



Accidents vasculaires cérébraux du sujet jeune aux Urgences Médicales du CHU de Bouaké : aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs

Stroke in young adults at Bouake University Hospital Emergency Department: epidemiological, clinical, and prognostic aspects.

Kouassi L, Koné S, Touré KH, Koné F, Kouamé GR, Yapa GSK, Acho JK, Gboko KKL, Sako K, Ouattara B

Service de médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké (Côte d'Ivoire)

Auteur correspondant : Dr Lauret KOUASSI / E-mail : lawretk@gmail.com

Résumé

Contexte : Bien que l'incidence des AVC augmente avec l'âge, cette pathologie concerne de plus en plus des sujets jeunes.

Objectif : contribuer à une meilleure connaissance de l'AVC chez le sujet jeune.

Patients et Méthodes : il s'agissait d'une étude transversale et rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2020 dans le service des urgences médicales du CHU de Bouaké. La population d'étude a été représentée par les dossiers de patients âgés de moins de 55 ans admis durant la période d'étude pour un AVC.

Résultats : Sur un total de 939 cas d'AVC, 202 ont été recensés chez des sujets jeunes, représentant une prévalence de 21,5 %. L'âge moyen était de 43,7 ans et le sex-ratio de 1,06. Les facteurs de risque étaient dominés par l'HTA (86,6%) et la sédentarité (60,9%). Les motifs d'admission étaient dominés par les troubles de la vigilance (63,4%). Chez 41,4% des patients, le score de Glasgow était inférieur à 7. On notait 71,7% d'AVC ischémique. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,2 jours. Le taux de mortalité était de 41,6%.

Conclusion : Les AVC du sujet jeune ont une prévalence relativement élevée et sont favorisés par l'HTA et la sédentarité. L'évolution est marquée par une mortalité élevée.

Mots clés : AVC - Jeune - Urgences Médicales - CHU - Bouaké.

Summary

Background: Although the incidence of stroke increases with age, this pathology increasingly affects young subjects.

Objective: contribute to a better understanding of stroke in young subjects.

Patients and Methods: This was a cross-sectional and retrospective descriptive study that took place from January 1st, 2018 to December 31st, 2020 in the medical emergency department of the Bouaké University Hospital. The study population was represented by the records of patients aged under 55 admitted during the study period for stroke.

Results: Among 939 documented stroke cases, 202 involved young subjects, accounting for a prevalence of 21.5%. The mean age was 43.7 years and the sex ratio 1.06. The risk factors were dominated by hypertension (86.6%) and physical inactivity (60.9%). The reasons for admission were dominated by impaired consciousness (63.4%). In 41.4% of patients, the Glasgow score was less than 7. Ischemic stroke was noted in 71.7% of cases. The average hospital stay was 2.2 days. The mortality rate was 41.6%.

Conclusion: Strokes in young subjects have a relatively high prevalence and are favored by hypertension and a sedentary lifestyle. The outcome is marked by a high mortality rate.

Keywords: Stroke - Youth - Medical Emergencies - University Hospital - Bouake.



Introduction

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est un déficit neurologique d'apparition brutale résultant de lésions focales par obstruction d'un vaisseau (AVC ischémique) ou la rupture d'un vaisseau (AVC hémorragique) [1]. Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent un problème de santé publique dans le monde [2]. En effet, le nombre absolu de personnes touchées par un AVC a considérablement augmenté dans tous les pays du monde entre 1990 et 2013. On estime que chaque année, ce sont 16 millions de nouveaux cas qui sont observés et les AVC ont été responsables de 6,7 millions de décès en 2015 [3]. Plus des trois quarts de ces décès intervenant dans des pays à revenu faible ou intermédiaire [4].

Bien que l'incidence des AVC augmente avec l'âge, cette pathologie concerne de plus en plus des sujets jeunes, en âge de travailler, avec plusieurs facteurs susceptibles d'influencer le taux de reprise du travail, soulignant la problématique de la réinsertion professionnelle [5]. De plus, bien que la survie et le pronostic fonctionnel des patients victimes d'AVC soient meilleurs chez les jeunes que chez les sujets âgés, les conséquences socio-économiques sont plus importantes [6].

Cependant, bien que des publications existent, les informations concernant l'épidémiologie des AVC en Afrique demeurent disparates et incomplètes [7]. Parallèlement, en Côte d'Ivoire, peu d'études ont abordé cette pathologie spécifique chez le sujet jeune, ce qui souligne l'importance de la présente étude. L'objectif général de l'étude était donc de contribuer à une meilleure connaissance de l'AVC chez le sujet jeune, afin d'en améliorer la prise en charge.

Patients et Méthodes

Patients

Il s'est agi d'une étude transversale et rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2020 (24 mois) dans le service des urgences médicales du CHU de Bouaké. La population d'étude a été représentée par les dossiers de patients des deux sexes, âgés de moins de 55 ans, admis durant la période d'étude pour des critères cliniques de l'OMS pour le diagnostic des AVC et/ou des critères d'imagerie. Les dossiers de

patients jeunes remplissant les critères d'âge mais qui étaient inexploitable n'ont pas été inclus.

Le diagnostic d'AVC a été retenu sur la base des arguments cliniques et radiologiques (TDM et/ou IRM).

Méthodes

Le recueil des informations s'est basé sur un questionnaire rempli à partir des données recueillies dans le dossier médical de chaque patient. Ce questionnaire a comporté des items permettant de retenir le diagnostic d'AVC. Les variables de l'étude ont été : les données démographiques (âge, sexe, année et mois d'admission), les données cliniques (mode d'admission, motifs d'hospitalisation, antécédents, facteurs de risque, signes généraux, signes physiques), les données de l'imagerie, le diagnostic retenu et les caractères évolutifs.

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Epi-info 7. Les variables quantitatives sont présentées sous forme de moyenne avec l'écart-type et les valeurs extrêmes. Les variables qualitatives sont présentées sous forme de proportion. Les tableaux et graphiques ont été faits à l'aide des logiciels Word et Excel 2013.

Considérations éthiques

Nous avons obtenu l'accord du chef du service de des urgences médicales, l'autorisation de la Direction Médicale et Scientifique du CHU de Bouaké.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 12 815 patients admis aux urgences médicales. Les patients chez qui le diagnostic d'AVC a été posé étaient au nombre de 939, soit une prévalence de 07,3%. Les patients de moins de 55 ans étaient au nombre de 202 soit une prévalence de 21,5%. L'âge moyen était de $43,7 \pm 7,3$ ans avec des extrêmes de 18 et 54 ans. La tranche d'âge de 39 à 48 ans dominait (49,5%). Nous avons recensé 98 femmes (48,5%) et 104 hommes (soit 51,5%) soit un sex-ratio de 1,06. Les facteurs de risque étaient dominés par l'HTA (86,6%), la sédentarité (60,9%) et l'obésité (52%) (**Tableau I**). Parmi ces patients, 63,4% présentaient au moins trois facteurs de risque associés (**Tableau II**).



Tableau I : les facteurs de risque cardiovasculaires

Facteurs de risque	Effectifs	Proportions (%)
HTA	175	86,6
Sédentarité	123	60,9
Obésité	105	52
Ethylisme	60	29,7
Tabagisme	42	20,8
Diabète sucre	14	06,9
AVC	09	04,5
Cardiopathies emboligènes	05	02,5
Drépanocytose	02	01

Tableau II : le nombre de facteurs de risque

Nombre de facteurs de risque	Effectifs	Proportions (%)
1 facteur de risque	15	07,4
2 facteurs de risque	59	29,2
3 facteurs de risque	100	49,5
4 facteurs de risque	26	12,9
5 facteurs de risque	02	01

Au plan professionnel, les femmes au foyer représentaient 41,6% suivi des commerçants (16,8%) et des ouvriers (16,8%) (**Tableau III**).

Tableau III : La profession

Profession	Effectifs	Proportions (%)
Femmes au foyer	84	41,6
Commerçants	34	16,8
Ouvriers	33	16,3
Fonctionnaires	18	08,9
Sans emploi	18	08,9
Cultivateurs	10	05
Elèves/étudiants	05	02,5

Les motifs d'admission étaient dominés par les troubles de la vigilance (63,4%) et les hémiplésies (27,7%) (**Tableau IV**).

Tableau IV : Les motifs d'admission

Motifs d'admission	Effectifs	Proportions (%)
Troubles de la vigilance	128	63,4
Hémiplégie	56	27,7
Crises convulsives	09	04,4
Céphalées	07	03,5
Dysarthrie	02	01

Tableau V : Les signes neurologiques

Signes neurologiques	Effectifs	Proportions (%)
Hémiplégie	195	96,5
Trouble du vigilance	133	65,8
Dysarthrie	63	31,2



Tableau VI : Le score de Glasgow

Score de Glasgow	Effectifs	Proportions (%)
3 à 6	19	14,3
7 à 9	36	27,1
10 à 14	78	58,6
Total	133	100

Les signes neurologiques étaient dominés par les hémipariés (96,5%) (**Tableau V**). Chez 41,4% des patients, le score de Glasgow était inférieur à 7 (**Tableau VI**). Chez une proportion importante

(28,3%) des patients, le type d'AVC n'a pu être déterminé du fait d'une absence d'imagerie réalisée et chez les patients chez qui le typage a pu être fait, on notait 71,7% d'AVC ischémique (**Tableau VII**).

Tableau VII : Le type d'AVC

Type d'AVC	Effectifs	Proportions (%)
Types déterminés = 145/202 (71,8%)	104	51,5
Ischémie = 104/145 (71,7%)	104	51,5
Hémorragique = 41/145 (28,3%)	41	20,3
Types indéterminés = 57/202 (28,3%)	57	28,2
Total	202	100

La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,2 jours \pm 0,9 extrêmes 1 et 5 jours et 29,7% des patients séjournèrent plus de 48 heures aux urgences

médicales (**Tableau VIII**). Nous avons enregistré 41,6% de décès (**Tableau IX**).

Tableau VIII : la durée d'hospitalisation et évolution des AVC

Durée d'hospitalisation	Effectifs	Proportions (%)
1 jour	41	20,3
2 jours	101	50
3 jours	46	22,8
4 jours	11	05,4
5 jours	03	01,5
Total	202	100

Tableau IX : l'évolution en cours d'hospitalisation

Evolution	Effectifs	Proportions (%)
Décès	84	41,6
Transfert en neuro	99	49
Sortie contre avis médical	15	07,4
Neurochirurgie	04	02
Total	202	100

Discussion

Notre étude a permis de déterminer la proportion des AVC du sujet jeune et de déterminer les principaux facteurs de risque cardiovasculaire, les types d'AVC ainsi que la mortalité intra-hospitalière. Elle était rétrospective et ne nous a pas permis d'avoir des données sur tous les facteurs de risque qui sont connus dans la littérature. Certains facteurs n'ont pas pu être étudiés en raison de l'incomplétude des dossiers. Parmi ceux-ci figuraient les antécédents familiaux d'AVC, l'hypercholestérolémie, un régime alimentaire déséquilibré, la prise d'œstroprogestatifs, l'utilisation d'antivitamines K, la migraine avec aura et le stress.

D'une manière générale, l'âge moyen de survenue d'un AVC en Afrique sub-saharienne se retrouve autour de la cinquantaine, ce qui présage une proportion importante des adultes jeunes [8]. Dans notre étude, il était de 43,7 ans. Cependant, il n'existe pas de véritable consensus universel sur la tranche d'âge à prendre en compte pour la définition du sujet jeune [9]. Ainsi, dans la littérature, la prévalence des AVC du sujet jeune est variable en raison de la limite d'âge prise en compte (45 à 55 ans). Dans notre série, elle était relativement élevée (21,5%). De même, d'autres auteurs en Afrique subsaharienne, qui ont traité des AVC du sujet jeune en considérant aussi comme jeune des patients de



moins de 55 ans [8, 10], ont aussi rapporté des prévalences élevées ; c'est le cas de LATOU à Brazzaville et BALAYSSAC à Abidjan qui ont rapporté respectivement des prévalences de 32,8% et 36,48%. Cependant, la plupart des articles qui ont traité le sujet des AVC chez des patients de moins de 45 ans ont trouvé des prévalences relativement faibles. C'est le cas de IDO à Ouagadougou (8,46%) [2], BEVAN (8,5%) dans le Vermont aux Etats-Unis [11] et MAPOURE à Douala 15,26% [12]. Cette variabilité peut s'expliquer par la prévalence de certaines étiologies des AVC qui varient avec l'âge ; comme l'athérosclérose et l'HTA [10] qui sont très fréquemment cités parmi les étiologies. Par ailleurs, selon les données concernant les populations noires vivant aux Etats-Unis, l'hypertension artérielle est plus fréquente, plus précoce et moins bien contrôlée chez les sujets noirs que chez les sujets blancs, plus souvent associée au surpoids chez les femmes et au diabète dans les deux sexes mais moins souvent associée à une dyslipidémie [7]. Une autre particularité observée aux États-Unis est la fréquence de l'hypertension masquée dans la population noire, associée à un surcroît important d'événements cardiovasculaires [13]. Les hypertendus noirs dans les pays occidentaux souffrent donc d'un excès de morbi-mortalité cardiovasculaire [12], très marqué pour la mort subite et les accidents vasculaires cérébraux [14]. L'hypertension artérielle et la sédentarité sont les principaux facteurs de risque de l'AVC de l'adulte jeune [2, 8]. Plusieurs données de la littérature rapportent que l'hypertension artérielle est le premier facteur de risque vasculaire des AVC de l'adulte jeune, comme des études africaines portant sur les AVC tout âge confondu [8]. La prévalence de l'hypertension artérielle augmente en Afrique subsaharienne, devenue similaire à celle observée dans les populations noires des pays à hauts revenus [13].

Ces facteurs expliquent l'augmentation considérable de la morbi-mortalité cardiovasculaire et rénale en Afrique subsaharienne, qui va encore s'amplifier dans les années à venir [13]. En ce qui concerne la prise d'alcool, différentes études africaines et européennes, l'ont rapportée que très rarement comme facteurs de risque de l'AVC chez l'adulte jeune [8]. Une étude finlandaise a suggéré que l'alcool était un facteur contributif fréquent dans le développement de l'AVC [11].

La prévalence masculine observée dans notre étude est classique dans la littérature. En effet, La plupart des auteurs qui ont travaillé sur les AVC du sujet jeune ont aussi trouvé une prédominance masculine [2]. Cela est expliqué par la présence plus élevée des

facteurs de risque chez les hommes, le sexe masculin étant reconnu comme un facteur de risque non modifiable de l'AVC mais aussi par le fait que les jeunes femmes bénéficient de l'influence protectrice des œstrogènes naturels sur le profil lipidique, la sensibilité à l'insuline et sur la pression artérielle [2]. Chez 28,3% des patients, le diagnostic d'AVC a été établi uniquement sur des arguments cliniques, l'imagerie médicale nécessaire pour confirmer le diagnostic et identifier le type d'AVC n'ayant pas pu être réalisée. Ce taux élevé des AVC de nature indéterminée pourrait traduire une insuffisance des plateaux techniques et des moyens diagnostiques [6]. Toutefois même avec un bilan étiologique complet, la cause peut n'est pas toujours retrouvée. Même en France, un cas sur trois des infarctus cérébraux reste sans explications à l'issue d'un bilan étiologique exhaustif [6]. Selon les séries aussi bien occidentales qu'africaines, les AVC ischémiques sont les plus fréquents [2, 8, 10]. Cette prédominance des AVC ischémiques du sujet jeune pourrait s'expliquer par des causes multiples et variées regroupées en cinq diagnostics principaux selon la récente classification ASCOD [15]. Les plus fréquentes dans la littérature, chez les sujets jeunes, sont essentiellement les dissections artérielles, les cardiopathies emboligènes et l'athérosclérose qui est exceptionnel avant l'âge de 30 ans, mais augmente avec l'âge, et la présence de facteurs de risque tels que le tabagisme, la dyslipidémie, l'HTA, la migraine et la contraception orale [16]. Toutefois, la principale particularité des AVC chez le sujet jeune est que leur cause demeure indéterminée dans 15 à 45% des cas [16].

Comme dans la présente étude, les données de la littérature ont montré que diverses études africaines ont rapporté de faibles taux de prévalence des AVC hémorragiques en milieu hospitalier et plusieurs études rapportent que l'HTA est la principale cause [2, 17].

L'évolution de l'AVC du sujet jeune peut être redoutable, en effet, nous avons enregistré un important taux de mortalité (41,6%). Selon MAPOURE, la mortalité est même plus élevée en réanimation (66,66%) [12] et, dans la littérature, le taux de mortalité était plus élevé chez les patients ayant subi un AVC hémorragique que chez ceux ayant subi un AVC ischémique. Cette observation était cohérente avec la littérature qui a montré que, par rapport aux pays développés, le pourcentage de mortalité par AVC hémorragique est plus élevé en Afrique subsaharienne et dans d'autres pays en développement [17].

Bien que la survie et le pronostic fonctionnel des patients victimes d'AVC soient meilleurs chez les jeunes que chez les sujets âgés, les conséquences



socio-économiques sont plus importantes. Le handicap induit par l'AVC alourdit le coût de la prise en charge médicale et il se pose un problème de réinsertion professionnelle et sociale pour beaucoup de jeunes [6, 17].

Conclusion

Les AVC du sujet jeune ont une prévalence relativement élevée, et prédominant chez le sujet de sexe masculin. Ils sont favorisés majoritairement par l'HTA, la sédentarité et l'obésité. Ils sont dominés par les AVC ischémiques et leur évolution est redoutable, marquée par une mortalité élevée.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Références

- Mènon CS, El Fadl SH, N'Go PK, Soro PR, Ahami AOT, Latifi M. Impact des accidents vasculaires cérébraux hémorragiques sur la santé neuro-psychologique de patients hospitalisés au Centre Hospitalier Régional du Gharb Cherarda Beni H'ssen. *Antropo*. 2016 ; 36 : 67-76
- Ido BJB, Bamogo WLF, Dabilgou AA, Napon C, Bawindongre JK. Facteurs de risque et étiologies des AVC de l'adulte jeune au CHU de Bogodogo à Ouagadougou. *Mali Médical*. 2022 ; 37(3) : 50-53
- Adoukonou TTA. Épidémiologie et pronostic des accidents vasculaires cérébraux à Parakou au Bénin. 2021. Thèse de doctorat. Limoges.
- OMS. Maladies cardiovasculaires. [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Consulté le 04/07/2023
- Boubayi Motoula Latou HD, Diatwa JE, Fouti Kouapele ER, Sounga Bandzouzi PEG, Mpandzou GA, Obondzo Aloba KL et al. Réinsertion professionnelle à 3 mois après accident vasculaire cérébral chez l'adulte jeune au Congo. *Annale des Sciences de la Santé*. 2021 ; 20(1-2) : 20-30
- Gnigone PM, Nyangui MJ, Mambila GA, Saba OS, Choki B, Allognon MC et al. Les Accidents Vasculaires Cérébraux Ischémiques du Sujet Jeune à Libreville en 2021 : Fréquence Hospitalière et Facteurs Associés. *Health sciences and disease*. Septembre 2022 ; 23(9) : 17-21
- Adoukonou TA, Vallat JM, Joubert J, Macian F, Kabore R, Magy L et al. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne. *Revue neurologique*. 2010 ; 166(11) : 882-93
- Boubayi Motoula Latou Hd, Diatwa JE, Fouti Kouapele ER, Mpandzou GA, Sounga Bandzouzi PEG, Sounga Bandzouzi PEG et al. Profil épidémiologique de l'AVC du sujet jeune à Brazzaville. *Annale des Sciences de la Santé*. 2021 ; 20(1-2) : 61-73
- Nation unies. Jeunes. <https://www.un.org/fr/global-issues/youth>. Consulté le 10/07/2023 à 11h23mn
- Balayssac E, Kourouma M. Accidents vasculaires cérébraux toxiques du sujet jeune hospitalisé au service de neurologie du centre hospitalier universitaire de cocody-abidjan. *Revue Bio-Africa-N*. 2018 ; 18 : 7-11
- Bevan H, Sharma K and Bradley W. Stroke in young adults. *Stroke*, 1990, 21(3): 382-6
- Mapoure YN, Essissima MF, Ba H, Ngahane BHM, Beyiha G, Luma HN et al. Spectre des maladies cérébro-vasculaires chez le sujet jeune à Douala. *Pan African Medical Journal*. 2016 ; 23(1) : 1-9
- Steichen O. Hypertension artérielle du sujet noir. *La Revue du Praticien*. 2010 ; 60 : 654-9
- Brunet B, Sauvageon Y, Palazzo P, Guignet J, Mura P, Neau JP. Accidents vasculaires cérébraux du sujet jeune et usage de stupéfiants : 1-Analyse des pratiques et données statistiques. *Toxicologie Analytique et Clinique*. 2019 ; 31(1) : 49-55
- Amarenco P, Bogousslavsky J, Caplan LR, Donnan GA, Wolf ME, Hennerici MG. The ASCOD phenotyping of ischemic stroke (Updated ASCO Phenotyping). *Cerebrovascular diseases*, 2013; 36(1): 1-5
- Neau JP, Bailbe M, Gil R. Accidents ischémiques cérébraux du sujet jeune. *Press Med*. 1998 ; 27 : 1589-603
- Musung JM, Kakoma PK, Bugeme M, Banze JPM, Mukeng CK, Muyumba ON and al. Risk Factors for Hemorrhagic Stroke among Adults in the Democratic Republic of the Congo: A Hospital-Based Study in a Limited Resource Setting. *Stroke Research and Treatment*, 2022; 1-7