

CLINICAL STUDIES / ETUDES CLINIQUES

PRONOSTIC FONCTIONNEL DE L'HEMIPLEGIE VASCULAIRE GAUCHE AVEC ET SANS TROUBLES GNOSIQUES A BRAZZAVILLE

FUNCTIONAL PROGNOSIS OF LEFT HEMIPLEGIA WITH AND WITHOUT GNOSTIC DISORDERS IN BRAZZAVILLE

OSSOU-NGUIET Paul Macaire ¹
 MASSAMBA Prosper Distinct ¹
 OBONDZO-ALPHA Karen ¹
 MATALI Edgard ¹
 LAMINI Norbert ²
 BILECKOT Richard ²

1. Service de Neurologie du CHU de Brazzaville, Congo
2. Département de Médecine, Faculté des Sciences de Santé de Brazzaville, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo

E-Mail Contact - OSSOU-NGUIET Paul Macaire : [doc_ossou \(at\) yahoo \(dot\) fr](mailto:doc_ossou@yahoo.fr)

Mots clés : Hémiplégie gauche, Troubles gnosiques, Récupération, Brazzaville
Key words: Left hemiplegia, gnostic Disorders, outcome, Brazzaville

RESUME

Le but de notre étude était d'évaluer, en l'absence d'une rééducation neuropsychologique, l'impact du syndrome de l'hémisphère mineur sur le devenir fonctionnel des patients hémiplégiques gauches après un accident vasculaire cérébral.

Il s'agit d'une étude longitudinale réalisée dans deux centres de rééducation fonctionnelle à Brazzaville, du 1er décembre 2011 au 1er Octobre 2012. L'étude a consisté à suivre pendant 6 mois, deux catégories de populations d'hémiplégiques gauches après un premier AVC, avec vs sans troubles gnosiques entrant dans le cadre du syndrome de l'hémisphère mineur. Tous les patients admis pour une récurrence d'AVC ou présentant soit un syndrome démentiel, soit un score de Rankin ≥ 3 avant leur AVC, ont été exclus. Le devenir fonctionnel a été apprécié par le score NIHSS, l'index de Barthel et la mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF). Le logiciel Epi-info 6.1 a servi pour l'analyse des données.

Quatre-vingt-treize patients hémiplégiques gauches ont été suivis dont 52 (55,91%) sans troubles et 41 (44,09%) avec troubles gnosiques. L'âge moyen était de 60 ans, avec une légère prédominance masculine dans les deux groupes. L'AVC ischémique représentait respectivement 84,62% et 82,93% des lésions vasculaires observées dans les deux groupes.. L'héminégligence était le trouble le plus fréquemment retrouvé, suivi de l'anosognosie. La présence des troubles gnosiques était associée à un mauvais pronostic fonctionnel ($p=0,0002$) avec un OR ajusté à 3,42 ; IC95% [2,05-6,12] pour l'index de Barthel et 2,49 ; IC95% [1,98-5,39] pour la MIF.

L'existence des troubles gnosiques compromet la récupération fonctionnelle des hémiplégiques gauches, soulignant ainsi la nécessité de former et d'insérer des neuropsychologues dans les équipes de rééducation.

ABSTRACT

The aim of our study was to evaluate, in the absence of a neuropsychological rehabilitation, the impact of gnostic disorders on the functional outcome of patients after left hemiplegic stroke.

This is a longitudinal study in two functional rehabilitation centers in Brazzaville, from 1st December 2011 to 1st October 2012. The study was to follow for 6 months, two categories of people with left hemiplegia after a first stroke, one side those without the gnostic disorders other with gnostic disorders associated. All patients admitted for recurrent stroke, dementia or a Rankin score ≥ 3 prior to their stroke were excluded. The functional outcome was assessed by the Barthel index and the functional independence measure (FIM). Epi-Info 6.1 is used for data analysis.

Eighty-three patients with left hemiplegia were followed which 52 (55.91%) without gnostic disorders and 41 (44.09%) with gnostic disorders. The mean age was around 60 years, with a slight predominance of men in both groups. Ischemic stroke accounted for respectively 84.62% and 82.93% in patients without and those with gnostic disorders. The hemineglect disorder was the most often found, followed anosognosia. The presence of gnostic disorders was associated with a poor outcome ($p=0.0002$) with an adjusted OR 3.42, 95% CI [2.05 to 6.12] for the Barthel index and 2.49, 95 % [1.98 to 5.39] for the FIM.

The existence of gnostic disorders impairs functional outcome of left hemiplegic, this shows the need for training and the integration of neuropsychology in rehabilitation teams.

INTRODUCTION

L'accident vasculaire cérébral demeure jusqu'ici un problème majeur de santé publique. Il représente la première cause du handicap non traumatique de l'adulte. L'hémiplégie résultante est fréquemment associée à d'autres signes en fonction de la latéralité du patient et de l'hémisphère cérébral lésé. Des déficiences gnosiques sont régulièrement observées dans les atteintes hémisphériques droites, leur prévalence pouvant aller de 20 à 60% selon le type de manifestations (2). Ces troubles intègrent le syndrome de l'hémisphère mineur chez le droitier. L'un des volets majeurs dans la prise en charge de l'AVC est la rééducation avec implication de la médecine physique et de réadaptation (MPR) dans une filière de prise en charge bien organisée (12). La rééducation vise la récupération ou la compensation des fonctions perturbées afin de restaurer une autonomie fonctionnelle. Son impact dépend de la qualité des structures existantes et du contexte socio-économique et culturel de chaque pays (6) ; l'effet combiné de l'intensité et la précocité de la rééducation est significativement associé à une bonne récupération (3,10). La présence d'un des éléments du syndrome de l'hémisphère mineur peut compromettre la récupération motrice dans le temps au cours du processus de rééducation (8). En Afrique subsaharienne, peu de services de rééducation fonctionnelle disposent de neuropsychologues ou d'ergothérapeutes ; ce qui explique en partie, l'absence de travaux sur la relation entre les troubles gnosiques du syndrome de l'hémisphère mineur et le devenir fonctionnel des patients en cours de rééducation.

Le but de notre étude est d'évaluer l'influence de ces troubles gnosiques dans la rééducation de l'hémiplégique vasculaire gauche, dans un contexte de sous-équipement.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude longitudinale réalisée dans les services de rééducation du CHU de Brazzaville et du centre de santé intégré de Jane Viale à Brazzaville, durant la période du 1er décembre 2011 au 1er Octobre 2012. L'étude a consisté à suivre deux catégories de populations d'hémiplégiques gauches, d'un côté ceux sans troubles gnosiques (STG), de l'autre ceux avec troubles gnosiques associés (ATG). La cohorte a été dynamique avec recrutement consécutif des patients répondant aux critères d'inclusion. Nous avons inclus tous les patients hémiplégiques gauches présentant un premier AVC datant de moins d'un mois, et ayant donné leur consentement pour participer à l'étude. Tous les patients admis pour une récurrence d'AVC ou présentant soit un syndrome démentiel, soit un score de Rankin ≥ 3 avant l'AVC ont été exclus. La recherche des troubles gnosiques du syndrome de l'hémisphère mineur a été réalisée par un neurologue lors de l'examen neurologique systématique de chaque patient. Le devenir fonctionnel a été apprécié par le score NIHSS, la mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) avec les valeurs seuils rapportées usuellement (bon si supérieur à 100, moyen entre 75 et 100, mauvais si inférieur à 75) et l'index de Barthel (IB) avec trois paliers de score : bon si supérieur à 60, moyen entre 60 et 20, mauvais si inférieur à 20. La méthode principale de rééducation a été la rééducation neuro-orthopédique. Des séries d'exercices musculaires adaptées ont été effectuées pour le membre supérieur et pour le membre inférieur. La bicyclette ergothérapeutique a été utilisée pour le renforcement quadriceps. Chaque patient a bénéficié en moyenne de 3 séances de rééducation par semaine de durée allant de 35 à 40 min. Les patients n'ont pas bénéficié d'ergothérapie telle que requis, ni de rééducation neuropsychologique par manque de spécialiste. Ils ont été évalués en tout début du processus de rééducation, à trois mois et à six mois. Les variables de l'étude ont été l'âge, le sexe, le type de l'AVC, le délai entre la survenue de la maladie et le début de la rééducation. Aucune échelle n'a été utilisée,

mais la recherche des troubles gnosiques a été réalisée selon les définitions opérationnelles suivantes : l'héminégligence définie par un défaut de prise en charge des informations issues d'un côté de l'espace (visuospatiale) ou d'un hémicorps (motrice), l'anosognosie définie par la non reconnaissance du trouble, l'hémi-asomatognosie définie par la non reconnaissance de l'hémicorps. Le syndrome de l'hémisphère mineur complet a été retenu devant l'association de l'héminégligence, l'anosognosie, l'agnosie visuelle et des troubles praxiques (5); la mesure de l'indépendance fonctionnelle et l'index de Barthel. Les données ont été analysées à l'aide d'un logiciel épi-info 6.1. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de fréquences absolues et de fréquences relatives exprimées en pourcentage, les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne \pm écart type.

Concernant les fréquences absolues ou effectives nous avons calculé le khi2, et chaque fois qu'il a été en dessous du seuil de significativité, nous avons calculé le khi2 de Yates. Le seuil de significativité a été de 5 % ($p < 0,05$) et ensuite réalisé les tests de régression logistique qui produit l'OR assortie de son intervalle de confiance à 95%.

RESULTATS

Durant notre étude, nous avons inclus au début 103 patients. Nous avons enregistré 2 décès soit 1,9% avant l'examen de suivi au troisième mois. Trois patients sont sortis de l'étude pour avoir choisi un relai traditionnel exclusif soit 2,9%. Cinq ont été perdus de vue réalisant un pourcentage de 4,8%. C'est ainsi que notre travail a concerné 93 sujets dont 52 n'avaient aucun trouble gnosique soit 55,91% et 41 en avaient 44,09%. L'âge moyen des patients sans troubles gnosiques était de $61,23 \pm 11,39$ ans, extrêmes (37 ans et 86 ans). Cette population était composée de 30 hommes (57,69%) et 22 femmes (42,31%). Chez les patients présentant des troubles gnosiques, l'âge moyen a été de $60,35 \pm 11,04$ ans, extrêmes (39 ans et 82 ans). Cette population était composée de 24 hommes (58,54%) et 17 femmes (41,46%). L'AVC était ischémique dans 84,62% des cas et hémorragique dans 15,38% chez les patients sans troubles gnosiques contre 82,93% d'ischémies et 17,07% d'hémorragies chez les patients présentant des troubles gnosiques avec une différence non significative ($p=0,89$). Concernant le délai d'admission, 38,46% de patients indemnes de troubles gnosiques ont été admis en rééducation dans les délais inférieurs à deux semaines contre 34,15% de patients avec troubles gnosiques ($p=0,93$), et le reste était admis entre la deuxième et la quatrième semaine.

La figure 1 représente les principaux troubles gnosiques retrouvés, avec une nette prédominance de l'héminégligence visuo-spatiale.

Sur le plan séquentiel, 65,85% des patients présentant des troubles gnosiques avaient gardé des séquelles motrices importantes contre 48,08% dans le groupe des patients sans troubles gnosiques. Cette différence a été statistiquement significative avec un $p=0,0002$.

Le devenir fonctionnel selon l'index de Barthel et la mesure de l'indépendance motrice montre que dans les deux cas, la proportion des patients présentant un mauvais score s'améliore considérablement à 6mois dans le groupe des patients sans troubles gnosiques par rapport à ceux avec troubles gnosiques (Figure 2 et 3), et que l'existence des troubles gnosiques étaient significativement associée à une mauvaise récupération, même après ajustement des deux groupes selon l'âge, la sévérité initiale et le sexe avec respectivement des $OR=3,42$; $IC95\% [2,05-6,12]$ et $OR=2,49$; $IC95\% [1,98-5,39]$ pour l'IB et le MIF.

DISCUSSION

Notre travail nous a permis d'évaluer en l'absence d'une rééducation neuropsychologique, l'influence des troubles gnosiques retrouvé dans le syndrome de l'hémisphère mineur sur la récupération motrice. L'évaluation post rééducationnelle peut avoir connu quelque biais car certains patients ont eu, en plus de la rééducation hospitalière, recours à des techniques de massage traditionnel dont les bénéfices sont ignorés. En plus la fréquence des séances de trois fois par semaine est faible pour une récupération optimale dans les deux groupes de notre étude. Ceci étant dû aux effectifs insuffisants du personnel dans nos services de rééducation. Les états anxio-dépressifs qui n'ont pas été pris en compte pour ce travail ont pu également influencer parallèlement la rééducation.

Enfin notre étude a porté sur un faible effectif, rendant difficile les possibilités d'inférence statistique, cependant notre effectif corrobore les données africaines qui ont rapporté des séries allant de 30 à 176 patients (4,7,11).

Les hémiplésiques gauches sans troubles gnosiques et ceux avec troubles gnosiques ont représenté respectivement 55,91% et 44,09% sur les 93 hémiplésiques gauches enregistrés au total. L'étude de Katz en Israël (11) incluait 19 (47,5%) hémiplésiques avec troubles gnosiques et 21 hémiplésiques sans troubles gnosiques, portant exclusivement sur l'hémi négligence. Dans les deux populations d'hémiplésiques gauches avec ou sans troubles gnosiques nous avons noté une légère prédominance masculine, sans différence significative entre les deux populations concernant le sexe. L'âge moyen des deux groupes était autour de 60 ans, sans différence significative. Zinn et al (15) ont rapporté que les hémiplésiques avec troubles gnosiques étaient significativement plus âgés que ceux sans troubles gnosiques ($p=0,02$), ce qui contraste avec nos résultats. En terme de délai d'admission en rééducation, les 2/3 de notre population était admis entre la

2ème et la 4ème semaine dans les deux groupes, ce qui peut limiter la récupération, car l'impact de la précocité de la rééducation sur le devenir fonctionnel est actuellement démontrée (13). Dans le groupe des patients présentant les troubles gnosiques, l'héminégligence était le principal trouble soit de façon isolée, soit associée l'hémi-asomatognosie, puis l'anosognosie. Le syndrome de l'hémisphère mineur complet était rare. Datié et al. (7) dans leur étude portant sur le dépistage de la négligence spatiale unilatérale gauche chez des patients droitiers, ont rapporté 60% de patients présentant un comportement de négligence. Concernant l'anosognosie, ils retrouvaient 23,33% de patients qui présentaient tous également une héminégligence.

Concernant le devenir fonctionnel, l'intérêt des échelles choisies, notamment l'index de Barthel et la MIF, réside dans le fait qu'elles intègrent plusieurs modalités, et évaluent la dépendance d'un sujet polydéficient, et qu'il s'agit par ailleurs d'échelles couramment utilisées en soins de suites et réadaptation (9,13). La fréquence des patients qui avaient conservé des séquelles motrices était plus importante chez les patients avec troubles gnosiques avec une différence significativement positive. Cette différence de récupération motrice ne s'explique pas par la sévérité du déficit sensori-moteur initial, comparable dans les deux groupes, mais plutôt et très fort probablement par la présence des troubles gnosiques en particulier l'héminégligence et l'anosognosie considérés comme facteurs pronostiques péjoratifs, de même que par l'absence de rééducation spécifique sur ces troubles. Rohling et al (14) ont rapporté l'efficacité de la rééducation neuropsychologique sur l'héminégligence et le devenir fonctionnel des patients. La valeur absolue de la différence de MIF moyenne entre les deux populations a été plus importante à 3mois qu'à 6 mois ; Cela s'explique très certainement par le fait que pour certains patients même en l'absence d'une rééducation neuropsychologique la déficience cognitive a spontanément régressé au bout de six mois. Par rapport à la MIF, les patients qui ont présenté une association de troubles gnosiques ont eu un moins bon devenir fonctionnel que ceux qui n'ont présenté qu'un seul trouble ($p=0,028$). Katz et al (11) en étudiant le devenir fonctionnel de 19 héminégligents et 21 non héminégligents trouvaient que les héminégligents avaient un moins bon devenir fonctionnel évalué par la MIF (71 versus 105) avec ($P<0,001$).

CONCLUSION

Les troubles gnosiques, plus particulièrement l'anosognosie et le syndrome de l'héminégligence sont fréquemment rencontrés à l'issue des accidents cérébro-vasculaires droits. La recherche de ces troubles devrait être systématique pour tout praticien face à un patient victime d'un AVC hémisphérique droit. Les résultats obtenus dans ce travail attestent bien que ces troubles constituent un frein pour la récupération fonctionnelle et l'acquisition de l'autonomie et doivent être considérés comme des facteurs pronostic péjoratif surtout en l'absence d'une rééducation neuropsychologique. D'où l'intérêt et le besoin d'intégrer dans les équipes de rééducation des compétences en rééducation neuropsychologique.

Conflit d'intérêt : Aucun

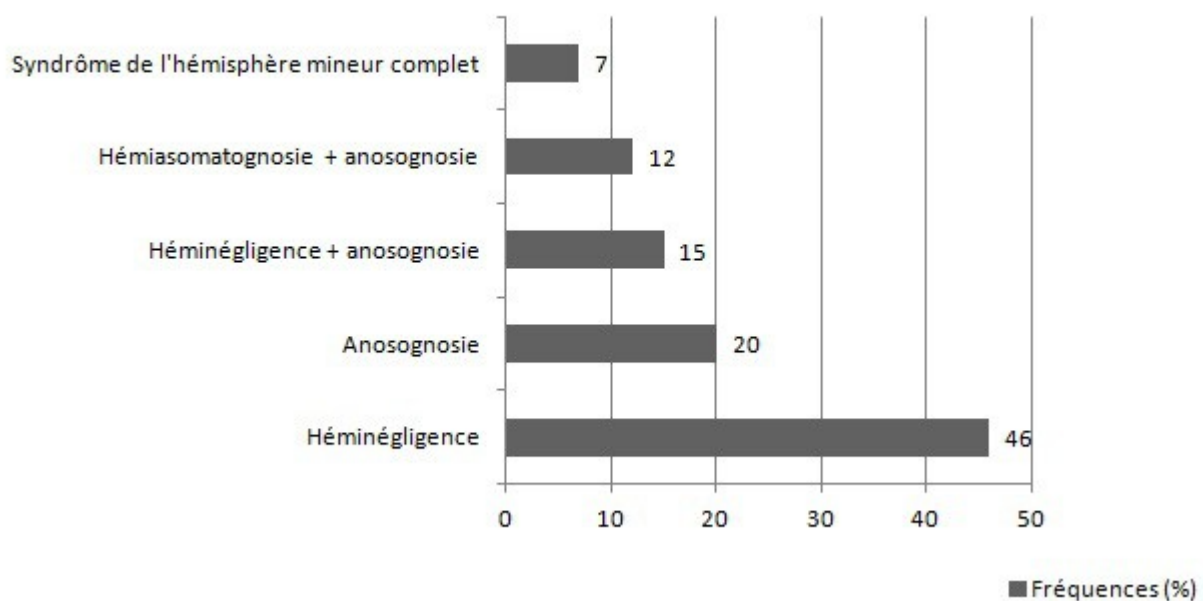


Figure 1

- ▶ Différents troubles gnosiques retrouvés
- ▶ Different gnosic impairment

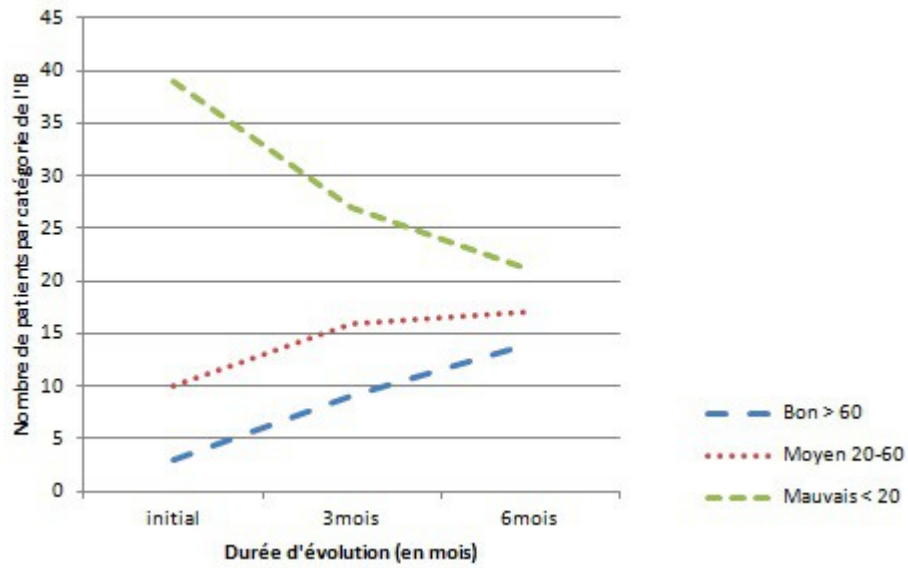


Figure 2a

- Devenir fonctionnel des patients sans troubles gnosiques selon l'index de Barthel
- Functional outcome of patients without gnostic disorders according to Barthel index

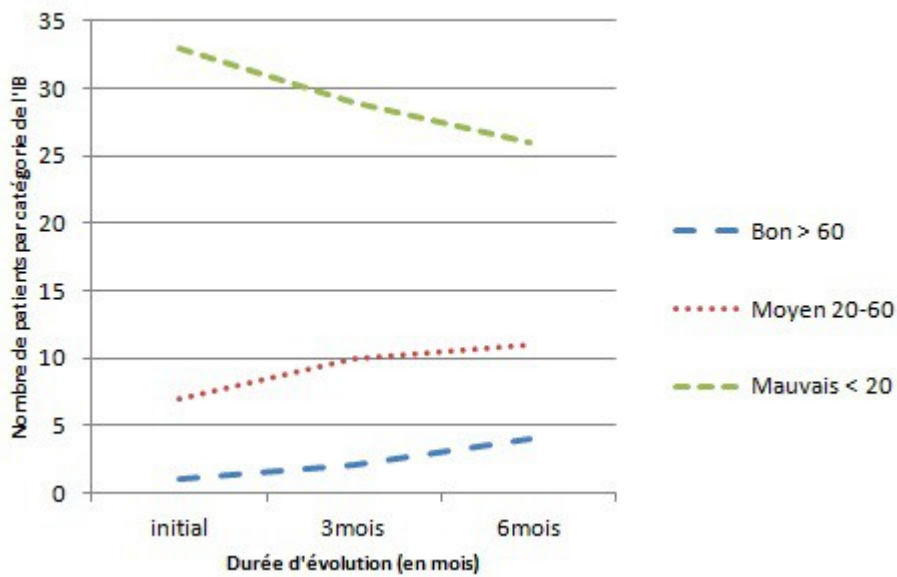


Figure 2b

- Dévenir fonctionnel des patients avec troubles gnosiques selon l'index de Barthel
- Functional outcome of patients with gnostic disorders according to Barthel index

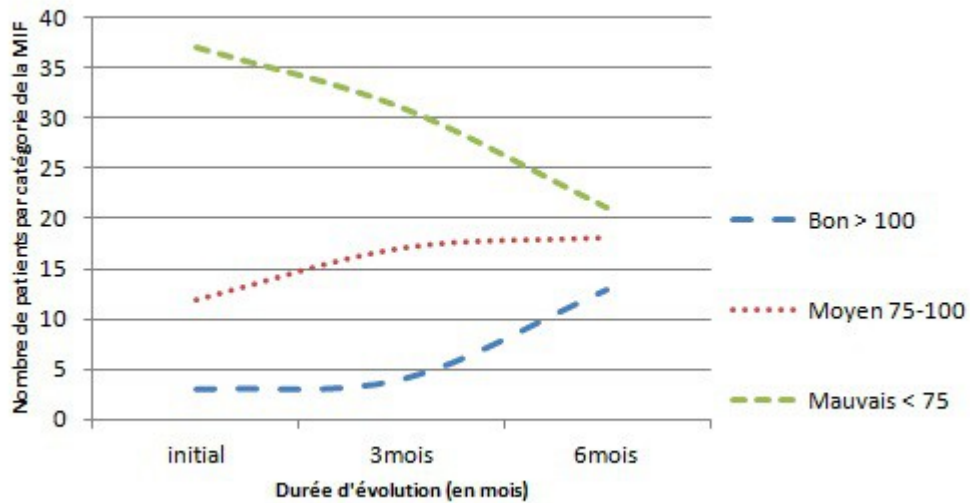


Figure 3a

- ▶ Dévenir fonctionnel des patients sans troubles gnosique selon la MIF
- ▶ Functional outcome of patients without gnostic disorders according to FIM

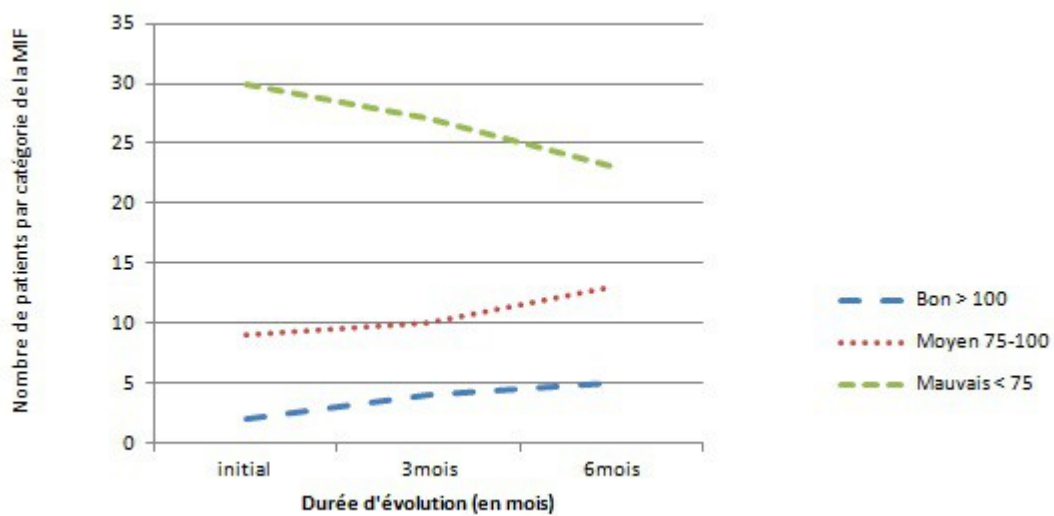


Figure 3b

- ▶ Dévenir fonctionnel des patients avec troubles gnosiques selon la MIF
- ▶ Functional outcome of patients with gnostic disorders according to FIM

REFERENCES

1. ADOUKONOU TA, VALLAT JM, JOUBERT J, MACIAN F, KABORE R, MAGY L, HOUINATO D, PREUX PM. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne Rev Neurol 2010 ;166(11) :882-93
1. ANGELELLI P, PAOLUCCI S, BIVONA U, PICCARDI L, CIURLI P, CANTAGALLO A, et al. Development of neuropsychiatric symptoms in poststroke patients: a cross-sectional study. Acta Psychiatr Scand 2004; 110:55-63.
2. BERNHARDT J, DEWEY H, THRIFT A, COLLIER J, DONNAN G. A very early rehabilitation trial for stroke (AVERT): phase II safety and feasibility. Stroke 2008;39:390-6.
3. BILECKOT R, BASSOUMBA P, OKONINDE R, ZOLA J, WASSOUMBOU S , MOUANGA-YIDIKA G. Rééducation fonctionnelle de l'hémiplégie vasculaire, à propos de 109 cas, au Congo Brazzaville, Med Afr Noire 1993;40(8/9):516-21
4. CAROTA A, ANNONI J, PICCARDI L, BOGOUSLAVSKY J. Syndrome majeurs de l'hémisphère mineur. EMC neurologie 2005;2(4) :475-504.
5. DATIE A, MANSE N, ASSI B, SES E, MANOU B , SONAN-DOUAYOUA T, KOUASSI B. Problèmes liés à la prise en charge rééducative des hémiplégies vasculaires à Abidjan Cote d'Ivoire. Afr J Neurol Sci 2002 ;21(1) :15-20.
6. DATIE A, SONAN-DOUAYOUA T ,ASSI B, COWPLI-BONY P , AKA-ANGHUI D , BOA YAPO F,KOUASSI E. Dépistage de la négligence spatiale unilatérale gauche dans une population de cérébrolésés droits vasculaires en Côte d'Ivoire. Afr J Neurol Sci 2003 ;22(1):3-5.
7. GELLEZ-LEMAN MC, COLLE F, BONAN L, BRADAI N, YELNIK AP. Evaluation des incapacités fonctionnelles chez le patient hémiplégique : mise au point. Ann Réadapt Med Phys. 2005;48: 361-8.
8. HARTIGAN I, O'MAHONY D. The Barthel Index: comparing inter-rater reliability between Nurses and Doctors in an older adult rehabilitation unit. Appl Nurs Res 2011;24(1):e1-e7
9. HU MH, HSU SS, YIP PK, JENG JS, WANG YH. Early and intensive rehabilitation predicts good functional outcomes in patients admitted to the stroke intensive care unit. Disabil Rehabil 2010;32:1251-9
- 10.KATZ N, HARTMAN- MAEIR A, RING H, SOROKER N. Functional disability and rehabilitation outcome in right hemisphere damaged patients with and without unilateral spatial neglect. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:379-84.
- 11.LEFEBVRE S, TARALL A, MIR R, FLEURY M, OROSSAN A, WINISDOERFFER N et al. Unité de rééducation neurovasculaire: étude d'efficacité, essai comparatif non randomisé. J Readapt Med 2011;31(1):6-13
- 12.OUJAMAA L, MARQUER A, FRANCONY G, DAVOINE P, CHRISPIN A, PAYEN JF et al. Intérêt d'une rééducation précoce pour les patients neurologiques. Ann Fr Anesth Réanim 2012;31:e253-e263
- 13.ROHLING ML, FAUST ME, BEVERLY B, DEMAKIS G. Effectiveness of cognitive rehabilitation following acquired brain injury: a meta-analytic re-examination of Cicerone et al.'s (2000, 2005) systematic reviews. Neuropsychology 2009;23:20-39
- 14.ZINN S, DUDLEY T, BOSWORTH H, HOENIG H, DUCAN P, HORNER R. The effect of poststroke cognitive impairment on rehabilitation process and functional outcome. Arch Phys Med Rehabil 2004; 85:1084-90.