UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Evaluation fonctionnelle de la préhension chez les hémiplégiques en rééducation. Etude prospective sur 8 mois à propos de 21 cas

Hobayo, Juste

2019-04
UB, Faculté de Médecine
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/315

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI



FACULTE DE MEDECINE

EVALUATION FONCTIONNELLE DE LA PREHENSION CHEZ LES HEMIPLEGIQUES EN REEDUCATION.

Etude prospective sur 8 mois à propos de 21 cas.

Par

HOBAYO Juste

Sous la direction de:

Dr. Alexis SINZAKARAYE

Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de Docteur en Médecine

Bujumbura, Avril 2019

LISTEDES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE (Année académique 2017-2018)

I. Bureau décanal

Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA, Doyen

Pr Sébastien MANIRAKIZA, 1er Vice-Doyen

Pr Patrice BARASUKANA, 2ème Vice-Doyen

II. Professeurs Emérites

Pr Evariste NDABANEZE : Hépato-gastro entérologie

Pr Gabriel NDAYISABA : Pathologie chirurgicale

Pr Richard KARAYUBA : Pathologie chirurgicale

III. Professeurs ordinaires

Pr Aloys NIYONGABO : Biochimie structurale et métabolique

Pr Théodore NIYONGABO : Pathologies infectieuses et parasitaires

Pr Léopold NZISABIRA : Neurologie

Pr Gaspard KAMAMFU : Pneumologie

Pr Frédéric NSABIYUMVA : Pharmacologie spéciale, Endocrinologie

Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA : Hepatologie, Nutrition, Physiologie et Semiolologie Digestive

Pr Elysée BARANSAKA : Cardiologie

Pr Rénovât NTAGIRABIRI : Gastroentérologie, Hépatologie

III. Professeurs associés

Pr Serges BAHIMANGA : Pédiatrie

Pr Déogratias NIYUNGEKO : Pédiatrie

Pr Gordien NGENDAKURIYO : O.R.L

Pr Salvator HARERIMANA : Obstétrique

Pr Claudette NDAYIKUNDA : Hématologie fondamentale

Hématologie clinique

Biochimie pathologique

Pr Hélène BUKURU : Pédiatrie

Pr Jean Claude NIYONDIKO : Anatomie

Pr Joseph NYANDWI : Physiologie rénale

Sémiologie néphrologique

Néphrologie

Pr Sylvestre BAZIKAMWE : Gynécologie-Obstétrique

Soins maternels et infantiles

Pr Eugene NDIRAHISHA : Endocrinologie cardiaque,

Physiologie cardiaque,

Sémiologie cardiaque

Pr Sébastien MANIRAKIZA : imagerie médicale

Pr Patrice BARASUKANA : Neuro-anatomie, Physiologie et sémiologie

Neurologique

Pr François NDIKUMWENAYO : Physiologie

IV. Chargés de cours

Dr Lévi KANDEKE : Ophtalmologie

Dr Louis NGENDAHAYO : Anatomie-pathologie

Dr Emmanuel GIKORO : Imagerie médicale

Dr Déogratias NTUKAMAZINA : Obstétrique

Dr Leonard BIVAHAGUMYE : Anatomie tête et cou,
Sémiologie chirurgicale

Dr Herman NIMPAYE : Parasitologie,
Entomologie médicale

Dr Désiré NISUBIRE : Biologie moléculaire
Cytologie
Génétique

Dr Gilbert NDAYIZEYE : Anatomie

Dr Alexis SINZAKARAYE : Rhumatologie,
Médicine physique et de réadaptation

Dr Stanislas HARAKANDI : Soins palliatifs

Dr Martin MANIRAKIZA : Pathologies infectieuses et parasitaires
Endocrinologie

Dr AMANI Moibeni : Sémiologie médicale
Physiologie

Dr Pontien NDABASHINZE : Pédiatrie

Dr Alice NDAYISHIMIYE : Pédiatrie

Dr Chantal MUREKATETE : Radiologie

V. Chargés d'enseignement

Dr Jacques NDIKUBAGENZI : Hygiène et Déontologie médicale

Dr Sandra NKURUNZIZA : Hygiène et Administration des services de santé

Gestion hospitalière

Initiation à la santé publique

Dr Zacharie NDIZEYE : Epidémiologie,

Méthodologie de la recherche

VI. Maître-assistant

Mme Claire NDAYIKENGURURKIYE : Immunologie

Bactériologie,

Virologie,

Mycologie

Dr Désiré HABONIMANA : Méthodologie de la recherche

Phn Ramadhan NYANDWI

VII. Enseignants à temps partiel

Dr Elie MUPERA : Dermatologie et vénérologie

Dr Sylvère SAKUBU : Psychiatrie

Dr Gaspard MARERWA : Anatomie-pathologie

Dr Thaddée BARANCIRA : Physique

Dr Léopold HAVYARIMANA : Chimie générale,

Chimie organique

Dr KAYOYA : Biostatistique

Dr Paul BIZIMANA : Démographie

Dr Juvénal MUYUKU : Stomatologie

Dr KAMO : Médecine du Travail

Dr Sylvain NIYONKURU : Sémiologie Chirurgicale I

Dr Canisius HAVYARIMANA : Sémiologie Chirurgicale II

Dr Claude MBONICURA : Urologie et Pathologie Chirurgicale

Mr François NKENGURUTSE : Pharmacologie générale

Mr Bonaventure NIYOYANDOYE : Psychologie générale

Mr Eric NIYIKIZA : Mathématiques

Mr Ferdinand NCABWENGE : Anglais médical

Mr Pierre Claver BIZIMANA : Informatique

Mme Patricie BARAHINDUKA : Soins infirmiers

DÉDICACE

A mon regretté père,

A ma mère,

A mes oncles et tantes,

A mes cousins et cousines,

A tous mes amis,

A tous ceux qui me sont chers,

A la 34ème promotion de la Faculté de Médecine, pour les joies et les peines partagées.

Je dédie cette thèse.

REMERCIEMENTS

Dr Alexis SINZAKARAYE, Directeur de cette thèse,

Nous vous remercions, Cher maître, Directeur et promoteur de cette thèse, pour l'honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail. Nous vous remercions pour tout le temps et les sacrifices que vous avez dû faire aux dépens de votre travail et de vos obligations. Pour votre disponibilité, vos conseils judicieux et vos remarques hors-paires nous vous admirons médecin que vous êtes et bien sûr l'enseignant avisé. Vous avez en permanence suscité notre admiration par votre ardeur et votre amour à exercer votre profession.

Pr Léopold NZISABIRA, président du jury,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant la présidence de cet honorable jury de thèse. Nous vous remercions pour le temps que vous y avez consacré malgré tous vos engagements. Vos qualités humaines et vos compétences professionnelles ont suscité notre admiration. Veuillez accepter, cher maître, l'expression de notre reconnaissance et notre profond respect.

Dr Patrice BARASUKANA, membre du jury,

Vous avez accepté spontanément de lire et de juger ce travail et c'est pour nous un grand plaisir de vous compter parmi nos juges. Veuillez trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance.

A tous nos maîtres du primaire à l'Université, plus particulièrement ceux de la Faculté de Médecine de Bujumbura. Vous avez fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Trouvez en ce travail votre fierté.

A tout le personnel du CHU de Kamenge et, particulièrement à celui du CNRKR.

A tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la formation ou à la réalisation et à l'aboutissement de cette œuvre.

Je dis sincèrement merci.

SIGLES ET ABREVIATIONS

%	: Pourcentage
AIT	: Accident ischémique transitoire
al	: Collaborateurs
AMAT	: Arm Motor Ability Test
ARA	: Action Research Arm Test
AVC	: Accident vasculaire cérébral
CHU	: Centre hospitalo-universitaire
CNRKR	: Centre national de référence en kinésithérapie et réadaptation médicale
FAT	: Frenchay Arm Test
FDR	: Facteur de risque
HTA	: Hypertension artérielle
MAL	: Motor Activity Log
MPR	: Médecine physique et de réadaptation
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PEC	: Prise en charge
ROT	: Réflexes ostéo-tendineux
TVP	: Thrombose veineuse profonde
WMFT	: Wolf Motor Function

LISTE DES TABLEAUX

au I. Répartition des patients selon l'âge.....18

au II. Répartition des patients selon la résidence.....19

au III. Répartition des patients selon la catégorie professionnelle.....20

au IV. Répartition des patients selon le niveau d'étude.....20

au V. Répartition des patients selon l'hémicorps atteint.....21

au VI. Répartition des patients selon les facteurs de risque cardio vasculaire.....21

au VII. Répartition des patients selon le nombre de séances de rééducation effectuées.....22

au VIII. Répartition des patients selon le score d'Enjalbert.....23

au IX. Répartition des patients selon score d'Enjalbert après 3 mois.....24

au X. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon l'âge.....25

au XI. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon le sexe.....25

au XII. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon l'hémicorps atteint.....26

au XIII. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon le délai avant la rééducation.....26

LISTE DES FIGURES ET DES GRAPHIQUES

1. FIGURE

Figure1 : Manœuvres de Mingazzini et Barré.....4

2. GRAPHIQUE

Graphique 1 : Répartition des patients selon le sexe.....19

TABLE DES MATIERES

LISTEDES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE (Année académique 2016-2017).....i

DÉDICACE.....vi

REMERCIEMENTS.....vii

SIGLES ET ABREVIATIONS.....viii

LISTE DES TABLEAUX.....ix

LISTE DES FIGURES ET DES GRAPHIQUES.....x

TABLE DES MATIERES.....xi

INTRODUCTION.....1

CHAPITRE I. GENERALITES.....2

I.1. Définition des concepts.....2

I.1.1. Hémiplégie.....2

I.1.2. Préhension.....2

I.2. Diagnostique positif.....3

I.2.1. Signes cliniques.....3

I.2.1.1. Déficit moteur.....3

I.2.1.2. Modification du tonus et des réflexes ostéo-tendineux.....3

I.2.1.3. Le syndrome pyramidal.....3

I.2.2. Hémiplégies de diagnostic plus difficile.....3

I.3. Diagnostic différentiel.....4

I.4. Diagnostic topographique.....5

I.4.1. Hémiplégie par atteinte corticale.....5

I.4.2. Hémiplégie par atteinte de la capsule interne.....5

I.4.3. Hémiplégie par atteinte du tronc cérébral.....5

I.4.4. Hémiplégie par atteinte de la moelle cervicale.....5

I.4.5. Syndrome d'hémiparésie ataxique.....6

I.5. Diagnostic étiologique.....6

I.6. Prise en charge du patient hémiplégique.....7

I.6.1. Rééducation.....8

I.6.1.1. Différentes techniques de rééducation.....8

I.6.1.1.1.Kinésithérapie.....8

I.6.1.1.1.1. Le massage.....8

I.6.1.1.1.2.Physiothérapie.....9

I.6.1.1.2. Appareillage.....10

I.6.1.1.3. L'orthophonie.....10

I.6.1.1.4. Ergothérapie.....10

I.6.1.2. La rééducation du membre supérieur.....10

I.6.1.2.1. Objectifs de la rééducation du membre supérieur.....11

I.6.1.2.2. Principes de rééducation du membre supérieur.....11

I.6.1.2.3. Différentes techniques de rééducation du membre supérieur.....11

I.6.1.2.3. 1. La rééducation manuelle individuelle.....11

I.6.1.2.3.2. Les techniques dites neuromotrices ou de neuro-facilitation.....11

I.6.1.2.3.3. Les exercices "orientés sur une tâche".....12

I.6.1.2.3.4. La thérapie par contrainte induite du membre supérieur.....12

I.6.1.2.3.5. La thérapie par miroir.....12

I.6.1.2.3.6. Rééducation bi-manuelle.....12

I.6.1.2.3.7. Imagerie mentale motrice.....13

I.6.2. Echelles mesurant les capacités fonctionnelles du membre supérieur.....13

I.6.2.1. Echelle de mesure spécifiques pour les patients hémiplégiques.....13

I.6.2.1.1. Frenchay Arm Test.....13

I.6.2.1.2. Action Research Arm Test 14

I.6.2.1.3. Arm Motor Ability Test 14

I.6.2.1.4. Wolf Motor Function Test.....14

I.6.2.1.5. Motor Activity Log 15

I.6.2.1.6. Classification d'Enjalbert ou Echelle d'Enjalbert.....15

I.6.2.1.7. Functional Test for the Hemiparetic Upper Extremity.....15

I.6.2.2. Echelle de mesure générique.....15

CHAPITRE II : PATIENTS ET METHODES.....16

II.1. Nature et cadre de l'étude.....16

II.2. Période de l'étude.....16

II.3. Population d'étude.....16

II.3.1. Critères d'inclusion.....16

II.3.2. Critères d'exclusion.....16

II.4. Méthodologie et déroulement de notre étude.....16

II.5. Saisie et analyse des données.....17

CHAPITRE III RESULTATS.....18

III.1. Données sociodémographiques.....18

III.1.1. Fréquence.....18

III.1.2. Age.....18

III.1.3. Sexe.....19

III.1.4. La résidence.....19

III.1.5. La catégorie professionnelle.....20

III.1.6. Niveau d'étude.....20

III.2. Données cliniques.....21

III.2.1. Hémicorps atteint.....21

III.2.2. Présence de facteurs de risque cardio vasculaires.....21

III.2.3. Nombre de séance de rééducation.....22

III.2.4. Bilan fonctionnel.....23

III.2.4.1. A l'inclusion.....23

III.2.4.2. A la 2ème évaluation après 3mois.....24

III.3. Facteurs influençant la récupération fonctionnelle de la préhension.....25

III.3.1. Age.....25

III.3.2. Sexe.....25

III.3.3. Hémicorps atteint.....26

III.3.4. Délai avant la rééducation.....26

CHAPITRE IV. DISCUSSION, COMMENTAIRE ET REVUE DE LA LITTERRATURE.....27

IV.1. Données épidémiologiques.....27

IV.1.1. Fréquence des hémiplégies.....27

IV.1.2. Age.....27

IV.1. 3. Sexe.....28

IV. 1.4. Résidence.....28

IV. 1.5. Catégorie professionnelle.....29

IV. 1.6. Niveau d'étude.....29

IV.2. Données cliniques.....29

IV.2. 1. Hémicorps atteint.....29

IV.2.2. Facteurs de risque cardio vasculaire.....30

IV.2 3. Nombre de séance.....30

IV.3. Résultats fonctionnels.....31

IV.3.1. Facteurs influençant la récupération fonctionnelle de la préhension.....32

IV.3.1.1. Age.....32

IV.3.1.2. Sexe.....33

IV.3.1.3. Hémicorps atteint.....33

IV.3.1.4. Délai avant la rééducation.....33

CHAPITRE V. CONCLUSION ET SUGGESTIONS.....34

V.1. Conclusion.....34

V.2. Suggestions.....34

REFERENCES.....36

ANNEXES.....43

RESUME.....48

INTRODUCTION

L’hémiplégie, trouble de la commande motrice de l’hémicorps avec souvent des désordres des tonus et d’autres troubles variés est un déficit moteur complet dont la cause la plus fréquente est l’AVC **[1]**.

Selon les données de l’OMS, l’incidence mondiale de l’AVC est d’environ 20 million de cas par an **[2]**. L'AVC est la première cause d’handicap acquis de l’adulte, deuxième cause de démence et la troisième cause de décès **[3].**

L’objectif de la prise en charge du patient hémiplégique concerne la marche mais également la récupération fonctionnelle du membre supérieur. En effet l’amélioration des capacités de préhension est l’un des enjeux majeurs de la rééducation.

La prise en charge rééducative du membre supérieur est donc un point essentiel dans l’amélioration de l’état fonctionnel global du patient. Elle permet aussi la récupération fonctionnelle de la préhension du membre atteint.

Dans ce travail, nous allons évaluer l’apport de la rééducation sur la préhension chez l’hémiplégique.

Objectifs de l’étude

Objectif général

Evaluer la récupération de la préhension fonctionnelle chez un patient hémiplégique en rééducation

Objectifs spécifiques

- Déterminer le profil épidémiologique et clinique des patients hémiplégiques

- Mettre en évidence de l’apport de la médecine physique et réadaptation dans la récupération de la préhension chez les hémiplégiques en rééducation.

- Rechercher les facteurs influençant la récupération de la préhension fonctionnelle des hémiplégiques.

CHAPITRE I. GENERALITES

I.1. Définition des concepts

I.1.1. Hémiplégie

L'hémiplégie correspond à la perte plus ou moins complète de la motricité volontaire d'un hémicorps. Elle est due à une lésion cérébrale de la voie pyramidale de l'hémisphère controlatéral à la paralysie. **[4]**

Elle peut affecter à la fois le visage, le membre supérieur, le tronc et le membre inférieur de façon proportionnelle ou non.

A ce tableau peuvent se rajouter des troubles associés : sensitifs, visuels, urinaires, troubles de la déglutition, troubles cognitifs, hémi négligence, anosognosie, aphasie, apraxie, agnosie, troubles de l'humeur ou du comportement.

En général, il existe deux formes principales d'hémiplégie pouvant se succéder chez un même patient :

- hémiplégie spastique survenant d'emblée

- hémiplégie flasque qui est transitoire

L'hémiplégie est la principale déficience motrice consécutive à un AVC. Or une atteinte de membre supérieur est source de handicap, car la déficience de la main entraîne des troubles de la préhension**.[5]**

I.1.2. Préhension

La préhension correspond à un acte de saisie d'un objet en vue de sa manipulation ou de son utilisation. Grâce à sa principale caractéristique spécifique à l'humain qu'est l'opposition du pouce, la préhension donne à l'homme un haut degré de précision **[5]**.

L'acte de saisie chez le sujet sain se décompose en deux phases:

- la première est visuelle, débute avec l'inspection de l'objet et se termine lors du contact de la main avec celui-ci,
- la seconde est tactile

I.2. Diagnostique positif

I.2.1. Signes cliniques

I.2.1.1. Déficit moteur

Il prédomine sur les extenseurs au membre supérieur et sur les fléchisseurs au membre pelvien. L'atteinte faciale centrale prédomine sur le facial inférieur et cette paralysie faciale s'accompagne souvent d'une dissociation automatico-volontaire. Le déficit peut être complet (hémiplégie) ou incomplet (hémiparésie sévère, modérée ou discrète). Il peut être proportionnel ou non proportionnel selon que l'atteinte touche de façon similaire ou non les 2 membres **[6]**.

I.2.1.2. Modification du tonus et des réflexes ostéo-tendineux

En cas de lésion aiguë ou récente, on parle d'hémiplégie flasque avec hypotonie souvent majeure et abolition des ROT. L'hémiplégie spasmodique peut survenir d'emblée en cas de lésion progressive ou s'installer progressivement au décours d'une hémiplégie flasque ; elle se caractérise du côté hémiplégique par une hypertonie de type pyramidal. Cette hypertonie prédomine sur les muscles fléchisseurs et pronateurs au membre supérieur alors qu'elle prédomine sur les extenseurs au membre inférieur **[6]**.

I.2.1.3. Le syndrome pyramidal

Il est caractérisé par:

- Le déficit moteur et l'hypertonie spastique
- L'exagération des ROT, qui sont vifs, diffusés et poly cinétiques et parfois trépidation épileptoïde du pied, clonus de la patella, le triple retrait et les syncinésies
- Les signes de Hoffman, de Rossolimo et de Babinski positifs **[7]**

I.2.2. Hémiplégies de diagnostic plus difficile

Dans les formes frustes, il faut rechercher :

- Au membre thoracique : Manœuvre de Barré pour apprécier une chute progressive d'un segment de membre, un signe de la main creuse, un déficit des muscles du poignet et des doigts, une altération des mouvements fins et rapides des doigts.

➢ Au membre pelvien : Manœuvres de Mingazzini (fig.1 à droite) et de Barré (Fig. 1 à gauche), fauchage à la marche, un déficit des releveurs du pied et des fibullaires.

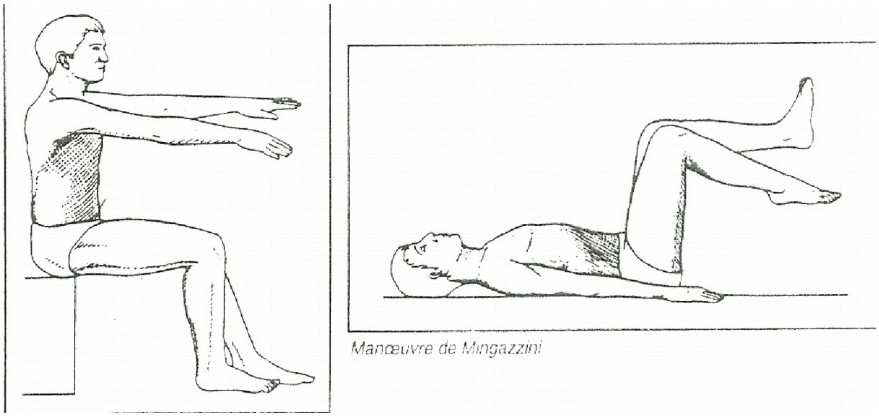


Figure1 : Manœuvres de Mingazzini et Barré

- Lorsque le patient est comateux ; il faut chercher une asymétrie des réactions motrices aux stimuli nociceptifs, une chute plus lourde du membre atteint et un signe de Babinski unilatéral témoignant d'une atteinte pyramidale. L'asymétrie faciale spontanée ou provoquée lors de la **manœuvre de Pierre –Marie et Foix** permet d'objectiver l'existence d'une paralysie faciale centrale associée.

I.3. Diagnostic différentiel

L'hémiplégie ou l'hémiparésie par atteinte pyramidale ne doivent pas être confondues avec :

- Un hémi-syndrôme cérébelleux cinétique

- Un hémiataxie proprioceptive
- Une hémi-négligence motrice (ou sous-utilisation)
- Une pseudo-hémiplégie en rapport avec un épisode de conversion hystérique : contexte psychologique, absence de signe de Babinski et de modification des ROT, démarche souvent évocatrice [**8,6]**.
- Hémiplégie post épileptique

I.4. Diagnostic topographique

I.4.1. Hémiplégie par atteinte corticale

Les lésions corticales se manifestent souvent par un déficit moteur non proportionnel toujours controlatéral à la lésion. Les lésions sont à prédominance brachio-faciale si la lésion intéresse la partie basse et moyenne de la frontale ascendante. Tandis qu'elles sont à prédominance crurale si la lésion intéresse la région supérieure de la frontale ascendante et le lobule para central.

Elles peuvent s'accompagner d'une paralysie croisée de la latéralité du regard avec déviation des yeux vers la lésion. Certains signes comme les troubles sensitifs du côté paralysé, aphasie, les troubles praxiques, troubles gnosiques du côté paralysé (surtout chez les hémiplégies gauches) et une hémianopsie latérale homonyme du cote déficitaire **[7,9]**

I.4.2. Hémiplégie par atteinte de la capsule interne

Les lésions de la capsule interne se traduisent souvent par une hémiplégie proportionnelle, touchant avec une intensité égale la face, le membre supérieur et le membre inférieur controlatéraux. L'absence de tout signe sensitif est évocatrice (déficit moteur pur).

Cependant, des troubles sensitifs au côté paralysé peuvent être associés, traduisant une extension de la lésion au thalamus ou l'atteinte des fibres sensitives cheminant dans la capsule interne **[7,9].**

I.4.3. Hémiplégie par atteinte du tronc cérébral

Ces lésions se traduisent par un syndrome alterne associant une hémiplégie controlatérale à la lésion et atteinte d'un nerf crânien homolatérale à la lésion (ou aussi hémiplégie controlatérale et syndrome cérébelleux homolatéral à la lésion). Les lésions du bulbe ne donnent que rarement lieu à une hémiplégie, celle-ci est controlatérale à la lésion et respecte la face **[7,9]**.

I.4.4. Hémiplégie par atteinte de la moelle cervicale

Les lésions unilatérales de la moelle cervicale peuvent se traduire par une hémiplégie respectant la face, homolatérale à la lésion. Aucun signe n'existe au-dessus du niveau lésionnel **[7,9]**.

I.4.5. Syndrome d'hémiparésie ataxique

Ce syndrome désigne l'association d'une hémiparésie et d'un hémi-syndrome cérébelleux cinétique situés du côté opposé à la lésion. Ce syndrome ne peut être objectivé cliniquement que si le déficit moteur est modéré **[7,9]**.

I.5. Diagnostic étiologique

L'orientation diagnostique repose en grande partie sur le mode d'installation de l'hémiplégie, sur son évolution dans le temps et sur le contexte clinique.

- Hémiplégie brutale prolongée : Lorsque l'hémiplégie s'installe en quelques secondes, minutes ou heures en l'absence du contexte traumatique, le diagnostic le plus probable est celui d'un accident vasculaire cérébral (AVC). Il peut s'agir d'un AVC constitué (infarctus cérébral, lacune) ou d'un AVC hémorragique (hématome intracérébral). L'hémiplégie brutale en rapport avec une tumeur cérébrale est rare (le plus souvent en cas d'hémorragie intra tumorale) **[8]**.

- Hémiplégie d'installation progressive : Lorsque l'hémiplégie s'installe de façon progressive, le diagnostic le plus probable est celui de processus expansif intracrânien. Il peut s'agir d'une tumeur cérébrale, d'un abcès cérébral, d'un hématome sous-dural chronique, d'une malformation artérioveineuse volumineuse **[6]**.

- Hémiplégie brutale transitoire : Lorsque l'hémiplégie s'installe soudainement et régresse spontanément en quelques minutes ou quelques heures, le principal diagnostic est celui d'un accident ischémique transitoire (AIT).

- Hémiplégie à bascule (atteinte successive d'un côté puis de l'autre) : Cette hémiplégie doit évoquer :

    - Des AIT dans le territoire vertébrobasilaire (claudication du tronc basilaire)
    - Des AIT emboligène
    - Une thrombophlébite du sinus longitudinal supérieur
    - Fistule durale intracrânienne ou médullaire

- Hémiplégie survenant dans un contexte particulier **[6]** :

    - Une hémiplégie survenant dans les heures ou jours suivant un traumatisme crânien doit évoquer un hématome extradural, sous dural aigu, intracérébral ou une contusion cérébrale.
    - Une hémiplégie dans un contexte fébrile doit évoquer une endocardite bactérienne, un abcès cérébral, une méningo-encéphalite (bactérienne, parasitaire ou virale), une thrombophlébite cérébrale d'origine septique

Une hémiplégie peut en outre émailler l'évolution de certaines maladies inflammatoires (la poussée de sclérose en plaques, les maladies systémiques associées à une vascularite cérébrale).

I.6. Prise en charge du patient hémiplégique

La prise en charge du patient est multidisciplinaire et exige un effectif médical et paramédical (infirmiers, aides-soignants, kinésithérapeutes, etc..) suffisant pour assurer la permanence des soins. Il s'agit essentiellement de traiter la cause de façon à faire régresser l'hémiplégie ou d'empêcher son aggravation **[11,12]**.

Des mesures sont alors prises pour prévenir les complications et s'appuient sur les éléments suivants **[10,13]** :

- ✓ L'aspiration bronchique empêchant les surcharges respiratoires
- ✓ Le nursing prévenant les escarres
- ✓ La kinésithérapie
- ✓ L'antibiothérapie
- ✓ L'oxygénothérapie modérée
- ✓ La rééquilibration hydro électrolytique
- ✓ Alimentation parentérale puis entérale dès que possible.

Dès que les conditions le permettent, Il est recommandé de débuter la rééducation motrice qui doit être précoce pour obtenir une certaine amélioration, en ce qui concerne les séquelles motrices et éviter des complications éventuelles

I.6.1. Rééducation

Les objectifs généraux de la rééducation sont de :

- ✓ Récupérer la fonction du membre déficient.
- ✓ Obtenir l'autonomie gestuelle par le travail des compensations si le premier objectif n'est pas atteint.
- ✓ Réduire les gênes consécutives aux mouvements et postures anormales.
- ✓ Prévenir les complications telles que : les escarres, les TVP et embolie pulmonaire, l'encombrement respiratoire, les douleurs de l'épaule et rétractions tendineuses**. [11,14, 15,16]**

I.6.1.1. Différentes techniques de rééducation

Parmi les différentes techniques de rééducation, on distingue :

I.6.1.1.1.Kinésithérapie

Au stade initial**.** L'objectif étant de stimuler le côté hémiplégique par la mise en charge .Cela n'empêchera pas de mettre l'accent sur le développement des capacités fonctionnelles du côté hémiplégique [**17, 18,19**].

Dans la seconde phase, la kinésithérapie cherchera à améliorer la qualité du mouvement du côté hémiplégique et d'essayer dans la mesure du possible que les deux côtés travaillent aussi harmonieusement que possible.

La mobilisation visera également à lutter contre la spasticité sur les groupes musculaires fléchisseurs du membre supérieur.

La kinésithérapie comprend :

I.6.1.1.1.1. Le massage

Le massage est constitué par une série de manœuvres pratiques avec la main sur la région du corps dans un but hygiénique ou thérapeutique. Il ne modifie pas la position des différentes articulations et a montré son efficacité sur la circulation veineuse, lymphatique et capillaire. Il a aussi une action sur la peau, les glandes

sudoripares en augmentant l'élimination permanente et inapparente de l'eau [**20**, **21, 22]**.

I.6.1.1.1.2.Physiothérapie

La physiothérapie correspond à l'usage des agents physiques dont on distingue :

- ✓ **Electrothérapie**

Les stimulations électriques permettent d'agir sur le diastasis, la douleur et dans une moindre mesure sur la spasticité. Les ionophorèses à histamine 2‰ pendant 3 min ou chlorure calcique à 1% durant 15 à 20 min seront d'apport précieux car ces conditions sont très antalgiques [**17,23]**.

- ✓ **Vibrothérapie**

Le traitement par ultrasons en association ou non avec ionisation avant toute mobilisation peut avoir une incidence favorable [**17**,**24**].

- ✓ **Thermothérapie**

La chaleur sous toutes ses formes (ondes courtes, enveloppement humide, etc.) peut être utilisée. Dans ce cas, la diminution de la sensibilité du côté paralysé de l'hémiplégie ne constitue pas une contre-indication absolue mais doit faire objet d'une attention particulière [**17, 25,26**].

- ✓ **Hydrothérapie**

C'est l'utilisation de l'eau comme moyen thérapeutique externe. Le corps ou ses segments immergés dans l'eau est soumis à l'influence d'un nombre de facteurs spécifiques : la température, la poussée hydrostatique, la force hydrodynamique, la résistance hydrodynamique ainsi que les composantes chimiques [**19**].

- ✓ **Cryothérapie**

Le froid avec toutes les réserves décrites peut être utilisé avant la mobilisation au niveau de l'épaule douloureuse. Cette application de 10 minutes que l'on peut répéter après une pause du même temps, peut avoir une incidence qui malheureusement ne persiste pas au-delà de 45 min environ [**25, 27**].

I.6.1.1.2. Appareillage

Différents types d'orthèses existent pour coopter l'épaule réduisant par la même occasion le diastasis et la douleur .Elles vont des orthèses artisanales fabriquées par les ergothérapeutes eux-mêmes aux plus sophistiquées [**17,23]**.

I.6.1.1.3. L'orthophonie

Il s'agit d'une technique s'occupant de la rééducation du langage en cas d'aphasie ou de dysarthrie .C'est une désintégration phonétique car le malade ne peut pas prononcer certains phonèmes et les groupes consonantiques sont mal réalisés .De plus, il a des troubles articulaires et une apraxie bucco-faciale [**16**].

I.6.1.1.4. Ergothérapie

L'ergothérapie est une discipline de rééducation qui traite au moyen d'activités spécifiques choisies, des personnes présentant un handicap physique, mental temporaire ou permanent, afin de diminuer ce handicap et de répondre aux besoins de la personne, en obtenant une fonction optimale et une indépendance sociale et professionnelle dans son environnement **[17]**.

I.6.1.2. La rééducation du membre supérieur

L'atteinte du membre supérieur entrave l'autonomie des sujets dans plusieurs actes de la vie quotidienne et constitue ainsi un enjeu important lors de la prise en charge en MPR. Cette dernière comporte deux volets essentiels:

- l'évaluation, permettant d'établir l'état des lieux et de suivre l'évolution,
- la rééducation motrice proprement dite. Celle-ci est définie comme l'application de méthodes thérapeutiques pratiquées manuellement ou à l'aide d'instruments dont l'objet est la prévention secondaire, la conservation, le rétablissement, l'optimisation ou la suppléance des troubles de la fonction motrice.

La rééducation du membre supérieur hémiplégique fait l'objet d'une littérature abondante rapportant plusieurs techniques rééducatives d'efficacité établie ou controversé.

I.6.1.2.1. Objectifs de la rééducation du membre supérieur

- Réduire l'œdème et la douleur.
- Retrouver une préhension et des possibilités au membre supérieur.
- Autonomiser le patient dans les actes de la vie quotidienne et pour une reprise de son travail.

I.6.1.2.2. Principes de rééducation du membre supérieur

- Respect de la douleur et la fatigabilité musculaire.
- Respect des amplitudes physiologiques.
- Éviter tout mouvement luxant pour l'épaule.
- Lutter contre la spasticité et éviter de la renforcer.
- Éviter de déclencher des syncinésies.
- Éviter de renforcer un syndrome épaule-main.

I.6.1.2.3. Différentes techniques de rééducation du membre supérieur

I.6.1.2.3. 1. La rééducation manuelle individuelle

Il s'agit de l'application des techniques classiques de mobilisations, passives et actives, réalisées par un rééducateur en tête à` tête avec le patient. Cette rééducation est recommandée à tous les stades d'évolution pour répondre à des besoins analytiques comme l'assouplissement des raideurs articulaires ou encore l'activation des muscles déficitaires.

I.6.1.2.3.2. Les techniques dites neuromotrices ou de neuro-facilitation

Il s'agit des techniques de Bobath et dérivées, qui sont basées sur le principe d'imposer au membre paralytique une posture, dite facilitatrice, qui va inhiber la spasticité et par conséquent faciliter l'éveil moteur et l'activité motrice organisée dans les schèmes d'organisation posturale. Ces techniques, encore largement appliquées chez l'enfant souffrant de paralysie cérébrale, n'ont pas prouvé leur supériorité chez l'hémiplégique adulte par rapport aux techniques

de rééducation classique, en termes de récupération, d'amélioration de l'autonomie ou de la qualité de vie.

I.6.1.2.3.3. Les exercices "orientés sur une tâche"

Cette approche est basée sur la répétition d'une même séquence de mouvements, à finalité fonctionnelle (par exemple saisir un objet), dans le but d'en améliorer l'exécution. La répétition favorise le réapprentissage du programme moteur et par conséquent, la connaissance du geste par le patient. L'amélioration attendue de ce type d'entrainement est généralement spécifique de la tâche qui a été entrainée (marcher pour améliorer la marche et saisir des objets pour améliorer la préhension).

I.6.1.2.3.4. La thérapie par contrainte induite du membre supérieur

La thérapie par contrainte induite du membre supérieur consiste à limiter l'activité du membre supérieur sain afin de forcer le patient à utiliser son membre atteint. Elle vise à booster la plasticité cérébrale en sur-stimulant l'hémisphère lésé. Dans le protocole, on associe une contention du membre supérieur sain de l'ordre de 12h/j à une rééducation intensive du membre parétique de l'ordre de 6h/j, 5j/7 pendant 2 semaines.

I.6.1.2.3.5. La thérapie par miroir

Cette technique est basée sur le principe du neurone miroir. La rééducation en miroir consiste à bouger le membre sain devant un miroir posé dans le plan sagittal de façon à créer une illusion visuelle de mouvement du membre parétique. Ce feedback visuel exagéré aurait pour effet de stimuler les neurones moteurs du membre parétique, quoique l'efficacité de ce type de rééducation reste modeste avec des résultats controversés dans les études.

I.6.1.2.3.6. Rééducation bi-manuelle

Elle consiste à réaliser des gestes bilatéraux simultanés dans le but de faciliter la motricité du membre parétique avec le membre controlatéral sain. Cette technique est fondée sur deux principes : d'une part, la levée de l'inhibition exercée par l'hémisphère cérébral sain sur l'hémisphère lésé par un travail de coordination interhémisphérique et d'autre part, la sollicitation du faisceau corticospinal direct destiné à la motricité des muscles proximaux homolatéraux.

I.6.1.2.3.7. Imagerie mentale motrice

Les études en imagerie fonctionnelle ont mis en évidence que l'imagerie mentale d'un geste moteur (par exemple: porter la main à la bouche) active les mêmes zones cérébrales que celles impliquées dans la réalisation de ce même geste. La technique d'imagerie mentale est largement utilisée dans le domaine sportif, notamment chez les tennismans qui s'entraient mentalement à l'exécution des actes techniques pour en augmenter l'efficacité. Ceci a inspiré les rééducateurs pour inciter les patients ne pouvant pas bouger un membre de réaliser mentalement certains gestes de façon répétitive afin de stimuler la récupération motrice. Cette technique est recommandée à la phase chronique de l'AVC, toujours en association avec d'autres techniques, et chez des patients ayant récupéré une motricité minimale, coopérants et capables de réaliser l'imagerie mentale, ce qui n'est pas toujours possible du fait de l'étendue des lésions cérébrales. **[28]**

I.6.2. Echelles mesurant les capacités fonctionnelles du membre supérieur

Dans le cadre de la récupération fonctionnelle. Ces évaluations ont une réelle importance. Elles sont nombreuses, mais ne mesurent pas les mêmes capacités fonctionnelles et n'ont pas le même niveau de difficultés.

I.6.2.1. Echelle de mesure spécifiques pour les patients hémiplégiques

I.6.2.1.1. Frenchay Arm Test (FAT).

Ce test comprend cinq tâches cotées 0 ou 1, nécessitant l'utilisation d'une ou des deux mains : tracer un trait, soulever puis reposer un cylindre, soulever puis reposer un verre d'eau, enlever et remettre une pince à linge puis se peigner **[29].**Le score total varie de 0 à 5.

Le FAT permet d'évaluer à la fois la motricité proximale, la dextérité manuelle et la coordination bimanuelle. Il est validé chez l'hémiplégique, reproductible dans le temps et entre observateurs mais ses effets « plancher » et « plafond » sont très importants **[30,31].**

I.6.2.1.2. Action Research Arm Test (ARA).

Ce test comprend 19 items répartis en quatre sous-échelles : « grasp », « grip», « pinch » et « gross function » **[32]**.

Les items sont cotés de 0 à 3 (3:tâche réalisée normalement).Chaque membre supérieur est testé séparément avec un score maximal de57.

Ce testé évalue différents types de prises fines ou grossières utilisées en vie quotidienne, ainsi que la motricité proximale. Son temps de passation varie de 8 à 30minutes. Il est validé et sensible aux changements **[33,34].**

C'est le test le plus souvent utilisé dans les essais cliniques

I.6.2.1.3. Arm Motor Ability Test (AMAT)

Cet outil évalue la préhension lors de 13 tâches de la vie quotidienne qui comprennent une à trois épreuves, uni-ou bi manuelle(s), enchaînées **[35]**. Chaque épreuve est chronométrée (score de rapidité) et évaluée qualitativement (habileté fonctionnelle et qualité de mouvement). Son temps de passation est long:45minutes. Les reproductibilités interjuges et test–retest des trois scores de ce test sont prouvées **[36]**.

Cet outil a été utilisé lors d'études évaluant la contrainte induite.

Ce test est intéressant car la fonction du membre supérieur est explorée lors de tâches de la vie quotidienne, parfois bimanuelle.

I.6.2.1.4. Wolf Motor Function Test (WMFT)

Ce test comprend 15 tâches de complexité croissante. Les six premières tâches évaluent plutôt le déficit moteur des patients. Les neuf tâches suivantes comprennent des mouvements plus élaborés avec manipulations d'objet. Ce test est simple mais son temps de passation est long : 20 à 30 minutes. Il est validé chez l'hémiplégique avec une atteinte modérée, sensible aux changements et reproductible dans le temps et entre observateurs. Ce test a été utilisé lors d'études évaluant la contrainte induite **[37].**

I.6.2.1.5. Motor Activity Log (MAL)

Il s'agit d'un entretien semi-structuré pour évaluer la fonction et la qualité des mouvements du membre supérieur lors d'activités de la vie quotidienne.

Vingt-six activités réalisées dans la semaine précédente sont autoévaluées de manière quantitative (score de 0 à 5) et qualitative (score de 0 à 5) par le patient. Cette échelle est utilisée dans les études évaluant la contrainte induite **[38].**

I.6.2.1.6. Classification d'Enjalbert ou Echelle d'Enjalbert

Cette classification, validée chez l'hémiplégique, analyse la saisie d'un stylo présenté à hauteur des épaules : l'approche, la prise et le lâcher actif **[39]**. Elle comporte sept groupes fonctionnels suivant la progression d'une récupération proximo distale.

L'examinateur demande au patient (assis) de saisir un objet présent devant lui et de le lui remettre

I.6.2.1.7. Functional Test for the Hemiparetic Upper Extremity

Cet outil comprend 17 items, cotés 0 ou 1(score maximal = 17) .Les quatres premiers items correspondent à des mouvements simples. Les autres items correspondent à des tâches proches des activités de la vie quotidienne. La plupart des tâches sont chronométrées. Ce test est difficile à réaliser en pratique clinique car son temps de passation peut atteindre 30 à 90 minutes **[40].**

I.6.2.2. Echelle de mesure générique

Ces outils sont utilisés pour l'évaluation des sujets hémiplégiques même s'ils n'ont pas été spécifiquement développés pour cette population. On distingue :

- Jebsen Hand Function Test
- NineHole Peg test
- Box and Block Test

CHAPITRE II : PATIENTS ET METHODES

II.1. Nature et cadre de l'étude

Nous avons mené une étude prospective à visée descriptive sur des patients hémiplégiques qui bénéficiaient des séances de rééducation au Centre National de Référence en Kinésithérapie et Réadaptation médicale (**CNRKR**).

Ce dernier est un centre multidisciplinaire avec comme personnel un médecin rééducateur, des kinésithérapeutes de niveau licence, des aides-soignants.

II.2. Période de l'étude

La période de notre étude est de huit mois allant de janvier à Août 2018.

II.3. Population d'étude

II.3.1. Critères d'inclusion

- Tout patient hémiplégique qui bénéficiait des séances de rééducation pendant la période de notre étude avec cognition conservée, sans aphasie, ni troubles neuropsychologiques sévères empêchant la communication et la compréhension.
- Tout patient ayant consenti volontairement de participer à notre étude.

II.3.2. Critères d'exclusion

- Tout patient qui n'a pas achevé les séances de rééducation qui lui ont été prescrites.
- Tout patient qui n'a pas été évalué pour la deuxième fois.

II.4. Méthodologie et déroulement de notre étude

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche de recueil des données préalablement établie qui était constituée par la partie d'identification du patient, une partie clinique et une partie des résultats fonctionnels.

Nous avons rempli progressivement la fiche jusqu'au troisième mois de la rééducation.

Les données recueillies ont été évaluées selon la classification d'Enjalbert.

Classification fonctionnelle de la préhension d'Enjalbert

Niveau	Descriptif
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 fine

II.5. Saisie et analyse des données

Les données ont été saisies et analysées sur ordinateur à l'aide des logiciels Microsoft Word et Excel 2013 ainsi qu'Epi-info 7.2. Les différences étaient considérées comme statistiquement significatives lorsque la valeur de p était strictement inférieure à 0,05 selon Le test de Fisher

CHAPITRE III : RESULTATS

III.1. Données sociodémographiques

III.1.1.Fréquence

Durant la période de notre étude, 807 patients ont bénéficié au moins d'une séance de rééducation au CNRKR dont 31 hémiplégiques, soit un taux de 3.84%.Parmi ces derniers, nous avons inclus 21 patients hémiplégiques dans notre étude.

III.1.2. Age

Tableau I. Répartition des patients selon l'âge

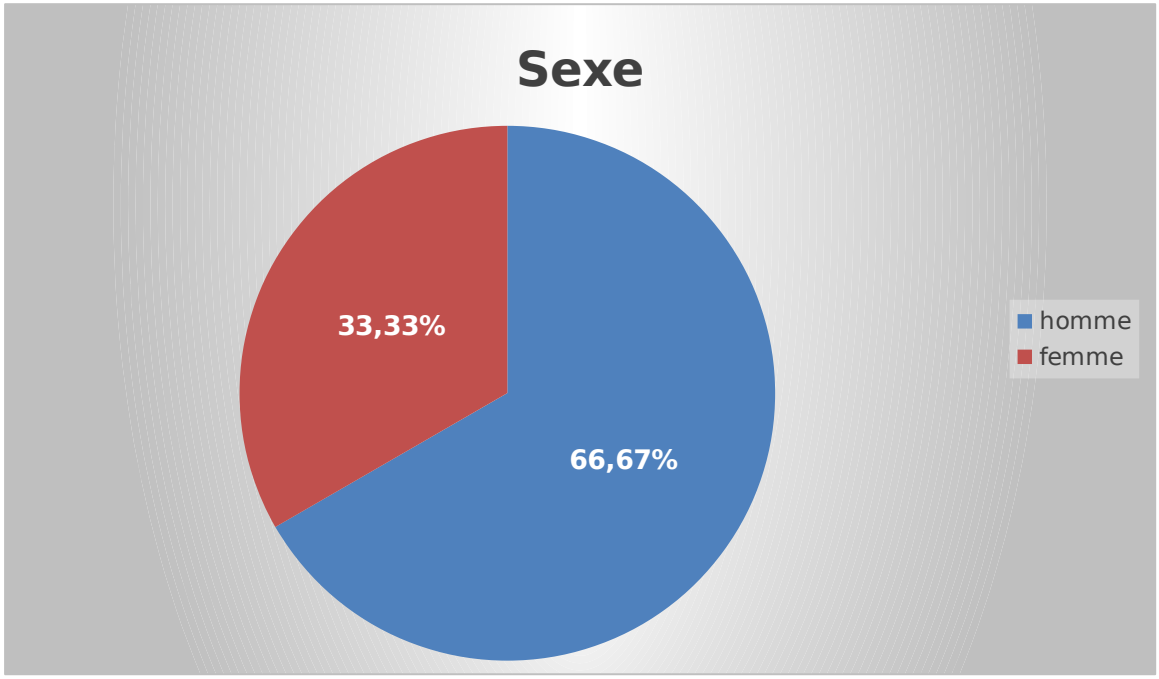
Tranche d'âge	effectif	Fréquence
31-40	2	**9.52%**
41-50	1	**4.76%**
51-60	9	**42.86%**
61-70	5	**23.81%**
71-80	4	**19.05%**
Total	21	**100%**

La moyenne d'âge était de 59.66 ans avec des extrêmes de 33ans et 80 ans

III.1.3. Sexe

Graphique 1 : Répartition des patients selon le sexe

Parmi les 21patients, 14 étaient de sexe masculin et 7 de sexe féminin. Soit un sexe ratio de 2 en faveur des hommes



III.1.4. La résidence

Tableau II. Répartition des patients selon la résidence

Résidence	**Effectif**	**Pourcentage**
Urbaine	15	**71.43%**
Rurale	6	**28.57%**
Total	21	**100%**

Quinze patients étaient de résidence urbaine.

III.1.5. La catégorie professionnelle

Tableau III. Répartition des patients selon la catégorie professionnelle

Catégorie professionnelle	**Effectif**	**Pourcentage**
Fonctionnaire	3	**14.29%**
Cultivateur	4	**19.05%**
Retraites	4	**19.05%**
Etudiant	1	**4.76%**
Commerçant	5	**23.81%**
Sans	4	**19.05%**
Total	21	**100%**

Dans notre série,5 parmi 21 étaient des commerçants.

III.1.6. Niveau d'étude

Tableau IV. Répartition des patients selon le niveau d'étude

Niveau d'étude	**Effectif**	**Pourcentage**
Universitaire	5	**23.28%**
Secondaire	5	**23.81%**
Primaire	7	**33.33%**
Aucun	4	**19.05%**
Total	21	**100%**

Sept patients sur 21, soit 33.33% avaient un niveau primaire.

III.2. Données cliniques

III.2.1. Hémicorps atteint

Tableau V. Répartition des patients selon l'hémicorps atteint

Hémicorps atteint	**Effectif**	**Pourcentage**
Droit	9	**42.86%**
Gauche	12	**57.14%**
Total	21	**100%**

Douze patients, soit 57.14% avaient développé une hémiplégie gauche.

III.2.2. Présence de facteurs de risque cardio vasculaires

Tableau VI. Répartition des patients selon les facteurs de risque cardio vasculaire

Facteurs de risque	**Effectif**	**pourcentage**
Hypertension	9	**33.33%**
Diabète	5	**18.52%**
Diabète + hypertension	1	**3.70%**
Hypertension + alcool	4	**14.81%**
Diabète + alcool	1	**3.70%**
VIH	2	**7.41%**

Obésité	1	**3.70%**
Alcool	2	**7.41%**
Tabac	2	**7.41%**

Neuf patients soit un taux de 33.33% étaient hypertendus.

III.2.3. Nombre de séance de rééducation

Tableau VII. Répartition des patients selon le nombre de séances de rééducation effectuées

Nombre de séances	**Effectif**	**Pourcentage**
10-15	4	**19.05%**
16-25	9	**42,86%**
26-30	5	**23,81%**
31-35	3	**14,28%**
Total	21	**100%**

Neuf patients sur vingt-un ; soit 42,86 % ont effectué entre 16 et 25 séances de rééducation. Le nombre moyen des séances était de 22.08 avec des extrêmes variant entre 10 et 35 séances

III.2.4. Bilan fonctionnel

III.2.4.1. A l'inclusion

Tableau VIII. Répartition des patients selon le score d'Enjalbert

Score	Description	Effectif	Pourcentage
0	Aucune amorce de récupération, préhension nulle	8	**38.10%**
1	Approche syncinétique en abduction-rétropulsion d'épaule et flexion du coude	8	**38.10%**
2	Approche analytique sans prise possible.	4	**19.05%**
3	Approche analytique, prise globale, mais sans lâcher actif	0	**0.00%**
4	Approche analytique, prise globale, et lâcher actif	1	**4.76%**
5	Existence d'une prise tri digitale	0	**0.00%**
6	Préhension subnormale avec pince fine	0	**0.00%**
Total		21	**100%**

Un patient pouvait faire une « Approche analytique, prise globale, et lâcher actif », 8 patients avaient une « préhension nulle », soit 38.1%.

III.2.4.2. A la 2ème évaluation après 3mois

Tableau IX. Répartition des patients selon score d'Enjalbert après 3 mois

SCORE	Description	Effectif	Pourcentage
0	Aucune amorce de récupération, préhension nulle	1	**4.76%**
1	Approche syncinétique en abduction-rétropulsion d'épaule et flexion du coude	3	**14.29%**
2	Approche analytique sans prise possible.	2	**9.52%**
3	Approche analytique, prise globale, mais sans lâcher actif	2	**9.52%**
4	Approche analytique, prise globale, et lâcher actif	6	**28.57%**
5	Existence d'une prise tri digitale	5	**23.81%**
6	Préhension subnormale avec pince fine	2	**9.52%**
Total		21	**100%**

Six patients faisaient déjà une « Approche analytique, prise globale, et lâcher actif », 2 patients pouvaient faire une « préhension subnormale avec pince fine » selon la classification d'Enjalbert.

III.3. Facteurs influençant la récupération fonctionnelle de la préhension

III.3.1. Age

Tableau X. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon l'âge

	SCORE d'Enjalbert							
Tranche d'âge	0	1	2	3	4	5	6	Total
30-40	0	0	0	1	0	1	0	2
41-50	0	0	0	0	1	0	0	1
51-60	0	1	0	0	4	2	2	9
61-70	1	1	0	1	0	2	0	5
71-80	0	1	2	0	1	0	0	4
Total	1	3	2	2	6	5	2	

Selon le test de Fisher, la valeur de p est de 0,18

III.3.2. Sexe

Tableau XI. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon le sexe

	Score d'Enjalbert						
Sexe	0	1	2	3	4	5	6
F	1	2	1	0	1	1	1
M	0	1	1	2	5	4	1

Total	1	3	2	2	6	5	2

Selon le test de Fisher, la valeur de p est de 0,44

III.3.3. Hémicorps atteint

Tableau XII. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon l'hémicorps atteint

	Score d'Enjalbert						
Hémicorps atteint	0	1	2	3	4	5	6
D	0	0	2	2	2	2	1
G	1	3	0	0	4	3	1
Total	1	3	2	2	6	5	2

Selon le test de Fisher, la valeur de p est de 0,21

III.3.4. Délai avant la rééducation

Tableau XIII. Répartition de la récupération fonctionnelle de la préhension selon le délai avant la rééducation

	Score d'Enjalbert						
Temps avant rééducation	0	1	2	3	4	5	6
<2semaine	0	0	0	1	1	2	1
2smn-1mois	0	2	2	1	2	2	1
1mois-3mois	1	0	0	0	3	1	0
3mois-6mois	0	1	0	0	0	0	0
Total	1	3	2	2	6	5	2

Selon le test de Fisher, la valeur de p est de 0,7

CHAPITRE IV. DISCUSSION, COMMENTAIRE ET REVUE DE LA LITTERRATURE

IV.1. Données épidémiologiques

IV.1.1. Fréquence des hémiplégies

Durant la période de notre étude, la fréquence des hémiplégies était de 3,84%.

Théra E. [41] au Mali dans son étude portant sur les accidents vasculaires cérébraux au CHU du point G a trouvé une fréquence de 3.8%.

Gombet et al [42] à Brazzaville dans leur étude sur les facteurs de risque des AVC ischémiques ont trouvé une fréquence de 3.3%.

Par contre AKIMANA [43] dans son étude portant sur l'évaluation de la récupération de l'indépendance fonctionnelle des hémiplégies post AVC en rééducation; a trouvé une fréquence de 8,42%.

Cette différence réside sur l'effectif total des patients qui ont fait la rééducation pendant son période d'étude.

IV.1.2. Age

La moyenne d'âge de notre série était de 59.66 ans avec des extrêmes allant de 33ans à 80 ans. Certains auteurs ont trouvé des résultats proches au nôtre.

-Frioui S et al. **[45]** dans leur étude portant sur facteurs pronostiques des accidents vasculaires cérébraux ont trouvé un âge moyen de 60 ans.

- **Khaoulani N et al. [44]** ont trouvé dans leur étude portant sur l'évaluation fonctionnelle par index de Barthel, l'âge moyen des patients admis pour affection orthopédique était de 60 ans. Celui des patients admis pour une affection neurologique était de 54 ans.

- **AKIMANA [43]** a trouvé un âge moyen de 57.58 ans.

Dans notre série, la tranche d'âge la plus touchée était celle de 51 à 60 ans.

Kouame [46] en côte d'ivoire dans son étude sur les aspects tomodensitométriques des accidents cérébraux vasculaires, la tranche d'âge la plus concernée était celle de 50 à 65 ans.

IV.1.3. Sexe

Dans notre série, nous avons trouvé une prédominance masculine de 66,67% contre 33,33% des femmes avec un sexe ratio de 2.

Nanndjui et al. [47], dans leur étude sur le profil épidémiologique des hémiplégies en rééducation, ont retrouvé aussi une prédominance masculine soit 64,8% d'hommes contre 35,2% de femmes avec un sexe ratio de 1,84.

AKIMANA [43] a trouvé aussi une prédominance masculine, soit 68,97% contre 31,03% des femmes avec un sexe ratio de 2,2.

Par contre, **Houssin [48]** en France dans son étude portant sur la rééducation d'entretien a trouvé une prédominance féminine soit un taux de 58,4% de femmes contre 41,6% d'hommes avec un sexe ratio de 1,4.

Nsabimana [49] en 2013 a retrouvé également une prédominance féminine soit un taux de 53,92% de femmes contre 46,08% d'hommes avec un sexe ratio de 1,17.

IV.1. 4. Résidence

Dans notre série, la majorité de nos patients étaient de résidence urbaine (71,43%). Le reste de nos patients, soit 28,57 % résidaient en milieu rural. Ce résultat pourrait s'expliquer par la localisation géographique du CNRKR.

Nos résultats sont proches de ceux des autres auteurs :

Nsabimana [49] en 2013 qui a trouvé que 50,98% des patients résidaient en Mairie de Bujumbura et 49,02% provenaient de l'intérieur du pays

Akimana [43] en 2017, la majorité des patients provenaient de la province de Bujumbura Mairie (48,28%). Le reste des patients, soit 51,72 % résidaient dans les provinces de l'intérieur du pays.

IV.1. 5. Catégorie professionnelle

Dans notre série, la catégorie professionnelle la plus touchée était celle des commerçants, soit un taux de 23,81%. Les cultivateurs, les sans professions, les retraités représentaient 19.05% chacun.

Par contre **Akimana [43]** a trouvé que la catégorie professionnelle la plus touchée était celle des fonctionnaires, soit un taux de 41,38%.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ce sont les commerçants et les fonctionnaires sont financièrement aisées par rapport aux autres catégories pour se payer les frais des séances de rééducation.

IV.1.6. Niveau d'étude

Dans notre étude, la majorité des patients avaient un niveau primaire, soit à un taux de 33.33%. Mais les patients qui avaient un niveau universitaire étaient atteints à un même pourcentage que ceux qui avaient un niveau secondaire, soit un taux de 23.81%.

IV.2. Données cliniques

IV.2.1. Hémicorps atteint

Dans notre série, 57,14% des patients avaient développé une hémiplégie gauche contre 42,86% qui avaient développé une hémiplégie droite.

Certains auteurs ont trouvé les mêmes résultats :

Akimana [43] dans son étude a trouvé que 58,62% des patients avaient développé une hémiplégie gauche au décours de l'AVC contre 41,38% qui avaient développé une hémiplégie droite.

Par contre **Diouf**. **F** et **a**l **[50]** au Sénégal dans leur étude portant sur le pronostic fonctionnel des accidents vasculaires cérébraux dans les pays en voie de développement ont trouvé dans 55,9% de cas une hémiplégie droite et dans 42,9% une hémiplégie gauche. L'atteinte bilatérale était rare et ne représentait que 1,2% de cas.

IV.2.2. Facteurs de risque cardio vasculaire

L'HTA était le facteur de risque le plus fréquemment rencontré dans notre série avec une fréquence de 33,33%.

C'est un constat de plusieurs auteurs dont **Gombet et al. [42]** qui ont trouvé un taux de 85%, **Akimana [43]** a trouvé un taux de 65,52%.

L'HTA reste en tête parmi les facteurs de risque de l'AVC qui est la première cause des hémiplégies dans les différentes études **[14, 51,52]**.

Le 2e facteur de risque identifié dans notre série était le diabète qui a été retrouvé chez 5 patients, soit un taux de 18.52%. Au contraire, **Gombet [42]** et **Akimana [43]** ont trouvé que le diabète venait en 3e position avec des taux respectivement de 21% et 34,48%.

Par ailleurs, nous avons constaté dans notre série qu'il y avait une association d'un ou plusieurs facteurs de risque dans la survenue des hémiplégies.

En effet, les associations les plus fréquentes étaient l'HTA + Alcool à une fréquence de 14,81% ainsi que Diabète + Alcool et HTA + diabète qui étaient représentées à un taux de 3,70%.

Nsabimana[49] a trouvé que l'association HTA + Alcool était représenté à 14,70%.Ce résultat est proche de celui de notre série.

IV.2.3. Nombre de séance

Lors de la 2ème évaluation, 9 patients soit 42,86% avaient déjà bénéficié de 16 à 25 séances de kinésithérapie tandis que 5 patients avaient déjà effectué 26 à 30 séances, soit 23,81%. 4 patients, soit 19,05% avaient déjà effectué 10 à15 séances et 3 patients soit 14,28% avaient aussi bénéficié plus de 30 séances de kinésithérapie lors de la 2ème évaluation. La moyenne des séances de rééducation était de 22,08 séances avec un minimum de 10 séances et un maximum de 35 séances.

Nous avons remarqué que 11 sur 21 patients, soit 52,3% avaient déjà effectué la moyenne des séances de rééducation.

IV.3. Résultats fonctionnels

A l'inclusion, 8 patients avaient une « préhension nulle », soit 38.10% et 8 autres pouvaient faire une « approche syncinétique en abduction-rétropulsion d'épaule et flexion du coude » selon le score d'Enjalbert à un taux de 38.10%. Seul un patient était au niveau 4 donc « Approche analytique, prise globale, et lâcher actif ».

Après 3 mois de rééducation, nous avons constaté une évolution de 13 patients sur 21, soit un taux de 61.9% étaient capable déjà de faire une « approche analytique, prise globale, et lâcher actif » selon la classification d'Enjalbert, c'est à dire capable de tenir un object par la main et de le relâcher. Parmi les 13 patients, 2 ont récupéré la préhension fine. Un patient avait encore « une préhension nulle », 3 patients faisaient une « approche syncinétique en abduction rétropulsion d'épaule et flexion du coude ».

Des résultats proches des nôtres ont été retrouvés chez d'autres auteurs

Bileckot R et **al**. [53] ont trouvé que 53.7% avaient connu une récupération totale.

Nanndjui B M et **al [47]** trouvent que 53.33% des patients ont récupéré totalement.

Person [54] a trouvé 28 à 57% récupéré une préhension fonctionnelle

Seule deux patients ont pu récupérer une préhension fine après 3 mois de rééducation

Par contre **Frioui S** et **al. [45]** ont trouvé qu'aucun des patients n'a pu avoir une prise fine.

Selon une étude multicentrique faite **[55]** : - la qualité de la récupération du membre supérieur hémiplégique dépend largement de la sévérité du déficit initial ;

- l'absence de récupération motrice du membre supérieur au cours du 1 er mois est d'un mauvais pronostic ;

- la récupération s'effectue principalement au cours des 3 premiers mois. Elle se ralentit entre le 3ème et le 6ème mois ;

- certains patients continuent de récupérer après le 6 e mois.

Cette récupération doit être apprécie au travers de plusieurs types d'Epreuves fonctionnelles, adaptées au niveau de récupération du patient.

IV.3.1. Facteurs influençant la récupération fonctionnelle de la préhension

IV.3.1.1. Age

Dans notre étude avec le score d'Enjalbert statiquement l'âge n'a pas eu d'impact significatif sur la récupération fonctionnelle de la préhension chez l'hémiplégie après 3 mois de rééducation (p=0,18).

L'influence de l'âge dans la récupération a soulevé beaucoup de controverses.

Pour **kugler [56**], l'âge n'influence pas la récupération si les patients sont vus tôt et suivis. La récupération dépend essentiellement de l'importance de la lésion initiale.

Pour **Nakayama** et **al [57]** l'âge influence les aspects relatifs aux activités de la vie quotidienne mais pas la récupération neurologique.

La récupération est globalement moins bonne chez les sujets âgés, l'impact négatif de l'âge concerne la vitesse et le niveau final de récupération des patients **[58]**.

Les raisons sont multiples et impliquent d'autres facteurs tels que le niveau de soins administrés à ces patients, les comorbidités associées et probablement une réduction des capacités de plasticité cérébrale. Néanmoins, d'autres études ont réfuté ces conditions. Pour certains, l'influence de l'âge est majeure uniquement chez les patients dont le déficit initial est sévère **[58]**.

IV.3.1.2. Sexe

Avec le score d'Enjalbert, le sexe n'a pas eu d'impact significatif sur la récupération fonctionnelle de la préhension chez l'hémiplégie après 3 mois de rééducation (p 0,44).

IV.3.1.3. Hémicorps atteint

L'hémisphère lésé n'a pas eu d'influence significative sur la récupération fonctionnelle des hémiplégiques en l'évaluant avec le score d'Enjalbert (p 0,21).

D’autres travaux ont trouvé des résultats similaires :

L'analyse de 33 études réalisée par **Jongbloed [59]** tendait à démontrer qu'il n'y avait pas de différence de pronostic fonctionnel quel que soit l'hémisphère lésé**.**

IV.3.1.4. Délai avant la rééducation

Statistiquement le temps passé avant de débuter la rééducation n’avait pas une influence significative sur la récupération fonctionnelle évaluée en utilisant le score d’Enjalbert après 3mois de rééducation des hémiplégies (p=0,7).

Dans notre série, après 3 mois de kinésithérapie ,15 patients ayant passé moins d’un mois avant la PEC en MPR,9 sur 15 patients soit un taux de 60% avaient déjà une Approche analytique, prise globale, et lâcher actif selon la classification d’Enjalbert et parmi eux deux ont récupère une préhension .

Un début précoce après l’AVC (après 1 à 2 semaines) permet une récupération fonctionnelle meilleure et plus rapide. Alors que dans la phase aiguë, une récupération fonctionnelle est à attendre dans les structures cérébrales non encore irréversiblement atteintes (dans la pénombre ischémique et dans l’œdème péri focal), à la phase chronique de l’AVC, il y a dans le cerveau définitivement lésé une perte de fonction complète **[60]**.

La méta-analyse **d'Ottenbacher** [**61]** concluait aussi à l’efficacité supérieure d’une rééducation débutée précocement. L’auteur a montré que les patients débutant la rééducation dans les 20 premiers jours répondaient mieux au traitement que ceux dont la rééducation débutait plus tardivement. La question de l'utilité d'une rééducation tardive est parfois posée**. [3]**

CHAPITRE V. CONCLUSION ET SUGGESTIONS

V.1. Conclusion

L’hémiplégie est une séquelle paralytique retrouvée dans le service de médecine physique et de réadaptation du CNRKR. Elle affecte très souvent la préhension du membre atteint.

HTA était le principal FDR au cours de notre étude. L'âge, la précocité de la PEC dans le service de MPR, le sexe et l'hémisphère lésé n'avaient pas eu statistiquement d'influence significative sur l'évolution.

La rééducation était essentielle à la récupération fonctionnelle de la préhension. La majorité des patients hémiplégiques ayant commencé la rééducation dans moins d'un mois du début des symptômes ont récupéré la prise globale et lâcher actif, et certains ont récupéré une préhension fine.

V.2. Suggestions

- **Au Ministère de la Santé publique et de lutte contre le sida** :

  - Elaborer une politique de prévention et de lutte contre les maladies chroniques responsables des handicaps physiques.

  - Créer des centres de MPR bien équipés en matériel et en personnel qualifié pour une meilleure réhabilitation fonctionnelle des hémiplégies.

  - Subventionner les services de soins de santé surtout les services de spécialités car beaucoup de patients ne sont pas à mesure de se payer les frais exigés.

  - Intégrer la rééducation dans les structures de soins depuis l'hôpital jusqu'au centre de santé.

  - Promouvoir une politique de visites et de soins à domicile pour les patients hémiplégiques.

- **Au CNRKR :**

  - Compléter son personnel par un ergothérapeute, un orthophoniste et un psychologue pour une prise en charge optimale de ces handicaps.

- **A l’endroit du personnel sanitaire** :

  - Encourager les patients à être réguliers aux séances de rééducation.

  - Apprendre aux patients quelques pratiques pour faire la kinésithérapie à domicile pour maximiser les chances de récupération

- **A la communauté**:

  - Se faire suivre par le personnel médical pour dépister et prévenir les complications des maladies chroniques responsables de ces handicaps physiques et mentaux.

  - Connaître les FDR et d’en éviter à tout prix.

  - Consulter à temps pour une récupération précoce.

  - Eviter l’isolement et la stigmatisation des patients hémiplégiques.

  - Accompagner les patients dans la réintégration socio professionnelle.

REFERENCES

1. **Mazaux JM, Lion J, Barat M.** Rééducation des hémiplégies vasculaires de l'adulte. Guide pratique de la rééducation au quotidien, Edition Masson Paris.1995 ; 203-206

2. **OMS**. Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles dans le monde : Genève, OMS 2011 :20P

3. **Jérôme, T.** Etude de l'autonomie des patients hémiparétiques au stade chronique d'AVC en médecine générale.Thèse de doctorat en Médecine]. Paris ; 2010.37 p.

4. **Mailhan L , Cantalloube S , Monteil I** . Hémiplégies. In : Neurologie. Encycl Med Chir (Elsevier SAS, Paris), 2003 . p. 15 , 17-004-A-10.

5. **Pelissier J, Benaim C, Enjalbert M**. Préhension et hémiplégie vasculaire. Elsevier masson, paris, 2002.

6. **Danziger N**, **Alamowitch S**. Neurologie : Pathologie et rééducation (2è éd.) collection méd.-line 1983 ; ESTEM ; 225-331

7. **National clinical guidelines for stroke. Royal college of physicians UK**. (**2011).**Evidence Based Review of Stroke rehabilitation.online. http/www.medecinephysique.net/pdf/stroke_guidelines.pdf .consulté le 1 juin 2018

8. **Albert A.** Rééducation neuromusculaire de l'adulte hémiplégique (2è éd.). Paris : Masson.1972 ; 188-91

9. **Johnstone M.** Le patient hémiplégique (1è éd.) Paris1987 : Masson.221-227

10. **Mbonicura, JC.** Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux.Thèse de doctorat en Médecine. Bujumbura, Oct. 2009.71p

11. **Collège Français des Enseignants Universitaires de la Médecine physique et de la Réadaptation.** Rééducation des accidents vasculaires cérébraux, Module « SNC et MPN »Septembre 2008

12. **http://sante .lefigaro.fr/sante/maladie/hémiplégie**. Quelles sont les causes d'une hémiplégie ? Visité le 12 décembre 2018.

13. **Traoré A, Ouedraogo HZ, Sondo B.** Les urgences médicales au centre hospitalier national Yolgabo Ouedraogo d'Ouagadougou : Profil et prise en charge des patients .Cahiers de santé 2002 ; 133-137

14. **Hémiplégie** :Symptômes,traitement,causes,definition,http://www.Vulgalis. Medical.com/Encyclopedie-medicale/hemiplegie ; visité le 20 décembre 2018.

15. **Simon C.** Actualités en rééducation fonctionnelle et réadaptation 4^{e}série, Masson 1979,147-151

16. **Heral O.** Troubles de la communication et de la déglutition en neurologie de l'adulte : Aphasie, dysarthrie et dysphagie. Trouble-déglutition au cours des AVC. Masson, 1994 ; 67-69

17. **Chantraine A**. Rééducation neurologique, Guide pratique de la rééducation des affections neurologiques, Medsi/MCGraw-Hill 1990 ; 6p

18. **Jouvin B.** Kinésithérapie mandibulaire et faciale, Maloine 1985,102-105.

19. **Chantraine A.** Abrégé de médecine physique, Masson, Fribourg 1982 ; 288p.

20. **Jackson R.** Le massage total, Edition du Rocher, 1984 ; 221p.

21. **Samuel J.** Le massage. Dans : EMC-kinésithérapie Tome II, 5-1974,26100A10, 1p.

22. **Petit L.** Le massage par le médecin, A. Coccor, Paris 1885 ; 79-84

23. **Hamonet Cl, Heuleu JN.** Abrégé de rééducation fonctionnelle et de réadaption, Masson 1987 ; 108-117

24. **Sinzakaraye, A.** Evaluation de la rééducation dans les neuropathies périphériques post traumatiques. Thèse de doctorat en Médecine. Bujumbura : Université du Burundi ; Mars 1998.95p

25. **Houssin B.** La réadaptation d'entretien : Essai, définition et efficacité thérapeutique, Annales de réadaptation et de médecine physique, Elsevier, Paris 1991 vol 34, N°4,347P

26. **Hamonet C.** La réadaptation aujourd'hui, http://www.claude hamonet .free.fr, visité le 20 decembre 2018

27. **Caird FI, Kennedy RD, Williams BO.** Réadaptation du sujet âgé, Masson, 1984,143-47

28. **Hajjioui A, boumehraz A, Fourtassi M**. les troubles de la préhension chez l'hémiplégique vasculaire : évaluation et rééducation.Espérance Médicale • Avril 2014 • Tome 21 • N° 200126

29. **Desouza LH, LangtonHewer R, Miller S**. Assessment of recoveryof arm control in hemiplegic stroke patients. Arm function test. Int Rehabil Med 1980;2:3–9.

30. **Heller A, Wade DT, Wood VA, Sunderland A, Langton Hewer R, Ward E**. Arm function after stroke: measurement and recovery over the first three month. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1987;50:714–9.

31. **Parker VM, Wade DT, Langton Hewer R**. Loss of arm function after stroke: measurement,frequency,and recovery.Int Rehabil Med 1986; 8(2):69–73.

32. **Lyle RC**.A performance test for assesment of upper limb function in physical rehabilitation treatment and research. Int J Rehabil Res 1981;4:483–92.

33. **Hsueh IP, Hsieh CL**. Responsiveness of two upper extremity function instrumentsforstrokeinpatientsreceivingrehabilitation.ClinRehabil 2002;16(6):617–24.

34. **VanDer Lee JH, Beckerman H ,Lankhort GJ ,BouterLM** .The responsiveness of the Action Research Arm Test and the Fugl-Meyer Assessment Scale in chronic stroke patients. J Rehabil Med 2001; 33(3): 110–3.

35. **Lincoln NB, Edmans JA.**A revalidation of the RivermeadADL Scale for elderly patients with stroke.AgeAgeing 1990; 19:19–24.

36. **Kopp B, Kunkel A, Flor H, Platz T, Rose U, Mauritz KH, et al**. The Arm MotorAbilityTest: reliability, validity, and sensitivity to change of an instrument for assessing disabilities in activities of daily living. Arch Phys Med Rehabil June 1997;78:615–20.

37. **WolfS L, Catlin P A, Ellis M, Link Archer A ,Morgan B, Piacentino A**. Assessing Wolf Motor Function Test as outcome measure for research in patients after stroke. Stroke 2001; 32:1635–9.

38. **Van Der Lee JH, Beckerman H, Knol DL, DeVet HCW, Bouter LM**. Clinimetric Properties of the Motor Activity Log for the assessment of arm use in hemiparetic patients. Stroke 2004;35:1410–4

39. **Enjalbert M, Pelissier J, Codine P, Simon L**. La préhension chez l'hémiplégique : I aspects évolutifs en cours de rééducation. Étude longitudinale de 160 observations. Ann Readapt Med Phys 1988;31: 147–54.

40. **Wilson DJ, Baker LL, Craddock JA**. Functional Test for the Hemiparetic Upper Extremity. Am J Occup Ther 1984; 38(3):159–64.

41. **Théra E**. accidents vasculaires cérébraux en réanimation au CHU du point G:profil épidémie-clinique et évolutif. Thèse de doctorat en Médecine général, Bamako, 2007.

42. **Gombet TR. Ellenga Mbolia Kama MS. Etielielle**. Facteurs de risque des accidents vasculaires ischémiques au CHU de Brazzaville, Médecine d'Afrique Noire, 2007;52(12):639-645.

43. **Akimana T**. Evaluation de la récupération de l'indépendance fonctionnelle des hémiplégiques post AVC en rééducation, à propos de 29 cas colliges au CNRKR, thèse de doctorat en médecine, Bujumbura 2017

44. **Khaoulani NI, Calmls P, Ollagon H.** Evaluation fonctionnelle par indice de Barthel : A propos de 100 malades dans un service de rééducation fonctionnelle générale, Annales de réadaptation et de médecine physique, Elsevier, Paris 1991 vol n° 2,347p.

45. **Frioui S, Toulgui E,Jemni S,et al**. Facteurs pronostiques des accidents vasculaires cérébraux, 20 eme congrès National de la société tunisienne de médecine physique, réadaptation fonctionnelle, 2016.

46. **Kouame K B**. Aspects tomodensitométriques des accidents cérébraux vasculaires en côte d'ivoire. Thèse de médecine, Abidjan, 2003 ; n°5

47. **Nanndjui BM, Datie AM, Tuo B.** Profil épidémiologique des hémiplégies en rééducation, Médecine d'Afrique noire ;Tome 43 N°11;1996 page 451-455

48. **Houssin B.** La réadaptation d'entretien : Essai, définition et efficacité thérapeutique, Annales de réadaptation et de médecine physique, Elsevier, Paris 1991 vol 34, N°4,347P

49. **Nsabimana, E.** Profils épidémiologique et évolutif des hémiplégies en rééducation au CHU de KAMENGE. [Thèse de doctorat en Médecine]. [Bujumbura] : Université du Burundi ; Sept 2013.59p

50. **Diouf**. **F, Basse A M**, **Ndao A K** et **a**l. dans leur étude portant sur le pronostic fonctionnel des accidents vasculaires cérébraux dans les pays en voie de développement : au Sénégal. Annales de réadaptation et de médecine physique 49 (2006) 100–104.

51. **Serdarum M, Rosa A.** Epidémiologie et facteurs de risque des accidents vasculaires cérébraux .Dans : EMC- Neurologie 170460A010 12-1986.6p.

52. **Zabsnore P, Yameoga A, Dyemkouma F, Duran DG.** Etude des facteurs de risque et de gravité des AVC chez les noirs Ouest Africains au Burkina Faso. Médecine tropicale, 2002,62 :145-149.

53. **Bileckot R, Bassoumba P, Okoninder R, Zola J M, Wassoumbou S, Maoumba-Yidiga G.** Rééducation fonctionnelle de l'hémiplégie vasculaire à Brazzaville. Médecine d'Afrique. noire, Tome 40, N°8, 1993 :87-96

54. **PERSON**. la rééducation de la préhension après AVC : l'apport de nouvelles techniques, kinésithérapie scientifique. kinésithérapie scientifique. déc 2005, n°505, p. 33-39.

55. **Guiet JL, Claire G**. Pendant combien de temps doit-on pratiquer la rééducation du membre supérieur chez l'hémiplégique ? Ann Réadaptation Med Phys 1998 ; 41:107-13

56. **Klugler C, Altenhoner T, Lochner P, Ferber A, et al**. Does age influence early recovery from ischemic stroke? J Neurol 2003; 250:676–81.

57. **Nakayama H, Jorgensen HS, Raaschou HO, Olsen TS**. The influence of age of stroke outcome: the Copenhagen Stoke Study. 1994; 25: 808-13

58. **Yannick B.** Infarctus cérébral et plasticité : focus sur le BDNF. Human health and pathology. Université de Bourgogne, 2011.DOI: 2011DIJOMU01

59. **Jongbloed L.** Prediction of function after stroke: a critical review.

Stroke; 1986:17:765-776.

60. **Paolucci S.** Facilitatory effect of neglect rehabilitation on the recovery of left hemiplegic stroke patients: A cross-over study. J Neurol 1996; 243:308-314.

61. **Ottenbacher KJ.** The results of clinical trials in stroke rehabilitation research. Arch Neurol, 1993; 50: 37-44.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

I.IDENTIFICATION

Nom et prénom :

Age :

Sexe : F ☐ M ☐

Tel :

Résidence : urbaine : ☐

Rurale : ☐

Profession : ☐ (1 : Fonctionnaire 2 : cultivateur 3 : chômeur 4 : commerçant autres : …….)

Niveau d'étude : ☐ (1 : illettré 2 : primaire 3 : secondaire 4 : universitaire)

II.PARTIE CLINIQUE

Date de survenue de la lésion :

Mode de survenue : ☐ (1 : Brutal 2 : progressive)

Terrain : ☐ (1 : hypertendu 2 : diabétique 3 : Obèse 4 : VIH 5 : autre……..)

Antécédents : 1.medicaux : ☐ 0 : néant

1 : poussée hypertensive

2 : décompensation du diabète

3 : cardiopathie

Autre :

2. chirurgicaux : ☐ 0 : néant

1 : AVP

2 : intervention sur le cœur

Mode de vie et habitude alimentaire : 1.Alcool ☐ 1 oui : nombre de gr

2 non

2 Tabac ☐ 1 oui : nombre de paquet-année

2 non

Cote dominant : ☐ (1.gauche 2. droit)

Cote atteint : ☐ (1.gauche 2.droit)

III. Bilan fonctionnel du patient à l'inclusion et après les séances de rééducation à l'aide de la classification d'Enjalbert

1. rééducation

.Nombre de séances :

.combien de temps s'est écoulé avant de commencer la kinésithérapie : ☐

0 : avant 2semaine

1 : entre 2 semaines – 1 mois

2 : entre 1mois- 2 mois

.Depuis combien de temps le patient fait la kinésithérapie : Lors de la 1er évaluation ☐

0 : avant 2semaine

1 : entre 2 semaines – 1 mois

2 : entre 1mois- 3 mois

3 : entre 3 mois-6mois

.Le patient continue les séances de kinésithérapie lors de la 2em évaluation ☐

1. oui 2.Non

. .Le patient a-t-il abandonne les séances de kinésithérapie lors de la 2ème évaluation ☐

1. oui 2.Non

.Le patient a été régulier aux séances de kinésithérapie ☐

1. oui 2.Non

Classification d'Enjalbert lors des évaluations fonctionnelles

Echelle d'Enjalbert		1ère évaluation	2ème évaluation
Niveau	Description		
0.	aucune amorce de geste, préhension nulle		
1.	approche syncinétique en abduction-rétropulsion d'épaule et flexion de coude		
2.	approche analytique sans prise possible		
3.	approche analytique avec prise sans lâche actif		
4.	approche analytique avec prise globale et lâche actif		
5.	approche analytique avec prise digitale		
6.	approche analytique préhension subnormale avec pince fine		

SERMENT DE GENEVE

« Au moment d'être admis au nombre des membres de la profession médicale, je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je garderai à mes maîtres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Mes collègues seront mes frères.

J'exercerai mon art avec conscience et dignité.

Je maintiendrai dans toute la mesure de mes moyens l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Je considèrerai la santé de mon patient comme mon premier souci.

Je respecterai le secret de celui qui sera confié à moi.

Je ne permettrai pas que les considérations de race, de religion, de nation, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur »

RESUME

But : Evaluer la récupération de la préhension fonctionnelle chez un patient hémiplégique en rééducation.

Patients et méthode : Notre travail est une étude prospective descriptive sur 8mois, allant de janvier à Août 2018, au Centre National de Référence en Kinésithérapie et Réadaptation médicale auprès des patients hémiplégiques bénéficiant des séances de rééducation. 21 patients ont subi deux évaluations à l'aide de la classification d'Enjalbert: la 1ere à l'inclusion dans l'étude et la 2eme après 3 mois de rééducation.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 59.66 ans. La sex-ratio de 2 en faveur du sexe masculin.57.14% avaient développé une hémiplégie gauche contre 42.86% d'hémiplégie droite. L'HTA était le principal facteur de risque cardiovasculaire identifié, (33.33%). La moyenne des séances de rééducation était de 22.08 séances.

A l'inclusion, 8 patients avaient une « préhension nulle » et 8 autres faisaient une « approche syncinétique en abduction-rétropulsion d'épaule et flexion du coude », seul un patient était capable de faire une « approche analytique, prise globale et lâcher actif ». Après 3 mois de rééducation, 2 patients pouvaient faire une « préhension subnormale avec pince fine » selon la classification d'Enjalbert.

L'âge, la précocité du début des séances de rééducation, le sexe et l'hémisphère lésé n'avaient pas eu statistiquement d'impact significatif sur la récupération fonctionnelle de la préhension.

sion : La récupération fonctionnelle de la préhension chez l'hémiplégique est possible si la rééducation a été précoce.la sensibilisation sur la prévention des facteurs de risque cardiovasculaires et la prise en charge adéquate de l'hypertension artérielle permettraient de prévenir ou d'améliorer la prise en charge des hémiplégies.