



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

PRISE EN CHARGE MASSO-KINESITHERAPIQUE
D'UNE PATIENTE SUITE A UN SYNDROME DE
GUILLAIN-BARRE



Mémoire présenté par **Nassim KHOUALED**
étudiant en 3ème année de masso-kinésithérapie
en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat
de Masseur-Kinésithérapeute.

2010 – 2011

1. INTRODUCTION	1
1.1 Le syndrome de Guillain-Barré	2
1.1.1. Définition	2
1.1.2. Epidémiologie	2
1.1.3. Les phases du syndrome de Guillain-Barré	2
1.2. Le système nerveux périphérique	3
1.2.1. Les nerfs périphériques : description et rôles	3
1.2.1.1. Les nerfs moteurs	3
1.2.1.2. Les nerfs sensitifs	4
1.2.2. Les nerfs rachidiens : description et rôles	4
1.2.2.1. Les nerfs rachidiens purement moteurs	4
1.2.2.2. Les nerfs rachidiens sensoriels	5
1.2.2.3. Les nerfs rachidiens mixtes	5
2. METHODOLOGIE	6
3. BILAN INITIAL (Réalise le 27/10/10 à J+1 mois et demi)	7
3.1. Anamnèse	7
3.2. Histoire de la maladie	7
3.3. Antécédents	8
3.4. Inspection-palpation	8
3.5. Bilan de la douleur	8
3.6. Amplitudes	8
3.7. Bilan de la force musculaire : Testing	9
3.7.1. Membres supérieurs	9
3.7.2. Membres inférieurs	9
3.7.3. Visage	9
3.7.4. Tronc	9
3.8. Equilibre du tronc	10
3.9. Bilan de la sensibilité	10
3.9.1. Sensibilité superficielle	10
3.9.2. Sensibilité profonde	10
3.10. Bilan fonctionnel	10
3.11. Bilan psychologique	11
3.12. Bilan diagnostic kinésithérapique	11
3.12.1. Déficiences	11

3.12.2. Incapacités	11
3.12.3. Désavantages	11
4. OBJECTIF DE TRAITEMENT	12
4.1. A court terme	12
4.2. A moyen terme	12
4.3. Long terme	12
5. TRAITEMENT MASSO-KINESITHERAPIQUE	13
5.1. Principe de rééducation	13
5.2. Techniques de renforcement musculaire	13
5.2.1. Travail musculaire manuel analytique sans résistance	14
5.2.1.1. Intérêts et effets	14
5.2.1.2. Application	14
5.2.2. Travail musculaire analytique contre résistance (manuel, poids, haltères...)	15
5.2.2.1. Intérêts et effets	15
5.2.2.2. Application	16
5.2.3. Poulithérapie	16
5.2.3.1. Intérêts et effets	16
5.2.3.2. Application	17
5.2.4. La méthode Kabat	17
5.2.4.1. Description	17
5.2.4.2. Intérêts	18
5.2.4.3. Application	18
5.3. Amélioration de l'équilibre assis	19
5.4. Travail des transferts	19
5.4.1. Intérêts	19
5.4.2. Application	20
5.5. Verticalisation	21
5.5.1. Principe et intérêts	21
5.5.2. Application	21
5.6. Autonomie au fauteuil et retour à domicile les week-ends	22
6. BILAN FINAL (réalisé le 10/02/11)	23
6.1. Inspection, palpation	23
6.2. Bilan de la douleur	23
6.3. Amplitudes	23
6.4. Bilan de la force musculaire	23
6.4.1. Membres supérieurs	23

6.4.2. Membres inférieurs	23
6.4.3. Visage	24
6.4.4. Tronc	24
6.5. Equilibre du tronc	24
6.6. Bilan de la sensibilité	24
6.7. Bilan des transferts	24
6.8. Bilan fonctionnel	24
6.9. Bilan psychologique	25
6.10. Bilan diagnostic kinésithérapique	25
6.10.1. Déficiences	25
6.10.2. Incapacités	25
6.10.3. Désavantages	26
7. DISCUSSION	26
8. CONCLUSION	27
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

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

RESUME

Mme C., 63 ans, est victime du syndrome de Guillain-Barré. Cette pathologie rare d'ordre périphérique est une atteinte nerveuse sensori-motrice de l'ensemble du corps. En règle générale, l'apparition des troubles se fait du distal vers le proximal de façon bilatérale et symétrique. De cause peu connue, l'étendue des répercussions reste imprévisible avec des troubles de la déglutition et de la respiration mettant en jeu le pronostic vital. Par conséquent, elle nécessite une hospitalisation.

Néanmoins, ce syndrome est réversible. Dans la majorité des cas, les symptômes disparaissent totalement du proximal vers le distal.

La prise en charge de Mme C. se veut pluridisciplinaire afin d'améliorer son efficacité. Nos principaux objectifs sont la régression des déficiences et l'optimisation de la récupération musculaire. Le but est de rendre le maximum d'autonomie à la patiente et de s'orienter progressivement vers une rééducation plus fonctionnelle.

Mots-clés : syndrome de Guillain-Barré, polyradiculonévrites aiguës, système nerveux périphériques, atteinte sensori-motrice.

2010 - 2011

1. INTRODUCTION

En 1916, trois médecins Georges Guillain, Jean Alexandre Barré et André Strohl décrivent une polyradiculonévrite aiguë idiopathique associée à une augmentation des protéines du liquide céphalo-rachidien entraînant une paralysie généralisée transitoire. Cette atteinte sera communément appelée le syndrome de Guillain-Barré (1), (2).

Nous nous proposons de prendre en charge Madame C. âgée de 63 ans en centre de médecine physique et de réadaptation. Quelques jours après une infection virale ayant entraînée des douleurs gastriques et intestinales accompagnées de diarrhées, Mme C. ressent une faiblesse au niveau des membres inférieurs suivie de chutes. Son médecin la fait immédiatement hospitaliser où il lui est diagnostiqué un syndrome de Guillain-Barré. Un traitement par injection d'immunoglobulines par voie intraveineuse est mis en place. Lors de son séjour à l'hôpital, Mme C. est prise en charge par un masseur-kinésithérapeute afin d'entretenir au mieux la force musculaire et d'éviter les risques du décubitus à savoir : les problèmes cutanées, respiratoires, les rétractions (musculaires et tendineuses) et l'enraidissement articulaire (1), (3), (4), (5).

Afin de justifier cette prise en charge, nous présenterons la pathologie qui a touché notre patiente ainsi que leurs retentissements cliniques.

Nous nous limiterons dans notre traitement aux objectifs à moyen terme.

Enfin, par l'étude de ce cas clinique, nous expliquerons les particularités et les difficultés rencontrées lors la prise en charge masso-kinésithérapique.

1.1 Le syndrome de Guillain-Barré

1.1.1. Définition

Le syndrome de Guillain-Barré est une maladie auto-immune de type inflammatoire qui touche le système nerveux périphérique. Cette pathologie altère voire détruit la gaine de myéline et parfois la fibre nerveuse des nerfs périphériques (1), (6), (7), (8). La myéline est une substance qui sert à isoler et à protéger les fibres nerveuses. En somme, la transmission de l'influx nerveux et l'action des nerfs dépendent de la myéline. L'altération ou destruction de la gaine de myéline entraîne un ralentissement, une détérioration voir un arrêt de la transmission du message nerveux.

L'origine de cette démyélinisation n'est pas encore connue, elle serait causée suite à un épisode bactérien ou viral (le cas chez notre patiente). Les anticorps créés pour combattre le virus s'attaqueraient à la myéline et les défenses immunitaires se dérègleraient pour attaquer leur propre organisme (3), (4), (9).

1.1.2. Epidémiologie

En France, la fréquence de la maladie est d'environ 1 à 2 pour 100 000 habitants par an (6), (7), (8). Les cas de récurrences sont très rares de l'ordre de 5% (3), (10), (11).

1.1.3. Les phases du syndrome de Guillain-Barré

Le syndrome de Guillain-Barré évolue selon trois phases successives de durée variable (1), (2), (11) :

- la phase d'extension ou d'installation : sa durée varie généralement d'une à quatre semaines. Elle touche typiquement le corps du distal vers le proximal de façon bilatérale et symétrique pouvant aller jusqu'à une atteinte respiratoire (diaphragme).
- la phase de plateau : les symptômes se stabilisent.
- la phase récupération : cette récupération dure en moyenne de six mois à douze mois. Elle aussi très variable. En effet, elle est en partie fonction de la sévérité de l'atteinte, de la durée de la phase de plateau, de l'âge (1), (12). La récupération se fait du proximal vers le distal de façon général.

En somme, la récupération est totale dans la majorité des cas avec une gaine de myéline qui se reconstitue au cours de l'évolution. Cependant, des séquelles motrices et sensitives définitives sont envisageables particulièrement lorsque la fibre nerveuse est touchée. 15 à 20% des personnes atteintes conservent des séquelles mineures et 5 à 10% des séquelles invalidantes (3), (10), (11).

1.2. Le système nerveux périphérique

Le système nerveux périphérique est composé des nerfs périphériques et des nerfs rachidiens, respectivement issus de la moelle épinière et du tronc cérébral. Son rôle est d'établir une transmission des informations avec le système nerveux central grâce aux systèmes nerveux somatique et autonome. L'information du système nerveux central est en effet transmise aux muscles squelettiques par le système nerveux somatique et aux muscles lisses, cardiaques et aux glandes par le système nerveux autonome (7), (13).

Nous comprenons dès lors qu'une atteinte engendre des perturbations possibles de l'ensemble du corps.

1.2.1. Les nerfs périphériques : description et rôles

Les nerfs périphériques sont au nombre de 31 paires dont 8 cervicales, 12 thoraciques, 5 lombaires, 5 sacrées et 1 coccygienne. Ils naissent de la moelle épinière au niveau de la colonne vertébrale, émergent par le trou de conjugaison et se divisent en deux rameaux afin d'innervier le dos par le rameau dorsal et le reste du corps par le rameau ventral. Composés de plusieurs fibres nerveuses (axones) qui s'assemblent, ils sont protégés par la gaine de myéline.

Nous distinguons deux catégories de nerfs : les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs.

1.2.1.1. Les nerfs moteurs

Par le biais des voies efférentes qui transmettent l'information du système nerveux central aux muscles, les nerfs moteurs ont pour rôle de transporter l'influx nerveux vers les organes effecteurs tels que les muscles. Ils innervent l'ensemble des muscles du corps humain (sauf le visage et une partie du cou) permettant ainsi le mouvement des membres, la marche ou encore la respiration.

Une fois, la gaine de myéline touchée, des répercussions sur le plan moteur apparaissent ainsi que des problèmes respiratoires (si atteinte du diaphragme) nécessitant une hospitalisation en réanimation d'urgence en fonction des nerfs atteints.

Le syndrome Guillain-Barré, pouvant toucher les fonctions vitales, entraîne un décès dans environ 10% des cas (3), (10), (11).

1.2.1.2. Les nerfs sensitifs

Responsables de la sensibilité superficielle et profonde, les nerfs sensitifs transportent l'influx nerveux depuis les récepteurs sensoriels vers le système nerveux central grâce aux voies afférentes. En effet, le corps humain est composé de récepteurs sensoriels situés dans la peau, les tendons et les muscles. Activés suite à un stimulus externe ou interne, ces récepteurs génèrent des influx nerveux qui sont acheminés au système nerveux central via les nerfs sensitifs.

L'altération de la transmission d'information entraîne alors des anomalies de la sensibilité (toucher, chaud-froid, schéma corporel...) et peut aboutir à des douleurs de type irradiantes, des hyperesthésies, des paresthésies...

1.2.2. Les nerfs rachidiens : description et rôles

Les nerfs rachidiens sont issus de l'encéphale plus précisément du tronc cérébral à l'exception des nerfs I et II. Parmi les douze paires que nous dénombrons, cinq sont purement motrices, trois sont sensorielles et les quatre restantes sont dites mixtes (14).

1.2.2.1. Les nerfs rachidiens purement moteurs

Tout d'abord, le nerf oculomoteur commun (III), le nerf pathétique (IV) et le nerf oculomoteur externe (VI) sont responsables de la motricité de l'œil. Une atteinte entraîne une diplopie, un strabisme, un ptosis...

Le nerf accessoire (XI) innerve le SCOM et la partie supérieure du trapèze. S'il est touché, des difficultés pour obtenir activement une rotation de la tête (SCOM) ou une élévation des épaules (trapèze) s'observent.

Le nerf hypoglosse (XII) est destiné à la motricité de la langue.

1.2.2.2. Les nerfs rachidiens sensoriels

L'atteinte du nerf olfactif (I) responsable de l'odorat engendre une anosmie.

Le nerf optique (II) concerne la vision. Lorsqu'il est touché, une baisse de l'acuité visuelle et des altérations du champ visuel se manifestent.

Enfin, le nerf vestibulocochléaire (VIII) est le nerf de l'audition. Son atteinte conduit à l'hypoacousie, la surdité ou la présence d'acouphènes.

1.2.2.3. Les nerfs rachidiens mixtes

Le nerf trijumeau (V) dans sa partie sensitive innerve la face et les muscles de la mastication pour sa partie motrice. Son altération se manifeste par des douleurs à la face et une incapacité à la mastication.

Le nerf facial (VII) innerve les muscles du visage à l'exception du releveur des paupières et permet la sensibilité gustative de la langue ainsi que la sensibilité de la zone dite de Ramsay-Hunt (tympan, paroi postérieure du conduit auditif externe et conque du pavillon de l'oreille). Une atteinte rend les mimiques difficiles voire impossibles et une agueusie partielle.

L'atteinte des nerfs glosso-pharyngien (IX) et vague (X) engendre des troubles de la phonation, de la déglutition ainsi qu'une agueusie.

En somme, les tableaux cliniques suite à un Guillain-Barré sont très variables en termes de sévérité et de localisation des atteintes. L'ascension de la pathologie durant la phase d'installation, la mise en œuvre d'un traitement adapté, l'âge, les différents nerfs atteints vont déterminer le tableau clinique retrouvé.

Mme C. nous est confiée en rééducation lors de la phase de plateau.

2. METHODOLOGIE

Afin de nous documenter sur le syndrome de Guillain-Barré, nous recourons à divers moteurs de recherche. Pedro est un moteur de recherche qui constitue une base de données de masso-kinésithérapie. Il a l'avantage de recenser des livres, des articles basés sur des preuves et permet de paramétrer une recherche sur des publications uniquement francophones. Nous avons aussi utilisé Réedoc puisqu'il permet d'effectuer une recherche ciblée sur internet et d'emprunter par la suite la bibliographie trouvée. Nous recherchons aussi des articles au sein de revues telles que Kiné actu, Kiné scientifique ainsi que Les Encyclopédie Médico-Chirurgicales.

Dans un premier temps, la recherche est très globale avec des mots clés suivant : « système nerveux périphérique » et « syndrome de Guillain-Barré ». En fonction de la littérature trouvée, nous affinons notre recherche pour être plus précis dans l'explication de ce syndrome avec d'autres mots clés : « polyradiculonévrites aiguës », « système nerveux autonome et somatique », « nerfs périphériques et crâniens », « névrites », « gaine de myéline », « démyélinisation », « atteinte neuro-périphérique », « atteinte sensori-motrice ».

De plus, une recherche est entreprise afin de nourrir et justifier la prise en charge. Nous utilisons les mêmes moteurs de recherche avec des mots clés qui sont : « rééducation d'un syndrome de Guillain-Barré », « testing », « test de l'équilibre assis », « Kabat », « pouliothérapie » et « renforcement musculaire ».

Par la suite, nous effectuons une recherche pour envisager d'autres moyens de rééducation avec notamment la balnéothérapie, les approches sensori-motrices, l'électrothérapie.

Enfin, nous tentons de retrouver dans la littérature : l'évolution en toute fin de rééducation, les pronostics de récupération et les séquelles possibles en vue de l'amélioration de notre prise en charge (moyens à mettre en œuvre) et d'anticiper d'éventuels déficits.

3. BILAN INITIAL (Réalise le 27/10/10 à J+1 mois et demi)

Nous réalisons le bilan initial sur plusieurs séances en raison des difficultés de l'évaluation de la force musculaire et de la fatigabilité de la patiente.

3.1. Anamnèse

Anciennement conductrice de bus, Mme C., 63 ans, est désormais à la retraite. Elle vit avec son époux dans une maison comprenant 10 marches pour accéder au sous-sol et 5 marches pour se rendre sur la terrasse. Le couple n'a plus d'enfant à charge et aime le jardinage. Parmi ses autres loisirs, elle apprécie la lecture et voue une certaine passion à la danse. Afin d'estimer au mieux les aides à mettre en place, il est important de souligner que son mari a été victime d'un AVC sept ans auparavant et présente encore des séquelles motrices (notamment une boiterie).

3.2. Histoire de la maladie

Lors de la première semaine de septembre 2010, le médecin traitant de Mme C. lui diagnostique des diarrhées fébriles. Une semaine plus tard, le 13/09, Mme C. chute dans son domicile suite à un dérobement mécanique des membres inférieurs.

Elle est hospitalisée le jour même au sein du service des urgences de l'hôpital de Neufchâteau. Il est constaté un déficit moteur du membre inférieur droit sans amyotrophie accompagné d'une hypoesthésie globale des membres inférieurs. Devant le caractère ascendant et rapidement évolutif des symptômes, le syndrome de Guillain-Barré est évoqué.

Elle est transférée en service de neurologie à l'hôpital Central de Nancy. Dans l'hypothèse d'un Guillain-Barré, un traitement par immunoglobuline par voie intraveineuse est administré dès le 14/09. Une amélioration motrice modérée apparaît avec cependant la survenue d'une diplégie faciale et d'une dysarthrie. Le 20/09, le déficit moteur s'accroît ainsi que des troubles de la déglutition. Aucune atteinte respiratoire n'est signalée. Par hypoactivité du détrusor, une rétention urinaire est présente nécessitant une sonde à demeure. Mme C. est en isolement de contact (e-coli, sonde urinaire). L'isolement sera levé le 29/11.

La flexion du genou (détente du triceps sural) améliore les amplitudes. Nous constatons une limitation de flexion dorsale de cheville due à une hypo-extensibilité des triceps suraux.

Les autres articulations ne présentent aucune limitation passive.

3.7. Bilan de la force musculaire : Testing

Un testing est fait pour évaluer la force musculaire (16), (17). Il est réalisé selon la cotation de Daniels (Annexe I, tab. I), excepté pour les doigts où nous utilisons la cotation de Levame (Annexe I, tab. II). Le changement de position étant difficile, l'évaluation est réalisée en décubitus dorsal. De ce fait, certains muscles sont cotés avec beaucoup de réserve.

3.7.1. Membres supérieurs

Globalement nous notons une atteinte globale des deux membres supérieurs plus importante du côté droit (Annexe II, tab III). Elle touche particulièrement les muscles intrinsèques (lombricaux et interosseux) des mains (Annexe III, tab. IV). Les pinces sont possibles mais ne sont pas maintenues contre résistance.

3.7.2. Membres inférieurs

Les deux membres sont atteints sur l'ensemble des muscles avec une prédominance sur le membre inférieur gauche et au niveau des muscles de la cheville et du pied (Annexe IV, tab. V).

3.7.3. Visage

Nous notons une atteinte des nerfs V et VII de façon bilatérale. Par ailleurs, nous remarquons une hypotonie des muscles de la face avec une dysarthrie.

Un bilan avec une orthophoniste est réalisé afin d'évaluer de façon complète la phonation et la déglutition (Annexe VI, fig. 1).

3.7.4. Tronc

Selon la cotation de Daniels, la flexion du tronc (assuré par les grands droits) est cotée à 1. Les obliques sont aussi à 1. Le testing des extenseurs du tronc s'avère trop difficile à réaliser et à quantifier.

3.8. Equilibre du tronc

Nous utilisons l'équilibre postural assis (EPA) pour quantifier l'équilibre assis. Une position est considérée comme acquise si elle est tenue plus d'une minute sauf quand elle doit être maintenue suite à une poussée déséquilibrante (Annexe V, tab. VI).

L'équilibre postural assis (EPA) est nul.

3.9. Bilan de la sensibilité

3.9.1. Sensibilité superficielle

Bien que présente sur l'ensemble du corps (quatre membres, tronc, visage), la sensibilité superficielle et thermo-algique est altérée (toucher, pic-touche, chaud-froid). Nous constatons une hyperesthésie au toucher, localisée en regard du corps musculaire du triceps sural gauche.

3.9.2. Sensibilité profonde

Nous testons la sensibilité profonde en montrant diverses positions nommées 1, 2, 3. Puis les yeux fermés, la patiente doit indiquer dans quelle position nous déplaçons son membre. Pareillement à la sensibilité superficielle, la sensibilité profonde se révèle présente mais altérée.

A noter : les autres tests de la sensibilité profonde ne sont pas réalisables en raison de sa motricité.

3.10. Bilan fonctionnel

Mme C. mange seule, elle utilise uniquement la petite cuillère et le plateau est placé au mieux pour faciliter le repas. Son alimentation est mixée. L'ensemble de la toilette nécessite une aide totale. Les transferts sont réalisés soit à l'aide d'une tierce personne ou avec le lève malade électrique. L'ergothérapeute évalue le degré de risque d'escarres à l'aide de l'échelle d'évaluation de Norton (Annexe VII, fig. 2). Son score de Norton est de 11/20.

Une MIF (mesure de l'incapacité fonctionnelle) est réalisée : nous obtenons 51/126 points (Annexe VIII, fig. 3).

3.11. Bilan psychologique

La patiente est encore «sous le coup » de son atteinte rapide. Elle a connaissance de la longue durée de récupération et semble motivée pour regagner toutes ses capacités. Conserver cette motivation au cours de sa rééducation est essentielle.

3.12. Bilan diagnostic kinésithérapique

3.12.1. Déficiences

- Déficit actif et passif bilatéral de flexion dorsale de cheville d'origine musculaire (hypo-extensibilité des triceps suraux)
- Déficit de la force musculaire volontaire des quatre membres, du tronc et du visage
- Hypoesthésie de l'ensemble du corps
- Sensibilité superficielle thermo-algique altérée sur l'ensemble des quatre membres
- Sensibilité profonde altérée sur l'ensemble du corps
- Présence de paresthésies
- Absence d'équilibre assis et debout
- Présence d'une dysarthrie

3.12.2. Incapacités

- Incapacité aux activités de la vie quotidienne seule (toilette, habillage,...)
- Incapacité aux transferts seule
- Incapacité à se déplacer seule au fauteuil roulant
- Incapacité aux activités de finesse, de force et bi-manuelles
- Incapacité à la station assise, debout et à la marche
- Incapacité à parler, à déglutir sans difficulté

3.12.3. Désavantages

- Social : loisirs (danse, conduite...)
- Environnemental et familial : notre patiente est en hospitalisation complète

4. OBJECTIF DE TRAITEMENT

4.1. A court terme

- Eviter les complications du décubitus
- Traiter l'hypo-extensibilité des triceps suraux
- Maintenir et améliorer la force musculaire de l'ensemble du corps
- Mise au fauteuil progressive
- Informer, être à l'écoute du patient, conserver sa motivation.

4.2. A moyen terme

- Poursuite du renforcement musculaire (tronc, MS, MI, visage)
- Améliorer la sensibilité superficielle et profonde
- Travail de l'équilibre assis
- Apprentissage des transferts (retournement, rehaussement, assis-assis,...)
- Verticalisation progressive
- Rendre ses déplacements en fauteuil roulant autonome
- Développer son autonomie
- Permettre le retour à domicile pour les week-ends

4.3. Long terme

- Poursuivre le renforcement musculaire
- Acquérir de la station debout
- Améliorer l'équilibre debout
- Travail de la marche
- Récupérer le maximum voir l'ensemble des capacités antérieures
- Envisager les éventuelles séquelles pour développer des stratégies de compensations
- Retour à domicile

La prise en charge de Mme C. prend en compte l'ensemble de ces objectifs. Néanmoins, le traitement masso-kinésithérapique développé par la suite se focalise sur les objectifs à moyen terme et les techniques utilisées pour y répondre à l'exception du traitement masso-kinésithérapique concernant le visage et la sensibilité.

5. TRAITEMENT MASSO-KINESITHERAPIQUE

Mme C. est prise en charge en masso-kinésithérapie deux fois par jour à raison de cinq fois par semaine.

Une équipe pluridisciplinaire entoure la patiente dans sa prise en charge (médecin, infirmier, aide-soignant, ergothérapeute, orthophoniste ...).

5.1. Principe de rééducation

Nous rappelons que la rééducation n'améliore pas la régénération de la gaine de myéline. Le renforcement musculaire vise à maintenir, à développer et à optimiser l'utilisation des muscles ainsi que leur endurance (2), (8).

La fatigue est très présente dans ce type d'atteinte et nécessite une vigilance accrue. En effet, un renforcement musculaire excessif peut conduire à des crampes, des douleurs voir l'épuisement total en raison du déficit nerveux. Le risque majeur est de ralentir la progression (18), (19).

Comme dans toute rééducation, nous veillons à respecter le seuil infra-douloureux.

Nous effectuons une surveillance de l'ensemble des paramètres cardio-respiratoires (tensiomètre, saturation, observation du patient...) lors de l'effort, de la mise au fauteuil et de la verticalisation.

A souligner : l'ensemble des techniques évolue en fonction des progrès ou non réalisés avec notre patiente.

5.2. Techniques de renforcement musculaire

Dans la phase de récupération, nous visons à renforcer progressivement tous les muscles à l'aide d'exercices analytiques, globaux et fonctionnels (18). Il apparaît difficile de mettre en place un

protocole de renforcement pour un muscle en raison de l'état de fatigue assez aléatoire pendant les différentes séances.

5.2.1. Travail musculaire manuel analytique sans résistance

5.2.1.1. Intérêts et effets

Le travail analytique permet le renforcement de l'ensemble des muscles de façon distincte. Il offre la possibilité de cibler un muscle précis. Plus adapté aux muscles faibles (cotation inférieure à 3), le M.K. aide le mouvement (actif/actif aidé) tout en vérifiant la contraction musculaire.

Ce travail se veut dans une optique d'amélioration musculaire, il présente aussi l'intérêt d'une approche sensitive. En effet, par la présence de nos mains lors du travail actif/actif aidé et par l'amplitude balayée, nous avons une action sur la sensibilité superficielle et profonde (réalisation parfois sans l'aide de la vue).

Selon l'action, la fatigue et la capacité des muscles, nous choisissons la course réalisée : interne, moyenne, externe ou la somme des trois.

Le travail actif/actif aidé est dans un premier temps sur un mode concentrique. A la fin de la course choisie, nous demandons un travail statique de 6 secondes. Lorsque cela est possible, le retour est effectué en excentrique (contre pesanteur) pour favoriser un meilleur recrutement d'unités motrices.

Enfin, ce type de travail s'efforce de prévenir des déséquilibres musculaires agonistes/antagonistes (quadriceps/ischio-jambiers à gauche notamment) grâce au choix d'un muscle précis à travailler.

5.2.1.2. Application

Nous allons décrire le travail analytique utilisé sur le moyen fessier droit pour passer de la cotation 2- à 2.

La patiente est en décubitus dorsale, avec les deux membres inférieurs dans l'axe de son bassin. Nous sommes placés du côté droit.

Nous effectuons une prise en berceau avec la paume de la main sur le tiers inférieur de la face médiale de la cuisse homolatérale. L'autre main sert de contre prise pour éviter les compensations et pour sentir la contraction. Elle est placée au niveau de l'EIAS homolatérale avec une poussée caudale pour empêcher l'ascension de l'hémi-bassin.

A noter : le pouce est libéré de sorte à percevoir la participation musculaire de la patiente lors du mouvement.

Nous demandons ensuite à la patiente : « amener la jambe sur le côté tout en gardant le genou vers le plafond » (pour éviter les compensations TFL, Sartorius). En fin de course externe, la patiente maintient la contraction 6 secondes (travail statique) et le retour se fait passivement. Nous réalisons cet exercice 6 fois en prenant en compte sa fatigue.

Le nombre de séries est délimité par la fatigue et l'évolution de l'endurance musculaire (2, 3, 4...). Entre chaque série, des temps de pause nécessaires sont accordés d'une durée au minimum égale au temps de travail.

Au fil des récupérations, nous diminuons progressivement l'aide apportée jusqu'à ce que la patiente réalise seule le mouvement de façon active.

5.2.2. Travail musculaire analytique contre résistance (manuel, poids, haltères...)

5.2.2.1. Intérêts et effets

Ses effets sont similaires à ceux du travail sans résistance. Il nous permet de rester efficace avec l'évolution de la force musculaire pour poursuivre le renforcement.

Ce travail est utilisé dans deux cas de figure. Pour passer de la cotation 2 à 3, il est entrepris sans pesanteur. Il est usité pour les muscles plus forts afin d'atteindre des cotations 4 et augmenter la résistance.

Au cours des séries, nous adaptons notre résistance selon la force musculaire et la fatigue grâce à l'utilisation des résistances manuelles. Néanmoins, ces dernières manquent de précision et de reproductibilité.

L'utilisation de poids permet d'être plus précis et d'avoir une meilleure reproductibilité. Nous devons rester vigilants quant aux difficultés et aux signes de fatigue de notre patiente. Cependant, l'adaptation des résistances n'est pas aussi simple et rapide qu'avec une résistance manuelle.

5.2.2.2. Application

Nous souhaitons par exemple renforcer le quadriceps droit de la patiente pour passer de la cotation 3 à 4.

Mme C. est assise sur table, les bras et le tronc légèrement en arrière afin de donner de la longueur aux fibres du droit fémoral pour optimiser la réponse.

Nous plaçons une main au 1/3 inférieur du segment fémoral. Son rôle est d'assurer la contre prise et le contrôle de la contraction. L'autre main est située au niveau du segment tibial (du proximal vers le distal en fonction des bras de leviers possibles au fil de l'évolution). Elle réalise la résistance pendant tout l'exercice (Annexe IX, fig. 4).

Nous demandons à la patiente de tendre sa jambe vers l'extension totale (travail concentrique). Ensuite elle maintient 6 secondes la position (travail statique). Pour finir, elle ralentit la descente contre notre poussée sus-malléolaire (travail excentrique).

Nous réalisons ce mouvement 6 fois et le nombre de séries est fonction de la fatigue de la patiente.

Bien que nous soyons ici en chaîne ouverte, travailler jusque dans les derniers degrés lorsque cela est possible permet d'aborder le quadriceps dans sa fonction de verrouillage.

Nous utilisons également des poids à velcros (1kg, 2kg...) qui se substituent à notre main (position identique). Pour rester dans une course similaire, nous plaçons un tabouret sous son pied.

5.2.3. Poulithérapie

5.2.3.1. Intérêts et effets

La poulithérapie est utilisée ici pour le travail musculaire. Elle s'avère intéressante dans notre cas car elle permet de nous adresser successivement aux muscles faibles et aux muscles plus forts. En effet, pour les muscles faibles, nous utilisons des montages aidants pour faciliter le mouvement ou résistants à l'aide de poids (modéré) sans pesanteur. Pour les muscles forts, nous recourons à un système poids-poulie pour un mouvement contre résistance.

De plus, elle peut s'adresser à plusieurs groupes musculaires en même temps rendant le travail plus fonctionnel.

Réduisant les changements de position, elle retarde ainsi l'apparition de la fatigue.

5.2.3.2. Application

Pour l'ensemble des montages poulies, les poids sont choisis par la méthode essai-erreur et évoluent en fonction des évolutions de la patiente. Nous développons quelques exemples de montages poulies.

Nous travaillons le mouvement de triple flexion suivi d'une triple extension. Le montage est réalisé pour le membre inférieur gauche. Le mouvement de flexion, dont les fléchisseurs de hanche sont cotés à 2-, est aidé grâce au système de poids. La patiente réalise le mouvement jusqu'en fin d'amplitude de flexion.

Ensuite, elle réalise une triple extension contre résistance. Cet exercice présente l'avantage de renforcer à la fois des muscles faibles et des muscles forts, le tout orienté vers la fonction. En effet, ces schémas de triple flexion et extension sont retrouvés lors de la marche.

Le moyen fessier est aussi renforcé en décubitus à l'aide d'un montage contre résistance (Annexe IX, fig. 5).

Nous réalisons aussi des montages dans le but de travailler les abaisseurs d'épaules, grands dorsaux et triceps brachiaux de façon bilatérale et symétrique (Annexe IX, fig. 6). Avec ce même montage, en déplaçant vers l'avant les membres supérieurs à 90° de flexion d'épaule dans un plan strict, nous nous adressons aux biceps brachiaux, dentelés antérieurs et aux pectoraux toujours de façon bilatérale (Annexe IX, fig. 7). L'intérêt est de renforcer ces muscles pour réaliser par la suite les transferts assis-assis, assis-debout et d'utiliser des béquilles.

5.2.4. La méthode Kabat

5.2.4.1. Description

Le Kabat est une méthode de facilitation proprioceptive neuromusculaire. Kabat a décrit 4 schémas. Chaque schéma de base constitue une diagonale. Ils sont organisés à partir d'une articulation proximale dite articulation pivot (l'épaule ou la hanche) et sont déterminés par la position du sujet au départ des schémas. Ces diagonales rendent le mouvement plus fonctionnel et plus adapté à la vie courante.

Kabat décrit au préalable une mise en tension des éléments musculaires afin d'améliorer la vitesse de réponse. Il définit les prises à effectuer pour le guidage et les résistances et prévoit l'application d'une

résistance forte au cours de la réalisation du schéma répété 5 à 6 fois. Cette résistance forte a pour intérêt d'entraîner un débordement d'énergie et donc de stimuler les muscles faibles grâce aux muscles forts. Le mouvement est associé à un ordre verbal et à une stimulation visuelle de la patiente qui suit du regard son geste. L'ensemble de ces stimulations permettent la facilitation (20), (21).

5.2.4.2. Intérêts

Elle agit à la fois sur la sensibilité profonde, la force, la coordination lors des mouvements globaux et fonctionnels. La technique de Kabat aide ainsi à améliorer le fonctionnement en synergie de plusieurs muscles ayant tendance à travailler en même temps pour accomplir des mouvements dans la vie quotidienne. Les diagonales de Kabat offrent l'intérêt d'aborder une partie de la proprioception des membres inférieurs en chaîne ouverte. Elles sont complémentaires des précédents exercices.

5.2.4.3. Application

Dans un premier temps, nous réalisons sans aucune résistance les diagonales de Kabat, notre main servant exclusivement de guide. Nous veillons à la bonne réalisation du mouvement (stimulation verbale, sensitive,...). Une fois le mouvement bien assimilé par la patiente, nous lui demandons de fermer les yeux pour accentuer sa concentration et sa sensibilité profonde.

Ensuite selon plusieurs positions données, nous accomplissons des stabilisations rythmées et des déstabilisations (proprioception, tremblement). Par la suite, nous plaçons des résistances dosées (suivant les capacités de la patiente) afin d'éviter une fatigue trop importante, une incapacité au mouvement ou une détérioration de la qualité du mouvement. Après chaque travail en Kabat pour les membres supérieurs, des mises en situation, se rapprochant de la diagonale, sont réalisées par la patiente à l'aide d'objet (stylo, bâtons, ...).

Les diagonales de Kabat ne sont pas toutes réalisées pour chaque membre en raison des déficits moteurs. En fonction des possibilités, les résistances faites ne respectent pas strictement celles décrites par Kabat : certaines amplitudes de mouvement se font sans résistance par exemple. Au cours de la rééducation et de l'évolution, l'ensemble des diagonales est possible contre résistance (Annexe X, fig. 8).

5.3. Amélioration de l'équilibre assis

A moyen terme, notre patiente possède un équilibre postural assis à 1 et est au fauteuil de 3h à 4h deux fois par jour.

Dans un premier temps, nous demandons à notre patiente de venir poser ses mains sur ses cuisses et nous décollons légèrement son dos du fauteuil. La patiente doit tenter de maintenir cette position. L'exercice est répété 8 fois avec 5 séries Le temps de maintien au début n'est pas soumis à une durée car trop court (2,3 secondes). Progressivement nous demandons à la patiente de tenir 6 secondes, puis 10 secondes...pour arriver à tenir une minute.

Le temps de repos est au minimum équivalent au temps de travail. Nous veillerons par ailleurs à assurer la sécurité nécessaire de Mme C. en cas de déséquilibre. L'ensemble des exercices sera aussi réalisé les yeux fermés en progression.

Une fois ce maintien acquis, nous enlevons les accoudoirs du fauteuil et Mme C doit tenir la position mais ses mains sont le long de son corps.

Ensuite nous réalisons des stabilisations rythmées puis progressivement des stabilisations non rythmées pour tendre vers des déstabilisations.

Puis, nous plaçons divers objets (bouteilles vides, mousses, ...) autour du fauteuil et au niveau de ses pieds. Mme C doit soit les toucher, soit les récupérer. A ces exercices, des jeux de passe avec des ballons (travail des membres supérieurs, de la coordination...) sont associés. L'exercice est ainsi plus ludique, ce qui est non négligeable dans ce type de prise en charge longue.

5.4. Travail des transferts

5.4.1. Intérêts

Le travail des transferts permet à la patiente de retrouver progressivement son autonomie et d'envisager des retours à domicile, bénéfique à son moral. Il optimise fonctionnellement les progrès réalisés et développe l'endurance.

5.4.2. Application

Nous allons décrire les moyens utilisés pour permettre le transfert assis-assis.

La patiente est au fauteuil roulant et se place à côté de la table. Nous réglons la hauteur de la table légèrement plus basse que le fauteuil. La patiente met les freins, retire les cales pieds (aide pour le gauche). Elle effectue une marche fessière afin que ses pieds touchent le sol puis enlève l'accoudoir homolatéral à la table.

Nous plaçons un disque de transfert sous ses pieds dans un premier temps. Puis la patiente doit positionner une planche de transfert sous ses fesses et ses cuisses (aide nécessaire). Une main est placée au niveau de la table, l'autre sur l'accoudoir controlatéral.

A l'aide de ses jambes et de ses bras, Mme C. doit tenter de glisser progressivement sur la planche afin d'arriver sur la table.

Lors des premières tentatives, bien que Mme C. parvienne à se déplacer, le manque de force et la fatigue importante empêchent l'accomplissement de ce transfert seul. Au fil de la récupération, le transfert est possible mais demande beaucoup d'énergie. De ce fait, ces transferts sont réalisés uniquement en salle de rééducation pendant un temps limité.

Suite aux progrès réalisés au niveau des deux membres inférieurs, le disque de transfert est retiré. Au fil des séances, le transfert s'avère plus rapide et beaucoup moins fatigant pour la patiente (Annexe IX, fig 7).

Dans cette position assise, le passage à la position couchée seule est impossible en raison de la faiblesse du membre inférieur (notamment le quadriceps) que la jambe droite ne peut soutenir.

Autre exemple, au cours de l'évolution des capacités, l'apprentissage du passage du décubitus au décubitus latéral est entrepris. Son intérêt est de faire travailler la patiente en latéro-cubitus et de lui rendre de l'autonomie en chambre : au lit pour saisir des objets (téléphone...).

Mme C. est en décubitus sur un plan de Bobath dans le but d'avoir plus d'espace. Nous souhaitons effectuer un latéro-cubitus droit. Nous demandons à la patiente de placer son membre supérieur droit à 45° degrés d'abduction. Elle fléchit ses deux membres inférieurs pour faciliter la bascule du bassin et du tronc. Puis selon un arc de cercle, elle amène son membre supérieur gauche vers la droite

jusqu'à la table entraînant le passage en décubitus latéral droit. Une fois l'exercice correctement réalisé en salle de rééducation, nous nous assurons de sa bonne exécution en toute sécurité en chambre.

Dans l'ensemble des exercices de transfert (redressement, NEM, ...), nous veillons à assurer la sécurité totale de la patiente.

5.5. Verticalisation

5.5.1. Principes et intérêts

La verticalisation est réalisée en accord avec le médecin. Elle se doit de respecter une progression tant en terme de degrés d'inclinaison (plan incliné) que de durée. Au cours de celle-ci, nous restons particulièrement vigilants à l'ensemble des signes du patient susceptibles de refléter une chute de la tension (pâleur du visage, nausées, sueurs froides, voile dans les yeux...). En cas de soucis, la verticalisation doit être immédiatement arrêtée.

La verticalisation améliore l'adaptation et la circulation du système cardio-vasculaire et diminue progressivement les troubles orthostatiques. La stimulation musculaire est faite dans une autre position, tout en travaillant l'équilibre. La verticalisation vise à obtenir progressivement la station debout en vue de préparer la marche (aspect proprioceptif). Nous notons qu'elle présente aussi des effets sur le transit intestinal et sur l'entretien orthopédique.

5.5.2. Application

Dans un premier temps, nous utilisons un plan incliné électrique. Lors des premières verticalisations, nous nous munissons d'un tensiomètre électrique pour contrôler précisément les paramètres de notre patiente.

La verticalisation se fait de façon très progressive. Deux sangles sont placées, l'une au niveau abdominale et l'autre au niveau des genoux (Annexe IX, fig. 9). Lors des toutes premières séances, le degré d'inclinaison est de 35° (inclinomètre) avec une durée de quelques minutes (2 à 8mn).

Au fil des séances, nous augmentons à la fois le degré d'inclinaison et le temps, en fonction des capacités de la patiente, l'objectif étant de parvenir à un degré d'inclinaison de 90° pendant 30mn.

Lorsque que la verticalisation sur plan incliné est mieux tolérée, des exercices de renforcement pour les membres supérieurs (bâtons, poids, ballons...) et pour le tronc (inclinaison, retirer poignets, conserver position...) sont effectués.

Pour stimuler les quadriceps dans leurs fonctions de verrouillage de genou, nous détendons légèrement la sangle des genoux et la patiente doit les maintenir en extension. Elle doit aussi réaliser des flexions-extensions de façon bilatérale et symétrique contre les sangles (8 fois par séries de 5). L'exercice est d'autant plus difficile que l'inclinaison est proche de 90°.

Dans un second temps, nous utilisons un verticalisateur mécanique qui, contrairement au plan incliné (passif), rend la verticalisation plus active. L'aide apportée pour atteindre la position debout diminue au fil de l'évolution. Une fois debout, Mme C. est sécurisée en arrière par la fermeture des pinces. Nous constatons que malgré la présence en regard des genoux de coussins pour les stabiliser, le verrouillage du genou gauche est fait en récurvatum. Pour y remédier, nous optons pour la mise en place d'une attelle de Zimmer. Un travail des membres supérieurs est fait dans cette position.

Dans un troisième temps, la verticalisation est réalisée entre les barres, toujours avec l'attelle de Zimmer. Mme C. tient progressivement seule debout à l'aide des barres.

5.6. [Autonomie au fauteuil et retour à domicile les week-ends](#)

La patiente arrive seule à réaliser le transfert assis-assis (Annexe IX, fig. 10). Pour passer de la position couchée à assise, elle nécessite encore une légère aide. Nous nous assurons que son mari est en capacité de réaliser cette aide en toute sécurité et sans une fatigue importante. Il en est de même pour le transfert WC, vérifié avec l'ergothérapeute.

La récupération de l'équilibre assis et des membres supérieurs permettent la mise en place d'un fauteuil roulant manuel avec des extensions de freins pour aider la patiente. Ces extensions seront retirées au cours des progrès.

En accord avec l'équipe thérapeutique, Mme C. peut rentrer chez elle les week-ends.

L'autonomie progressive au fauteuil permet un travail de ses membres supérieurs, particulièrement sur leurs endurance.

6. BILAN FINAL (réalisé le 10/02/11)

Le bilan est réalisé en salle.

6.1. Inspection, palpation

La sonde urinaire à demeure a été supprimée. Mme C. porte toujours des bas de contention. Nous notons encore une amyotrophie globale aux quatre membres mais moindre. Nous ne retrouvons aucun signe de phlébite, de rougeurs...

6.2. Bilan de la douleur

Mme C. ne décrit aucune douleur, ni au toucher, ni au repos et ni à l'activité.

6.3. Amplitudes

La flexion dorsale de cheville n'est plus limitée de façon bilatérale.

6.4. Bilan de la force musculaire

Le bilan de la force musculaire est désormais plus facilement réalisable grâce à la possibilité de changer les positions.

6.4.1. Membres supérieurs

L'ensemble des muscles concernant l'épaule est coté à 4. Nous notons une nette amélioration des lombricaux et des interosseux (Annexe II, tab III, tab IV). Les pinces sont maintenues contre une résistance modérée.

6.4.2. Membres inférieurs

La récupération de la force musculaire du membre inférieur droit montre une réelle amélioration avec des muscles cotés à 3 ou à 4. Cependant, nous mettons l'accent sur la récupération moins importante du membre inférieur gauche avec notamment un psoas, un moyen fessier, un quadriceps à 2+ (Annexe IV, tab. V). Nous en tiendrons compte lors de la station debout et pour la marche.

6.4.3. Visage

Nous signalons la persistance de déficiences majoritairement présentes au niveau des sourciliers, de l'orbitaire des lèvres et du buccinateur.

6.4.4. Tronc

L'ensemble des muscles du tronc sont coté à 4 à l'exception des extenseurs du tronc.

6.5. Equilibre du tronc

L'équilibre postural assis (EPA) est désormais à 3. Il ne peut être coté à 4 en raison de l'incapacité de la patiente à passer seule de la position assise à debout.

6.6. Bilan de la sensibilité

La patiente montre encore des troubles de la sensibilité superficielle et thermo-algique (pic/touche). Nous remarquons la présence de troubles de la sensibilité profonde localisés au niveau du membre inférieur gauche de façon plus conséquente.

6.7. Bilan des transferts

Les transferts couché-assis et assis-debout nécessitent encore une aide humaine. Le transfert assis-assis est réalisé, seule, à l'aide d'une planche de transfert. Pour le transfert WC, par sécurité, il est réalisé avec une aide humaine. Les autres transferts (latéro-cubitus, rehaussements,...) sont possibles sans aide.

6.8. Bilan fonctionnel

Mme C. fait sa toilette seule pour le visage. La toilette et l'habillement de la partie haute du corps est réalisée seule au fauteuil. Pour la partie inférieure, ces deux actions sont faites avec une aide « humaine moyenne ». Ses repas ne sont plus mixés. Elle se déplace en fauteuil roulant manuel sans aucune aide.

Le score de Norton est désormais à 16/20 (Annexe VII, fig. 2). L'intérêt du score de Norton est de pouvoir remplacer le matelas à air par un matelas à mémoire de forme qui facilitera les transferts de la patiente.

Il est de nouveau réalisé une MIF : nous obtenons un score de 98/126 points (Annexe VIII, fig. 3).

6.9. Bilan psychologique

La patiente est pleinement consciente des progrès réalisés depuis le début de sa rééducation et reste toujours très motivée. La possibilité de marcher à nouveau est très présente dans ses propos. Il nous faut continuer à garder son état d'esprit pour poursuivre la rééducation dans les meilleures dispositions possibles.

6.10. Bilan diagnostic kinésithérapique

6.10.1. Déficiences

- Déficit de la force musculaire volontaire des quatre membres, du tronc et des muscles de la bouche
- Hypoesthésie de l'ensemble du corps
- Sensibilité superficielle thermo-algique altérée sur l'ensemble des quatre membres
- Sensibilité profonde altérée au niveau du membre inférieur gauche
- Déficit d'équilibre debout
- Présence d'une dysarthrie

6.10.2. Incapacités

- Incapacité à la toilette et à l'habillage des membres inférieurs seule
- Incapacité aux transferts assis-assis, assis-debout sans aide
- Incapacité à la préhension, aux activités de finesse, de force, de vitesses, mono et bi-manuelles de façon « normale »
- Incapacité au maintien de la station debout sans aide et en toute sécurité
- Incapacité à la marche

6.10.3. Désavantages

- Social : loisirs (danse, conduite...)
- Environnemental et familial : notre patiente est encore en hospitalisation complète

7. DISCUSSION

La notion de respect de la fatigue est primordiale dans notre cas. En effet, l'épuisement d'un muscle, l'apparition de crampes et de courbatures sont néfastes à la bonne progression de la prise en charge (19). Nous nous devons de respecter la notion de fatigue tout en ayant le souci de rester efficace.

L'adaptation est aussi essentielle dans la prise en charge, en fonction de la fatigue et des améliorations. De plus, le syndrome de Guillain-Barré engendre des répercussions propres à chaque patient. La singularité de chaque individu et de l'atteinte donne énormément d'intérêt à la prise en charge tant sur le plan humain que masso-kinésithérapique.

Le testing représente un outil capital dans les bilans pour objectiver l'évolution. Cependant, il présente plusieurs difficultés. Par exemple, l'incapacité aux changements de positions (décubitus latéral...) rend certaines cotations ardues à formellement objectiver et laisse une part de subjectivité (résistances dosées sans pesanteur pour la cotation 3 par exemple).

La fatigue présente un impact non négligeable lors du testing notamment sur la course réalisée.

Le lien et la relation de confiance avec la patiente sont primordiaux lors la rééducation. Naturellement, la longue durée du traitement permet de les développer de façon plus conséquente. La difficulté est de les conserver au fil du temps sans pour autant dépasser le lien thérapeute-patient. Le syndrome de Guillain-Barré demeure psychologiquement difficile à accepter pour notre patiente tout comme la durée très longue de sa rééducation.

Nous nous devons d'informer, de rassurer la patiente et sa famille sur ce syndrome et les possibilités de récupération. Parfois les avancées sont peu perceptibles fonctionnellement et peuvent influencer

sur son moral. L'écoute, la compréhension d'une baisse de moral, la mise en avant des progrès acquis sont indispensables dans notre prise en charge.

La prise en charge de Mme C. se veut pluridisciplinaire. Chaque semaine, une synthèse de la patiente a lieu avec la présence de l'ensemble de l'équipe soignante (médecin, ergothérapeute, infirmiers, aides-soignants...).

Lors de notre prise en charge, nous sommes en collaboration constante avec l'ergothérapeute afin d'optimiser conjointement nos séances. Ces échanges ont pour objectifs de respecter la fatigue de la patiente et d'atteindre les différents objectifs de façon complémentaire.

De même, nous informons les infirmiers et aides-soignants des récupérations et des possibilités de Mme C., afin d'utiliser au mieux les capacités en chambre de la patiente.

L'électrothérapie à visée excito-motrice n'a pas été utilisée car elle s'avère très controversée dans les syndromes de Guillain-Barré. En effet, elle pourrait gêner la récupération nerveuse (22).

Le travail en balnéothérapie aurait pu s'avérer bénéfique dans la prise en charge de Mme C. (travail contre la résistance de l'eau, diminution de l'importance du poids du corps sur les membres inférieurs en fonction de l'immersion, stimulation des récepteurs proprioceptifs...) (23). Bien que l'isolement soit levé, l'accès à la piscine reste formellement interdit pour des raisons sanitaires.

8. CONCLUSION

Suite à un syndrome de Guillain-Barré, les pronostics de récupération sont variables et dépendent en partie du niveau et de l'intensité de l'atteinte lors de la phase d'installation, de la durée de la phase de plateau, de l'âge... La récupération musculaire lors d'un syndrome de Guillain-Barré est de l'ordre de six mois à un an et demi voire deux ans (12). Lors du traitement de masso-kinésithérapie, nous ne pouvons avoir d'action sur la récupération de la gaine de myéline qui se fait spontanément.

Chez Mme C., une réflexion s'est installée sur une atteinte possible de l'axone en raison des difficultés de récupération de certains muscles du membre inférieur gauche. Des électromyogrammes ont été réalisés par le médecin afin de pouvoir objectiver la récupération.

La prise en charge masso-kinésithérapique doit viser à renforcer, développer l'endurance musculaire et réduire les déficits sensoriels. Elle s'orientera vers une rééducation prioritairement fonctionnelle à long terme. Nous nous attacherons aussi à développer son autonomie, l'équilibre debout et à aborder la marche. Enfin, nous viserons à conserver et à développer notre lien avec la patiente pour la soutenir, l'accompagner du mieux possible jusqu'à la fin de la prise en charge.

Actuellement, Mme C. se lève seule du fauteuil et marche avec deux cannes anglaises en quatre temps sous notre contrôle. Cependant, une durée de rééducation non négligeable est encore à considérer afin d'atteindre les objectifs à long terme.

BIBLIOGRAPHIE

(1). **BERTRAND A., EPELBAUM S.** - Neurologie, Cahiers des ECN. - Paris : Elsevier Masson, 2009. - 446 p.

(2). **CHANTRAINE A.** - Rééducation neurologique: guide pratique de rééducation des affections neurologiques. – Paris : Arnette, 1999. - 403 p.

(3). **RAPHAEL J. C., PRIGENT H., EVEN A., ANNANE D., et coll.** - Principaux aspects physiopathologiques, cliniques et thérapeutiques – SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. – Progrès en médecine physique et de réadaptation. - Paris : Masson, 1999. - p. 130 - 139. – 3.

(4). **RAPHAEL J.C., SHARSHAR T., BOURDAIN F., LEGER J. M.** - Le syndrome de Guillain-Barré : de la description princeps aux concepts modernes - Annales de médecine interne - Paris : Masson, 1999. – p. 33 – 41.

(5). **SALLES J.-Y., GUINVARC'H S., MUNOZ M., CRESSON G., DAURIAC S., SOMBARDIE T., DUDOGNON P., LABROUSSE C.-L.** Principes de rééducation du syndrome de Guillain- Barré, des polyradiculopathies et des polyneuropathies - EMC, 1996, 26-470-A-10, 8 p.

(6). **DEFEBVRE L., DUBAS F., HANNEQUIN D., ZUBER M.** - Polyradiculonévrites aiguës - Neurologie - Paris : Masson, 2005 - p. 181- 184.

(7). **CAMBIER J., MASSON M., DEHEN H.** - Neurologie : Pathologie des nerfs périphériques - Paris : Masson, 2004. - p. 221 - 264.

(8). **GOURIET A.** – Le syndrome de Guillain et Barré. – Kiné Actualité, 2000, 758, p. 8 – 9.

(9). HERISSON C., SIMON L. - Progrès en médecine physique et de réadaptation - Paris : Elsevier Masson, 1999. - 294 p.

(10). COURATIER P., TRUONG C.T., VALLAT J.M. - Epidémiologie et physiopathologie du syndrome de Guillain-Barré. - Paris : Masson, 1999. - p. 113 – 125.

(11). PAGES M. - Diagnostic clinique, neurophysiologique et biologique du syndrome de Guillain-Barré. - Paris : Masson, 1999. - p. 126 – 130.

(12). PELISSIER J., MAIRE O., BENAÏM C., TINTRELIN I., BOUFFARD-VERCELLI M., PAGES M. – Les syndromes de Guillain-Barré d'évolution prolongée. - Facteurs prédictifs et pronostic fonctionnel. – Annales de réadaptation et de médecine physique. – Paris : Elsevier Masson, 1994. – vol 37/1. – p. 25 – 31.

(13). STEVENS A., LOWE J. - Histologie humaine. – Paris, Bruxelles : De Boeck, 1997. – 416 p. – 2.

(14). DOYON D. - Les nerfs crâniens. – Paris : Elsevier Masson, 2006. - 273 p.

(15). MARC T. - Le kinésithérapeute face à l'évaluation de la douleur. - Kinésithérapie scientifique, 2005, 456, p. 59 - 60.

(16). HISPOL H., MONTGOMERY J. - Le bilan musculaire de Daniels et Worthingham : Techniques de testing manuel. - 7ème édition. - Paris : Masson, 2006. – 470 p.

(17). LACOTE M., CHEVALIER A., MIRANDA M., BLETON J.P. – Evaluation clinique de la fonction musculaire. – 4ème ed – Paris : Maloine, 2001 – 609 p.

(18). ZERBIB O. - Le syndrome de Guillain-Barre (1^{ère} partie). - Kinésithérapie scientifique, 2002, 426, p. 17 – 27.

(19). ZERBIB O. - Le syndrome de Guillain-Barre (2^{ème} partie). - Kinésithérapie scientifique, 2003, 429, p. 21 – 29.

(20). VIEL E. - La méthode de Kabat : facilitation neuromusculaire par la proprioception. – Paris : Masson, 1986. – 150 p.

(21). FRAUDET J. - Apprentissage d'une diagonale de Kabat, Kinésithérapie scientifique, 2007, 474, p. 43 - 46.

(22). SAID G., GOULON-GOEU C. - Syndrome de Guillain-Barré. - Editions Techniques. - Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Neurologie, 1993, 5p.

(23). CREVOISIER J., POINDESSOUS J.L. - La balnéothérapie. - Soins, 2008, 726, p. 69 – 70.

ANNEXES

ANNEXE I

Tableau I : Cotation de Daniels

0	Absence de contraction visible ou palpable
1	Contraction visible ou palpable
2	Mouvement réalisé sans pesanteur dans toute l'amplitude du mouvement
3	Mouvement réalisé contre pesanteur dans toute l'amplitude du mouvement
4	Mouvement réalisé contre une résistance
5	Mouvement réalisé contre une résistance comparable au côté controlatéral.

Tableau II : Cotation de Levame

0	Absence de contraction visible ou palpable
1	Contraction visible ou palpable
2	Mouvement possible sans résistance
3	Mouvement contre une résistance faible
4	Mouvement contre une résistance comparable au côté sain

ANNEXE II

Tableau III : Testing des membres supérieurs

<i>Muscles MS</i>	27/10		15/12		10/02	
	G	D	G	D	G	D
Deltoïde antérieur	3-	2+	3	3-	4	4
Deltoïde moyen	3-	2+	3	3-	4	4
Deltoïde postérieur	3-	2+	3	3-	4	4
Grd rond+ Grd dorsal+ Delt P.	2+	2+	3	3-	4	4
Grd pectoral	2	2-	3	2+	4	4
Infra épineux + petit rond	3-	3-	3	3	4	4
Sub scapulaire	3-	2+	3	3	4	4
Coraco-brachial	3-	3-	3	3	4	4
Abaisseurs					R : 2.5 kg	R : 1, 85 kg
Brachial antérieur	3-	3-	4 (R : 1 kg)	4 (R : 0.5 kg)	R : 3 kg	R : 2 kg
Biceps brachial	3-	3-	4 (R : 1 kg)	4 (R : 0.5 kg)	R : 3 kg	R : 2 kg
Bracho-radial	3-	3-	4 (R : 2 kg)	4 (R : 1 kg)	R : 3, 75 kg	R : 2, 5 kg
Triceps brachial	2+	2-	3	2+	4	3
Supinateur + Biceps	2+	3-	3	3	4	4
Rond pro. + carré pro.	2+	3	3	3	4	4
Flech. ulnaire du carpe	2+	2+	3	3	4	3
Flech. radiale du carpe	2+	2+	3	3	4	4
Lg. et ct. ext. radiale du carpe	3-	2+	3	3-	4	3
Ext. ulnaire du carpe	3-	2+	3	3-	4	4

ANNEXE III

Tableau IV : Testing de la main

<i>Muscles des mains</i>	<i>27/10</i>		<i>15/12</i>		<i>10/02</i>	
	<i>G</i>	<i>D</i>	<i>G</i>	<i>D</i>	<i>G</i>	<i>D</i>
Flech. profonds des doigts	2	3	3	3	3	3
Flech superficielles des doigts	3	3	3	3	3	3
Extenseurs des doigts	2	2	3	3	3	3
Interosseux	1	0	2	1	3	2
Lombrireaux	1	0	2	2	3	3

ANNEXE IV

Tableau V : Testing des Membres Inférieurs

<i>Muscles des MI</i>	27/10		15/12		10/02	
	G	D	G	D	G	D
Psoas iliaque	1	2+	2-	3	3	4
Grd fessier + ischio-jambiers	1+	2-	3-	4	4	4
Moyen fessier	1+	2-	3-	3	3	4
Adducteurs	1	1+	1+	2	3-	3
Pelvi-trochantériens	1	2-	1+	2+	3-	3
Petit fessier + TFL	1+	2-	1+	2+	2+	3-
Sartorius	non testé	non testé	non testé	non testé	3-	3
Quadriceps	2	3-	2+	4 (R : 2 kg)	2+	4 (R : 4 kg)
Ischio-jambiers	1	2+	2-	3	3	4
Tibial antérieur	1+	2-	2-	3-	3-	3
Triceps sural en décharge	1	1+	1+	2	2	3
Tibial postérieur	1	1	1	2	3-	3
Fibulaires	0	1	2	2	3	3
Flech commun des orteils	1	0	2	2	2	2
Ext commun des orteils	1	1	2	2	3	3
Ext propre de l'hallux	0	1	2	2	3	3

ANNEXE V

Tableau VI : EPA

0	Aucun équilibre en position assise (effondrement du tronc). Nécessité d'un appui postérieur et d'un soutien latéral
1	Position assise possible avec appui postérieur
2	Équilibre postural assis maintenu sans appui postérieur, mais déséquilibre lors d'une poussée quelle qu'en soit la direction
3	Équilibre postural assis maintenu sans appui postérieur, et lors d'une poussée déséquilibrante quelle qu'en soit la direction
4	Équilibre postural assis maintenu sans appui postérieur, lors d'une poussée déséquilibrante et lors des mouvements de la tête du tronc et des membres supérieurs. Le malade remplit les conditions pour le passage de la position assise à la position debout seul

ANNEXE VI

Compte rendu du bilan orthophonique de
Yves [REDACTED] (novembre 2010)

- Langage spontané formé de phrases à structure simple. Yves [REDACTED] bave légèrement du côté gauche. Voz légèrement nasalisée.
- Articulation difficile pour prononcer les phonèmes plb, flv.
- Notion de bucco faciale: seul, mouvement ouvert: tirer la langue.
Aucun mouvement de lèvres, de joues.
Echec pour tirer la langue dans une direction précise (nez / menton...)
- Grande fatigabilité: - yeux clignent et se ferment au fur et à mesure.

→ Yves [REDACTED] peu motivé en rééducation orthophonique.

Figure 1 : Bilan orthophonique

ANNEXE VII

A	B	C	D	E
ETAT GENERAL 4 BON	ETAT PSYCHIQUE 4 REVEILLE ALERTE	ACTIVITE 4 AMPELATOIRE	MOBILITE 4 TOTALEMENT MOBILE	INCONTINENCE 4 PAS INCONTINENT
Parait en bonne santé Nutrition et apports liquides suffisants	Réagit aux stimulus de la vie quotidienne	Capable de marcher de manière indépendante (inclus la marche avec canne ou déambulateur)	Indépendant pour les transferts et les activités de la vie quotidienne	Continent ou appareillé (ex. Su/stomie)
2 MOYEN	3 APATHIQUE	3 MARCHE AV. ASSISTANCE	3 UN PEU LIMITE	3 OCASIONNELLEMENT
Etat clinique moyen. Régime spécial. Alimentation parentérale porteur de SNC ou GEP	Non motivé. Requiert beaucoup d'encou- ragements pour participer aux activités de la vie quotidienne	Requiert aide et surveillance	Transferts et activités de la vie quotidienne avec un minimum d'aide et de surveillance	Incontinent (urinaire et/ou fécale) de temps en temps
2 MAUVAIS	2 CONFUS	2 DANS UN FAUTEUIL	2 TRÈS LIMITE	2 INCONTINENCE URINAIRE OU FÉCALE
Etat médical instable. Apport calorique et liquide insuffisant.	Confus/agité. Doit être totalement surveillé pour participer à toutes les activi- tés de la vie quotidienne	Transfert lit fauteuil	Nécessite aide pour trans- ferts pour la plupart des activités de la vie quotidienne	Incontinence urinaire ou fécale quotidienne
1 TRÈS MAUVAIS	1 SEMI-CONSCIENCE/COMA	1 ALITE	1 IMMOBILE	1 INCONTINENCE DOUBLE
Stade terminal et/ou sous traitement palliatif. Ne reçoit rien par voie buccale	Etat léthargique	Ne quitte pas le lit pour plus d'une heure par jour	Ne bouge pas. Doit être mobilisé le plus souvent possible	Incontinent à la fois des selles et des urines
DATE 28/10/2012	09-03-2011			
SCORE 11/20	16/20 → Risque faible			

Risque très important : ≤ 8
 Risque important : de 9 à 11
 Risque modéré : de 12 à 15
 Risque faible : ≥ 16

Figure 2 : Echelle de Norton

ANNEXE VIII

Soins personnels		1 1	(11)		
Alimentation		5	5		
Soins de l'apparence		2	5		
Toilette		1	6		
Habillage - Partie supérieure		1	7		
Habillage - Partie inférieure		1	7		
Utilisation des toilettes		1	6		
<i>S/Total / 42</i>		(11)	(33)		
Contrôle des sphincters					
Vessie		1	7		
Intestins		6	7		
<i>S/Total / 14</i>		(7)	(14)		
Mobilité - Transferts					
Lit - Chaise - Fauteuil Roulant		1	5		
WC		1	5		
Baignoire - Douche		1	1		
<i>S/Total / 21</i>		(3)	(11)		
Locomotion					
Marche - Fauteuil roulant		1	7		
Escaliers		1	1		
<i>S/Total / 14</i>		(2)	(8)		
Communication					
Compréhension		6	7		
Expression		5	7		
<i>S/Total / 14</i>		(11)	(14)		
Conscience du monde extérieur					
Inter-actions sociales		5	6		
Résolution de problèmes		6	6		
Mémoire		6	6		
<i>S/Total / 21</i>		(17)	(18)		
Total / 126		51	86		

Figure 3 : Mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF)

ANNEXE IX



Figure 4 : Travail du quadriceps contre résistance manuelle



Figure 5 : Travail du Moyen Fessier en pouliethérapie



Figure 6 : Travail les abaisseurs d'épaules, grands dorsaux et triceps brachiaux contre résistance



Figure 7 : Travail des biceps brachiaux, des dentelés antérieurs et des pectoraux contre résistance

ANNEXE X



Figure 8 : Diagonale de Kabat pour le membre supérieur



Figure 9 : Verticalisation sur plan incliné électrique



Figure 10 : Transfert assis-assis à l'aide d'une planche de transfert