TROUBLES NEUROPSYCHOLOGIQUES DE L'HÉMIPLÉGIQUE VASCULAIRE GAUCHE : ÉVALUATION ET IMPACT SUR LA RÉÉDUCATION

NEUROPSYCHOLOGICAL IMPAIRMENTS IN LEFT VASCULAR HEMIPLEGIA: ASSESSMENT AND IMPACT ON THE REHABILITATION

DATIÉ A-M.[1], SÉRI S.L.[2], DIOMANDÉ G.[2], KARIDIOULA H.A.[3], YAO A.S.[4], DIOP P.[4]

1- Maitre de conférences agrégé, Service de Rééducation Fonctionnelle, CHU de Cocody

2- Interne des hôpitaux, Service de Rééducation Fonctionnelle, CHU de Cocody

3- Interne des hôpitaux, Service de Neurologie, CHU de Cocody

4- Médecin MPR, Service de Rééducation Fonctionnelle, CHU de Cocody

Correspondance : Pr DATIÉ Ange-Michel

Maître de conférences agrégé, médecine physique et de réadaptation / Service de Rééducation Fonctionnelle, CHU de Cocody / 25 BP 1136 Abidjan 25 Côte d'Ivoire / Email:ange_datie@yahoo.fr

RESUME

But : Intégrer les troubles neuropsychologiques dans l'évaluation et la prise en charge rééducative de l'hémiplégique vasculaire gauche.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective, transversale et analytique réalisée sur une période de 06 mois, dans le service de médecine physique et de réadaptation du CHU de Cocody (Abidjan). Ont été évaluées une négligence spatiale unilatérale (NSU), une anosognosie et une hémiasomatognosie par la batterie d'évaluation du GEREN-France chez les patients, et la prise de conscience de ces troubles chez les aidants familiaux.

Résultats : Vingt cinq patients ont été inclus dans cette étude dont 05 femmes et 20 hommes d'un âge moyen de 58,2± 11,47 ans. Quatre patients (24%) étaient analphabètes. L'ancienneté des AVC variait de 1 mois à 6 ans et les lésions étaient de siège sous-cortical dans 76% des cas. La prévalence de la NSU était de 48%. Deux patients (8%) présentaient une anosognosie et aucun cas d'hémiasomatognosie n'a été mis en évidence. L'échelle comportementale de Catherine BERGEGO et le test de bissection de lignes fournissaient les plus fortes prévalences respectivement de 36% et 32% de diagnostic de NSU. L'épreuve de la copie de scène a permis de mettre en évidence différents comportements de NSU : négligence centrée sur l'objet, négligence centrée sur l'espace, négligence mixte. La réalisation du test des cloches de Gauthier s'est heurtée chez certains patients analphabètes à des difficultés d'identification de la cible principale (la cloche). Les résultats des tests révélaient de nombreuses dissociations chez un même patient et également pour un même test entre différents patients héminégligents. Quatre aidants sur dix ont rapporté de façon spontanée les comportements de négligence des patients. Aucun des aidants des patients héminégligents ne recourait à des mesures particulières pour réduire le comportement de négligence. Pour un aidant ce comportement était perçu comme un caprice de la part du patient.

Conclusion : La NSU est relativement fréquente et constitue le principal trouble neuropsychologique de l'hémiplégique vasculaire gauche. Ce trouble est méconnu des aidants familiaux. Un dépistage systématique imposant toutefois quelques adaptations culturelles des tests proposés, et une sensibilisation des aidants s'avèrent nécessaires pour une meilleure prise en charge de ces patients.

Mots clés : Accident vasculaire cérébral (AVC), négligence spatiale unilatérale (NSU), anosognosie, hémiasomatognosie, rééducation.

ABSTRACT

***Objective**: To improve the assessment and rehabilitation of patients with right hemisphere stroke experiencing neuropsychological impairments in our country.*

***Material and methods** : We conducted a prospective study for a six months period in the rehabilitation unit of the teaching hospital of Cocody (Abidjan) in order to detect unilateral spatial neglect (USN), anosognosia and hemiasomatognosia. The assessment tools of GEREN-France were used for USN. The caregivers of the patients were also assessed about their knowledge of these impairments and their attitude in front of them.*

***Results** : Twenty-five patients were included in the study. There were 05 women and 20 men with an average age of 58.2± 11.47years. Four patients (24%) were in illiteracy. The delay from stroke onset varied from 1 month to 6 years and lesions were located in subcortical region in 76% of the patients. USN's prevalence was 48%. Two patients (8%) had anosognosia and no hemiasomatognosia was found. Catherine BERGEGO's scale and line bisection test were the most sensitive for the diagnostic of USN (36% and 32% respectively). Different aspects of neglect were observed in the Gainotti's test: stimulus-centered neglect, view-centered neglect and both aspects associated. In the bell's test patients with illiteracy sometimes fell to identify the bell. Dissociations in the test's results were observed as well for the same patient as between different patients. Four caregivers out of ten described spontaneously neglect behavior in their patients. None of them could report specific measure they used for their patients in order to reduce USN. Moreover, for one caregiver the neglect behavior of the patient was temperamental.*

***Conclusion** : Unilateral spatial neglect appears to be frequent and is the mean neuropsychological impairment in left vascular hemiplegia. It is ignored by the caregivers. Systematic assessment of these neuropsychological impairments and information to the caregivers are necessary to improve functional outcome of these patients.*

Key words : stroke ; right cerebral lesion, unilateral spatial neglect ; anosognosia ; hemiasomatognosia; rehabilitation.

INTRODUCTION

L'accident vasculaire cérébral se traduit dans sa forme commune par des déficits neurologiques de l'hémicorps opposé. Le déficit neurologique le plus évident est l'hémiplégie ou paralysie de l'hémicorps. Mais d'autres troubles, notamment les troubles neuropsychologiques, peuvent aussi contribuer, quelquefois de façon exclusive, au handicap du patient ; dès lors leur mise en évidence s'avère indispensable. Ces troubles varient selon l'hémisphère cérébral atteint. L'ensemble des troubles neuropsychologiques faisant suite à une lésion de l'hémisphère cérébral droit constitue le syndrome de l'hémisphère cérébral droit précédemment dénommé syndrome de l'hémisphère mineur [13]. Parmi ces troubles l'on décrit essentiellement la négligence spatiale unilatérale (NSU) et les troubles du schéma corporel. La négligence spatiale unilatérale s'exprime diversement ; de façon caricaturale, le patient présente spontanément une déviation forcée de la tête et du regard vers le côté ipsilatéral à la lésion cérébrale, une absence ou une insuffisance d'exploration visuelle -spatiale controlatérale à la lésion cérébrale [7]. Elle se définit selon HEILMAN [11] comme : « l'incapacité pour le patient de rendre compte, de réagir, et de s'orienter vers des stimulations signifiantes ou nouvelles présentées dans l'hémi-espace controlatéral à la lésion cérébrale ». Ce trouble peut s'exprimer dans diverses activités de la vie quotidienne. La négligence spatiale unilatérale peut être mise en évidence par des tests simples tels que les tests visuo-graphiques (dits « papier-crayon ») ou par l'observation du comportement du patient lors de l'accomplissement d'activités de la vie quotidienne (évaluation comportementale). Sa fréquence est très variable selon les travaux, allant de 12 à 95% [1, 5, 16], et cette variabilité serait vraisemblablement en rapport avec l'hétérogénéité des expressions cliniques et des méthodes diagnostiques. Les théories explicatives actuelles vont au-delà d'un simple déficit sensoriel et privilégient plutôt des troubles attentionnels ou des troubles de la représentation mentale de l'espace personnel ou extra-personnel du patient [8, 11, 21]. Les troubles du schéma corporel souvent associés à la NSU gauche sont l'anosognosie (méconnaissance de sa pathologie ou de son déficit neurologique) et l'hémiasomatognosie (trouble de la reconnaissance de l'hémicorps déficitaire) [9, 12]. La présence de ces troubles, qu'il convient de rechercher systématiquement, constitue un facteur péjoratif du pronostic fonctionnel des patients [3, 5, 11, 19, 22]. Leur mise en évidence doit conduire à intégrer des stratégies thérapeutiques complémentaires à la rééducation sensori-motrice habituelle [1, 2, 3, 10, 11, 20].

En Côte d'Ivoire, une seule étude préliminaire portant uniquement sur la NSU et recourant seulement aux tests visuo-graphiques, a été conduite chez des hémiplégiques vasculaires gauches en phase précoce post-AVC [15].

Le but de la présente étude était de favoriser la prise en compte des troubles neuropsychologiques observés dans le cadre du syndrome de l'hémisphère droit aussi bien par les rééducateurs que par les aidants familiaux au cours de la phase secondaire de l'évolution d'un AVC.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

POPULATION

Les patients et les aidants familiaux ont été recrutés au sein du service de rééducation fonctionnelle du CHU de Cocody

- **Patients**

Critères d'inclusion

Ont été inclus les patients hémiplégiques gauches, droitiers, âgés d'au moins 18 ans et présentant un accident vasculaire cérébral confirmé par l'imagerie médicale.

Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus les patients présentant des troubles perceptifs majeurs, des troubles de la compréhension et des troubles praxiques pouvant perturber la bonne compréhension et l'exécution correcte des consignes, et une incapacité pour le patient de tenir assis.

- **Aidants familiaux**

Etait considéré comme aidant familial toute personne accompagnant régulièrement le patient lors des séances de rééducation, et attestant lui apporter de l'aide à domicile dans le cadre du nursing ou de l'acquisition de l'autonomie.

EVALUATION

- **Tests d'évaluation de la NSU**

La NSU a été dépistée par une batterie de 4 tests proposée par le groupe d'étude et de recherche sur la négligence (GEREN) [4] ; il s'agit de trois tests visuo-graphiques et d'une échelle comportementale :

- Test des cloches de GAUTHIER [17]

Il s'agit d'une épreuve de détection de cibles mêlées à des distracteurs présentés sur une feuille de format A4 en mode paysage. Les cibles sont des cloches dessinées en ombre chinoise, au nombre de 35, réparties de façon pseudo aléatoire et équilibrée en sept colonnes. Chaque colonne comporte cinq cloches et 40 distracteurs (Figure 1). On demande au patient d'entourer toutes les cloches. La cotation prend en compte la différence entre omissions droites et gauches, la colonne par laquelle le sujet débute et le temps de passation.

Un patient est pathologique quand la première cible entourée se trouve à droite de la cinquième colonne ou si la différence d'omissions droites et gauches ≥ 3. D'autres critères sont parfois indiqués notamment le nombre d'omissions totales > 6 ou un temps de passation >183 secondes. Dans le cadre de cette étude, nous avons retenu les deux premiers critères.

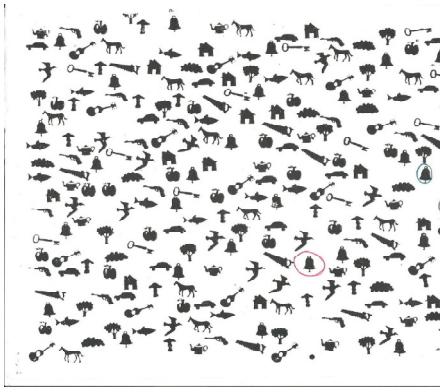

Figure 1: Test des cloches (omission massive et latéralisée à gauche)

- Test de bissection de lignes

Le test comprend quatre lignes noires de 1 mm d'épaisseur, chacune centrée horizontalement sur une feuille de format A4. La longueur est de 5 cm pour les deux lignes courtes, de 20cm pour les lignes longues (Figure 2). On demande au sujet de couper chacune des lignes en son milieu le plus précisément possible. La cotation repose sur la mesure en mm de la déviation par rapport au point central (milieu réel de chaque ligne). Un patient est pathologique, pour les lignes de 5 cm quand la déviation est > 8% (2mm en valeur absolue), et pour les lignes de 20 cm si la déviation est > 6,5% (6,5mm en valeur absolue).

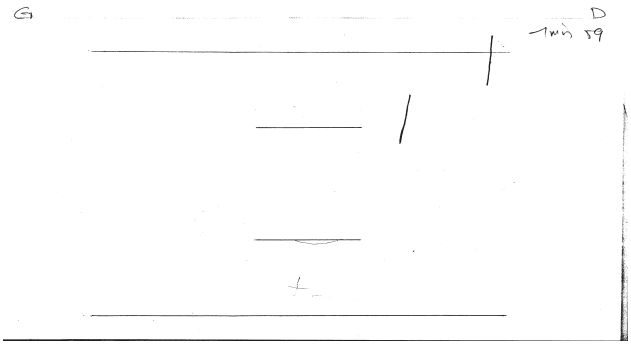

Figure 2 : Tests de bissection de ligne (déviation droite de 90% par rapport au point central sur la ligne longue, et de 184% sur la ligne courte)

- Test de copie de la scène de GAINOTTI

La figure originale comporte cinq objets présentés de gauche à droite sur une feuille A4 en mode paysage : un arbre, un sapin, une maison et deux arbres. Pour des raisons d'adaptation culturelle, nous avons remplacé le sapin par un cocotier. (Figure 3) Le patient doit recopier cette figure en dessous du modèle sur la même feuille.

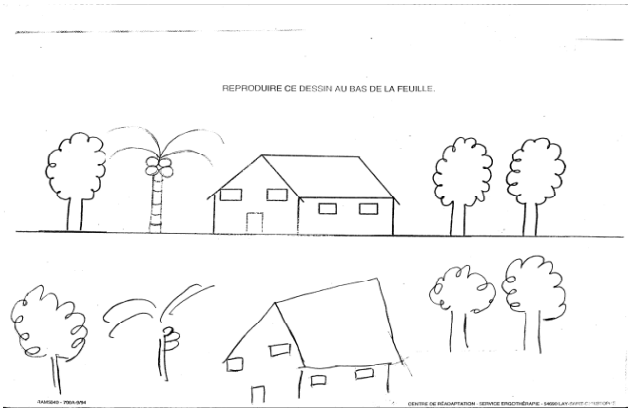

Figure 3 a: Négligence centrée sur l'objet (omission de la partie gauche de la maison et du cocotier)

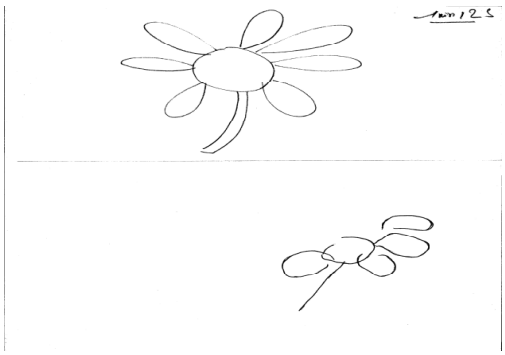

Figure3 b: Copie d'une fleur (épreuve de substitution) : négligence centrée sur l'objet (omission de pétales gauches de la fleur)

Qualitativement, le test peut mettre en évidence :

- une négligence centrée sur l'objet : omission de la partie gauche d'un ou de plusieurs objets ou transposition des détails de la partie gauche d'un objet vers la droite ;

- une négligence centrée sur l'espace : omission gauche d'une partie plus ou moins importante de l'ensemble de la scène se traduisant par l'omission complète d'un ou plusieurs objets;

- une négligence à la fois centrée sur l'objet et sur l'espace.

Quantitativement, la cotation utilise une échelle allant de 0 (pas d'erreur) à 4 (négligence sévère) en fonction du nombre d'objets omis.

- Echelle d'évaluation du comportement de négligence dans la vie quotidienne (Echelle de Catherine BERGEGO ou échelle CB) [6]

Elle évalue le comportement de négligence dans 10 situations de la vie quotidienne.

Pour chaque item le score varie entre :

- 0 : pas de négligence

- à 3 : négligence sévère.

Ainsi un score global de 0 à 30 peut être calculé.

- **Troubles du schéma corporel**

- Anosognosie

L'anosognosie est le plus souvent explorée par la méthodologie proposée par BISIACH et al [8].

On pose au patient présentant un déficit neurologique une question sur le motif de sa consultation, puis des questions plus spécifiques quand le patient ne mentionne pas spontanément son déficit.

La cotation va de 0 (absence de trouble) à 4 (troubles sévères), et est basée sur la spontanéité avec laquelle le patient mentionne son déficit.

- Hémiasomatognosie

L'épreuve d'évaluation est inspirée de celle proposée par BISIACH et al [8] pour l'anosognosie.

Elle consiste simplement à demander au patient de reconnaître certaines parties de son corps, et de les nommer.

Le patient est considéré comme pathologique lorsqu'il n'arrive pas à exécuter la consigne.

PROCÉDURE

Après explication et obtention du consentement qui nous permettait d'évaluer du coup la compréhension du patient, l'évaluation des patients à été réalisée en une seule séance et s'est déroulée en deux étapes :

- la première a consisté à faire l'examen clinique, essentiellement neurologique du patient, comportant non seulement l'évaluation des troubles moteurs et sensitivo-sensoriels, mais aussi l'évaluation des incapacités liées à ces troubles ;

- la deuxième a consisté à réaliser les tests de dépistage de la NSU :

• pour les tests visuo-graphiques dits « papier crayon » ; le patient devant être assis face à une table sur laquelle était posée la feuille du test de façon à ce qu'elle soit alignée sur l'axe sagittal médian du corps du patient, la feuille ne devant pas être déplacée pendant l'épreuve.

• l'évaluation comportementale se faisait sous forme d'une hétéro évaluation en interrogeant l'aidant familial du patient pour chacun des items.

Les tests ont été réalisés dans le même ordre (cloches, bissection de lignes, copie de figure, échelle CB). Un traducteur nous permettait de faire comprendre la consigne lorsque le patient ne comprenait pas le français.

Des reformulations de consignes ont été apportées pour certains patients analphabètes.

L'évaluation de l'aidant à été réalisée après celle du patient.

VARIABLES ANALYSÉES

Chez les patients

Les caractéristiques sociodémographiques, lésionnelles et cliniques, la déviation de la tête et des yeux vers la droite, la capacité à déplacer le regard vers la gauche sur ordre, la performance aux différents tests d'évaluation.

Chez les aidants

Caractéristiques sociodémographiques, connaissance de l'AVC, l'identification spontanée et l'interprétation du comportement de négligence par l'aidant.

RESULTATS

Notre étude nous a permis de recruter vingt cinq (25) patients hémiplégiques gauches tous noirs d'origine africaine dont 05 femmes et 20 hommes. La moyenne d'âge était de 58,2 ans avec des extrêmes de 31 ans et 82 ans. 24% des patients ne savaient ni lire ni écrire le français (analphabètes).

Sur le plan anatomique, 68% des AVC étaient ischémiques, et les lésions étaient de siège sous-cortical chez 76% des patients.

Un patient présentait spontanément une déviation forcée de la tête et du regard vers la droite.

Tous les patients étaient capables sur ordre de tourner la tête et les yeux aussi bien vers la droite que vers la gauche. Les données sociodémographiques et cliniques sont résumées dans le tableau I.

Douze patients sur 25, soit 48%, présentaient un comportement de NSU gauche sur au moins un des tests diagnostics.

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients

Patients	Age/Sexe	Nature AVC	Délai AVC (mois)	Siège lésion	Index d'autonomie de Barthel (/100)	NSU
AP	47 M	I	1	Cervelet	85	non
SA	70 M	H	13	thalamus	85	oui
YK	71 M	I	53	CI	95	non
AM	48 F	H	42	NL	85	non
NP	82 M	I	1	CI	55	oui
OY	66 M	I	2	frontal	100	non
KA	57 M	H	5	NL, CI	80	oui
NK	50 M	I	8	Sylvien total	70	oui
ZJ	52 M	H	16	Thalamus, CI	100	non
OS	38 M	H	9	Thalamus, CI	100	oui
BA	50 M	I	5	CI	100	oui
YO	31 M	H	1	NL, CI	45	oui
Ka	61 F	I	12	NL, NC, CI	10	oui
IG	49 F	I	7	CI	100	non
AS	57 M	I	3	Thalamus, NL, CI	100	non
AD	72 M	I	1	CI	95	non
AK	54 M	I	23	thalamus, CI	95	non
CG	65 M	H	51	CSO	90	oui
TC	64 M	I	74	CSO	80	oui
DA	74 M	I	1	Frontal, Pariétal	75	oui
AKA	61 F	I	2	CSO, Frontal, Pariétal	70	oui
TAN	57 M	H	1	pariétal, occipital	90	non
YF	58 M	I	1	Thalamus, CI	100	non
SS	57 M	I	4	CI	75	non
KM	64 F	I	3	NL, CI	65	non

NL : noyau lenticulaire ; CI : capsule interne ; CSO : centre semi-ovale

Les tableaux II a et b résument la performance des patients aux différents tests diagnostics.

Tableau IIa : Performances des patients héminégligents aux différents tests

Tests	Critères d'évaluation	SA	NP	KA	NK	OS	BA
Test des cloches	Colonne de la première cible entourée	4e	4e	5e	5e	4e	4è
	Nombre total d'omissions	5	6	4	16	5	3
	Différence d'omissions gauches/ droites	-3	4	0	12	4	3
Bissection de ligne	Déviation droite en mm et en % L (20cm)	10 (10%)	20 (20%)	3 (3%)	2 (2%)	8 (8%)	8 (8%)
	Déviation droite en mm et en % L (5cm)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	2 (8%)
Copie de figure	Point de départ	D	D	G	D	G	D
	NCO	+	-	-	+	-	-
	NCE	-	+	-	-	-	-
	NM	-	-	-	-	-	-
E CB	Nombre d'items pathologiques / Nombre d'items validés	1/10	1/7	3/10	3/8	0/10	0/10

Tableau IIb : Performances des patients héminégligents aux différents tests

Tests	Critères d'évaluation	YO	Ka	CG	TC	DA	AKA
Test des cloches	Colonne de la première cible entourée	7è		5e	4e	6e	6e
	Nombre total d'omissions	4		3	4	18	27
	Différence d'omissions gauches/ droites	0		-1	4	0	7
Bissection de ligne	Déviation droite en mm et en % L (20cm)	1 (1%)	90 (90%)	8 (8%)	37 (37%)	-5 (-5%)	35 (35%)
	Déviation droite en mm et en % L (5cm)	-1 (-4%)	46 (184%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	-4 (-16%)
Copie de figure	Point de départ	D	D	D	D	D	D
	NCO	-	-	-	+	+	+
	NCE	-	+	-	-	-	+
	NM	-	-	-	-	-	+
E CB	Nombre d'items pathologiques / Nombre d'items validés	3/6	4/5	0/10	3/9	1/60	2/10

NCO : Négligence centrée sur l'objet *NCE : Négligence centrée sur l'espace*

NM : Négligence mixte (centrée sur l'objet et sur l'espace) *ECB : Echelle comportementale de Catherine Bergego*

L'échelle comportementale de Catherine BERGEGO fournissait la plus forte prévalence avec 9 patients pathologiques sur 25 soit 36%. Les comportements de négligence concernaient dans l'ordre de fréquence l'oubli d'essuyer le côté gauche de la bouche après le repas (70% des cas), le mauvais ajustement des vêtements du côté gauche du corps (dans 50% des cas), l'omission du côté gauche lors de la toilette, l'oubli de l'hémicorps gauche lors des postures, la déviation forcée de la tête et des yeux vers la droite (dans 20% des cas), l'ignorance ou l'indifférence aux personnes ou aux bruits venant de l'hémi-espace gauche (dans 10% des cas).

Les autres tests rapportaient une prévalence moindre : test de bissection de lignes (8 patients sur 25 soit 32%), test de copie de scène de GAINOTTI (7 patients sur 25 soit 28%), test des cloches de GAUTHIER (6 patients sur 25 soit 24%).

De nombreuses dissociations ont par ailleurs été observées comme le montre le tableau III.

Tableau III : Récapitulatif des différents tests diagnostics chez les patients héminégligents

Tests	SA	NP	KA	NK	OS	BA	YO	Ka	CG	TC	DA	AKA
Test des cloches	–	+	–	+	+	–	+	o	–	–	+	+
Test de bissection de ligne	+	+	–	–	+	+	–	+	+	+	–	+
Test de Copie de figure	+	+	–	+	–	–	–	+	–	+	+	+
Echelle C B	+	+	+	+	–	–	+	+	–	+	+	+

+ = Pathologique *- = Non pathologique* *0 = Non réalisé*

L'épreuve de la copie de scène nous a permis de mettre en évidence différents comportements de NSU : négligence centrée sur l'objet (4 patients), négligence centrée sur l'espace (2 patients), négligence mixte (1 patient) (Figures 3a-3b, 4, 5).

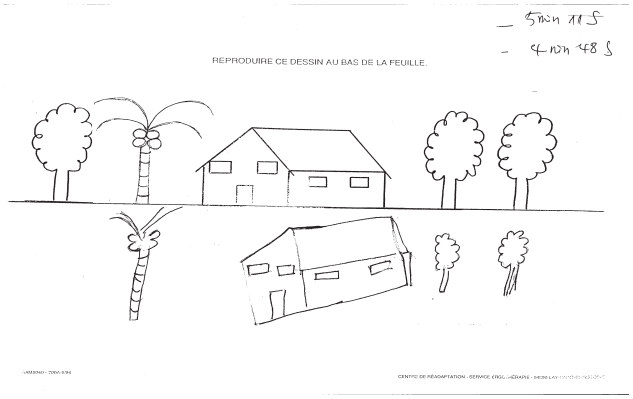

Figure 4: Négligence centrée sur l'espace (omission totale de l'arbre situé à gauche de la scène)

En ce qui concerne les troubles neuropsychologiques associés, l'anosognosie à été retrouvée chez deux patients qui présentaient également une NSU ; aucun cas d'hémiasomatognosie n'a été mis en évidence.

Figure 5 : Négligence mixte (centrée sur l'objet et sur l'espace)

Chez les patients héminégligents les atteintes cérébrales étaient sous-corticales dans 75% des cas soit 9 patients sur 12, 02 patients présentaient une atteinte cortico-sous-corticale, et nous notions une atteinte corticale pure.

Sur la base des critères retenus 10 aidants familiaux ont été recrutés dans le cadre de cette étude dont 06 femmes et 04 hommes tous africains de race noire avec une moyenne d'âge de 39,8 ans (27ans et 60 ans).

Ces aidants étaient en proportion égale des conjoints ou des descendants. 60% des aidants avaient un niveau d'étude supérieur.

Six aidants rapportaient l'AVC à une atteinte du cerveau qui était responsable de la paralysie de la moitié du corps. Pour les autres, soit aucune explication n'était donnée, soit elle était erronée.

A la question de savoir quelles anomalies de comportement présentaient les patients, quatre aidants ont rapporté de façon spontanée un comportement de négligence. Ce comportement de négligence portait dans 03 cas sur l'oubli d'essuyer le coté gauche de la bouche, et dans 01 cas sur l'orientation persistante du regard vers la droite. Ce comportement de négligence était interprété par un aidant comme étant un comportement volontaire (« Il fait exprès ! »). Pour les autres il s'agissait d'un trouble lié à la maladie sans autre explication.

Comme mesure spécifique pour lutter contre ce comportement de négligence, quatre aidants recouraient juste à un rappel à l'ordre du patient.

DISCUSSION

Ces résultats, obtenus certes sur un faible échantillonnage de patients, montrent que la NSU reste le trouble neuropsychologique le plus fréquemment observé chez l'hémiplégique gauche. En ce qui concerne les troubles neuropsychologiques associés, dans notre étude 02 patients ont présenté un trouble du schéma corporel à type d'anosognosie contrairement aux chiffres de 33% à 58% rapportés par Boisson et al [12]. Cette rareté apparente des troubles du schéma corporel pourrait s'expliquer par plusieurs éléments. Nos patients ont été recrutés à des délais très variables après la survenue de l'AVC. En effet, 55% des patients ont été évalués à plus de 6 mois dont 40% à plus de 12 mois post AVC. Or, il est admis que les troubles du schéma corporel sont surtout présents à la phase initiale voire aiguë [22]. Par ailleurs, ils seraient plus fréquents et marqués à la suite de lésions pariétales droites. Dans notre population d'étude nous avons observé que les patients présentaient surtout des lésions sous-corticales.

Il ressort de notre étude que la prévalence du phénomène de NSU était de 48% soit 12 patients affectés sur une population de 25 patients. Dans l'étude préliminaire de Datié et al [15] portant sur trente patients, la NSU a été retrouvée chez 60% des patients. Cette prévalence plus élevée s'explique sans doute par le fait que ces patients ont été tous évalués au cours du premier trimestre post AVC contrairement à la présente étude où les délais post AVC variaient de 1 mois à 6 ans. Ce délai très hétérogène a eu le mérite de montrer aussi la persistance possible de la NSU longtemps après la survenue de l'AVC chez certains patients. Les corrélations anatomo-cliniques restent toujours difficiles à établir en matière de NSU compte tenu de la diversité des lésions observés chez les patients héminégligents et de l'étendue des lésions touchant plusieurs structures cérébrales à la fois [18]. Ce constat se confirme également dans notre étude qui souffre par ailleurs de son faible échantillonnage. Le lien entre NSU et exploration visuelle ne semblerait pas non plus formellement établi comme le soulignaient déjà des travaux antérieurs [7, 14]. La fréquence relativement élevée de la NSU (48%) justifie le dépistage systématique de ce trouble dans le cadre de l'évaluation neurologique et fonctionnelle de ces patients quel que soit le stade évolutif de l'AVC.

A l'exception de deux patients qui n'ont pu réaliser correctement pour l'un le test de copie de la scène et pour l'autre le test de barrage des cloches, tous les autres patients y compris les patients analphabètes ont accepté de faire tous les tests. Ces deux patients étaient analphabètes et présentaient une négligence sévère.

Concernant le test de cloches, la majorité des patients analphabètes avaient du mal à identifier la cible principale qu'ils confondaient parfois avec un chapeau. Cette incapacité de reconnaître les cloches dans l'épreuve pourrait poser un problème d'interprétation de la performance des patients. En effet, les erreurs observées au cours de l'épreuve ne pouvaient-elles pas être en rapport avec le fait que les patients devaient rechercher un objet qu'ils ne se représentaient pas. Cette situation souligne encore la question de l'adaptation culturelle des tests, comme cela a été le cas pour la copie de la scène où nous avons décidé de principe de remplacer le sapin par un cocotier.

A la copie de la scène, les différents comportements de négligence décrits dans la littérature ont été retrouvés chez nos patients, confirmant l'hétérogénéité du trouble. Notre étude a également révélé des dissociations entre les différents tests. La distribution des lésions cérébrales observée dans la présente étude ne permettait pas de relier la performance du patient à une localisation cérébrale donnée.

Par ailleurs on constatait que l'échelle comportementale de Catherine BERGEGO avait la plus grande sensibilité (36%). Elle est d'un grand intérêt dans la mesure où elle affranchit des activités graphiques qui restent tout de même redoutées par les analphabètes. Par ailleurs elle repose sur l'observation du comportement dans des activités concrètes. Cependant, elle ne met

pas à l'abri de « faux négatifs » et est dépendante du « témoignage » de l'aidant à défaut d'une observation directe du patient par l'évaluateur. En effet, certains patients non négligents à l'échelle comportementale présentaient des signes de négligence aux tests visuo-graphiques. Le recours à une batterie de tests s'avère donc nécessaire face à l'hétérogénéité de la NSU. AZOUVI [5] dans son travail portant sur 50 patients trouvait que le test des cloches était le plus sensible avec 48.9% de patients pathologiques.

Bien que la NSU puisse se manifester dans des activités de la vie quotidienne, peu d'aidants familiaux ont rapporté spontanément les comportements de négligence qu'ils ont par la suite reconnus au travers des différents items de l'échelle comportementale. A l'évidence, en dehors de quelques cas très explicites tels que la déviation forcée du regard vers la droite, les aidants n'accordaient pas vraiment d'importance aux comportements de négligence des patients. Pour eux, les déficits moteurs et les troubles du langage semblent en effet reléguer au second plan les autres troubles, notamment neuropsychologiques si ceux-ci ne sont pas mal interprétés et perçus comme un caprice du patient. Bien que le terme AVC soit assez répandu dans le grand public en Côte d'Ivoire, la maladie reste mal connue comme l'illustrent les réponses données par les aidants familiaux dans cette étude. Vu le rôle majeur que ces derniers jouent dans la prise en charge des patients, il importe qu'ils soient suffisamment informés des différents troubles observables après un AVC. C'est à ce prix que les aidants pourront contribuer également à la prise en charge de ces troubles neuropsychologiques qui fait appel, en dehors des mesures spécialisées [1, 2, 11 14, 20], à une prise de conscience du trouble par le patient et son entourage et à des aménagements de l'environnement favorisant la stimulation du patient vers l'hémi-espace négligé [10, 11]. Le traitement de ces troubles est indispensable à la bonne adhésion du patient à son programme de rééducation et au renforcement de son désir à une plus grande autonomie.

CONCLUSION

Au niveau de l'hémisphère cérébral droit les troubles neuropsychologiques sont dominés par la négligence spatiale unilatérale. La prévalence de la NSU retrouvée dans cette étude bien que portant sur un faible échantillonnage doit interpeller les professionnels de la rééducation quant à la nécessité d'une évaluation et d'une prise en charge systématique de ce trouble. Cette prise en charge doit absolument inclure les aidants familiaux en les aidants à mieux comprendre ces troubles et à adopter des attitudes favorisant leur régression. Quant à l'évaluation, elle devra bénéficier d'une adaptation des différents tests au contexte culturel dans lequel évoluent les patients.

RÉFÉRENCES

1- ANTONUCCI G., GUARIGLIA C., JUDICA A., MAGNOTITI L., PAOLUCCI S., PIZZAMIGLIO L. et al. Effectiveness of neglect rehabilitation in a randomized group study. *Journal of clinical and experimental neuropsychology.* 1995, 17 : 383-389.

2- ARENE N.U., HILLIS A.E. Rehabilitation of unilateral spatial neglect and neuroimaging. *EURA MEDICOPHYS* 2007, 43:255-269.

3- AZOUVI P. La rééducation améliore-t-elle les troubles secondaires à l'atteinte de l'hémisphère mineur ? *Ann. Réadapt. Med. Phys.* 1997, 40 : 205-211.

4- AZOUVI P., BARTOLOMEO P., BEIS J-M., BERNATI T., CHOKRON S. et al. Sensitivity of clinical and behavioral tests of spatial neglect after right hemisphere stroke. *Journal of neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2002, 73 (2) : 160-166.

5- AZOUVI P., MARCHAL F., SAMUEL C., MORIN L., RENARD C. et al. Functional consequences and awareness of unilateral neglect: study of an evaluation scale. *Neuropsychol. Rehabil.* 1996,6:133-150.

6- BERGEGO C., AZOUVI P., MARCHAL F., LOUIS-DREYFUS A., RENARD C. et al. Validation d'une échelle d'évaluation fonctionnelle de l'héminégligence dans la vie quotidienne : l'échelle ECB. *Ann. Réadapt. Med. Phys.*1995, 38 :183-189.

7- BERGER F., PROB R.D., ILG U.J., KARNATH H.O. Deviation of eyes and head in acute cerebral stroke. *BMC Neurology* 2006, 6:23 *(version électronique consultée sur le site www.biomedcentral.com/1471-2377/6/23/prepub*).

8- BISIACH E., LUZZATI C., PERANI. Unilateral neglect: representational schema and consciousness. *Brain* 1979, 102,609-618.

9- BISIACH E., VALLAR G., PERANI D., PAPAGNO C., BERTI A. Unawareneness of disease following lesions of right hemisphere: anosognosia for hemiplegia and anosognosia for hemianopia. *Neuropsychologia* 1986, 24: 471-482.

10- BOILAT S., BRUNON A., CODINE P., HERISSON C. Héminégligence : de l'installation à l'aménagement de l'environnement. *Rencontres en rééducation n○13. Masson, Paris,* 1998, 229-235.

11- BOISSON D., VIGHETTO A. La négligence spatiale. De l'évaluation clinique aux possibilités thérapeutiques. *Ann. Réadapt. Med. Phys.* 1989, 32 : 539-562.

12- BOISSON D., RODE G. L'anosognosie. *Rencontres en rééducation n○13. Paris : Masson* ; 1998, p. 121-127.

13- CAMBIER J., MASSON M., DEHEN H. Abrégé de neurologie. *Masson, Paris*, 1994, 165p.

14- DATIE AM, PAYSANT J, DESTAINVILLE S, SAGEZ A, BEIS JM, ANDRE JM. Eye movements and visuoverbal descriptions exhibit heterogeneous and dissociated patterns before and after prismatic adaptation in unilateral spatial neglect. *Eur J Neurol.* 2006, 13(7):772-779.

15- DATIE A.M., SONAN-DOUAYOUA Th., ASSI B., COWPPLI-BONY P., AKA-ANGHUI DIARRA E., BOA Y.F., KOUASSI B.E. Dépistage de la négligence spatiale unilatérale gauche dans une population d'hémiplégiques vasculaires en Côte d'Ivoire. Etude préliminaire. *African Journal of Neurological Sciences,* 2003, Vol. 21, N° 1 *(version électronique).*

16- DAVIET JC., DUDOGNON PJ., SALLE JY., MUNOZ M., LISSANDRE JP., REBEYROTTE I., BORIE MJ. Rééducation des accidentés vasculaires cérébraux. Bilan et prise en charge. *EMC Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*, 26-455-A-10, 2002, 24 p.

17- GAUTHIER L., DEHAUT F., JOANETTE Y. The Bells test: A quantitative and qualitative test for visual neglect. *International journal of clinical neuropsychology* 1989, 11:49-54.

18- KASSNASRALLAH S., BLARD J.M. Données épidémiologiques et corrélations anatomo-cliniques. *Rencontres en rééducation n○13. Paris : Masson* ; 1998, 25-30.

19- PETIT H. Rééducation et facteur de pronostic de l'hémiplégie vasculaire. Quel est l'impact des facteurs de pronostic initiaux de l'hémiplégie vasculaire sur l'efficacité et les indications de la rééducation ? *Ann. Réadapt. Med. Phys.* 1997, 40 : 113-120.

20- PHILIPP J. Le syndrome de négligence unilatérale : stratégies de réadaptation fonctionnelle. *L'Harmattan, Paris*, 2000, 143p.

21- SIERROFF E. Théories attentionnelles de l'hémi-négligence. In : PERENOU D., BRUN V., PELISSIER *J. Rencontres en rééducation n°13. Masson, Paris*, 1998, 6-13.

22- YELNIK A. Les troubles neuropsychologiques liés aux atteintes de l'hémisphère droit. *J. Réadapt.* 1992,12 (4) : 142-146.