



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

Université Claude Bernard  Lyon 1

Université Claude Bernard Lyon 1
Institut des Sciences et Techniques de la Réadaptation
Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie

NOM : FRANCOIS

Prénom : Marjorie

Formation : Masso-Kinésithérapie

Année : 3ème

**IMPACT DES TROUBLES ASSOCIES DANS LA
REEDUCATION FONCTIONNELLE D'UNE PATIENTE
HEMIPLEGIQUE GAUCHE**

Travail écrit de fin d'étude : étude clinique

Année universitaire 2011-2012

RESUME :

Suite à un accident vasculaire cérébral (AVC) hémorragique droit, à l'origine d'une hémiplégie gauche, Mme B est accueillie au centre Bouffard Vercelli. Le but de la rééducation consiste à améliorer les capacités fonctionnelles de Mme B venant d'arriver en service de médecine physique et de réadaptation après un mois d'hospitalisation. Associés à cette hémiplégie de nombreux troubles sont présents. Certains affectent l'attention de la patiente, qui est un facteur essentiel à la rééducation. Ces troubles vont alors engendrer un obstacle à la récupération optimale.

Notre prise en charge va donc consister à favoriser l'autonomie fonctionnelle malgré la présence de ces troubles.

Mot Clés : Hémiplégie, Négligence Spatiale Unilatéral, l'attention, pronostic fonctionnel, Accident vasculaire cérébral, Syndrome Dououreux Régional Complexe.

ABSTRACT:

After a right haemorrhagic stroke, at the origin of a left hemiplegia, Mrs B was welcomed at Bouffard Vercelli center. The aim of the rehabilitation was to improve functional capacities of Mrs B who just arrived in a rehabilitation and physical medicine unit, after a month of hospitalization. With the hemiplegia we can observe lot of disorders. Some of them disturb patient's attention which is an essential factor of rehabilitation. These disorders are then going to engender an obstacle to the optimal recovery.

Our coverage consist in favoring the functional autonomy in spite of the presence of these disorders.

Key Words: hemiplegia, unilateral spatial neglect, attention, functional prognosis, stroke, Complex Regional Pain Syndrome

SOMMAIRE:

1	INTRODUCTION.....	1
2	PRESENTATION DE L'ETUDE.....	4
2.1	Anamnèse.....	4
2.1.1	Histoire de la patiente.....	4
2.1.2	Antécédents médicaux et chirurgicaux.....	4
2.1.3	Histoire de la maladie.....	4
2.1.4	Les traitements médicamenteux.....	5
2.2	Bilans initiaux.....	5
2.2.1	Bilan des fonctions supérieures.....	5
2.2.2	Bilan de la douleur.....	6
2.2.3	Bilan morphostatique et visuel.....	6
2.2.4	Bilan cutané trophique.....	7
2.2.5	Bilan respiratoire.....	7
2.2.6	Bilan de la sensibilité.....	7
2.2.7	Bilan articulaire.....	8
2.2.8	Bilan moteur.....	8
2.2.8.1	Bilan du tonus.....	8
2.2.8.2	Bilan de la motricité sélective.....	9
2.2.9	Bilan fonctionnel.....	9
2.2.10	Bilan vésico-sphinctérien.....	10
2.2.11	Bilan de la déglutition.....	10
2.3	Diagnostic Kinésithérapique.....	10
2.3.1	Déficiences.....	10
2.3.2	Limitations d'activités.....	11
2.3.3	Restrictions de participation.....	11
2.4	Objectifs.....	12
2.4.1	Objectif de la patiente.....	12
2.4.2	Objectifs du thérapeute.....	12
2.5	Les risques.....	12
2.6	Principes de rééducation.....	13
2.7	Cadre général de rééducation.....	13
3	REEDUCATION EN MASSO-KINESITHERAPIE.....	14

3.1	Travail de l'équilibre assis et tonus du tronc	14
3.2	Réinitier la station debout	15
3.2.1	Exercice type bobath, contrôle de hanche	15
3.2.2	Verticalisation	15
3.3	Négligence spatiale unilatérale et exploration de l'espace gauche	17
3.4	Travail du membre supérieur hémiplégique	18
3.5	Prise en charge globale	19
4	RESULTATS	20
4.1	Bilan des fonctions supérieures	20
4.2	Bilan de la douleur	20
4.3	Bilan visuel, morphostatique	20
4.4	Bilan cutané trophique	20
4.5	Bilan de la sensibilité	21
4.6	Bilan articulaire	21
4.7	Bilan de la motricité	21
4.7.1	Bilan du tonus.....	21
4.7.1.1	Bilan de la spasticité.....	21
4.7.1.2	Bilan de l'hypotonie	21
4.7.2	Bilan de la motricité sélective	21
4.8	Bilan fonctionnel	22
4.9	Bilan de la déglutition	22
4.10	Bilan urinaire	22
5	DISCUSSION	23
6	CONCLUSION	26

ANNEXES

1 INTRODUCTION

En juillet 2011, j'ai effectué un stage au Centre CAP PEYREFFIT situé à Cerbère. Ce centre est spécialisé dans la rééducation et la réadaptation des pathologies neurologiques de l'adulte. Le centre pratique une prise en charge globale et pluridisciplinaire. Il est composé d'un plateau technique comprenant une grande salle de kinésithérapie, et deux petites salles annexes pour les patients qui demandent une concentration plus importante lors des séances. L'établissement est aussi équipé d'un pôle ergothérapie, balnéothérapie, appareillage et d'un gymnase. Neuropsychologues et orthophonistes sont également présents.

Dès le 5ème jour de ma présence en stage, j'ai été interpellé par le tableau clinique de Mme B. A mon arrivée, elle venait d'être transférée au centre depuis de l'hôpital de Perpignan. Ceci a retenu mon attention, car il s'agissait d'un tout début de prise en charge post AVC hémorragique mésentérique et temporo-occipital de l'hémisphère droit, qui a entraîné une hémiparésie gauche spastique à prédominance brachiale. Nous étions à 45 jours de l'AVC, Mme B était donc en début de phase de récupération, elle était très fatigable et peu éveillée.

Le terme d'AVC désigne toute pathologie vasculaire sans préjuger du mécanisme en cause : hémorragique ou ischémique [1]. L'AVC est la survenue brutale d'un déficit neurologique focal. Il en existe donc deux sortes :

- l'accident vasculaire cérébral ischémique, conséquence d'un arrêt brutal du flux sanguin cérébral, privant ainsi une ou différentes parties du cerveau en oxygène [2].
- l'accident vasculaire cérébral hémorragique, dû à la rupture d'un vaisseau situé à l'intérieur du cerveau.

La proportion d'AVC hémorragique est de 20%. Son origine est souvent une malformation vasculaire ou un anévrisme de la paroi des artères cérébrales. L'AVC est la première cause de handicap moteur acquis chez l'adulte [3]. Il est régulièrement à l'origine d'une hémiparésie ou hémiparésie.

L'hémiparésie se définit comme un déficit de la motricité volontaire de l'hémicorps controlatéral au côté du cerveau où se trouve la lésion. Ce déficit a pour conséquences des troubles de la commande motrice volontaire, des troubles du tonus et des syncinésies.

Bien souvent, combinée à cette hémiplégié on note la présence de troubles associés spécifiques au côté lésionnel [2]. Ils conditionnent le devenir fonctionnel ainsi que la récupération motrice. Dans le cas d'un AVC droit, il n'est donc pas rare de retrouver :

- des troubles du champ visuel : Hémianopsie Latérale Homonyme (HLH) perte de la vision du même hémichamp visuel de chaque œil.
- des troubles des fonctions cognitives : négligence spatiale unilatérale (NSU), anosognosie
- des troubles psycho- affectifs : syndrome de dépression, asthénie.
- des troubles orthopédiques : syndrome douloureux régional complexe.

La négligence spatiale unilatérale (NSU) consiste en une baisse de l'attention, elle se manifeste par l'incapacité de se rendre compte de réagir et de s'orienter vers des stimulations situées dans l'hémiespace controlatéral à la lésion [4]. Celle-ci peut majorer les troubles de l'hémiplégié. C'est un facteur de mauvais pronostic fonctionnel.

Il a été constaté que les patients présentant une NSU, en comparaison à ceux n'en présentant pas [5] :

- ont une durée de séjour plus longue,
- un score à la mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) plus bas
- et un score de dépression plus élevé

Il est donc important de prendre en compte ce trouble afin d'optimiser au mieux la récupération motrice et fonctionnelle de l'hémiplégié de Mme B.

Il existe aujourd'hui de nombreuses techniques permettant de réduire au maximum le syndrome de négligence spatiale unilatérale. Ces techniques sont classées en deux catégories :

- les « stimulations primaires », basées sur des stimuli répétés sensoriels ou moteur de l'hémiespace négligé,
- les « stimulations secondaires » qui sont des stimulations cognitives et comportementales. Ici, les stimuli sensoriels permettent l'apprentissage de stratégies exploratoires de cet hémiespace [6].

Les études montrent que l'association de techniques des deux catégories permettrait un meilleur bénéfice fonctionnel [4].

Associé à la NSU, Mme B a développé un syndrome douloureux régional complexe (SDRC) situé sur le membre supérieur négligé. C'est une complication fréquente chez le patient hémiplégié. Le SDRC a entraîné des douleurs, des limitations articulaires et des troubles

trophiques [7], Mme B se sert donc très peu de son membre. Ce syndrome est majoré par la NSU : Mme B a tendance à oublier son bras. Ceci constitue un écueil de plus à sa récupération fonctionnelle. Le SDRRC gêne la rééducation, ce qui va nécessiter des précautions quant à ce syndrome afin de protéger l'épaule et le membre supérieur pour permettre une évolution favorable [3].

La durée d'hospitalisation de Mme B a été d'un peu plus d'un mois à compter de son accident. Les recommandations de l'HAS préconisent durant cette phase initiale une rééducation précoce et appropriée afin de réduire la dépendance et favoriser la reprise de l'autonomie [8]. Durant cette période Mme B est restée alitée, est a eu un éveil très lent. La rééducation fonctionnelle précoce a alors été entravé, et n'a pu être optimale ce qui a favorisé le risque d'apparition de complications.

Cette altération de l'état général est également accompagnée d'une grande fatigue. Celle-ci affecte les fonctionnements physiques, psychosociaux et cognitifs de la patiente. Elle favorise une altération de la capacité de concentration et de maintien de l'attention, ce qui entraîne un retentissement sur la participation à la rééducation [9]. Elle est associée au syndrome de dépression de la patiente. En effet, Mme B ressent une altération de l'état antérieur et de son intégrité personnelle. Elle se sent également peu accompagnée dans sa rééducation par sa famille proche.

Il apparaît donc que Mme B se trouve dans un service de rééducation fonctionnelle après un séjour d'un mois et huit jours en hôpital où elle était alitée. Ceci suite à un AVC qui a entraînant de nombreuses complications, qui touchent notamment l'attention, facteur clé de la rééducation post AVC.

Le but de la rééducation est donc de stimuler au mieux la patiente, pour qu'elle récupère le maximum de ses capacités cognitives, motrices et fonctionnelles. Nous nous interrogerons donc sur la place du masseur kinésithérapeute dans cette rééducation :

Comment favoriser la rééducation fonctionnelle de Mme B, hémiplegique gauche, malgré la présence de nombreux troubles associés ?

Hypothèse : L'association de la rééducation des troubles de l'attention à celle de l'hémiplégie permet un meilleur devenir fonctionnel.

2 PRESENTATION DE L'ETUDE

2.1 Anamnèse

2.1.1 Histoire de la patiente

Mme B retraitée, âgée de 65 ans, réside dans une maison avec un étage près du centre. Elle vit au rez de chaussée et loue le premier étage.

Elle vit seule et est en instance de divorce. Ses 2 enfants vivent en Suisse, et ne viennent pas lui rendre visite, elle semble être en mauvais terme avec eux.

Elle reçoit de la visite une fois toutes les 3 semaines, de sa sœur qui vit à proximité du centre. Mme B est très active, elle pratique beaucoup la marche nordique, elle aime également la peinture sur bois, et le patchwork.

Elle est droitère et a le permis de conduire, elle se sert beaucoup de sa voiture, mais parle néanmoins de douleurs à l'épaule droite lors de la conduite.

2.1.2 Antécédents médicaux et chirurgicaux

Il n'est pas décrit d'antécédents chirurgicaux, ni médicaux dans le dossier sauf des allergies de printemps. Cependant la patiente nous rapporte des injections antérieures d'anti-inflammatoires à l'épaule droite.

2.1.3 Histoire de la maladie

Le 08 mai 2011, Mme B a été admise à l'hôpital de Perpignan, il lui a été diagnostiqué une hémiparésie gauche avec des troubles de l'oculomotricité suite à un AVC hémorragique mésencéphalique et temporo-occipital droit. Celui-ci serait probablement du à une rupture spontanée de malformation artério-veineuse cérébrale.

Il a également été diagnostiqué un ptosis gauche.

Lors de son arrivée aux urgences, il lui a été administré un traitement antiepileptique (KEPPRA), qui sera alors un des facteurs responsables de l'endormissement de la patiente.

Elle a ensuite été transférée le 16 juin 2011 au centre de rééducation BOUFFARD VERCELLI à Cerbère.

2.1.4 Les traitements médicamenteux.

- LIORESAL® : traitement de la spasticité.
- LASILIX® : diurétique.
- ATENOLOL® : traitement de l'hypertension artérielle.
- TRIATEC® : traitement de l'hypertension artérielle.
- DEROXAT® : antidépresseur.
- INEXIUM® : antisécrétoire gastrique.
- KEPPRA/URBANYL®: antiépileptique.
- LOVENOX® : anticoagulant.
- LANSOYL® : laxatif.
- DUPHALAC® : laxatif.

A son entrée au centre, le médecin a décidé d'arrêter le traitement antiépileptique, il s'avérait que la patiente n'avait pas de symptôme.

2.2 Bilans initiaux

Les bilans ont réalisés sur plusieurs jours du 25 au 31 juin, soit de J48 à J54 après AVC.

De part la fatigabilité et un manque d'éveil suffisant de la patiente, certains bilans ont été difficiles à réaliser dans leur intégralité voir irréalisables.

2.2.1 Bilan des fonctions supérieures

La patiente est très endormie, son attention est limitée dans le temps, et elle paraît apathique. Elle montre aussi quelques signes dépressifs.

Suite à son AVC la patiente présente une HLH gauche, ainsi qu'une ptose oculaire gauche.

Elle porte normalement des lunettes pour la presbytie, qu'elle n'a pas pour le moment. Elle a donc des difficultés à apprécier les distances. D'après ses dires, elle a également du mal à voir net. Elle ne présente pas de troubles de l'audition.

Mme B a une communication fonctionnelle malgré une diminution de la fluence verbale. Elle est capable de se faire comprendre et de réaliser un mouvement sur ordre verbal simple.

Au niveau spatio-temporel Mme B sait se situer localement, elle nous indique ainsi qu'elle est à l'hôpital, à Cerbère et connaît son lieu de résidence. Cependant elle présente une désorientation temporelle et pense que nous sommes en 1992.

D'un point de vue spatio-corporel, Mme B sait nous montrer son hémicorps atteint mais pas en première attention après ordre simple. Elle présente également une légère hemiasomatognosie car parfois elle oublie son bras gauche et le confond avec le mien (**annexe n°1**).

Nous avons essayé de mettre en évidence une NSU. Certains signes nous portaient à croire qu'il y en avait une. Par exemple lors des repas avec alimentation moulinée elle ne mange que la partie droite de l'assiette. De part la grande difficulté de vision de la patiente, son manque d'éveil et de concentration, ces tests sont pour le moment inexploitable, même après concertation avec l'équipe pluridisciplinaire. Mme B n'est cependant pas consciente de ce trouble, nous pouvons alors parler d'anosognosie. Un rendez vous avec la neuropsychologue, qui établit le diagnostic de NSU dans le centre, est prévu pour le 28 juillet.

2.2.2 Bilan de la douleur

Les douleurs de Mme B sont cotées grâce à l'EVS : échelle verbale simple.

Elle décrit une douleur forte à l'épaule gauche ainsi qu'une sensation de raideur douloureuse au niveau des dernières phalanges, qu'elle cote à 3 au repos et à 6 en actif ou après mobilisation longue ou excessive, comme après les changements de position lors de la toilette. Ces douleurs sont dues au SDRC.

Elle décrit également des douleurs au niveau du cou pouvant être dues à la position instantanée que prend Mme B. Elle les cote à 6.

Mme B nous fait également part de douleurs à l'épaule droite qu'elle cote à 3, lorsqu'on lui demande de lever le bras au dessus de 100 degrés d'antéflexion et d'abduction, ces douleurs seraient antérieures à l'AVC. Il lui est administré un traitement antalgique, de classe 2, tel que l'Effergal.

2.2.3 Bilan morphostatique et visuel

La patiente est installée dans un fauteuil CLEMATIS® grand confort, avec un coussin percé au centre fixé à l'appui tête pour éviter que sa plaie occipitale ne dégénère.

Elle porte une contention pour ne pas glisser du fauteuil en cas d'endormissement. Une mousse est posée sur la tablette de celui-ci pour la déclive du membre supérieur gauche.

	Main Gauche	Main droite
Styloïde radiale	16,5 (+ 0,5)	16
Diaphyse des métacarpiens	20,5 (+1)	19,5
Tête des métacarpiens.	24,5 (+ 2,5)	22

Tableau 1 : Mesure centimétrique comparative de l'œdème de la main (en cm)

	Mouvement	Cotation
Membre inférieur	Flexion extension de MP du 1 ^{er} orteil	2
	Flexion/Extension cheville	3
	Flexion/Extension genou	3
	Flexion/ extension hanche	3
Membre supérieur	Flexion extension de MP du 1	1
	Flexion extension poignet	3
	Flexion/Extension coude	3
	Flexion/Extension épaule	2

Cotation : - 0 : absence de réaction, le patient ne sait pas qu'il y a eu mouvement

- 1 : capacité à ressentir le mouvement articulaire, le patient indique qu'il y a eu mouvement dirige le membre sain dans une fausse direction

- 2 : sens de la direction du mouvement, le patient est capable de placer son côté sain en miroir mais il persiste un écart important en position d'arrivée

- 3 : sens de la position, reproduction en miroir précise dans les limites d'une variation de 10° par rapport à l'autre membre.

Tableau 2 : Evaluation de la statesthésie à gauche

Mme B porte une attelle pour soutenir son membre supérieur gauche lors des transferts.

D'un point de vue morphostatique, la patiente présente une attitude spontanée au fauteuil en rotation droite, inclinaison gauche de la tête, on peut dire qu'elle regarde sa lésion et se détourne de son hémiplégié.

2.2.4 Bilan cutané trophique

Mme B ne présente pas d'inégalité de longueur des membres inférieurs, ni d'œdèmes des membres inférieurs. Les signes de phlébites sont négatifs.

Cependant nous remarquons un œdème qui prend le godet au niveau de la main à gauche objectivé par les mesures centimétriques, celle-ci est également plus chaude que la main droite (**tab.1**). Il a en effet été diagnostiqué à l'arrivée au centre de la patiente, un syndrome douloureux régional complexe épaule-main, en phase aiguë. Nous remarquons qu'il n'y a pas d'apendement d'épaule.

La patiente a un pansement de 5 cm de long sur 3 cm de large au niveau de l'occiput, signifiant le début d'une escarre occipitale.

2.2.5 Bilan respiratoire

Le bilan respiratoire précis de la patiente est irréalisable de par son état endormi. Cependant nous pouvons constater que Mme B a une respiration normale, et nous ne constatons pas de cyanose ni de signe de tirage des muscles inspirateurs accessoires.

2.2.6 Bilan de la sensibilité

L'évaluation de la sensibilité superficielle n'a pas pu être réalisée conformément au test. Le test du pic touche n'a pas pu être pratiqué car les réponses de la patiente sont trop fluctuantes selon le moment de la journée et d'un jour à l'autre. Néanmoins en demandant à la patiente si elle sent lorsqu'on la touche, nous pouvons remarquer une hypoesthésie du genou jusqu'au pied et du coude jusqu'aux doigts du côté gauche. L'évaluation de la statesthésie est légèrement perturbée au niveau de la main gauche. Mme B ressent le mouvement lorsqu'on mobilise la métacarpophalangienne (MP) du pouce, également celles des doigts, mais dirige le membre sain dans une fausse direction (**tab.2**).

Articulation	Mouvement	Droite	Gauche
Epaule	Abduction	100	60
	Adduction	40	30
	Antépulsion	110	100
	Rotation externe	70	0
	Rotation interne	70	20
Coude	Extension	0	0
	Flexion	135	125
	Pronation	85	80
	Supination	90	55
Poignet	Flexion dorsale	40	20
	Flexion palmaire	75	60
Doigts	Flexion (poignet neutre)	80	45
	Extension (idem)	20	5
	Abduction du pouce	45	30
Hanche	Flexion	120	110
	Extension	5	5
	Abduction	35	35
	Adduction	40	40
	Rotation externe	40	40
	Rotation interne	40	20
Genoux	Flexion	135	135
	Extension	0	0
Pied	Flexion dorsale	0	-10
	Flexion plantaire	60	60

Tableau 3 : bilan articulaire initial (déficit : case rouge)

Mouvement	Droite	Gauche
Rotation (menton-acromion)	13	17
Inclinaison (tragus-acromion)	11	12

Tableau 4 : bilan articulaire cervical (en cm)

L'évaluation de la kinesthésie ne montre pas de troubles, la patiente est capable de reconnaître le sens du mouvement imprimé ; ce pour tout son hémicorps.

Il n'y a pas d'altération de la sensibilité profonde des membres inférieurs.

2.2.7 Bilan articulaire

Le bilan articulaire (**tab.3**), infra douloureux, consiste en la mobilisation passive, analytique et comparative des segments de membres.

Les limitations articulaires sont notables essentiellement au niveau du membre supérieur gauche. Au niveau de l'épaule les limitations se retrouvent dans tous les mouvements : l'abduction omoplate libre est limitée à 45 degrés, l'antéimpulsion libre est limitée à 60 degrés, la rotation interne est limitée à 20 degrés et la rotation externe à 0.

Nous pouvons également noter une diminution des amplitudes articulaires au niveau de l'épaule droite par rapport aux amplitudes physiologiques, qui seraient dues à une raideur articulaire antérieure à l'accident.

A gauche, la supination est limitée à 55 degrés, la flexion dorsale de poignet à 20 degrés, et il existe une limitation de la flexion extension des doigts avec une impossibilité de fermer totalement la main. La fermeture est limitée par la douleur et l'œdème.

Pour le MI, à gauche, nous pouvons noter une diminution de la flexion dorsale de cheville avec une flexion de -10 degrés en comparaison avec une amplitude physiologique. A droite la flexion dorsale est de 0°.

Il existe une limitation articulaire cervicale en rotation, inclinaison gauche (**tab.4**).

2.2.8 Bilan moteur

2.2.8.1 Bilan du tonus

- Bilan de la spasticité (tab. 5)

Il consiste à évaluer les groupes musculaires spastiques.

Spasticité : contraction réflexe en réponse à un étirement rapide d'un muscle, dans toute l'amplitude articulaire disponible et non douloureuse.

Nous l'avons cotée ici grâce à l'échelle d'Asworth modifiée (**annexe 2**). Elle n'est présente qu'à gauche.

Au niveau du membre inférieur nous pouvons remarquer une spasticité du triceps cotée à 3 et des adducteurs de hanche cotée à 1+.

Groupes musculaires du MI	Cotations
Adducteurs de hanche	1
Quadriceps	0
Ischio jambier	0
Triceps	2

a) Membre inférieur (MI) gauche

Groupes musculaires du MS	Cotations
Adducteurs épaule	1+
Fléchisseurs de coude	1+
Extenseur de coude	1
Pronateurs	2
Supinateurs	0
Fléchisseurs de poignet	1+
Extenseur de poignet	0
Fléchisseurs des doigts	1

b) Membre supérieur (MS) gauche

Tableau 5 a) et b) : Evaluation de la spasticité, grâce à l'échelle d'Ashworth modifiée.

Articulations	Bassin	Hanche						Genou		Cheville				
		Elev	Flex	ext	abd	add	RI	RE	Flex	Ext	Flex	Ext	Inv	Ev
Mouvement	Elev													
Force	NR	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Amplitude		30		20	20	30	30	50	30	20	20	20	10	

a) Membre inférieur gauche

Articulations	Epaule						Coude		Poignet		Doigts		Pouce	
	Flex	Ext	abd	Add	RI	RE	Flex	Ext	Flex	Ext	Flex	Ext	Ecart	Opp
Mouvement														
Force	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2
Amplitude	20		20	30			90	N	40	20	10	20	Qq°	Qq°

b) Membre supérieur gauche

Articulations	Tronc			
	Flex	Ext	Rot D	Rot G
Mouvement				
Force	1	1	1	1

c) Tronc

Abréviations :

Flex : Flexion ; Ext : Extension
 RI : rotation interne ; RE : Rotation Externe
 Inv : inversion ; Ev : Eversion
 Ecart : Ecartement ; Opp : Opposition
 Rot D : Rotation Droite ; Rot G : Rotation Gauche
 Qq° : Quelques degrés ; NR : non réalisable

Tableau 6 : a) b) c) : Bilan Moteur Central Gauche (Cotation de la force dans les amplitudes réalisées, en degrés (annexe 2))

Elle touche plus de muscles au niveau du membre supérieur, elle est présente au niveau des muscles de l'épaule, des fléchisseurs et extenseurs de coude, des pronateurs, des fléchisseurs du poignet et des fléchisseurs des doigts globalement cotée de 1 à 2.

- Bilan de l'hypotonie

Nous pouvons noter une hypotonie du tronc.

2.2.8.2 Bilan de la motricité sélective

Lors de la réalisation d'un mouvement nous n'observons pas de synergies primitives.

La motricité sélective (**tab.6**) a été évaluée grâce au bilan moteur central (**annexe 2**), on ne prend donc pas en compte la pesanteur mais l'évaluation se fait selon l'amplitude du mouvement réalisé.

Mme B présente une baisse générale de motricité à gauche, plus au niveau du membre supérieur qu'inférieur. De plus la force développée l'est sur de petites amplitudes à gauche, alors qu'elle est développée sur des amplitudes physiologiques à droite.

Le score de l'index de motricité de Demeurisse de l'hémicorps gauche de la patiente est de 36,5 (**annexe 2**).

2.2.9 Bilan fonctionnel

- Retournements et transferts

Les retournements sont irréalisables, que ce soit du côté hémiparétique ou du côté sain de par le SDRC et la douleur antérieure à l'épaule droite.

Les transferts plan-fauteuil sont réalisés avec une aide importante de la part du thérapeute, la patiente arrive cependant à pousser un peu sur ses membres inférieurs, sur ordre verbal, surtout du côté droit.

- Equilibre et déambulation.

L'équilibre assis est altéré mais possible. La patiente tient assise quelques secondes sans dossier et avec une grande concentration.

L'équilibre postural assis (EPA) est à 1. L'équilibre debout n'est pas testable : équilibre postural debout (EPD) à 0 (**annexe 2**).

La patiente ne marche pas. Elle est en fauteuil roulant qu'elle ne manipule pas elle-même. Lors de chaque déplacement, elle est amenée par une tierce personne.

A J50, l'échelle d'évaluation kinésithérapique des performances posturales : le PASS (Postural Assessment Structural Scale) de la patiente est à 4 sur 36 (**annexe 2**).

- Membre supérieur et activités de la vie quotidienne (annexe 2)

D'après le bilan d'exploration du membre supérieur, la patiente est capable d'amener la main gauche à l'épaule opposée, et sur son épaule homolatérale avec l'aide du thérapeute. Elle est également capable d'amener sa main à la bouche mais le mouvement est incomplet et douloureux à cause du SDRC. Le score de ce bilan est de 8 sur 39.

L'autonomie fonctionnelle du membre supérieur de Mme B est donc limitée. Elle est totalement dépendante pour tous les actes quotidiens : elle ne peut manger, ni faire sa toilette, ni se coucher ou se lever seule.

La classification d'Enjalbert, servant à coter la préhension, est à 2 : une approche analytique est possible, sans prise.

2.2.10 Bilan vésico-sphinctérien

D'un point de vue urinaire la patiente est incontinente et porte des protections.

2.2.11 Bilan de la déglutition

Mme B a une sonde alimentaire complémentée d'une alimentation moulinée, car sa déglutition est altérée.

2.3 Diagnostic Kinésithérapique

2.3.1 Déficiences

D'un point de vue comportemental et cognitif, Mme B présente :

- une NSU, non objectivée
- une légère hémiasomatognosie
- une désorientation temporelle
- une asthénie associée à une dépression.
- elle souffre également d'une HLH, et de troubles de la vision importants.

Mme B est une patiente douloureuse au niveau des membres supérieurs et des cervicales. Elle adopte une position spontanée vicieuse, et elle présente un SDRC au niveau du membre supérieur gauche. Des limitations articulaires de l'ensemble du membre supérieur gauche sont observées. Il en existe également au niveau de l'épaule droite.

Le membre supérieur gauche présente un grand nombre de muscles spastiques et une altération générale de la motricité. Une légère altération de la sensibilité superficielle et profonde est notée essentiellement au niveau de la main gauche.

Mme B ressent des douleurs mécaniques sur l'ensemble de son hémicorps.

Au niveau du membre inférieur gauche on note surtout la présence :

- d'une spasticité du triceps entraînant un équin
- d'un léger déficit de la sensibilité superficielle du genou jusqu'au pied
- d'un déficit de motricité comparativement au côté sain.

Une hypotonie du tronc est observable.

2.3.2 Limitations d'activités

L'équilibre assis de Mme B est diminué. Elle se déplace alors en fauteuil roulant.

De part l'asthénie, elle nécessite une aide importante pour réaliser ses déplacements et ne peut donc pas se rendre seule à ses séances de rééducation.

Le SDRC altère la fonctionnalité du membre supérieur gauche, Mme B ne peut pas réaliser les actes de la vie quotidienne seule : toilettes, habillage, repas.

La NSU altère également les repas. Lors des premiers essais de nutrition, Mme B ne mange que la partie droite de l'assiette.

Mme B est donc une patiente dont l'autonomie est très altérée.

2.3.3 Restrictions de participation

La patiente est hospitalisée dans le centre pour une durée indéterminée, ce qui la prive de ses loisirs et crée un éloignement du cercle familial, ceci étant accentué par les relations distantes avec sa famille proche.

2.4 Objectifs

2.4.1 Objectif de la patiente

La patiente souhaite regagner une autonomie fonctionnelle suffisante afin de retrouver son intimité, de pouvoir se déplacer seule et d'envisager un retour à domicile dans les plus brefs délais pour ainsi reprendre certains de ses loisirs.

2.4.2 Objectifs du thérapeute

Le but de notre rééducation sera donc de :

- stimuler la patiente afin qu'elle soit plus éveillée et plus participative à sa rééducation.
- travailler l'attention de la patiente afin de favoriser la récupération fonctionnelle.
- diminuer l'œdème de la main gauche, lutter contre les douleurs, et veiller à une installation confortable, grâce à un travail pluridisciplinaire.
- éviter l'enraidissement de son membre algoneurodystrophique et entretenir les amplitudes articulaires, essentiellement tout le membre supérieur et la flexion dorsale de cheville.
- récupérer une force globale permettant la station debout
- améliorer la station assise et son équilibre.
- initier la station debout
- stimuler la récupération de son hémicorps en travaillant le contrôle de hanche pour pouvoir plus tard travailler la marche.
- éviter l'apparition de nouvelles complications, et veiller à la non aggravation de celles présentes.

Tous ces objectifs visent à la récupération de l'autonomie fonctionnelle de la patiente la plus rapide possible.

2.5 Les risques

La patiente présente déjà un SDRC, les risques à surveiller sont donc de :

- ne pas créer de subluxation de l'articulation gléno-humérale par des manipulations excessives de son membre supérieur gauche.
- éviter l'exclusion de ce membre supérieur gauche.

Il est également nécessaire de faire attention à ne pas démotiver la patiente, alors qu'elle n'est déjà pas très participative à sa rééducation.

2.6 Principes de rééducation

- généraux

La rééducation doit rester infra-douloureuse, respecter les amplitudes articulaires physiologiques, et la fatigabilité de la patiente. Elle doit être adaptée et proposer une progression.

- en lien avec la pathologie.

Dans le cas de Mme B, il faut éviter de renforcer la spasticité, et surtout solliciter la patiente dans son espace gauche, l'entraîner à explorer celui-ci.

2.7 Cadre général de rééducation

Il se compose du lieu, de l'horaire et de la durée des séances de rééducation.

Les séances ont eu lieu dans le gymnase, soit sur plan bobath, soit sur table, ou alors au fauteuil de la patiente, le plus possible dans des endroits calmes du gymnase.

La patiente avait deux séances de kinésithérapie par jour, une le matin à 11H avec moi, et une l'après-midi vers 16 H avec un masseur-kinésithérapeute du centre, pour qu'elle puisse faire la sieste.

La durée des séances était normalement de $\frac{3}{4}$ h, parfois moins à cause de la fatigabilité de la patiente. Elles incluaient de nombreuses plages de repos.



Figure 1 : Travail de l'équilibre avec coussin postérieur

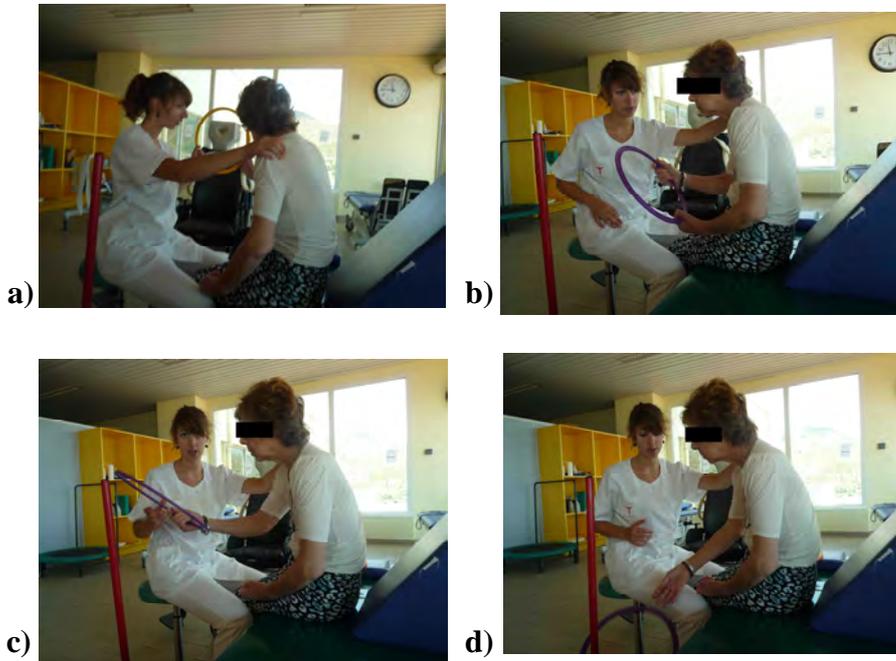


Figure 2 a) b) c) d) : Association des exercices d'équilibre et d'exploration de l'espace



Figure 3 : Travail de l'équilibre sans coussin et avec un appui instable

3 REEDUCATION EN MASSO-KINESITHERAPIE

3.1 Travail de l'équilibre assis et tonus du tronc

Comme vu dans les bilans, l'équilibre assis de Mme B est précaire. Il est donc important de travailler cet équilibre afin qu'elle retrouve un tonus postural du tronc et puisse améliorer ses capacités fonctionnelles.

Ce travail se réalise en plusieurs étapes :

1) Depuis son AVC, Mme B est constamment dans son lit ou dans son fauteuil CLEMATIS® grand confort, elle est donc habituée à avoir un appui postérieur constant. Le premier exercice consiste alors à asseoir la patiente sur le plan bobath avec **des coussins postérieurs** et nous lui demandons **de maintenir un équilibre sans ces coussins (fig.1)**. La patiente ne peut physiquement pas réaliser l'exercice seule. Nous l'aidons donc à se décoller et il lui ai demandé de tenir assise sans coussin. L'exercice se réalise sur 15 secondes environ et est suivi de temps de repos. Je suis devant la patiente, je la maintiens au niveau des épaules et la sollicite verbalement.

2) **Association de l'exercice d'équilibre et d'exercices d'exploration de l'espace gauche (fig.2)**. Une fois l'équilibre de la patiente amélioré et qu'elle est un peu plus réveillée, nous lui avons proposé d'associer des exercices de l'équilibre où elle doit maintenir assise sans appui postérieur, à des exercices d'exploration de l'espace gauche. Je dispose les cerceaux à droite de la patiente pour lui donner dans la main droite et qu'elle vienne les mettre sur un bâton à gauche. Cela entraine ainsi une rotation du tronc de la patiente.

Je dois néanmoins rester devant la patiente pour lui maintenir les genoux, les stabiliser et pour lui maintenir légèrement le tronc, je dois également la solliciter verbalement pour lui demander de se tourner à gauche, pour qu'elle trouve le bâton.

3) Une fois les progrès de la patiente satisfaisants, il est possible de complexifier l'exercice d'équilibre assis. Ainsi lorsque la patiente est en position assise nous disposons sous son pied droit un ballon rigide, et enlevons les coussins postérieurs (**fig.3**).

Cet exercice permet à la fois de déstabiliser la patiente, mais **également de stimuler l'appui sur son membre hémiplégique** car le membre inférieur droit n'est pas stabilisé.

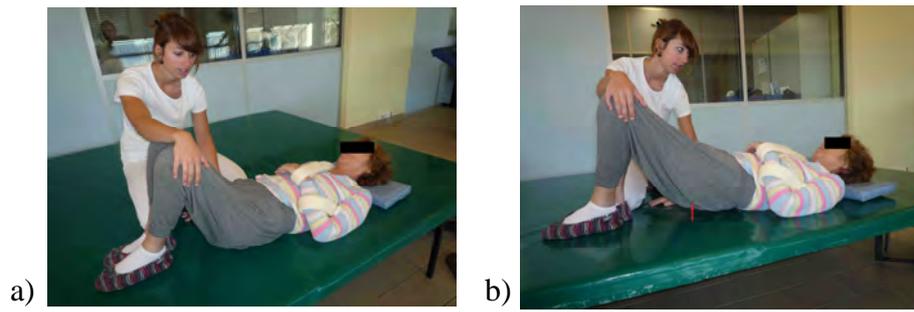


Figure 4 a) et b) : ponté fessier pieds joints

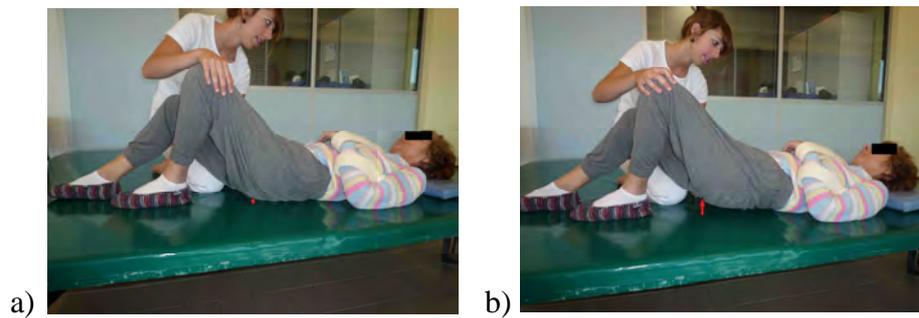


Figure 5 a) et b) : ponté fessier pied sain éloigné

3.2 Réinitier la station debout

3.2.1 Exercice type bobath, contrôle de hanche

Ponté fessier : Au début de cet exercice, les **deux pieds de la patiente sont alignés** à proximité des fesses de la patiente. Elle peut ainsi s'aider de son membre sain afin de décoller le bassin du plan bobath (**fig.4**). Ensuite le pied hémiplégique est positionné à proximité des fesses de la patiente, et **son pied sain est reculé** par rapport à celui-ci (**fig.5**). Lors du pont bustal, la patiente va devoir plus solliciter son membre hémiplégique et plus appuyer dessus. L'objectif de l'exercice est de décoller les fesses jusqu'à ce qu'on obtienne un alignement fûts fémoraux, bassin, tronc. Nous lui demandons de maintenir 5 secondes mais l'exercice est difficile. Il nécessite une stimulation verbale et tactile importante : la patiente relâche avant les 5 secondes et ne décolle pas jusqu'à l'alignement.

Au fur et à mesure nous écartons le pied sain de Mme B de son bassin afin qu'elle sollicite de plus en plus son pied hémiplégique.

Nous avons essayé de travailler les transferts couché-debout, mais comme la patiente est douloureuse des deux épaules, ce travail n'est pas réalisable pour le moment.

Nous faisons également des exercices d'écartement des genoux lorsque les membres inférieurs sont en crochet pour travailler le contrôle de hanche.

3.2.2 Verticalisation

- Verticalisation sur table

En début de rééducation, la patiente est mise au fauteuil seulement pour les séances de rééducation et le repas, il est donc important de faire régulièrement avec elle des séances de verticalisation. Celle-ci a un rôle important sur le plan respiratoire, digestif, cardiovasculaire, ostéo-articulaire, tendineux, cognitif, vestibulaire et psychologique.

Au départ nous réalisons cet exercice **sur table**, cela donne des repères tactiles postérieurs à la patiente, ce qui favorise la représentation corporelle et permet également une répartition symétrique de son poids sur ses deux membres inférieurs. En début de prise en charge, cette verticalisation est réalisée avec un léger degré d'inclinaison : 30°, et avec un temps de travail



Figure 6 : Verticalisation au standing



Figure 7 : Verticalisation au standing, avec exercices d'exploration de l'espace gauche



Figure 8 a) et b) : Redressement aux barres parallèles

de 15 minutes. L'exercice demandant une grande concentration, il est vécu comme très fatigant par la patiente.

Au fil des séances nous avons pu augmenter et l'inclinaison et la durée de la verticalisation. Nous avons associé à cette verticalisation lors des faibles degrés d'inclinaison (30° 40°), des exercices de flexion, extension du genou. Nous disposons sous le creux poplité de la patiente un coussin et nous lui demandons de l'écraser. Comme la patiente ne contrôle pas encore son genou, nous travaillons plus sur l'extension active et amenons le genou de la patiente en flexion de façon passive.

Cette verticalisation permet la stimulation de l'équilibre, du redressement de la patiente et également la posture des chevilles.

- Verticalisation au standing

Une fois l'exercice sur table bien supporté par la patiente, nous avons décidé de faire les séances **de verticalisation au standing (fig.6)**. Ceci permettant d'éliminer les points d'appuis postérieur et de solliciter davantage les activités de redressement et d'équilibration. Au départ, la verticalisation au standing est réalisée sur des temps très courts et en demandant à la patiente d'esquiver les appuis de celui-ci. L'exercice sollicite beaucoup la patiente, elle peut rester environ trois minutes puis nous faisons des temps de repos, avant de recommencer cet exercice. Nous le pratiquons environ 3 fois par séances.

Ensuite associés à ce travail d'équilibre et de redressement au standing, nous réalisons des **exercices visant à travailler sur l'exploration de l'espace à gauche (fig.7)**, Mme B doit venir chercher des objets à droite et les mettre à gauche sur un bâton que je tiens, ce qui me permet d'être du côté gauche de la patiente et de la stimuler verbalement de ce côté non exploré. Nous pouvons remarquer que si la patiente se concentre sur l'exercice demandé, elle ne réalise pas l'esquive d'appui. Les deux exercices sont alors moins bien réalisés.

- Travail de redressement aux barres parallèles.

Nous pratiquons un **travail de redressement aux barres parallèles (fig.8)**. Il permet de favoriser la mise en charge, de stimuler les récepteurs sensoriels, de donner à la patiente une image d'elle debout et donc d'améliorer son état psychologique. Pour cela, la patiente se met debout entre les barres grâce à une forte aide de notre part, cependant elle appuie sur ses membres inférieurs. Ensuite, nous maintenons un léger soutien au niveau fessier et demandons à la patiente de se redresser en serrant les fesses et en regardant devant elle (**fig.8 b**).

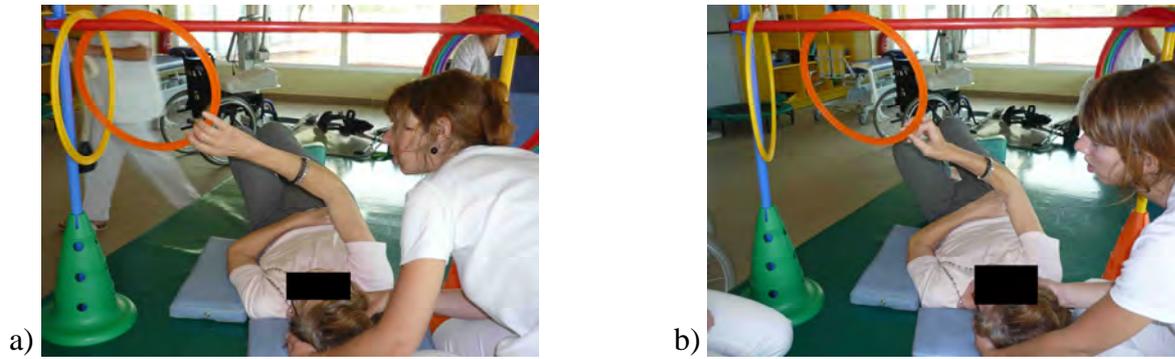


Figure 9 a) et b) : Exploration de l'espace gauche en décubitus dorsal

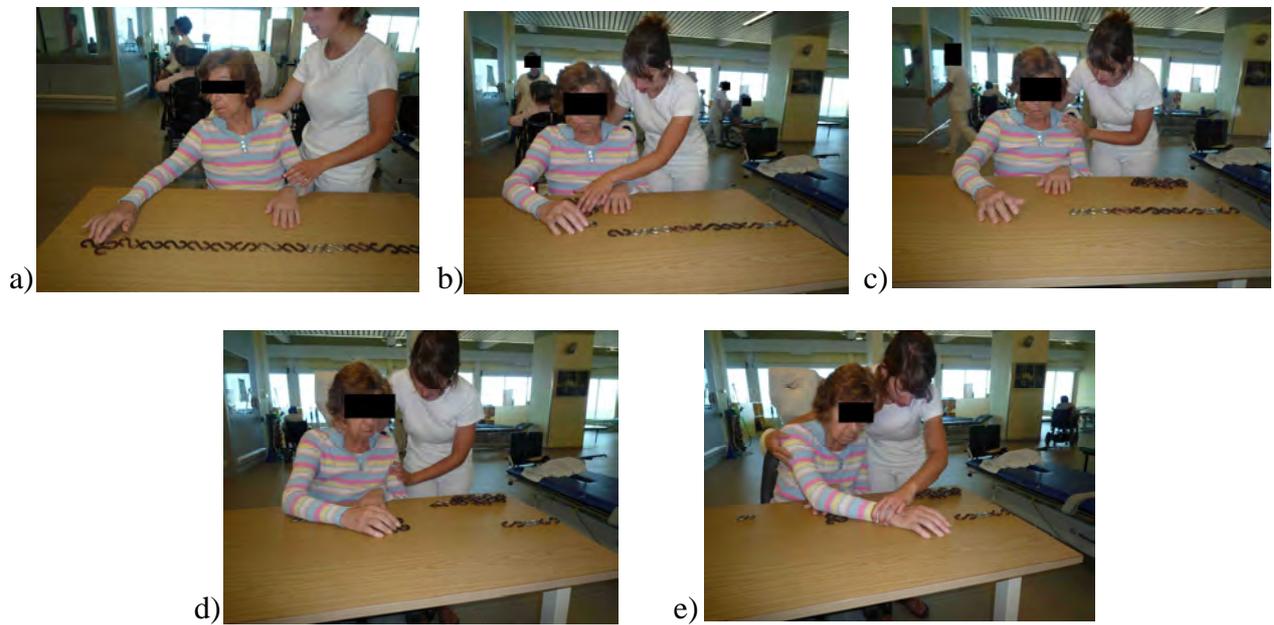


Figure 10 : Exploration de l'espace gauche au fauteuil

a) b) c) : Exercice dans l'espace droit : pas d'aide

d) e) : Exercice dans l'espace gauche : besoin d'aide

Ce travail est préparatoire à la marche, il permet un travail musculaire et de posture. Nous lui demandons de rester au départ 15 secondes dans la position puis pratiquons des pauses assises au fauteuil. Au fil des séances et de la rééducation nous augmentons le temps de travail.

3.3 Négligence spatiale unilatérale et exploration de l'espace gauche

La patiente étant bloquée en inclinaison gauche et en rotation droite, elle ne regarde pas son membre hémiplégique et détourne son regard du côté de sa lésion. Nous avons donc axé la rééducation sur un travail de rotation de la tête et du tronc. Nous avons mis en place des exercices qui permettent à la patiente de venir explorer visuellement et tactilement son espace gauche et de tourner la tête du côté hémiplégique plus spontanément.

Ceci permettrait ultérieurement de faciliter le travail de remise en charge et d'appui sur son côté hémiplégique.

Au début, la patiente n'ayant pas ses lunettes, nous lui permettons lors des exercices d'utiliser son membre supérieur sain afin de toucher les objets.

- Exercices en décubitus dorsal

Dans un premier temps, la patiente étant fatigable et ayant un équilibre assis précaire, elle est **allongée en décubitus dorsal lors des exercices (fig.9)**. De chaque côté de la tête de la patiente sont installés des cônes qui permettant de maintenir un bâton au dessus de son torse. Cet exercice consiste à faire glisser d'un bout à l'autre de ce bâton des cônes avec son membre sain tout en le suivant du regard, ainsi la patiente réalise une rotation de la tête à gauche.

L'inconvénient de cet exercice est que la patiente est en position allongée, elle a donc tendance à s'endormir et ne reste pas concentrée très longtemps sur celui-ci.

- Exercices au fauteuil

Nous poursuivons avec une série d'exercices **assis au fauteuil**, pour que la patiente soit plus participative. Nous proposons donc à Mme B. des exercices de ce type : sur une table devant elle nous disposons une ligne de crochets se touchant, et nous posons une boîte. Elle doit ramasser tous les crochets et les positionner dans la boîte.



Figure 11 : Exploration de l'espace gauche avec des objets distants



Figure 12 : Exercices d'exploration de l'espace gauche assis sur plan bobath

Les crochets se touchent, ce qui permet à Mme B de les sentir les uns après les autres même si elle ne pense pas à tourner la tête du côté gauche pour explorer son espace (**fig.10**).

Au départ, nous guidons la patiente et tactilement et par commande orale. Ces exercices demandent une très grande concentration de la part de Mme B, ils sont donc extrêmement fatigants et réalisés sur de courtes durées : 15 minutes environ.

Dans cette position, lorsque la patiente a progressé nous proposons des exercices où les **objets ne se touchent pas**, ce qui demande à la patiente une plus grande concentration, et une commande orale plus importante de notre part (**fig.11**).

- Exercices assis sur le plan bobath.

Enfin, lorsque l'équilibre assis de Mme B a été amélioré, nous avons repris l'exercice des crochets, cette fois ci **assis sur plan bobath sans appui postérieur**, mais avec des coussins derrière son dos pour les phases de repos (**fig.12**). Nous lui demandons ici de construire la ligne avec pour repère un crochet à chaque bout de la table. La patiente ayant progressé et étant moins fatigable, puis ayant retrouvé ses lunettes, elle arrive à constituer la ligne avec moins d'aide : commande vocale uniquement sur les derniers crochets. Cet exercice demande néanmoins un effort de concentration ainsi qu'un effort postural, il n'est reproductible que 2 fois dans une séance, avec une pause entre.

Lors de cet exercice sur plan bobath, la patiente tourne sa tête vers la gauche mais également le tronc, cette rotation se fait plus naturellement qu'au début de la prise en charge.

Associées à ces séances de travail actif d'exploration de l'espace gauche, nous pratiquons des séances de mobilisations passives, de tractions dans l'axe et de massage cervical afin de détendre la patiente, et d'améliorer les amplitudes articulaires.

De plus lors de ces différents exercices, je me place dans la mesure du possible à gauche de la patiente pour attirer son attention de ce côté.

3.4 Travail du membre supérieur hémiplégique

La patiente présentant un syndrome douloureux régional complexe, dit syndrome épaule main, elle n'a plus d'utilisation fonctionnelle de sa main. De plus, son membre hémiplégique est douloureux. C'est pourquoi, afin d'éviter l'enraidissement causé par ce syndrome, nous pratiquons des mobilisations douces de l'épaule et de la main quotidiennement.



Figure 13 : Travail du membre supérieur gauche

La main de la patiente est oedemaciée, nous réalisons donc des massages à but circulatoire afin de drainer l'œdème.

Nous pratiquons également un travail actif, dans la mesure du possible afin de redonner de la mobilité à l'articulation. La patiente est allongée en décubitus dorsal et nous lui demandons de **suivre le bord du coussin en lui soutenant le bras (fig.13)**. Cet exercice devrait être réalisé en décubitus latéral pour ne pas mettre trop de contrainte sur l'épaule de la patiente, hors cette position est douloureuse pour elle.

Nous pratiquons cet exercice en début de rééducation, la patiente arrive à suivre le bord. Nous lui demandons de ne pas le faire entièrement, sinon elle rentre dans des amplitudes extrêmes entraînant alors des douleurs.

3.5 Prise en charge globale

Nous avons travaillé sur l'installation de Mme B au fauteuil comme au lit.

Le début de la prise en charge de Mme B a consisté à l'installation de celle-ci au fauteuil CLEMATIS® grand confort, car elle n'était pas indépendante.

Lors des séances de kinésithérapie, nous avons fait des examens qui permettent d'évaluer les pressions sur le coussin afin d'éviter au maximum des appuis sur les ischions trop importants.

Nous avons, en collaboration avec l'ergothérapeute, mis en place une tablette, un coussin de déclive pour le membre supérieur gauche ainsi qu'une écharpe pour les transferts.

La patiente est vue 2 fois par jour en kinésithérapie, une fois en ergothérapie et une fois en orthophonie.

Au début de la prise en charge, la patiente est très fatigable. Elle est recouchée en début d'après midi, et relevée pour la séance de kinésithérapie de l'après midi.

Lors de mes derniers jours de stage, et en collaboration avec l'ergothérapeute, nous avons changé le fauteuil de Mme B uniquement pour ces 2 séances de rééducation, Nous avons installé Mme B sur un fauteuil roulant manuel, abaissé, sans cale pied, avec propulsion unipodale, pour essayer de l'autonomiser.

	Main Gauche	Main droite
Styloïde radiale	16	16
Diaphyse des métacarpiens	20 (+ 0,5)	19,5
Tête des métacarpiens.	23 (+ 1)	22

Tableau 7 : Mesure centimétriques comparatives de l'œdème de main (en cm)

Articulation	Mouvement	Droite	Gauche	Bilan final	Droite	Gauche
Epaule	Abduction	100	60		100	70
	Adduction	40	30	40	30	
	Antépulsion	110	90	110	100	
	Rotation externe	70	0	70	0	
	Rotation interne	70	20	70	30	
Coude	Extension	0	0	0	0	
	Flexion	135	125	135	125	
	Pronation	85	80	80	80	
	Supination	90	55	90	70	
Poignet	Flexion dorsale	40	20	40	20	
	Flexion palmaire	75	60	75	60	
Doigts	Flexion (poignet neutre)	80	40	80	50	
	Extension (idem)	20	5	20	5	
	Abduction du pouce	45	30	45	30	
Hanche	Flexion	120	110	120	120	
	Extension	5	5	5	5	
	Abduction	35	35	35	35	
	Adduction	40	40	40	40	
	Rotation externe	40	40	40	40	
	Rotation interne	40	20	40	20	
Genoux	Flexion	135	135	135	135	
	Extension	0	0	0	0	
Pied	Flexion dorsale	0	-10	0	-10	
	Flexion plantaire	60	60	60	60	

Tableau 8 : Bilan articulaire initial et final (déficit : case rouge / vert : progrès)

4 RESULTATS

Les bilans de fin de prise en charge ont été réalisés entre J80 et J81 après l'AVC. Seuls les bilans pour lesquels il y a eu un changement seront détaillés.

4.1 Bilan des fonctions supérieures

La patiente a désormais ses lunettes et a fluence verbale est supérieure à celle du bilan d'entrée.

En revanche elle ne présente plus de déficit spatio-temporel, la patiente se situe très bien localement et peut nous donner la date exacte par rapport à son entrée.

La patiente doit passer les tests de neuropsychologie afin d'objectiver sa NSU.

4.2 Bilan de la douleur

La patiente décrit une douleur à la mobilisation de son membre supérieur gauche qu'elle cote à 3 sur l'EVS. Elle décrit également une sensation de lourdeur. La douleur à l'épaule droite est toujours présente à l'appui.

Mme B présente également des douleurs cervicales si on mobilise trop longtemps en inclinaison droite et rotation gauche : inverse de la position antalgique. Egalement lorsqu'on lui demande de maintenir la tête en position droite. Ces douleurs sont cotées à 3 sur l'EVA.

4.3 Bilan visuel, morphostatique

L'attitude spontanée en rotation droite et inclinaison gauche est moins prononcée et la patiente prend conscience de cette déviation de la tête. Elle ne porte plus de contention au fauteuil.

4.4 Bilan cutané trophique

Le syndrome épaule main est toujours présent avec un œdème de la main moins important (**tab.7**).

Le pansement au niveau occipital a été ôté, il ne reste qu'une cicatrice de 2 cm environ.

Mouvement	Droite	Gauche	Bilan final	Droite	Gauche
Rotation (menton-acromion)	13	17		12	14
Inclinaison (tragus-acromion)	11	12		9	11

Tableau 9 : bilan articulaire cervical initial et final (en cm)

Groupes musculaires du MI	Cotations initiales	Cotations finales
Adducteurs de hanche	2	1
Quadriceps	0	0
Ischio jambier	0	0
Triceps	3	2

a) Membre inférieur gauche

Groupes musculaires du MS	Cotations initiales	Cotations finales
Adducteurs épaule	1+	0
Fléchisseurs de coude	1+	1
Extenseur de coude	1	0
Pronateurs	2	1
Supinateurs	0	0
Fléchisseurs de poignet	1+	1
Extenseur de poignet	0	0
Fléchisseurs des doigts	1	0

b) Membre supérieur gauche

Tableau 10 a) et b) : Evaluation de la spasticité, grâce à l'échelle d'Ashworth modifiée.

4.5 Bilan de la sensibilité

Ce bilan est réalisable à ce jour contrairement à celui d'entrée. On ne note pas de déficit de sensibilité kinesthésique, ni stathésique (**annexe 2**).

La sensibilité superficielle est non altérée. Un test de sensibilité discriminative (le test du pic touche) a été réalisé sur toutes les parties du corps. On note quelques erreurs de la part de la patiente au niveau de la paume de main gauche. Elle sent qu'on la touche, mais ne distingue pas les deux informations.

4.6 Bilan articulaire

Il y a une progression des amplitudes articulaires au niveau de l'épaule et du coude gauche. (**tab.8**). Les amplitudes articulaires du membre supérieur droit reste inchangées mais nous savons, d'après les dires de la patiente, que ces limitations sont antérieures à l'accident.

Les amplitudes cervicales ont également changé, en corrélation avec la diminution de l'attitude spontanée en rotation droite inclinaison gauche (**tab.9**).

4.7 Bilan de la motricité

4.7.1 Bilan du tonus

4.7.1.1 Bilan de la spasticité

Nous remarquons une diminution générale de la spasticité avec encore une légère résistance au niveau des adducteurs de hanche à gauche, coté à 1 et un triceps coté à 2.

Pour le membre supérieur, il n'y a plus de spasticité au niveau de l'épaule, mais elle reste cependant globalement cotée à 1 pour les systèmes fléchisseurs, ceci sur l'échelle d'Ashworth modifiée. (**tab.10**)

4.7.1.2 Bilan de l'hypotonie

La patiente ne présente plus d'hypotonie du tronc.

4.7.2 Bilan de la motricité sélective

Ce bilan (**tab.11**) est réalisé grâce au bilan moteur central, en position couché, excepté pour le tronc. De manière générale, nous notons une progression de la motricité sélective des

Articulations	Bassin	Hanche						Genou		Cheville			
Mouvement	Elev	Flex	ext	abd	add	RI	RE	Flex	Ext	Flex	Ext	Inv	Ev
Force	NR	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Amplitude		30		20	20	30	30	50	30	20	20	20	10
Bilan final													
Force	NR	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
Amplitude		60		20	30	30	30	50	50	20	20	20	20

a) Membre inférieur gauche

Articulations	Epaule						Coude		Poignet		Doigts		Pouce	
Mouvement	Flex	ext	abd	add	RI	RE	Flex	Ext	Flex	Ext	Flex	Ext	Ecart	Opp
Force	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2
Amplitude	20		20	30			90	N	40	20	10	20	Qq°	Qq°
Bilan final														
Force	2	2	2	2	1	1	3	3	3	2	3	3	3	3
Amplitude	20	30	20	30			N	N	60	20	45	20	N	N

b) Membre supérieur gauche

Articulations	Tronc			
Mouvement	Flex	Ext	Rot D	Rot G
Force	1	1	1	1
Bilan de sortie				
Force	3	3	3	2

c) Tronc

Tableau 11 : a) b) c) : Bilan Moteur Central Gauche initial et final (Cotation de la force dans les amplitudes réalisées, en degrés) (vert : progrès)

membres à gauche, mais celle-ci reste toujours plus faible qu'à droite.

Le score de Demeurisse est maintenant de 54,5 (**annexe 2**).

4.8 Bilan fonctionnel

- Retournements et transferts

Les retournements sont toujours douloureux à cause des épaules.

Les transferts plan-fauteuil sont plus facilement réalisables et nécessitent moins de sollicitations de la part du thérapeute. La patiente appuie plus sur ses membres inférieurs mais les transferts ne sont toujours pas autonomes. Elle porte encore l'attelle pour les transferts

- Equilibre et déambulation.

La patiente est toujours en fauteuil de premier levé avec un coussin fixé à la tête pour la prévention de l'escarre. Cependant en séances de kinésithérapie et d'ergothérapie, nous avons mis en place un fauteuil plus dynamique pour l'apprentissage des déplacements avec celui-ci, grâce à la propulsion unipodale.

L'équilibre de la patiente s'est amélioré, l'EPA est à 2, l'EPD à 1 (**annexe 2**).

Le PASS est désormais à 16 sur 36 (**annexe 2**).

- Membre supérieur et activités de la vie quotidienne

D'après le bilan d'exploration du membre supérieur, la patiente peut plus explorer son espace gauche. La plupart de ses mouvements restent incomplets et il lui est toujours impossible de tendre le bras et de le maintenir tendu (**annexe 2**). Le score est maintenant de 14 sur 39.

Mme B mange désormais seule et est capable de réaliser sa « petite toilette » du visage.

4.9 Bilan de la déglutition

La sonde gastrique a été retirée le 29/07.

4.10 Bilan urinaire

Mme B est toujours sous protection urinaire.

5 DISCUSSION

D'après les résultats observés, il apparaît que Mme B a effectué des progrès au niveau de l'équilibre, de la motricité et surtout de l'éveil. Cependant, on note toujours la présence de la NSU et du SDRC, qui ont freiné la rééducation fonctionnelle.

L'observation de signes distinctifs du syndrome de NSU sur Mme B, tels que la déviation de la tête à droite ou l'oubli de son membre supérieur gauche qu'elle laisse pendre du fauteuil, ont permis de la deviner. Cependant, le diagnostic précis de ce syndrome n'a pas été réalisé. La NSU est un syndrome complexe, qui peut toucher la patiente à différents niveaux, corporel ou extracorporel, et dont l'évaluation n'est pas simple [10]. Il existe donc de nombreuses perturbations liées à celle-ci qui peuvent gêner la réalisation des gestes quotidiens. C'est pourquoi il est nécessaire de tester la NSU.

De multiples échelles permettent d'objectiver la NSU :

- les tests analytiques qui détectent sa présence ou non.
- les épreuves comportementales mettant en avant le rôle de celle-ci dans l'autonomie fonctionnelle.

D'un point de vue kinésithérapique, l'important n'est pas tant de poser un diagnostic mais d'observer les répercussions de ce syndrome au niveau fonctionnel pour pouvoir adapter la rééducation. Ainsi, l'utilisation d'échelles telles que celle de *Catherine Berbegó* [11](**annexe n°3**) aurait permis d'avoir une image concrète des capacités de la patiente. Ces échelles déterminent l'impact de NSU dans les activités de la vie quotidienne. Il aurait alors été plus aisé de cerner les limitations fonctionnelles de Mme B imposées par la NSU, et par conséquent de proposer une rééducation plus adaptée [6].

Il existe, de nombreuses techniques de rééducation visant à faire régresser ce syndrome. Afin de le prendre en compte dans sa globalité, deux approches rééducatives sont à dissocier :

- d'une part il y a des techniques visant à dévier l'attention sur l'hémiespace gauche par des stimulations directes
- d'autre part des techniques qui via des stimulations diverses visent à développer une stratégie exploratoire, afin d'influer directement sur les représentations spatiales mentales [6].

Les premières dites « top down » nécessitent un contrôle cognitif conscient et volontaire des patients, alors que les approches dites « bottom up », regroupent des techniques ne nécessitant ni un niveau élevé de conscience du déficit, ni un contrôle volontaire de l'attention.

Lors du travail sur la NSU de Mme B, nous avons utilisé des stimulations sensorielles et motrices, basées sur l'exploration visuelle et l'attention volontaire. Il a été constaté dans les bilans que Mme B présente une anosognosie. Elle n'est par conséquent pas consciente de son déficit. Nous pouvons alors nous interroger sur l'efficacité des techniques pratiquées.

De plus, l'amélioration du syndrome par l'une ou l'autre des approches est discutée. Elle est limitée dans le temps et tend à disparaître lors de l'arrêt de la manipulation [12]. Il apparaît alors que l'association des deux approches de rééducation permettrait un gain favorable sur le long terme [4].

Il en résulte que pour améliorer le pronostic fonctionnel de Mme B il aurait fallu visualiser la NSU dans son ensemble et travailler avec des techniques visant à développer des stratégies exploratoires, en complément de celles pratiquées.

Afin d'avoir un meilleur impact sur la plasticité cérébrale et donc un effet à long terme, il est important de ne pas dissocier la rééducation motrice de celle des troubles cognitifs. Celle-ci apparaît comme un paramètre de récupération non maîtrisable. Même si nous n'avons pas d'action directe sur elle, il est reconnu que le mouvement la favorise. Il doit être intense, répété et orienté sur la tâche [13]. Les techniques de stratégies exploratoires décrites dans la rééducation de la NSU sont basées sur la plasticité cérébrale [4].

Il est indiqué, dans les articles, que l'indiçage spatio-moteur serait une technique permettant de diminuer la NSU plusieurs semaines après la fin de la rééducation [13]. Il consiste à effectuer un mouvement actif de l'hémicorps gauche dans l'hémiespace gauche.

Mme B présente un SDRC, c'est une complication fréquente de l'hémiplégie pouvant nuire à la récupération de la commande et des autres déficits [14]. Les mouvements actifs avec son membre supérieur gauche sont réduits, celui-ci est douloureux. Cependant, comme nous l'avons constaté dans les bilans, il existe une ébauche de motricité. Il aurait alors été intéressant de pratiquer l'indiçage spatio-moteur via des exercices actifs, de faible intensité, infradouloureux et adaptés, pour permettre ainsi une éventuelle baisse de la NSU [2].

Le SDRC a donc perturbé directement la rééducation fonctionnelle par l'immobilité du membre, et indirectement en entravant la rééducation de la NSU.

L'autre facteur perturbant de notre rééducation est l'asthénie de Mme B constatée lors des bilans. La fatigue affecte les fonctionnements physiques, psychosociaux et cognitifs de la patiente. Elle a un retentissement sur la participation à la rééducation. Il est décrit que la fatigue est un symptôme de la dépression [9].

La dépression post AVC touche 30 à 50 % des patients au cours de la première année qui suit l'AVC et elle augmente le risque de mortalité et de morbidité [15]. Il existe une corrélation entre la dépression et les récupérations fonctionnelles des activités de vie quotidienne [16].

Mme B n'a pas été diagnostiquée comme étant dépressive, cependant nous pouvons penser qu'elle est sujette à la dépression. Elle manifeste un manque d'intérêt aux séances de rééducation, a des paroles dépressives et autres signes. Il est donc important de le prendre en compte et d'inscrire Mme B dans une rééducation dynamique pour que cette dépression ne soit pas un écueil de plus à la récupération fonctionnelle.

La participation à la rééducation de Mme B est donc altérée par ces deux phénomènes affectant l'attention. En effet au début de la rééducation, la patiente était peu favorable à la répétition des exercices et s'épuisait rapidement. Il est donc nécessaire de s'adapter à nos patients et surtout d'adapter nos exercices à ceux-ci. Ceci souligne l'importance de chercher des exercices à la fois stimulant mais qui ne mettent pas le patient en échec afin de pas le démotiver. Il doit pouvoir se rendre compte du progrès effectué même si l'évolution n'est pas toujours facile à mettre en œuvre. Pour stimuler au mieux Mme B, il a donc fallu adapter la prise en charge en essayant le plus possible de pratiquer les séances dans des endroits calmes afin que son attention soit fixée essentiellement sur la rééducation, et de limiter sa fatigue.

L'ensemble des objectifs de rééducation visaient à améliorer l'autonomie fonctionnelle de Mme B, par une prise en charge complète de la patiente. Durant ses six semaines de stage la rééducation de Mme B a été orientée sur la NSU, la déviation du regard à droite, et l'amélioration de l'exploration de l'espace gauche. Un travail plus approfondi de la motricité et des transferts aurait permis une récupération de l'autonomie plus rapide. Il fallait pour cela essayer de trouver des solutions pour palier aux douleurs d'épaules de Mme B qui nous gênaient pour ceux-ci. C'est le rôle de la prise en charge pluridisciplinaire, qui n'a pas toujours été optimale dans la rééducation de Mme B.

6 CONCLUSION

Pendant ces 6 semaines de stage j'ai pris en charge Mme B. C'était une prise en charge nouvelle, où il était question de techniques peu maîtrisées ou peu connues. Ce travail m'a donc permis d'approfondir mes connaissances.

Sur l'ensemble de la prise en charge Mme B a fait des progrès notamment au niveau de son état fonctionnel. Elle reste cependant encore très dépendante. La NSU, aussi a régressé. Mme B a pris conscience de ce trouble.

Le progrès le plus notable est son éveil, ce qui joue sur la participation et la motivation de Mme B au cours des séances. Ceci a permis d'augmenter le temps de prise en charge et d'améliorer les techniques.

En octobre 2011, j'ai pu avoir des nouvelles de Mme B. Elle marche alors avec un déambulateur en temps normal, ou sans aide technique seulement en séances de kinésithérapie. Mme B a tendance à chuter sur la droite, elle nécessite encore une certaine surveillance,

Mme B chute également dans sa chambre ou dans sa salle de bain. Elle a des difficultés à appréhender son côté droit. Le problème de NSU est toujours présent.

Face à celui-ci, la rééducation développée dans ce travail est continuée, mais elle est associée à une rééducation optocinétique. Un autre facteur de chute serait mis en cause, Mme B n'a pas récupéré la flexion dorsale de cheville à gauche, les séances de postures au standing sont alors poursuivies.

Elle est rentrée chez elle en décembre, 8 mois après l'AVC, avec pour aide technique une canne simple. La NSU a complètement régressée, les amplitudes articulaires cervicales sont physiologiques, le SDRC n'est plus présent et Mme B ne chute plus.

C'est donc par une rééducation n'appliquant pas un concept de rééducation, mais un ensemble de techniques à visées cognitives, motrices et fonctionnelles que Mme B a réalisé de tels progrès. C'est ainsi que ce définit la pratique de la rééducation neurologique aujourd'hui : *« ce n'est pas tant la technique qui serait efficace mais la façon dont on la délivre [13]. »* Il serait alors intéressant d'approfondir les facteurs de la rééducation actuelle.

Bibliographie : par ordre d'apparition.

[1] G. David Perkin

Neurologie manuel et Atlas

Edition De Boeck Université, 2002

[2] Vincent S., Pradat-Dielh P.

Bilan et rééducation en kinésithérapie de patients hémiplésiques gauches avec une négligence spatiale unilatérale associée

Kinésithérapie Scientifique, n°501, juillet 2009 ; 5-18

[3] A.-P. Yelnik, I.-V. Bonan, O. Simon, M.-C. Gellez-Leman

Rééducation après accident vasculaire cérébral

Encyclopédie Médico-chirurgicale [17-046-U-10] ; 2008

[4] Jourdan S., Tourres C., Agostinho F., Chiapoline S., Morin L., Nguyen T.-N.

Effets de la rééducation sur l'héminégligence

Kinesither Rev 2010 ; (107) : 28-33

[5] Burtin P.

Accidents vasculaire cérébraux, héminégligence et troubles spatiaux associés (1ere partie)

Kinésithérapie Scientifique, n°528, janvier 2012 ; 47-48

[6] A. Peskine, M. Urbanski, P. Pradat-Dielh, P. Bartolomeo, P. Avouzi,

Négligence spatiale unilatéral

Encyclopédie Médico-chirurgicale [17-037-A-10] ; 2010

[7] Chaory K., Desfontaines S., Vincent S., Mazevet D.

L'épaule douloureuse de l'hémiplégique

Neurologies ; janvier 2005 ; Vol 8

[8] HAS,

Prise en charge initial des patients adulte atteints d'accident vasculaire cérébral, aspect paramédicaux

2004

[9] Colle F., Bonan I., Gellez-Leman M.-C., Bradai N., Yelnik A.

Fatigue après accident vasculaire cérébral

Ann Réadaptation Mèd. Phys ; 49 (2006) ; 272-276

[10] Cumming TB., Plummer-D'Amato P., Linden T., Bernhardt J.

Hémispatial Neglect and Rehabilitation in Acute stroke

Arch Phys Med Rehabilitation 2009; 90; 1931-1936

[11]HAS

Evaluation fonctionnelle de l'AVC

Référentiel 2006

[12] M. Urbanski, V. Angeli, C. Bourbon, C. Cristinzio, M. Ponticorvo, F. Rastelli et al.

NSU : Une conséquence dramatique mais souvent négligée des lésions de l'hémisphère droit.

Revue Neurologique, Vol 163, n°3, Mars 2007 ; 305-322

[13] Peltier M., Bouchot-Marchal B.

Neuroplasticité et rééducation de l'hémiplégie

Kinésithér Rev 2010 ; (100) : 62-64

[14] J.C. Daviet, P.M. Preux, J.Y. Salle, F. Lebreton, M. Munoz, P. Dudognon et al.

Algoneurodystrophie du membre supérieur de l'hémiplégique : facteurs cliniques de gravité et intérêt du score pronostic de Perrigot.

Ann Réadaptation Mèd Phys 2001 ; 44 : 326-332

[15] D. Goossens, L. Wiart

Dépression et accidents vasculaire cérébraux

Encyclopédie Médico-chirurgicale, vol 2, issue 2, Mai 2005 ; 157-162

[16] Layadi K., Belabed A., Lahouel F., Dali A., Salah R., Bensalem N.

Evaluation de la dépression chez les hémiplégiques vasculaires

Journal de réadaptation médicale 2008 ; 28 ; 93-96

ANNEXES

ANNEXE 1 : Evaluation des fonctions supérieures

ANNEXE 2 : Bilans de l'hémiplégie

ANNEXE 3 : Echelle Catherine Berbego

ANNEXE 4 : Bibliographie

ANNEXE 5 : Attestation de production d'autorisations écrites

ANNEXE 1 :
Evaluation des fonctions supérieures

ANNEXE 1 :

EVALUATION DES FONCTIONS SUPERIEURES

1. Capacités sensorielles

- Vision : Normale Déficitaire HLH Lunettes
- Audition : Normale Déficitaire Appareillage auditif (D/G)

2. Communication

Verbale :

- Normale
- Mutisme
- Réduction du langage : *↙ fluence verbale.*
 - Paraphasie (substitution syllabes et de mots à d'autres)
 - Stéréotypie (répétition selon formule invariable)
 - Autre
- Fluence verbale normale ou exagérée:
 - Logorrhée (bavardage intarissable sans pour autant que cela ait du sens)
 - Jargon (débit oral normal, mais remplacement de mots par d'autres, existants ou inventés, ce qui rend le langage incompréhensible)

Autres :

Gestuelle :

- Yeux Mimiques
- Tête Autres :

Ecrite :

- oui
 - Membre sain
 - Membre hémiplégique
- Non

Oui/non adapté : oui non

Communication fonctionnelle : oui non

ANNEXE 1 :

3. Compréhension

Ordres simples :

Sur ordre verbal :

Sur imitation : (si échec sur ordre verbal)

Fermer les yeux

oui non

oui non

Montez le bras sain

oui non *NR, asthénie*

oui non

Levez la jambe saine

oui non

oui non

Ordres complexes : Test de la feuille de papier

oui non

Test de reconnaissance d'objet : stylo, feuille, coussin

oui non

4. Orientation temporo-spatiale

Temporelle : Quelle est la date d'aujourd'hui ? 1991 - 1992

Spatiale : Dans quel endroit nous trouvons-nous ? Hopital à Cerbère .

Où habitez-vous ?

5. Mémoire

Test de répétition de trois mots : cigare, fleur, porte ou citron, clef, ballon

Rappel immédiat :

/3

Non Evaluable

Rappel différé (30 min) :

/3

Non Evaluable

6. Troubles de la reconnaissance spatiale et corporelle

Corporelle : désignation de parties de l'hémicorps atteint

Membre supérieur

oui non Non Evaluable

Membre inférieur

oui non Non Evaluable

Extracorporelle proche : test des 3 pièces

oui non Non Evaluable

Pushing syndrome :

Score de Lafosse

0 /3

7. Remarques : Asthénie qui perturbe le test .

NR : non réalisable

ANNEXE 1 :

EVALUATION DES FONCTIONS SUPERIEURES

1. Capacités sensorielles

Cocher la case qui correspond au niveau de capacité visuelle et auditive du patient. Préciser si le patient utilise un dispositif de correction visuel ou auditif et s'il est atteint d'hémianopsie latérale homonyme.

2. Communication

1 : évaluation du mode de communication

Verbale :

- Normale
- Mutisme : il s'agit d'une absence d'expression orale
- Réduction du langage orale

Diminution de la fluence verbale (nombre de mots émis par minute = débit du langage) soit par diminution de production soit par temps de latence ou encore par des substitutions erronées (exemples plus fréquents : Paraphasie = substitution syllabes et de mots à d'autres ; Stéréotypie = répétition selon formule invariable).

- Fluence verbale normale ou exagérée:

Débit verbale normale ou exagéré associé à des troubles de l'expression (exemple : Logorrhée = bavardage intarissable sans pour autant que cela ait du sens ; Jargon = débit oral normal, mais remplacement de mots par d'autres, existants ou inventés, ce qui rend le langage incompréhensible).

Autres : en cas de communication verbale anormale

- Gestuelle** : cocher la case si le patient s'exprime en utilisant les mouvements des yeux ou de la tête, des mimiques ou un autre moyen de communication gestuel (ABCdaire...).
- Ecrit** : cocher la case si le patient s'exprime par écrit. Préciser s'il utilise le membre sain ou hémiplégique.

2 : évaluation de l'intelligibilité du langage (Qualité de l'émission du langage permettant de se faire comprendre).

Oui/non adapté : Quelque soit le moyen de communication

Communication fonctionnelle = le patient est capable de se faire comprendre quel que soit le moyen de communication.

ANNEXE 1 :

3. Compréhension

Ordres simples : demander au patient de réaliser les 3 gestes suivants. Fermer les yeux, Montez le bras sain, Levez la jambe saine. D'abord sur ordre verbal en faisant attention de ne pas induire le patient par geste. Puis, si l'ordre verbal est incompris, demander au patient de réaliser les gestes sur imitation en associant l'ordre verbal à la réalisation du geste.

Ordres complexes : Test de la feuille de papier : association de trois gestes simples. Disposer une feuille de papier sur une table face au patient. Ordre : prenez cette feuille, pliez la en deux et jetez la par terre. Le test est réussi si le patient exécute les 3 composantes de l'ordre. La répétition de l'ordre est possible mais il doit être complet à chaque fois. Le deuxième ordre « pliez la en deux » peut être remplacé par « retournez la » en cas de difficulté motrice pour plier la feuille.

Test de reconnaissance d'objet : stylo, feuille, coussin
Disposer les 3 objets devant le patient sans entrer dans le champ visuel du côté hémiparétique pour éviter l'intervention d'une possible négligence spatiale. Puis demander au patient d'attraper ou de désigner successivement chaque objet. Le test est réussi si le patient désigne ou attrape chaque objet sur demande.

4. Orientation temporo-spatiale

Poser au patient les questions suivantes puis écrire sa réponse. Quelle est la date d'aujourd'hui ? Dans quel endroit nous trouvons-nous ? Où habitez-vous ? Des précisions peuvent être demandées en cas de réponse imprécise.

5. Mémoire

Test de répétition de trois mots : cigare, fleur, porte ou citron, clef, ballon

Rappel immédiat : Demander au patient de répéter immédiatement les trois mots.

Rappel différé (30 min) : Demander au patient ½ heure plus tard les 3 mots précédemment appris.

Pour le rappel différé il faut s'assurer que le patient a bien retenu les 3 mots au préalable et qu'il y a bien eu 30 min de délai. Ecrire le nombre de mots retenus sur les 3.

6. Troubles de la reconnaissance spatiale et corporelle

Corporelle : désignation de parties de l'hémicorps atteint. Demander au patient de venir toucher les différentes parties de son bras hémiparétique puis de sa jambe. Le test est réussi si le patient est capable de toucher toutes les parties du membre sur demande.

Extracorporelle : test des 3 pièces. Disposer de façon équitable 3 pièces devant le patient. Une à gauche, une en face et une à droite. Ordre : Ranger toutes les pièces dans la boîte située devant vous. Lors de la mise en place des pièces il sera demandé au patient d'avoir les yeux fermés. Le test est réussi si le patient a rangé les trois pièces.

Pushing syndrome : Le pushing syndrome est un comportement postural inhabituel et surprenant chez l'hémiparétique qui perçoit de manière erronée sa verticale posturale. Actuellement le diagnostic de « pushing » est retenu si le patient présente une latéropulsion contralésionnelle et résiste à toute tentative de correction passive de cette inclinaison visant à le ramener vertical voire au-delà du côté non parétique. Score de pushing de Lafosse : 0 : absence de pushing. 2 : pushing en position assise. 1 : pushing en position debout. 3 : pushing en décubitus dorsal.

Remarques : Pour chaque test il est nécessaire de prendre en considération l'influence d'autres troubles (ex : moteur, compréhension...) pour juger de la réussite du test ou de sa réalisation. La case « non évaluable » est à cocher si le patient ne réussit pas le test pour une autre raison qu'un déficit de la fonction à évaluer.

ANNEXE 2 :
Bilans de l'hémiplégie

ANNEXE 2 :

NOM:

Prénom:

AVC le :

Date de naissance:

INDEX DE MOTRICITE DE DEMEURISSE

Test en position assise

	Membre supérieur	DATE		DATE		DATE	
		ENTREE		SEDE			
		Gauche	Droit	Gauche	Droit	Gauche	Droit
1	Pince pouce -index Attraper un cube de 2,5 cm (sur surface plate)	11		22			
2	Flexion du coude (depuis 90° toucher épaule) Résistance au niveau poignet 14 pas de mvt dans cette position par contre possible si bras maintenu par MK en antepulsion	14		14			
3	Abduction épaule Départ coude fléchi au corps	9		14			

Membre inférieur

4	Dorsiflexion de cheville depuis position flexion plantaire	14		19			
5	Extension du genou Assis étendre le genou à partir de 90°	14		19			
6	Flexion de hanche Assis flexion à partir de 90°	9		19			

SCORE MEMBRE SUPERIEUR (1+2+3)+ 1	/100	35		51			
SCORE MEMBRE INFERIEUR (4+5+6)+1	/100	38		58			
SCORE DE L'HEMICORPS (MS+MI) / 2		36,5		54,5			

ITEM N° 1	
0	Pas de mouvement
11	Début de préhension
19	Prise du cube; pas contre pesanteur Examineur doit tenir le poignet
22	Cube soulevé contre pesanteur pas contre faible résistance
26	Prise du cube contre faible résistance
33	Prise en pince normale

ITEM N° 2 à N° 6	
0	Pas de mouvement
9	Contraction muscle palpable mais pas de mouvement
14	Mvt pas dans toute la course pas contre pesanteur
19	Mvt dans toute la course contre pesanteur, sans résistance
25	Mvt contre résistance plus faible que coté opposé
33	Force normale

ANNEXE 2 :

Etiquette

Equilibre postural assis, debout et FAC

Dates	Entrée	J80							
EPA	1	2							
EPD	0	1							
FAC	0	0							

Equilibre Postural Assis (EPA)

- Classe 0 :** Aucun équilibre en position assise. Nécessité d'un appui postérieur et d'un soutien latéral.
- Classe 1 :** Position assise possible avec appui postérieur
- Classe 2 :** Equilibre postural assis possible sans appui postérieur, mais déséquilibré lors d'une poussée quelque soit la direction.
- Classe 3 :** Equilibre postural assis maintenu, et lors d'une poussée déséquilibrante quelque soit la direction.
- Classe 4 :** Equilibre postural assis maintenu, 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

Equilibre Postural Debout (EPD)

- Classe 0 :** Aucune possibilité de maintien postural debout
- Classe 1 :** Position debout possible avec transferts d'appui sur le membre hémiplégique très insuffisants. Pas de soutien.
- Classe 2 :** Position debout possible avec transferts d'appui sur le membre inférieur hémiplégique encore incomplets. Pas de soutien
- Classe 3 :** Transferts d'appui corrects en position debout.
- Classe 4 :** Equilibre postural debout maintenu lors des mouvements de la tête, du tronc et des membres supérieurs.
- Classe 5 :** Appui unipodal possible (droit ou gauche).

Functionnal Ambulation Classification (FAC)

- Classe 0 :** le patient est incapable de marcher, ou nécessite l'aide de 2 personnes au moins.
- Classe 1 :** le patient peut marcher qu'avec l'aide permanente et importante d'une personne qui l'assiste pour le soutien corporel et l'équilibre.
- Classe 2 :** le patient nécessite l'aide permanente ou intermittente d'une personne qui l'assiste pour l'équilibre, et la coordination de la marche.
- Classe 3 :** le patient a besoin d'une supervision verbale ou de l'accompagnement d'une personne, sans contact physique.
- Classe 4 :** le patient peut marcher de façon indépendante sur le terrain plat, mais a besoin d'aide pour les escaliers, pentes et sols irréguliers.
- Classe 5 :** le patient peut marcher partout de façon autonome.

ANNEXE 2 :

EVALUATION DES PERFORMANCES POSTURALES DE L'HEMIPLÉGIQUE
(Centre Bouffard-Vercelli Cerbère)
Le " PASS" (Stroke, Septembre 99)

Nom:

Prénom:

Kinésithérapeute:

Date Hémiplégie:

Coté Hémiplégie:

J-30 Entrée	J-50	J-70	J-90	J-110	Sortie
---------------------------	------	------	------	-------	--------

1 - Mobilité

➤ Couché sur le dos

Se tourne sur le coté hémiplégique	0	1	1			
Se tourne sur le coté sain	0	1	1			
S'assoit sur le plan de Bobath	0	0	1			

➤ Assis sur le plan de Bobath

Se couche sur le dos	0	1	2			
Se lève	0	1	1			

➤ Debout

S'assoit	0	0	2			
Peut ramasser un objet à terre	0	0	0			

Total sur 21	0	4	8			
---------------------	---	---	---	--	--	--

2 - Equilibre

Assis sans support	0	0	1			
Debout avec support	0	0	2			
Debout sans support	0	0	1			
Appui monopodal coté hémiplégique	0	0	1			
Appui monopodal coté sain	0	0	1			

Total sur 15	0	0	6			
---------------------	---	---	---	--	--	--

Total PASS sur 36	0	4	14			
--------------------------	---	---	----	--	--	--

Guide de Cotation:

1 - Mobilité:

0 = Ne peut pas ; 1 = Peut avec aide importante; 2 = Aide modérée; 3 = Sans aide

2 - Equilibre:

➤ Assis:

0 = Impossible; 1 = Nécessite un support modéré; 2 = Tient assis >10 sec. sans support; 3 = assis > 5 min.

➤ Debout avec support:

0 = Impossible; 1 = Nécessite 2 personnes; 2 = Aide modérée 1 personne; 3 = Ne nécessite que l'aide d'1 main

➤ Debout sans support:

0 = Impossible; 1 = Reste debout > 10 sec. sans support; 2 = Debout >1 min.; 3 = Idem2 + Mvt. amples Mb sup

➤ Appui monopodal:

0 = Impossible; 1 = Quelques secondes ; 2 => 5 secondes; 3 => 10 secondes

ANNEXE 2 :

BILAN D'EXPLORATION DU MEMBRE SUPERIEUR

Hémiplégie : Droite/Gauche

Latéralité : Droite/Gauche

DATE :	Entrée	J80			
Subluxation de la tête humérale (O/N)	N				
Syndrome algoneurodystrophique (O/N)	0	0			
Echarpe (O/N)	N	0: transfert			

N : Fauteuil

Main-épaule opposée	2	3			
Main-épaule homolatérale	1	1			
Main-genou opposé	1	2			
Main-bouche	1	2			
Main-tête	0	1			
Main-nuque	0	1			
Main-dos		0			
Main-lombes) NR	1			
Bras tendu devant	1	1			
Bras tendu + supination	1	1			
Bras en l'air	0	0			
Bras tendu sur le côté (paume vers le bas)	1	1			
Bras tendu sur le côté (paume vers le haut)	0	0			
TOTAL sur 39	8	14			

- 0 Impossible
- 1 Mouvement incomplet
- 2 Possible avec compensations
- 3 Correct dans toute l'amplitude

NR = Non Réalisable

	ENTREE	J80			
Classification fonctionnelle de la préhension d'Enjalbert	2	4			

- 0 Aucune amorce de récupération
- 1 Approche syncinétique en abduction-répulsion d'épaule et flexion du coude
- 2 Approche analytique sans prise possible
- 3 Approche analytique, prise globale, mais sans lâcher actif
- 4 Approche analytique, prise globale et lâcher actif
- 5 Existence d'une prise trigitale
- 6 Préhension subnormale avec pince fine

Présence de syncinésies					
--------------------------------	--	--	--	--	--

- globales (G)
- d'imitation (I)
- de coordination (C)

Ø de syncinésie

ANNEXE : 2

EVALUATION DE LA SENSIBILITE PROFONDE

Membre Inférieur

MOUVEMENT	ENTREE	INTERMEDIAIRE	SORTIE
Flexion/Extension de MP du 1er orteil	2		3
Flexion/Extension cheville	3		3
Flexion/Extension genou	3		3
Flexion/Extension hanche	3		3

Membre Supérieur

MOUVEMENT	ENTREE	INTERMEDIAIRE	SORTIE
Flexion/Extension de MP du I	1		2
Flexion/Extension poignet	3		3
Flexion/Extension coude	3		3
Flexion/Extension épaule	2		2

Cotation :

0 : absence de réaction, le patient ne sait pas qu'il y a eu mouvement.

1 : capacité à ressentir le mouvement articulaire, le patient indique qu'il y a eu mouvement mais il dirige le membre sain dans une fausse direction.

2 : sens de la direction du mouvement, le patient est capable de placer son côté sain en miroir mais il persiste un écart important en position d'arrivée.

3 : sens de la position, reproduction en miroir précise dans les limites d'une variation de 10° par rapport à l'autre membre.

ANNEXE 2 :

ECHELLE D'ASHWORTH Modifiée

- 0 Pas d'augmentation du Tonus musculaire
 - 1 Augmentation discrète du tonus musculaire se manifestant par un ressaut suivi d'un relâchement ou par une résistance minime à la fin du mouvement
 - 1+ Augmentation discrète du tonus musculaire se manifestant par un ressaut suivi d'une résistance minime perçue sur moins de la moitié de l'amplitude articulaire.
 - 2 Augmentation plus marquée du Tonus musculaire touchant la majeure partie de l'amplitude articulaire, l'articulation pouvant être mobilisée facilement.
 - 3 Augmentation importante du Tonus musculaire rendant la mobilisation passive difficile.
 - 4 L'articulation concernée est fixée en flexion ou en extension (Abduction ou adduction)
-

Bilan Moteur Central

- 0 Absence de contraction
 - 1 Contraction perceptible sans déplacement
 - 2 Contraction entraînant un déplacement quel que soit l'angle parcouru contre ou sans pesanteur
 - 3 Le déplacement s'effectue contre légère résistance
 - 4 Le déplacement s'effectue contre résistance plus importante
 - 5 Le mouvement est d'une force identique à celle du côté sain
-

ANNEXE 3 :
Echelle de Catherine Berbego

ANNEXE 3 : Echelle de Catherine Berbego

Référentiel d'auto-évaluation des pratiques professionnelles en masso-kinésithérapie

(4) Échelle de Catherine Berbego

réf : Berbego C, Azouvi P, Samuel C, Marchal F, Louis-Dreyfus A, Jokic C et al. Validation d'une échelle d'évaluation fonctionnelle de l'héminégligence dans la vie quotidienne : l'échelle CB. *Ann Readapt Med Phys* 1995 ; 38 : 183-9.

Héminégligence droite

Évaluation fonctionnelle réalisée par le thérapeute

Patient :

Date :

Examineur :

Cotation de l'intensité du trouble :

- 0 : aucune négligence unilatérale
- 1 : négligence unilatérale discrète
- 2 : négligence unilatérale modérée
- 3 : négligence unilatérale sévère
- NV : non valide

1. Omission du côté droit lors de la toilette (lavage, rasage, coiffure, maquillage).
0 1 2 3 NV
2. Mauvais ajustement des vêtements du côté droit du corps.
0 1 2 3 NV
3. Difficultés à trouver les aliments du côté droit de l'assiette, du plateau, de la table.
0 1 2 3 NV
4. Oubli d'essuyer le côté droit de la bouche après le repas.
0 1 2 3 NV
5. Exploration et déviation forcée de la tête et des yeux vers la gauche.
0 1 2 3 NV
6. « Oubli » de l'hémicorps droit (par exemple : bras ballant hors du fauteuil, patient assis ou couché sur son côté paralysé, pied droit non posé sur la palette du fauteuil roulant, sous-utilisation des possibilités motrices).
0 1 2 3 NV
7. Ignorance ou indifférence aux personnes ou aux bruits venant de l'hémi-espace droit.
0 1 2 3 NV
8. Déviation dans les déplacements (marche ou fauteuil roulant) amenant le patient à longer les murs du côté gauche ou à heurter les murs, les portes ou les meubles sur sa droite.
0 1 2 3 NV
9. Difficultés à retrouver des trajets ou lieux familiers lorsque le patient doit se diriger vers la droite.
0 1 2 3 NV
10. Difficultés à retrouver des objets usuels lorsqu'ils sont situés à droite.
0 1 2 3 NV

Total (score total/nombre d'items valides) x 10 = /30

ANNEXE 3 :

Référentiel d'auto-évaluation des pratiques professionnelles en masso-kinésithérapie

Héminégligence Gauche

Auto-évaluation réalisée par le patient

Patient :

Date :

Examineur :

Cotation de l'intensité du trouble :

0 : jamais

1 : parfois

2 : souvent

3 : presque toujours

NV : non valide

Nous allons vous poser quelques questions pour comprendre si vous êtes gêné par un éventuel oubli du côté gauche, en dehors de votre gêne motrice :

1. Avez-vous des difficultés pour laver le côté gauche de votre corps, pour vous raser du côté gauche, vous maquiller, vous coiffer du côté gauche ?
0 1 2 3 NV
2. Avez-vous des difficultés à ajuster vos vêtements du côté gauche ?
0 1 2 3 NV
3. Avez-vous des difficultés à trouver les aliments du côté gauche de l'assiette, du plateau, de la table ?
0 1 2 3 NV
4. Vous arrive-t-il d'oublier de vous essuyer le côté gauche de la bouche après le repas ?
0 1 2 3 NV
5. Avez-vous des difficultés pour diriger votre regard vers la gauche ?
0 1 2 3 NV
6. Vous arrive-t-il de ne pas faire attention à votre jambe ou votre bras gauche : par ex. de laisser votre bras hors de l'accoudoir ou d'oublier de mettre votre pied sur la palette du fauteuil roulant ?
0 1 2 3 NV
7. Avez-vous des difficultés à discuter avec des gens situés à votre gauche ?
0 1 2 3 NV
8. En vous déplaçant, vous arrive-t-il de heurter les murs, les meubles ou les portes situés à votre gauche ?
0 1 2 3 NV
9. Avez-vous des difficultés à retrouver des trajets ou des lieux familiers lorsqu'ils sont situés sur la gauche ?
0 1 2 3 NV
10. Avez-vous des difficultés à retrouver des objets lorsqu'ils sont situés à gauche ?
0 1 2 3 NV

Total (score total/nombre d'items valides) x 10 =/30

ANNEXE 4 :
Analyse bibliographique

ANNEXE 4 : Analyse bibliographique

Article 1 : Négligence spatiale unilatérale

L'intérêt de cet article réside dans le fait que celui-ci détaille à la fois les localisations neuroanatomiques de la NSU, les bilans afin de déterminer sa présence et son degré de gravité, et la prise en charge de ce trouble.

En effet, d'après l'auteur la NSU est un ensemble complexe représentant des troubles pouvant être cliniquement dissociés. C'est un symptôme non univoque qui peut altérer les perceptions personnelles ou extrapersonnelles de l'espace.

C'est pourquoi il est important de bilancer la NSU afin de connaître tous les aspects de celle-ci chez le patient, de reconnaître les facteurs prédictifs, et grâce aux bilans, de visualiser la régression potentielle de celle-ci. Il existe alors une batterie de tests permettant d'objectiver la NSU, dit tests analytiques. Les auteurs ont noté une adaptabilité à ces tests alors que les symptômes de NSU persistent dans les activités de la vie quotidienne. Des tests appelés épreuves comportementales permettent de mettre en évidence la répercussion de la NSU dans ce contexte.

Tous ces tests permettent de mettre en place une rééducation adaptée, pluridisciplinaire et analytique, ainsi que d'envisager des techniques récentes, dont certaines sont encore expérimentales. Elles sont classées en 2 approches :

- les stimulations primaires ou sensorielles, dites « top down »
- les stimulations secondaires cognitives et comportementales, dites « bottom up » visant à développer une stratégie exploratoire. L'avantage de ces techniques serait de stimuler la reconstruction corticale est donc d'avoir un effet à long terme.

L'important n'est pas tant le choix de la technique mais l'association de plusieurs d'entre elles.

ANNEXE 4 : Analyse Bibliographique

Article 2 : Fatigue après accident vasculaire cérébral

La prévalence de la fatigue dans la population de patients atteints d'AVC est de 39% à 72%. Elle est directement en relation avec la notion de capacité de concentration ou de maintien de l'attention, et importe donc dans la rééducation et la récupération. Le but de l'article est d'évaluer la prévalence, l'impact, la physiopathologie, les facteurs associés et les traitements de la fatigue.

Il n'existe pas d'échelles validées pour déterminer la prévalence. C'est un symptôme difficile à définir car il y a de nombreux aspects de la fatigue. Néanmoins, c'est une des plaintes principale en consultation après AVC. La distinction entre la fatigue objective, sensation de fatigabilité, et la fatigue subjective, sensation d'épuisement doit être faite.

La répercussion négative de la fatigue sur le pronostic fonctionnel est confirmée. En effet, celle-ci met en avant le « *syndrome asthéoémotionnel* ». Elle augmente la dépendance dans les AVQ et a un retentissement sur la participation à la rééducation. De plus, le rapport effort-cout énergétique est augmenté.

La fatigue est reconnue comme étant un symptôme de la dépression, il existe cependant une fatigue chez l'AVC sans forcément de dépression. Il existerait une fatigue primitive directement lié à l'AVC.

La fatigue est donc un symptôme d'origine multifactorielle et l'analyse de tous les facteurs est importante. La rééducation doit alors proposer une adaptation des activités de vie quotidienne avec une diminution des couts énergétiques.

ANNEXE 4 : Analyse bibliographique

Article 3 : Facteurs prédictifs du devenir fonctionnel

Les facteurs prédictifs du devenir fonctionnel sont évalués selon deux variables, celle liée à l'état antérieur et celle liée à l'AVC.

La première permet de déterminer le pronostic fonctionnel grâce à l'autonomie antérieure et les antécédents du patient. Elle est évaluée par l'indice de Barthel.

La deuxième prend en compte pratiquement toutes les déficiences dues à l'AVC entraînant un pronostic fonctionnel défavorable. L'accent est mis sur le fait que plus les déficiences sont nombreuses, plus le pronostic fonctionnel est altéré.

Il existe encore de nombreux facteurs discutés, tels que l'âge, la NSU ou les troubles cognitifs. Le but de l'auteur est alors de vérifier ou non l'influence de ces facteurs sur le pronostic fonctionnel. D'après les résultats, il est affirmé que la sévérité et la multiplicité des déficiences sont effectivement prédictives de mauvais pronostic fonctionnel. En revanche, certains facteurs restent encore discutés, et d'autres sont reconnus comme facteurs de mauvais pronostic mais pas de manière indépendante, tel que la NSU. En effet, celle-ci est souvent associée à une hémiparésie plus grave que les patients sans NSU, ce qui souligne une corrélation avec le moins bon pronostic.

En conclusion, la présence et l'importance des facteurs sont différentes d'un individu à l'autre. Le rôle assuré de certains d'entre eux est difficile à établir, mais la multitude de ceux-ci est un acteur certain de mauvais pronostic fonctionnel.

ANNEXE 4 : Analyse bibliographique

Article 4 : Rééducation après accident vasculaire cérébral

La rééducation après AVC est une composante essentielle du traitement et a pour but de permettre au patient de recouvrer au mieux les fonctions altérées par la lésion cérébrale. Elle permet également de retrouver un niveau d'autonomie le plus proche de l'état antérieur.

L'article permet d'avoir un aperçu global de la rééducation après un accident vasculaire cérébral. Il montre que celle-ci est composée de nombreuses facettes, qu'elle doit être adaptée et personnalisée pour chaque patient, à ses déficiences dues à l'AVC mais également à son état antérieur. Cette rééducation doit être précoce mais pas trop intense dès les premiers jours. Les objectifs de rééducation sont alors schématisés en 3 catégories :

- augmenter la plasticité cérébrale, ainsi la rééducation doit être répétée, c'est une nouvelle conception de la rééducation qui vise la récupération cérébrale de la fonction perdue.
- prévenir des complications,
- offrir au patient un niveau d'autonomie optimale.

L'article souligne également l'importance d'une équipe pluridisciplinaire et surtout spécialisée qui réévalue le parcours de rééducation grâce à des évaluations régulières. Il offre une vue générale de la rééducation, en abordant les objectifs et buts de la rééducation précoce puis en proposant des techniques de rééducation en phase de récupération, le tout basé sur la prise en compte des troubles associés. Il recommande alors une rééducation en équipe et surtout personnalisée à chaque patient.

ANNEXE 4 : Analyse bibliographique

Article 5 : Bilan et rééducation en kinésithérapie de patients hémipariés gauches avec une négligence spatiale unilatérale associée

L'AVC est la première cause de handicap grave, souvent à l'origine d'une hémiparié. Celle-ci est rarement isolée et s'accompagne de troubles associés. La prise en charge en rééducation doit alors tenir compte des troubles cognitifs qui retentissent sur la rééducation motrice. L'article décrit séparément l'hémiparié et la NSU et propose une rééducation combinée. Il ne faut pas séparer la rééducation de l'hémiparié de celle de la NSU, mais plutôt associer la rééducation du mouvement à l'exploration de l'espace et inversement, toujours dans un but d'augmenter la qualité de vie et l'autonomie des patients. L'article fait le point sur la place du thérapeute lors des exercices, et offre des exemples d'exercices à pratiquer lors d'une rééducation d'un patient présentant une hémiparié associée à une NSU. Ceci a permis de faire un parallèle avec Mme B, bien qu'elle présente également d'autres troubles.

ANNEXE 4 : Synthèse bibliographique

L'ensemble des articles présentés permet d'établir que l'AVC est souvent responsable d'une hémiparésie. A celle-ci sont fréquemment combinés de nombreux troubles associés. Même si l'influence de certains en tant que facteurs indépendants reste discutée, leur multiplicité et leur variabilité mettent en jeu le pronostic fonctionnel du patient. Il est alors important de bien évaluer cette hémiparésie, les troubles associés et l'état antérieur du patient. Ceci permet d'établir une rééducation complète et centrée sur le patient.

Parmi ces troubles, on retrouve la fatigue. Elle limite la motivation du patient et sa participation à la rééducation. Elle augmente également le coût énergétique des actions. Celle-ci demande alors une adaptation de la thérapie, afin de ne pas créer de situations d'échecs, et de ne pas augmenter ce symptôme.

La NSU, qui est aussi un trouble associé, nécessite également des bilans importants afin de déterminer le rôle qu'elle joue sur les activités de vie quotidienne (AVQ). La rééducation s'orientera donc sur les AVQ et sur des techniques de rééducation qui ont pour rôle de développer l'attention du patient et de diminuer les situations d'échecs et dangereuses pour lui. Les articles mettent en avant les techniques qui visent à développer une stratégie exploratoire, celles-ci auraient un effet durable dans le temps par mise en jeu du phénomène de plasticité cérébrale.

Enfin les articles insistent sur le fait qu'il ne faut pas dissocier la rééducation de l'hémiparésie de celle des troubles associés afin d'avoir une rééducation optimale. Le but premier des techniques de rééducation actuelles est d'agir sur la réorganisation corticale, avec pour objectifs le plus haut degré d'autonomie possible, et un effet durable.

ANNEXE 5 :

Attestation de production d'autorisations écrites

ANNEXE 5 : Attestation de production d'autorisations écrites



Annexe IV : Attestation de production d'autorisations écrites
Du patient et de son médecin en vue de la rédaction du travail écrit

Je soussigné : HELENE PARNENTIER représentant la direction
pédagogique de l'Institut de Formation en Masso-kinésithérapie Université Claude Bernard
Lyon1 – ISTR,

Atteste que

Madame, Mademoiselle, Monsieur FRANCOIS JARSONIS
Étudiant(e) en kinésithérapie de l'Institut de Formation en Masso-kinésithérapie Université
Claude Bernard Lyon1 – ISTR a présenté les pièces justificatives montrant le suivi de la
procédure de demande d'autorisations écrites visant au respect des règles déontologiques
d'anonymat et garantie du secret professionnel, sous forme écrite et informatique.

Autorisation remise à l'intéressé(e) pour servir ce que valoir de droit.

Le 04/05/12

Signature et tampon :

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
Institut des Sciences et Techniques
de la Réadaptation
Masso-Kinésithérapie Ergothérapie
8, avenue Rockefeller
69373 LYON Cedex 08