les principaux livres, qui ont servi à la réalisation du livret et qui peuvent intéresser certaines personnes.

#### 4. 4. Le cahier des charges

Pour une bonne exploitation du livret, il doit :

##### **• Répondre à une demande précise :**

- il répond aux questions du patient,
- il soutient les informations données par les thérapeutes des services de rééducation et de réadaptation.

##### **• Etre utile et efficace :**

- il doit atteindre les objectifs fixés,
- il doit être validé par l'équipe thérapeutique,
- il doit être pertinent et compréhensible pour que les patients arrivent à s'en servir simplement.

**• Etre fiable** pour que le patient puisse s'y reporter dès qu'il en ressent le besoin.

**• Etre facile d'utilisation** par son format, ses illustrations et ses descriptions.

**• Apporter des informations simples et compréhensibles** en évitant les termes trop compliqués, ou les explications trop longues et fastidieuses.

**• Etre reproductible** pour pouvoir être utilisé par un maximum de patients et de thérapeutes.

#### 4. 5. Le contenu du livret

##### 4. 5. 1. Connaissances de base sur la spasticité

La première partie du livret définit les généralités à connaître sur la spasticité. Elle va répondre aux questions des patients et de leurs familles sur ce symptôme qui les touche. Cette partie reprend donc le chapitre sur la spasticité vu précédemment, mais expliqué plus simplement afin que le livret soit compréhensible pour tous.

##### 4. 5. 2. Les facteurs favorisant et les conseils d'hygiène de vie (3, 14, 22, 26)

La plus importante des parties du livret consiste à répertorier les différents facteurs qui peuvent augmenter la spasticité et à donner aux patients des conseils d'hygiène de vie, qui vont lui permettre de ne pas l'aggraver.

Dans l'hémiplégie, les facteurs principaux à surveiller sont **les épines irritatives**. Ces épines sont :

- les complications cutanées : elles sont très importantes chez les patients hémiplégiques du fait de plusieurs troubles comme la paralysie d'un hémicorps, des hypoesthésies voire anesthésies, la spasticité... Tous ces troubles vont favoriser l'apparition de lésions cutanées et donc de spasticité.

Les escarres sont les risques les plus graves, à éviter grâce à certaines précautions simples telles que des supports anti-escarres, de bonnes installations au lit ou au

fauteuil, des changements de position réguliers, une hygiène et une surveillance rigoureuse de la peau.

La peau de ces patients est souvent assez fragile, c'est pourquoi il faut constamment vérifier l'absence de problèmes tels que des brûlures, coupures, gelures, qui du fait d'une mauvaise cicatrisation vont engendrer de la spasticité.

- Les troubles du transit : Ces troubles sont à l'origine de complications telles que les infections urinaires, constipations, fécalomes, diarrhées. Il ne faut pas les négliger car ces troubles passent trop souvent inaperçus, et ont pour conséquence une gêne sociale, une réduction des activités. Le kinésithérapeute va devoir réaliser une surveillance, ainsi que le patient, qui devra adopter une hygiène de vie avec un régime alimentaire équilibré, une diurèse suffisante grâce à une hydratation régulière.
- Les soins des pieds : la plupart des personnes ne portent pas beaucoup d'importance à leurs pieds, or ils peuvent être responsables de l'apparition de spasticité, lors de la position debout ou par le port d'une chaussure. Les différentes positions vicieuses du pied hémiplégique en varus équin, dues à une hypertonie, vont engendrer des problèmes tels que ongles incarnés, mycoses, cors, plaies. Ces problèmes peuvent devenir de véritables épines irritatives si elles ne sont pas prises en main précocement. Le kinésithérapeute va lutter contre ces attitudes vicieuses grâce aux mobilisations, à la mise en place d'orthèses de marche, si ces orthèses n'aggravent pas la spasticité. Le patient va devoir garder une hygiène des pieds correcte (surveillance, bon chaussage, séchage soigneux...). Pour cela, un maintien des amplitudes articulaires du membre inférieur est indispensable.

- Les infections respiratoires : Chez le patient hémiparétique, l'immobilité, la diminution de la motricité respiratoire et la fragilité, vont augmenter les risques d'infections respiratoires.

Le kinésithérapeute peut réaliser une kinésithérapie respiratoire en fonction de l'encombrement pour diminuer les risques.

Le patient doit faire très attention à bien se couvrir, se laver les mains pour éviter une quelconque contamination.

- Les conséquences des chutes : les patients hémiparétiques, du fait de leurs troubles (spasticité, paralysie, troubles sensitifs, troubles attentionnels...), sont prédisposés aux chutes dans leur vie de tous les jours. Les conséquences traumatiques de ces chutes représentent de véritables épines irritatives. Il est indispensable de maîtriser l'environnement en évitant les tapis au sol, et en favorisant de grandes voies de passage.

D'autres facteurs sont également à éviter :

- la fatigue : la fatigue est l'un des symptômes assez fréquemment retrouvés dans l'hémiparésie. La fatigue peut être liée aux différentes infections, à un effort, à la prise de médicaments, à des troubles du sommeil ou à un état dépressif.

Le kinésithérapeute devra incorporer des temps de repos dans sa rééducation, de même que le patient lorsqu'il sera à son domicile. Le patient devra également utiliser des aides de marche chez lui, réorganiser sa vie quotidienne, se faire aider et se relaxer.

- Les émotions : Toutes les émotions peuvent faire varier la spasticité : stress, dépression, angoisse, problèmes familiaux et sentimentaux. Les patients hémiparétiques, suite à leur AVC, risquent d'être perturbés par des habitudes qui

changent soudainement. Ils vont diminuer leurs activités, se renfermer sur eux-mêmes, vont avoir besoin d'une tierce personne... Tous ces éléments vont donc provoquer des émotions chez le patient. Il faut donc qu'il se fasse aider par les thérapeutes et leur famille, et qu'ils apprennent à se détendre.

- **La chaleur** : Toute élévation de température risque d'augmenter la spasticité. On remarque ce symptôme suite à un bain chaud en été, un effort physique, ou de la fièvre. Il est donc très important d'y remédier en évitant les facteurs cités précédemment et en s'hydratant.

Certains hémiplegiques ressentent l'effet inverse. Le froid en hiver va leur provoquer de la spasticité. Ainsi il faut tenir compte du ressenti de chacun.

#### **4. 5. 3. Les exercices d'autoentretien de la souplesse à domicile**

La dernière partie du livret passe en revue les principaux exercices d'étirements et de postures, des différents groupes musculaires qui ont une spasticité modérée. En effet, ces exercices requièrent une bonne stabilité du tronc, une motricité suffisante pour prendre les différentes positions, et une spasticité modérée qui n'empêche pas l'exécution des étirements. Il faut également que le patient ne présente pas de troubles trop importants de la compréhension, de la proprioception voire de la vision.

Ces exercices doivent être réalisés dans un premier temps avec le kinésithérapeute, afin qu'il indique au patient ceux qui lui sont appropriés et les modalités de leur mise en application correcte. Elles ne doivent pas provoquer de douleurs ou de fatigue exagérée.

La verticalisation est également un élément essentiel de la rééducation à domicile. Elle permet d'entretenir les amplitudes articulaires, de lutter contre les rétractions, de maintenir

une bonne circulation artérielle, lymphatique, et veineuse. Elle sera réalisée grâce à des aides de marche telles que les cannes tripodes, les cannes anglaises, les cannes simples, ou les fauteuils verticalisateurs.

## **5. DISCUSSION**

Afin de juger de la pertinence du livret, il se révélait indispensable de l'expérimenter sur une population concernée. Nous l'avons donc distribué à plusieurs patients au cours du stage. Nous avons joint, à ce livret, un questionnaire destiné au patient. Ce questionnaire permet de recueillir leurs appréciations sur le livret, afin de pouvoir le modifier et l'améliorer suivant la répétitivité de certaines remarques. Pour des raisons de temps, nous n'avons pas encore recueilli, à ce jour, tous les questionnaires.

Ce livret a cependant ses limites. Il s'adresse à une population et pas à un individu. En effet, ce livret comporte beaucoup de données qui ne concernent pas forcément tous les patients, selon leur atteinte et leur évolution, propres à chacun. C'est pourquoi il est très important que le kinésithérapeute indique au patient ce qui lui sera utile dans son cas précis. De plus, il ne prend pas en compte les troubles cognitifs, les troubles de la vision de ces patients. Il reste très général, ne rentre pas dans des détails trop compliqués et fastidieux pour le patient.

Des difficultés se sont présentées lors de l'élaboration du livret. Nous nous sommes aperçus qu'il n'était pas évident de simplifier un domaine tel que la neurologie. Il a fallu

mettre à la portée de tous des termes et des explications assez compliquées en se mettant à la place des malades et de leurs familles.

## 6. CONCLUSION

La fréquence d'accidents vasculaires cérébraux nous a amené à nous intéresser de plus près à cette pathologie qui en résulte : l'hémiplégie. De cette pathologie découle la plupart du temps, une hypertonie pyramidale, qui par sa fréquence et sa gêne fonctionnelle, nous paraît justifier l'élaboration d'un livret informatif remis par le kinésithérapeute à son patient.

Ce travail écrit nous a permis de nous rendre compte des nombreuses difficultés que peuvent rencontrer les patients, face à ce qui leur arrive et à l'inconnu des termes employés pour les informer. Ainsi une bonne éducation nous a paru importante.

Il nous a permis également d'améliorer notre compréhension face à cette pathologie et de nous informer sur un registre aux moyens thérapeutiques variés.

Enfin ce livret pourrait également servir aux kinésithérapeutes libéraux et à l'élaboration d'autres livrets informatifs et explicatifs sur différentes conséquences de l'hémiplégie.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- 1. AZOUVI P., BERNARD B.** – Rééducation de l'hémiplégie vasculaire. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Frison Roche, 2003, p. 107- 121, p. 173-174.
- 2. BARNES M., JOHNSON G.** – Upper mottor neurone syndrome and spasticity. – 1<sup>ère</sup> éd. - Cambridge University press,
- 3. BEN SMAIL D., KIEFFER C., BUSSEL B.** – Evaluation clinique de la spasticité. – Neurochirurgie, Paris: Masson 2003, 49, n° 2-3, p. 190-198.
- 4. BEN SMAIL D., ROCHE N., PESKINE A., DENYS P., THIEBAUT J. B., BUSSEL B.** – Tests au baclofène intrathécal chez des patients atteints de spasticité diffuse fonctionnellement gênante : à propos de 100 cas. – Ann. Réadapt. Méd. Phys., 2005, 48, 7, p. 546.
- 5. BLETON J.-P.** – Principales stratégies de rééducation proposées pour diminuer la spasticité dans l'hémiplégie vasculaire (1<sup>ère</sup> partie). – KS, 2002, n° 420, p. 49-50.
- 6. BLETON J.-P.** – Les douleurs des lésions médullaires (1<sup>ère</sup> partie). – Actualité en neurologie. – KS, 2001, n° 412, p. 54.
- 7. BLETON J.-P.** – Les douleurs des lésions médullaires (2<sup>ème</sup> partie). – Actualité en neurologie. – KS, 2001, n° 413, p. 49.
- 8. BOUCHOT-MARCHAL B., BRUNEAUX L., RECH C.** – Evaluation des effets des gestes médicaux antispastiques : expérience pratique et pertinence des outils. – KS, 2004, n° 443, p. 25-35.
- 9. CHAUVIERE C.** – La spasticité : mécanismes et traitements masso-kinésithérapiques. – Kinésithérapie, les cahiers, 2002, 2-3, p. 66-67.
- 10. CLEMENT A.** – Proposition d'un livret destiné aux malades atteints de sclérose en plaques : « A l'écoute de ma spasticité ». – Mémoire en Masseur-kinésithérapie : Nancy : 2000-2001. – 25 p.
- 11. COLLE F., BONAN I., GELLEZ LEMAN M.-C., BRADAI N., YELNIK A.** - Fatigue après accident vasculaire cérébral. – Ann. Réadapt. Méd. phys., 2006, 49, 6, p. 272 - 276.
- 12. DESBORDES P.** – Hémiplégie vasculaire: physiopathologie et clinique. – Kinéréa, 2003, 38, p. 102-104.
- 13. GOMEZ F., HUGUET A., JULLIEN E., PORCHERON A.-M.** – Hémiplégie et vie quotidienne. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Frison Roche, 2000, 157 p.

- 14. HELD J.-P., DIZIEN O.** – Rééducation des accidents vasculaires cérébraux. – Traité de médecine physique et de réadaptation. – Médecine sciences. – Flammarion, 1998, p. 565-572.
- 15. LARBALETRIER J.** – L'hémiplégie à la phase aiguë en gériatrie : proposition d'un livret d'information destiné à la famille. – Mémoire en Masseur-kinésithérapie : Nancy : 2004-2005., 23 p.
- 16. LE CAVORZIN P., HERNOT X., BARTIER O., CARRAULT G., CHAGNEAU F., GALLIEN P., ALLAIN H., ROCHCONGAR P.** – Evaluation de la mesure de la spasticité par le pendulum test. – Ann. Réadapt. Méd. Phys., 2002, 45, 9, p. 510-516.
- 17. MARSAL C., GUAY V., VANNIER-DEPARDIEU C.** – Rééducation de la spasticité : Rééducation et spasticité ? – KS, 2005, n° 451, p. 5-15.
- 18. MIHLE de BOVIS V., VITON J.M., BENSOUSSAN L., DELARQUE A.** – Evaluation de l'efficacité de la toxine botulique dans la spasticité des muscles de la jambe. – Ann. Réadapt. Méd. Phys., 2005, 48, 7, p. 549.
- 19. PELISSIER J., VIEL E.** – Douleur et hémiplégie. – Douleur et médecine physique et de réadaptation. – Paris : Masson, 2000, p. 315-322.
- 20. PELISSIER J., VIEL E.** – Les blocs neurolytiques périphériques : spasticité et douleur des membres. – Douleur et médecine physique et de réadaptation. – Médecine sciences. – Flammarion, 1998, p.131-137.
- 21. PELISSIER J., BUSSEL B., BRUN V.** – Innovation thérapeutique et hémiplégie vasculaire. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Masson, 2005, p. 68-82.
- 22. PERENNOU D., BUSSEL B., PELISSIER J.** – La spasticité. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Masson, 2000, 250 p.
- 23. PETRILLI S., DURUFLE A., NICOLAS B., PINEL J.F., KERDONCUFF V., GALLIEN P.** – Hémiplégie vasculaire et retour à domicile. – Ann. Réadapt. Méd. Phys., 2002, 45, 2, p. 69 – 76.
- 24. QUEVAUVILLERS J., FINGERHUT A.** – Dictionnaire médical. – 3<sup>ème</sup> éd. – Paris : Masson, 2001. – 1589 p.
- 25. RECH C., LAVANANT S., CUVELLIER P., PICARD A., BEN SMAIL D., CARLIER R., LAFFONT I., DIZIEN O.** – Intérêts de l'utilisation de l'IRM musculaire dans l'évaluation des injections de toxine botulique dans le traitement de la spasticité. – Ann. Réadapt. Méd. Phys., 2005, 48, 7, p. 549.
- 26. RODE G., VOLCKMANN P.** – Handicap, médecine physique et réadaptation, guide pratique. – 1<sup>ère</sup> éd. – Xavier Montauban, p. 79-84.

**27. SHEPHERD R., CARR J.** – Rééducation neurologique : les données de la science pour la pratique clinique. – Kinésithérapie, les annales, 2005, 38-39, p. 42-49.

**28. SHEPHERD R., CARR J.** – Optimisation de la performance motrice de la marche après un AVC : l'entraînement des membres inférieurs pour l'appui, l'équilibre et la propulsion. – Kinésithérapie, les annales, 2005, 44-45, p. 19-32.

**29. TRAPPIER T., MIHLE V., BENSOUSSAN L., VITON J. M., DELARQUE A.** – Effets de l'injection de toxine botulique dans les muscles de la jambe du cérébrolésé sur l'équilibre postural. – Ann. Réadapt. Méd. Phys., 2005, 48, 7, p. 548.

**30. TRUDELLE P.** – Plasticité musculaire et kinésithérapie. – KS, 2001, n° 416, p. 7-8.

**31. XHARDEZ Y.** – Vade-mecum de Kinésithérapie et de Rééducation Fonctionnelle. – 5<sup>ème</sup> éd. – Paris : Maloine, 2004. – 1344 p.

**32. YELNIK A.** – Evolution des concepts en rééducation du patient hémiparétique. – Annales de réadaptation et de médecine physique, 2005, 48, 5, p. 270-277.

**33. YELNIK A.** – Spasticité du membre supérieur après un AVC, traitements pharmacologiques. – Annales de réadaptation et de médecine physique, 2004, 47, 8, p. 575-589.

### **AUTRES DOCUMENTS**

**34. CHAUVIERE C.** – Rééducation de l'hémiparésie. – Cours théorique de 2<sup>ème</sup> année à l'IFMK de Nancy.

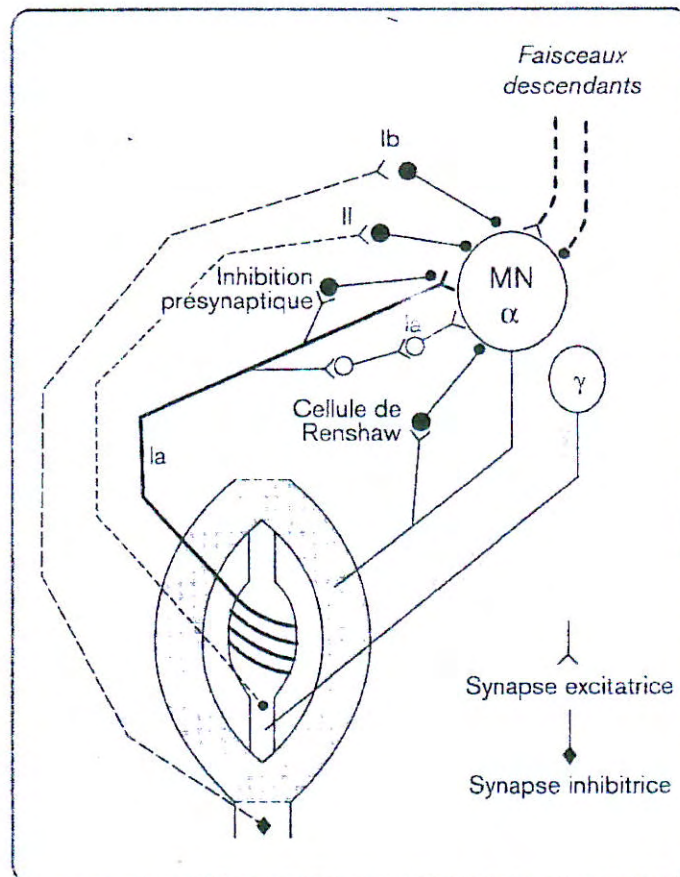
**35. MEYER P.** – Hémiparésie et troubles associés. – Cours théorique de 2<sup>ème</sup> année à l'IFMK de Nancy.

### **SITES INTERNETS**

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

[www.has.fr](http://www.has.fr)

## ANNEXES



## ANNEXES II : ECHELLES NEUROLOGIQUES D'EVALUATION DE LA

### SPASTICITE

#### ● Selon Ashworth :

Le muscle est étiré passivement.

0 = pas d'augmentation du tonus musculaire.

1 = résistance minime à la fin d'une mobilisation passive en extension ou en flexion d'un segment de membre.

2 = résistance apparaissant à la moitié de la course du mouvement de mobilisation passive d'un segment de membre.

3 = résistance marquée durant toute la course du mouvement.

4 = contractures permanente : le segment de membre est fixé en flexion ou extension.

#### ● Selon Held :

Le muscle est étiré passivement à 3 vitesses :

V1 : vitesse lente

V2 : vitesse prise par le segment de membre sous l'influence de la seule pesanteur

V3 : vitesse aussi rapide que possible

0 = normal.

1 = force perceptible pour un observateur entraîné ne modifiant pas sensiblement le cours de l'étirement imposé.

2 = force aisément perçue interrompant de façon très brève l'étirement imposé.

3 = force considérable arrêtant franchement l'étirement passif.

4 = force ou clonus interdisant toute tentative d'étirement passif supplémentaire.

# ECHELLE d'ÉVALUATION de la SPASTICITÉ (d'après ASHWORTH)

|                                 |                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Nom du patient : .....          | DIAGNOSTIC :<br><br><br><br>Date de début de l'affection : ..... |
| Prénom : .....                  |                                                                  |
| Date de naissance : j/m/a ..... |                                                                  |
| N° d'identification : .....     |                                                                  |

|                         |   |   |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|---|---|
| Date d'examen           |   |   |   |   |   |
| Examineur               |   |   |   |   |   |
| Médicaments             |   |   |   |   |   |
| Épine irritative        |   |   |   |   |   |
| Coopération / Vigilance | / | / | / | / | / |
| Autre                   |   |   |   |   |   |

| GROUPES MUSCULAIRES |                         | Position | D | G | D | G | D | G | D | G | D | G |
|---------------------|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| membre supérieur    | Adducteurs              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Rotateurs Internes      |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Fléchisseurs Coude      |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Extenseurs Coude        |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Pronateurs              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Fléchisseurs du poignet |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Fléchisseurs doigts     |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     |                         |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Adducteurs              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Quadriceps              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Ischio-Jambiers         |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Fléchisseurs Plantaires |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     |                         |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

- = pas d'augmentation du tonus ;
- = légère augmentation du tonus donnant arrêt lors de la mobilisation passive ;
- = augmentation plus importante, mais mobilisation passive reste facile ;
- = augmentation importante, mobilisation passive difficile ;
- = mobilisation passive impossible

État de vigilance

1 sommeil 2 éveil 3 agitation

Niveau de coopération

1 coopère 2 ne coopère pas

Position

DD Décubitus dorsal A Assis

# ECHELLE d'ÉVALUATION de la SPASTICITÉ (HELD)

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nom du patient : .....          | DIAGNOSTIC :<br><br><br><br><br>Date de début de l'affection : ..... |
| Prénom : .....                  |                                                                      |
| Date de naissance : j/m/a ..... |                                                                      |
| N° d'identification : .....     |                                                                      |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Date d'examen           |   |   |
| Examineur               |   |   |
| Médicaments             |   |   |
| Épine irritative        |   |   |
| Coopération / Vigilance | / | / |
| Autre                   |   |   |

| MUSCLES          |  | Position Côté |  | V | A | I | Position Côté |  | V | A | I |
|------------------|--|---------------|--|---|---|---|---------------|--|---|---|---|
| Membre Supérieur |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
| Membre Inférieur |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |
|                  |  |               |  |   |   |   |               |  |   |   |   |

V1: vitesse lente; V2: vitesse moyenne, elle correspond à la chute passive du segment de membre sous l'influence de la pesanteur; V3: grande vitesse.  
A= angle ou amplitude de l'éirement nécessaire pour déclencher la contraction réflexe défini à partir d'un angle 0 correspondant au raccourcissement maximum du muscle  
I= intensité 0: pas de contraction réflexe - 1: contraction seulement visible. - 2: simple ressaüt que l'on ne fait que sentir lors de la mobilisation, mais que l'on " passe " aussitôt - 3: contraction durable ou quelques secousses cloniques qui cèdent après quelques secondes. - 4: contraction ou " clonus " qui ne cède pas même après plusieurs secondes.

|                   |         |   |                       |   |           |   |         |   |                |    |                  |   |       |
|-------------------|---------|---|-----------------------|---|-----------|---|---------|---|----------------|----|------------------|---|-------|
| État de vigilance |         |   | Niveau de coopération |   | Position: |   |         |   |                |    |                  |   |       |
| 1                 | sommeil | 2 | éveillé               | 3 | agité     | 1 | coopère | 2 | ne coopère pas | DD | Décubitus dorsal | A | Assis |

## Index de BARTHEL

M.L.F.

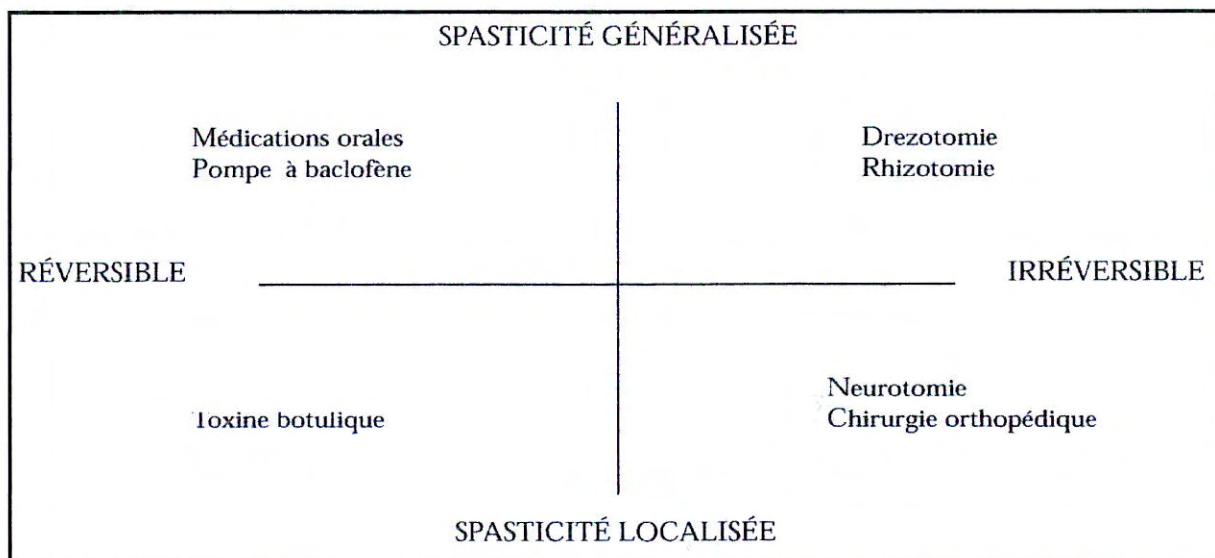
| NOM et PRENOM du patient ..... |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| INDEX DE BARTHEL               |                                                                                                                                                                                                                     |    | SCORE |
| Item                           | Description                                                                                                                                                                                                         |    | Dates |
| 1. Alimentation                | Indépendant. Capable de se servir des instruments nécessaires. Prend ses repas en un temps raisonnable<br>A besoin d'aide, par exemple pour couper                                                                  | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
| 2. Bain                        | Possible sans aide                                                                                                                                                                                                  | 5  |       |
| 3. Continence rectale          | Aucun accident<br>Accidents occasionnels                                                                                                                                                                            | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
| 4. Continence urinaire         | Aucun accident<br>Accidents occasionnels                                                                                                                                                                            | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
| 5. Déplacements                | N'a pas besoin de fauteuil roulant<br>Indépendant pour une distance de 50 m, éventuellement avec des cannes<br>Peut faire 50 m avec aide<br>Indépendant pour 50 m dans une chaise roulante, si incapable de marcher | 15 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
| 6. Escaliers                   | Indépendant. Peut se servir de cannes<br>A besoin d'aide ou de surveillance                                                                                                                                         | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
| 7. Habillement                 | Indépendant. Attache ses chaussures. Attache ses boutons. Met ses bretelles<br>A besoin d'aide, mais il fait au moins la moitié de la tâche dans un temps raisonnable                                               | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |
| 8 Soins personnels             | Se lave le visage, se coiffe, se brosse les dents, se rase. Peut brancher un rasoir électrique                                                                                                                      | 5  |       |
| 9. Toilettes                   | Indépendant. Se sert seul du papier hygiénique, chasse d'eau<br>A besoin d'aide pour l'équilibre, pour ajuster ses vêtements et se servir du papier hygiénique                                                      | 10 |       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                     | 5  |       |

| 7 - Indépendance complète (appropriée aux circonstances et sans danger) |  | S/N/A  |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--|--------|--------|
| 6 - Indépendance modifiée (appareil)                                    |  | A/E    |        |
| 5 - Surveillance                                                        |  | A/E    |        |
| 4 - Aide minimale (autonomie = 75%+)                                    |  | A/E    |        |
| 3 - Aide moyenne (autonomie = 50%+)                                     |  | A/E    |        |
| 2 - Aide maximale (autonomie = 25%+)                                    |  | A/E    |        |
| 1 - Aide totale (autonomie = 0%+)                                       |  | A/E    |        |
| Soins personnels                                                        |  | ENTREE | SORTIE |
| A. Alimentation                                                         |  |        |        |
| B. Soins de l'apparence                                                 |  |        |        |
| C. Toilette                                                             |  |        |        |
| D. Habillement - parde supérieure                                       |  |        |        |
| E. Habillement - parde inférieure                                       |  |        |        |
| F. Utilisation des toilettes                                            |  |        |        |
| G. Contrôle des sphincters                                              |  |        |        |
| H. Vestes                                                               |  |        |        |
| I. Intestins                                                            |  |        |        |
| J. Mobilité                                                             |  |        |        |
| K. Transferts :                                                         |  |        |        |
| L. Lit, chaise, fauteuil roulant                                        |  |        |        |
| M. W.C.                                                                 |  |        |        |
| N. Baignoire, douche                                                    |  |        |        |
| O. Locomotion                                                           |  |        |        |
| P. Marche * , fauteuil roulant                                          |  |        |        |
| Q. Escaliers                                                            |  |        |        |
| R. Communication :                                                      |  |        |        |
| S. Compréhension **                                                     |  |        |        |
| T. Expression ***                                                       |  |        |        |
| U. Conscience du monde extérieur                                        |  |        |        |
| V. Interaction sociale                                                  |  |        |        |
| W. Résolution des problèmes                                             |  |        |        |
| X. Mémoire                                                              |  |        |        |
| TOTAL                                                                   |  |        |        |

\* M = Marche      \*\* A : Auditive      \*\*\* V: Verbal  
\* F = Fauteuil roulant      \*\* V: Visuelle      \*\*\* N: Non verbal

Remarque : si un élément n'est pas vérifiable, cocher niveau 1

### ANNEXES III : LES TRAITEMENTS DE LA SPASTICITE



#### ANNEXES IV : LE TRAITEMENT MEDICAMENTEUX

Les principaux médicaments pouvant être proposés pour diminuer la spasticité (22, 26)

| MEDICAMENTS                                                                       | LEURS ACTIONS ET INDICATIONS                                                                                                                                                                                                 | LES EFFETS SECONDAIRES                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baclofène (Lioréal®)<br>utilisé en 1 <sup>ère</sup> intention                     | -Molécule dérivée du GABA, à l'origine d'une réduction de la libération de neurotransmetteurs excitateurs.                                                                                                                   | Effet sédatif, asthénie, nausées, sensations vertigineuses, diminution force musculaire, somnolence, dépression.          |
| Dantrolène sodique (Dantrium®)                                                    | -Agit directement sur les fibres musculaires par inhibition des mouvements calciques.<br>- Effet anti-spastique d'action périphérique.                                                                                       | Faiblesse musculaire, nausées, vertiges, somnolences, vomissements, hépatotoxicité.                                       |
| Diazépam (plus rarement utilisé du fait des actions secondaires)                  | - Effet anti-spastique.                                                                                                                                                                                                      | Troubles mnésiques et attentionnels, réduction de la vitesse de marche de l'hémiplégique, baisse de force, effet sédatif. |
| Clonazépam (Rivotril®)<br>(plus rarement utilisé du fait des actions secondaires) | -Anxiolytique, sédatif, anticonvulsivant, amnésiant et myorelaxant.<br>- Effet antalgique sur les douleurs neurologiques.<br>- Effet anti-spastique comparable au Baclofène.<br>- Principalement pour les spasmes nocturnes. | Effets sédatifs, confusionnels, asthéniants.                                                                              |

ANNEXE V  
Questionnaire

Je vous remercie d'avoir consacré du temps à la lecture de ce livret. Pourriez-vous répondre à ces quelques questions afin de pouvoir améliorer ce fascicule ?

|                                                                                                    | Oui                      | Non                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Est-ce que ce livret est agréable à lire ?</b>                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, pourquoi ?</u> .....                                                                  |                          |                          |
| <b>Le format du livret est-il pratique ?</b>                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, quel format préféreriez-vous ?</u> .....                                              |                          |                          |
| <b>Les termes employés sont-ils compréhensibles ?</b>                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, indiquez les mots incompris</u> .....                                                 |                          |                          |
| <b>Les illustrations sont-elles pertinentes ?</b>                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, indiquez celles qui ne vous conviennent pas</u> .....                                 |                          |                          |
| <b>Avez-vous trouvé les réponses à vos questions au sujet de la spasticité ?</b>                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, quelles sont-elles ?</u> .....                                                        |                          |                          |
| <b>Connaissez-vous d'autres facteurs aggravant la spasticité que ceux décrits dans le livret ?</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si oui, lesquels ?</u> .....                                                                  |                          |                          |
| <b>Les exercices d'auto-entretien sont-ils assez explicites ?</b>                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, pourquoi ?</u> .....                                                                  |                          |                          |
| <b>Est-ce que les photos constituent un plus dans la compréhension de ceux-ci ?</b>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, pourquoi ?</u> .....                                                                  |                          |                          |
| <b>Ce livret vous semble-t-il complet ?</b>                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| → <u>Si non, quelle(s) information(s) ajouteriez-vous ?</u> .....                                  |                          |                          |

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire

**Hémiplégie**

**Vivre**

**avec**

**ma spasticité**



Madame, Mademoiselle, Monsieur

Vous êtes hémiplégique et vous présentez un des symptômes majeurs de cette pathologie: de la spasticité.

Ce livret vous est destiné ainsi qu'à votre entourage, afin de vous renseigner sur la spasticité et de vous aider à la gérer à domicile. Il vous donnera des conseils d'hygiène de vie et des exercices d'autoentretien de la souplesse.

Cependant chaque personne est différente donc n'hésitez pas à poser des questions aux médecins ou aux kinésithérapeutes si vous ne comprenez pas quelque chose.



# Sommaire

|                                                                                    | pages |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. <u>Rappel sur l'hémiplégie</u>                                                  | 1     |
| 2. <u>La spasticité:</u>                                                           | 3     |
| - Qu'est ce que la spasticité?                                                     | 4     |
| - Où se localise-t-elle?                                                           | 5     |
| - Comment se manifeste-t-elle?                                                     | 6     |
| - Les traitements anti-spastiques                                                  | 7     |
| - Pourquoi est-elle gênante?                                                       | 8     |
| - Quels sont les facteurs favorisants?                                             | 9     |
| 3. <u>Les facteurs aggravants et les conseils d'hygiène de vie pour y remédier</u> | 10    |
| 4. <u>Autoentretien de la souplesse à domicile.</u>                                | 23    |

## Rappel sur l'hémiplégie \*

L'hémiplégie est une paralysie motrice et/ou sensitive de la moitié du corps dans le sens vertical qui survient à la suite d'un accident vasculaire cérébral (AVC) d'origine vasculaire (ischémique ou hémorragique), tumorale ou traumatique.

### Les conséquences sont diverses:



#### ● Troubles moteurs:

- Paralysie motrice touchant les membres supérieurs et inférieurs, le tronc, voir la moitié de la face.
- **Trouble du tonus: spasticité** (sujet dont nous allons parler dans le livret) , dystonie.
- Syncinésie: mouvement involontaire, souvent Inconscient, lors d'un mouvement volontaire. Vous faites un mouvement qui en entraîne un autre.

#### ● Troubles sensitifs et sensoriels:

- Les troubles de la sensibilité peuvent empêcher la marche et la préhension si ils touchent le pied ou la main.
- Troubles du champ visuel = hémianopsie latérale homonyme (HLH). Il s'agit d'une hémi amputation du champ visuel du même côté que l'hémiplégie.

\* voir bibliographie (1, 3, 5)

● Troubles des fonctions supérieures:

Troubles rencontrés lors d'une **hémiplégie droite:**

- **Aphasie:** trouble du langage
- **Apraxie:** perturbation dans la réalisation d'un geste élaboré
- **Troubles de la communication**
- **Comportement lent et prudent**

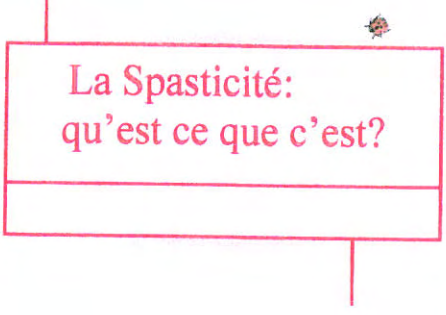


Troubles rencontrés lors d'une **hémiplégie gauche:**

- **Hémi négligence:** méconnaissance de la moitié de l'espace visuel, spatial et corporel du côté de l'hémiplégie
- **Anosognosie:** on ne se rend pas compte de son état de santé
- **Troubles de la mémoire, de la concentration**
- **Hémi asomatognosie:** anomalie de reconnaissance du corps
- **Comportement rapide et impulsif**



# La Spasticité



La Spasticité:  
qu'est ce que c'est?

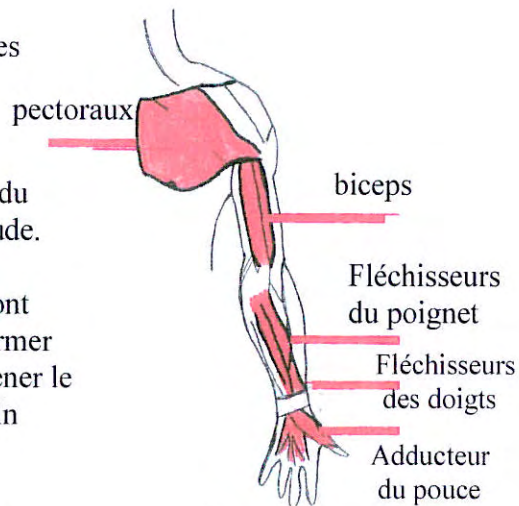
Selon Lance (1980):

« La spasticité est un désordre moteur caractérisé par une augmentation du réflexe d'étirement sensible à la vitesse et par une augmentation des réflexes ostéo-tendineux ». \*

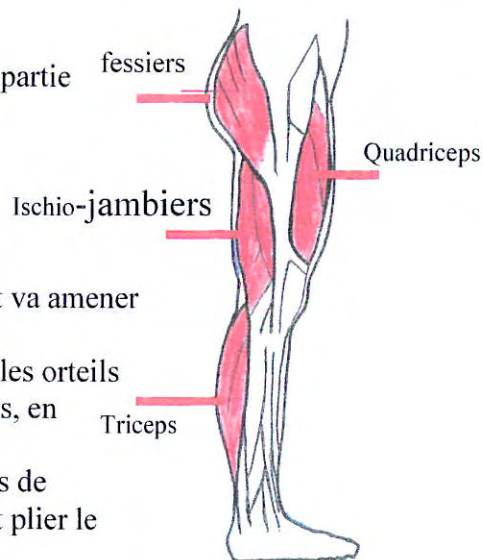
## Où se localise-t-elle? \*

La spasticité prédomine:

- Au membre supérieur, sur les muscles fléchisseurs:
  - les **pectoraux**: colle le bras au corps
  - le **biceps**: muscle de l'avant du bras qui permet de plier le coude.
  - les **fléchisseurs du poignet**
  - les **fléchisseurs des doigts** vont permettre à la main de se refermer
  - l'**adducteur du pouce** va amener le pouce vers la paume de la main



- Au membre inférieur, sur les muscles extenseurs:
  - les **muscles fessiers**
  - les **adducteurs**: muscle à la partie interne de la cuisse qui vont permettre de les resserrer.
  - le **quadriceps**: muscle de l'avant de la cuisse qui va tendre le genou.
  - le **triceps**: muscle du mollet va amener la pointe de pied vers la bas.
  - les **fléchisseurs des orteils**: les orteils seront repliés sur eux-mêmes, en griffe
  - les **ischio-jambiers**: muscles de l'arrière de la cuisse qui vont plier le genou



\* voir bibliographie (4)

## Comment se manifeste-t-elle?

Elle se manifeste par:

- Des **douleurs** d'origine centrale tel un membre « pris dans un étau ».
- Des tremblements ou trépidations appelés **clonus**. Cela peut arriver par exemple quand vous posez le pied au sol, la jambe va se mettre à trembler.
- Une **position vicieuse**, inconfortable, peut s'installer car vos muscles vont s'enraidir et vos membres se rigidifier.

Au niveau du membre supérieur: le bras est collé au corps; le coude, le poignet et les doigts sont pliés; la main est refermée.



Au niveau du membre inférieur: toute la jambe est tendue, le pied est dirigé vers le bas et les orteils sont en griffe (repliés sur eux-mêmes)

Ces positions vicieuses vont entraîner des déformations au niveau des articulations et des rétractions musculaires pouvant fixer les membres.

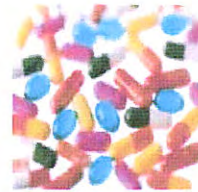
- L'augmentation du tonus d'un muscle qui va empêcher ou freiner l'activité du muscle qui lui est opposé dans le corps humain.

## Traitements anti-spastiques \*

### Traitements médicamenteux:

Certains médicaments vont agir de façon générale ou localisée, à différents niveaux : neurologique, musculaire.

Ils vous sont prescrits lorsque votre spasticité représente une gêne fonctionnelle.



Si votre spasticité touche plusieurs muscles, les médicaments seront:

- le **Baclofène** (LIORESAL)
- le **Dantrolène** (DANTRIUM)
- les **Benzodiazépines** (DIAZEPAM, CLONAZEPAM...)



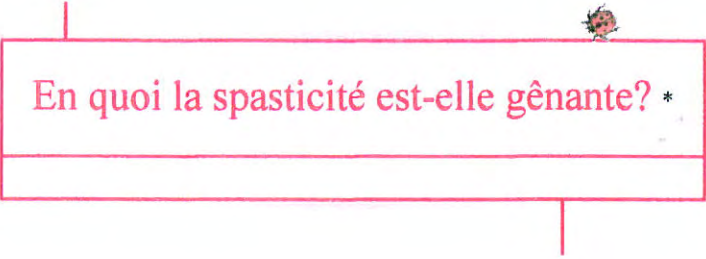
Respecter les doses prescrites  
En cas d'effets secondaires, consultez votre médecin

Si votre spasticité est localisée à un muscle, on pourra utiliser de la **toxine botulinique** (BOTOX). Une injection au niveau d'un muscle spastique permet de lever une hypertonie locale et donc améliorer les amplitudes articulaires ou une fonction.

### Traitements chirurgicaux:

La chirurgie est utilisée lors d'une spasticité néfaste, si les traitements médicamenteux n'ont aucun effet.

\* voir bibliographie (5)



En quoi la spasticité est-elle gênante? \*

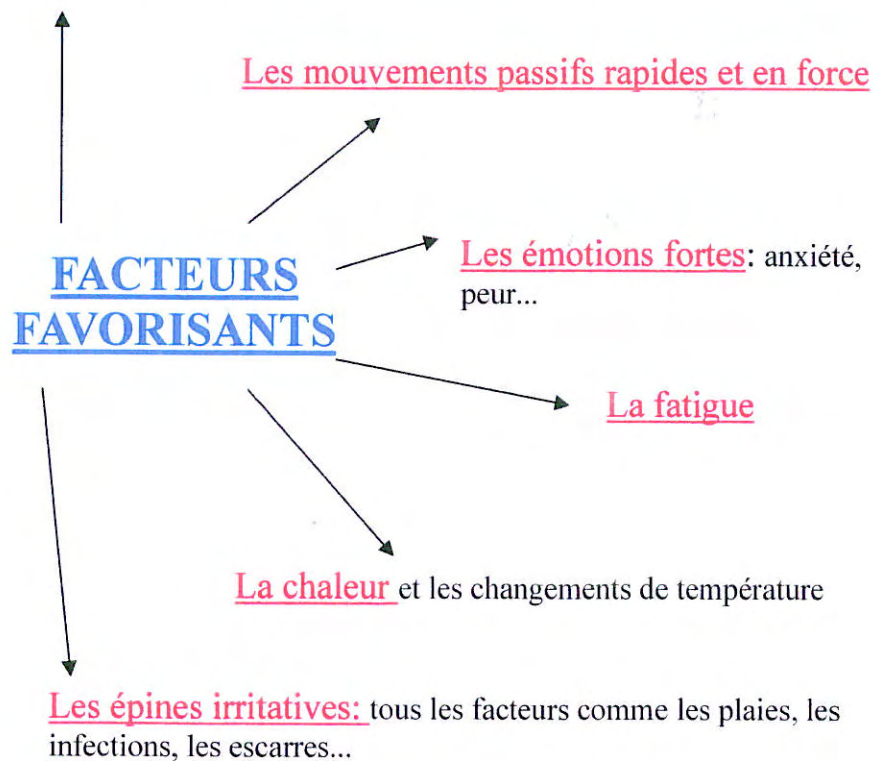
Les positions vicieuses, l'hyperactivité musculaire vont être gênantes et avoir une incidence au niveau fonctionnel.

**Vous rencontrerez des difficultés, en cas de positions vicieuses pour:**

- **L'hygiène de la main**, car votre main est refermée ce qui rend très compliqué le lavage de la paume et des doigts.
- **La préhension**, car l'ouverture de la main est diminuée du fait de la rétraction des muscles fléchisseurs des doigts.
- **L'habillage**, à cause des positions vicieuses des membres supérieurs et inférieurs. Difficulté à passer la main pour enfiler une manche.
- **Le chaussage**, qui est très difficile à cause de la position du pied et des orteils
- **La marche** est très compliquée car la jambe est raide, et le pied est dirigé vers le bas. Il y a un risque de déséquilibre. Il en est de même pour les transferts.
- **Les sondages urinaires** seront difficiles du fait de la spasticité des adducteurs: les cuisses et les genoux sont serrés.

Quels sont les facteurs favorisant la spasticité? \*

La position du sujet: la spasticité est moindre en position couchée que debout. Le tonus musculaire général du corps est augmenté pour lutter contre la gravité.



\* voir bibliographie (2, 5)

**Facteurs aggravants**

**et**

**Conseils d'Hygiène**

**de vie**

## Les épines irritatives \*

Elles sont une des causes principales de l'aggravation de la spasticité.

Si vous constatez une augmentation de votre tonus, il est indispensable de rechercher la présence de ces épines avant de commencer tout traitement anti-spastique et de les traiter. Cette précaution primaire permettra de limiter la prise de médicaments.

Nous allons vous donner des conseils afin d'éviter la survenue de ces épines irritatives.

### Les différentes épines irritatives à éviter ou à traiter d'urgence:

- les escarres
- les infections urinaires
- constipation, diarrhée, fécalome
- les traumatismes: entorses, fractures...
- les problèmes de pied: ongles incarnés, mycose...
- les problèmes dentaires
- les infections respiratoires: bronchite, grippe...
- les problèmes cutanés: plaies, brûlure...

\* voir bibliographie (5)

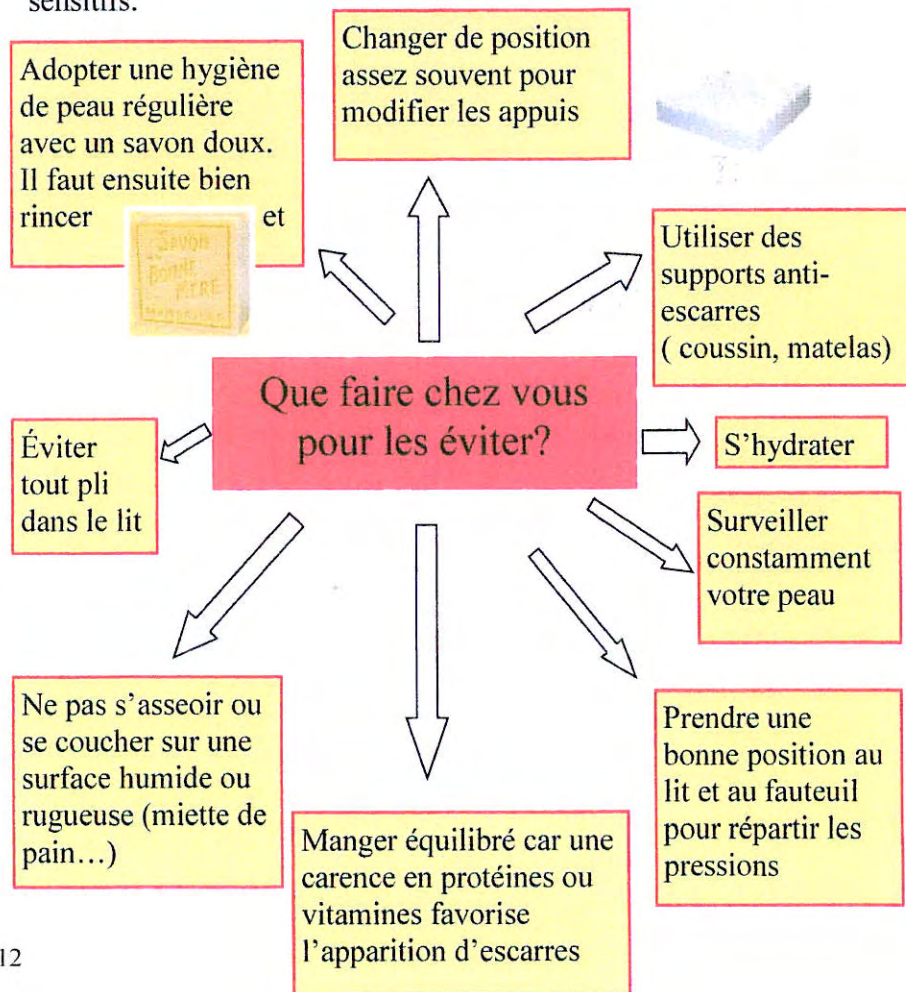
## Les escarres

Les escarres se forment suite à un appui prolongé sur une zone, qui prive les tissus de sang..

L'escarre commence toujours par une rougeur de la peau .

Ils se développent en général sur des points d'appui tel que les fesses, les talons, les chevilles, et l'arrière de la tête.

Certains conseils sont très importants à appliquer en cas de troubles sensitifs.



## Les infections urinaires

Soyez attentif aux troubles urinaires, car ils peuvent augmenter votre spasticité.



Consultez votre médecin dès les premiers troubles urinaires

### Pour diminuer les risques:

- Buvez suffisamment d'eau (1,5L/j).



- Urinez souvent, ne vous retenez pas.

- Évitez l'humidité et la chaleur: ne portez pas de vêtements trop serrés ou de sous-vêtements synthétiques.

- Faites attention à l'hygiène durant les sondages, si c'est votre mode d'élimination.



- N'utilisez pas de produits trop agressifs pour la toilette intime.

## Constipation, diarrhée, fécalomes

Constipation, diarrhée, fécalomes sont des épines irritatives qui vont accentuer la spasticité si vous ne vous faites pas soigner dès les premiers signes.

Consultez votre médecin en cas de problèmes.  
Il pourra vous aider ou vous envoyer chez un spécialiste.



### Les gestes à adopter:

- Adoptez un régime équilibré en incorporant plus de légumes verts, fruits et fibres.



- Prenez vos repas à heure régulière



Ne consommez pas de laxatifs de manière abusive et sans l'avis de votre médecin

## Les problèmes de pieds

Surveiller l'état de vos pieds. Ongles incarnés, mycoses, cors, plaies, verrues, peuvent accentuer la spasticité. Vous ne les sentirez pas toujours à cause du déficit de sensibilité.

### Vous devez éviter ces problèmes:



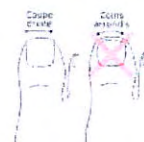
- Lavez-vous les pieds tous les jours. Séchez soigneusement entre les orteils pour éviter les mycoses. Le soin des pieds est très important.

- Gardez les pieds chauds et secs.



- Ne pas mettre de crème entre les orteils.

- Se couper les ongles en carré pour éviter les ongles incarnés.



- Utilisez un miroir pour regarder vos pieds.

- Portez des chaussures confortables. Vérifier l'absence d'objets étrangers à l'intérieur. Évitez les chaussettes serrées.

- Ne pas marcher pieds nus.



Consultez le médecin si vous constatez une rougeur, plaie, ongle incarné. N'attendez pas...

## Les traumatismes: entorses, fractures...

- Ne vous prenez pas **les pieds dans le tapis**. Retirez tous ce qui se trouve sur votre passage.



- Utilisez des **tapis antidérapants** dans la douche ou la baignoire.



- Faites attention aux **surfaces mouillées**.

- Utilisez les **rampes** dans les escaliers, les **barres murales** aux toilettes.



- Ne vous précipitez pas: **prenez votre temps**.

- Mettez des **chaussures antidérapantes**.

- Utilisez des **aides de marche**: cannes en T, cannes anglaises.



## *Les problèmes dentaires*

Dès la moindre douleur dentaire,  
allez voir votre dentiste.



Une carie, une inflammation de la gencive, un abcès dentaire  
sont des facteurs aggravants la spasticité.

### **Pour éviter ces problèmes dentaires:**



Brossez vous les dents  
**2 FOIS PAR JOUR.**



Utilisez un dentifrice au fluor afin de mieux  
protéger les dents contre les caries.

Allez chez le dentiste au moins **une fois par an.**





## Les infections respiratoires



Les infections respiratoires sont très fréquentes en hiver: maux de gorge, nez qui coule, toux, encombrement pulmonaire sont des facteurs défavorables pour diminuer la spasticité.



Pensez à vous faire soigner immédiatement dès les premiers symptômes. Le médecin vous prescrira un traitement.



### Pour éviter ces infections:

- Faites vous vacciner.
- Portez un masque en cas de risque de contamination.



- En hiver, couvrez vous.

- Ne fumez pas.



## *Les problèmes cutanés*

Les brûlures, coupures, gelures, rougeurs et les autres problèmes de peau (verrue, ampoule,...) sont des plaies qu'il faut soigner le plus vite possible.



## La Fatigue

La fatigue est un symptôme assez fréquent chez l'hémiplégique. Elle survient suite à un effort, un repas copieux, l'usage du tabac ou une forte chaleur



Vous devez trouver un équilibre entre les activités et le repos

### Quelques gestes à adopter:

- Prenez des douches ou bains, tièdes ou froids, au lieu du chaud.

- Mangez équilibré en évitant les repas lourds.



- Planifiez des activités.
- Fixez des priorités.



## Les émotions

Les réactions émotionnelles sont amplifiées suite à un AVC.



Les émotions tels que le stress, la peur, l'angoisse, la colère, la tristesse ont des effets négatifs sur la spasticité.



- ♦ Communiquez, faites vous aider, ne vous refermez pas sur vous-même.
- ♦ Respirez calmement, en gonflant le ventre à l'inspiration et en rentrant le ventre à l'expiration.

## La chaleur

Les fortes chaleurs ne sont pas recommandées suite à une hémiplégie car elles vont accentuer la spasticité.



Les changements de températures brutaux ainsi que les températures trop basses auront également des effets néfastes.

### Pour cela:



- Évitez une exposition prolongée au soleil et évitez de sortir en cas de températures trop élevées.

- Ne prenez pas de bains chauds.



- Humidifiez votre corps.



- Buvez suffisamment (1,5L/j).

- Couvrez vous bien en hiver.

## Le travail en force

Il est très important de garder une activité car l'immobilité va donner des complications au niveau articulaires, musculaires...



Cependant toutes vos activités ne doivent pas être réalisées en force, car cela pourrait déclencher un clonus par une spasticité augmentée.  
De plus, ce travail peut augmenter la fatigue.

- Ne faites pas de gestes trop rapides.
- Faites des activités légères sans résistance.
- Évitez les appareils de musculation.



Demandez l'avis à votre médecin et au kinésithérapeute

**Auto entretien**

**à**

**Domicile**

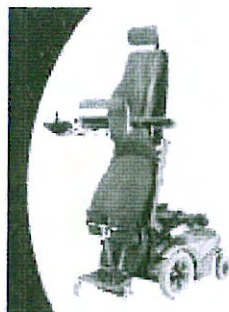
## La Station debout

Se mettre debout signifie se verticaliser et se mettre en charge.

La station debout est essentielle dans l'entretien des amplitudes et permet donc de lutter contre les rétractions.

Elle est très importante pour votre bien être, participe à la prévention des escarres, des déformations et aux problèmes de circulation.

- En l'absence d'épines irritatives, verticalisez-vous tous les jours avec un fauteuil verticalisateur ou à l'aide d'un appui (cannes anglaises, cannes en T, canne tripode, devant une barre d'appui).



Fauteuil  
verticalisateur



Stand up



Cannes anglaises

## Étirements, postures

Il vous est recommandé de réaliser des étirements des muscles spastiques chez vous à domicile, pour éviter que des rétractions ne s'installent.

Les exercices suivants, doivent être au préalable sélectionnés en fonction de vos déficiences, puis réalisés avec votre thérapeute afin de s'assurer de leur correcte mise en œuvre.

C'est ainsi que par la suite vous pourrez réaliser ces exercices chez vous, à domicile.



Ces exercices ne doivent pas vous provoquer de douleur ou de fatigue.

Ces manœuvres doivent être réalisées:

- **lentement**
- sur surface dure
- sans forcer
- en sentant une tension.
- pendant au minimum 6 secondes, puis relâcher durant une durée équivalente. Vous devrez les répéter plusieurs fois.

N'oubliez pas de **respirer** correctement pendant les exercices.

### Étirement de la partie interne des cuisses (adducteurs):

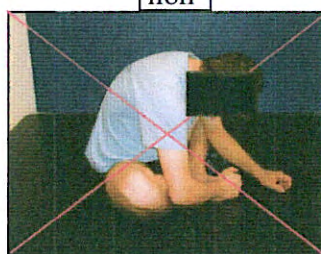
♦ Placez vous assis tailleur, les pieds joints. Vous pouvez mettre le dos contre un mur pour être plus stable. Laissez vos genoux descendre. Garder le dos droit.



oui



non

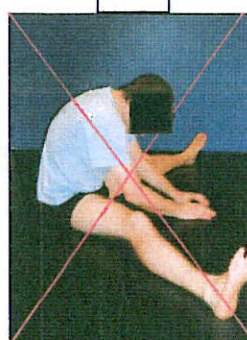


♦ Mettez vous assis, les jambes tendues, puis écartez les. Vous pouvez mettre le dos contre le mur ou incliner le dos en avant tout en restant bien droit. Essayez de tendre les genoux. Le dos doit rester droit.

oui

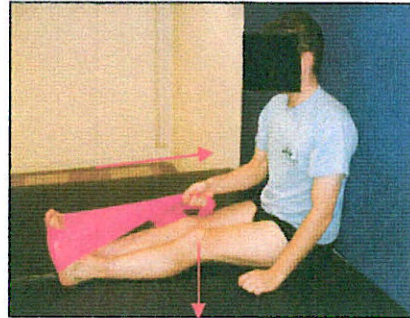


non



## Étirement de la face postérieure de la cuisse et du mollet (ischio-jambiers et triceps)

- ♦ En position assise, les jambes tendues.  
Utilisez une sangle ou une serviette placée sous la plante de vos pieds, les 2 extrémités maintenues dans votre main.  
Tirez les 2 extrémités vers vous.  
Vous pouvez mettre le dos contre un mur pour être plus stable.



- ♦ Vous pouvez réaliser l'exercice couché au sol, les jambes tendues contre le mur. Tirez la sangle vers vous.

- ♦ Placez vous debout, la jambe à étirer derrière. Prenez un appui devant vous. Pliez le genou de devant et tendez la jambe de derrière sans décoller le talon.  
Garder le dos droit.



### Autre étirement du mollet

- ◆ Debout, placez l'avant du pied sur une marche et laissez descendre le talon. Tendez le genou. Prenez appui devant vous. La jambe de derrière est légèrement pliée.



### Étirement des pectoraux

- ◆ En position allongée sur le dos, placez votre bras le long de la tête, paume de mains vers le haut.



## Auto mobilisation

La mobilisation est l'action de faire bouger un membre, une articulation.

Les auto mobilisations sont des mouvements que vous pouvez réaliser vous-mêmes tous les jours afin de diminuer la spasticité, lutter contre les rétractions articulaires et musculaires.

### Auto mobilisation de l'épaule

♦ Prenez avec votre main, votre membre hémiplégique au niveau du poignet.

Levez le bras vers le haut grâce à votre main non hémiplégique.

En position assise



En position couchée



## Auto mobilisation de la main, du poignet et du coude

♦ Il s'agit d'ouvrir votre main hémiplegique à l'aide de l'autre.  
Puis tendez le poignet et le coude.

1



Mettez votre main au niveau des doigts de la main hémiplegique

2



Ouvrez la main

3



Tendez le poignet

4



Tendez le coude



# Conclusion

Nous espérons que ce livret vous a été utile pour répondre à vos questions sur la spasticité et vous a aidé à lutter contre celle-ci dans vos activités de la vie quotidienne.

Si vous désirez plus d'information car vous ne comprenez pas quelque chose, n'hésitez pas à vous adresser à l'équipe soignante.



## **BIBLIOGRAPHIE**

- 1. AZOUVI P., BERNARD B.** – Rééducation de l'hémiplégie vasculaire. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Frison Roche, 2003, p. 107- 121, p. 173-174.
- 2. BEN SMAÏL D., KIEFFER C., BUSSEL B.** – Evaluation clinique de la spasticité. – Neurochirurgie, Paris: Masson 2003, 49, n° 2-3, p. 190-198.
- 3. GOMEZ F., HUGUET A., JULLIEN E., PORCHERON A.-M.** – Hémiplégie et vie quotidienne. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Frison Roche, 2000, 157 p.
- 4. HELD J.-P., DIZIEN O.** – Rééducation des accidents vasculaires cérébraux. – Traité de médecine physique et de réadaptation. – Médecine sciences. – Flammarion, 1998, p. 565-572.
- 5. PERENNOU D., BUSSEL B., PELISSIER J.** – La spasticité. – 1<sup>ère</sup> éd. – Paris : Masson, 2000, 250 p.