

**R
A
F
M
I**



REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

**ORGANE DE
LA SOCIETE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE**

ISSN : 2337-2516

ANNEE 2023, DECEMBRE - VOLUME 10 (2)

Correspondance

Secrétariat

E-mail : revueafricainemi@gmail.com – Site web : www.rafmi.org

Université de Thiès – UFR Santé de Thiès. BP : 967 Thiès, Sénégal

Adresse

UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès

Ex 10^{ème} RIAOM. BP : 967 Thiès, Sénégal



DIRECTEUR DE PUBLICATION
Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF
Pr Ag. Adama BERTHE (Sénégal)

CURATEUR
Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal)

REDACTEURS ADJOINTS
Pr Joseph Y. DRABO (Burkina Faso), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali)
Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Eric ADEHOSSI (Niger)
Pr Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Pr Mohaman DJIBRIL (Togo)

CONSEILLERS SCIENTIFIQUES
Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal)
Pr Ag. Pauline DIOUSSE (Sénégal)
Pr Ag. Demba DIEDHIOU (Sénégal)

SECRETAIRES SCIENTIFIQUES
Pr Madoky Magatte DIOP (Sénégal)
Pr Papa Souleymane TOURE (Sénégal)

SECRETAIRE D'EDITION
M. Momar NDIAYE (Sénégal)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE
Pr Ag. Gabriel ADE (Bénin), Pr Ag. Eric ADEHOSSI (Niger), Pr Koffi Daho ADOUBRYN (Côte d'Ivoire), Pr Aissah AGBETRA† (Togo), Pr Chantal G. AKOUA-KOFFI (Côte d'Ivoire), Pr Dégnon AMEDEGNATO (Togo), Pr Emmanuel ANDRES (France), Pr Ag. Khadidiatou BA FALL (Sénégal), Pr Jean-Bruno BOGUIKOUMA (Gabon), Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal), Pr Ag. Demba DIEDHIOU (Sénégal), Pr Thérèse Moreira DIOP (Sénégal), Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal), Pr Ag. Pauline DIOUSSE (Sénégal), Pr. Ag. Mohaman DJIBRIL (Togo), Pr Ag. Moustapha DRAME (France), Pr Ag. Fatou FALL (Sénégal), Pr Ag. Sara Boury GNING (Sénégal), Pr Fabien HOUNGBÉ (Bénin), Dr Josaphat IBA BA (Gabon), Dr Amadou KAKE (Guinée Conakry), Pr Alphonse KOUAME KADJO (Côte d'Ivoire), Pr Ouffoué KRA (Côte d'Ivoire), Pr Christopher KUABAN (Cameroun), Pr Abdoulaye LEYE (Sénégal), Pr Moussa Y. MAIGA (Mali), Pr Ag. Papa Saliou MBAYE (Sénégal), Pr Daouda K. MINTA (Mali), Pr Jean Raymond NZENZE (Gabon), Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Samdpawinde Macaire OUEDRAGO (Burkina Faso), Pr Abdoulaye POUYE (Sénégal), Pr Jean-Marie REIMUND (France), Pr Mamadou SAIDOU (Niger), Pr Ag. Jean SEHONOU (Bénin), Pr Damien SENE (France), Dr Ibrahima Khalil SHIAMAN-BARRO (Guinée Conakry), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali), Pr Ag. Hervé TIENO (Burkina Faso), Pr Ag. Abdel Kader TRAORE (Mali), Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali), Pr Boubacar WADE (Sénégal), Dr Téné Marceline YAMEOGO (Burkina Faso), Dr Yolande YANGNI-ANGATE (Côte d'Ivoire), Pr Ag. Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Dr Lassane ZOUNGRANA (Burkina Faso)

LE BUREAU DE LA SAMI
Président d'honneur 1 : Pr Niamkey Kodjo EZANI (Côte d'Ivoire)
Président d'honneur 2 : Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali)
Président : Pr Joseph DRABO (Burkina-Faso)
Vice-Président : Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)



RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

I. Principes généraux

La Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.) est une revue destinée aux médecins internistes et spécialistes d'organes. Les publications peuvent être présentées en Français et en Anglais. La revue offre diverses rubriques :

• articles originaux :

Les articles originaux présentent le résultat d'études non publiées et comportent une introduction résumant les hypothèses de travail, la méthodologie utilisée, les résultats, une discussion avec revue appropriée de la littérature et des conclusions.

Le résumé structuré (français et anglais) doit comporter : 1) Propos (état actuel du problème et objectif(s) du travail),

2) Méthodes – (matériel clinique ou expérimental, et méthodes utilisées), 3) Résultats, 4) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et comporter plus de 40 références.

• articles de synthèse :

Les articles de synthèse ont pour but de présenter une mise à jour complète de la littérature médicale sur un sujet donné. Leur méthodologie doit être précisée ; Le résumé n'est pas structuré (français et anglais). Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et 60 références.

• cas cliniques :

Les cas cliniques rapportent des observations privilégiées soit pour leur aspect didactique soit pour leur rareté.

La présentation suivra le même plan que celui d'un article original : Le résumé structuré (français et anglais) :

1) Introduction, 2) Résultats/Observation(s), 3) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 150 mots. Le texte ne doit pas excéder 2500 mots et 20 références.

• actualités thérapeutiques :

La Rédaction encourage la soumission de manuscrits consacrés à de nouvelles molécules ou nouvelles thérapeutiques. Ces manuscrits comprendront le positionnement de la nouvelle thérapeutique, une étude des essais cliniques, une revue des aspects pratiques et économiques, les questions en suspens.

• lettres à la rédaction :

Elles sont des textes relevant de commentaires brefs sur les conclusions d'articles déjà publiés ou sur un fait scientifique d'actualité (jusqu'à 800 mots, bibliographie non comprise. Il n'y aura pas dans ses rubriques ni résumé, ni mots clés. Le nombre de référence ne devra pas excéder dix (10).

• articles d'intérêt général :

Ils concernent l'histoire de la médecine, l'éthique, la pédagogie, l'informatique, etc.

• articles d'opinion :

Le Journal ouvre son espace éditorial aux articles d'opinion sur des questions médicales, scientifiques et éthiques ; le texte pourra être accompagné d'un commentaire de la rédaction. Il ne devra pas dépasser 800 mots.

• courrier des lecteurs :

La Rédaction encourage l'envoi de lettres concernant le contenu scientifique ou professionnel de la Revue. Elles seront considérées pour publication, après avis éditorial.

Les articles et éditoriaux sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Le premier auteur des articles s'engage sur les points suivants :

1. l'article n'a pas été publié ou n'est pas soumis pour publication dans une autre revue ;

2. copyright est donné à la Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.), en cas de publication.

A la soumission, un formulaire doit être adressé au Comité de Rédaction, dans lequel tous les auteurs reconnaissent avoir participé activement au travail, avoir pris connaissance du contenu de l'article et avoir marqué leur accord quant à ce contenu. Ils en sont éthiquement responsables.

• images commentées :

L'illustration (image clinique ou d'imagerie) doit être rendue anonyme et soumise sous un format Jpeg, dont la résolution doit être de 300 dpi minimum. Chaque illustration doit être légendée et appelé dans le texte. Le texte suit le plan suivant : 1) Histoire, 2) Diagnostic, 3) Commentaires. Il est suivi par les références. Le manuscrit ne doit pas excéder 250 mots et 5 références. Le titre, en français et en anglais, ne doit pas contenir le diagnostic. Les mots clés en français et en anglais doivent le mentionner. Pas de résumé.

II. Présentation

Les manuscrits seront dactylographiés à double interligne (environ 300 mots par page) à l'aide d'un traitement de texte.

La première page comportera exclusivement le titre (et sa traduction en anglais), les prénoms et noms des auteurs, l'institution et l'adresse de correspondance, avec numéros de téléphone, de télécopie et adresse e-mail.

La deuxième page contiendra le résumé en français (maximum 250 mots). Ainsi que 3 à 5 mots-clés en français. Sur la troisième page figureront l'abstract en anglais (maximum 250 mots), ainsi que 3 à 5 mots-clés en anglais.

Les pages seront toutes numérotées.



Les données de laboratoire seront fournies dans les unités utilisées dans la littérature. En cas d'utilisation d'unités internationales, il convient de fournir, entre parenthèses, les données en unités conventionnelles.

Les abréviations non usuelles seront explicitées lors de leur première utilisation.

La bibliographie sera limitée à 20 références sauf pour les articles originaux et de synthèse ; elles apparaîtront dans le texte sous forme de nombre entre crochet [X], renvoyant à la liste bibliographique. Celle-ci, dactylographiée à double interligne, suivra immédiatement la dernière ligne de l'article. Elle sera ordonnée par ordre d'apparition dans le texte et respectera le style de l'Index Medicus ; elle fournira les noms et initiales des prénoms de tous les auteurs s'ils sont au nombre de 6 ou moins ; s'ils sont sept ou plus, citer les 3 premiers et faire suivre de " et al. " ; le titre original de l'article ; le nom de la revue citée ; l'année ; le numéro du volume ; la première et la dernière page, selon les modèles suivants :

1. Barrier JH, Herbouiller M, Le Carrer D, Chaillé C, Raffi F, Billaud E, et al. Limites du profil protéique d'orientation diagnostique en consultation initiale de médecine interne. Étude prospective chez 76 malades. Rev Med Interne 1997, 18 : 373-379.
2. Bieleli E, Kandjigu K, Kasiam L. Pour une diététique du diabète sucré au Zaïre. Méd. Afr. Noire 1989 ; 36 : 509-512.
3. Drabo YJ, Kabore J, Lengani A, Ilboudo PD. Diabète sucré au CH de Ouagadougou (Burkina Faso). Bull Soc Path Ex 1996 ; 89 : 185-190.

Les références internet sont acceptées : il convient d'indiquer le(s) nom(s) du ou des auteurs selon les mêmes règles que pour les références « papier » ou à défaut le nom de l'organisme qui a créé le programme ou le site, la date de consultation, le titre de la page d'accueil, la mention : [en ligne], et enfin l'adresse URL complète sans point final.

Les tableaux, numérotés en chiffres romains, seront présentés chacun sur une page séparée dactylographiée à double interligne. Ils comporteront un titre, l'explication des abréviations et une légende éventuelle.

Les figures et illustrations seront soit des originaux, soit fournies sur support informatique en un fichier séparé du texte au format TIFF ou JPEG, avec une résolution de 300 DPI.

Elles seront numérotées en chiffres arabes. Pour les originaux, le numéro d'ordre de la figure, son orientation et le nom du premier auteur seront indiqués. Les figures en couleur ne seront publiées qu'après accord de la Rédaction. Pour les graphiques qui, pour la publication, peuvent être réduits, il convient d'utiliser un lettrage suffisamment grand, tenant compte de la future réduction.

Attention : les images récupérées sur internet ne sont jamais de bonne qualité.

Les légendes des figures seront regroupées sur une page séparée et dactylographiées à double interligne. Elles seront suffisamment explicites pour ne pas devoir recourir au texte.

Les auteurs s'engagent sur l'honneur, s'ils reproduisent des illustrations déjà publiées, à avoir obtenu l'autorisation écrite de l'auteur et de l'éditeur de l'ouvrage correspondant.

Pour les microphotographies, il y a lieu de préciser l'agrandissement et la technique histologique utilisés.

Les remerciements éventuels seront précisés en fin de texte et seront courts.

Les conflits d'intérêt potentiels et les considérations éthiques devront être déclarés dans le manuscrit.

III. Envoi

Les manuscrits seront soumis à la fois par voie électronique à l'adresse suivante (revueafricainemi@gmail.com) et sur le site web de la Revue Africaine de Médecine Interne (rafmi.org).

IV. Publication

Les articles sont soumis pour avis à un comité scientifique de lecture et d'autres experts extérieurs à ce Comité. Une fois l'article accepté, il sera publié après paiement des frais d'un montant de 150 000 f CFA ; par Western Union ou Money Gram ou virement bancaire.



SOMMAIRE

EDITORIAL

1. **Regard d'un interniste sur la lèpre, MTN (Maladie Tropicale Négligée) simulatrice de maladie auto-immune systémique** 7-10
Diop MM, Diédhiou D, Kane BS, Faye FA, Diop A, Dioussé P, Djiba B, Ndao AC, Faye A, Dia AD, Dia DG, Diagne N, Dieng M, Ndour MA, Fall BC, Berthé A, Touré PS, KA MM

ARTICLES ORIGINAUX

2. **Prévalence des maladies systémiques au CHU de Conakry, 2022** 11-15
Sylla D, Kaké A, Wann TA, Bah MLY, Bah MM, Koba AL, Keita MC, Diakhaby M
3. **Etiologies des cytopénies : Résultats d'un département de médecine interne au Mali** 16-20
Traoré D, Sy D, Sawadogo N, Nyanke NR, NDong F-L, Keita K, Landouré S, Sow DS, Koné N, Sangaré M, Diarra A, Mallé M, Dembélé IA, Cissoko M, Koné Y, Soukho AK
4. **Troubles sexuels chez les femmes diabétiques à Porto-Novo (Bénin)** 21-27
Wanvoegbe FA, Ogoudjobi OM, Agbodande KA, Arrawo Jd'A, Alassani A, Dovonou A, Azon Kouanou A, Amoussou-Guenou D, Zannou DM
5. **Fréquence et sensibilité aux antibiotiques des souches d'Escherichia coli uropathogènes à l'Hôpital Militaire d'Ouakam** 28-35
Guèye PAT, Aïdara S, Ba MD, Engoa PE, Faye C, Mbow M, Seck MC
6. **Dysglycémies et troubles ioniques chez des patients atteints de la COVID-19 : Expérience de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)** 36-42
Bagbila WPAH, Ollo D, Sourabié A, Placide CAAD, Yempabou S, Ouedraogo V, Some N, Sylla B, Guibla I, Poda A, Zoungrana J, Tougouma J-B, Ouédraogo P, Diallo F, Rainatou B, Drabo L, Traoré I, Kyelem CG, Yaméogo TM, Ouédraogo SM
7. **Facteurs de mortalité de l'accident vasculaire cérébral hémorragique aigu du sujet âgé aux urgences médicales du chu de Bouake (côte d'ivoire)** 43-48
Yapa GSK, Koné S, Kouassi L, Touré KH, Koné F, Kouamé KGR, Acho JK, Sako K, Gboko L, Ramde E, Gonan AY, Koffi RM, Kpan J, Koffi KJ, Botti RP, Traoré D, Traoré A, Touré L, Ouattara B
8. **Profil clinique et évolutif des urgences hyperglycémiques au centre hospitalier universitaire de Bouaké, Côte d'Ivoire** 49-53
Koné F, Touré KH, Kouassi L, Koné S, Ndour MA, Acho JK, Yapa GSK, Kouamé KGR, Gboko KKL, Sako K, Diédhiou D, Bourhaima B
9. **Les orchépididymites tuberculeuses : à propos de 14 cas pris en charge en milieu urologique** 54-60
Sarr A, Sow O, Thiam A, Ndiath A, Gaye AM, Ndour NS, Djoufang Mefféja R, Ndiaye M, Sine B, Ondo CZ, Thiam I, Diao B, Fall PA, Ndoye AK
10. **Hyponatrémie : aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques dans un service de médecine interne au Niger** 61-67
Daou M, Seydou Moussa Y, Brah S, Saidou A, Hamadou A, Moussa Souna H, Andia DKA, Adehossi E
11. **Évaluation gériatrique standardisée du sujet âgé cancéreux à Abidjan - Côte d'Ivoire** 68-73
Acko UV, Kouassi L, Koné S, Bita D, Ouattara R, Abbé F, Loba Y, Binan Y
12. **Manifestations rhumatologiques au cours du diabète sucré au service de rhumatologie de l'Hôpital National Ignace Deen** 74-80
Condé K, Barry A, Adjakou F, Touré M, Kamissoko AB, Baldé NM
13. **Panorama des activités et pathologies ORL au centre hospitalier régional Heinrich Lübke de Diourbel sur 12 mois** 81-88
Faty A, Loum B, Dème MDB, Sy A, Diallo OA, Diallo BK
14. **L'ulcère de Mooren chez le mélanoderme sénégalais à l'Hôpital Principal de Dakar : à propos de 19 cas** 89-95
Wade B, Ndiaye Sow MN, Diédhiou F, Diakhaté M, Seck SM, Guèye NN

CAS CLINIQUE

15. **Pneumothorax au cours de la polyarthrite rhumatoïde : manifestation de novo ou rare complication induite par le méthotrexate : à propos d'une observation clinique et revue de la littérature** 96-99
Traoré AD, Kouakou EC, Touré KH, Yao KJ-C, Koffi EJ, Goua JJ, Daboiko FJ-C



SOMMAIRE

EDITORIAL

1. *An internist's view on leprosy, a neglected tropical disease which could mimic systemic autoimmune diseases* 7-10
Diop MM, Diédhiou D, Kane BS, Faye FA, Diop A, Dioussé P, Djiba B, Ndao AC, Faye A, Dia AD, Dia DG, Diagne N, Dieng M, Ndour MA, Fall BC, Berthé A, Touré PS, KA MM

ARTICLES ORIGINAUX

2. *Frequency of systemic diseases at Conakry CHU, 2022* 11-15
Sylla D, Kaké A, Wann TA, Bah MLY, Bah MM, Koba AL, Keita MC, Diakhaby M
3. *Etiologies of cytopenias: results from a department of internal medicine in Mali* 16-20
Traoré D, Sy D, Sawadogo N, Nyanke NR, NDong F-L, Keita K, Landouré S, Sow DS, Koné N, Sangaré M, Diarra A, Mallé M, Dembélé IA, Cissoko M, Koné Y, Soukho AK
4. *Sexual disorders in diabetic women in Porto-Novo (Benin)* 21-27
Wanvoegbe FA, Ogoudjobi OM, Agbodande KA, Arrawo Jd'A, Alassani A, Dovonou A, Azon Kouanou A, Amoussou-Guenou D, Zannou DM
5. *Frequency and Antibiotic Susceptibility Pattern of Uropathogenic Escherichia coli strains at Hôpital Militaire de Ouakam* 28-35
Guèye PAT, Aïdara S, Ba MD, Engoa PE, Faye C, Mbow M, Seck MC
6. *Dysglycemia and ionic disorders on COVID-19: Experience of Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)* 36-42
Bagbila WPAH, Ollou D, Sourabié A, Placide CAAD, Yempabou S, Ouedraogo V, Some N, Sylla B, Guibla I, Poda A, Zoungrana J, Tougouma J-B, Ouedraogo P, Diallo F, Rainatou B, Drabo L, Traoré I, Kyelem CG, Yaméogo TM, Ouedraogo SM
7. *Mortality factors for acute hemorrhagic stroke in the elderly in medical emergencies at Bouaké University Hospital (Ivory Coast)* 43-48
Yapa GSK, Koné S, Kouassi L, Touré KH, Koné F, Kouamé KGR, Acho JK, Sako K, Gboko L, Ramde E, Gonan AY, Koffi RM, Kpan J, Koffi KJ, Botti RP, Traoré D, Traoré A, Touré L, Ouattara B
8. *Clinical and evolving profile of hyperglycemic emergencies at centre hospitalier universitaire de Bouaké, Côte d'Ivoire* 49-53
Koné F, Touré KH, Kouassi L, Koné S, Ndour MA, Acho JK, Yapa GSK, Kouamé KGR, Gboko KKL, Sako K, Diédhiou D, Bourhaima B
9. *Tubercular orchiepididymitis: apropos of 14 cases treated in urology* 54-60
Sarr A, Sow O, Thiam A, Ndiath A, Gaye AM, Ndour NS, Djoufang Meffeja R, Ndiaye M, Sine B, Ondo CZ, Thiam I, Diao B, Fall PA, Ndoye AK
10. *Hyponatremia: epidemiological, clinical and etiologiical aspects in an Internal Medicine Department in Niger* 61-67
Daou M, Seydou Moussa Y, Brah S, Saidou A, Hamadou A, Moussa Souna H, Andia DKA, Adehossi E
11. *Standardized geriatric assessment of elderly cancer patients in Abidjan - Côte d'Ivoire* 68-73
Acko UV, Kouassi L, Koné S, Bitá D, Ouattara R, Abbé F, Loba Y, Binan Y
12. *Rheumatological manifestations during diabetes mellitus in the rheumatology department of the Ignace Deen National Hospital* 74-80
Condé K, Barry A, Adjakou F, Touré M, Kamissoko AB, Baldé NM
13. *Overview of ENT activities and pathologies at Diourbel Heinrich Lübke Regional Hospital in over 12 Months* 81-88
Faty A, Loum B, Dème MDB, Sy A, Diallo OA, Diallo BK
14. *Mooren's ulcer in senegalese melanoderma at Hôpital Principal de Dakar: about 19 cases* 89-95
Wade B, Ndiaye Sow MN, Diédhiou F, Diakhaté M, Seck SM, Guèye NN

CLINICAL CASE

15. *Occurrence of pneumothorax during a course of rheumatoid arthritis: wondering about manifestation of novo or a case induced by methotrexate* 96-99
Traoré AD, Kouakou EC, Touré KH, Yao KJ-C, Koffi EJ, Goua JJ, Daboiko FJ-C
89-92
Traoré AD, Kouakou EC, Touré KH, Yao KJ-C, Koffi EJ, Goua JJ, Daboiko FJ-C

**Facteurs de mortalité de l'accident vasculaire cérébral hémorragique aigu du sujet âgé aux urgences médicales du CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)**

Mortality factors for acute hemorrhagic stroke in the elderly in medical emergencies at Bouaké University Hospital (Ivory Coast)

Yapa GSK, Koné S, Kouassi L, Touré KH, Koné F, Kouamé KGR, Acho JK, Sako K, Gboko L, Ramde E, Gonan AY, Koffi RM, Kpan J, Koffi KJ, Botti RP, Traoré D, Traoré A, Touré L, Ouattara B.

Université Alassane Ouattara (UAO) (Côte d'Ivoire)
Centre Hospitalier Universitaire : CHU de Bouaké
Service de Médecine Interne

Auteur correspondant : Dr Gnadou Stéphane Keny YAPA

Résumé

Introduction : Le pronostic de l'Accident Vasculaire Cérébral Hémorragique (AVCH) est sévère chez le sujet âgé ; cependant peu d'études africaines se sont intéressées aux facteurs de sa mortalité.

Objectif : déterminer la létalité et les facteurs de mortalité de l'AVCH du sujet âgé à la phase aiguë.

Méthode : une étude de type cas-témoin, sur une période de 04 ans, réalisée au Service des Urgences Médicales du CHU de Bouaké, portant sur les patients âgés de 65 ans révolus, victimes d'un AVCH datant de 72 heures maximum et confirmé par une imagerie cérébrale.

Résultats : La prévalence hospitalière de l'AVCH était de 1,53%. L'âge médian était de 73 ans et le sex-ratio de 0,9. Les antécédents et comorbidité étaient dominés par l'HTA (75%), le tabagisme (11,96%). Une HTA systolique de grade III était observée dans 44%. La létalité de l'AVCH était de 54,4%. Les facteurs indépendants de mortalité retrouvés étaient : le coma modéré ($p = 0,032$) ; l'hémorragie de grande abondance ($p = 0,0001$) ; l'hémorragie méningée ($p = 0,031$) et les premières 24H ($p = 0,037$).

Conclusion : L'AVCH aigu du sujet âgé est de très mauvais pronostic favorisé par l'hémorragie de grande abondance.

Mots clés : Hémorragie cérébrale - sujet âgé - Urgences - Bouaké.

Summary

Introduction: The prognosis of hemorrhagic stroke (HS) is severe in the elderly; however, few African studies have addressed the factors of mortality.

Objective: To determine the lethality and mortality factors of acute phase hemorrhagic stroke in the elderly in order to improve the management of patients.

Method: A case-control study, over a period of 4 years, carried out in the Medical Emergency Department of the University Hospital of Bouake, on patients aged 65 years or older, victims of an AVCH dating back no more than 72 hours and confirmed by brain imaging.

Results: The hospital prevalence of HS was 1.53%. The median age was 73 years and the sex ratio was 0.9. History and comorbidity were dominated by hypertension (75%) and smoking (11.96%). Grade III systolic hypertension was observed in 44%. The lethality of AVCH was 54.4%. The independent mortality factors found were: moderate coma ($p=0.032$); large hemorrhage ($p=0.0001$); meningeal hemorrhage ($p=0.031$) and the first 24 hours ($p=0.037$).

Conclusion: Acute stroke in the elderly has a very poor prognosis, favored by heavy bleeding.

Keywords: Cerebral hemorrhage - elderly subject - emergency - Bouake.



Introduction

L'Accident vasculaire cérébral hémorragique (AVCH) est un problème de santé publique de par sa fréquence et sa mortalité élevée dans le monde. En 2010, on recensait 5,3 millions de cas d'AVCH et plus de 3 millions de décès dus à l'AVCH [1]. L'AVCH représente la forme la moins fréquente des AVC. Il est estimé à environ 10 à 20% de l'ensemble des AVC en Occident [2]. En Afrique, la proportion d'AVCH varie fortement selon les études (28 à 60%) [2]. Mais globalement l'AVCH reste moins fréquent que l'AVC ischémique. Il s'agit pourtant de la forme la plus grave d'AVC, responsable d'un mauvais pronostic clairement établi, particulièrement chez le sujet âgé. En effet en Occident, la létalité de l'AVCH est de 50% chez les sujets âgés, malgré l'existence d'unité neurovasculaire permettant une prise en charge précoce et adaptée des AVC, avec une réduction significative de la létalité [3].

Ainsi, nous nous sommes intéressés à la situation des pays à ressources limitées de l'Afrique subsaharienne, particulièrement celle de la Côte d'Ivoire où peu d'études élucident la question des facteurs de mortalité de l'AVCH chez le sujet âgé qui consulte à la phase aiguë de l'ictus. L'objectif général était de contribuer à l'amélioration de la prise en charge de l'AVC du sujet âgé. Les objectifs spécifiques étaient de déterminer la létalité et les facteurs de mortalité de l'AVC hémorragique aigu du sujet âgé aux urgences médicales du CHU de Bouaké.

Méthodes

Nous avons réalisé une étude de type cas-témoin en choisissant le service des urgences médicales du CHU de Bouaké comme le lieu d'étude. La période d'étude s'étendait sur 4ans (1^{er} Janvier 2017 au 31 décembre 2020). Les critères d'inclusion étaient les patients âgés de 65 ans et plus, ayant un AVC d'au plus 72 H et une hyperdensité spontanée au scanner cérébral. Les critères de non inclusion étaient la présence d'un infarctus hémorragique, d'un traumatisme crânio-encéphalique ou de dossiers incomplets pour les paramètres étudiés. L'échantillonnage était exhaustif. Nous avons défini les cas comme étant les patients âgés de plus de 65 ans, décédés aux urgences médicales au cours de la phase aiguë de l'AVCH. Les patients âgés 65 ans et plus, admis à la phase aiguë de l'AVCH et dont l'issue n'est pas le décès étaient définis comme étant les témoins. Plusieurs facteurs ont été étudiés au cours de notre étude. Il s'agissait des facteurs sociodémographiques, l'âge supérieur à 75 ans ; le sexe ; des antécédents et comorbidités, le diabète ;

l'existence d'une cardiopathie antérieure ; l'existence d'une HTA ; des facteurs cliniques et radiologiques ; la consultation dans les premières 24 premières heures ; le niveau de pression artérielle ; le score de Glasgow ; les crises convulsives ; l'existence d'une hémorragie méningée ; et l'hémorragie cérébrale de grande abondance et le score ICH. Ces données ont fait l'objet d'une analyse univariée par le test de Chi-2 ou Fisher selon les conditions d'application de ces tests, avec un seuil de significativité inférieur à 5%. Puis, une analyse multivariée a été réalisée pour tous les facteurs pour lesquels la p-value < 5% en analyse univariée. Pour le score ICH seule l'analyse univariée a été effectuée, pour respecter l'indépendance des paramètres à étudier en analyse multivariée. Dans le cadre de notre travail, une puissance de 80% a été retenue.

Résultats

Sur un total de 7971 patients âgés de 65 ans et plus ayant consulté sur la période d'étude, 92 patients âgés étaient admis à la phase aiguë de l'AVCH, soit une prévalence de 1,56%. L'âge médian était de 78 ans [Q1: 68- Q3 : 78], les patients de 75 ans et plus représentaient 32,61% des cas et le sex-ratio était de 0,9. L'HTA était la principale comorbidité observée (75%), mais n'était pas associée à la mortalité contrairement à l'HTA systolique sévère (grade III), qui était significativement associée à la mortalité en analyse univariée avec un OR= 2,61(1,10;6,18), p=0,02. Les autres antécédents et comorbidités notamment le diabète (8,70%), le tabagisme (11,96%), la cardiopathie (3,26%) n'étaient pas associées à la mortalité (tableau I). Sur le plan clinique, 73,91% des patients consultaient dans un délai de moins de 24H. A l'admission, la pression artérielle systolique (PAS) moyenne était de 170mmHg avec des extrêmes de 100mmHg et 300mmHg. Pour la pression artérielle diastolique (PAD), on notait une moyenne de 89mmHg avec des extrêmes de 41mmHg et 121mmHg. Le coma était observé chez 78,26% des patients et le score de Glasgow était compris entre 9 et 12 dans 48,91% des cas. Les crises convulsives étaient notées dans 3,26% des cas. Chez 39 patients ayant eu un hématome de grande abondance, le décès survenait dans 84,62% des cas. De même, chez les 37 patients qui présentaient une hémorragie méningée, le décès était constaté chez 30 patients soit dans 81,08% des cas. Le score ICH était à (17,39%) ; 1(23,91%) ; 2(23,91%) ; 3(28,26%) et 4 dans 6,33% des cas. L'analyse univariée de ces données cliniques et radiologiques est présentée dans le tableau I.



Tableau I : analyse univariée des facteurs étudiés

Facteurs étudiés, n(%)	Cas, n(%)	Témoins, n(%)	P-value
Age : > 75 ans	34(54)	28 (45,16)	0,89
Sexe : Masculin	24(50)	24(50)	0,38
Tabagisme	6(54,55)	5(45,45)	0,38
Diabète	3(37,50)	5(62,50)	0,31
HTA connue	37(53,62)	32(46,38)	0,80
Cardiopathie	1(33,33)	2(66,67)	0,45
Crises convulsives	2(4)	1(2,38)	0,66
Glasgow [9-12]	31 (68,89)	14(31,11)	0,006
PAS grade III	27(67,50)	13(32,50)	0,02
Premières 24H	31(45,59)	37(54,41)	0,004
Hémorragie méningée	30(81,08)	7(18,92)	2.10⁻⁵
Hémorragie de grande abondance	33(84,62)	6(15,38)	5.10⁻⁷
Score ICH >1	43(79,63)	11(20,37)	1.10⁻¹⁰

En analyse multivariée, plusieurs facteurs indépendants de mortalité ont été déterminés et consignés dans le tableau II. Il s'agissait du coma avec un score de Glasgow entre 9 et 12 dont l'ORa = 3,40 (1,10 ; 10,43), l'hémorragie méningée avec un ORa = 3,85 (1,13 ; 13,17), l'hémorragie de

grande abondance avec un OR=11,64 (4,10 ; 33,07). La consultation dans les premières 24H premières heures représentait un facteur protecteur avec un ORa=0,23 (0,06 ; 0,91). La létalité de l'AVCH à la phase aigüe était de 56,5% au cours de notre étude.

Tableau II : Analyse multivariée des facteurs étudiés

Facteurs étudiés	Cas n(%)	Témoins n(%)	Odd-ratio Ajusté (IC95%)	P-value
Glasgow [9-12]	31(68,89)	14(31,11)	ORa= 3,40 (1,10 ; 10,43)	0,03
PAS grade III	27(67,50)	13(32,50)	ORa=1,33 (0,45 ; 3,91)	0,72
Première 24H	31(45,59)	37(54,41)	ORa= 0,23 ; (0,06 ; 0,91)	0,03
Hémorragie méningée	30(81,08)	7(18,92)	ORa= 3,85 (1,13 ; 13,17)	0,03
Hémorragie de grande abondance	33(84,62)	6(15,38)	ORa= 10,23 (3,11 ; 33,59)	0,0001

Discussion

Prévalence : L'AVCH aigu du sujet âgé était rare dans notre étude avec une prévalence hospitalière de 1,53%. Cette prévalence se rapprochait de celle de Tchala au Togo qui trouvait une prévalence de 12% d'AVC dont 21% d'AVCH (2,52%) [4]. Elle était cependant largement inférieure à la prévalence observée par d'autres auteurs africains notamment Akani (14%) et de Diarra (28%) dans des services

de Neurologie [5, 6]. La différence de prévalence observée dans ces études pourrait s'expliquer par le lieu de l'étude. En effet, Tchala réalisait son étude dans le service de médecine interne, qui est comme le service des urgences médicales, un service à fort taux d'occupation et où l'on rencontre des pathologies multiples et variées. Par contre dans les services de neurologie, l'AVC constitue le premier motif d'hospitalisation.

Létalité : Dans notre étude, plus d'un patient âgé sur deux décédait à la phase aiguë de l'AVCH. En effet, plus d'un patient sur deux mourrait et ces résultats confirment les données de la littérature sur le mauvais pronostic de l'AVCH. Kpoda observait une létalité de 35,8% d'AVCH et Sagui trouvait une létalité de 56% à 30 jours, avec un temps médian de 04 jours, soit la moitié des patients qui décédait au cours des 04 jours suivant l'ictus [7, 8]. Cette forte mortalité implique d'en déterminer les facteurs associés.

Facteurs de mortalité

Age : Au cours de notre étude, nous n'avons pas identifié l'âge comme étant un facteur de mortalité de l'AVCH aigu du sujet âgé. Pour Moalla (Tunisie), l'âge avancé semble ne pas avoir d'impact sur le mauvais pronostic de l'AVC, ce qui concorde avec nos résultats. Toutefois son étude concernait tous les types d'AVC [9]. Dans une étude occidentale sur les AVCH menée sur une cohorte plus importante, l'âge était considéré comme un facteur de mortalité à partir de 80 ans [10]. L'âge n'était peut-être pas associé à la mortalité dans notre étude parce que plus des deux-tiers de nos patients avaient un âge inférieur à 80 ans.

Sexe : Dans notre étude, on notait une légère prédominance masculine mais le sexe n'était pas identifié comme facteur de mortalité d'AVCH aigu en analyse univariée. De plus, son influence sur le risque d'AVC reste controversée dans la littérature [11, 12, 13].

Diabète : En ce qui concerne le diabète, il n'y avait aucune association avec le décès. En effet, le diabète n'est pas décrit comme étant un facteur de mortalité dans la littérature. Cependant, l'hyperglycémie supérieure à 7mmol est considérée à la fois comme un facteur de mortalité et de mauvais pronostic fonctionnel à 30 jours, particulièrement chez le non diabétique [14, 15].

Hypertension artérielle (HTA) : L'HTA constituait la principale comorbidité (75%) chez les patients admis aux urgences médicales au cours de la période d'étude. Cette HTA était sévère à l'admission avec une PAS maximale de 300mmhg, elle était présente chez la grande majorité des patients et multipliait par plus de 2 le risque de mortalité. Ces résultats témoignent du mauvais contrôle de l'HTA de nos patients, qui est une situation largement décrite au cours de ces dernières décennies par les auteurs africains [16, 17, 18, 19, 20].

Tabac : Le tabagisme actif a un triple impact négatif sur l'AVCH via une action dose-dépendante. Il augmente le risque d'AVCH, le volume de l'hématome et aggrave le mauvais pronostic en post-AVC [21]. Dans notre étude, le tabagisme n'était

observé que chez 11% des patients. Aussi la consommation de tabac n'avait-elle pas été chiffrée. **Crises convulsives :** La présence de crises convulsives au cours des AVC est liée à un mauvais pronostic vital des patients [9, 21]. La faible proportion (3,26%) de patients ayant eu des crises convulsives au cours de notre étude pourrait expliquer le fait que nos résultats soient différents.

Score de Glasgow entre 9 et 12+66* : Le risque de décès était multiplié par 3,40 en cas de coma si le score de Glasgow était compris entre 9 et 12 (coma modéré). Le risque élevé de décès en cas de coma était notifié dans l'étude de Kpoda au Burkina Faso [7]. En Ethiopie, Tareke montrait que le risque de décès était multiplié par 8 si le score de Glasgow <12 (p <0.001) [22]. Nos résultats sont inférieurs à ceux de Tareke probablement parce que nous avons comparé le coma modéré au coma léger et sévère. En Outre, le risque plus élevé de décès observé dans la méta-analyse de Tareke est celui de tous les types d'AVC étudiés chez des patients de tout âge.

L'hémorragie méningée : Le mauvais pronostic de l'hémorragie méningée est abondamment décrit dans la littérature. Dans notre étude, le risque de décès était multiplié par 3,8 en cas d'hémorragie méningée. C'est cette mortalité élevée qu'observait Mengesha (34,6% chez 52 patients) [23].

Pour Al-Mistarehi, la mortalité était de 40% (effectif total de 40 patients) dont 87.5% mourraient au cours de la 1^{ère} semaine [24].

Abondance de l'Hémorragie : Le risque de décès est multiplié par 10 en cas d'hémorragie de grande abondance, indépendamment des autres facteurs de mortalité. C'est un puissant prédicteur de mortalité agissant comme une tumeur et provoque un effet de masse puis l'engagement cérébral qui occasionne le décès [25].

Le score ICH : Dans notre étude, le score ICH supérieur à 1 était très fortement associé au décès. Ces résultats témoignent davantage du mauvais pronostic de l'AVCH chez la personne âgée. Cependant pour certains auteurs, ce score n'arrive pas à prédire correctement le pronostic de l'AVCH [5].

La consultation dans les premières 24H : Une réduction de la mortalité de 77% était observée, si les patients consultaient au cours des 24 premières heures. Notre étude n'a pas étudié l'expansion de l'hématome, qui survient au cours des 24 premières heures de l'AVCH et qui est identifié comme étant un facteur indépendant de mortalité. Dans son étude, Davis montrait que le risque de décès augmente de 1% pour chaque 1ml d'expansion de l'hématome [26].



Limites de l'étude

L'une des limites de cette étude est l'absence de suivi des patients après leur mise en observation au service des urgences médicales. Ceci dit, le pronostic réel de l'AVCH du sujet âgé à 1 mois de l'ictus, ne pourra se faire qu'à partir d'une étude prospective pouvant possiblement faire l'objet d'un autre travail.

Conclusion

L'AVCH était rare aux urgences compte tenu des nombreuses pathologies prises en charge. L'AVCH aigu du sujet âgé était de mauvais pronostic avec une létalité élevée expliquée par plusieurs facteurs dont l'hémorragie de grande abondance en était le principal. La grande majorité des patients avaient une HTA Sévère. La consultation dans les premières 24H permettait une réduction très significative de la mortalité de l'AVCH aigu du sujet âgé. Ainsi, la réduction de la létalité de l'AVCH du sujet âgé impose le dépistage précoce, le contrôle de l'HTA des patients âgés et la consultation précoce des patients aux urgences médicales.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Krishnamurthi RV, Moran AE, Forouzanfar MH, Bennett DA, Mensah GA, Lawes CMM. The global burden of hemorrhagic stroke: a summary of findings from the GBD 2010 study. *Glob Heart* 2014; 9(1): 101-6
2. Abdourahaman NA, Diagne SN, Basse AM, Sow AD, Ndiaye M, Diop GA et al. Pronostic de l'accident vasculaire cérébral hémorragique chez des patients hospitalisés à la clinique des neurosciences Ibrahima Pierre N'Diaye. *Afri J Neurol Sc* 2020 ; 39(1) : 12-20
3. Béjot Y, Cordonnier C, Durier J, Aboa-Eboule C, Rouaud O, Giroud M. Intracerebral haemorrhage profiles are changing: result from the Dijon population-based study. *Brain* 2013; 136(2): 658-64
4. Tchala AB, Djagadou KA, Tchamdja T, Nemi KD, Tambourou EK, Balaka A et al. AVC chez le sujet âgé au centre hospitalier sylvanus olympio de Lomé. *ajol* 2019 ; 21(3) :1-5
5. Akani AF, Kouame-Assouan A-E, Gnazegbo A, Bony KE, Karidioula H A, Sylla A et al. Score ICH et pronostic vital des Accident Vasculaire Cerebraux Hémorragique à Bouaké, Côte d'Ivoire. *AJNS* 2018 ; 37(1) : 89-90
6. Diarra A-AE, Kouame-Assouan A-E, Yao BR, Kouame KL, Kajo C, Tanoh C. Épidémiologie des AVC en Côte d'Ivoire et perspectives. *Rev Neurol* 2016 ; 172(1) : A1-A176
7. Kpoda, Savadogo LBG, Samadoulougou D, Traoré IT, Somba SMA, Lemogoum D et al. Prognostic Factors of the Lethality of Stroke at the Sourô Sanou University Teaching Hospital of Burkina Faso. *Cerebrovasc Dis Extra* 2022; 12(1): 36-46
8. Sagui E, M'Bayé PS, Dubecq C, Ba Fall K, Niang A, Gning S et al. Ischemic and hemorrhagic strokes in Dakar, Senegal: a hospital-based study. *Stroke* 2005; 36(9): 1844-47
9. Moalla KS, Damak M, Chakroum O, Farhat N, Sakka S, Hdiji O et al. Prognostic factors for mortality due to acute arterial stroke in a North African population. *Pan Afr Med J* 2020; 35:50-61
10. Hemphill JC, Bonovich DC, Besmertis L, Manley GT, Johnston HC. The ICH score. *Stroke* 2001; 32(4): 891-97
11. Xué XD, Jiang GH, Li W, Zhang Y, Li DD, Xi MQ et al. Epidemiological characteristics of hemorrhagic stroke among residents in Tianjin from 1999 to 2018. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2021; 42(8): 1460-65
12. O'Donnell JM, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, Rangarajan S. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet* 2010; 376(9735): 112-23
13. Feigin V, Parag V, lawes CM, Rodgers A, SuH II, Woodward M et al. Smoking and Elevated Blood Pressure Are the Most Important Risk Factors for Subarachnoid Hemorrhage in the Asia-Pacific Region. *Stroke* 2005; 36(7): 1360-65
14. Zewdeh YZ, Mengesha AT, Gebreyes Y, Naess H. The frequency and impact of admission hyperglycemia on short term outcome of acute stroke patients admitted to Tikur Anbessa Specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *JNC Neurol* 2019; 19: 342-50



15. Sun S, Pan Y, Zhao X, Liu L, Li H, He Y et al. The frequency and impact of admission hyperglycemia on short term outcome of acute stroke patients admitted to Tikur Anbessa Specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *Sci Rep* 2016; 6: 32342-9
16. Kayima J, Wanyenze RK, Katamba A, Leontsini E, Nuwaha F. Hypertension awareness, treatment and control in Africa: a systematic review. *BMC Cardiovascular Disorders* 2013; 13(1): 54-65
17. Bosu WK, Bosu DK, Prevalence, awareness and control of hypertension in Ghana: A systematic review and meta-analysis. *PloS One* 2021; 16(3): e0248137-e74
18. Adeloye D, Owolabi EO, Ojji DB, Auta A, Dewan MT, Olanrewaju TO et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in Nigeria in 1995 and 2020: A systematic analysis of current evidence. 23(5): 963-977
19. Sene Diouf F, Basse AM, Toure K, Ndiaye M, Wone I, Thiam A et al. Prognosis of stroke in department of neurology of Dakar. *Dakar Med* 2006; 51(1): 17-21
20. Kuate-Tegueu C, Dongmo-Tajeuna JJ, Dombe J, Mapoure-Njankouo Y, Noubissi J, Djientcheu VDP et al. Management of blood pressure in acute stroke: Comparison of current prescribing patterns with AHA/ASA guidelines in a Sub-Saharan African referral hospital. *J Neurol Sci* 2017; 382: 137-41
21. Cho S, Rehni AK, Dave KR. Tobacco Use: A Major Risk Factor of Intracerebral Hemorrhage. *J Stroke* 2021; 23(1) 37-50
22. Tareke AB, Abate MG, Alem A, Alamneh YM, Alamneh AA, Deml YA et al. Magnitude and Predictors of In-Hospital Stroke Mortality in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke Res Treat* 2022; 2022: 7202657-70
23. Mengesha AT. Subarachnoid hemorrhage: clinical presentation, causes and outcome in 52 ethiopian patients. *Ethiopian medical journal* 2018; 56(2): 155-61
24. Al-Mistarehi AH, Elsayed, MA, Rihab MI, Elzubair TH, Badi S, Ahmed MH et al. Clinical Outcomes of Primary Subarachnoid Hemorrhage: An Exploratory Cohort Study from Sudan. *Neurohospitalist* 2022; 12(2): 249-63
25. O'Carroll CB, Brown BL, Freeman WD. Intracerebral Hemorrhage: A Common yet Disproportionately Deadly Stroke Subtype. *Mayo clin proc* 2021; 96(6) 1639-54
26. Davis SM, Broderick J, Hennerici M, Diringer MN, Mayer SA, Begtrup K et al. Hematoma growth is a determinant of mortality and poor outcome after intracerebral hemorrhage. *Neurology*. 2006; 66(8): 1175-81