

Profil scanographique des patients présentant les suspicions cliniques d'Accidents Vasculaires Cérébraux au Centre d'Imagerie Médicale Le Rocher de Kinshasa.

CT scan profile of patients presenting with signs suggestive of strokes at the Le Rocher Medical Imaging Center in Kinshasa

Thimon KAMBALE KATALIKO^{1,2}, Vincent MASWAPI KALULO³, Jean MUKAYA TSHIBOLA⁴, Larrey KASEREKA KAMABU¹, Kiss BANZA KISSALA¹ et MUHINDO KOMBI DHAKINO^{1,2}

¹Science des radiations et Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo ;

²Filière d'Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lukanga, Nord-Kivu, RD Congo ;

³Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, RD Congo ;

⁴Département de Radiologie, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo ;

RESUME:

L'imagerie médicale est une étape indispensable dans la prise en charge des patients qui font un accident vasculaire cérébral (AVC) puisqu'elle a un rôle de confirmation du diagnostic, d'orientation étiologique et d'indication thérapeutique. Les patients suspects d'un AVC aigu doivent avoir un accès prioritaire à l'imagerie cérébrale dont la technique de choix est l'IRM. Mais en cas d'indisponibilité de l'IRM en urgence, la TDM est réalisée pour permettre au clinicien d'avoir la précision sur le type d'AVC soupçonné, sa localisation et sa gravité. Décrire et d'analyser les caractéristiques scanographiques des patients présentant une suspicion clinique d'AVC afin d'identifier les principaux types d'AVC et leurs spécificités, et ainsi contribuer à l'amélioration de leur prise en charge grâce à un diagnostic précis fondé sur la complémentarité entre les données cliniques et la scanographie. Etude mono-centrique descriptive, transversale et comparative basée sur les comptes rendus des patients ayant bénéficié d'une TDM cérébrale au CIMR de Kinshasa avec une suspicion clinique d'AVC pendant une période de 3 mois allant d'octobre en décembre 2025. 204 patients ont été reçus avec une suspicion clinique d'AVC. Le sexe masculin était prépondérant (sex-ratio H/F=1,26) avec l'âge moyen de 59,9 ± 8,4 ans. Le fléchissement de l'état de la conscience est le signe clinique le plus répandu (82,4%) suivi par les céphalées (58,8%) et l'aphasie (52,9%). L'âge avancé est le facteur de risque non modifiable le plus prédictif (91,1%) et l'HTA reste le facteur modifiable le plus dominant (88,2%). L'AVC ischémique constitué est le type d'AVC le plus diagnostiqué marqué scanographiquement par des hypodensités cérébrales. Le coefficient kappa k de Cohen (-0,060) met en évidence une discordance entre les suspicions cliniques et les résultats scanographiques dans le diagnostic des AVC au CIMR de Kinshasa. Malgré sa limite dans la détection précoce des AVC ischémiques, la TDM reste un outil important pour le diagnostic des AVC dans notre contexte, elle permet de confirmer le diagnostic de présomption tout en excluant les mimiques d'AVC.

Mots clés : Profil scanographique, Accident vasculaire cérébral, scanographie, diagnostic, coefficient kappa de Cohen.

ABSTRACT :

Medical imaging is an essential step in the management of stroke patients, as it plays a crucial role in confirming the diagnosis, determining the underlying cause, and guiding treatment. Patients suspected of having an acute stroke should have priority access to brain imaging, with MRI being the preferred technique. However, if MRI is unavailable in an emergency situation, CT scans are performed to allow clinicians to accurately determine the suspected stroke type, location, and severity. To describe and analyse the CT scan characteristics of patients with suspected stroke in order to identify the main types of stroke and their specific features, thereby contributing to improved patient management through precise diagnosis based on the complementary nature of clinical data and CT scan findings. Single-center descriptive, cross-sectional and comparative study based on the medical records of patients who underwent brain CT scans at Le Rocher medical imaging center in Kinshasa with suspected stroke over a 3-month period from October to December 2025. 204 patients were seen with suspected stroke. Males were predominant (male-to-female ratio = 1.26), with a mean age of 59.9 ± 8.4 years. Altered level of consciousness was the most frequent clinical sign (82.4%), followed by headache (58.8%) and aphasia (52.9%). Advanced age was the most predictive non-modifiable risk factor (91.1%), while hypertension remained the most dominant modifiable risk factor (88.2%). Established ischemic stroke is the most frequently diagnosed type of stroke, characterized on CT scans by cerebral hypo-densities. Cohen's kappa coefficient of -0.060 highlights a discrepancy between clinical suspicions and CT scan findings in stroke diagnosis. Despite its limitations in the early detection of ischemic strokes, CT remains an important tool for stroke diagnosis in our setting. It allows us to confirm the presumptive diagnosis while ruling out mimic's stroke.

Keywords: CT scan profile, Stroke, computed tomography, diagnosis, Cohen's kappa coefficient.

*Adresse des Auteur(s)

Thimon KAMBALE KATALIKO, Science des radiations et Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo ;

E-mail : kambalekataliko@gmail.com

Tél : +243 993481001 ;

Vincent MASWAPI KALULO, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, RD Congo ;

Jean MUKAYA TSHIBOLA, Département de Radiologie, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, RD Congo ;

Larrey KASEREKA KAMABU, Science des radiations et Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo

Kiss BANZA KISSALA, Science des radiations et Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo

MUHINDO KOMBI DHAKINO, Science des radiations et Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo & Filière d'Imagerie médicale, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lukanga, Nord-Kivu, RD Congo

I. INTRODUCTION

L'accident vasculaire cérébral est une interruption complète ou partielle du flux sanguin qui irrigue le cerveau et prive ses cellules d'oxygène [1]. Près de 16 millions des de personnes touchées par un AVC chaque année et près de six millions d'entre-elles en décèdent. L'AVC, est considérée comme deuxième cause de décès dans le monde [2].

On estime à environ 150 000 par an le nombre des nouveaux cas d'AVC, soit un AVC toutes les 4 minutes. On estime à environ 800 000 le nombre des personnes ayant survécu à un AVC parmi elles, environ 60% gardent les séquelles neurologiques [3]. S'agissant de l'AVC, chaque minute compte au point qu'une intervention rapide peut limiter l'ampleur des lésions dans le cerveau. Mais selon la HAS, seul un tiers des patients arrivent à l'hôpital dans les 4 heures suivant son AVC en France [4]. Les AVC sont la deuxième cause de mortalité dans le monde dont 87% survient dans des pays en voie de développement où les patients ne bénéficient

Profil scanographique des patients présentant les suspicions ...

pas des investigations d'imagerie médicale appropriées [5]. De 2003 à 2013, le taux de décès par accident vasculaire cérébral aux Etats-Unis était tombé de 33,7% à 18,2%. La maladie est passée de la quatrième à la cinquième cause de mortalité dans le continent, derrière les maladies cardiovasculaires, le cancer, les maladies chroniques des voies respiratoires inférieures et les blessures [6].

En Afrique, les AVC représentent 30 à 37 % des hospitalisations en neurologie et sont responsables d'un tiers des décès. Au Sénégal et au Nigeria, les AVC représentent la première cause d'hospitalisation dans les services spécialisés [7].

Au Burkina Faso, une étude a révélé que sur 324 dossiers médicaux, il y avait 59,26 % d'AVC ischémique et 40,74 % d'AVC hémorragique. Les principaux facteurs de risque sont l'HTA (62,96 %), l'alcoolisme (17,59 %), le tabagisme (12,65 %), le diabète sucré (8,95 %) et l'antécédent d'AVC (7,71 %) [8]. Une étude rétrospective menée dans les hôpitaux de Butembo au Nord-Kivu a montré que le taux de mortalité lié aux AVC était de loin supérieur aux études antérieures africaines [9]. En RD Congo, les personnes atteintes par un AVC sont pour la plupart condamnées à mourir faute de soins appropriés, soit à vivre avec des séquelles qui leur rendront invalides durant le reste de leurs vies [10].

L'imagerie reste une étape indispensable dans la prise en charge des patients qui font un accident vasculaire cérébral puisqu'elle a un rôle de confirmation du diagnostic, orientation étiologique et d'indication thérapeutique [11]. Le diagnostic des AVC repose généralement sur les symptômes présentés, les données des examens cliniques et l'imagerie cérébrale. L'imagerie médicale permet de confirmer le diagnostic et de préciser la nature et la gravité de la lésion à l'aide d'un scanner ou d'une IRM. La plupart des patients atteint par l'AVC décèdent à la suite au diagnostic qui intervient très souvent avec retard à cause de l'indisponibilité des techniques d'imagerie adéquates dans certaines pays Africains non développés [12].

Eu égard de ce qui précède, la question principale est celle de savoir quel est le profil scanographique des patients présentant une suspicion clinique d'AVC au Centre d'Imagerie Médicale Le Rocher (CIMR) et dans quelle mesure les résultats scanographiques concordent-ils avec les symptômes cliniques observés ?

Les résultats scanographiques concordent de manière statistiquement significative avec les manifestations cliniques chez les patients présentant une suspicion clinique d'AVC au CIMR de Kinshasa.

Cette étude a pour objet de décrire et d'analyser le profil scanographique des patients présentant une suspicion clinique d'AVC au CIMR de Kinshasa, afin d'évaluer la concordance entre les données cliniques et les résultats scanographiques en vue d'améliorer la prise en charge diagnostique des AVC. Outre l'objectif général, cette étude poursuit également les objectifs spécifiques suivants :

- Déterminer la répartition des patients présentant une suspicion clinique d'AVC au CIMR de Kinshasa selon les groupes d'âges, le sexe, les manifestations cliniques les plus fréquentes et les facteurs de risque les plus prédictifs ;
- Décrire les aspects scanographiques selon les types d'AVC et leur localisation chez les patients examinés au CIMR de Kinshasa ;
- Evaluer le niveau de concordance entre les suspicions cliniques et les résultats scanographiques des AVC au CIMR de Kinshasa

II. MATERIEL ET METHODES

II.1. Cadre de l'étude

Cette étude a été menée au Centre d'Imagerie Médicale Le Rocher (CIMR), situé en RD Congo, dans la ville de Kinshasa se trouvant dans la zone de santé de N'djili. Le scanner utilisé est de marque SIEMENS SMATOM-Scop de 16 barrettes d'une capacité est de 130 à 150kV installé depuis 2015.

II.2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude monocentrique descriptive, transversale et comparative qui basée sur l'analyse des dossiers d'imagerie des patients reçu au CIMR de Kinshasa pour une suspicion clinique d'AVC et ayant bénéficiés d'une TDM cérébrale.

II.3. Population et critères de sélection

Notre population d'étude comprenait tous les patients reçus avec une suspicion clinique d'AVC au CIMR de Kinshasa durant la période d'étude et dont les comptes rendus de la TDM cérébrale ont évoqué le diagnostic d'un AVC ou une autre lésion cérébrale. Il s'agit d'un échantillonnage occasionnel ou de convenance, par le fait que nous avons extrait les sujets qui devraient répondre aux critères d'inclusion ci-après.

Ont été éligibles tous les patients dont les comptes rendu scanographiques cérébraux les éléments suivants étaient figurés :

- Les données cliniques dont les signes d'alerte d'AVC avec les caractéristiques sociodémographiques tels que l'âge, le genre et les ATCD,
- Les aspects scanographiques mettant en évidence un AVCH ou un AVCI,
- Les aspects scanographiques mettant en évidence une lésion autre que l'AVC mais avec une suspicion clinique d'AVC par le clinicien (Stroke mimic).

Ont été exclus, tout patient reçu pour un scanner cérébral sans signes cliniques d'AVC ni compte rendu TDM d'un AVC ou d'un stroke mimic.

II.4. Méthodes de recherche

Trois méthodes de recherche ont été utilisées dans cette étude :

- La méthode documentaire : elle a permis le recensement de la littérature scientifique relative aux AVC, à leurs manifestations cliniques et leurs aspects scanographiques, à partir des ouvrages, articles scientifiques et de bases de données biomédicales ;
- L'observation structurée et l'analyse documentaire : elle a consisté en l'analyse systématique des dossiers cliniques, des bons d'examen et comptes rendus de TMD cérébrale des patients reçus au CIMR de Kinshasa pour une suspicion clinique d'AVC, à l'aide d'une fiche de collecte standardisée ;
- La méthode analytique et statistique : les données ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives (fréquences, moyennes et écart-types). La concordance entre les suspicions cliniques et les résultats scanographiques a été évaluée à l'aide du coefficient Kappa (k) avec un seuil de signification fixé à $p < 0,05$ grâce au logiciel SPSS Statistics20.

II.5. Technique d'exploration TDM cérébrale

L'exploration scanographique cérébrale a été réalisée en urgence par la TDM sans injection du produit de contraste conformément au protocole du CIMR de Kinshasa avec une reconstruction MPR (multi planer reconstruction). Les images ont été acquises en coupe axiales et analysées des radiologues spécialistes expérimentés, en recherchant les signes scanographiques évocateurs des différents types d'AVC et leurs localisations.

II.6. Technique de collecte des données

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche de collecte structurée. Les informations cliniques des patients ont été extraites des bons de demande d'examen et, si nécessaire, complétées par des informations fournies par les accompagnateurs. Les données concernant les aspects

scanographiques ont été obtenues à partir des comptes rendus imprimés d'examen. Chaque fiche complétée a été saisie dans une base de données Excel, puis exportée vers le logiciel SPSS pour analyse statistique.

II.7. Considérations éthiques

Conformément à la Déclaration d'Helsinki, le consentement des participants a été obtenu de manière volontaire, sans contrainte ni pression. Toutes les données collectées ont été traitées de manière anonyme et confidentielle. La réalisation de cette étude a été autorisée par la division provinciale de la santé de Kinshasa (N°SM-700/CBD/SEC/1610/NM/BCD/2025) et les responsables du CIMR de Kinshasa ont été informés des objectifs de la recherche.

III. RESULTATS

III.1. Caractéristiques générales de l'échantillon

Au regard du tableau 1 ci-dessous, la grande majorité des cas d'AVC surviennent chez les personnes de plus de 56 ans, la tranche d'âge la plus touchée est celle de 56 à 65 ans avec 97 patients, ce qui constitue près de la moitié de l'effectif total avec une moyenne d'âge de 59,86 ans.

Les hommes représentent la majorité des cas avec 114 patients, soit 55,9 % du total alors que les femmes représentent une minorité significative avec 90 patientes, soit 44,1 % de l'effectif total. Ces données présentent en quelque sorte le sexe masculin comme un facteur de risque non modifiable de l'AVC dans cet échantillon occasionnel spécifique avec un *sexe ratio* de 1,26.

Parmi les motifs ayant conduit à la demande de l'examen du scanner cérébral au CIMR, est le fléchissement de l'état de la conscience, était le plus fréquemment observé, touchant 168 patients, soit 82,4% de l'échantillon suivi les céphalées et le trouble du langage étaient également très fréquents, affectant respectivement 58,8 % et 52,9 % des patients. L'étourdissement est le symptôme le moins fréquent qui a été signalé que pour 12 patients. Comme les pourcentages totaux dépassent largement 100%, ce qui indique que la plupart des patients présentaient plusieurs symptômes simultanément.

L'âge avancé est le facteur de risque non modifiable le plus fréquent ayant concerné 192 patients sur 204, soit 94,1 % d'entre eux suivi directement par la masculinité dont 114 patients soit 55,9. Quant aux facteurs modifiables, l'HTA occupe la première position avec 180 sujets soit 88,2 % suivi par le tabagisme et l'alcoolisme présentant respectivement 47,5 et 35,3 % des cas. Les pourcentages totaux dépassent largement 100%, ce qui indique que la plupart des patients présentent plusieurs facteurs de risque à la fois.

Profil scanographique des patients présentant les suspicions ...

L'hypodensité est l'aspect scanographique le plus courant, observé chez 110 patients, ce qui représente une proportion de 53,9 % de l'échantillon suivi par l'œdème péri-lésionnelle qui a été présente pour 96 soit 47. La déviation des structures médianes était observée dans 29,4 % des cas et l'inondation ventriculaire est l'aspect scanographique le moins représenté dans cet échantillon en sachant que plusieurs aspects TDM peuvent coexister chez un même patient.

L'AVC ischémique constitué est le diagnostic scanographique le plus prévalent représentant la grande majorité des cas dans cet échantillon avec 53,9 % alors que l'AVC hémorragique ne représente que 24 % des cas. Toutefois pour 13 patients soit 6,4 % présentant des signes cliniques d'AVC, le scanner n'a relevé aucune lésion confirmant cette suspicion clinique d'où le diagnostic d'un stroke mimic et 8 autres sujets soit 3,9 % présentant les signes d'AVC avec les facteurs de risques majeurs dont le scanner a été présumé normal.

III.2. Distribution des AVC selon les genres des patients

La distribution des types d'AVC par rapport au sexe présentée dans le tableau 2 ci-dessous, indique une prédominance masculine sauf pour les AVC hémorragiques intracérébraux et les mimiques d'AVC les femmes sont les plus concernées. Ainsi, avec une *p*-value de 0,038 il ressort qu'il existe une association statistiquement significative entre les types d'AVC diagnostiqués et le genre des patients.

III.3. Distribution des AVC selon l'âge des patients

Au regard du tableau 3, l'AVC ischémique constitué est majoritairement observé dans la tranche d'âge de 56 à 65 ans avec 56 cas qui constitue près de la moitié d'infarctus cérébraux diagnostiqués. Les mimiques d'AVC sont majoritairement observées dans la tranche d'âge la plus jeune (< 45 ans) avec 9 cas sur un total de 13. Cependant avec un seuil de signification de 0,720, il n'existe pas une différence statistiquement significative entre les types d'AVC et les différentes tranches d'âges.

III.4. Profil des AVC ischémiques constitués

Selon la lecture du tableau 4, la majorité des patients ont été reçu pour un scanner cérébral à la phase aiguë (0-6 heures) de l'AVCI représentant près de la moitié des cas (45,1%, soit 64 patients). Seulement 18 patients soit 12,7% ont été admis à la phase hyper aiguë au CIMR de Kinshasa.

Quant à la topographie des lésions, les AVCi territoriaux sont de loin les plus fréquents, ayant concernés plus des 2/3 des patients en raison de 98 cas sur 142 soit 69 %. Les AVCI

jonctionnels constituent la catégorie la plus rare avec seulement 6,3 % des cas.

III.5. Profil des AVC hémorragiques

Les AVC intracérébraux sont majoritaires avec 40 cas sur l'ensemble AVC hémorragiques diagnostiqués représentant 81,6 % alors que les AVC les hémorragies sous arachnoïdiennes ne représentent que 9 cas soit 18,9 %. A ce qui concerne la localisation des hématomes intracérébraux, la localisation sus-tentorielle est la plus fréquente avec 28 cas soit 70 % suivi par l'hémorragie intraventriculaire avec 9 cas soit 22,5 %. Les hématomes sous-tentoriels sont les plus rares avec 7,5 % seulement.

Tableau 1. Caractéristiques générales de l'échantillon

Variables	Effectifs	%	
Age			
< 45ans	12	5,9	μ :59,9 s:8,4
46 à 55 ans	42	20,6	
56 à 65 ans	97	47,5	
> 66 ans	53	26,0	
Sexe			
Homme	114	55,9	Sex-ratio H/F 1,26
Femme	90	44,1	
Renseignements cliniques			
Fléchissement de l'état de la conscience	168	82,4	
Céphalées	120	58,8	
Trouble visuel	36	17,6	
Aphasie	108	52,9	
Faiblesse des membres	24	11,8	
Déviations de la bouche	87	42,6	
Hémiplégie	24	11,8	
Autres signes	12	5,9	
Facteurs de risque			
Age de plus de 45 ans	192	94,1	
Sexe masculin	114	55,9	
ATCD familial	24	11,8	
HTA	180	88,2	
Diabète	36	17,6	
Alcoolisme	72	35,3	
Tabagisme	97	47,5	
Contraceptifs oraux	7	3,4	
Obésité	60	29,4	
Sédentarité	12	5,9	
Aspects TDM des AVC			
Hypodensité	110	53,9	
Hyperdensité	49	24,0	
Déviations des structures médianes	60	29,4	
Œdème péri-lésionnel	96	47,0	
Effacement des sions corticaux	36	17,6	
Engagement cérébral	12	5,9	
Inondation ventriculaire	9	4,4	
Comptes rendu TDM			
AVC hémorragique intracérébral	36	17,6	
AVC hémorragique sous-arachnoïdien	13	6,4	
AVC ischémique constitué	110	53,9	
Accident ischémique transitoire	24	11,8	
AVCi à TDM normal présumé	8	3,9	
Stroke mimic	13	6,4	
n=204			

Tableau 2. Distribution des AVC selon les genres des patients

Résultats TDM	Sexe		Total	p-value
	M	F		
AVC hémorragique intracérébral	16	20	36	0,038
AVC hémorragique sous-arachnoïdien	7	6	13	
AVC ischémique constitué	71	39	110	
Accident ischémique transitoire	10	14	24	
AVCi à TDM normal présumé	6	2	8	S
Stroke mimic	4	9	13	
Total	114	90	204	

Profil scanographique des patients présentant les suspicions ...

Tableau 3. Distribution des AVC selon l'âge des patients

Résultats TDM	Age (an)				Total	p-value
	<45	46-55	56-65	> 66		
AVCh intracérébral	1	8	17	10	36	0,720
AVCh sous-arachnoïdien	1	2	7	3	13	
AVCi constitué	8	21	56	25	110	
AIT	1	4	9	10	24	
AVCi à TDM normal	0	3	3	2	8	
Stroke mimic	9	3	1	0	13	
Total	20	41	93	50	204	

Tableau 4. Profil des AVC ischémiques constitués

Variable	N	%
Phase		
Hyper aigue	18	12,7
Aigue	64	45,1
Subaiguë	37	26,1
Chronique	23	16,2
Topographie		
Territorial	98	69,0
Jonctionnel	9	6,3
Lacunaire	35	24,6
Total	142	100,0

Tableau 5. Profil des AVC hémorragiques

Variables	N	%
Types d'AVCh		
Intracérébral	40	81,6
Sous-arachnoïdien	9	18,4
Total	49	100
Localisation intracérébrale		
Hématome sus-tentorial	28	70,0
Hématome sous-tentorial	3	7,5
Hémorragie intraventriculaire	9	22,5
Total	40	100,0
Localisation sus-tentorielle		
Superficiel	21	56,8
Profond	16	43,2
Total	37	100,0
Localisation sous-tentorielle		
Cervelet	6	75,0
Tronc cérébral	2	25,0
Total	8	100,0

Tableau 6. Concordance clinico-TDM

Diagnostic		TDM		Total
		+	-	
Clinique	+	175	21	196
	-	8	0	8
Total		183	21	204
kappa k : -0,060				

IV. DISCUSSION

IV.1. Donnée les caractéristiques générales de l'échantillon

IV.1.1. Age des patients

Selon l'étude de Mofou Belo et al sur la conclusion morbi-mortalité des AVC en Afrique, l'âge moyen de survenue est de 59,4 ans [13]. Ces résultats ne s'accordent tellement avec les nôtres présentant la tranche d'âge de 56 à 65 ans comme étant la plus touchée, représentant 47,5% de l'effectif total avec une moyenne d'âge de 59,86ans. Pour Agnon et al dans une étude sur l'accident vasculaire cérébral du sujet jeune, la fréquence d'AVC qui survient entre 15 et 45 ans est faible si situant entre 10 et 15% [14]. Tous ces résultats démontrent une forte corrélation entre l'augmentation de l'âge et le risque d'AVC et une prédominance masculine

IV.1.2. Genre des patients

Quant au genre, hommes représentent la majorité des cas avec 114 patients, soit 55,9 % du total alors que les femmes représentent une minorité significative avec 90 patientes, soit 44,1% de l'effectif total. Ces données présentent en quelque sorte le sexe masculin comme un facteur de risque non modifiable de l'AVC dans cet échantillon occasionnel spécifique avec un *sexe ratio* de 1,26. Nos résultats concordent également avec les résultats de l'étude de Randrianantoandro sur les caractéristiques des infarctus cérébraux cardio-emboliques présumés en service de neurologie en Antananarivo en 2024, sur le 120 cas retenus, l'âge moyen était de 62 ans avec une prédominance masculine (*sexe ratio* à 1,2) [15].

IV.3. Renseignements cliniques

En considérant les résultats de l'étude sur les aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques de l'AVC ischémique à l'EPH Mohamed Boudiaf menée par Nadjia Mayou en 2022, le déficit sensitivomoteur se révèle comme le signe clinique fréquent dans 87,5 % des cas [16].

Contrairement à notre étude faite au CIMR, le signe clinique le plus répandu était le fléchissement de l'état de la conscience qui a été présent dans 82,4 % de notre échantillon les céphalées et le trouble du langage étaient également très fréquents, affectant respectivement 58,8 % et 52,9 % des patients.

IV.4. Facteurs de risque

L'âge avancé est le facteur de risque non modifiable le plus fréquent ayant concerné 192 patients sur 204, soit 94,1 % d'entre eux suivi directement par la masculinité dont 114 patients soit 55,9. Quant aux facteurs modifiables, l'HTA occupe la première position avec 180 sujets soit 88,2% suivi par le tabagisme et l'alcoolisme présentant respectivement 47,5 et 35,3 % des cas. Pingdéwendé *et al* dans son étude portant les facteurs de risque de la mortalité à long terme des patients survivants à un AVC au Burkina Faso en 2025, le HTA est le principal facteur de risque cardiovasculaire. [17] Par contre, dans une autre étude sur l'épidémiologie des facteurs de risques des AVC au Burkina-Faso faites par Athianase Millogo en 2022, dans une population de 25 à 64 ans l'HTA occupait la 3ème position avec 18% après le tabagisme (19,8 %) et sédentarité (41,3 %) [18].

IV.5. Aspects scanographiques des AVC

Selon les résultats de l'étude de Diarra *et al* sur les aspects cliniques et tomodensitométriques des accidents vasculaires cérébraux dans le service de radiologie et de médecine nucléaire du CHU du Point G, un effet de masse a été chez 97 sujets sur l'ensemble de 416 cas étudiés soit 23,31 % [19]. L'hypodensité est l'aspect scanographique le plus courant, observé chez 110 patients, ce qui représente une proportion de 53,9 % de notre échantillon suivi par l'œdème péri-lésionnelle qui a été présente pour 96 soit 47. La déviation des structures médianes était observée dans 29,4% des cas et l'inondation ventriculaire est l'aspect scanographique le moins représenté dans cet échantillon en sachant que plusieurs aspects TDM peuvent coexister chez un même patient.

IV.6. Types d'AVC diagnostiqués

L'AVC ischémique constitué est le diagnostic scanographique le plus prévalent représentant la grande majorité des cas dans notre échantillon avec 53,9 % alors que l'AVC hémorragique ne représente que 24 % des cas. Toutefois pour 13 patients soit 6,4 % présentant des signes cliniques d'AVC, le scanner n'a relevé aucune lésion confirmant cette suspicion clinique d'où le diagnostic d'un stroke mimic et 8 autres sujets soit 3,9% présentant les signes d'AVC avec les facteurs de risques majeurs dont le scanner a été présumé normal.

Ces résultats concordent partiellement avec ceux obtenus dans l'étude de Diarra Y. *et al* précités dans laquelle l'AVC Ischémique était aussi le type d'AVC le plus retrouvé dans 73,32% alors que l'AVC hémorragique ne représentait que 11,30% des cas.[19]

Cependant Rakotoarisoa A. *et al*, dans leur étude sur la comparaison des AVC ischémiques et hémorragiques au Madagascar en 2022 il a trouvé une 60% étaient des AVC hémorragiques et 40 seulement étaient ischémiques.[20]

Dans l'étude de Perot C. *et al* sur le stroke mimic, parmi 670 patients reçus en condition thrombolyse en 2014, 31,6% soit 192 étaient des stroke mimics.[21] Ces résultats soutiennent la possibilité de présenter des signes d'un AVC mais avec une lésion cérébrale autre que l'AVC.

IV.7. Distribution des AVC selon les genres des patients

La distribution des types d'AVC par rapport au sexe présentée dans le tableau 2, indique une prédominance masculine sauf pour les AVC hémorragiques intracérébraux et les mimiques d'AVC les femmes sont les plus concernées. Ainsi, avec une *p*-value de 0,038 il ressort qu'il existe une association statistiquement significative entre les types d'AVC diagnostiqués et le genre des patients.

Nos résultats corroborent avec ceux de Rakotoarisoa A. *et al*, dans une étude sur la comparaison des AVC ischémiques et hémorragiques au Madagascar en 2022 dont pour les AVCI il y avait une prédominance masculine à 56 % alors que pour les AVCH la prédominance était féminine avec 62 % de cas [20]. En outre, dans une étude sur l'impact des AVC sur la décision thérapeutique menée par Yannick Bejot, il trouve que l'hémorragie intracérébrale concerne plus l'homme que la femme [22].

IV.8. Distribution des AVC selon l'âge des patients

Dans l'étude de Mohamed Mahmady sur l'AVC chez le sujet jeune de 2025, 50,63 % des patients présentaient un AVCI et 49,37 %, un AVCh. Au regard du tableau 3, l'AVC ischémique constitué est majoritairement observé dans la tranche d'âge de 56 à 65 ans avec 56 cas qui constitue près de la moitié d'infarctus cérébraux diagnostiqués. Les mimiques d'AVC sont majoritairement observées dans la tranche d'âge la plus jeune (< 45 ans) avec 9 cas sur un total de 13 [23]. En outre pour Ifergan *et al*, les mimiques d'AVC sont plus concernées plus les sujets âgés dont la moyenne est de 60 ans les femmes étant les plus concernées [24].

IV.9. Profil des AVC ischémiques constitués

La majorité des patients ont été reçu pour un scanner cérébral à la phase aigüe (0-6 h) de l'AVCi représentant près de la moitié des cas (45,1 %, soit 64 patients). Seulement 18 patients soit 12,7 % ont été admis à la phase hyper aigüe au CIMR de Kinshasa. Dans l'étude d'Anne Menou, sur les facteurs de risque de la prise en charge tardive des AVCi, 70 patients sur 196 ont consulté à l'urgence dans un délai inférieur à 4h30' et 120 autres, dans un délai de supérieur à 4h30' [25].

Quant à la topographie des lésions, les AVCi territoriaux sont de loin les plus fréquents, ayant concernés plus des 2/3 des patients en raison de 98 cas sur 142 soit 69 %. Les AVCi jonctionnels constituent la catégorie la plus rare avec seulement 6,3 % des cas. Pour l'étude de Mohamed Naciri portant les accidents vasculaires cérébraux d'origine cardiaques les AVCi territoriaux sont les plus observés, sur 91 % d'AVCi diagnostiqués, 83,8% ont intéressé le territoire carotidien et 5,4% seulement ont intéressé le territoire vertébro-basilaire [26].

IV.10. Profil des AVC hémorragiques

Les AVC intracérébraux sont majoritaires avec 40 cas sur l'ensemble AVC hémorragiques diagnostiqués représentant 81,6% alors que les AVC les hémorragies sous arachnoïdiennes ne représentent que cas soit 18,9 %. Selon Arnaud Bretonniere, les hémorragies intracérébrales représentent 10 à 25 % des AVC du nombre total des AVC [27]. A ce qui concerne la localisation des hématomes intracérébraux, la localisation sus-tentorielle est la plus fréquente avec 28 cas soit 70 % suivi par l'hémorragie intraventriculaire avec 9 cas soit 22,5 %. Les hématomes sous-tentoriels sont les plus rares avec 7,5 % seulement.

IV.11. Données sur la concordance entre la clinique et la TDM

Selon les résultats d'une étude rétrospective de Rakotomanan et collaborateurs sur la corrélation entre critères topographiques cliniques et résultat du scanner cérébral au cours de l'AVC en 2024 à Madagascar ont montré que les critères cliniques étaient corrélés à la topographie de l'artère touchée au cours de l'AVC ce qui a conduit à la conclusion selon laquelle un examen clinique bien conduit notamment dans la phase aigüe de l'AVC, aide à la prise en charge de l'AVC dans l'attente d'un scanner cérébral [28]. Cependant dans notre étude, l'application du coefficient kappa k de Cohen, qui est un indicateur statistique largement utilisé pour évaluer le degré d'accord entre deux évaluateurs ou deux méthodes de classification [29], est de -0,060, ce qui suggère une discordance statistiquement significative entre le

diagnostic clinique et les résultats scanographiques dans le sens où la clinique semble surévaluer la présence d'un AVC par rapport à la scanographie avec 196 cas contre 183 cas pour la TDM. Pour Mejdoubi et al dans son étude sur l'intérêt de la TDM de perfusion dans le diagnostic d'un AVC ischémique sylvien un AVC dans le territoire sylvien est de 85% [30].

IV.12. Limites du travail

Cette étude présente certaines limites. Tout d'abord, la TDM cérébrale a été utilisée comme outil de diagnostic de base, malgré une sensibilité inférieure à celle de l'IRM pour la détection précoce des AVC ischémiques. Ensuite, certaines données cliniques étaient manquantes ou incomplètes dans les dossiers, ce qui a pu limiter l'analyse de certaines variables et la précision de la concordance clinico-scanographique.

V. CONCLUSION

Cette étude a mis en évidence une discordance entre les suspicions cliniques et les résultats de la TDM cérébrale dans le diagnostic des AVC. Malgré la sensibilité limitée de la TDM pour la détection précoce des AVC ischémiques, elle demeure un outil essentiel dans notre contexte où l'IRM n'est pas disponible. La TDM permet de confirmer les présomptions cliniques émises par le clinicien tout excluant les pathologies simulant un AVC (mimics), contribuant ainsi à une prise en charge rapide et adaptée des patients.

REFERENCES

1. Belanger A. Etude descriptive-comparative des pratiques de soins et d'organisation pour la prise en charge des personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral en regard des lignes directrices canadiennes. Université du Québec à Trois-Rivières. 2018.
2. Diouf MN, Mboumba MC, Gnigone P, Nyangui MJ, Nsouda A, Okome OE et al. Prise en charge de l'AVC à la phase aigüe : Connaissances, Attitudes et Pratiques des médecins généralistes de Libreville. Health Sciences and Disease 2026;23(9):17-21.
3. Mayou N. Aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques de l'AVC ischémique à l'EPH Mohamed Boudiaf Ouargla. 2022. Thèse de Doctorat. Université KASDI Merbah Ouargla.
4. HAS. Facteurs favorisant le retard dans la prise en charge de l'AVC. Paris : 2017.

5. Sagui E. Accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne. Médecine tropicale. 2007;67 :596-600.
6. Traore M. Etude des facteurs de risques de l'accident vasculaire cérébral chez les personnes âgées de 50 ans et plus hospitalisées au service de Neurologie au CHU de Gabriel Toure, Bamako. Bibliothèque numérique de sanitaire Africaine. 2016. Thèse de Doctorat.
7. Dicko OA. Aspects étiologiques des accidents vasculaires cérébraux ischémiques selon la classification TOAST au service de neurologie du CHU Point G : Dspace. 2021. Thèse de Doctorat.
8. Pingdéwendé VO, Bertandrie EBD, Herman CHK, Wend PAH, Yempabou S, Madina K et al. Autonomie fonctionnelle après accident vasculaire cérébral et facteurs associés au CHU Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso. Open Journal of Medical Imaging. 2023;4(2):55-67.
9. Larrey KK, Hervé MK, Bienvenu MK, Moise MV, Nicole KM, Louange MK et al. Risk factors of mortality among patients with stroke in eastern region of the Democratic Republic of Congo: a retrospective series study. PAMJ Clinical Medicine. 2020;4:123.
doi: [10.11604/pamj-cm.2020.4.123.22635](https://doi.org/10.11604/pamj-cm.2020.4.123.22635)
10. Target. Les accidents vasculaires cérébraux en RDC. Target Sarl. Kinshasa. 2018.
<https://target-sarl.cd/fr/?readstu&enc=utf-8&t=197>
11. De Roquefeuil E, Molinier S, et Vicent D. Neuro-imagerie des AVC. CHU de Bordeaux. 2014.
12. Abire A, Khadija E, Mina M, Fatim ZA et Hassan E. Etiologie des accidents vasculaires cérébraux ischémiques chez les jeunes : apport de l'interniste. Pan African Medical Journal. 2018;30:114.
doi: [10.11604/pamj.2018.30.114.13879](https://doi.org/10.11604/pamj.2018.30.114.13879).
13. Mofou B, Kokou MG, Abidé T et Nyinevi A. Conclusion morbi-mortalité des AVC en Afrique, Revue Neurologique. 2023 ;179 :S193-S194.
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2023.02.043>.
14. Agnon AKB, Belo M, Kossivi A et Assogba K. Accident vasculaire cérébral du sujet jeune : quelle approche diagnostique en Afrique. Revue Neurologique. 2020 ;176 :S64
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2020.01.201>
15. Robert RN, Jenny LR, Dorée AR, Fellin Z, Noel Z, Julien R et al. Caractéristiques des infarctus cérébraux cardioemboliques présumés en service de neurologie de Befelatanana. Cahier Santé Médecine Thérapeutique. 2024 ;33 :109-113.
<https://doi.org/10.1684/sanmt.2024.244>
16. Mayou N. Aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques de l'AVC ischémique à l'EPH Mohamed Boudiaf Ouargla. 2022. Thèse de Doctorat.
17. Pingdéwendé VO, Alassane D, Julie MAWK, Abdoul AS, Jeoffray D, Abaz O et al. Facteurs de risque de la mortalité à long terme des patients survivant à un accident vasculaire cérébral au Burkina Faso. NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie.2025;25(149-150) : 223-230.
18. Athanase M. Epidémiologie des facteurs de risques des AVC au Burkina Faso. Revue Neurologique. 2022;178,S164.
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2022.02.067>
19. Diarra Y. Aspects cliniques et tomodensitométriques des accidents vasculaires cérébraux dans le service de radiologie et de médecine nucléaire du CHU du Point G. Bibliothèque numérique de sanitaire Africaine. 2018. Thèse de Doctorat.
20. Rakotoarison LA, Raharimaminjatovoso DA, Rasaholiarison N. Facteurs de risque de la mortalité des accidents vasculaires cérébraux au service d'accueil de triage et urgence au centre hospitalo-universitaire Place Kabary Antsiranana, Madagascar. Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol. 2025;17(1):08-11.
21. Charline P, Emilie D, Nadia L, Emmanuelle R, Jean P. Stroke mimic: description des différentes causes et aspects radiologiques rares. Etude sur une cohorte de 192 patients admis en urgence au sein de l'UNV de Marseille. Revue Neurologique. 2016;172,S1:175.
22. Yannick B. Infarctus cérébral et plasticité : focus sur le BDNF: HAL Open science. 2014. Thèse de Doctorat.
23. Mohamed M, Melika M, Mohamedou HM, Mohamed SM, Ahmed G, Abderrahmane M, et al. Stroke in young subjects: A study of 160 cases in

Profil scanographique des patients présentant les suspicions ...

- Nouakehott. Health sciences and disease. 2025;26(3). <https://doi.org/10.5281/hsd.v26i3.6513>
24. Victor K, Héloïse I, Marco P, Kevin J, Joseph B, Valentin L, et al. Imagerie cérébrale à la phase aigüe de l'ischémique cérébrale. 2023. Doi : 10.1016/S0246-0378(23)46555-4.
25. Anne M, Facteur de risque de prise en charge tardif de l'AVC ischémique : intérêt en médecine générale. HAL. 2023
26. Mohamed N, Les accidents vasculaires cérébraux d'origine cardiaque. Université Cadi Ayyad. 2009. Thèse de Doctorat.
27. Arnaud B. Bilan étiologique des hémorragies cérébrales : trouver la cause pour prévenir la récurrence. La presse médicale. 2025.
28. Jenny LR, Robert RN, Haja PR, Jonathan SRH, Julien R, Noel Z et al. Corrélation entre les critères topographiques cliniques et résultats du scanner cérébral au cours de l'accident vasculaire cérébral. Cahier Santé Médecine Thérapeutique. 2024;3:67-79.
29. Mbo JD, Onoya JW, Matondo A, Lufuluabo JK, Lutumba PT. Séroprévalence de la toxoplasmose et évaluation comparative des tests de diagnostic par le coefficient de Kappa chez les femmes en âge de procréer au Quartier Mateba de Limete, Kinshasa (RD Congo). Rev. Sci. Sant. 2026; 5(1) : 410-417. <https://doi.org/10.71004/rss.026.v5.i1.89>
30. Mejdoubi M, Calviere L, Dumas H. Intérêt de la TDM de perfusion dans le diagnostic d'un AVC ischémique sylvien à phase précoce. Journal de Radiologie. 2010;91(5):555-560. [https://doi.org/10.1016/S0221-0363\(10\)70087-1](https://doi.org/10.1016/S0221-0363(10)70087-1)