

## AVC CHEZ LE PATIENT HEMODIALYSE CHRONIQUE A PROPOS DE 5 CAS

Djénéba Maiga<sup>1</sup>, Aboudou Messoum Dolo<sup>\*1</sup>, Hachimi Poma<sup>1</sup>, Magara Samaké<sup>2</sup>, Seydou Sy<sup>3</sup>, Aboubacar Sidiki Fofana<sup>2</sup>, , Yohana Koné<sup>1</sup>, Marie Ange Dembélé<sup>1</sup>, Hamadoun Yattara<sup>4,5</sup>, Sah dit Baba Coulibaly<sup>6</sup>, Madou Traoré<sup>1</sup>, Moctar Coulibaly<sup>7</sup>, Kodio Atabieme<sup>4</sup>, Nouhoum Coulibaly<sup>4</sup>, Mala Sylla<sup>8</sup>, Saharé Fongoro<sup>5,8</sup>

1. Hôpital de Sikasso, Sikasso, Mali

2. Unité de Néphrologie de l'Hôpital Fousseyni DAOU, Kayes, Mali

3. Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Bamako, Mali

4. Service de Néphrologie et d'Hémodialyse, CHU du Point-G, Bamako, Mali

5. Faculté de médecine de Bamako, Bamako, Mali

6. Unité de néphrologie de l'hôpital Somino DOLO, Mopti, Mali

7. Unité de néphrologie de l'Hôpital Mali GAVARDO de Sebenicoro, Bamako, Mali

8. centre de santé de référence de Bougouni

### Résumé :

**Introduction/objectif :** Les AVC sont un problème majeur de santé publique. Pathologie fréquente, la morbi-mortalité des AVC est lourde et celle-ci est plus accentuée chez le patient hémodialysé chronique. L'objectif de la présente était d'étudier le profil clinique et paraclinique de l'AVC dans l'unité d'hémodialyse. **Matériels et méthodes :** Nous rapportons cinq cas d'AVC chez le patient hémodialysé chronique, une étude rétrospective descriptive ayant lieu dans l'unité d'Hémodialyse du CHU point G. Elle s'est déroulée de Février 2014 à Avril 2015.

Recueil des données étaient fait sur les dossiers médicaux.

Bilans : NFS, la créatinine, urée, acide urique, calcémie, phosphoremie, viatamine D, PTH, bilan lipidique, réserve alcaline, phosphatase alcaline, ECBU, protéinurie de 24 heures, ionogramme sanguin et urinaire, sérologie VIH, une échographie abdomino-pelvienne, Echodoppler des gros troncs, ECG, radiographie du thorax de face, écho-cœur, fond d'œil et le scanner cérébral. Le score de score de Glasgow nous a permis d'évaluer l'état de conscience des patients.

**Résultats** : Cinq femmes dont l'Age était compris entre 43 et 68 ans, avec des antécédents d'HTA. Le tableau clinique était dominé par l'insuffisance rénale chronique classée au stade terminale selon MDRD, l'AVC hémorragique chez 4 patientes et AVC ischémique chez une patiente. Toutes les patientes étaient en hémodialyse chronique avec une mortalité très élevées (n=4) 80%. **Conclusion** La gravité des AVC réside dans leur forte mortalité et dans la réduction de l'autonomie fonctionnelle des survivants. D'où l'importance d'une prise en charge correcte des HTA de façon générale et en particulier chez le patient en hémodialyse chronique ainsi que les complications cardio-vasculaires.

**Mots clés** : AVC, hémodialyse chronique, CHU du point G Bamako, Mali

### Summary :

**Introduction/objective:** Strokes are a major public health problem. Frequent pathology, the morbidity and mortality of strokes is heavy and this is more accentuated in chronic hemodialysis patients. The objective of the present was to study the clinical and paraclinical profile of stroke in the hemodialysis unit. **Materials and methods:** We report five cases of stroke in chronic hemodialysis patients, a descriptive retrospective study taking place in the hemodialysis unit of the CHU point G. It took place from February 2014 to April 2015.

Data collection was done on medical records.

Assessments: NFS, creatinine, urea, uric acid, calcium, phosphoremia, vitamin D, PTH, lipid balance, alkaline reserve, alkaline phosphatase, ECBU, 24-hour proteinuria, blood and urinary ionogram, HIV serology, abdominal and pelvic ultrasound , Echodoppler of large trunks,

ECG, X-ray of the chest of the face, echo-heart, fundus and cerebral scanner. The Glasgow score score allowed us to assess the state of consciousness of the patients.

**Results:** Five women whose age was between 43 and 68 years old, with a history of hypertension. The clinical picture was dominated by chronic renal failure classified as end-stage according to MDRD, hemorrhagic stroke in 4 patients and ischemic stroke in one patient. All the patients were on chronic hemodialysis with a very high mortality (n=4) of 80%. **Conclusion:** The seriousness of stroke lies in their high mortality and in the reduction of functional autonomy of survivors. Hence the importance of proper management of hypertension in general and in particular in patients on chronic hemodialysis as well as cardiovascular complications.

**Keywords:** stroke, chronic hemodialysis, G-spot university hospital Bamako, Mali

## Introduction

Les AVC, seconde cause de mortalité dans le monde et principale cause de handicap chez l'adulte, représentent un problème de santé publique [1, 2]. Dans les pays développés, ils constituent la troisième cause de mortalité et la première cause de morbidité [3]. Les pays en voie développement, la morbi-mortalité cardiovasculaire se caractérise par une augmentation de plus en plus marquée de cas, les 2/3 des décès liés à l'AVC se retrouvant dans cette même partie du monde [1, 2, 4].

Deux types d'AVC : 80 % sont ischémiques, 20 % hémorragiques (hémorragie intra parenchymateuse ou HIP dans 75 % des cas, hémorragie méningée dans 25 % des cas, dont la symptomatologie et la prise en charge sont totalement différentes). Cependant, les AVC hémorragiques sont responsables de 30 à 50% de décès [5].

Le Mali ne reste pas en marge de ces observations. Ce fait justifie ce travail qui a pour but d'améliorer la prise en charge des patients hémodialysés atteints d'AVC dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G de Bamako.

## Méthodologie

Etude rétrospective descriptive menée dans l'unité d'Hémodialyse du CHU point G. Elle s'est déroulée de Février 2014 à Avril 2015. L'étude concernait les patients admis pour un AVC et en hémodialyse chronique, confirmé par une tomodensitométrie cérébrale, n'étaient inclus dans cette étude, les patients présentant des hématomes cérébraux d'origine traumatique.

Les variables de l'étude : l'âge, le sexe, les antécédents cardiovasculaires, la présentation clinique à l'admission en hospitalisation, les éléments tomodensitométriques de gravité, les traitements administrés, les complications, la durée d'hospitalisation et la mortalité.

Pour des raisons éthiques l'anonymat des patients était strictement respecté.

### Résultats :

**Tableau I : caractéristiques socio-démographiques des patientes**

Paramètres	Pourcentage
Age (année)	Age moyen= 51 ans Extrêmes= 40 et 68 ans
Sexe	Féminin (n=5) 100%

**Tableau II : caractéristiques des patientes en fonction de l'imagerie**

TDM cérébrale	AVC hémorragique (n=4) 80% AVC ischémique (n=1) 20%
Electrocardiogramme	Hypertrophie ventriculaire gauche (n=5) 100%
Radiographie du thorax de face	Cardiomégalie avec ICT> ou = 0,60 (n=5) 100%
Echo doppler des gros troncs	Normale (n=2) 40% Plaque d'athérome (n=1) 20% Hypoperfusion sévère (n=1) 20% Hypoperfusion modérée (n=1) 20%

Echographie cardiaque	Cardiopathie hypertensive (n=3) 60% Hypertrophie concentrique du ventricule gauche (n=2) 40%
Fraction d'éjection (%)	Moyenne=52,2 Extrêmes : 39,7-61

**Tableau III : caractéristiques cliniques des patientes**

Paramètres	Valeurs
Antécédents	HTA (n=5) 100% Diabète (n=1) 20% OMI (n=4) 80%
PAS	Moyenne=198 mmHg Extrêmes : 140-240 mmHg
PAD	Moyenne=116 mmHg Extrêmes : 90-140 mmHg
Score de Glasgow	Moyenne=8,8 Extrêmes : 4-12
Signes neurologiques fréquents	Hémiplégie, troubles de langage, déviation labiale, troubles de conscience, hémiparésie, des céphalées et un vomissement en jet
Néphropathie initiale	Néphropathie vasculaire (n=5) 100%
Complications	Troubles phosphocalciques, d'anémie, de complication cardio-vasculaires, de surcharge hydro sodée, une infection de la FAV et une hyperthermie chez une patiente.
Durée en dialyse (mois)	Moyenne= 7 mois Extrêmes : 1 à 13 mois
Durée d'hospitalisation (jours)	Moyenne= 60 Extrêmes : 4 à 210

Mortalité	Décès (n=4) 80% Vivante (n=1) 20%
-----------	--------------------------------------

### Commentaires et discussion :

La confirmation tomodensitométrique préalable à l'inclusion des patients dans notre étude, semble une attitude rigoureuse car l'on ne saurait parler d'AVC sans imagerie. Cependant, cette approche comporte des inconvénients qui constituent des biais de recrutement dans notre étude. En effet, l'examen tomodensitométrique n'est pas disponible 24h/24 dans notre hôpital ; et il faut au préalable faire face au coût onéreux de l'examen, 49500 FCFA (environ 76 euros), source d'accessibilité difficile de l'examen. Ces dispositions font que certains patients très graves ayant une histoire et un examen cliniques qui plaident en faveur d'un AVC décèdent avant même que la TDM cérébrale ait été réalisée. Ces facteurs ont contribué à réduire la taille de notre échantillon.

- **Sexe**

Dans notre étude tous les patients étaient de sexe féminin (5 patientes), Annick Mintya Ndoumba et col ont retrouvé un résultat identique dans une étude réalisée à Yaoundé dont les 58 patients étaient tous de sexe féminin [23]. Les femmes représentaient aussi 56,2% soit un sexe ratio de 0,7, dans l'étude de Kouna Ndouongo à Libreville [24]. Par contre, Kryste Chancel Mahoungou-Guimbi a obtenu un sex-ratio de 1,6 en faveur des hommes à Brazzaville [25]. Il n'a pas été possible de dégager une tendance pour le sex ratio : si la majorité des études était en faveur d'une prépondérance masculine avec un ratio compris entre 1,3 et 1,5. Des ratios à 2 ont été décrits, de même qu'une prépondérance féminine avec des ratios compris entre 0,82 et 0,97 dans une étude réalisée en Afrique subsaharienne dans quinze pays [26].

- **Age**

L'âge moyen de nos patientes confirme la notion selon laquelle l'incidence des AVC augmente avec l'âge [27]. Cet âge moyen est de 51 ans avec des extrêmes de 40 et 68 ans. Ces chiffres sont proches de ceux de Kryste Chancel Mahoungou-Guimbi qui trouva un âge moyen de 53,5 ans (extrêmes : 35-76 ans) [25]. Des résultats presque similaires ont été

obtenus à Libreville où les patients étaient âgés de 35 à 85 ans avec un âge moyen de  $57,8 \pm 11,7$  ans [24]. Il en est de même dans l'étude de Yaoundé où les auteurs ont obtenu un âge moyen de  $63,75 \pm 11,7$  ans et la tranche d'âge la plus représentée était celle située 65 et 75 ans [23].

- **Antécédents cardio-vasculaires**

L'HTA était retrouvée chez toutes les patientes et le diabète chez une seule patiente.

A Brazzaville, l'HTA figurait au premier rang avec 59,4% des cas, suivie du diabète sucré avec 13,5% des cas [25]. L'étude subsaharienne va dans le même sens avec l'hypertension artérielle comme le principal facteur de risque, retrouvée dans 32,3% à 68% des AVC ischémiques et 44 % à 93,1 % des AVC hémorragiques, là encore le diabète était le second facteur de risque, associé aux AVC dans 3,2 % à 37,3 % des cas [26]. A Yaoundé aussi ils ont fait le même constat avec l'HTA dans 62,1% des cas [23]. Mais à Libreville le constat fut tout autre car l'HTA, le tabagisme et l'obésité étaient plus fréquentes chez la femme et cette HTA était associée à l'alcoolisme [24].

- **Score de Glasgow**

La moyenne du score de Glasgow était de 8,8 avec des extrêmes allant de 4 à 12. Quant à l'étude de Brazzaville, elle révéla un score de Glasgow moyen à l'admission se chiffrant à 10 avec des extrêmes de 3 à 15 dont 15 (40,5%) d'entre eux admis avec un score de Glasgow à 8 [25]. A Yaoundé dans 17% des cas, le score de Glasgow était inférieur ou égal à 8, mais le Glasgow moyen était de  $12,63 \pm 3,072$  [23]. L'étude de Benois et al [6] à Djibouti rapporte un score de Glasgow moyen à l'entrée, voisin du nôtre : 9, avec des extrêmes de 3 à 14. Par contre, Lee et al [28] dans une étude nationale multicentrique réalisée en Corée du sud évaluent à 19,7% le taux de patients dont le score de Glasgow est inférieur ou égal à 8,4 à l'entrée. Par ailleurs, Weir et al [29] estiment que le score de Glasgow pour l'évaluation du coma, après un AVC, constitue une bonne valeur prédictive et est un instrument fiable de suivi des AVC comateux. Dans le même sens, Wijdicks et Scott [18], Leys et al [30], estiment que le coma représente souvent un mode de révélation des AVC et un indicateur précoce du décès.

- **Clinique**

A l'admission l'hémiplégie, les troubles de la conscience, les troubles de langage, la déviation labiale, l'hémi-parésie, des céphalées et un vomissement en jet constituaient les signes les plus fréquents chez nos patientes. L'équipe de Libreville avait fait la même remarque en observant que l'hémiplégie, les troubles de langage et les troubles de conscience représentaient respectivement 96,1%, 32,3% et 27,6% des cas, l'hémiplégie était droite dans 56,5% des cas, l'aphasie de Broca était retrouvée dans 22 des cas, l'aphasie de Wernicke chez 7 patients et cette aphasie était totale chez 5 patients [24]. L'étude faite à Yaoundé observa que le déficit moteur était présent chez 74,5% des patientes avec 52% d'hémiplégie gauche et 48% d'hémiplégie droite et 4 patientes soit 6,9% d'entre elles avait un déficit sensitif [23]. Cette différence de description pourrait s'expliquer par le fait que nous ne sommes pas un service spécialisée dans la prise en charge des AVC.

La moyenne de la PAS et PAD était de 198 mmHg et 116 mmHg avec des extrêmes de 140 et 240 mmHg et 90 et 140 mmHg dans notre étude. Ces moyennes étaient élevées dans l'étude de Brazzaville avec les valeurs suivantes :  $204 \pm 32,7$  mmHg (extrêmes : 150-270 mmHg) pour la pression artérielle systolique (PAS), pour une PAD de  $119,2 \pm 19,0$  mmHg (extrêmes : 80-160 mmHg), ce qui pourrait s'expliquer par le fait que cette étude concernait que les AVC hémorragiques [25].

- **Paraclinique**

Quatre des patientes avaient un AVC hémorragique et seule une patiente avait un AVC ischémique. La majorité des études faites vont dans le sens contraire de nos résultats car elles ont trouvé que : Environ deux tiers des AVC étaient ischémiques, compris dans une fourchette de 63,3 % à 84,7 % dans l'étude de l'Afrique subsaharienne en générale [26]. Au Gabon dans l'étude de Kounga Ndouongo et col les AVC ischémiques étaient de 61,9% contre 38,1% des AVC hémorragiques [24]. Il en est de même au Cameroun où Annick Mintya Ndoumba et col ont remarqué que l'AVC ischémique était retrouvé dans 65,52 % des cas et dans 34,48% des cas, l'AVC était hémorragique [23].

Mais quatre études infirment cette proportion avec des résultats identiques aux nôtres : en Mauritanie, dans la série de Diagana et al., les AVC hémorragiques représentaient 48% de l'ensemble des AVC, mais seuls ceux ayant bénéficié d'un scanner étaient pris en compte, soit 35,1 % [31]. Dans une étude post mortem faite au Ghana, les AVC hémorragiques représentaient 61 % de l'ensemble des AVC [32]. Le diagnostic étant porté à l'autopsie, il existait un biais d'inclusion en raison de la plus grande mortalité des AVC hémorragiques par



rapport aux AVC ischémiques. Dans deux études, la fréquence des AVC hémorragiques était respectivement 60,1 et 60,3% des cas [33, 34], mais il s'agissait de séries scanographiques. Le scanner étant payant, il était possible de postuler que sa réalisation était dépendante de l'état clinique du patient. Dans une étude Nigérienne, 51 % des AVC étaient des AVC hémorragiques, mais l'inclusion des patients reposait sur des critères cliniques uniquement [35].

Toutes nos patientes ont réalisé un électrocardiogramme qui a révélé une hypertrophie ventriculaire gauche chez toutes, avec trouble de la repolarisation chez deux patientes. Annick Mintya Ndoumba et col ont trouvé au Cameroun que sur les 15 patientes sur 58 ayant fait un électrocardiogramme. 5 étaient normaux. On retrouvait 4 hypertrophies ventriculaires gauches, 2 arythmies, 2 tachycardies sinusales, un trouble de la conduction et une fibrillation [23]. Dans l'étude Gabonaise de Kouna Ndouongo et col sur les 75 ECG pratiqués, une hypertrophie ventriculaire gauche a été retrouvée dans 31,6% des cas, des troubles du rythme cardiaque chez 36% des patients et les tracées normaux dans 25,3% des cas [24].

Toutes les patientes ont présenté une cardiomégalie dont une avec une pleurésie droite de faible abondance à la radiographie du thorax de face avec un indice cardio-thoracique  $>$  ou  $=$  0,60. Cet examen complémentaire fut réalisé que l'étude d'Annick Mintya Ndoumba et col qui ont obtenu sur les 8 radiographies thoraciques 5 étaient normales 3 présentaient une cardiomégalie [23]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la radiographie était demandée de façon systématique dans notre étude et que nos patientes sont porteuses d'une pathologie chronique avec des complications cardio-vasculaires et hématologiques très importantes.

Etant donné que toutes nos patientes avaient une néphropathie vasculaire, alors seules 2 patientes avaient une échographie doppler des gros troncs normaux, les autres ont présenté : une hypo perfusion modérée du parenchyme rénale, une hypo perfusion sévère du parenchyme rénal de façon bilatérale et une plaques d'athéromes calcifiées adhérentes aux parois des bifurcations carotidiennes avec une réduction de la lumière estimée à 29% à droite et 27% à gauche. L'équipe de Yaoundé trouva un résultat similaire car sur les 5 patientes ayant bénéficiée d'une échographie doppler des vaisseaux du cou deux d'entre elles étaient normales et les trois autres montraient une diminution du flux sanguin. Une seule patiente a fait une échographie doppler des vaisseaux des membres inférieurs qui s'est avéré normal [23]. Mais l'équipe de Libreville avait des données contradictoires car sur les 11 échographies

doppler carotidiennes réalisées ont objectivé : 2 cas de dysfonctionnement endothélial, un cas de sténose de la carotide interne à 60% et une thrombose franche par embolie [24].

Ce travail nous a permis de trouver à l'échographie cardiaque :

Une cardiomyopathie hypertensive et dilatée avec une fraction d'éjection du ventricule gauche à 40,70%.

Une hypertrophie concentrique modérée des parois du ventricule gauche avec troubles de la relaxation compatible avec l'HTA avec une fraction d'éjection du ventricule gauche à 60%.

Une hypertrophie ventriculaire gauche concentrique importante avec une fraction d'éjection du ventricule gauche à 61%.

Une cardiomyopathie hypertensive et dilatée, hypo contractile avec une fraction d'éjection du ventricule gauche à 39,7%.

Une cardiopathie hypertensive avec élévation des pressions de remplissage et épanchement péricardique circonférentiel de faible abondance avec une fraction d'éjection du ventricule gauche à 59,67%.

Seule l'équipe de Yaoundé avait effectuée quatre échographies cardiaques dont deux étaient normales, une présentait une valvulopathie et l'autre un trouble de la relaxation [23].

Cette différence avec notre étude peut être liée à l'insuffisance rénale chronique et ses complications par : une rétention hydrosodée, une hypertension artérielle, l'anémie, la fistule artério-veineuse, la dyslipoprotéïnémie et peut-être des anomalies du fonctionnement cellulaire myocardique liées à l'urémie (hyperparathyroïdie, calcification métastatique, hyperhomocystéïnémie).

Quatre patients avaient une Anémie normocytaire normochrome arégénérative et une patiente avait une Anémie microcytaire hypochrome régénérative chez une seule patiente

La moyenne du taux d'hémoglobine était de 7,44 g/dl (extrêmes : 6,1-9,3g/dl)

Quatre des 5 patientes avaient un trouble phosphocalcique.

Toutes les patientes avaient une clairance de la créatininémie  $< 10$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, une hyperparathyroïdie avec une vitamine D normale, une natrémie normale, une sérologie VIH

négative et seule trois patientes présentaient une hyperkaliémie. Le bilan lipidique était perturbé chez une patiente.

Parmi les deux équipes ayant réalisées un bilan biologique, celle de Yaoundé a obtenu sur le plan biologique :

A Yaoundé, sur les 34 patientes ayant fait une glycémie, 55,9 % présentaient une hyperglycémie. La fonction rénale était conservée chez 77,5 % des patientes. On ne retrouvait aucun trouble de la calcémie dans 72,7% des cas. 39 patientes sur 58 ont fait un ionogramme sanguin. La kaliémie était normale dans 64,1% des cas avec 35,9% d'hypokaliémie. Dans 69,2% des cas, la natrémie était normale. Parmi les 47 patientes ayant fait une NFS, le taux d'hémoglobine était normal dans 76,6% des cas. Le taux de plaquette était normal dans 81% des cas. 70% des patientes présentaient un taux de leucocytes normal. Parmi les 18 patientes ayant fait un bilan de coagulation (TP/TCK), 66,7% (12) avaient des résultats normaux [23]. Ces résultats très différents aux nôtres s'expliqueraient par le fait que la plupart des équipes se sont focalisées sur les aspects épidémiologiques cliniques et scannographies des AVC et que toutes nos patientes étaient en hémodialyse chronique pour une néphropathie vasculaire au stade insuffisance rénale chronique au stade terminale.

- **Traitement**

Une seule patiente fut transférée en réanimation (AVC hémorragique) où elle subit une intubation trachéale, la Nicardipine fut utilisée à la seringue électrique pour la prise en charge de l'HTA et le mannitol 20% fut administré à la dose de 75 ml/4 heures.

Les autres patientes furent traitées dans le service dont trois (AVC hémorragique) ont reçu le mannitol 20% en raison d'un flacon par 24 heures et l'HTA fut traitée par la Nicardipine à la dose de 2 cc en IVD puis 8 cc dans un flacon de sérum glucose 5% toutes les 12 heures si la TA >160/90mmHg.

L'osmothérapie par mannitol à 10%, seule molécule disponible au moment de l'étude à Brazzaville [25], intéressait 8 (21,6%) patients. Dans cette étude le traitement de l'HTA, administré chez 26 (70,3%) patients, était à base de Nicardipine à la seringue électrique en première intention, pour permettre une adaptation précise des doses aux chiffres tensionnels. Bereczki et al en Hongrie, étudiant l'utilisation du mannitol à la phase aiguë d'un AVC ischémique n'ont pas d'ailleurs établi la supériorité de ce traitement par rapport au groupe contrôle [36]. Il en ressort de ces observations que les traitements de première intention sont

identiques mais la différence réside dans le matériel de travail, le service et la disponibilité des produits.

- **Complications**

Elles étaient surtout liées à la pathologie rénale à type de troubles phosphocalciques, d'anémie, de complication cardio-vasculaires, de surcharge hydro sodée, une infection de la FAV et une hyperthermie chez une patiente. En revanche à Brazzaville leurs complications étaient dominées par l'infection (43%) et l'hyperthermie (36%) [25]. Pour Benois et al [6], les principales complications évolutives étaient non seulement infectieuses, mais aussi pulmonaires. Par contre, Sene Diouf et al [37] rapportent l'hyperthermie et le syndrome de bas débit cardiaque comme principales complications chez des patients comateux présentant un AVC.

- **Mortalité**

Nous avons perdu 4 de nos patientes. Cette mortalité semble élevée dans notre série, comparée aux taux rapportés par Benois et al [6] à Djibouti (33%) et Navarette et al (37%) dans les pays du sud de l'Union Européenne [38]. La mortalité globale, c'est-à-dire regroupant les AVC ischémiques et les AVC hémorragiques, variait de 20,3 % en Mauritanie [31] à 44,6% en Ethiopie [39]. Sur les séries avec scanner, la mortalité des AVC ischémiques variait de 35,2 % au Mali [40] à 38% au Sénégal [41], et celle des AVC hémorragiques de 51,1% à 56% dans les mêmes pays. Au Cameroun la mortalité était de 50% [23].

Deux études de suivi au long terme de cohortes hospitalières évaluent la mortalité à un an, comprise entre 50,6% au Nigéria [43] à 51,1 % en Gambie [42].

Seule une patiente continue actuellement ses séances d'hémodialyse sous FAV proximale gauche mais avec des séquelles d'hémiplégie droite et une déviation labiale gauche avec une régression de l'aphasie.

Nos patientes sont restées très longtemps en hospitalisation avec une durée moyenne de 60 jours (extrêmes : 4 à 210 jours) par rapport à la durée d'hospitalisation de Brazzaville avec une moyenne de 7,3 jours (extrêmes : 1-27 jours), de Libreville ou la durée de séjour hospitalier variait de 1 à 40 jours avec une moyenne de 11,6 jours [24]. Cette durée

d'hospitalisation très longue dans notre étude peut être due au fait que nous en charge la pathologie rénale (hémodialyse chronique) et ses complications et les AVC selon l'avis des neurologues et des réanimateurs.

### **Conclusion**

Bien que la taille de notre échantillon soit très faible, l'étude que nous avons menée nous permet de ressortir des aspects importants de l'AVC dans notre milieu. Le rôle prépondérant de l'HTA comme facteur de risque a été démontré, de même que l'influence des complications cardio-vasculaires et la néphropathie vasculaire sur l'évolution. La gravité des AVC réside dans leur forte mortalité et dans la réduction de l'autonomie fonctionnelle des survivants. D'où l'importance d'une prise en charge correcte des HTA de façon générale et en particulier chez le patient en hémodialyse chronique ainsi que les complications cardio-vasculaires.



## Références bibliographiques

1. Bonita R, Meudis S, Truelsen T, Bogousslavsky J, Toole J, Yatsu F. The global stroke initiative. *Lancet Neurol* 2004; **3** : 391-93.
2. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of diseases and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet* 2006 ; **367** : 1747-57.
3. Woimant F, Crozier S. Accidents vasculaires cérébraux. In : Offenstadt G eds. Réanimation médicale. Paris: Masson, 2009; 1247-54.
4. Walker RW, McLarty DG, Kitange HM, et al. Stroke mortality in urban and rural Tanzania. *Lancet* 2000; **355**: 1684-87.
5. Broderick JP, Adams HP, Barsan W, et al. Guidelines for the management the spontaneous intra cerebral hemorrhage. A statement for healthcare professionals from a special writing group of the stroke council, American Heart Association. *Stroke* 1999 ; **30** : 905-15.
6. Benois A, Raynaud L, Coton T, et al. Morbi-mortalité des accidents vasculaires cérébraux hémorragiques après prise en charge en réanimation à Djibouti. *Med Trop* 2009 ; **69** : 41-44.
- 7-Accidents Vasculaires Cérébraux ; Collège National de Médecine & de Chirurgie Vasculaire Module 9 Item 133.
8. Perrnone. B ; Jeannot. F ; Vantelon. J. : La technique de l'hémodialyse. *Rev Prat* 1980 ; **30** : 2689-707.
9. J. Zingroff, P. Jungers, N.K Man.: Causes et conséquence de l'urémie chronique in : hémodialyse chronique ed Médecine sciences Flammarion, Paris 1996 ; 1-10p
10. Jungers P, Zingroff Z, Man N.K, Drucke T et Tordieu B : L 'essentiel sur l'hémodialyse. Paris : Masson, 1988 ; 165-8.
11. Jungers. P; Man N.K. ; Légende. : Insuffisance rénale chronique prévention et traitement. Paris : Flammarion, 1998 ; 132-9.
12. Bourquia, W Alami, D. Zaid : IRA aspects clinique, étiologique et pronostic à travers 34 cas, sem Hôp Paris 1993 ; 1371-75.
13. Johnson W, J. Hagge W. W Wagner RDI Dinapoli R.P, Rose Wear J. W: Toxicity arising from urea. *Kidney Int* 7, s288, 1975.
14. Jane's J.D, Burnett P.C Creatinines metabolise and toxicity int s294 1975.
15. Grunfeld J.P: Etude analytique de l'excrétion rénale de l'eau et des électrolytes dans l'insuffisance rénale chronique int.Néphrologie J. Crasniet et J. P Grunfeld (eds) Paris médecine science 199p307.
16. De Luca, H F The kidney as on endocrine organ invalved in the funtion of vitamin B. *Am J. Med* 1975; **58**: 39
17. Bouvenot. G; Devulder. B; Guillevin. L ; Queneau. P ; Scheaffer. A : Insuffisance rénale chronique. Masson septembre 1994 (1) : 37793.
18. H. Ben Maiz abderrahim, T Ben Abdallah, N cherni, F Ben hamid, F Elyounsi : Evolution de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique en Tunisie et de son coût, néphrologie et la santé publique XX Symposium Gambro Grenoble 16-17 septembre 1999

19. Landru, J. Potier et l'association des néphrologues Normande registre de l'EER en Normandie Néphrologie te santé publique XX Symposium Gambro Grenoble 16-17 septembre 1999
20. P. Remy et G. Rostoker.: Hémodialyse et dialyse péritonéale in : Décision en uronéphrologie tome1 néphrologie.Vigot, Mai 1997 p228-48
21. Brescia M. J, Cimino J. E Appel. K Hurwich B. J.: Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arterioveinous fistula, N Engl J. Med 1966, 27s; 1089-22 (l'abord vasculaire pour hémodialyse Masson Paris 2004 ISBN2294.1363-8
22. A. Kanfer, O. Kouriesky, M. N Peraldi.: Néphrologie et troubles hydro électrolytiques ed Abrégés, Masson, Paris 1997:241p.
- 23-Annick Mintya Ndoumba et col. ; Aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques des accidents vasculaires cérébraux à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé ; Schweizer archiv für neurologie und psychiatrie 2012 ;163 (2) : 54-7
- 24- Kouna et col. ; Aspects épidémiologiques et évolutifs des accidents vasculaires cérébraux au centre hospitalier de Libreville ; Afr J Neurol Sci 2007 ; 26 (2), 12-7.
- 25- Kryste Chancel Mahoungou-Guimbi ; Prise en charge en réanimation des accidents vasculaires cérébraux hémorragiques centre hospitalier universitaire de Brazzaville ; R.A.M.U.R - Tome 17 n°3 – 2012.
- 26- Les accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne ; Med Trop 2007; **67** : 596-600.
- 27- Ducarouge O. Facteurs de risque et accidents vasculaires cérébraux. La lettre du Cardiologue N° 316, Septembre 1999; 10-1.
- 28- Lee SH, Kim BJ, Ryu WS, et al. White matter lesions and poor outcome after intracerebral hemorrhage. A nationwide cohort study. Neurology 2010 ; **74** : 1502-10.
- 29- Weir CJ, Bradford APJ, Lees KR. The prognosis value of the components of Glasgow coma scale following acute stroke. Q J Med 2003 ; **96** : 67-74
- 30- Leys D, Godefroy O, Pasquier F. Pronostics des accidents ischémiques cérébraux. RevPrat 1998 ; **48** : 171-74
- 31- Diagana M, Traore H, BassimaA et Coll - Apport de la tomodynamométrie dans le diagnostic des accidents vaculaires cérébraux à Nouakchott, Mauritanie. Med Trop 2002; **62**: 145-9.
- 32- wiredu ek. Nyame PK - Stroke-related mortality at Korle Bu Teaching Hospital, Accra, Ghana. East Afr Med J 2001; **78**: 180-4.
- 33- Matuja W, Janabi M, Kazema R, Mashuke D - Stroke subtypes in Black Tanzanians: a retrospective study of computerized tomography scan diagnoses at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam. Trop Doct 2004 ; **34**: 144-6.
- 34- Nyame PK, Jumah kB, Adjei S - Computerised tomographic scan of the head in evaluation of stroke in Ghanaians. East Afr Med J 1998; **75**: 637-9.
- 35- Ogun SA, Ojini FI, Ogungbo B et Coll - Stroke in South West Nigeria: a 10-year review. Stroke 2005; **36**: 1120-2.
- 36- Berezcki D, Mihalka L, Sztamari S, et al. Mannitol use in acute stroke. Case fatality at 30 Days and 1 year.Stroke2003; **34**: 1730-35.

- 37- Sene Diouf F, Mapoure NY, Ndiaye M, et al. Survie des accidents vasculaires cérébraux comateux à Dakar (Sénégal). *Rev. Neurol.* 2008; **168**: 452-58.
- 38- Navarrete Navarro P, Rivera Fernandez R, Lopez Mutuberría MT, et al. Outcome prediction in terms of functional disability and mortality at 1 year among ICU-admitted severe stroke patients a prospective epidemiological study in the south of European Union. *Intensive Care Med* 2003; **29**: 1237-44.
- 39- Zenebe G, Alemayehu M, Asmera J - Characteristics and outcomes of stroke at Tikur Anbessa Teaching Hospital, Ethiopia. *Ethiop Med J* 2005 ; **43** : 251-9.
- 40- Keita AD, Touré M, Diawara A et Coll - Aspects épidémiologiques des accidents vasculaires cérébraux dans le service de tomodensitométrie à l'hôpital du point G à Bamako, Mali. *Med Trop* 2005; **65**: 453-7.
- 41- Sagui E, M'baye PS, Dubecq C et Coll - Ischemic and hemorrhagic strokes in Dakar, Senegal: a hospital-based study. *Stroke* 2005; **36**: 1844-7.
- 42- Garbusinski JM, Van der sande MA et Coll - Stroke presentation and outcome in developing countries: a prospective study in the Gambia. *Stroke* 2005; **36**: 1388-93.
- 43- Kolapo KO, Ogun SA, Danesi MA et Coll - Validation study of the Siriraj Stroke score in African Nigerians and evaluation of the discriminant values of its parameter: a preliminary prospective CT scan study. *Stroke* 2006; **37**: 1997-2000.

