



*Article original*

**Aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux (AVC)  
dans les services de cardiologie du CHU Point G**

Epidemiological- clinical and evolutionary aspects of strokes in the cardiology of Point G hospital

A Maiga\*<sup>1</sup>, H Guindo<sup>2</sup>, O Malle<sup>1</sup>, SD Sanogo Epse Sidibe<sup>1</sup>, G Soumare<sup>1</sup>, Y Kassambara<sup>3</sup>, AA Drago<sup>4</sup>, M Tall Epse Maiga<sup>5</sup>, N Diallo<sup>6</sup>, A Kodio<sup>6</sup>, IB Diall<sup>6</sup>, AK Sacko<sup>6</sup>, S Coulibaly, AB Diallo<sup>6</sup>

**Résumé**

Un accident vasculaire cérébral est un déficit neurologique et/ou rétinien de survenue brutal et d'origine vasculaire. Cette définition très large implique que tout accident vasculaire comporte d'une part une lésion du parenchyme cérébral responsable du déficit neurologique et d'autre part une lésion vasculaire sous-jacente responsable de l'accident.

But : Etudier les aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective menée de Janvier 2004 à Décembre 2008 dans les services de cardiologie du CHU du Point G, sur les patients admis pour accident vasculaire cérébral documenté par un scanner cérébral. Ont été exclus de cette étude, les patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral mais sans support tomodensitométrie cérébral. Les données sociodémographiques, les facteurs de risque cardiovasculaires, les données cliniques, paracliniques et étiologiques ont été colligées à partir des dossiers. L'analyse des données a été faite avec le logiciel EPI

Info-6 et SPSS 10.1.

Résultats : Durant la période d'étude, 2135 patients ont été hospitalisés dans les services de cardiologie. L'accident vasculaire cérébral a été diagnostiqué chez 593 patients soit une fréquence de 28 %. L'âge moyen des patients était de 60,2 ans +/- 12,73 avec des extrêmes à 21 ans et 98 ans et le sex-ratio était de 1,17. L'altération de la conscience était le motif d'admission le plus courant 51 % suivi des troubles locomoteurs 26,6% et la dysarthrie 12,8%. Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire étaient l'HTA (64%), le tabagisme (15%) et le diabète (6%). Le mode d'installation de l'AVC était brutal dans 75% et plus de la moitié (52%) des patients était admis à l'hôpital après 72H. L'ischémie était la lésion prédominante à la TDM cérébrale (56,65%). L'évolution était le plus souvent favorable (sans séquelle 37,6% et avec séquelle 25,80%) avec une mortalité globale de 10,6%.

Conclusion : Les AVC constituent dans notre pays une redoutable affection par leur fréquence et leur gravité évolutive. Le scanner cérébral outil diagnostique

précieux est de plus en plus installé dans nos hôpitaux mais avec un coût de réalisation encore rédhibitoire pour nombre de nos malades.

Mots-clés : AVC, aspects épidémio-cliniques, évolution, cardiologie.

### **Abstract**

A stroke is a neurological and/ or retinal deficit of sudden onset and of vascular origin. This very broad definition implies that any vascular accident includes on the one hand a lesion of the brain parenchyma responsible for the neurological deficit and on the other hand an underlying lesion responsible for the accident.

Objective: Study Epidemiological- clinical and evolutionary aspects of strokes.

Methodology: This was a retrospective study carried out from January 2004 to December 2008 in the cardiology of the Point G hospital, on patient admitted for stroke documented by a brain scanner. Has been excluded from this study, patients hospitalized for stroke but without cerebral computed tomography. Sociodemographic data, cardiovascular factors, clinical, para-clinical and etiological data have been collected from the files. The data analysis was done with the software EPI Info-6 and SPSS 10.1.

Results: During the study period, 2135 patients were hospitalized in cardiology services. The stroke was diagnosed in 593 patients or a frequency of 28%. The average age of patients were 60.2 years +/-12.73 years old with extremes of 21 years and 98 years and the sex ratio was 1.17. The alteration of consciousness was the most common admission pattern 51% followed by locomotor disorders 26.6% and 12.8% dysphagia. The main factors of cardiovascular risk were 64% high blood pressure, 15% smoking and diabetes 6%. The mode of installation of the stroke was brutal in 75% and more than half of the patients 52 % were admitted to the hospital after 72 hours. Ischemia was the predominant lesion to cerebral computed tomography 56.65%. The evolution was most often favorable without sequelae 37.6% and with sequelae 25.8% with an overall mortality of 10.6 %

Conclusion: In our country, strokes constitute a formidable condition due to their frequency and progressive severity. The brain scanner, a valuable diagnostic tool, is increasingly installed in our hospitals but with a cost of production that is still prohibitive for many of our patients.

Keywords: Stroke, epidemio-clinical, evolution, cardiology.

---

### **Introduction**

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC), seconde cause de mortalité dans le monde et principale cause de handicap physique acquis non traumatique de l'adulte avec un retentissement socio-économique énorme, représentent un problème de santé publique (1). Dans les pays développés, les AVC constituent la troisième cause de mortalité et la première cause de morbidité (2). En France un AVC est installé toutes les 4 minutes et la moitié en gardent de graves séquelles (2). En ce qui concerne les pays en développement, la fréquence des AVC varie de 20 à 45% (3).

Au Mali (3) l'AVC constitue 13,54% des groupes nosologiques hospitaliers et il est comptable de près d'un quart des décès (22,50%). En 2005 l'AVC a constitué plus du quart (25,20 %) des admissions en Cardiologie (3). Il est parfois lié à une mauvaise hygiène de vie (tabagisme, obésité...), mais d'autres circonstances étiologiques existent notamment l'hérédité et certaines maladies spécifiques (hypertension artérielle, hypercholestérolémie, fibrillation auriculaire, troubles de la coagulation sanguine ...) (4). Sa prise en charge s'est trouvée confrontée à de nombreux obstacles liés à la fois à l'incertitude sur la nature de l'accident vasculaire cérébral, mais aussi à l'absence de traitement approprié (5). De nos jours, ces difficultés sont amoindries notamment par le développement de l'imagerie médicale permettant un diagnostic lésionnel de l'accident neurovasculaire et une adaptation thérapeutique appropriée (5). Pour un grand nombre de pays en développement les possibilités

diagnostiques (scanner cérébral, artériographie) et la prise en charge spécialisée restent limitées (5).

Le Mali ne reste pas en marge de ces observations d'où l'intérêt de ce travail dont le but était d'étudier les aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux.

## Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective conduite dans les services de cardiologie du CHU du

Point G de janvier 2004 à décembre 2008.

- Ont été inclus : tous les patients hospitalisés ayant un AVC documenté par un scanner cérébral ;

- N'étaient pas inclus : patient hospitalisé pour accident vasculaire cérébral mais sans support tomodensitométrie cérébral et patient séjournant pour accident vasculaire cérébral documenté par un scanner cérébral mais non consentant. Tous les patients de l'échantillon ont bénéficié d'un examen clinique complet et d'un bilan complémentaire comprenant un scanner cérébral systématique. Les données ont été saisies sur les logiciels Word 2007, Excel 2003 et analysées par les logiciels EPI Info-6 et SPSS 10.1. La différence dans les comparaisons était jugée significative pour les valeurs de  $p < 0,05$ . La confidentialité des données recueillies dans les dossiers a été garantie.

## Résultats

Durant notre période d'étude, 2135 patients ont été hospitalisés dans les services. Nous avons colligé 690 patients admis pour accident vasculaire cérébral parmi eux 593 patients obéissaient aux critères inclusifs avec une fréquence de 28 % dans les services de cardiologie. La moyenne d'âge était de 60,2 ans +/- 12,73 avec des extrêmes à 21 ans et 98 ans. La tranche d'âge de 51-65 ans était la classe modale avec 40 %. Le sexe masculin était plus représenté avec 54% des cas avec un sexe ratio de 1,17 (M : 320, F : 273) (Tableau I). L'altération de la conscience était le motif d'admission le plus courant (51 %), les troubles locomoteurs (26,6%) et du langage (12,8%). L'hypertension artérielle était le principal facteur de risque soit 64 % suivie du tabagisme 15%, diabète 06% (Tableau II). Le début de l'installation de l'AVC était brutal dans 75% et plus de 2/3 des patients (73,2%) étaient admis avant 72 heures à l'hôpital (Tableau III). 105 malades (17,7%) avaient une TDM cérébrale normale. On rapportait 336 (56,65%) images d'ischémie et 140 lésion hémorragique (23,60%) (Tableau IV). L'évolution était favorable chez environ 2/3 de l'effectif (63,4%) et le plus souvent sans séquelle 37,6% et nous enregistrons 63 décès soit une mortalité globale de 10,6% (Tableau V).

**Tableau I : répartition des patients en fonction du sexe et de la tranche d'âge (n= 593)**

Sexe	Effectif	Pourcentage (%)
Masculin	320	54
Féminin	273	46
Tranche d'âge (année)	Effectif	Pourcentage (%)
21-35	34	5,70
36-50	104	17,50
51-65	236	39,80
66-80	184	31
81-95	32	5,40
≥ 96	03	0,50

**Tableau II : répartition des patients en fonction de leurs motifs d'admission et des facteurs de risque cardiovasculaires (n =593)**

Motifs d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Altération de la conscience	302	51
Trouble de la motricité	158	26,60
Dysarthrie	76	12,80
Insuffisance cardiaque	57	09,60
Facteurs de risque CV	Effectif	Pourcentage (%)
HTA	380	64,08
Diabète	90	15,17
Tabagisme	40	06,74
Dyslipidémie	32	05,39
Obésité	27	04,62
Autres	24	04,00

Autres : Sédentarité (3%), Alcoolisme (1%), contraception (1%).

**Tableau III : répartition des patients en fonction du mode d'installation et du temps écoulé entre le début de l'accident et l'admission hospitalière (n =593)**

Mode d'installation	Effectif	Pourcentage (%)
Brutal	445	75,00
Progressif	148	25,00

**Temps écoulé entre le début de l'accident et l'admission hospitalière**

	Effectif	Pourcentage (%)
< 24 Heures	25	04,20
24H – 48 Heures	262	44,20
48H – 72 Heures	151	25,40
> 72 Heures	155	26,20

**Tableau IV : répartition des patients en fonction du résultat de la TM cérébrale (n=593)**

Tomodensitométrie cérébrale		Effectif	Pourcentage (%)	
Normale		105	17,70	
Pathologique	Ischémie	Gauche	234	39,4
		Droite	102	17,2
	Hémorragie	Gauche	95	16,0
		Droite	45	7,6
Thrombose veineuse cérébrale		12	2,05	

**Tableau V : répartition des patients en fonction de l'évolution (n = 593)**

	Evolution	Effectif	Pourcentage (%)
Favorable	Sans séquelle	223	37,6
	Avec séquelle	153	25,8
Récidive		154	25,9
Décès		63	10,6

## Discussion

### Limites de l'étude

Nous avons procédé à la collecte des données à partir d'une fiche d'enquête. Lors de la collecte des données, nous avons été confrontés à certaines difficultés :

- d'une part le manque de moyens financiers des malades réduisant l'éventail d'explorations souvent utiles.

- et d'autre part l'étroitesse du plateau technique pour une meilleure approche diagnostique.

- Le fait que l'étude soit rétrospective nous a limités à avoir un certain nombre d'éléments sur les patients qui auraient données plus d'impact à notre étude.

Les accidents vasculaires cérébraux sont devenus un problème de santé publique dans les pays en développement car ils sont non seulement fréquents et sont cause d'une mortalité importante.

Ils induisent également un cout élevé de prise en charge par les familles et des séquelles invalidantes.

La prévalence des AVC dans notre étude était de 28%. Ce taux est inférieur à celui de la littérature au Mali (6), en Asie (7) et au Cameroun (8) qui étaient respectivement de (32,09%, 30 % et 41 %). Ce taux élevé pourrait s'expliquer par la diffusion des facteurs de risque et que ces études étaient menées dans les services d'urgences, d'anesthésie-réanimation et neuro-réanimation plus adaptés à la prise en charge des AVC.

La prédominance dans notre étude était masculine avec un sex ratio de 1,17 ; K Tembiné et al avait trouvé une prédominance féminine 55% (6). Selon la littérature africaine il existe une variabilité de la

prévalence selon le sexe, elle est soit féminine ou masculine, la majorité des études étant en faveur d'une prédominance masculine (4, 6, 8) et peut être expliquée par la prédominance dans le sexe masculin des principaux facteurs de risque.

La tranche d'âge la plus touchée était la tranche de 51-65 ans (40 %), l'âge moyen était de 60,2 ans +/- 12,73 avec des extrêmes à 21 ans et 98 ans. Il s'agissait donc en général d'une pathologie du sujet âgé. Ces résultats sont comparables à ceux d'autres études 61 ans chez Gakou [3] et 59 ans chez Fofana (9) pour des extrêmes allant de 26 à 90 ans. Chez Mahob [10] il était de 50 ans.

En accord avec Idali [11] l'AVC constituait l'antécédent médical dominant (57%).

Comme chez Coulibaly (12) et Diallo (13) l'HTA et le tabac ont constitué les facteurs de risque les plus fréquents 64 % et 15%. Ceci est en conformité avec les données de la littérature qui notent l'émergence de cette pathologie dans le tiers monde et en Afrique en particulier.

Environ 74 % des malades était admis 72 heures après l'installation des troubles, retard certainement dommageable à l'évolution. Ce résultat se rapproche de celui de Coulibaly (12) et Diallo (13) qui avaient trouvé 50 %.

L'ischémie était la lésion prédominante à la TDM cérébrale (56,65%). Bilongo (14) et Saïd (15) ont trouvé une prédominance de la lésion ischémique 60% et 65%. Cependant Mahob (10) rapportait une prédominance de lésion hémorragique 65%. L'évolution dans l'étude comme ailleurs (16 ; 17) était le plus souvent favorable avec une mortalité

globale de 10,6% voisine de celle de Diallo (13) mais bien inférieur aux 61,7% et 75% respectivement de Gakou (3) et de MAHOB (10) ; études conduites en réanimation et expliquant ces létalités particulièrement élevées.

## Conclusion

Les AVC constituent dans notre pays une redoutable affection par leur fréquence et leur gravité évolutive.

Leur prise en charge reste assombrie par l'étroitesse du plateau technique et la modicité des ressources financières des patients.

Le scanner cérébral outil diagnostique précieux est de plus en plus installé dans nos hôpitaux mais avec un coût de réalisation encore rédhibitoire pour nombre de nos malades.

La prise en charge des AVC est multidisciplinaire associant neurologues, neurochirurgiens, cardiologues, neuroradiologues, urgentistes et réanimateurs.

L'intérêt de la mise en place d'unité de neurovasculaire, voir un « stroke center » intégrant les différentes spécialités intervenant dans la prise en charge des AVC est à envisager.

---

## \*Correspondance

Maïga Abdoulaye

[abdoulaye1988@yahoo.fr](mailto:abdoulaye1988@yahoo.fr)

**Disponible en ligne :** 04 Janvier 2024

1 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU du Point G Bamako-Mali ;

2 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Gao, Mali ;

3 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Tombouctou, Mali ;

4 : Unité d'endocrinologie, de diabétologie et de Nutrition du centre de santé de référence de la

commune 1 du district sanitaire de Bamako ;  
5 : Centre de santé de référence de Koutiala, Mali ;  
6 : Service de cardiologie du CHU Point G

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

**Conflit d'intérêt :** Aucun

## Références

- [1] Bezanson C. Les accidents vasculaires cérébraux. Rev Francoph Orthopt. Avr 2016 ;9(2) :63-7.
- [2] Aboderin.l, Venables G For the pan European consensus meeting on stroke management. J intern Med 1996;240; 173-180.
- [3] GAKOU Y. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en unités de soins intensifs à l'hôpital du point G. 2005, Thèse Méd., FMPOS, Bamako, 05-M-178.
- [4] Sander Cock Pag, Warlow CP, Jones LN, Starkey IR. Predisposing factors for cérébral infarction : the Oxfordshire Community Project. BR Med j 1989 ; 298 : 75-79.
- [5] Diagana M ; Traore H, Druet –Cabanac M; Preux Pm, Dumas M. Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic des accidents vasculaires cérébraux à Nouakchott, MauritanieMéd. Trop. 2002 :62 :145-149.
- [6] K Tembine et al. Jaccr Africa 2021 ; 5 (3) : 230-237
- [7] Commor M D, Walter R, Modi G, Warlow CP- Burden of stroke in black population in Sub-Saharan Africa. Lancet Neurol 2007 ; 6 : 269-78
- [8] Chiasseu Mbeumi MT, Mbahe S. Etude descriptive des accidents vasculaires cérébraux à Douala, Cameroun Med Trop 2011 ; 71 : 492-494
- [9] Fofana Lassana Etude prospective des accidents vasculaires cérébraux à propos de 83 cas à l'hôpital du Point G Thèse de Médecine, FMPOS, Bamako, 89-M-76

- [10] NGO Mahob M. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux dans le service d'anesthésie réanimation de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Méd., 2004, FMPOS, Bamako, 04-M-108.
- [11] Idali B., Miloudi Y., Benslama A., Barrou H. et AL Les facteurs pronostiques des accidents vasculaires cérébraux ischémiques dans un service de réanimation. *Maghreb médical* 1998 ; 10 – 12.
- [12] Coulibaly T. Etude des accidents vasculaires cérébraux du sujet jeune dans les services de cardiologies et de neurologie au Mali 2001, Thèse de médecine, FMPOS, Bamako, 01-M-132
- [13] Coulibaly S, Diakite S, Diall Ib, Menta I, Sacko Ak, Diallo B. *Mali Médical* 2010 Tome XXV N1 Article: Accidents vasculaires cérébraux facteurs de risque, évolution et pronostique dans le service de cardiologie B du CHU du Point G, Bamako 2007.
- [14] Bilongo-Manene B. Mortalité et morbidité des accidents vasculaires cérébraux dans le service d'Anesthésie Réanimation de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Méd., 2007, FMPOS, Bamako, 04-M-98
- [15] Said. Fahd Ali L'accident vasculaire cérébral hypertensif : aspects épidémio-cliniques et évolutif dans le service de cardiologie B du CHU du Point G. Thèse de Médecine, FMPOS, Bamako, 05-M-137
- [16] Boumedine Sadek Stratégie d'exploration cardiovasculaire des accidents vasculaires cérébraux 2003, Thèse en science médicale, faculté de médecine, Alger.
- [17] Kuate-Tegueu, Callixte, Kenmogne-Kontchou, MarieAchille, Doumbe, Jacques, et al. Variations et Déterminants du Coût de la Prise en Charge Hospitalière des Accidents Vasculaires Cérébraux à Douala-Cameroun. *Health Sciences And Disease*, 2016, vol. 17, no 4.

**Pour citer cet article :**

A Maiga, H Guindo, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, Y Kassambara et al. Aspects épidémio-cliniques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux (AVC) dans les services de cardiologie du CHU Point G. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 1-7