



Article Original

Dépression Post Accident Vasculaire Cérébral : Aspects Epidémiologiques et Cliniques au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso

*Post-stroke depression: epidemiological and clinical aspects in Sourô Sanou Teaching
Hospital of Bobo-Dioulasso*

Somda AP^{1*}, Ouédraogo PV^{1,3}, Kpoda BNH², Savadogo AA^{1,3}, Séré IS¹, Ouattara M¹, Millogo A^{1,4}

RÉSUMÉ

¹. Centre Hospitalier Universitaire
Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso,
Burkina Faso

². Institut National de Santé
Publique (Centre Muraz), Bobo-
Dioulasso, Burkina Faso

³. Université Nazi Boni, Bobo-
Dioulasso, Burkina Faso

⁴. Université Joseph Ki-Zerbo,
Ouagadougou, Burkina Faso

Auteur correspondant :

SOMDA Ansouonekou Pascal,
Tel: (+226) 71 91 94 39
pascal.somda@yahoo.fr

Mots-clés : Dépression post AVC,
AVC, Bobo-Dioulasso, Burkina
Faso

Keywords: Post-stroke depression,
Stroke, Bobo-Dioulasso, Burkina
Faso.

Introduction. La dépression est l'une des complications psychiatriques les plus fréquentes après un accident vasculaire cérébral (AVC). L'objectif de cette étude était d'étudier les aspects épidémiologiques et cliniques de la dépression post AVC (DPAVC) en milieu hospitalier à Bobo-Dioulasso. **Méthodes.** Il s'agit d'une étude observationnelle, de type transversale descriptive, à collecte prospective, couvrant la période de janvier à octobre 2016. Elle a concerné tous les patients admis dans le service pour AVC avec confirmation scanographique. **Résultats.** Durant la période de l'étude, 162 patients victimes d'AVC ont été inclus. Le sex-ratio était de 1,38. Parmi eux, 54 patients ont présenté une DPAVC soit une prévalence de 33,33 %. L'âge moyen des patients était de 59,12 ans. Sur les 54 cas de DPAVC, 30 étaient de sexe masculin et 24 de sexe féminin. Sur le plan de la latéralité, 96,3 % de nos déprimés étaient des droitiers. Parmi les patients ayant une dépression, un déficit moteur de l'hémicorps gauche était trouvé dans 55,6 %, un AVC ischémique dans 62,96 % et un AVC hémorragique dans 37,03 %. Concernant la localisation de l'AVC, 53,7 % des patients avaient une lésion dans l'hémisphère cérébral droit. Notre étude a trouvé une corrélation significative entre la DPAVC et le déficit moteur de l'hémicorps gauche (OR= 1,58 ; IC95% : 0,35-1,11 ; p<0,001). **Conclusion.** La dépression post AVC est une complication relativement courante de l'AVC. Elle devrait être systématiquement recherchée chez tout patient ayant un AVC.

ABSTRACT

Introduction. Depression is one of the most frequent psychiatric problem after stroke. We aimed to study epidemiological and clinical features of post-stroke depression (PSD) in Bobo-Dioulasso. **Methodology.** It was an observational study, descriptive and transversal type with prospective collection covering january to october 2016. It concerned all patients admitted in hospital for stroke with brain CT scan confirmation. **Results.** During the study period, 162 cases of stroke have been included. The sex ratio was 1.38. It was observed that, out of the 162 stroke cases, 54 (33.33 %) had symptoms of various levels of depression. The average age was 59.12 years. In PSD patients, 55.56 % were males and 44.44 % were females. In terms of laterality, 96.3 % of our depressed patients were right-handed and 3.7 % were left-handed. Among patients with depression, motor deficit of left body half was founding in 55.6 %, ischemic stroke in 62.96 % and hemorrhagic stroke in 37.03 %. Concerning the location of stroke, 29 (53.7 %) patients had lesion in the right cerebral hemisphere, whereas 24 (46.3 %) had lesion in the left cerebral hemisphere. Our study found a significant correlation between PSD and motor deficit of left body half (OR= 1.58; IC95% : 0.35-1.11; p<0.001). **Conclusion.** Post-stroke depression is relatively common complication of stroke. It can have a negative impact on the vital and functional prognosis and must be systematically searched for all patients who have stroke.

INTRODUCTION

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie neuro-vasculaire fréquente et grave survenant le plus souvent chez le sujet âgé. Il représente la deuxième cause de mortalité et la première cause de handicap acquis à l'âge adulte dans le monde et dans les pays en développement [1, 2]. Il est potentiellement responsable d'une altération majeure de la qualité de vie des patients, en raison non seulement du handicap physique qu'il est susceptible de générer, mais aussi de leurs conséquences cognitives et thymiques [3]. La dépression après un accident vasculaire cérébral est une entité clinique désormais bien définie [4]. Sa présence a un effet négatif sur la récupération motrice et cognitive, ainsi que sur la mortalité. Elle résulte de la combinaison d'une dysfonction neurobiologique et d'un stress psychosocial. Les facteurs neurobiologiques suggèrent une altération de la voie ascendante monoaminergique, un excès de cytokines pro-inflammatoires, une dysfonction de l'axe hypothalamo-hypophysaire adrénargique et une altération de la neuroplasticité [5]. La prévalence de la dépression après un accident vasculaire cérébral (AVC) est élevée quel que soit le moment de sa survenue par rapport à l'AVC [6]. Elle varie de 11 à 50% à travers le monde dès la fin de la phase aiguë [7]. Au Burkina Faso, la prévalence des AVC a connu une hausse considérable ces dernières années avec une mortalité hospitalière estimée à 28,21 % [8]. En milieu hospitalier, la prévalence de la DPAVC a été évaluée à 38,9% en 2010 [9]. En dépit de ces multiples complications, la DPAVC reste méconnue et très peu diagnostiquée dans notre contexte. Il s'est agi pour nous d'étudier les aspects épidémiologiques et cliniques de la DPAVC au centre hospitalier universitaire (CHU) Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso.

POPULATION ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective, transversale, descriptive et analytique réalisée au CHU Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso l'hôpital de référence de la région ouest du Burkina Faso dont la capacité est de 550 lits. Elle s'est déroulée dans les services de neurologie et des urgences médicales de janvier à octobre 2016. Cette étude a concerné tous les patients victimes d'AVC confirmé à la tomodensitométrie cérébrale. Ont été exclus de cette étude, tous les patients ayant des troubles de la conscience et/ou du langage ainsi que ceux ayant refusé de participer à l'étude. Le diagnostic de la dépression était posé à partir des critères du DSM-IV. Les données ont été recueillies à travers une fiche de collecte établie à cet effet. Les principales variables étudiées étaient l'âge, le sexe, la profession, le statut matrimonial, le niveau socio-économique, les facteurs de risque vasculaire (l'hypertension artérielle, le diabète, le tabagisme, l'alcoolisme), la latéralité des patients, la topographie du déficit moteur, le type d'AVC, la localisation de la lésion cérébrale et l'intensité de la dépression à partir de l'échelle PHQ-9 (Patient Health Questionnaire 9^e édition) catégorisée en normal si score était compris entre 1 et 4 points ; en dépression légère si le score était compris entre 5 et 9 points ; en dépression modérée si le score était compris entre 10 et 14 points, en dépression modérément

sévère pour un score compris entre 15 et 19 points et en dépression sévère si le score était supérieur ou égal à 20 points.

Les données qualitatives ont été exprimées en pourcentage (%) et les variables quantitatives en moyenne \pm écart-type. Les données ont été saisies sur Epi data dans sa version 3.1. Les analyses statistiques ont été réalisées grâce à la version 13.0 du logiciel Stata. Le test *t* de Student a été utilisé pour comparer les moyennes et le test de Chi² de Pearson pour comparer les pourcentages ; la valeur de *p* \leq 0,05 a été considérée comme seuil de significativité statistique. L'*odds-ratio* (OR) a été calculé avec un intervalle de confiance (IC) de 95 %.

Les données ont été recueillies après avoir obtenu les consentements éclairés des patients. La confidentialité des informations recueillies a été respectée, l'étude ayant été menée par des personnes tenues au secret médical. L'anonymat des malades a été préservé, les fiches de report de cas ne comportant pas leurs identités. Seuls étaient mentionnés les numéros de dossiers.

RÉSULTATS

Durant la période de l'étude, 162 patients victimes d'AVC ont été inclus. On dénombrait 94 hommes (58,02 %) et 68 femmes (41,98 %) soit un sex-ratio de 1,38. L'âge moyen des patients était de 59,12 ans \pm 2,23 ans (tableau I).

Tableau I : répartition des 162 patients de la population d'étude en fonction de l'âge et du sexe.

Caractéristiques	Effectifs (n=162)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	94	58,03
Féminin	68	41,97
Age		
20-39 ans	15	9,25
40-59 ans	56	34,56
60-79 ans	78	48,14
80-99 ans	13	8,02

Parmi eux, 54 ont présenté une DPAVC soit une prévalence hospitalière de 33,33 %. Cette dépression s'est installée à la phase aiguë notamment dans les deux semaines suivant le début de l'AVC. Selon le score du PHQ-9, 39 patients sur 54 présentaient une dépression légère, et aucun de nos patients n'avait présenté une dépression sévère (tableau II).

Tableau II : répartition des patients déprimés selon l'intensité de la dépression

Type de dépression	Légère n (%)	Modérée n (%)	Modérément sévère n (%)
Tranches d'âge			
\geq 60 ans	30 (76,92)	11 (91,67)	2 (66,67)
< 60 ans	9 (23,07)	1 (8,33)	1 (33,33)
Sexe			
Masculin	24 (61,53)	5 (41,67)	1 (33,33)
Féminin	15 (38,46)	7 (58,33)	2 (66,67)

Sur les 54 cas de DPAVC, 30 (55,56 %) étaient de sexe masculin et 24 (44,44 %) de sexe féminin et le sex-ratio était de 1,25. La majorité des patients déprimés avait un

âge compris entre 60 et 79 ans avec une fréquence de 53,7 %. Sur le plan de la latéralité, 96,3 % de nos déprimés étaient des droitiers et 3,7 % des gauchers. Concernant le statut matrimonial de nos patients déprimés, 22 étaient mariés, 16 divorcés, 15 veufs et 1 célibataire. Considérant le critère professionnel, on comptait parmi les patients déprimés 17 (31,48 %) femmes occupées au foyer, 11 (20,37 %) cultivateurs, 9 (12,96 %) commerçants, 8 (14,81 %) retraités, 2 (3,71 %) fonctionnaires et 7 (16,66%) patients avaient d'autres professions. Sur le plan socio-économique, 44 des 54 cas de DPAVC avaient un niveau faible, 9 avaient un niveau moyen et 1 patient avait un niveau élevé. L'hémicorps gauche était le siège du déficit moteur chez 30 (55,6 %) de nos patients déprimés contre 24 (44,4 %) patients pour l'hémicorps droit. A la tomographie cérébrale, 62,9 % des patients déprimés avaient un AVC ischémique et 37,1 %, un AVC hémorragique. La lésion était localisée dans l'hémisphère droit dans 53,7 % et l'hémisphère gauche dans 46,3 %. Les caractéristiques sociodémographiques de nos patients telles que l'âge, le sexe, le statut matrimonial, la profession et le niveau socio-économique n'avaient pas de corrélation statistiquement significative avec la survenue de la dépression (tableau III).

Tableau III : caractéristiques sociodémographiques associées à la dépression

Variables	Survenue de la dépression		
	OR	IC95%	p
Tranche d'âge			0,354
≥ 60 ans	1		
< 60 ans	0,58	0,33-1,02	
Sexe			0,653
Masculin	1		
Féminin	0,86	0,49-1,5	
Statut matrimonial			0,133
Mariés	0,67	0,51-0,86	
Célibataires	2,02	1,28-3,17	
Veufs	1,99	1,05-1,25	
Divorcés	1		
Statut socioéconomique			0,321
Faible	1,01	0,99-1,04	
Moyen	0,81	0,61-1,07	
Elevé	1		
Profession			0,292
Fonctionnaire	1		
Commerçant	0,81	0,70-0,90	
Cultivateur	0,95	0,92-0,98	
Femme au Foyer	1,99	1,19-3,34	
Retraité	2,66	1,28-5,51	
Autre	0,66	0,49-0,99	

Le déficit moteur de l'hémicorps gauche était associé de façon statistiquement significative avec la survenue de la dépression (OR= 1,58; IC95% : 0,35-1,11 ; p<0,001). Cependant, la latéralité, le type d'AVC et la localisation hémisphérique de la lésion n'avaient pas de lien statistiquement.

Tableau IV : caractéristiques cliniques et paracliniques associées à la dépression

Variables	Survenue de la dépression		
	OR	IC95%	p
Latéralité			0,785
Droitiers	1,26	0,31-5,17	
Gauchers	1		
Déficit moteur			0,001
Hémicorps droit	1		
Hémicorps gauche	1,58	0,35-1,11	
Type d'AVC			0,817
AVC ischémique	0,92	0,35-2,41	
AVC hémorragique	1		
Localisation de la lésion			0,181
Hémisphère droit	1,56	0,89-2,75	
Hémisphère gauche	1		

DISCUSSION

Cette étude est la première du genre à décrire la DPAVC à Bobo-Dioulasso. Elle a trouvé une prévalence hospitalière de 33,33 %. Ce résultat était comparable à celui de Ojagbemi et al [10] qui a retrouvé dans une méta-analyse, une prévalence de 31 % en Afrique du sud du Sahara. Hackett et al [11] ont abouti au même résultat dans leur méta-analyse. En Egypte, la prévalence était de 36,9 % [12]. Cependant, cette prévalence est très variable [7]. Cela pourrait s'expliquer par la variabilité des échelles de diagnostic de la DPAVC, des critères d'inclusion et de la taille des différentes populations d'étude.

Notre étude a mis en évidence une prédominance masculine (55,6 %). Ce résultat est contraire aux conclusions de certains auteurs [9, 13] qui ont décrit le genre féminin comme étant un facteur de risque de la DPAVC. Cependant, Khedr et al [12] ne trouvaient pas de lien entre la DPAVC et le genre. Cette différence pourrait résulter de la prédominance des hommes dans notre échantillon. Aussi, la prévalence de la dépression dans la population générale est plus élevée chez la femme [14]. Nous n'avons pas observé une association statistiquement significative entre la survenue de la DPAVC et les facteurs socio-démographiques tels que l'âge, le sexe, le statut matrimonial et le niveau socio-économique. Ce même constat a été rapporté par d'autres auteurs de par le monde [12, 15, 16].

Le déficit moteur concernait l'hémicorps gauche dans 55 % de nos cas avec une association statistiquement significative (p<0,001). Cela traduit une lésion cérébrale dans l'hémisphère droit. En effet, des études ont montré une corrélation significative entre la DPAVC et les lésions de l'hémisphère gauche concernant le lobe frontal et les ganglions de la base [9, 16, 17]. Cependant, Nickel et al [18] et Wei et al [19] n'ont pas trouvé une association claire entre la DPAVC et la localisation de l'AVC. Par contre, d'autres études ont rapporté une corrélation avec l'hémisphère droit spécialement le lobe frontal [20, 21]. Dans notre étude, la lésion cérébrale était localisée dans l'hémisphère cérébral droit chez 53,7 % de nos patients. Cette différence était non significative sur le plan statistique. Cela pourrait s'expliquer par nos critères d'exclusion. En effet, nous avons exclu de notre étude tous

les patients présentant une aphasie (le plus souvent en rapport avec une lésion de l'hémisphère gauche). Des études ultérieures en uniformisant la définition et la méthodologie d'évaluation de la DPAVC sont nécessaires afin de mieux clarifier la relation entre la localisation de l'AVC et la dépression.

CONCLUSION

Cette étude a permis de noter que la dépression post AVC est une complication relativement courante. Il s'agissait d'une dépression légère dans la majorité des cas. Il avait un lien significatif entre la DPAVC et le déficit moteur concernait l'hémicorps gauche. Cette étude permet d'insister sur le dépistage systématique de la dépression au cours des AVC. Des études ultérieures s'avèrent nécessaires pour disposer de critères permettant une identification précoce des patients à risque afin de leur proposer des aides adaptées.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

1. Conception de l'étude : SOMDA AP, KPODA BNH, MILLOGO A.
2. Collecte des données : SOMDA AP, OUTTARA M
3. Traitement et analyse des données : SOMDA AP, MILLOGO A
4. Rédaction du premier manuscrit : SOMDA AP, MILLOGO A
5. Révision et finalisation du manuscrit : SOMDA AP ; OUEDRAOGO PV ; KPODA BNH ; SAWADOGO AA ; SERE IS ; OUATTARA M ; MILLOGO A.

CONFLITS D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts dans le cadre de cette étude

RÉFÉRENCES

1. Sagui E. Les accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne. *Med trop* 2007 ;67(6) :596-600.
2. Ndoumba A, Minkandea J, Chiabia A, Bilounga E, Beyiha G. Les accidents vasculaires cérébraux à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé : aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques. *Schweizer Arch Neurol Psychiatr* 2012; 163(2):54-57.
3. Lenzi GL, Altieri M, Maestrini I. Post-stroke depression. *Rev Neurol* 2008 ;164(10):837-840.
4. Simon O. Dépression après accident vasculaire cérébral. *Sang Thromb Vaiss* 2007;19(5):248-254.
5. Villa RF, Ferrari F, Moretti A. Post-stroke depression: Mechanisms and pharmacological treatment. *pharmthera*2017.11(5): 1-14.
6. Carota A, Berney A, Aybek S, Iaria G, Staub F, Ghika-Schmid F, Annable L, Guex P, Bogousslavsky P. A prospective study of predictors of post stroke depression. *Neurol* 2005; 64(3):428-433.
7. Pariel-Madjlessi S, Pouillon M, Robcis I, Sebban C, Frémont P, Belmin J. La dépression : une complication méconnue de l'accident vasculaire cérébral chez les sujets âgés. *Psychol NeuroPsychiatr* 2005; 3(1):7-16.
8. Ouedraogo PV, Savadogo AA, Samadoulougou DRS, Millogo A, Héma A. Mortalité des accidents vasculaires cérébraux à la phase aiguë au Centre Hospitalier

Universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso. *Afr J Neuro Sci* 2019; 38(2): 22-29.

9. Napon C, Kaboré A, Kaboré J. La dépression post-accident vasculaire cérébral au Burkina Faso. *Pan Afr Med J* 2012;13(3);1-4.
10. Ojagbemi A, Akpa O, Elugbadebo F, Owolabi E, Ovbiagele B. Depression after Stroke in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Behav Neurol* 2017; 2017:1-9.
11. Hackett ML, Pickles K. Part I: frequency of depression after stroke: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Stroke*. 2014; 9:1017-1025.
12. Kehdr EM, Abdelrahman AA, Desoky T, Zaki AF, Gamea A. Post-stroke depression: frequency, risk factors, and impact on quality of life among 103 stroke patients—hospital-based study. *Egypt J Neurol, Psychiatry Neurosurg* 2020; 56:66-73.
13. Kouwenhoven, SE, Kirkevold, M, Engedal K, Kim HS. Depression in acute stroke: prevalence, dominant symptoms and associated factors. A systematic literature review. *Disabil Rehabil* 2011; 33(7), 539–556.
14. Widdowson, M. Depression: a literature review on diagnosis, subtypes, patterns of recovery, and psychotherapeutic models. *Transactional Anal J* 2011; 41(4), 351-364.
15. Gyagenda JO, Ddumba E, Odokonyero R, Kaddumukasa M, Sajatovic M, Smyth K, Katabira E. Post-stroke depression among stroke survivors attending two hospitals in Kampala Uganda. *Afr Health Sci* 2015;15(4):1220-1231.
16. Ibeneme SC, Anyachukwu CC, Nwosu A, Ibeneme GC, Bakare M, Fortwengel G. Symptoms of Post stroke Depression among Stroke Survivors: An Appraisal of Psychiatry Needs and Care during Physiotherapy Rehabilitation. *Scientifica* 2016; 2016(1):1-6.
17. Rajashekar P, Pai K, Thunga R, Unnikrishnan B. Post-stroke depression and lesion location: a hospital based cross-sectional study. *Indian J Psychiatry*. 2013;55(4):343–348.
18. Nickel A, Thomalla G. Post-stroke depression: impact of lesion location and methodological limitations- a topical review. *Front. Neurol*. 2017; 8(498):1-8.
19. Wei N, Yong W, Li X, Zhou Y, Deng M, Zhu H, et al. Post-stroke depression and lesion location: a systematic review. *J Neurol* 2015; 262:81–90.
20. Effat SM, Mohamed MM, El Essawy HI, El Sheikh MM, Abdul Aal HS. Predictors and consequences of post-stroke depression in a sample of Egyptian. *Arab J Psychiatry*. 2011;22(1):19–26.
21. Metoki N, Sugawara N, Hagii J, Saito S, Shiroto H, Tomita T, Yasuiima M. Relationship between the lesion location of acute ischemic stroke and early depressive symptoms in Japanese patients. *Ann Gen Psychiatry* 2016; 15(1):1-6.