

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉGION LORRAINE
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE
DE NANCY

**PRISE EN CHARGE MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE
D'UN PATIENT HÉMIPLÉGIQUE DROIT SUITE
À UN A.V.C. :
L'IMPORTANCE DE LA PRÉVENTION SECONDAIRE**

Mémoire présenté par **Marine BLAIRY-RIEHL**
étudiante en 3^{ème} année de masso-
kinésithérapie en vue de l'obtention du Diplôme
d'État de Masseur-Kinésithérapeute.
2014-2015.

SOMMAIRE :

| RÉSUMÉ | Page |
|---|-------------|
| 1. INTRODUCTION | 1 |
| 1. 1. Généralités | 1 |
| 1. 2. Présentation du cas clinique..... | 1 |
| 1. 3. Rappels physiopathologiques sur l'accident vasculaire cérébral..... | 2 |
| 1. 4. Prise en charge d'un accident vasculaire cérébral | 3 |
| 1. 5. Éducation du patient et conseils d'hygiène de vie | 3 |
| 2. MÉTHODE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE | 4 |
| 3. BILAN KINÉSITHÉRAPIQUE INITIAL | 5 |
| 3. 1. Présentation du patient..... | 5 |
| 3. 2. Bilan de la douleur..... | 6 |
| 3. 3. Inspection et palpation..... | 6 |
| 3. 4. Bilan de la sensibilité | 6 |
| 3. 4. 1. La sensibilité superficielle..... | 7 |
| 3. 4. 2. La sensibilité profonde | 7 |
| 3. 5. Bilan des membres supérieur et inférieur droits | 7 |
| 3. 5. 1. Bilan orthopédique | 7 |
| 3. 5. 2. Bilan des troubles du tonus..... | 7 |
| 3. 5. 3. Bilan de la commande motrice | 8 |
| 3. 6. Bilan de l'équilibre postural..... | 10 |
| 3. 6. 1. L'équilibre postural assis..... | 10 |
| 3. 6. 2. L'équilibre postural debout | 10 |
| 3. 7. Bilan fonctionnel..... | 10 |
| 3. 7. 1. Bilan des transferts et changements de position..... | 10 |
| 3. 7. 2. Évaluation fonctionnelle de la préhension | 11 |
| 3. 7. 3. Déambulation et aides techniques | 11 |

| | |
|--|----|
| 3. 7. 4. <i>Activités de la vie quotidienne</i> | 11 |
| 3. 7. 5. <i>Mesure de l'indépendance fonctionnelle</i> | 12 |
| 3. 8. <i>Bilan des fonctions cognitives et du comportement</i> | 12 |
| 4. BILAN DIAGNOSTIC MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE | 12 |
| 4. 1. <i>Déficiences</i> | 12 |
| 4. 2. <i>Incapacités</i> | 13 |
| 4. 3. <i>Désavantages</i> | 13 |
| 4. 4. <i>Objectifs du patient</i> | 13 |
| 4. 5. <i>Objectifs de traitement</i> | 14 |
| 5. PRISE EN CHARGE MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE | 14 |
| 5. 1. <i>Principes de traitement</i> | 14 |
| 5. 2. <i>Traitement</i> | 15 |
| 5. 2. 1. <i>Prévention des problèmes trophiques et lutte contre les troubles orthopédiques</i> | 15 |
| 5. 2. 2. <i>Lutte contre la spasticité</i> | 15 |
| 5. 2. 3. <i>Lutte contre les syncinésies</i> | 16 |
| 5. 2. 4. <i>Lutte contre le déficit de sélectivité de la commande motrice</i> | 16 |
| 5. 2. 5. <i>Renforcement musculaire</i> | 17 |
| 5. 2. 6. <i>Travail de l'équilibre assis</i> | 18 |
| 5. 2. 7. <i>Travail de l'équilibre debout</i> | 18 |
| 5. 2. 8. <i>Travail des transferts d'appui</i> | 19 |
| 5. 2. 9. <i>Thérapie par le miroir</i> | 19 |
| 5. 2. 10. <i>Travail de la marche</i> | 20 |
| 5. 2. 11. <i>Travail des escaliers</i> | 21 |
| 5. 2. 12. <i>Éducation du patient</i> | 21 |
| 6. BILAN KINÉSITHÉRAPIQUE FINAL À J+ 6 semaines..... | 22 |
| 6. 1. <i>Bilan de la douleur</i> | 22 |
| 6. 2. <i>Bilan des membres supérieur et inférieur droits</i> | 22 |

| | |
|---|----|
| 6. 2. 1. Bilan orthopédique | 22 |
| 6. 2. 2. Bilan des troubles du tonus | 22 |
| 6. 2. 3. Bilan de la commande motrice | 23 |
| 6. 3. Bilan de l'équilibre postural..... | 24 |
| 6. 4. Bilan fonctionnel..... | 24 |
| 6. 4. 1. Bilan des transferts et changements de position..... | 24 |
| 6. 4. 2. Évaluation fonctionnelle de la préhension..... | 24 |
| 6. 4. 3. Déambulation et aides techniques | 25 |
| 6. 4. 4. Activités de la vie quotidienne..... | 25 |
| 6. 4. 5. Mesure de l'indépendance fonctionnelle | 26 |
| 6. 5. Bilan des fonctions cognitives et du comportement..... | 26 |
| 7. DISCUSSION | 26 |
| 8. CONCLUSION..... | 28 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| ANNEXES | |

RÉSUMÉ

D'après l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'accident vasculaire cérébral (A.V.C.) touche chaque année 10 millions de personnes dans le monde dont 1 million de personnes en Europe. En France, on dénombre 130.000 à 150.000 A.V.C. par an, soit un toutes les quatre minutes. Il représente la 3^{ème} cause de mortalité en France et dans le monde, ainsi que la 1^{ère} cause de handicap d'origine non traumatique de l'adulte. C'est donc un véritable problème de santé publique.

Dans notre travail nous envisageons la prise en charge de M. X âgé de 67 ans, victime d'un A.V.C. survenu le 26 juillet 2014 lors de son hospitalisation pour un précédent A.V.C. survenu le 23 juillet 2014. Notre patient a déjà été victime d'un A.V.C. sans séquelles en février 2011 et qui n'a donc nécessité aucune prise en charge kinésithérapique. Il s'agit donc du 3^{ème} accident vasculaire cérébral de M. X. Nous débutons notre prise en charge à J+51 de l'accident.

Notre travail est axé sur une prise en charge globale dans le but de restaurer les capacités fonctionnelles et l'autonomie optimale du patient, ainsi que sur la prévention secondaire par l'apport de connaissances et conseils d'hygiène de vie afin d'être aussi complet que possible.

Mots-clés :

- en français : A.V.C., rééducation de l'hémiplégie, prévention secondaire, éducation thérapeutique, autonomie.
- en anglais : Stroke, hemiplegia rehabilitation, secondary prevention, therapeutic education, autonomy.

1. INTRODUCTION :

1. 1. Généralités :

Chaque année en France 130.000 à 150.000 personnes environ sont victimes d'un accident vasculaire cérébral (A.V.C.) [1]. Selon la Haute Autorité de Santé (H.A.S.), l'accident vasculaire cérébral représente la première cause de handicap physique et mental non traumatique ainsi que la 3^{ème} cause de mortalité après les cardiopathies et les cancers dans les pays occidentaux.

L'accident vasculaire cérébral est une urgence diagnostique et thérapeutique, dont la prise en charge rapide permettrait de sauver des vies et de diminuer le handicap fonctionnel. Cette pathologie grave et fréquente a un risque de survenue qui augmente avec l'âge. En effet, 25% des A.V.C. surviennent chez les moins de 65 ans et plus de 50% chez les plus de 75 ans [2].

Nous estimons entre 30 et 43% le risque de récurrence à 5 ans après la survenue d'un premier A.V.C. [2]. La prévention joue donc un rôle important et permet de diminuer l'incidence ainsi que les conséquences de cette pathologie, notamment en diminuant au maximum les facteurs la favorisant (hypertension artérielle, diabète, cholestérol, obésité, alimentation, sédentarité, stress, dépression, contraceptifs oraux, alcool, tabac, fibrillation atriale,...). Il s'agit donc d'un véritable problème de santé publique [3,4].

1. 2. Présentation du cas clinique :

Le 23 juillet 2014, M. X est hospitalisé au centre hospitalier universitaire Brabois de Nancy pour la prise en charge d'un A.V.C. dans le territoire vertébro-basilaire après avoir ressenti des engourdissements dans le membre inférieur droit.

Durant sa prise en charge, le patient a été victime d'un second A.V.C. le 26 juillet 2014 dans le même territoire avec un infarctus cérébelleux pontique para-

médian gauche et pédonculaire, entraînant une paralysie faciale centrale droite, une diplopie avec une atteinte du champ visuel, une dysarthrie et une hémiparésie droite. Ce patient nous a ensuite été adressé à l'hôpital Belle-Isle le 19 août 2014.

1. 3. Rappels physiopathologiques sur l'accident vasculaire cérébral :

L'A.V.C. est défini, selon l'Organisation mondiale de la Santé (O.M.S.), comme étant «*un déficit brutal d'une fonction cérébrale focale ou oculaire sans autre cause apparente qu'une cause vasculaire*» dont l'hémiplégie est la conséquence la plus fréquente.

Il existe deux types d'A.V.C. :

- ischémique
- hémorragique

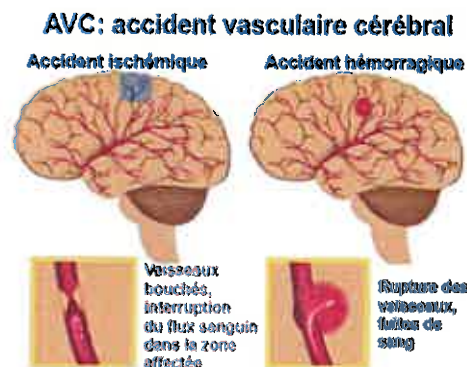


Figure 1 : Représentation des 2 types d'A.V.C.

L'A.V.C. ischémique représente 80% des cas [5]. Il correspond à l'occlusion d'une artère cérébrale par une plaque d'athérome ou la formation d'un caillot privant le cerveau d'un apport suffisant en oxygène et glucose, ce qui aboutit à la mort de ses cellules. Ses principales causes sont : l'athérosclérose (20 à 25%), l'embolie d'origine

cardiaque (20 à 25%), les artérites inflammatoires, la dissection carotidienne, les anomalies des protéines de coagulation [2].

1. 4. Prise en charge d'un accident vasculaire cérébral :

Il s'agit d'une prise en charge pluridisciplinaire (médecin, masseur-kinésithérapeute, ergothérapeute, orthophoniste, psychomotricien, orthoptiste, diététicien, infirmier, aide-soignant...) mais non standardisée car la rééducation est définie en fonction du patient, de ses déficits et de son projet de vie.

Durant ces dernières années, cette prise en charge a considérablement évolué grâce aux technologies telles que l'imagerie par résonance magnétique. En effet, l'imagerie cérébrale a permis d'apporter de nouvelles connaissances sur la plasticité du système nerveux central permettant l'apparition de nouvelles techniques de rééducation basées sur la neuroplasticité. Celle-ci correspond à la capacité du cerveau à pouvoir se modifier lui-même. Ainsi aux techniques traditionnelles telles que le concept de Bobath ou le concept de Perfetti viennent s'ajouter des techniques orientées sur la tâche, la thérapie par le miroir et l'imagerie mentale [6,7].

1. 5. Éducation du patient et conseils d'hygiène de vie :

L'A.V.C. est une maladie chronique présentant un risque de récurrence non négligeable. Notre patient en est effectivement à son 3^{ème} A.V.C. depuis février 2011. Il est donc essentiel d'intégrer à notre prise en charge des conseils d'hygiène de vie, d'informer M. X sur sa pathologie et d'insister sur l'importance de la prévention secondaire.

Cet aspect «éducatif» est mis en œuvre dès le début de notre prise en charge, lors des séances de rééducation et ce jusqu'à l'arrêt de notre traitement. Les informations et les conseils d'hygiène de vie apportés sont adaptés : à notre patient, à sa pathologie, à ses besoins et à son contexte socio-culturel.

Les objectifs sont :

- Prendre conscience de sa pathologie et de ses conséquences.
- Améliorer sa qualité de vie en le rendant acteur de sa propre rééducation.
- Éviter la survenue d'éventuelles complications.
- Faire de la prévention secondaire.

L'ensemble des informations délivrées au cours de notre prise en charge se rapproche de l'éducation thérapeutique du patient (E.T.P.) qui selon l'O.M.S.: *« vise à aider les patients à acquérir ou à maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique »*. Cependant les recommandations de l'H.A.S. ne nous permettent pas d'utiliser ce terme bien que nous en soyons proches. En effet, selon l'H.A.S. l'éducation thérapeutique doit être effectuée par un professionnel de santé formé à l'E.T.P. et *« une information orale ou écrite, un conseil de prévention peuvent être délivrés par un professionnel de santé à diverses occasions, mais n'équivalent pas à une éducation thérapeutique »*. Nous ne parlons donc pas d'E.T.P. dans notre prise en charge, mais de simples informations et conseils afin de permettre à M. X de mieux vivre avec sa maladie [8, 9, 10].

2. MÉTHODE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE :

Nos recherches ont été effectuées sur l'actualité des cinq dernières années à l'exception des publications de référence en consultant la base de données bibliographiques en Médecine Physique et de Réadaptation du centre de RééDOC. Puis nous avons également interrogé les bases de données suivantes : Kinésithérapie la Revue, Kinésithérapie Scientifique, Em-consulte, Pedro, Pubmed et Cochrane.

Enfin le site de l'H.A.S. a été consulté concernant les synthèses de recommandations de prise en charge du patient hémiplégié et de la mise en place d'une éducation thérapeutique.

Les articles sont tout d'abord retenus ou non après la lecture du titre et du résumé, puis en fonction de la pertinence du contenu de chacun par rapport au sujet de notre mémoire.

Les mots clés utilisés sont :

- en français : A.V.C., rééducation de l'hémiplégie, neuroplasticité, prévention secondaire, éducation thérapeutique, spasticité.
- en anglais : stroke, hemiplegia rehabilitation, neuroplasticity, secondary prevention, therapeutic education, spasticity.

3. BILAN KINÉSITHÉRAPIQUE INITIAL (15/09/14) :

3. 1. Présentation du patient :

Monsieur X, âgé de 67 ans, est retraité de l'éducation nationale. Il est marié, a deux enfants et deux petits-enfants. Il est droitier, il mesure 1m93 et pèse 82 kg ce qui correspond à un indice de masse corporelle égal à 22 (Annexe I). Il vit avec sa femme dans une maison avec un étage, dont l'entrée est accessible par un escalier sans rampe. La cuisine, la salle à manger et le salon se situent au rez-de-chaussée. Sa chambre se situe à l'étage, proche des toilettes et il dispose d'une salle de bain avec baignoire également située à l'étage. Le patient dispose d'une aide-ménagère deux fois par mois. Il bricole, jardine, joue de la guitare et aime pratiquer le ski et la voile occasionnellement.

Le 23 juillet 2014, il est hospitalisé à la suite d'un A.V.C. ischémique pour lequel il a ressenti un engourdissement dans les membres inférieurs et une incapacité à se lever après une sieste. Notre patient est victime d'un second A.V.C. le 26 juillet 2014 lors de son hospitalisation. Ce dernier a lieu dans le même territoire, avec un infarctus cérébelleux pontique para-médian gauche et pédonculaire, se traduisant par une hémiparésie droite, une paralysie faciale centrale droite, une diplopie avec atteinte du champ visuel et une dysarthrie.

La consultation de son dossier médical nous informe que M. X a une toux efficace et ne présente pas de fausse route. Il nous renseigne également sur ses antécédents médicaux et chirurgicaux, à savoir une prostatectomie radicale sur un adénocarcinome en 2005, un premier A.V.C. en février 2011 sans séquelle qui n'a pas nécessité de rééducation, ainsi qu'une arythmie complète par fibrillation auriculaire.

Son traitement médicamenteux est composé de PRADAXA (150 g deux fois par jour, anti-agrégant), FLICAÏNE pour l'arythmie, THAORDIX pour le cholestérol et des antalgiques pour les maux d'estomac (SPASFON).

3. 2. Bilan de la douleur :

Le patient évalue sa douleur au repos à 0 sur 10 sur l'échelle visuelle analogique (E.V.A.). Il ressent une douleur lors de la mobilisation de son épaule droite en flexion et abduction et également lorsque nous mobilisons son poignet droit en extension, qu'il cote à 3 sur l'E.V.A.

M. X se plaint également de maux d'estomac et doit faire une gastroscopie le 6 octobre 2014 pour en rechercher la cause.

3. 3. Inspection et palpation :

Le patient ne présente pas de signe de phlébite, ni d'œdème et le signe de Babinski est négatif.

3. 4. Bilan de la sensibilité :

Nous réalisons le test de la sensibilité avec un masque sur les yeux du patient pour éviter qu'une partie de son attention soit concentrée à garder les yeux fermés. Le patient est en position de décubitus sur un plan de Bobath.

3. 4. 1. La sensibilité superficielle :

Elle est évaluée avec le test du pic-touche à l'aide d'une punaise. Aucun trouble de la sensibilité superficielle n'est mis en évidence.

3. 4. 2. La sensibilité profonde :

Nous évaluons la sensibilité stathésique et kinesthésique. Elles ne présentent pas de perturbation.

3. 5. Bilan des membres supérieur et inférieur droits :

3. 5. 1. Bilan orthopédique :

Nous observons une attitude en adduction, rotation médiale de l'épaule, une flexion du coude, associée à une flexion du poignet et des doigts au niveau du membre supérieur droit et une attitude en rotation latérale de hanche, légère flexion de genou et pied équin au niveau du membre inférieur droit.

Pour réaliser ce bilan, le patient est installé en décubitus sur la table avec un coussin sous sa tête. Lors de la mobilisation passive, nous mesurons à l'aide d'un goniomètre un déficit de 10° d'extension de genou, un déficit de 10° de flexion dorsale de cheville dû à des raideurs, une limitation de flexion et d'abduction d'épaule à 80° et d'extension de poignet à 60° due à la douleur. La mobilité de l'articulation scapulo-thoracique est comparable au côté controlatéral.

3. 5. 2. Bilan des troubles du tonus [11]:

Les conditions d'examen sont standardisées. Le patient est installé en décubitus et la température de la pièce et l'horaire auxquels nous effectuons les bilans sont les mêmes aux bilans initial et final.

Tableau I : Bilan de la spasticité du membre supérieur droit

| Muscle ou groupe musculaire | Cotation d'Ashworth modifiée (Annexe II-1) |
|------------------------------------|---|
| Rotateurs médiaux d'épaule | 2 |
| Biceps brachial | 2 |
| Pronateurs | 1 |
| Fléchisseurs du poignet | 2 |
| Fléchisseurs des doigts | 2 |

Tableau II : Bilan de la spasticité du membre inférieur droit

| Muscle ou groupe musculaire | Cotation d'Ashworth modifiée |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Ischios-jambiers | 2 |
| Adducteurs | 2 |

3. 5. 3. Bilan de la commande motrice :

Les conditions d'examen sont les mêmes que celles décrites précédemment. Nous montrons passivement au patient le mouvement à effectuer et nous utilisons des facilitations auditives pour l'aider à réaliser le mouvement.

Tableau III : Bilan de la motricité du membre inférieur droit

| Muscle ou groupe musculaire | Cotation selon Held et Pierrot Deseilligny (Annexe II-2) |
|-------------------------------------|---|
| Fléchisseurs/Extenseurs de hanche | 3 |
| Moyen fessier | 2 |
| Adducteurs | 3 |
| Rotateurs médiaux de hanche | 3 |
| Rotateurs latéraux de hanche | 2 |
| Ischio jambiers | 3 |
| Quadriceps | 3 |
| Triceps sural | 2 |
| Fléchisseurs dorsaux | 1 |
| Everseurs/Inverseurs | 1 |
| Fléchisseurs/Extenseurs des orteils | 1 |

Tableau IV : Bilan de la motricité du membre supérieur droit

| Muscle ou groupe musculaire | Cotation selon Held et Pierrot Deseilligny |
|------------------------------------|---|
| Antépulseurs/Rétropulseurs | 3 |
| Abducteurs d'épaule | 2 |
| Adducteurs d'épaule | 3 |
| Rotateurs médiaux | 3 |
| Rotateurs latéraux | 2 |
| Fléchisseurs/extenseurs du coude | 3 |
| Pronateurs/Supinateurs | 2 |
| Fléchisseurs/Extenseurs poignet | 2 |
| Fléchisseurs des doigts | 2 |
| Extenseurs des doigts | 1 |
| Fléchisseurs/Extenseurs du pouce | 2 |

Lors du bilan musculaire, nous observons la présence de syncinésies de coordination. Elles sont le signe d'un manque de sélectivité du mouvement. Notamment lorsque nous demandons à notre patient une abduction de hanche, celui-ci effectue en même temps une flexion et rotation latérale de hanche ainsi qu'une flexion de genou. Également lors de l'abduction d'épaule, le sujet effectue une flexion de coude et lors du mouvement de pronation, il effectue simultanément une extension du coude.

3. 6. Bilan de l'équilibre postural :

3. 6. 1. L'équilibre postural assis (E.P.A.) :

Notre patient maintient l'équilibre assis, sans appui postérieur ni appuis plantaires ou des membres supérieurs et résiste aux poussées déséquilibrantes. L'E.P.A. est coté à 3 selon Brun (Annexe II-3).

3. 6. 2. L'équilibre postural debout (E.P.D.) :

Il est capable de maintenir la position debout avec des transferts d'appuis incomplets et sans soutien. L'E.P.D. est coté à 2 selon Brun (Annexe II-4).

3. 7. Bilan fonctionnel :

3. 7. 1. Bilan des transferts et changements de position :

Transfert du fauteuil à la table : Le patient est capable de réaliser le transfert sous surveillance, en vérifiant qu'il verrouille bien le genou qui a tendance à se fléchir.

Passage de la position couchée à la position assise bord de table : Le patient réalise lui-même le changement de position avec une légère difficulté et en prenant appui sur son membre supérieur sain.

3. 7. 2. Évaluation fonctionnelle de la préhension :

Le patient se trouve assis face à nous et nous lui demandons de venir saisir un objet, ainsi nous testons la fonction de préhension. Lors de ce test, M. X effectue une approche syncinétique avec une antépulsion, une abduction d'épaule, une flexion de coude ainsi qu'une rotation et extension du tronc.

Ceci correspond à la classe 1 de la classification fonctionnelle de la préhension d'Enjalbert [12] (Annexe II-5).

3. 7. 3. Déambulation et aides techniques :

Notre patient se déplace en fauteuil roulant double main courante, avec accoudoirs et repose-pieds de façon autonome, en le poussant avec la main et le pied gauches. Au début de notre prise en charge il débute la marche entre les barres parallèles. Il est capable de faire un aller avant de faire une pause due à la fatigue. De plus, M. X dispose d'une écharpe double anneaux pour maintenir son membre supérieur droit.

Analyse qualitative de la marche :

Nous observons l'absence d'attaque du talon et du déroulement du pas à droite comme à gauche. Il existe une inégalité de longueur du pas, un steppage du pied droit et la pointe du pied est tournée vers l'extérieur. De plus, M. X marche en salutation et ne verrouille pas son genou droit de manière constante dans le temps. Lors du passage du pas, il effectue une adduction de hanche due à un déficit du moyen fessier et cette hanche droite est en rotation latérale.

3. 7. 4. Activités de la vie quotidienne :

M. X dispose d'une aide pour la toilette pour pouvoir se laver le dos et son membre supérieur sain. Il est également aidé par exemple pour couper sa viande,

ouvrir ses yaourts et ses bouteilles d'eau, mais il est capable de manger seul. Il a besoin d'une aide pour l'habillage en ce qui concerne les membres inférieurs, notamment les chaussettes. Il dispose aussi d'une aide pour la mise aux toilettes et pour s'essuyer.

3. 7. 5. Mesure de l'indépendance fonctionnelle :

Le score est de 94/126 (Annexe II-6) [13].

3. 8. Bilan des fonctions cognitives et du comportement :

Les fonctions cognitives sont testées par l'équipe d'ergothérapie, par l'intermédiaire d'une évaluation rapide des fonctions cognitives d'après GIL 1996. Un score inférieur à 46 indique une probabilité significative d'atteinte de ces fonctions. Le résultat obtenu est de 47/50, le patient ne présente donc pas de déficits cognitifs.

M. X est très motivé et manifeste une volonté importante de participer à sa rééducation. Il espère récupérer le plus possible, pour dit-il : « redevenir normal » et reprendre ses activités, notamment le ski et la guitare. Il pense aussi pouvoir skier en mars ce qui nous amène à conclure que M. X n'est pas totalement conscient de sa pathologie et de ses conséquences. La prise de conscience de sa pathologie nous semble alors importante dans sa prise en charge. Il nous appartient donc de mettre à profit son enthousiasme et sa volonté de progresser, tout en étant vigilants à ne pas être délétère pour notre patient. C'est-à-dire d'éviter de le mettre dans des situations dangereuses, non adaptées à ce qu'il est capable de faire.

4. BILAN DIAGNOSTIC MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE :

4. 1. Déficiences :

- Attitude du membre supérieur droit en adduction, rotation médiale d'épaule, flexion du coude, du poignet et des doigts.

- Attitude en rotation latérale de hanche, flexion de genou et pied équin.
- Douleur lors de la mobilisation en abduction, flexion d'épaule et en extension du poignet.
- Déficit de flexion dorsale, extension de genou, extension de poignet, abduction et flexion d'épaule.
- Spasticité de l'hémicorps droit.
- Déficit de la commande volontaire de l'hémicorps droit.
- Présence de syncinésie de coordination.

4. 2. Incapacités :

- Réaliser ses transferts seul sans surveillance.
- Marcher, monter et descendre les escaliers.
- Effectuer des prises avec sa main droite et des activités bi-manuelles.
- Maintenir un équilibre postural assis et debout correct.
- Etre autonome dans les activités de la vie quotidienne : toilette, habillage, repas.
- Jouer de la guitare, jardiner, bricoler, skier.
- Conduire.

4. 3. Désavantages :

- Social : M. X ne peut plus pratiquer ses loisirs.
- Familial : Le patient est en hospitalisation complète donc éloigné de sa famille.

4. 4. Objectifs du patient :

Selon ses dires «*redevenir normal*», reprendre ses loisirs essentiellement la guitare, skier et rentrer chez lui.

4. 5. Objectifs de traitement :

- Lutte contre la douleur.
- Prévention des complications cutanées, trophiques.
- Lutte contre les attitudes vicieuses.
- Lutte contre les limitations d'amplitudes articulaires.
- Lutte contre la spasticité.
- Lutte contre les syncinésies.
- Lutte contre le déficit de sélectivité de la commande motrice.
- Renforcement musculaire.
- Amélioration de l'équilibre postural assis et debout.
- Amélioration des transferts.
- Amélioration de la fonction de préhension.
- Travail de la marche.
- Travail de la monter/descente des escaliers.
- Éducation et conseils d'hygiène de vie.

5. PRISE EN CHARGE MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE :

5. 1. Principes de traitement :

La rééducation doit être infra-douloureuse et tenir compte de la fatigabilité du patient (mentale et physique). Elle doit être progressive et adaptée à l'état du patient. Il est important de varier au mieux les exercices afin d'éviter une lassitude. Un travail pluridisciplinaire est indispensable dans cette prise en charge.

Le déroulement de la rééducation de M. X est le suivant : une heure de kinésithérapie ainsi qu'une heure d'ergothérapie par jour du lundi au vendredi.

5. 2. Traitement :

5. 2. 1. Prévention des problèmes trophiques et lutte contre les troubles orthopédiques :

La mobilisation passive du membre supérieur et du membre inférieur droits permet de lutter contre les troubles orthopédiques et prévient l'apparition d'éventuels troubles trophiques. Elle s'effectue lentement, quotidiennement et nous veillons à être inférieurs au seuil de la douleur de M. X.

En ce qui concerne le membre supérieur droit, nous insistons sur la flexion, l'abduction, la rotation latérale de l'épaule, l'extension, la supination du coude ainsi que sur l'extension du poignet, des doigts et l'ouverture de la première commissure pour lutter contre l'attitude vicieuse du patient. Et nous n'oublions pas de mobiliser l'articulation scapulo-humérale. Au niveau du membre inférieur droit, nous mobilisons l'ensemble en insistant sur l'extension du genou et la flexion dorsale de cheville.

Il est également important pour le patient d'être acteur de sa rééducation, ainsi nous lui apprenons l'automobilisation de son membre supérieur droit qu'il peut effectuer dans sa chambre. Le patient allongé joint ses deux mains, les coudes sont tendus et il amène ses membres supérieurs à la verticale. Ainsi, il utilise son côté sain pour mobiliser son côté hémiparétique.

5. 2. 2. Lutte contre la spasticité :

Nous utilisons la méthode Bobath dont l'un des rôles est de lutter contre la spasticité à l'aide de points clés et de postures d'inhibition. Ces postures sont obtenues à partir d'une mobilisation lente dans le sens opposé à celui de la réaction anormale d'étirement et selon une progression proximo-distale. Notre patient est installé en décubitus. Nous plaçons la scapula en sonnette latérale, l'épaule en rotation latérale, le coude en extension, puis nous effectuons une supination de l'avant-bras et enfin

nous réalisons une extension du poignet et des doigts, associés à une ouverture de la première commissure.

Nous utilisons également l'électrothérapie qui permet de diminuer la spasticité par une stimulation des antagonistes aux muscles spastiques. Nous réalisons cette technique notamment sur les extenseurs du poignet et des doigts pour agir sur la spasticité des fléchisseurs [2, 11, 14].

5. 2. 3. Lutte contre les syncinésies [2] :

Nous utilisons les exercices du 2nd degré du concept de Perfetti dont l'objectif est d'obtenir la contraction volontaire de certains groupes musculaires tout en contrôlant les syncinésies. Le patient a les yeux fermés et les exercices sont effectués en actif aidé.

Par exemple, nous utilisons un plan incliné avec des cercles de tailles différentes représentés avec un point d'intersection commun. Le patient est assis, face au plan incliné et doit suivre le trajet des cercles. Cela permet de travailler l'orientation spatiale du membre supérieur droit.

5. 2. 4. Lutte contre le déficit de sélectivité de la commande motrice [2] :

Pour cela, nous réalisons des exercices du 3^{ème} degré de Perfetti dont le but est d'améliorer la sélectivité de la commande motrice. Le patient doit apprendre à contrôler activement l'activation des unités motrices sans phénomène de syncinésie et organiser des mouvements en dehors des schémas élémentaires. Ces exercices sont réalisés en actif par notre patient en gardant les yeux ouverts pour avoir un contrôle visuel.

Par exemple, le patient est assis, coude fléchi, le bras reposant sur une table et nous lui demandons une extension du coude avec différentes cibles qu'il doit venir toucher. La consigne donnée au patient est : *«Venez toucher la cible en tendant*

uniquement le coude, le reste du bras ne doit pas bouger. » Le patient a tendance à y associer une extension du tronc ainsi qu'une abduction de l'épaule.

Nous travaillons également l'extension du poignet, coude fléchi. La consigne est la suivante : *« Venez toucher ma main, en faisant uniquement une extension de poignet, c'est-à-dire en amenant le poignet vers l'extérieur. »*

Nous sollicitons aussi les muscles permettant l'ouverture et la fermeture de la main en travaillant la prise et le lâchage d'un objet, comme par exemple une balle en mousse. Le patient doit venir la saisir dans notre main puis nous la rendre.

5. 2. 5. Renforcement musculaire :

Afin que notre patient récupère son autonomie il est également important de renforcer les muscles déficitaires.

Notamment le grand fessier droit, pour cela M. X est installé en décubitus genoux fléchis et les membres supérieurs reposant à plat sur la table. Notre patient doit réaliser des pompes fessières. La consigne donnée au patient est : *« Soulevez les fesses, comptez jusqu'à 6 puis relâcher. »* Lors de la montée, le grand fessier effectue un travail concentrique ; lors du maintien de la position il effectue un travail statique et lors de la descente il effectue un travail excentrique. Nous pouvons ensuite augmenter la difficulté lors du traitement en demandant au patient de lever le membre inférieur gauche en même temps. Cela permet de renforcer le muscle grand fessier droit mais également de travailler l'appui unipodal sur le membre inférieur droit en position couchée. M. X réalise 3 séries de 10 mouvements avec un temps de repos au moins égal au temps de travail.

Un autre exemple cette fois-ci pour le renforcement du moyen fessier droit, ce muscle est important pour la marche puisqu'il permet de maintenir l'appui unipodal. Notre patient est placé entre les barres parallèles debout en appui unipodal, pieds écartés de la largeur du bassin. Pour obtenir un travail concentrique et excentrique, il

faut placer une résistance au niveau de la crête iliaque gauche afin que ce soit le moyen fessier droit qui travaille. Lorsque la force développée par le patient est supérieure à notre résistance, le moyen fessier droit réalise un travail concentrique et lorsque sa force est inférieure à notre résistance, il réalise un travail excentrique. Ici encore, le patient réalise 3 séries de 10 mouvements avec un temps de repos au moins égal au temps de travail. Nous pouvons ensuite travailler l'appui unipodal du membre inférieur droit, en plaçant M. X debout face à une barre pour être sécurisant et il pousse sur le côté avec son membre inférieur gauche un poids au sol.

5. 2. 6. Travail de l'équilibre assis :

Nous commençons dans un premier temps par un exercice où le patient se trouve assis au bord de la table, sans appui, les yeux ouverts. Nous lui demandons de maintenir sa position et nous effectuons des poussées déséquilibrantes dans tous les plans, auxquelles il doit résister au niveau de la ceinture scapulaire. La difficulté est augmentée en lui demandant de fermer les yeux. Ensuite nous lui demandons d'effectuer des mouvements avec son membre supérieur sain, en plaçant un coussin mousse sous ses fesses pour augmenter l'instabilité.

Nous plaçons également par la suite M. X assis sur un ballon de Klein face à une table où sont positionnés des plots qu'il doit déplacer d'un point A à un point B. Nous sommes placés en parade pour le sécuriser. Cet exercice permet de travailler la stabilité du tronc lors d'une activité des membres supérieurs.

5. 2. 7. Travail de l'équilibre postural debout :

Monsieur X est placé assis face à un espalier, la consigne est de se lever et de maintenir la position debout à l'aide de l'espalier dans un premier temps, puis sans se tenir. Par la suite nous lui demandons de tenir la position debout en se plaçant sur une mousse entre les barres parallèles, en se tenant, puis sans se tenir.

Nous pouvons ensuite augmenter la difficulté en le plaçant debout sur une mousse face à un schéma sur un mur et en lui demandant de suivre cette ligne avec son membre supérieur sain à l'aide d'un bâton.

5. 2. 8. Travail des transferts d'appui :

Nous réalisons le transfert d'appui à l'aide des basculines. Le patient s'entraîne à répartir le poids de son corps entre le côté sain et le côté hémiparalysé, les yeux ouverts. Puis il lui est demandé de transférer le poids de son corps du côté hémiparalysé vers le côté sain et inversement en étant debout entre les barres parallèles.

Nous débutons également une phase d'approche des relevés du sol en plaçant le patient en position de chevalier servant face à l'espalier en se tenant et en lui demandant de se relever.

5. 2. 9. Thérapie par le miroir :

Nous utilisons cette technique de rééducation 20 minutes par jour à raison de 5 jours par semaine pendant une durée de 6 semaines.

Le patient est assis face à une table, le membre supérieur sain posé sur celle-ci et le membre supérieur hémiparalysé placé dans la même position, à la même hauteur, derrière un miroir placé sagitalement. Le patient regarde le reflet de son membre supérieur sain dans le miroir.

Durant les 15 premiers jours, seul le membre sain bouge. Puis les mouvements du membre sain sont accompagnés de mobilisations passives symétriques du côté hémiparalysé par le masseur-kinésithérapeute de J15 à J30. Les deux dernières semaines le patient réalise activement les mouvements des deux côtés de manière simultanée. Nous surveillons et guidons les mouvements actifs du côté hémiparalysé afin d'éviter les mouvements parasites.

La consigne donnée au patient durant l'exercice est la suivante: *«Effectuez le mouvement demandé 10 fois lentement, en observant toujours le reflet de votre main gauche dans le miroir et en étant concentré.»* Nous lui demandons par exemple de faire une extension de poignet [15, 16, 17].

5. 2. 10. Travail de la marche [18,19]:

Nous débutons la marche entre les barres parallèles en nous plaçant du côté hémiplegique. M. X se met debout en prenant appui sur son accoudoir avec le membre supérieur sain, puis se tient à la barre et débute quelques pas.

Notre patient ne verrouille pas son genou de façon constante. Nous travaillons alors le contrôle du genou à l'aide d'une planche de skateboard que le patient doit amener en arrière avec son pied hémiplegique en position assise.

Pour améliorer son schéma de marche nous travaillons les différentes phases de la marche notamment [20,21] :

- L'attaque du talon, en demandant au patient d'aller toucher des petits plots situés devant lui avec le talon puis en revenant à la position de départ.
- Le déroulement du pas, à l'aide d'une planche de skateboard.
- L'inégalité de longueur et de largeur des pas, à l'aide de repères au sol sur lesquels le patient doit venir poser le talon.

Ensuite nous travaillons le passage d'obstacles également entre les barres parallèles en augmentant au fur à mesure la hauteur pour augmenter la difficulté, ceci permettant le travail du pas postérieur en association.

Une fois que le patient a pris de l'assurance, nous lui enseignons la marche à l'extérieur des barres à l'aide d'une canne tripode afin d'augmenter son périmètre de marche [22].

5. 2. 11. Travail des escaliers :

Nous débutons par un exercice entre les barres parallèles, avec une petite marche. Le patient commence à monter sur la marche avec le membre inférieur sain, puis ramène le membre inférieur hémiplégique dessus. Il descend ensuite avec le côté hémiplégique en premier en posant le talon au sol, genou tendu.

Des montées de genou sont également réalisées debout face à un espalier en se tenant pour entraîner M. X au passage des marches de l'escalier. La consigne donnée est de venir toucher le premier espalier avec son pied dans un premier temps, de revenir à la position initiale puis d'augmenter la difficulté en venant toucher le 2nd espalier.

Nous passons ensuite à l'entraînement dans les escaliers avec rampes et avec l'aide de la canne tripode en montant et descendant les marches les unes après les autres.

5. 2. 12. Éducation du patient :

Elle se fait tout au long de la rééducation [5, 23]. Les sujets abordés sont :

- Prendre conscience de sa pathologie et de ses conséquences.
- Éviter la survenue de certaines complications (raideurs, spasticité,...).
- Connaître les symptômes de survenue d'un A.V.C.
- Respecter le traitement médical prescrit.
- Exécuter correctement les transferts.
- Vérifier l'installation au fauteuil et son utilisation.
- Connaître l'intérêt et maîtriser la mise en place de l'écharpe :
- Apprendre à monter et descendre les escaliers et à marcher avec une canne tripode.
- Apprendre le relever du sol.

- Pratiquer une activité physique régulière [24].
- Connaître l'importance de son implication dans sa rééducation.
- Entretenir ses acquis.

6. BILAN KINÉSITHÉRAPIQUE FINAL À J+ 6 semaines (24/10/14) :

Il figure dans ce bilan uniquement les éléments modifiés.

6. 1. Bilan de la douleur :

Il ressent toujours une douleur lors de la mobilisation de son épaule droite en flexion et abduction, qu'il cote à présent à 2 sur 10 sur l'E.V.A.

6. 2. Bilan des membres supérieur et inférieur droits :

6. 2. 1. Bilan orthopédique :

L'attitude vicieuse des membres supérieur et inférieur droits est toujours présente. Il persiste un déficit de flexion dorsale de cheville et un déficit d'extension de genou de 10° qui sont dus à des raideurs. La flexion et l'abduction de l'épaule sont augmentées mais restent cependant limitées par la douleur à 90°.

6. 2. 2. Bilan des troubles du tonus [11] :

Tableau V : Bilan de la spasticité du membre supérieur droit

| Groupes musculaires | Cotation d'Ashworth modifiée (Annexe II-1) |
|----------------------------|---|
| Rotateurs médiaux d'épaule | 1 |
| Biceps brachial | 1+ |
| Fléchisseurs du poignet | 1+ |
| Fléchisseurs des doigts | 1+ |

Tableau VI : Bilan de la spasticité du membre inférieur droit

| Groupes musculaires | Cotation d'Ashworth modifiée |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Adducteurs | 1+ |

6. 2. 3. **Bilan de la commande motrice :****Tableau VII : Bilan de la motricité du membre supérieur droit**

| Groupes musculaires | Cotation de Held et Pierrot Deseilligny (Annexe II-2) |
|---------------------------------------|--|
| Antépulseurs / Rétropulseurs d'épaule | 4 |
| Abducteurs d'épaule | 3 |
| Rotateurs latéraux d'épaule | 3 |
| Fléchisseurs/ extenseurs du coude | 4 |
| Pronateurs/ supinateurs | 3 |
| Fléchisseurs poignet | 4 |
| Extenseurs du poignet | 3 |
| Fléchisseurs des doigts | 4 |
| Extenseurs des doigts | 3 |
| Fléchisseurs du pouce | 4 |
| Extenseurs du pouce | 3 |

Tableau VIII : Bilan de la commande motrice du membre inférieur droit :

| Groupes musculaires | Cotation de Held et Pierrot Deseilligny |
|-------------------------------------|--|
| Fléchisseurs/ Extenseurs de hanche | 4 |
| Moyen fessier | 3 |
| Adducteurs | 4 |
| Rotateurs latéraux de hanche | 3 |
| Ischio-jambiers | 4 |
| Quadriceps | 4 |
| Triceps sural | 3 |
| Fléchisseurs dorsaux | 3 |
| Éverseurs/ Inverseurs | 2 |
| Fléchisseurs/extenseurs des orteils | 3 |

Les syncinésies de coordination sont toujours présentes mais elles ont diminué.

6. 3. Bilan de l'équilibre postural :

L'E.P.A. et l'E.P.D. sont cotés à 4 selon Brun (Annexe II-3 et II-4).

6. 4. Bilan fonctionnel :

6. 4. 1. Bilan des transferts et changements de position :

Le patient réalise ses transferts et changements de position seul lorsqu'il est en chambre et sous surveillance sur le plateau de rééducation.

6. 4. 2. Évaluation fonctionnelle de la préhension :

Il effectue une approche en abduction d'épaule, en flexion du coude associée à une ouverture de la main permettant une prise globale, puis lâche activement l'objet.

Il est en classe 4 selon la classification fonctionnelle de préhension d'Enjalbert [12] (Annexe II- 5).

6. 4. 3. Déambulation et aides techniques :

1) Analyse qualitative de la marche :

Le patient marche avec une canne tripode sous surveillance. Il persiste une inégalité de longueur du pas et une esquive de l'appui à droite. Il attaque à présent le pas par le talon et finit sur la pointe de pied. Nous observons également l'absence de déroulement du pas à gauche. Nous avons corrigé la position du pied droit du patient qui n'est plus à présent en rotation latérale. Il n'y a pas de dissociation des ceintures. Le patient contrôle maintenant son genou.

2) Test time up and go :

Notre patient met 37 secondes pour effectuer ce test. Il s'aide des accoudoirs pour se redresser et prend quelques instants pour se stabiliser une fois debout. Il marche jusqu'à atteindre le plot délimitant les 3 mètres nécessaires pour ce test puis il effectue un demi-tour. Il l'effectue en faisant plusieurs pas sur place et avec quelques difficultés et retourne s'asseoir.

3) Test des 10 mètres de marche :

M. X réalise ce test en 1 minute et 10 secondes.

6. 4. 4. Activités de la vie quotidienne :

Le patient a encore besoin d'une aide pour faire sa toilette car il a des difficultés pour laver son bras gauche. Il s'habille à présent seul si on lui prépare ses vêtements et il arrive à prendre son repas seul.

6. 4. 5. Mesure de l'indépendance fonctionnelle :

Le score est de 107/126 (Annexe II-6) [13].

6. 5. Bilan des fonctions cognitives et du comportement :

M. X a acquis des connaissances sur l'A.V.C., l'hémiplégie et leurs conséquences. Il a pris conscience de l'importance de sa participation dans sa rééducation en voyant les progrès réalisés. Mais il a malgré tout des difficultés à réaliser l'impact de sa maladie sur ses loisirs et sur sa vie quotidienne.

7. DISCUSSION :

Notre prise en charge se termine le 24 octobre 2014, nous sommes à 3 mois de la survenue de l'A.V.C. et notre patient reste en hospitalisation complète avec une première permission pour le week-end. En effet, sa maison n'est pas encore complètement adaptée à son handicap, ce qui retarde son retour à domicile. Son passage en hospitalisation de jour deviendra effectif une fois l'aménagement terminé. Durant notre prise en charge nous avons parfois été confrontés à un patient distrait lors des exercices. Il a fallu quelques fois le rappeler à l'ordre pour qu'il se concentre et éviter les situations dangereuses, notamment lors de la marche quand il discutait avec d'autres patients. Cependant tout au long de sa rééducation M. X était soucieux de bien faire pour pouvoir rentrer le plus tôt possible chez lui.

A la suite du bilan initial, nous avons déterminé les objectifs du traitement et effectué une prise en charge avec de nombreuses techniques enseignées en cours et adaptées à notre patient pour y parvenir. L'ensemble de ces techniques a permis d'avoir des résultats satisfaisants.

En effet, nous observons une augmentation des amplitudes articulaires de flexion et d'abduction de l'épaule ainsi que de l'extension de poignet. Ces amplitudes articulaires restent cependant limitées par la douleur. Nous notons également une

légère diminution de la spasticité tant au niveau du membre supérieur qu'au niveau du membre inférieur droits. Notre patient a aussi récupéré en force et a appris à diminuer ses syncinésies. D'un point de vue fonctionnel, M. X arrive à présent à saisir un objet par une prise globale ou tri-digitale et le lâcher. Il est désormais capable de s'habiller seul si nous lui préparons ses vêtements et de manger seul. Il réalise seul ses transferts et marche à présent sous surveillance à l'aide d'une canne tripode sur le plateau technique. Cette marche est encore à améliorer aussi bien de manière quantitative que qualitative. Effectivement, le patient peut se déplacer sur une distance d'environ 120 mètres avant de faire une pause à cause de la fatigue et il persiste une perturbation du schéma de marche dont une inégalité de longueur de pas avec une esquive de l'appui à droite. Il monte et descend les escaliers à l'aide d'une rampe et sous surveillance d'une tierce personne.

Sachant qu'il s'agit de son 3^{ème} A.V.C., mais du premier nécessitant une rééducation, il est fondamental de lui donner des conseils d'hygiène de vie et de lui apporter certaines connaissances sur la maladie pour son retour à domicile. Cet enseignement a fait partie intégrante de nos séances de rééducation.

Durant les séances, il a fallu notamment faire prendre conscience des conséquences de son A.V.C. à notre patient qui espérait « redevenir normal » et pouvoir skier en mars avec sa famille. Nous lui avons expliqué sa maladie, l'importance d'en connaître les signes d'apparition, les complications qu'elle pouvait entraîner ainsi que les facteurs de risques pouvant être réduits et importants de contrôler en prévention d'une énième récurrence. En plus des connaissances liées à sa pathologie, nous avons abordé celles liées à la rééducation et à l'importance de sa participation à celle-ci comme par exemple avec l'automobilisation de ses membres supérieurs ou en effectuant des auto-étirements. Nous lui avons aussi expliqué que la récupération de ses capacités antérieures se faisait sur une durée d'un an. Puis une fois cette durée dépassée, qu'il s'agissait d'un entretien des acquis et que pour permettre ce maintien des acquis il était essentiel de faire des périodes de rééducation soit en centre de rééducation soit dans un cabinet libéral. Il est essentiel que M. X poursuive cet enseignement et applique les conseils tout au long de sa vie avec l'aide de l'ensemble

des professionnels de santé et de son entourage afin d'améliorer sa qualité de vie, d'entretenir un maximum d'autonomie et de prévenir une éventuelle récurrence. Durant notre prise en charge nous avons informé verbalement notre patient, mais il serait intéressant qu'un livret personnel lui soit remis à la suite de son hospitalisation (Annexe III). En effet disposer d'un support écrit de l'ensemble des sujets abordés oralement apporte une aide à son retour à domicile, puisque ce dernier est généralement source d'anxiété et d'une certaine appréhension tant de la part du patient que de son entourage. Enfin Il nous semble important que les pratiques enseignées soient sujettes à des évaluations afin de vérifier les acquis du patient. Ce qui permettra, le cas échéant, de redéfinir de nouveaux objectifs thérapeutiques lorsque les précédents seront acquis.

8. CONCLUSION :

La prise en charge pluridisciplinaire mise en place pour M. X s'est avérée adaptée. Afin qu'il puisse regagner son domicile, il est préalablement nécessaire que des adaptations soient réalisées pour être adaptées à ses capacités. Nous avons pu voir M. X progresser tout au long de notre prise en charge et ainsi améliorer son autonomie.

Dans la progression du traitement thérapeutique il est important de continuer à lutter contre les attitudes vicieuses, à lutter contre la spasticité, à poursuivre le travail des prises d'autant que notre patient souhaite rejouer de la guitare et pratiquer des activités manuelles puisqu'il est bricoleur. Il est aussi nécessaire d'améliorer les paramètres quantitatifs et qualitatifs de la marche. En plus de cela, il est essentiel de poursuivre l'enseignement d'informations et conseils d'hygiène de vie adaptés à sa progression au-delà de notre prise en charge.

Lors de notre traitement, nous avons donné des informations et conseils dans un but de prévention secondaire afin qu'il puisse améliorer sa qualité de vie post-A.V.C. Cependant nous ne pouvons parler d'éducation thérapeutique selon les recommandations de l'H.A.S., celle-ci n'étant pas proposée dans l'hôpital dans lequel

nous avons effectué notre prise en charge. Or, l'E.T.P. semble essentielle pour cette pathologie. Il serait donc intéressant que cet établissement propose une éducation thérapeutique propre à chacun mais également des séances collectives avec des patients ou d'anciens patients. Cela pourrait être un bon complément pour que chacun puisse partager son propre vécu, ses propres expériences et pour que les patients se sentent davantage accompagnés.

BIBLIOGRAPHE :

- [1] **BLETON J.-P.** Les nouvelles voies de rééducation des hémiplegies vasculaires. Kinésithérapie Scientifique, 2008, n° 492 p. 25-30.
- [2] **DE MORAND A.** Pratique de la rééducation neurologique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS ; 2010. 408 pages (978-2-294-73156-3).
- [3] **LEMESLE-MARTIN M., BENATRU I., ROUAUD O., CONTEGAL F., MAUGRAS C., FROMONT A., MOREAU T., GIROUD M.** Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux : son impact dans la pratique médicale. Encyclopédie médecine chirurgicale neurologie, 2006, 17046 A10, 16 pages.
- [4] **BÉJOT Y., GIROUD M., TOUZÉ E.** Prévention des accidents vasculaire cérébraux. Elsevier Masson SAS. Paris. Traité de Médecine Akos, 5-0875, 2010. 8 pages.
- [5] **BOUSSER M. G., MAS J. L.** Accidents vasculaires cérébraux. Rueil-Malmaison : Doin, 2009, 1225 pages. Traité de Neurologie (978-2-7040-1258-9).
- [6] **PELTIER M.** Rééducation de l'hémiplegique, quoi de neuf ? Kinésithérapie Scientifique, 2006, n°468, p. 7–12.
- [7] **YELNICK A., DANIEL F., GRIFFON A.** Actualités de la prise en charge de l'AVC. Montpellier-Paris : Sauramps Médical ; 2010. 190 pages. (978-2-84023-690-0).
- [8] **DAVIET J.-C., BONAN I., CAIRE J.M., COLLE F., DAMAMME L., FROGER J., LEBLOND C., LEGER A., MULLER F., SIMON O., THIEBAUT M., YELNIK A.** Therapeutic patient education for stroke survivors : Non-pharmacological management. A literature review. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 2012, vol. 55, p. 641-656.
- [9] **H.A.S.** Recommandations. Éducation thérapeutique du patient. Définitions, finalités et organisation. 2007.
<http://www.has-sante.fr/portail/plugins/ModuleXitiKLEE/types/FileDocument/doXiti.jsp?id=c_604959> (page consultée le 20 septembre 2014).
- [10] **GUAY V., BLETON J.-P.** L'éducation thérapeutique du patient : son application à l'accident vasculaire cérébral. Kinésithérapie Scientifique, 2011, n°526, p. 47-48.

- [11] **AHMAD RIFAI SARRAJ.** Évaluation et approches rééducatives de la spasticité chez les hémiparétiques adultes. *Kinésithérapie la Revue*, 2007, n° 65, p. 35-39.
- [12] **ENJALBERT M., PELLISSIER J., BENAÏM C., ROMAIN M.** L'évaluation clinique de la préhension chez l'hémiparétique. p. 45-51. PELLISSIER J., BENAÏM C., ENJALBERT M. *Préhension et hémiparésie vasculaire*. Paris. Masson, 2002. 154 pages (2-294-00960-6).
- [13] **ZILTENER J.L., BORLOZ S.** Échelles d'évaluation fonctionnelle. In CHANTRAINE A. et al. *Guide pratique de rééducation des affections neurologiques*. Rueil-Malmaison : Arnette, 2013. 3ème édition, p. 139-144 (978-2-7184-1325-9).
- [14] **PELTIER M.** Kinésithérapie et spasticité. *Kinésithérapie Scientifique*, 2010, n°508, p.5-10.
- [15] **PERSON M.** La rééducation de la préhension après un accident vasculaire cérébral (AVC) : L'apport des nouvelles techniques. *Kinésithérapie scientifique*, 2009, n°505, p. 33-39.
- [16] **SIONNEAU V., BERNAUDEAU C., N'GUYEN M.T., LACENAIRE A.** Apport de la thérapie miroir en rééducation chez l'hémiparétique. *Kinésithérapie la revue*, 2011, n°118, p. 15–19.
- [17] **Rammachandran VS.** Plasticity and functional recovery in neurology. *Clinical Medicine*, vol 5 n°4, 2005, p.368-373.
- [18] **BLETON J.-P.** Troubles de la marche dans l'hémiparésie vasculaire (1ère partie). *Kinésithérapie scientifique*, 2011, n°518, p. 49-50.
- [19] **BLETON J. P.** Troubles de la marche dans l'hémiparésie vasculaire : rééducation (2ème partie). *Kinésithérapie scientifique*, 2011, n°520, p. 45–46.
- [20] **LAASSEL E. M.** La marche normale (1ère partie). *Kinésithérapie Scientifique*, 2008, n°486 p. 5-12.
- [21] **LAASSEL E.M.** La marche normale (2ème partie). *Kinésithérapie scientifique*, n°487, 2008, p. 33-39.
- [22] **CHAMINAT A., HÉRALD A., OLIVIER P., TOMASINO M.-T.** Intérêt de l'utilisation des cannes dans la rééducation de l'hémiparésie. *Kinésithérapie la Revue*, 2012, n°122, p. 22–27.

[23] **Morin C.** Le retour à domicile après un accident vasculaire cérébral : Guide pour le patient et sa famille. Paris : John Libbey Eurotext, 2009. 183 pages. (978- 2- 74200700-4).

[24] **BLETON J.-P.** L'activité physique après un accident vasculaire cérébral. Kinésithérapie scientifique, 2010, n° 516, p. 51-52.

ANNEXES

Annexe II : Les échelles de cotation utilisées dans les bilans

Annexe II-1 : Évaluation de la spasticité selon Ashworth modifiée

- ✚ 0 : Tonus musculaire normal.
- ✚ 1 : Augmentation discrète du tonus musculaire se manifestant par un ressaut, suivi d'un relâchement ou par une résistance minime en fin de 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 mais l'articulation reste facilement mobilisable.
- ✚ 3 : Augmentation importante du tonus musculaire rendant la mobilisation passive difficile.
- ✚ 4 : Articulation fixée en flexion ou extension, abduction ou adduction.

Annexe II-2 : Évaluation de la commande motrice selon Held et Pierrot Deseilligny

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

Annexe II-3 : Indice d'équilibre postural assis selon Brun

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

Annexe II-4 : Indice d'équilibre postural debout selon Brun

- ✚ 0 : Aucune possibilité de maintien postural debout.
- ✚ 1 : Position debout possible avec transferts d'appui sur le membre hémiparalysé très insuffisant. Nécessité d'un soutien.
- ✚ 2 : Position debout possible avec transferts d'appui sur le membre hémiparalysé encore incomplets. Pas de soutien.
- ✚ 3 : Transferts d'appui corrects en position debout.
- ✚ 4 : Équilibre postural debout maintenu lors des mouvements de la tête, du tronc et des membres supérieurs.
- ✚ 5 : Appui unipodal possible (15 secondes).

Annexe II-5 : Classification fonctionnelle de la préhension selon Enjalbert

- ✚ 0 : Aucune amorce de récupération, préhension nulle.
- ✚ 1 : Approche syncinétique en abduction-rétropulsion 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 tri digitale.
- ✚ 6 : Préhension subnormale avec pince.

Annexe II-6 : Mesure de l'indépendance fonctionnelle



MIF Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle

Date :

15/09/14 24/10/14

Motrice

Alimentation
Soins de présentation et d'apparence extérieures
Toilette
Habillage du haut du corps
Habillage du bas du corps
Utilisation des toilettes
Contrôle de la vessie
Contrôle des selles
Transferts lit, chaise, fauteuil roulant
Transferts WC
Transferts baignoire ou douche
Déambulation sur plan horizontal
Escaliers

| | |
|--------------|----------|
| <u>5</u> | <u>5</u> |
| <u>6</u> | <u>7</u> |
| <u>4</u> | <u>5</u> |
| <u>5</u> | <u>6</u> |
| <u>2</u> | <u>5</u> |
| <u>2</u> | <u>3</u> |
| <u>7</u> | <u>2</u> |
| <u>7</u> | <u>2</u> |
| <u>5</u> | <u>6</u> |
| <u>5</u> | <u>5</u> |
| <u>5</u> | <u>5</u> |
| <u>6</u> | <u>6</u> |
| <u>4/1/1</u> | <u>5</u> |

Sous - total MIF motrice :

59 / 91 72 / 91

Cognitive

Compréhension
Expression
Interaction sociale
Résolution des problèmes de la vie quotidienne
Mémoire

| | |
|----------|----------|
| <u>7</u> | <u>7</u> |
| <u>7</u> | <u>7</u> |
| <u>7</u> | <u>7</u> |
| <u>7</u> | <u>7</u> |
| <u>7</u> | <u>7</u> |

Sous - total MIF cognitive :

35 / 35 35 / 35

Résultat MIF :

94 / 126 107 / 126

Annexe III : Livret remis au patient pour son retour à domicile

Petits rappels et conseils pour votre retour à domicile



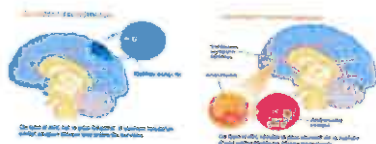
Sommaire :

- *Qu'est-ce qu'un accident vasculaire cérébral ?..... 1*
- *Quels sont les signes d'un AVC ?..... 2*
- *Quelles sont ses conséquences ?..... 4*
- *Quelles sont les complications d'un AVC ?.....5*
- *Quels sont les facteurs de risque d'un AVC ? 6*
- *Comment agir dessus ?..... 7*
- *Être acteur de sa rééducation..... 8*
- *Le retour à domicile.....13*

Qu'est-ce qu'un accident vasculaire cérébral ?

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie fréquente, chaque année en France 130 000 à 150 000 personnes en sont victimes. Il représente la première cause de handicap mental et physique non traumatique de l'adulte et correspond à la troisième cause de mortalité selon la Haute Autorité de Santé (HAS).

Il est dû à l'obstruction (AVC ischémique 80% des cas) ou à la rupture d'un vaisseau sanguin (AVC hémorragique 20% des cas) dans le cerveau, entraînant ainsi un manque d'apport en oxygène et une souffrance des neurones dans la zone desservie par le vaisseau.



Le risque de survenue d'un AVC augmente avec l'âge et on estime entre 30 et 43% le risque de récurrence à 5 ans après la survenue d'un premier AVC.

La **prévention** joue donc un rôle essentiel pour diminuer le risque d'une récurrence.

Quels sont les signes d'un AVC ?

Comme il existe un risque de récurrence et que dans votre cas il s'agit du troisième AVC, il est très important pour vous de connaître les signes d'un AVC ; ces signes sont :

- Une perte de force ou l'engourdissement d'un de vos membres supérieurs, par exemple une impossibilité à lever le bras.
- Une perte de force ou l'engourdissement d'un de vos membres inférieurs.
- Un engourdissement du visage, une impossibilité à sourire ou encore la lèvre tombante d'un côté.
- Un trouble de la parole avec une difficulté à parler ou à répéter une phrase.
- Une difficulté à comprendre son interlocuteur.
- Une perte soudaine d'équilibre, par exemple une instabilité en marchant.
- Un mal de tête intense, brutal et inhabituel.

Si l'un de ces signes apparaît brutalement, il est important de noter l'heure de la survenue des premiers signes, de vous allonger et d'appeler le 15 (vous ou votre entourage).



Quelles sont les conséquences d'un AVC ?

Les conséquences d'un AVC sont nombreuses et variables, elles dépendent de la localisation et de l'étendue de la lésion, ainsi que de la rapidité de la prise en charge afin de rétablir la circulation sanguine cérébrale.

La conséquence la plus fréquente est l'hémiplégie, qui correspond à une paralysie partielle ou complète d'un côté de votre corps.

Il existe d'autres conséquences souvent associées à l'hémiplégie à la suite d'un AVC :

- Troubles de la sensibilité
- Troubles du tonus musculaire (spasticité)
- Troubles visuels
- Troubles du langage (aphasie)
- Difficultés à articuler, voix faible
- Troubles intellectuels (mémoire, orientation, raisonnement, compréhension, attention,...)
- Troubles du comportement
- Troubles de la déglutition
- Troubles vésico-sphinctériens et sexuels
- Troubles de l'équilibre, coordination et de la marche
- Fatigue, maux de tête

Ces troubles ne sont pas toujours présents, leur survenue est fonction de l'hémisphère du cerveau atteint et de la localisation de la lésion.

Quelles sont les complications possibles ?

Les principales complications que vous pouvez rencontrer sont dues à la lésion cérébrale, à l'immobilisation ainsi qu'à la présence d'autres pathologies associées.

Ces principales complications sont :

- Dépression
- Troubles psychosociaux
- Apparition d'oscarro
- Phlébite
- Oedème
- Syndrome de l'épaule douloureuse
- Pneumopathie de déglutition
- Survenue de chute
- Récidive d'un AVC

Quels sont les facteurs de risque d'un AVC ?

La prévention est fondamentale pour diminuer le risque de récurrence. Un bon premier pas dans cette prévention, débute par l'identification et le contrôle des facteurs de risque modifiables énoncés ci-dessous.

Il existe deux types de facteurs :

1. Les facteurs non modifiables sont :



Le sexe

Votre âge

Les antécédents familiaux

2. Les facteurs modifiables sont :

- Obésité
- Hypercholestérolémie
- Diabète
- Fibrillation auriculaire
- Hypertension artérielle
- Alimentation
- Alcoolisme
- Tabac
- Stress
- Sédentarité

Comment agir sur ces facteurs de risque modifiables ?



Une alimentation riche en fruits et légumes



Protéines



Limitiez votre consommation d'alcool



Limitez les graisses



Suivez le traitement médical de votre médecin

Je suis très motivé



Avoir une activité physique régulière

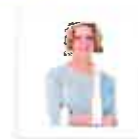
Être acteur de sa rééducation.

Il est important que vous participiez à votre rééducation afin vous permet de garder une autonomie et de vous faire progresser.

1. Participer à votre rééducation

Vous devez suivre scrupuleusement le traitement médical prescrit par votre médecin.

2. L'Éducation



Vous devez être capable de mettre votre langage et de vous en servir lorsque vous rencontrez une difficulté à l'école pour valider votre capacité à votre main est posée.

Étre actif : Commencez par rendre le premier niveau pour les bases et puis passer le charge dans le deuxième niveau jusqu'à ce que vous ayez fait la finale avec dans le deuxième niveau. Il est très important de superviser un cours.

3. Le suivi de votre rééducation

• Votre rééducation est très importante.
 • Vous devez la faire en continuant à suivre régulièrement vos séances assise de plus en plus de la rééducation pour la faire passer de la rééducation de plus en plus.

3

- Vous ré-avancez la canne devant vous et ainsi de suite.
- Ne vous précipitez pas pour éviter des déséquilibres voire des chutes.
- **Faites des pauses si vous ressentez une fatigue.**

Le retour à domicile :

Partir jusqu'à domicile (à domicile) :


- En cas de marche, le pied gauche en premier.
- En descendant les escaliers, le pied droit en premier.

Le retour à domicile (à domicile) :

- Il est important de privilégier une activité physique régulière. En effet, à la suite de votre AVC votre activité physique a diminué entraînant un déconditionnement à l'effort.
- Choisissez votre activité en fonction de vos préférences. Par exemple, si vous aimez marcher, commencez par des petites promenades dans votre quartier.
- **Faites des pauses si nécessaire**
- Il est recommandé de pratiquer une activité physique de type aérobie quotidienne d'une durée minimale de 30 minutes. Cependant cette activité physique doit être adaptée à vos capacités.
- Vous pouvez effectuer une activité aérobie divisée en plusieurs séries au cours de la journée pour atteindre la quantité d'exercice recommandée.

Exercices à domicile :

- **Quand :** privilégier vos exercices aménagés pour ne pas être limité dans vos mouvements.
- Par exemple : refaites chez vous les exercices d'auto-mobilisation des membres supérieurs décrits lors de votre rééducation (à raison de 10 mouvements/jour).
- **Si des douleurs apparaissent arrêtez l'exercice.**



30


Le retour à domicile :

- **Attention :** éviter l'effort excessif des articulations, lutter contre la spasticité, entretenir des amplitudes articulaires.
- **Les vêtements doivent être non distendus et progressifs.**

Exercice :

Exercice à domicile (à domicile) :


- Avec votre main gauche, amenez la main de la poignée avant en extension comme sur la photo ci-dessous avec votre coude tendu.



- Maintenez la position plusieurs secondes puis relâchez.
- Faites cet exercice plusieurs fois par jour.

Exercice à domicile (à domicile) :

- Cachez vos mains situés derrière la ceinture.
- Asseyez-vous les jambes tendues sur votre lit, le dos contre le cadre du lit. Soufflez et faites glisser vos mains lentement sur vos jambes vers vos pieds avec la pointe de pied relevée vers vous. Maintenez la position quelques secondes puis relâchez.
- De même que pour vos doigts réalisez cet exercice plusieurs fois par jour.




31

Le retour à domicile :

- Faire à l'AVC certains de vos muscles ont perdu un force du côté droit.
- **Objectif :** renforcer les muscles faibles.
- **Pratiquer avec votre main droite quand :**

- Ce muscle est important pour l'équilibre debout et la marche. Lorsqu'il est fort, il permet de tenir debout sur une jambe en stabilisant le bassin.
- Placez-vous sur votre lit allongé sur le côté gauche avec le genou gauche fléchi. Sur le temps expiratoire amenez votre jambe droite vers le plafond puis reposez la jambe.
- 3 séries de 10 mouvements/jour avec une pause entre chaque série.
- **Si des douleurs apparaissent arrêtez l'exercice.**



- **Autre exercice pour renforcer le muscle fessier :**

Placez-vous debout, la hanche droite contre un jambon et pousser contre le jambon. 5 séries de 10 mouvements/jour.

Exercice à domicile :


Quand : améliorer votre équilibre et la marche.

- Utilisez des boîtes de différentes formes présentes chez vous mis dans une boîte en carton posée sur une table.

32

Le retour à domicile :

- Évitez de sauter vos objets. Les objets doivent être placés à portée de main et ne les déplacer sur la table (pas d'objets lourds) surtout dans la nuit. Évitez les escaliers surtout la nuit.
- Vous pouvez également vous entraîner à saisir les cordes de votre guitare.



- Privilégiez également les activités à-motrices dans la vie de tous les jours pour éviter l'atrophie du membre supérieur droit.

Retour à domicile :

- Votre domicile a été adapté à vos capacités avec notamment l'installation de rampe dans chacun des escaliers de votre maison.
- Cependant il faudra rester prudent à chaque déplacement avec votre canne tripode pour ne pas chuter :



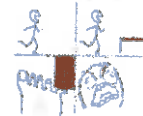
Évitez les tapis



Attention ne soléglissez



Portez vos chaussures



Évitez les escaliers sans rampes



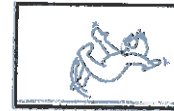
Évitez les 2èmes parties Attention à vos escaliers !



Attention aux portes déformées



Comment faire en cas de chute ?



Si vous tombez, rampez-vous par terre (parfais même en position sur le dos).

- Attendez-vous sur le côté droit de votre corps.



- Mettez ensuite votre appui sur votre main gauche, ou sur votre bras, en attendant l'arrivée de l'aide.



- Pensez également en position de rampe à votre canne (parfois en position de rampe) et à votre appui sur votre main gauche, ou sur votre bras, en attendant l'arrivée de l'aide.



- Enfin, pensez également à votre appui sur votre main gauche, ou sur votre bras, en attendant l'arrivée de l'aide.



- Enfin, pensez également à votre appui sur votre main gauche, ou sur votre bras, en attendant l'arrivée de l'aide.

RE :

- Il faut impérativement travailler le relevé de soi avec vos thérapeutes.
- Il peut y avoir des variations en fonction des capacités de chacun.
- Essayez d'avoir toujours votre téléphone à portée de main pour prévenir les secours si vous n'arrivez pas à vous relever.

Pour plus d'information sur l'AVC vous pouvez contacter

- Votre médecin traitant
- Votre médecin rééducateur

Association France AVC :

7 avenue Pierre Semichon
01000 Bourg en Bresse
Tél : 04-7421-94-50
<http://www.franceavc.com>