

**ASPECTS CLINIQUES ET PARACLIQUES DES ACCIDENTS VASCULAIRES
CEREBRAUX A L'USERC AU CNHU DE COTONOU (2002-2004)**



**SACCA-VEHOUNKPE J., HOUENASSI M., TCHABI Y., DOSSOU-YOVO
AKINDES R., MASSOUGBODJI-d'ALMEIDA M., AGBOTON H.**

USERC : Unité de Soins d'Enseignement et de Recherche en Cardiologie CNHU Cotonou
01 BP 386 Rep. du BENIN

RESUME

Du 1^{er} Janvier 2002 au 31 Décembre 2004, 67 patients présentant des accidents vasculo-cérébraux (AVC) ont été reçus et suivis à l'Unité de Soins d'Enseignement et de Recherche en Cardiologie (USERC) au CNHU de Cotonou. Cette étude vise à analyser les particularités cliniques et paracliniques de ces AVC.

L'âge de nos patients varie de 45 ans à 90 ans avec un âge moyen de 58 ans et une prédominance masculine : 70%. L'HTA représente le 1^{er} facteur de risque retrouvé dans 71,6% des cas et les cardiopathies emboligènes font 13,4%. L'hémiplégie prédomine avec 88%, alors que l'aphasie est observée dans 22,4% des cas. L'AVC ischémique est plus fréquent avec 61% des cas, que la forme hémorragique. Les séquelles motrices sont fréquentes dans les deux formes 52% des cas.

Le scanner cérébral a confirmé le diagnostic dans tous les cas. L'écho-doppler cardiaque a retrouvé un thrombus dans 57% des cas et des cavités gauches dilatées dans 11% des cas.

Mots-clés : AVC, scanner, écho-doppler cardiaque, USERC CNHU Cotonou.

SUMMARY

From 1st January 2002 to December 31, 2004, 67 patients with stroke have been achieved at the USERC (Teaching Hospital of CNHU of Cotonou). This study analyzed clinical and paraclinical aspects.

Average age of our patients was 58,05 years \pm 12,1 with extremes 35 and 90 years. The sex ratio is 2.35 (47 men 70%; 20 women 30%). Hypertension is the most frequent risk factors identified 71,6% followed by emboligen heart diseases 13,4%.

Hemiplegia 88% was the most prominent clinical sign and aphasia was observed in 22,4% of cases. Ischemia stroke with 61% is more frequent than haemorrhagic: 39%. The moving sequelae frequency is 52%.

Scan confirmed diagnosis in all cases. Heart echography noted thrombosis in 57% and dilated cavity in 11%.

Key-words: Stroke, scan, heart echography, USERC CNHU Cotonou

INTRODUCTION

Les accidents vasculaires cérébraux représentent une urgence médicale demandant un diagnostic et un traitement en urgence. Malheureusement l'accessibilité financière des populations aux soins est mauvaise dans les pays en développement [1,2].

La difficulté de la prise en charge réside dans la recherche de la nature et de l'étiologie de l'AVC car le traitement en dépend.

L'installation du scanner depuis l'an 2000 au Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU) de Cotonou a amélioré la prise en charge. Cependant, les mesures préventives et le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire ont un rôle prépondérant dans notre milieu.

Cette étude vise à objectiver la prévalence des AVC à l'USERC du CNHU de Cotonou ainsi

que les aspects cliniques et paracliniques de cette affection.

Le scanner et l'écho-doppler cardiaque sont indispensables au diagnostic.

PATIENTS ET METHODE

Patients

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale à visée descriptive réalisée dans le service de cardiologie du CNHU de Cotonou du 1^{er} janvier 2002 au 31 décembre 2004 sur 67 patients hospitalisés pour AVC et ayant réalisé un scanner cérébral.

Méthode d'étude

Les dossiers des patients ont été exploités à la recherche des variables telles que l'âge, le sexe, les facteurs de risque, l'état clinique, le bilan paraclinique, l'évolution avec ou sans séquelle.

Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 10.0

RESULTATS

Prévalence

Durant notre période d'étude, l'effectif des patients hospitalisés était de 1205 dont 167 pour AVC ce qui correspond à une prévalence de 13,8 %.

Caractéristiques des patients

Age et sexe

La population d'étude est de 67 patients ayant réalisé le scanner cérébral. Elle est composée de 47 hommes (70 %) et 20 femmes (30 %). L'âge des patients varie de 35 ans à 90 ans avec un âge moyen de 58 ans.

La figure N°1 : Montre la répartition des patients en fonction du sexe et de l'âge.

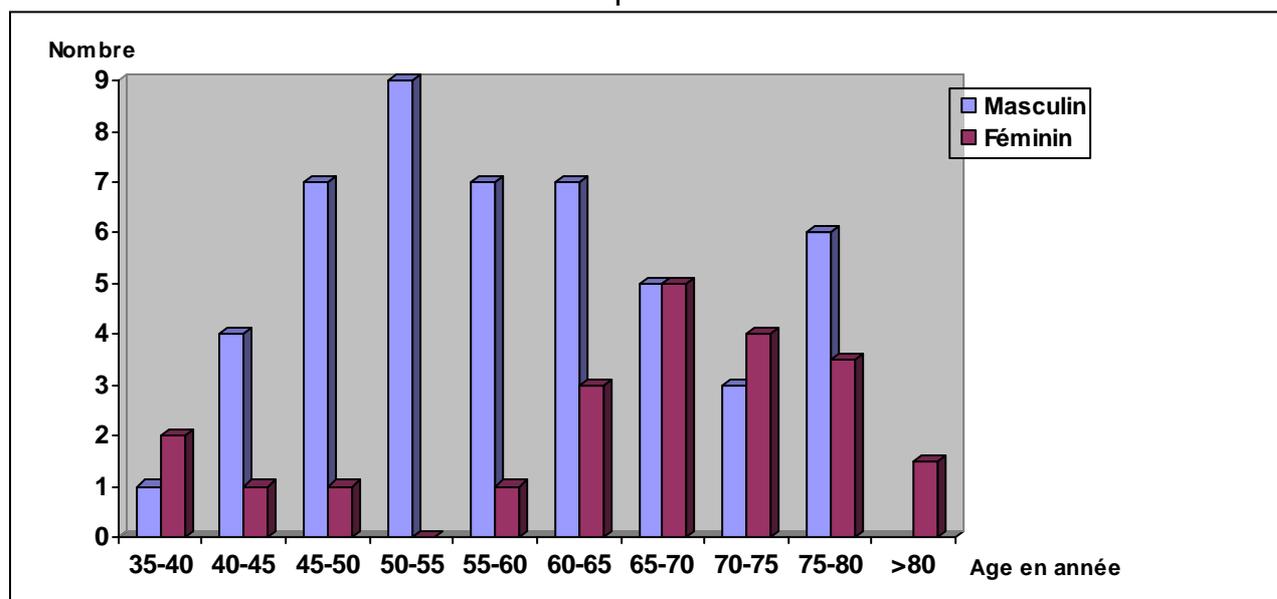


Figure N°1 : Répartition des patients en fonction de l'âge et du sexe

Facteurs de risque

Les facteurs de risque favorisant la survenue d'AVC sont multiples. L'HTA vient en tête des facteurs de risque dans 71,6 % des cas comme le montre le tableau n° 1.

Tableau n°1 : Répartition selon les facteurs de risque

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage (%)
HTA	48	71,6
Hérédité HTA	21	31,3
Ethylisme	15	22,4
Diabète sucré	9	13,4
Cardiopathie emboligène	9	13,4
Obésité	6	9
Antécédent d'AIT	4	6
Antécédent d'AVC	3	4,5
Tabagisme	3	4,5

Un nombre important de patients 46,4 % présentent plusieurs facteurs de risque associés que sont l'hypertension et le diabète.

Signes cliniques

Motifs d'hospitalisation

Le tableau n° II indique les motifs de consultation enregistrés chez nos patients. Le déficit hémicorporel (hémiplégie) vient en tête des motifs d'admission. Il est associé à d'autres signes cliniques qui sont répertoriés dans le tableau n° II.

Tableau n°II : Répartition des patients selon les motifs d'hospitalisation

Motifs d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage (%)
Hémiplégie	14	17,9
Hémiplégie + obnubilation	11	16,4
Hémiplégie + dysarthrie	10	14,9
Hémiplégie + poussée HTA	10	10,9
Obnubilation	10	10,9
Dysarthrie	3	3,5
Obnubilation + dysarthrie	2	2,13
Dysarthrie + poussée HTA	1	1,5
Obnubilation + poussée HTA	1	1,5
Autres	5	10,2
TOTAL	67	100,0

Signes physiques

L'examen physique permet d'insister sur les signes neurologiques et de préciser les caractéristiques du déficit moteur. Le tableau n°III renseigne sur ces caractéristiques.

Tableau n° III : Répartition des patients selon le déficit moteur

Déficit moteur	Effectif	Pourcentage (%)
Proportionnel	27	40,3
Prédominance brachiale	10	14,9
Prédominance crurale	5	7,5
Non précisé	17	25,4
TOTAL	59	88,1

Signes paracliniques

L'exploration paraclinique indispensable au diagnostic est le scanner encéphalique

Scanner

Le scanner a permis de noter 46% d'AVC ischémique, 39% d'AVC hémorragique et dans 15% des cas le scanner était normal.

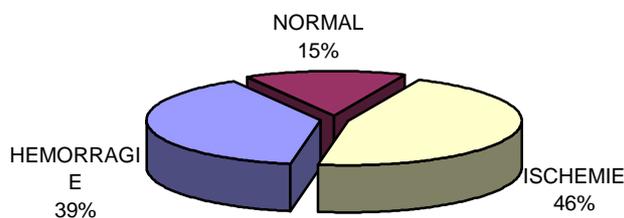


Figure N°2 : Répartition selon la nature de l'AVC

Nous nous sommes intéressés également à la concordance radioclinique et, il en ressort que l'aspect clinique seul ne suffit pas pour le diagnostic.

Concordance radio clinique

Parmi les 34 patients chez qui la nature de l'AVC avait été diagnostiquée cliniquement, 26 patients (38,8 %) avaient des images scanographiques qui correspondaient au diagnostic clinique de présomption ; ce qui équivaut à un taux de concordance radio clinique égal à 76,4 %.

Nature de l'AVC et sexe

Nous avons enregistré une prédominance masculine pour les deux types d'AVC. La figure N°3 montre la répartition des patients selon la nature de l'AVC en fonction du sexe.

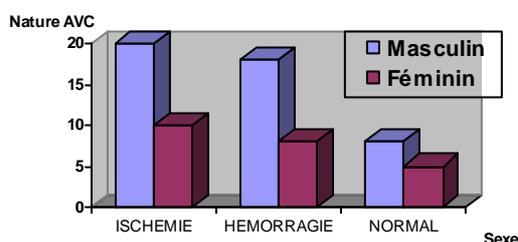


Figure N° 3 : Répartition selon la nature de l'AVC et du sexe

Echographie cardiaque

Les différentes anomalies retrouvées à l'échodoppler cardiaque sont regroupées dans le tableau n°IV (17 patients seulement ont pu réaliser cet examen).

Tableau n° IV : Répartition des anomalies échocardiographiques

Anomalies échocardiographiques	Effectif	Pourcentage (%)
Cavités gauches dilatées	8	11,2
Thrombus	4	56,9
Contraste spontané	3	4
Cavités gauches dilatées + thrombus	2	3

Examens biologiques

Quelques anomalies biologiques ont été retrouvées chez nos patients et sont regroupées dans le tableau n° V. Viennent en tête l'hyperleucocytose et l'hyperglycémie.

Tableau n° V : Répartition des patients selon les anomalies biologiques

Anomalies biologiques	Effectif	Pourcentage (%)
Hyperleucocytose	23	34
Hyperglycémie	13	19
Hyperuricémie	12	18
Hyperurémie	11	16
Hypercréatinémie	10	15
Hypercholestérolémie	9	13
Anémie	9	13
Thrombopénie	5	7,5
Hypertriglycéridémie	4	6

COMMENTAIRES

Prévalence

Les AVC ont une prévalence de 13,8 % dans l'unité de cardiologie du CNHU de Cotonou. DIALLO et collaborateurs [3] trouvaient 19,3 % en 1994 à Bamako dans le service de cardiologie ; contre une prévalence de 34,1 % à Ouagadougou en 1997 par ZABSONRE [4]. THIAM trouvait 34,7 % à Dakar en 2001 [5] et AVODE 46,96 % [6] à Cotonou dans le service de neurologie. Aux Etats-Unis d'Amérique la prévalence est plus faible 5,7 % chez les noirs américains et 3,7 % chez les américains de race blanche. En France, CARPENTIER et Coll. [7] ont signalé une prévalence de 3,1 % aux urgences médicales du CHU de Grenoble. Cette différence (faible prévalence dans les pays développés) est liée à la prévention et à l'accessibilité thérapeutique plus favorable. Quant au sexe, la prédominance masculine, 70 % trouvée dans notre série a été signalée par

plusieurs auteurs : AVODE et coll. [6] 51,7 % dans le service de neurologie du CNHU, FILLIPI et coll. en Italie [8] 34, 51 % ; en France CARPENTIER et coll. 55 % ; par contre DUMAS et coll. [9] au Sénégal ont obtenu 33,8 % pour le sexe masculin.

La prévalence des AVC augmente avec l'âge et la plus forte est observée entre 50 et 55 ans dans notre étude ; en 2001 HOUINATO et coll. [10] avaient un âge moyen de 58 ans ; au Mali DIALLO et coll. [3] signalaient un âge moyen de 57 ans alors que CARPENTIER et coll. [7] avaient rapporté un âge moyen de 72 ans. L'AVC touche donc une population plus jeune en Afrique.

Facteurs de risque

L'hypertension artérielle (HTA) est le principal facteur de risque avec 71,6 % dont 32,8 % n'avaient pas un suivi médical régulier c'est le cas pour plusieurs auteurs : selon DIALLO et

collaborateurs l'HTA concerne 86 % de patients, pour AVODE et coll. 78,7%, pour CHIBANE du Maghreb [11] 64 % et 53 % des patients avaient présenté un pic hypertensif à l'admission.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'HTA est le facteur de risque majeur et universel des AVC [2].

Le diabète vient au 2^{ème} rang des facteurs de risque avec une prévalence de 13,4% ; ce taux se rapproche de celui de ZABSONRE (16,6 %) mais est différent de la valeur trouvée par MEGHERBI et coll. (22,3 %) [12]. Le mécanisme le plus fréquent est l'ischémie par microangiopathie.

Le risque d'AVC chez le diabétique est de 1 à 1,5 % par an ; il est 3 fois plus important chez les hommes diabétiques et 6 fois plus important chez les femmes diabétiques selon SOCHURKOUA [13].

Les cardiopathies emboligènes occupent le 3^{ème} rang avec 13 % ; les pathologies en cause sont la fibrillation auriculaire (4,5 %), l'infarctus du myocarde (4,5 %), la myocardiopathie dilatée (3 %) et la cardiopathie hypertensive (1,5 %) ; pour KANE et collaborateurs [14], les embolies cérébrales d'origine cardiaque chez le sujet jeune sont dues aux endocardites infectieuses sur valvulopathies rhumatismales (37,5 %) et cardiopathies congénitales (6,2 %). L'antécédent d'accident vasculaire cérébral (AVC) a été noté dans 4 cas (6 %) et 6 patients (9 %) avaient présenté un accident ischémique transitoire (AIT).

Presque la moitié des patients (44,9 %) a présenté une association d'au moins 2 facteurs de risque : l'association HTA et cardiopathies emboligènes étant la plus fréquente.

Aspects cliniques

L'expression clinique est le déficit hémicorporel dans 85 % des cas, le côté droit était le plus concerné dans 49,2 % des cas et l'altération de l'état de conscience tous stades confondus était notée dans 35,8 % des cas.

AVODE et coll. [6] à Cotonou dans le service de neurologie avaient noté comme signe prédominant l'hémiplégie (99,2 %) ; pour KRAMOH et coll. [16] 62,7% avec une atteinte du côté droit de 34,7 % par rapport au côté gauche

(28 %) ; CARPENTER et coll. [7] avaient également trouvé l'hémiplégie dans 74,8 % des cas et l'atteinte du côté droit (48,7 %). Tous ces résultats vont dans le même sens et sont en faveur d'une prédominance de sujets droitiers selon la distribution naturelle.

Aspect du scanner

Nous avons enregistré 46 % d'AVC ischémique, 39 % d'AVC hémorragique et 15 % des patients avaient un scanner normal.

L'AVC ischémique est plus souvent en cause comme plusieurs auteurs l'ont signalé : 90 % pour LIU et coll. [15], 73 % pour KRAMOH et coll. [16] pour qui les facteurs de risque retrouvés dans ces cas sont des pathologies cardiaques. Les sujets diabétiques sont aussi exposés avec une prévalence 15 à 20 % pour le diabète de type 2.

CONCLUSION

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est fréquent à Cotonou. L'HTA et les troubles du rythme constituent les principales causes dans notre milieu. De nos jours le scanner cérébral et l'écho-doppler cardiaque sont indispensables aux diagnostics.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1-THORVALDSEN P., ASPLUND K., KUULASMAA K., RAJAKANGAS A.M., SCHROLL M. Stroke incidence, Case fatality, and mortality in the WHO Monica project. Word Health Organisation monitoring trends and Determinants in Cardiovascular disease. Stroke 1995; 26 : 361-7.

2-WORD HEALTH ORGANISATION (WHO) Stroke Trends in the Who Monica project. Stroke 1997 ; 28 : 500-6.

3-DIALLO B.A., TRAORE M. Profil épidémiologique des accidents vasculaires cérébraux au Mali, à propos de 50 cas hospitalisés à l'hôpital du point G., Médecine d'Afrique Noire 1994 ; 41(7).

4-ZABSONRE P., YAMEOGO A., MIOLLOGO A., DYEMKOUA F. X., DURAND G. Etude des facteurs de risque et de gravité des accidents vasculaires et cérébraux chez des noirs ouest-africains au Burkina Faso. Méd.Trop. 1997 ; 57 : 147-152.

5-THIAM M., NDIAYE A., WADE B., PERRET J. L. Descriptive study of complicated hypertension experience of the principal hospital of Dakar Dakar Méd. 2001 ; 46 (2) : 86-8.

6-AVODE D. G., HOUINATO D., ADJIEEN C., MBELESSO P., GNANGNON F. Accidents vasculaires cérébraux et hypertension au CNHU-HKM de Cotonou (BENIN). Le Bénin médical 2006 ; 32 : 69-72.

- 7-CARPENTER F., MINGAT J. HOMMEL M., BARNOUD D., ROTH H. et coll.** Etude épidémiologique des accidents vasculaires cérébraux admis en un an aux urgences médicales. A propos de 310 observations. Réan. Soins Intens. Med. Urg. 1990, 6, N°2, 47-50.
- 8-FILLIPI A., TRAGNI E., BIGNAMINI A.A et col.** Cholesterol control in stroke prevention in Italy : a cross-sectional study in family practice. Eur. J. Cardiovas. Prev. Rehabil. 2005 ; 12 (2) : 159-163.
- 9-DUMAS M., GIRARD P.L., N'DIAYE L.P., COLLOM H.** Accidents vasculaires cérébraux au Sénégal. Bull. Soc. Med. Afri. Noire Lang. Franç., 1973, 28 (3) ; 265-277
- 10-HOUINATO D., KPADONOU G.T., ADJEN C., ALOGNIDE E., AVODE D.G.** Retentissement de l'AVC sur la vie de ses victimes au Bénin. Le Bénin médical 2002 ; 20 : 32-5
- 11-CHIBANE A.** HTA et accidents vasculaires cérébraux. Médecine du Maghreb 2001 ; 92 : 21-23
- 12-MEGHERBI SE., MILAN C., MINIER D. et coll.** For the European Biored Study of Stroke Care Group Association between diabetes and stroke subtype on Survival and functional out come 3 months after stroke. Data from the European BIOMD stroke project. Stroke 2003 ; 34 : 688-694
- 13-SOCHURKOVA D., ROUAUD O., BRADEANU A. et coll.** Les AVC chez le diabétique. Connaissances nouvelles Neurologies. 2004 ; 7.
- 14-KANE A., BA S.A., SARR M. et coll.** Les embolies cérébrales d'origine cardiaque du sujet jeune. Cardiologie tropicale 1997 ; 23 (90).
- 15-LIU X.F., VAN MELLE G., BOGOUSLAVSKY S.** Analysis of risk factors in 3901 patients with stroke. Chin. Med. Sci. J. 2005 ; 20 (1) : 35-39
- 16-KRAMOH KE., EKRA F.A., AKE A. et coll.** Echographie cardiaque et accident vasculaire cérébral hypertensif. Cardiologie tropicale. 2000 ; 26 (104) : 7-10