

**R
A
F
M
I**



REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

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

ISSN : 2337-2516

ANNEE 2024, JUIN - VOLUME 11 (1)

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 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 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.A.F.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.A.F.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

ARTICLES ORIGINAUX

1.	Place de la biopsie des glandes salivaires accessoires dans le diagnostic étiologique du syndrome sec : étude descriptive transversale	7-13
	Seck K, Kane M, Niasse M, Diatta M, Gassama BC, Ba A, Dial Mm, Tamba B, Dia Tine S	
2.	Maladie de Basedow et grossesse : à propos de 189 cas colligés au Centre Hospitalier Abass Ndao	14-21
	Ndour MA, Gadjji FK, Sow D, Dieng M, Diallo IM, Diouf OBK, Ndiaye M, Sylla KA, Diembou M, Ndiaye F, Thioye EIHM, Halim C, Diédhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M	
3.	Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cardiomyopathies en milieu hospitalier dakarais : étude bicentrique rétrospective	22-27
	Sall SAB, Guissé PM, Ndiaye N, Diack ND, Lèye YM, Samb K, Lèye A, Mbaye A	
4.	Aspects diagnostique et thérapeutique du mal de Pott de l'enfant et de l'adolescent en hospitalisation de rhumatologie au CHU de Cocody	28-33
	Coulibaly AK, Kpami YCN, Goua J-J, Niaré M, Bamba A, Coulibaly Y, Djaha J-MK, Diomandé M, Gbané M, Ouattara B, Eti E	
5.	Profil épidémio-clinique et thérapeutique de l'hypertension artérielle chez le sujet âgé de 60 ans et plus au service de Médecine Interne du CHU de Conakry	34-38
	Sylla D, Wann TA, Kake A, Bah MM, Diakhaby M, Bah MLY	
6.	Prévalence de la maladie rénale chronique chez le sujet diabétique au centre de protection maternelle et infantile de Sokoura à Bouake en 2021	39-48
	Acho JK, Kpan KJ, Koffi RM, Kouamé JE, Wognin Manzan EA, Gnanan Y, TIA Weu Mélanie, Ouattara B	
7.	Comas non traumatiques du sujet âgé dans un service de médecine interne	49-55
	Kouassi L, Koné S, Acko UV, Touré KH, Kouamé GR, Yapa GSK, Gboko KKL, Sako K, Ouattara B	

CAS CLINIQUES

8.	Angio-oedème héréditaire à propos d'une famille au Niger	56-64
	Brah S, Hamidou T, Daou M, Andia A, Garba AA, Ousseini F, Abarchi Boube D, Illé S, Salissou L, Adehossi E	
9.	Atteinte cutanée et ophtalmologique d'une hépatite B chronique associées à des ANCA de type MPO : est-ce une vascularite ?	65-71
	Brah S, Daou M, Diori A, Andia A, Agbatan P, Garba AA, Salissou L, Adehossi E	
10.	Atteintes neurologiques centrales et périphériques associées à une infection virale à la dengue : à propos d'un cas au Service de Neurologie du Centre Hospitalier National De Pikine	72-76
	Ngoule MO, Fall M, Atchom ACM, Guène A, Kahwagi J, Diop AM, Boukoulou MJ, Dia MD, Ayoub MS, Dieng H	
11.	La péricardite aiguë, un mode exceptionnel de présentation de la maladie de Still de l'adulte	77-79
	Eloundou P, Lekpa FK, Same F, Minko G, Manga S, Fouda E, Tcheumagam K, Ezangono M, Ngono C, Mbena T, Elanga V	
12.	Syndrome douloureux abdominal révélateur d'une thrombose insolite à localisation portale : à propos de 2 cas	80-83
	Nacanabo WM, Seghda TAA, Dah C, Zerbo N, Ouedraogo AS, Samadoulougou AK	
13.	Syndrome malin des neuroleptiques révélateur d'une hyperthyroïdie primaire chez une femme de 54 ans : à propos d'un cas	84-87
	Tieno H, Bognounou R, Nacanabo WM, Seghda TAA, Samadoulougou KA	
14.	Tuberculose compliquant l'évolution d'une leucémie myéloïde chronique. A propos de deux cas dans le service d'hématologie du CHU de Cocody	88-93
	Dohoma SA, Wouakam Matchim D, Boidy K, Keita M, Aya N'dri C, Danho CN, Koffi G	

SOMMAIRE

ORIGINAL ARTICLES

1. <i>Role of accessory salivary gland biopsy in the etiological diagnosis of dry syndrome: a descriptive Crosssectional study</i>	7-13
Seck K, Kane M, Niasse M, Diatta M, Gassama BC, Ba A, Dial Mm, Tamba B, Dia Tine S	
2. <i>Basedow's disease and pregnancy: 189 cases from the Abass Ndao Hospital Center</i>	14-21
Ndour MA, Gadji FK, Sow D, Dieng M, Diallo IM, Diouf OBK, Ndiaye M, Sylla KA, Diembou M, Ndiaye F, Thioye EIHHM, Halim C, Diédhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M	
3. <i>Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of cardiothyreosis in the hospital of Dakar: a two-center retrospective study</i>	22-27
Sall SAB, Guissé PM, Ndiaye N, Diack ND, Lèye YM, Samb K, Lèye A, Mbaye A	
4. <i>Diagnostic and therapeutic aspects of Pott's disease in children and adolescents in rheumatology hospitalization at Cocody University Hospital</i>	28-33
Coulibaly AK, Kpami YCN, Goua J-J, Niaré M, Bamba A, Coulibaly Y, Djaha J-MK, Diomandé M, Gbané M, Ouattara B, Eti E	
5. <i>Epidemiological-clinical and therapeutic profile of arterial hypertension in subjects aged 60 and over in the Internal Medicine department of Conakry University Hospital</i>	34-38
Sylla D, Wann TA, Kake A, Bah MM, Diakhaby M, Bah MLY	
6. <i>Prevalence of chronic kidney disease in diabetic subjects at the Sokoura Maternal and Child Protection Center in Bouake in 2021</i>	39-48
Acho JK, Kpan KJ, Koffi RM, Kouamé JE, Wognin Manzan EA, Gonan Y, Tia Weu M, Ouattara B	
7. <i>Non-traumatic comas in the elderly subject in an internal medicine department</i>	49-55
Kouassi L, Koné S, Acko UV, Touré KH, Kouamé GR, Yapa GSK, Gboko KKL, Sako K, Ouattara B	

CASES REPORTED

8. <i>Hereditary angioedema in a family from Niger</i>	56-64
Brah S, Hamidou T, Daou M, Andia A, Garba AA, Ousseini F, Abarchi Boube D, Illé S, Salissou L, Adehossi E	
9. <i>Cutaneous and ophthalmological symptoms of chronic hepatitis b associated with MPO ANCA: is it vasculitis?</i>	65-71
Brah S, Daou M, Diori A, Andia A, Agbatan P, Garba AA, Salissou L, Adehossi E	
10. <i>Central and peripheral neurological disorders associated with dengue viral infection: a case report from the Neurology Department of the Pikine National Hospital Center</i>	72-76
Ngoule MO, Fall M, Atchom ACM, Guène A, Kahwagi J, Diop AM, Boukoulou MJ, Dia MD, Ayoub MS, Dieng H	
11. <i>An acute and outstanding pericarditis as revelation of adult-onset Still's disease</i>	77-79
Eloundou P, Lekpa FK, Same F, Minko G, Manga S, Fouda E, Tcheumagam K, Ezangono M, Ngono C, Mbena T, Elanga V	
12. <i>Cases of acute abdominal pain highlighting 2 unexpected portal thrombosis</i>	80-83
Nacanabo WM, Seghda TAA, Dah C, Zerbo N, Ouedraogo AS, Samadoulougou AK	
13. <i>A case of hyperthyroidism diagnosed during a neuroleptic malignant syndrome in a 54 year-old woman</i>	84-87
Tieno H, Bognounou R, Nacanabo WM, Seghda TAA, Samadoulougou KA	
14. <i>Occurrence of tuberculosis during the follow-up of leukemias. Illustration in a hematology department</i>	88-93
Dohoma SA, Wouakam Matchim D, Boidy K, Keita M, Aya N'dri C, Danho CN, Koffi G	



Atteintes neurologiques centrales et périphériques associées à une infection virale à la dengue : à propos d'un cas au Service de Neurologie du Centre Hospitalier National De Pikine
Central and peripheral neurological disorders associated with dengue viral infection: a case report from the Neurology Department of the Pikine National Hospital Center

Ngoule MO¹, Fall M¹, Mondomobe Atchom AC¹, Guene A¹, Kahwagi J¹, Diop AM¹, Boukoulou MJ¹, Dia MD¹, Ayoub MS¹, Dieng H¹

1. Service de Neurologie, CHN Pikine, Sénégal

Auteur Correspondant : Dr Mark Olivier NGOULE

Résumé

Introduction : La dengue est l'arbovirose la plus répandue dans le monde, avec environ 390 millions de cas par an dont 96 millions présentent des manifestations cliniques. L'atteinte du système nerveux a été décrite dans les différentes formes de dengue.

Observation : Nous rapportons ici le cas d'une patiente de 29 ans ayant été hospitalisée pour prise en charge d'une dengue sévère et qui a présenté dans un délai de 12 à 26 jours après le début de sa fièvre hémorragique, un syndrome pyramidal droit d'installation brutale associé quelques jours plus tard à des paresthésies douloureuses de l'ensemble du membre supérieur gauche et une ptose de l'œil gauche. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale montrait en séquence T2/FLAIR des hypersignaux arrondis de tailles variables asymétriques siégeant en péri-ventriculaire et dans la substance blanche corticale frontale et une lésion ischémique mésencéphalique gauche. L'examen du LCR était normal ; les anticorps anti-antigènes nucléaires solubles, anti DNA natifs et anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA) étaient négatifs. L'ENMG réalisé a mis en évidence une mononeuropathie axonale sensitivo-motrice du nerf médian gauche. Le diagnostic de complications neurologiques post-infection à la dengue médiées par un mécanisme auto-immun associant encéphalite post-infectieuse (ADEM), vascularite cérébrale et névrite brachiale fut retenu. Le traitement a consisté à l'administration de corticothérapie associée à de l'amitriptyline et des antiagrégants plaquettaires, avec amélioration partielle des signes cliniques.

Conclusion : Les complications neurologiques de la dengue sont multiples et peuvent relever de plusieurs mécanismes. Il faut savoir les évoquer dans un contexte de zone endémique, encore plus dans des circonstances cliniques évocatrices.

Mots clés : Dengue, ADEM - Névrite brachiale - vascularite cérébrale.

Summary

Introduction: Dengue is the most common mosquito-borne viral infection worldwide, with some 390 million cases per year, 96 million of which present clinical manifestations. Neurological complications have been described in various forms of dengue fever.

Observation: We report the case of a 29-year-old female patient treated for severe dengue fever, who presented 12 to 26 days after the onset of the hemorrhagic fever an abrupt onset of right pyramidal syndrome, associated a few days later with painful paresthesia of the entire left upper limb and ptosis of the left eye. Magnetic resonance angiography showed FLAIR asymmetry white matter hyperintensities lesions in periventricular and frontal areas, and a left mesencephalic ischemic lesion. Cerebrospinal fluid analysis was normal; anti extractable nuclear antigen antibodies, anti-native DNA antibodies and Antineutrophil Cytoplasmic Antibodies (ANCA) test results were negative. ENMG revealed a sensory-motor axonal mononeuropathy of the left median nerve. We concluded to Immune-mediated neurological syndromes following dengue infection associating Acute disseminated encephalomyelitis (ADEM), cerebral vasculitis and brachial neuritis. The patient received corticosteroids, amitriptyline and antiplatelet therapy, with partial improvement of the clinical signs.

Conclusion: The neurological complications of dengue are multiple and can result from several mechanisms. They should be considered in endemic areas, especially in evocative clinical circumstances.

Key words: Dengue, ADEM - brachial neuritis - cerebral vasculitis.



Introduction

La dengue est l'arbovirose la plus répandue dans le monde, avec environ 390 millions de cas par an dont 96 millions présentent des manifestations cliniques [1]. Quatre sérotypes de virus de la dengue existent : DENV-1, DENV-2, DENV-3 et DENV-4. La maladie revêt différentes formes plus ou moins graves. Selon le tableau clinique, l'organisation mondiale de la santé (OMS) classe ainsi la dengue en deux catégories : la dengue avec ou sans signes d'alerte et la dengue sévère. L'atteinte du système nerveux a été décrite dans les différentes formes de dengue. Plusieurs études en Asie du Sud-Est ont montré que les manifestations neurologiques pourraient constituer une partie du tableau clinique de l'infection par le DENV dans environ 0,5 à 7,4 % des cas symptomatiques confirmés en laboratoire se présentant à l'hôpital [2]. L'atteinte du système nerveux a été principalement signalée avec les sérotypes 2 et 3. Les manifestations neurologiques les plus fréquemment observées sont l'encéphalopathie et l'encéphalite suivie de la méningite, les myosites, la paralysie hypokaliémique, les accidents vasculaires cérébraux, le syndrome de Guillain-Barré (SGB) et la myélite [3]. Des atteintes neurologiques auto-immunes ont été rapportées à la suite d'une infection par le virus de la dengue. Nous rapportons dans l'observation qui suit un cas de manifestations neurologiques centrales et périphériques faisant suite à une infection à la dengue chez une jeune femme.

Observation

Il s'est agi d'une patiente de 29 ans suivie pour cardiopathie à type de persistance du canal artériel pour laquelle une fermeture chirurgicale a été programmée. Elle est admise en consultation le 15 Décembre 2023 pour une douleur de l'épaule gauche ayant débutée 2 jours plus tôt, irradiant dans l'ensemble du membre supérieur à type de décharge électrique, évaluée à 9/10 selon l'échelle verbale simple, survenant par paroxysme toutes les 5 à 10 minutes associée quelques heures plus tard à une ptose de la paupière gauche. A ces symptômes était associée initialement une faiblesse transitoire de l'ensemble du membre supérieur gauche ayant régressée au bout de 24 heures. Devant cette douleur la patiente a eu à consulter dans un service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire dans lequel

l'électrocardiogramme réalisé, ainsi que le dosage des troponines et l'angioscanner du membre supérieur gauche ont permis d'écarter un infarctus du myocarde et une thrombose du membre supérieur. Il est à noter que la patiente avait un antécédent d'hospitalisation 26 jours plus tôt dans un service de maladies infectieuses pour prise en charge d'un syndrome hémorragique fébrile (hémorragie sous arachnoïdienne ponto-mésencéphalique, gingivorragie, épistaxis) associée à des polyarthralgies et une asthénie physique intense. Une dengue sévère était retenue devant la présence des IgM spécifiques dans le sérum, les ASAT supérieurs à 1000 UI/L, l'hémorragie diffuse et l'anémie. Au 12^{ème} jour de son hospitalisation pour syndrome hémorragique fébrile, la patiente a présenté de façon brutale un syndrome confusionnel, suivi quelques heures plus tard par l'installation d'un déficit hémicorporel droit et une suspension du langage. Le scanner cérébral réalisé environ 10 heures après l'apparition de ces symptômes neurologiques ne retrouvait pas de lésions à l'étage sus-tentorial, mais montrait en sous-tentorial l'hémorragie sous arachnoïdienne ponto-mésencéphalique en cours de résorption. Le traitement de la patiente consista essentiellement en un traitement symptomatique avec régression des symptômes liés au syndrome hémorragique au bout d'une semaine. Le score de Rankin modifié à sa sortie du service des maladies infectieuses était de 5. A son admission dans notre service, 26 jours après la survenue de la fièvre hémorragique, on objectivait à l'examen neurologique une perte de la fluence verbale, un syndrome pyramidal droit de type capsulaire (avec force musculaire à 0/5 selon le score MRC), une héli-hypoesthésie tactile et algique à droite, une hélianopsie latérale homonyme droite, un ptosis gauche, une atteinte tronculaire gauche intéressant le nerf médian (acroparesthésies douloureuses des 3 premiers doigts, hypoesthésie tactile et algique des 3 premiers doigts et déficit moteur de la pince pouce-index) ; le tout sans fièvre associée.

L'Angio-IRM cérébrale réalisée montrait en séquence T2/FLAIR des hypersignaux arrondis de tailles variables asymétriques siégeant en péri-ventriculaire et dans la substance blanche corticale frontale (figure 1). Certaines de ces lésions présentaient un coefficient ADC élevé et prenaient le contraste après injection de gadolinium.

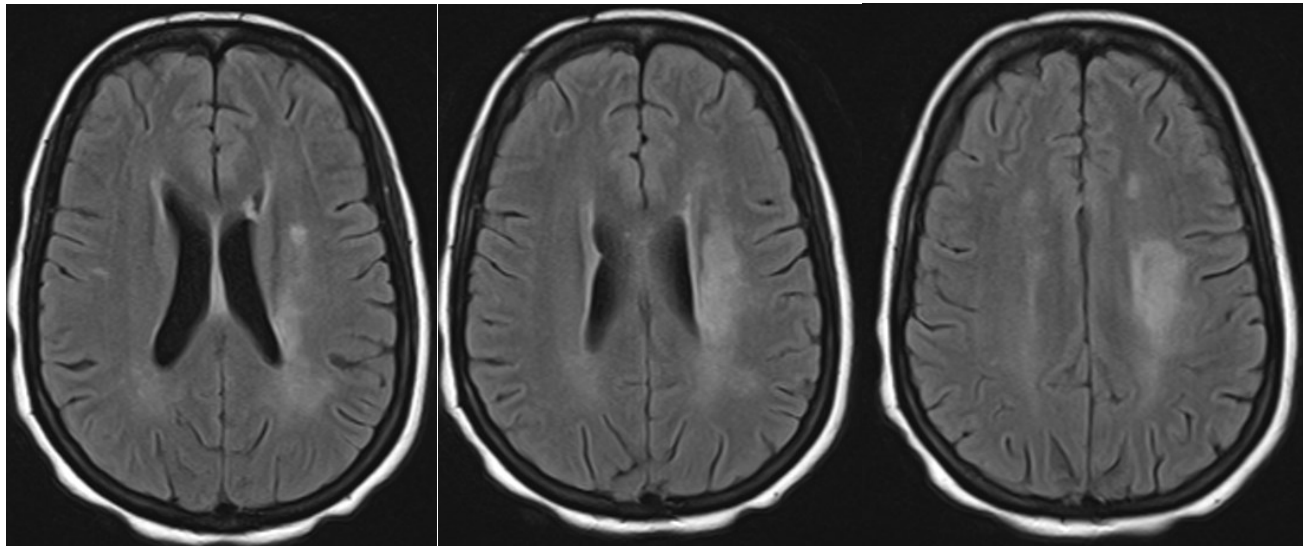


Figure 1 : IRM cérébrale en séquence T2/FLAIR en coupe transversale montrant des hypersignaux de la substance blanche de tailles et de siège variables

En sous tentoriel on retrouvait une lésion mésencéphalique gauche apparaissant en hypersignal en diffusion et hyposignal en ADC (figure 2). Les imageries vasculaires cérébrales mettaient en évidence une sténose de l'artère cérébrale postérieure gauche avec recanalisation en

aval. Un électroneuromyogramme réalisé a mis en évidence une mononeuropathie axonale sensitivo-motrice du nerf médian gauche. L'électrocardiogramme et l'échographie cardiaque trans-thoracique étaient tous les deux normaux.

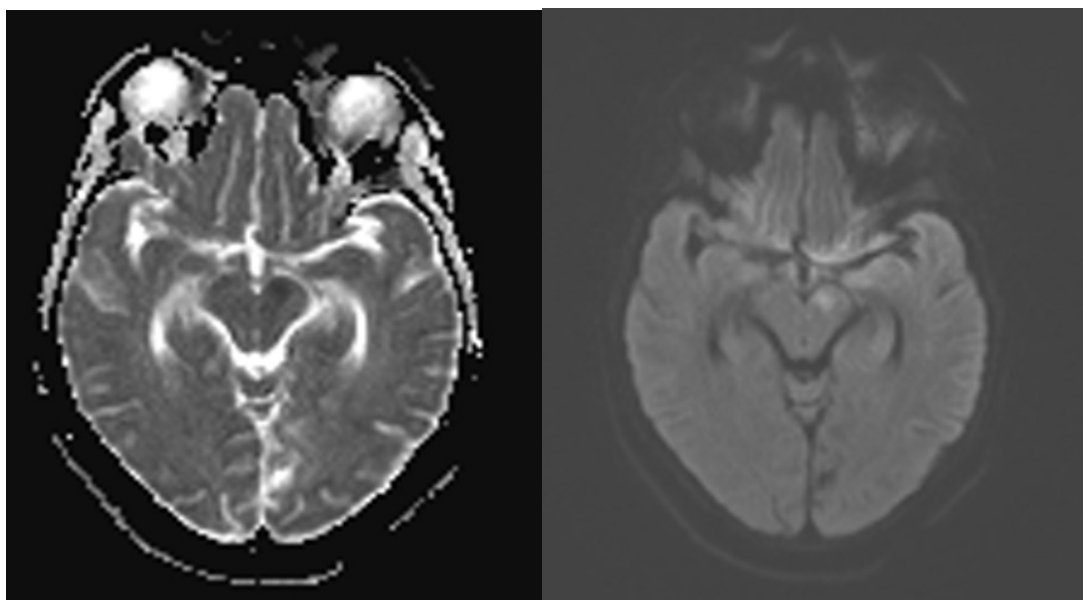


Figure 2 : IRM cérébrale en coupe transversale montrant une lésion mésencéphalique gauche apparaissant en hypersignal en diffusion et hyposignal en ADC

L'examen du liquide cébrospinal montrait une albuminorachie à 0,28 g/L sans pléiocytose. La recherche virale dans le LCR par PCR était revenue négative. A la numération formule sanguine on avait une anémie à 8,9 normochrome normocytaire, sans hyperleucocytose. La protéine C réactive était élevée à 33 mg/L, avec une vitesse de sédimentation accélérée (70 mm à la première heure et 100 mm à la deuxième heure). Les bilans hépatique et rénal étaient normaux. La recherche de l'antigène HBs est revenue positive, avec des anticorps anti Hbc positifs de type IgG, et une charge virale à 132 UI/mL. Les sérologies VIH et hépatite C étaient négatives. Un bilan d'auto-immunité a également été demandé, notamment les anticorps anti-

nucléaires, qui sont revenus positifs avec aspect moucheté. Les anticorps anti-antigènes nucléaires solubles, anti DNA natifs et anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA) étaient négatifs. L'EPS montrait un profil inflammatoire d'allure polyclonale.

Devant ces atteintes centrales et périphériques du système nerveux survenant dans les suites d'une infection virale à la dengue, et au vu des résultats des bilans biologiques, de l'imagerie et de la neurophysiologie, le diagnostic de complications neurologiques post-infection à la dengue médiées par un mécanisme auto-immun associant ADEM, AVC ischémique (en rapport à une vascularite cérébrale) et névrite brachiale fut retenu. La patiente



a bénéficié de bolus de méthylprednisolone à 1g/jour pendant 3 jours puis relais oral par prednisone orale à 1mg/Kg par jour associé à de l'amitriptyline (50 mg par jour en deux prises) et des antiagrégants plaquettaires. L'évolution clinique a été marquée par une régression notoire des douleurs du membre supérieur gauche et une amélioration sur le plan de la fluence verbale. Sur le plan moteur on notait une persistance de l'hémiplégie droite, mais une régression de la ptose de l'œil gauche et une amélioration dans l'exécution de la pince pouce-index. Le score de Rankin modifié à la sortie était de 4.

Discussion

Nous avons rapporté le cas d'une patiente de 29 ans ayant été hospitalisée pour prise en charge d'une dengue sévère et qui a présenté dans un délai de 12 à 26 jours après le début de sa fièvre hémorragique, des signes en rapport à une atteinte du système nerveux central et périphérique.

La dengue est l'arbovirose la plus répandue dans le monde, avec environ 390 millions de cas par an dont 96 millions présentent des manifestations cliniques [1]. Le terme arbovirus (ou arthropod-borne virus) regroupe plusieurs familles de virus transmis aux vertébrés par la piqûre de vecteurs arthropodes hématophages, tels que les moustiques, les tiques et les phlébotomes [4]. Quatre sérotypes de virus de la dengue existent : DENV-1, DENV-2, DENV-3 et DENV-4. Transmise par les moustiques du genre *Aedes*, les manifestations cliniques vont d'un état asymptomatique à une fièvre hémorragique sévère. L'atteinte du système nerveux a été décrite au cours de la dengue. Les complications neurologiques de l'infection par la dengue peuvent être liées à l'effet neurotrope direct du virus, à des troubles systémiques ou métaboliques compliquant l'infection et aux atteintes auto-immunes post-infectieuses [3]. Ainsi on distinguera l'encéphalopathie associée à la dengue, l'encéphalite liée à la dengue, les syndromes neurologiques à médiation immunitaire, le dysfonctionnement musculaire de la dengue, l'accident vasculaire cérébral associé à la dengue et les complications neuro-ophtalmiques [2].

Des atteintes neurologiques auto-immunes ont été rapportées à la suite d'une infection par le virus de la dengue. Elles comprennent les mononeuropathies, le syndrome de Guillain Barré, la névrite brachiale, la myélite transverse, l'encéphalomyélite aiguë disséminée (ADEM), la cérébellite aiguë, l'opsoclonie-myoclonie et le parkinsonisme [2]. Ces syndromes post-infectieux ont été liés initialement à l'action directe du virus. Par la suite, un mécanisme pathogénique à médiation immunitaire post-

infectieux a été proposé puisque dans ces cas, le virus n'a pas été isolé dans le LCR de ces patients. En effet, le virus de la dengue peut déclencher une surproduction de cytokines entraînant un dysfonctionnement des cellules endothéliales à médiation immunitaire. De façon similaire, dans le cas de notre patiente, les IgM spécifiques de la Dengue étaient présents dans le sang, mais la recherche virale dans le LCR par PCR était négative. L'ADEM débute généralement tard au cours des infections virales, notamment rougeole, varicelle, rubéole, oreillons, grippe, Epstein-Barr virus et infections respiratoires non spécifiques. La physiopathologie implique une réponse auto-immune transitoire dirigée contre la myéline ou autre auto-antigènes, éventuellement par mimétisme moléculaire ou par activation non spécifique de clones de lymphocytes T auto-réactifs [3]. Comme pour les autres virus, la pathogenèse de l'ADEM associée à la dengue résulte d'un mécanisme auto-immun pouvant survenir durant la phase de convalescence. L'Accident Vasculaire Cérébral est une complication grave de l'infection par le virus de la dengue. Il peut survenir pendant la période de convalescence et être potentiellement mortel [5]. Des accidents vasculaires cérébraux ischémiques et hémorragiques ont été associés à l'infection, bien que la variante hémorragique soit beaucoup plus courante. Une perméabilité vasculaire accrue, une fuite plasmatique, une vascularite, un temps de prothrombine prolongé, une thrombocytopénie sévère, un dysfonctionnement hépatique et un léger degré de coagulation intravasculaire disséminée peuvent contribuer à la pathogenèse de l'accident vasculaire cérébral associé à la dengue [6]. Des cas de névrite brachiale associés à la dengue ont été rapportés. Les patients présentaient une faiblesse aiguë d'un membre supérieur, précédée d'une douleur neuropathique modérée dans la région de l'épaule. Les symptômes débutaient généralement environ 2 semaines après la résolution de l'infection virale. Les examens neurophysiologiques peuvent révéler des modifications axonales (70%) ou des anomalies démyélinisantes (30%) [7]. Notre patiente a présenté des symptômes similaires dans un délai de 12 jours après la prise en charge de sa fièvre hémorragique avec l'électroneurographie retrouvant une atteinte axonale sensitivo-motrice du nerf médian.

Dans notre cas, le développement des symptômes neurologiques au cours de la phase de récupération de la fièvre accompagnée de modifications prédominantes de la substance blanche en IRM cérébrale et l'absence de virus dans le LCR nous ont permis de suspecter le diagnostic d'ADEM. Il aurait été néanmoins pertinent, afin de nous conforter dans



cette hypothèse que la patiente ait réalisée une ponction lombaire et une IRM cérébrale dès l'apparition des premiers symptômes neurologiques. De plus la positivité des anticorps anti-nucléaires, bien que n'étant pas suffisante à elle seule, nous a fait évoquer la possibilité d'une maladie de systèmes déclenchée par l'infection virale. En effet la virémie de la dengue peut être le déclencheur de la formation de complexes immuns chez les patients prédisposés à développer une maladie auto-immune. Par exemple des cas de maladie lupique faisant suite à une infection à la dengue ont été rapportés dans la littérature [8, 9]. Un contrôle ultérieur du taux de ces anticorps et un suivi clinique nous permettrons plus tard de confirmer ou d'infirmer cette possible association à une maladie systémique chez notre patiente. Une méta-analyse de 2017 retrouvait que le délai d'apparition des manifestations neurologiques après les premiers symptômes de la dengue variait de 3 jours à 19 jours (médiane = 7) [10]. Chez notre patiente les manifestations neurologiques post-infectieuses sont survenues dans un délai de 12 à 26 jours. Aucune complication métabolique ou systémique n'était évidente dans notre cas, donc il était par conséquent peu probable que les atteintes encéphaliques chez notre malade soient dues à l'encéphalopathie associée à la dengue. L'évolution des symptômes sous corticothérapie, laisse encore plus suggérer le mécanisme inflammatoire de ces atteintes du système nerveux dans notre cas. Les accidents vasculaires cérébraux associés à la dengue doivent être traités conformément aux directives thérapeutiques établies pour les accidents vasculaires cérébraux. Les stéroïdes (bolus intraveineux de méthylprednisolone, prednisolone orale) ont été préconisés comme traitement des complications neurologiques à médiation immunitaire de la dengue telles que l'ADEM, la myélite transverse, la névrite brachiale ou la vascularite rétinienne [2]. Néanmoins, aucun essai clinique n'a évalué ni l'innocuité et l'efficacité des stéroïdes, ni la dose et la voie d'administration optimales. Une rééducation précoce est conseillée en cas de complications neurologiques graves [2].

Conclusion

Les complications neurologiques de la dengue sont multiples et peuvent relever de plusieurs mécanismes. Il faut savoir les évoquer dans un contexte de zone endémique, encore plus dans des circonstances cliniques évocatrices. Néanmoins retenir le diagnostic de manifestations neurologiques post infection à la dengue peut sembler difficile dans les pays en voie de développement, devant les moyens d'explorations parfois limités et devant l'incapacité de pouvoir

formellement exclure dans certains cas la possibilité de maladie systémique activée par l'infection virale. Une bonne maîtrise par le clinicien des différents syndromes neurologiques post infection à la dengue est donc nécessaire pour une prise en charge adaptée et rapide.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Beltrán-Silva SL, Chacón-Hernández SS, Moreno-Palacios E et al. Clinical and differential diagnosis: Dengue, chikungunya and Zika. *Revista Médica del Hospital General de México*. 2018; 81: 146-153
2. Carod-Artal FJ, Wichmann O, Farrar J, Gascón J. Neurological complications of dengue virus infection. *Lancet Neurol*. 2013; 12(9): 906-919
3. Murthy JM. Neurological complication of dengue infection. *Neurol India*. 2010; 58: 581-584
4. Manu SK, Bonney JHK, Pratt D et al. Arbovirus circulation among febrile patients at the greater Accra Regional Hospital, Ghana. *BMC Res Notes*. 2019; 12: 332
5. Verma R, Sahu R, Singh AS, Atam V. Dengue infection presenting as ischemic stroke: an uncommon neurological manifestation. *Neurol India*. 2013; 61(3): 317-318
6. Basu A, Chaturvedi UC. Vascular endothelium: the battlefield of dengue viruses. *FEMS Immunol Med Microbiol*. 2008; 53(3): 287-299
7. Verma R, Sharma P, Garg RK, Atam V, Singh MK, Mehrotra HS. Neurological complications of dengue fever: experience from a tertiary center of north India. *Ann Indian Acad Neurol*. 2011; 14(4): 272-278
8. Rajadhyaksha A, Mehra S. Dengue fever evolving into systemic lupus erythematosus and lupus nephritis: a case report. *Lupus*. 2012; 21(9): 999-1002
9. Talib Sh, Bhattu S, Bhattu R, Deshpande S, Dahiphale D. Dengue fever triggering systemic lupus erythematosus and lupus nephritis: a case report. *Int Med Case Rep J*. 2013; 6: 71-75
10. Kamel MG, Nam NT, Han NHB, El-Shabouny A-E, Makram A-EM, Abd-Elhay FA-E et al. Post-dengue acute disseminated encephalomyelitis: A case report and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2017; 11(6): e0005715