

**R
A
F
M
I**



REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

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

ISSN : 2337-2516

ANNEE 2025, DECEMBRE - VOLUME 12 (2-1)

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 Madoky Magatte DIOP (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF ADJOINT

Pr Michel Assane NDOUR (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 Demba DIEDHIOU (Sénégal)

SECRETAIRES SCIENTIFIQUES

Pr Papa Souleymane TOURE (Sénégal)

Pr Adama BERTHE (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 Demba DIEDHIOU (Sénégal), Pr Thérèse Moreira DIOP (Sénégal), Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal),

Pr 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 références (thèses et mémoires) ne sont pas acceptées.

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.



**Présentation des Volumes 12 (2-1) et 12 (2-2) :
Originalité et Diversité Géographique en Médecine Interne**

Les volumes 12 (2-1) et 12 (2-2) de la RAFMI (Revue Africaine de Médecine Interne) se distinguent par une collection riche et diverse de 17 articles originaux et 10 cas cliniques, mettant en lumière des recherches et des observations significatives dans le domaine de la Médecine Interne en Afrique au sud du Sahara.

Cette parution porte sur plusieurs articles novateurs qui mettent l'accent sur des pathologies variées allant des maladies systémiques aux troubles fonctionnels intestinaux, en passant par des pathologies endocriniennes et métaboliques. Un aperçu a été également fait sur l'usage voire mésusage de molécules comme le Méthotrexate ainsi qu'une aide à l'identification de déterminants de la santé dans un contexte urbain en pleine évolution.

Parmi les autres points saillants, il faut noter :

- ✓ L'importance de la génétique et des facteurs familiaux dans la compréhension des maladies inflammatoires ;
- ✓ L'état des lieux sur les maladies systémiques dans un contexte hospitalier africain ;
- ✓ L'examen de l'interaction entre les myopathies et le cancer, apportant une perspective nouvelle sur la stratification des risques ;
- ✓ Des cas cliniques qui enrichissent notre compréhension des manifestations atypiques et complexes de maladies comme l'hypoglycémie auto-immune mais aussi la nécessité d'une adaptation des pratiques médicales aux réalités locales.

L'originalité de cette parution de la RAFMI réside dans sa capacité à combiner des recherches fondamentales avec des cas cliniques qui reflètent la diversité des pathologies rencontrées en Afrique. Il a été relevé une représentation significative du Tchad (qui était absent à la dernière parution) et de confrères d'autres spécialités (Physiologie, Gastroentérologie, Gynécologie, Dermatologie, Anatomie Pathologique, Radiologie...), illustrant la collaboration interafricaine et interdisciplinaire.

En somme, ces productions scientifiques constituent une contribution précieuse à la littérature médicale, promouvant une meilleure compréhension de maladies rencontrées en Afrique, et favorisant le partage de connaissances entre praticiens et chercheurs.

LA RAFMI PAR MA VOIX DEDIE CETTE PUBLICATION A **FEU LE DR JEAN DIOKEL NOEL NDOUR** ARRACHE RECEMMENT A NOTRE AFFECTION ET QUI EST L'AUTEUR DE L'ARTICLE PORTANT SUR LE SYNDROME D'ACTIVATION LYMPHO-HISTIOCYTAIRE ; SUJET DE SON MÉMOIRE DE D.E.S DE MEDECINE INTERNE

REQUIESCAT IN PACE

Pr Madoky Magatte DIOP
Rédacteur en chef



Overview of Volumes 12 (2-1) and 12 (2-2) RAFMI Originality and Geographical Diversity in Internal Medicine

The volumes 12(2-1) and 12(2-2) of the RAFMI (Revue Africaine de Médecine Interne) are distinguished by a rich and diverse collection of 17 original articles and 10 case-reports, highlighting significant research and observations in the field of Internal Medicine in sub-Saharan Africa.

This publication covers several innovative articles that focus on various pathologies ranging from systemic diseases to functional intestinal disorders, including endocrine and metabolic pathologies. An overview was also given on the use or misuse of molecules such as Methotrexate, as well as a help in identifying health determinants in a rapidly changing urban context.

Among other highlights, it should be noted:

- The importance of genetics and family factors in understanding inflammatory diseases
- The state of systemic diseases in an African hospital context
- Examining the interaction between myopathies and cancer, bringing a fresh perspective on risk stratification
- Clinical cases that enrich our understanding of the atypical and complex manifestations of diseases such as autoimmune hypoglycaemia but also the need for an adaptation of medical practices to local realities.

The originality of this publication of the RAFMI lies in its ability to combine fundamental research with clinical cases that reflect the diversity of pathologies encountered in Africa. There was a significant representation of Chad (which was absent at the last publication) and colleagues from other specialties (Physiology, Gastroenterology, Gynecology, Dermatology, Pathology, Radiology...), illustrating the inter-African and interdisciplinary collaboration.

In sum, these scientific productions constitute a valuable contribution to the medical literature, promoting a better understanding of diseases encountered in Africa, and fostering knowledge sharing between practitioners and researchers.

IT IS WITH HONOR AND A DEEP SADNESS THAT BY VOICE, THE RAFMI DEDICATED THIS PUBLICATION TO THE **LATE DR JEAN DIOKEL NOEL NDOUR** RECENTLY SNATCHED FROM OUR AFFECTION AND WHO IS THE AUTHOR OF THE ARTICLE ON LYMPH-HISTIOCYTIC ACTIVATION SYNDROM, SUBJECT OF HIS MEMORY OF INTERNAL MEDICINE

REQUIESCAT IN PACE

WE WICH YOU AGAIN A NICE READING.

Pr Madoky Magatte DIOP
Editor in Chief



SOMMAIRE

ARTICLES ORIGINAUX

1. **Phénotype des maladies inflammatoires dans les familles de cas index atteints de lupus systémique** 9-14
Niasse Moustapha, Sidibé Arona, Moréno Alvaro Junior Sousa, Diouck Fatou Sow, Ndong Omar, Guèye Yaye Aminata Niang, Diallo Saïdou
2. **Panorama des maladies systémiques dans les services de médecine interne de Ouagadougou (au Burkina Faso)** 15-23
NB S, Zoungrana L, Tiéno H, Bognounou R, Zabsonré JW, Yaméogo A, Bouda M, Yaméogo S, Séré L, Guira O
3. **Caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques, et évolutives des myopathies inflammatoires idiopathiques dans le service de médecine interne du CHU de Treichville à Abidjan** 24-29
Konan Michel, Abbe Fiacre, Kouassi Laure, Ouattara Rokia, Koffi Stéphane, Lobah Yves, Yapa Stéphane, U Acko, Y Binan
4. **Evaluation des facteurs et stratification du risque des cancers associée aux myopathies inflammatoires idiopathiques à Dakar** 30-36
Mouhamed Dieng, Paola Hemble, Biram Codou Fall, Michel Assane Ndour, Mouhamed Almakhy Niang, Omar boun Khatab Diouf, Matar Ndiaye, Khadim Mbow, Nouradine Mournou Tarsa, Aicha Fall Ewbeck, Boundia Djiba, Demba diedhiou, Anna Sarr, Souhaïbou Ndongo, Maïmouna Ndour Mbaye.
5. **Discordance histo-immunohistochimique des lymphomes non Hodgkinien en Côte d'Ivoire. Problématique de la prise en charge du lymphome** 37-43
Silue DA, Nanho DC, N'dathz E, Kouakou B, Kamara I, Bognini AS, Djeket R, Kouakou I, Koffi KG
6. **Les troubles fonctionnels intestinaux chez les étudiants de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar** 44-52
Fall MP, Diallo S, Sarr M, Gueye MN, Cissé CK, Basséne ML, Dia D
7. **Dosage de la calprotectine révélant les MICI (*maladies inflammatoires chroniques de l'intestin*) au CHU La Renaissance à N'Djamena/Tchad** 53-56
Ndôh Ngrabé Nodje-Assal, Tahir Mahamat-Saleh, Yetna Tchiendah, Madjirabe Ngarndiuna Christian, MN Angeline, Daoud SM, D Sabé, Nawo A, NV Bouri, BS Leita, Abdelhakh BM, NA Hissein, AL-Habbo MZ, MH Amna, AO Beidjam, Abakar. AM, Bralbaye AA, LM Dionadji, HK Kendji, MM Bourdjo, NNN Toussaint, Ali Mahamat Moussa
8. **Dysthyroïdies en milieu hospitalier à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos de 143 cas** 57-63
Bagbila Wend Pagnangdé Abraham Hermann, Sagna Yempabou, Traore Solo, Ouedraogo Victor, Some NAB, Traore Djaliil, Kyelem G. Carole, Yameogo T. Marceline, Ouedraogo S. Macaire
9. **Aspects épidémiologiques, cliniques et prise en charge des abus sexuels au centre hospitalier Youssou Mbargane Diop de Rufisque** 64-73
Ndèye Astou Faye, Bintou Ngoné Samba, Lamine Guèye, Mariétou Thiam, Mamadou Lamine Cissé

CAS CLINIQUES

10. **Polymorphisme clinique de la sclérodémie systémique à propos de 4 cas au CHU La Renaissance de N'Djamena au Tchad** 74-76
Ndôh Ngrabé Nodje-Assal, Konan Nguessan Michel, Yetna Tchiendah, Aché Nawo, CN Madjirabe, NV Bouri, MT Saleh, BS Leita, MN Angeline, Daoud SM, D Sabé, NA Hissein, N Doune, AA Ali, H Kabore, AL-Habbo MZ, MH Amna, AO Beidjam, LM Dionadji, HK Kendji, MM Bourdjo, NNN Toussaint, Mahamat Aberraman G. Zalba
11. **Une autre rare facette de la dysimmunité : l'hypoglycémie auto-immune ou syndrome de Hirata avec première description en Afrique subsaharienne** 77-81
Mwendzawe Ismael Ibouroi, Mouhamed Dieng, Michel Assane Ndour, Boundia Djiba, Charles Mohamed Halim, Omar Boun Khatab Diouf, Maimouna Ndour Mbaye
12. **Syndrome d'insensibilité complète aux androgènes** 82-86
Michel Assane Ndour, Muriel Diembou Nzeuking, Fatou Kiné Gadji, Boundia Djiba, Mouhamed Dieng, Djiby Sow, Ibrahima Mané Diallo, Omar Boun Khatab Diouf, Matar Ndiaye, Charles Halim, Modou Ndoeye, Fama Ndiaye, El Hadj Mamadou Moussa Thioye, Demba Diédhiou, Anna Sarr, Maïmouna Ndour Mbaye
13. **Maladie de Rendu-Osler au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya : à propos d'un cas et revue de la littérature** 87-90
Nongoba Sawadogo, Nogognan Ignace Lengane, Fagnima Traoré, Amadou Ouattara, Oumar Guira



SOMMAIRE

ORIGINAL ARTICLES

1. *Phenotype of inflammatory diseases in index case families known for systemic lupus* 9-14
Niasse Moustapha, Sidibé Arona, Moréno Alvaro Junior Sousa, Diouck Fatou Sow, Ndong Omar, Guèye Yaye Aminata Niang, Diallo Saidou
2. *Overview of systemic diseases in internal medicine departments in Ouagadougou (Burkina Faso) Ouédraogo* 15-23
NB S, Zougrana L, Tiéno H, Bognounou R, Zabsonré JW, Yaméogo A, Bouda M, Yaméogo S, Séré L, Guira O
3. *Epidemiological, clinical, paraclinical, and evolutionary characteristics of idiopathic inflammatory myopathies in the Internal Medicine Department of the Treichville University Hospital in Abidjan.* 24-29
Konan Michel, Abbe Fiacre, Kouassi Laure, Ouattara Rokia, Koffi Stéphane, Lobah Yves, Yapa Stéphane, U Acko, Y Binan
4. *Evaluation of Risk Factors and Stratification of Cancer Associated with Idiopathic Inflammatory Myopathies in Dakar* 30-36
Mouhamed Dieng, Paola Hemble, Biram Codou Fall, Michel Assane Ndour, Mouhamed Almakhy Niang, Omar boun Khatab Diouf, Matar Ndiaye, Khadim Mbow, Nouradine Mournou Tarsa, Aicha Fall Ewbeck, Boundia Djiba, Demba diedhiou, Anna Sarr, Souhaïbou Ndongo, Maïmouna Ndour Mbaye.
5. *Histochemical discordance of non-Hodgkin lymphoma in Cote d'Ivoire. Issues in lymphoma management* 37-43
Silue DA, Nanho DC, N'dathz E, Kouakou B, Kamara I, Bognini AS, Djeket R, Kouakou I, Koffi KG
6. *Functional bowel disorders among students at Cheikh Anta Diop University of Dakar* 44-52
Fall MP, Diallo S, Sarr M, Gueye MN, Cissé CK, Basséne ML, Dia D
7. *The diagnosis value of the fecal calprotectin assay for IBD (inflammatory bowel diseases) at the CHU La Renaissance in N'Djamena/Chad* 53-56
Ndôh Ngrabé Nodje-Assal, Tahir Mahamat-Saleh, Yetna Tchiendah, Madjirabe Ngarndiuna Christian, MN Angeline, Daoud SM, D Sabé, Nawo A, NV Bouri, BS Leita, Abdelhakh BM, NA Hissein, AL-Habbo MZ, MH Amna, AO Beidjam, Abakar. AM, Bralbaye AA, LM Dionadji, HK Kendji, MM Bourdjo, NNN Toussaint, Ali Mahamat Moussa
8. *Dysthyroidism in hospitals in Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): about 143 cases* 57-63
Bagbila Wend Pagnangdé Abraham Hermann, Sagna Yempabou, Traore Solo, Ouedraogo Victor, Some NAB, Traore Djalil, Kyelem G. Carole, Yameogo T. Marceline, Ouedraogo S. Macaire
9. *Epidemiological, clinical aspects and management of sexual abuse at the Youssou Mbarane Diop hospital in Rufisque* 64-73
Ndeye Astou Faye, Bintou Ngoné Samba, Lamine Guèye, Mariétou Thiam, Mamadou Lamine Cissé

CLINICAL CASES

10. *Clinical polymorphism of systemic scleroderma regarding 4 cases at the CHU La Renaissance de N'Djamena in Chad* 74-76
Ndôh Ngrabé Nodje-Assal, Konan Nguessan Michel, Yetna Tchiendah, Aché Nawo, CN Madjirabe, NV Bouri, MT Saleh, BS Leita, MN Angeline, Daoud SM, D Sabé, NA Hissein, N Doune, AA Ali, Kabore, AL-Habbo MZ, MH Amna, AO Beidjam, LM Dionadji, HK Kendji, MM Bourdjo, NNN Toussaint, Mahamat Aberraman G. Zalba
11. *Another facet of autoimmunity: first case of autoimmune hypoglycemia described in sub-Saharan Africa* 77-81
Mwendzawe Ismael Ibouroi, Mouhamed Dieng, Michel Assane Ndour, Boundia Djiba, Charles Mohamed Halim, Omar Boun Khatab Diouf, Maimouna Ndour Mbaye
12. *Complete androgen insensitivity syndrome* 82-86
Michel Assane Ndour, Muriel Diembou Nzeuking, Fatou Kiné Gadji, Boundia Djiba, Mouhamed Dieng, Djiby Sow, Ibrahima Mané Diallo, Omar Boun Khatab Diouf, Matar Ndiaye, Charles Halim, Modou Ndoeye, Fama Ndiaye, El Hadj Mamadou Moussa Thioye, Demba Diédhiou, Anna Sarr, Maïmouna Ndour Mbaye
13. *Rendu-Osler disease at the Regional University Hospital of Ouahigouya about a case and literature review* 87-90
Nongoba Sawadogo, Nogognan Ignace Lengane, Fagnima Traoré, Amadou Ouattara, Oumar Guira



Problématique de la discordance histo-immunohistochimique dans la prise en charge des lymphomes non Hodgkinien en Côte d'Ivoire.

The problem of histo-immunohistochemical discordance in the management of non-Hodgkin's lymphoma in Côte d'Ivoire

Silue DA*, Nanho DC, N'dathz E, Kouakou B, Kamara I, Bognini AS, Djeket R, Kouakou I, Koffi Kg

Service d'hématologie clinique, CHU de Yopougon, BP 3709 Abidjan 08, Abidjan, Côte d'Ivoire

*Auteur correspondant : SILUE Dohoma Alexis / E-mail : saintsdal@yahoo.fr / Adresse : 09 BP1692 Abidjan 09

Résumé

Contexte : La discordance diagnostique anatomo-immunohistochimique des lymphomes est une situation courante dans la prise en charge des lymphomes. En Afrique subsaharienne cette discordance entre l'analyse histologique et l'immunohistochimie prend une importance particulière car, contrairement aux pays développés, un long délai peut séparer la disponibilité des résultats. Les auteurs, ont comparé les lectures histologiques d'un référent local, avec celles d'un référent occidental.

Méthode : C'était une étude prospective analytique de mai 2017 à juin 2019 au service d'hématologie du CHU de Yopougon. La première lecture histologique s'effectuait dans les laboratoires d'anatomopathologie d'Abidjan et la seconde couplée à l'immunohistochimie au centre oncopole de Toulouse.

Résultats : L'âge variait de 9 à 78 ans, et le sex-ratio était de 1,6. L'anatomopathologiste référent local (L2) retrouvait une prédominance des lymphomes diffus à petites cellules (LDPC) à 33% et à grandes cellules (LDGC) à 30% sur les 60 cas lus, dont 23 avaient un diagnostic histologique antérieur effectué par un autre pathologiste (L1) qui trouvait 22% de LDPC, 17% de LDGC et 17% de lymphomes diffus à grandes et petites cellules (LDGPC). 12 cas de discordance sur ces 23 entre les 2 pathologistes locaux (52,17%) et 41,66% de discordance d'avec l'expert français portaient majoritairement sur les LDGC et LDPC. Dans 35/60 cas (58,4%) le diagnostic donné par l'anatomopathologiste référent était exact, mais le diagnostic a été précisé selon les sous types de la classification OMS-2016 dans 2/3 des cas (65,7%) et seulement 12 cas sur 60 de concordance absolue avec l'expertise française, soit 20%.

Conclusion : Le diagnostic provisoire fourni par le pathologiste local a été modifié dans près des 80% des cas par l'expert utilisant l'IHC. Ce taux de discordance traduit clairement l'importance IHC même dans les pays à revenu intermédiaire. Le système de santé de ces pays devrait en prendre compte.

Mots Clés : discordance - histologie - immunohistochimie - lymphome.

Summary

Context: Anatomical-immunohistochemical diagnostic (IHC) mismatch of lymphomas is a common situation in lymphoma management. In sub-Saharan Africa, this discordance between histological analysis and immunohistochemistry is particularly significant because, unlike in developed countries, there can be a long delay between the availability of results. The authors compared the histological readings of a local referent with those of a Western referent.

Methods: It was a prospective analytical study from May 2017 to June 2019 at the hematology department of Yopougon University Hospital. The first histological reading was carried out in the anatomical pathology laboratories of Abidjan and the second coupled with immunohistochemistry at the oncopole center of Toulouse.

Results: The age ranged from 9 to 78 years, and the sex ratio was 1.6. The local referring pathologist (L2) found a predominance of diffuse small cell lymphomas (DSCL) at 33% and large cell lymphomas (DLCL) at 30% in the 60 cases reviewed, 23 of which had a previous histological diagnosis made by another pathologist (L1) who found 22% DSCL, 17% DLCL, and 17% diffuse large and small cell lymphomas (DLSCL). Of these 23 cases, 12 cases of disagreement between the two local pathologists (52.17%) and 41.66% of disagreements with the French expert mainly concerned DLCL and DSCL. In 35/60 cases (58.4%), the diagnosis given by the referring pathologist was correct, but the diagnosis was specified according to the subtypes of the WHO-2016 classification in 2/3 of cases (65.7%) and only 12 out of 60 cases showed absolute agreement with the French expert, i.e., 20%.

Discussion: The provisional diagnosis provided by the local pathologist was changed in almost 80% of cases by the expert using the IHC. This discordance rate clearly reflects the importance of IHC even in middle-income countries. The healthcare system in these countries should take this into account.

Key words: Discordance - Histology - Immunohistochemistry - Lymphoma.



Introduction

La confiance accordée à un résultat d'analyse paraclinique est primordiale pour le clinicien et pour une meilleure prise en charge du patient [1]. En hématologie clinique, le diagnostic d'un lymphome relève essentiellement de l'étude histologique et immunohistochimique (IHC). La discordance diagnostique immunohistochimique entre deux lectures d'un même échantillon est estimée à 20% dans des séries occidentales [2]. Prendre en charge un lymphome sur la base d'un diagnostic histologique est une situation courante dans la prise en charge des hémopathies malignes surtout en Afrique ; notamment dans les pays à revenu intermédiaire. En Côte d'Ivoire, et dans toutes l'Afrique sub-saharienne, l'analyse histologique prend une importance particulière, contrairement aux pays développés [3] avec parfois un délai d'attente de l'immunohistochimie (IHC) très long. Par conséquent, certains patients sont traités dans l'urgence sur la base du résultat histologique. Dans cette étude, nous évaluons la validité et la fiabilité de l'analyse histologique faite sur place en considérant l'IHC réalisée dans un laboratoire indépendant comme test de référence. Secondairement, nous avons déterminé différents taux de discordance, entre les résultats histologiques de première ligne et, d'une part avec une seconde relecture histologique locale référente puis, d'autre part entre ce dernier et un laboratoire indépendant français.

Méthodes

Etudes

Nous avons mené une étude diagnostique, prospective comparative et analytique multicentrique.

Elle s'est déroulée de mai 2017 à décembre 2019 au service hématologie du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Yopougon. La première lecture histologique s'effectuait dans les laboratoires d'anatomopathologie des CHU d'Abidjan et la seconde au centre oncopole de Toulouse, qui réalisait simultanément l'immunohistochimie. De juillet 2020 à septembre 2022. Ils ont consolidé et analysé les premiers résultats.

Population

Nous avons suivi une cohorte de 60 patients inclus selon les critères suivants :

- adultes (15-75 ans) et enfants (5-15 ans), chez qui le diagnostic de lymphome a été posé sur la base d'une analyse histologique effectuée à Abidjan par un de nos anatomopathologistes de première ligne ;
- adultes (15-75 ans) et enfants (5-15 ans) qui présentaient un syndrome tumoral fortement évocateur de lymphome et qui acceptaient le prélèvement biopsique pour analyse histologique par notre anatomopathologiste référent local ;
- signature d'un consentement éclairé écrit.

Les critères de non-inclusion étaient les suivants :

- impossibilité d'une relecture par le laboratoire indépendant français de la pièce biopsique ayant permis d'inclure le cas ;
- Infection à Virus Immunodéficience acquis Humain (VIH) et/ou antécédent de cancer ;
- Espérance de vie estimée à moins de 3 mois.

Procédures

Nous disposions d'une part de 23 échantillons de biopsies avec un résultat histologique évoquant un lymphome, diagnostiquées par tout autre anatomopathologiste national, que nous appelons (L1) que nous faisons une deuxième lecture histologique par l'anatomopathologiste local référent dénommé (L2). D'autre part 37 biopsies de cas de forte suspicion de lymphome, lues par notre référent local (L2) dans un délai de 10 jours en moyenne. Soit 60 pièces de biopsie qui ont ensuite été expédiées, sans le résultat, au laboratoire expert indépendant du Toulouse-Oncopole appelé (L3) pour une relecture histologique couplée à l'immunomarquage disponible dans un délai de 10 à 15 jours. Le traitement en général était symptomatique ou cyto-réducteur en attendant le diagnostic définitif.

Analyse des données

À l'aide d'une fiche d'enquête Excel, nous avons recueilli les données sociodémographiques, les données préthérapeutiques cliniques et paracliniques y compris les résultats diagnostiques. Nous avons utilisé le logiciel SPSS Statistics version 26 pour les analyses de données.

Résultats

Notre échantillon était composé de 60 patients. La figure 1 illustre le diagramme des flux.

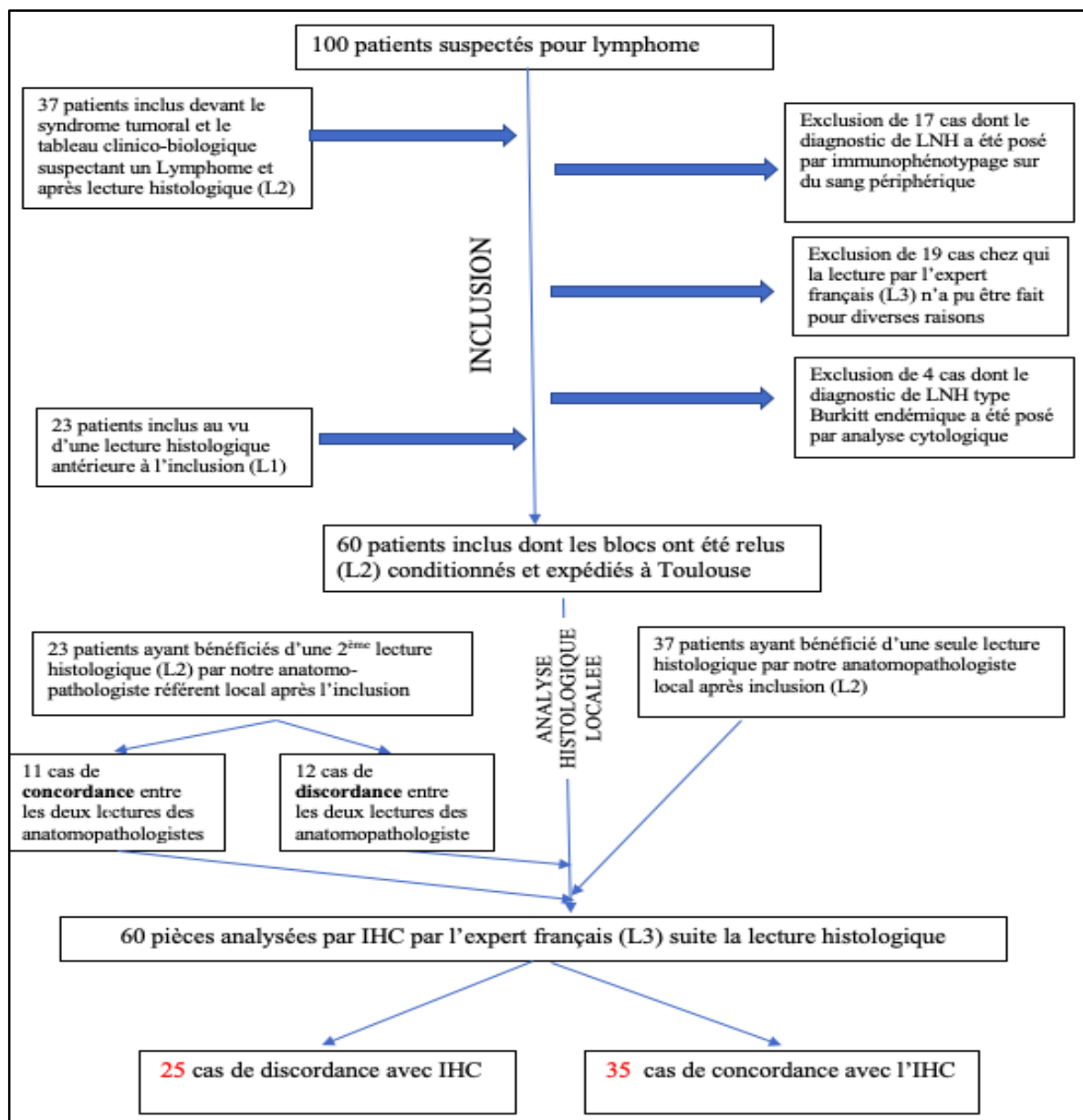


Figure 1 : Diagramme de flux

Nos patients étaient âgés de 9 à 77 ans, la médiane et la moyenne d'âge étaient quasi superposables de 47 ans. Ils étaient majoritairement de sexe masculin, soit un sex ratio de 1,6. Ils étaient quasiment tous en

activité même si les deux tiers résidaient dans la capitale économique et 77 % d'entre eux étaient issus d'un niveau social défavorable (tableau I).

Tableau I : données sociodémographiques

SEXE	Sex Ratio =1,6 M = 37 F = 23	
AGE	Moyenne = 46,68 ans ± 16,8 Age médian = 47,5 ans Extrêmes = 10-77 ans Premier et 3 ^e quartile : Q1= 33ans ; Q3 = 60,25 ans	
	Tranche d'âges (ans)	Effectif (N)
	5-15	2
	16 à 30	10
	31 à 45	16
	46 à 60	15
61 à 75	16	
≥ 76	1	
ACTIVITE SOCIO ECONOMIQUE	Actifs = 59 (98 %) Inactifs = 01 (2 %)	
LIEU DE RESIDENCE :	Abidjan = 40 (67 %) Hors d 'Abidjan 20 = (33 %)	
NIVEAU SOCIO-ECONOMIQUE	Bas = 46 (77 %) Moyen = 14 (23 %)	
COMORBIDITES	Oui = 8 (13 %) Non = 52 (87 %)	



Vingt-trois patients ont eu un premier diagnostic histologique par un pathologiste national local (L1) autre que notre référent (L2) antérieur à leur prise en charge dans notre étude (tableau II). Pour ces 23 patients, nous avons fait effectuer une 2^{ème} lecture. Pour les 37 autres patients, il n'y a eu qu'une seule lecture (tableau II) par notre référent local (L2). On

notait une prédominance des lymphomes diffus à petites cellules (33 %) et les diffus à grandes cellules (30 %) sur les 60 cas lus par le référent local (L2) (tableau II) contre, respectivement, 22 % et 17 % pour l'anatomopathologiste de première ligne (L1) sur un plus petit échantillon de 23 lectures.

Tableau II : Résultats histologiques

DIAGNOSTIC	EFFECTIF	POURCENTAGE
Résultats histologiques des anatomopathologistes (L1) n= 23		
LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	5	22 %
LDGC (<i>lymphome diffus à grandes cellules</i>)	4	17 %
LDGPC (<i>lymphome diffus à grandes et petites cellules</i>)	4	17 %
LF Grade I (<i>lymphome folliculaire</i>)	1	4 %
LH (<i>lymphome hodgkinien</i>) prédominance lymphocytaire	1	4 %
LH scléro-nodulaire	2	9 %
LH cellularité mixte	1	4 %
LH déplétion lymphocytaire	1	4 %
Lymphome. Lymphocytaire	1	4 %
Lymphome ganglionnaire	1	4 %
LZM (<i>lymphome à zone marginale</i>) de type MALT	1	4 %
LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>) ou tumeur neuro ecto-dermique	1	4 %
Résultats histologiques du pathologiste référent local (L2) n= 60=23+37		
LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	20	33 %
LDGC (<i>lymphome diffus à grandes cellules</i>)	18	30 %
LDGPC (<i>lymphome diffus à grandes et petites cellules</i>)	6	10 %
LF Grade I (<i>lymphome folliculaire</i>)	1	2 %
LF grade I ET II	2	3 %
LH (<i>lymphome hodgkinien</i>) sclero-nodulaire	7	12 %
LH cellularité mixte	3	5 %
Lymphome lymphocytaire	1	2 %
Lymphome de Burkitt	1	2 %
Hyperplasie folliculaire	1	2 %

Le tableau III illustre la concordance de lecture faite par les anatomopathologistes ivoiriens (L1 et L2) d'une part et d'autre part avec le référent français (L3).

Tableau III : Fiabilité et validité diagnostique de la lecture anatomopathologique (L1 VS L2) et (L2 versus L3)

PREMIERE LECTURE		DEUXIEME LECTURE	
Discordance du resultat histologique L1 et L2 : 12 / 23 soit 52 %			
Diagnostic antérieur (L1)	Effectif	Diagnostic du référent local (L2)	Effectif
LDGPC (<i>lymphome diffus à grandes et petites cellules</i>)	3	LDGC (<i>lymphome diffus à grandes cellules</i>)	3
LDGC (<i>lymphome diffus à grandes cellules</i>)	1	LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	1
LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	1	Lymphome de Burkitt	1
Lymphome ganglionnaire	1	Hyperplasie folliculaire	1
LH (<i>lymphome Hodgkinien</i>) à culturalité mixte	1	Lymphome folliculaire grade I et II	1
LH déplétion lymphocytaire	1	LH sclero-nodulaire	1
LH prédominance lymphocytaire	1	LDGC (<i>lymphome diffus à grandes cellules</i>)	1
L. folliculaire grade I	1	LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	1



LZM (<i>lymphome à zone marginale</i>) de type MALT	1	LH prédominance lymphocytaire	1
LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>) ou tumeur neuro ecto-dermique	1	LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	1

Discordance du resultat histologique L2 et L3 : 25 / 60 soit 42 %

Diagnostic du réfèrent local (L2)	Effectif	Expert indépendant (L3)	Effectif
LDGC (<i>lymphome diffus à grandes cellules</i>)	8	Lymphome Folliculaire grade III	1
		LLC/Lymphome Lymphocytaire (<i>Leucémie Lymphocytaire Chronique</i>)	2
		lymphome T Lymphoblastique	3
		lésion bénigne	1
		Lymphome Folliculaire grade I et II	1
LDPC (<i>lymphome diffus à petites cellules</i>)	10	L de Burkitt	1
		Lésion bénigne	2
		Lymphome T	3
		Lymphome Lymphoblastique T	2
		LDGC <i>lymphome diffus à grandes cellules</i>) B non GC	2
Lymphome de Burkitt	1	LH classique à cellularité mixte	1
Lymphome folliculaire grade I et II	2	LDGC <i>lymphome diffus à grandes cellules</i>) B non GC	1
		LZM MALT	1
LDGPC (<i>lymphome diffus à grandes et petites cellules</i>)	3	Pas de malignité	1
		Lymphome T	2
LH scléro nodulaire	1	LDGC <i>lymphome diffus à grandes cellules</i>) anaplasique	1

Il s'agissait en premier d'évaluer le niveau de concordance entre les résultats du même test soumis à deux observateurs différents. Il s'est révélé 12 cas sur 23 ou les 2 anatomopathologistes ivoiriens donnaient des résultats différents soit 52%. Ensuite il s'est agi de comparer l'ensemble de l'échantillon entre L2 et L3

Il en est ressorti une discordance de près 42% portant majoritairement sur les diagnostics de LDGC (*lymphome diffus à grandes cellules*) et LDPC (*lymphome diffus à petites cellules*). Nous avons noté 4 cas diagnostiqués à tort comme des lymphomes et redressés par le laboratoire expert indépendant (L3) comme maladies bénigne.

Dans 35/60 cas (58%) des cas, le diagnostic donné par l'anatomopathologiste réfèrent local (L2) était exact, mais le diagnostic a été précisé selon les sous-types en rapport avec la classification OMS 2016 dans 2/3 des cas. Dans 12 cas sur 60 (20%) nous avons observé une concordance L2 avec l'expertise française (L3), soit 20%.

Enfin, en comparant chacun des résultats L1 et L2 à l'examen de référence L3, on notait un taux de discordance L1/L3 de 7 / 12 soit 58%, un taux de discordance L2/L3 de 2/12 soit 17% et dans 3 cas /12, aucun anatomopathologiste ne donnait le bon diagnostic soit 25%.

Discussion

Nous avons considéré les discordances entre les lectures histologiques des anatomopathologistes de

première ligne (L1) et notre réfèrent local (L2) sur l'interprétation de la même pièce biopsique, et entre les lectures de notre réfèrent local (L2) et du laboratoire expert indépendant (L3). Les discordances pouvaient porter sur le type ou le sous-type histologique et selon les classifications OMS 2016.

Les résultats morphologiques selon les techniques histologiques de routine étaient rendus (tableau II) selon la working formulation [4, 5] et ont montré des insuffisances, surtout avec de nos jours, l'utilisation de la théranostique et la thérapie ciblé. Les résultats de l'expert français étaient rendus selon l'OMS 2016 [6]. Les approches thérapeutiques individualisées pour des sous-types de lymphomes distincts, rendent inconcevable de traiter un lymphome sur la base de l'histologie uniquement : il est devenu indispensable de poser un diagnostic précis avant de commencer le traitement [7]. Des études antérieures ont confirmé l'impact de l'examen par des experts sur la prise en charge des lymphomes en comparant le diagnostic initial à une 2^{ème} lecture dite experte [8, 9], et ont rapporté un taux de discordance très variable. Toutes ces études étaient occidentales.

Les deux qualités complémentaires d'un outil diagnostique sont la fiabilité et la validité diagnostique selon les recommandations internationales [1]. La fiabilité d'un test diagnostique est sa capacité à fournir la même mesure chez les mêmes sujets. Les deux aspects les plus usuels de la fiabilité sont la répétabilité et la



concordance inter-observateurs. Pour être utile, un test doit en effet donner les mêmes résultats quand il est répété ou quand un observateur différent l'applique ou l'interprète chez le même sujet dans les mêmes conditions.

Dans notre étude, nous avons rapporté une discordance de 12 cas sur 23 échantillons, soit 52% entre les lectures de biopsie ganglionnaire de première ligne (L1) et du référent local (L2) (tableau III).

La validité diagnostique d'un test est définie comme sa capacité à mesurer la présence ou l'absence de la maladie. Pour pouvoir évaluer cette capacité, il est indispensable de comparer les résultats du test à un test de référence. Quand ce test de référence fournit le diagnostic de certitude sur la présence ou l'absence de la maladie, on le nomme Gold standard. Le gold standard dans les lymphopathies est l'IHC.

Dans notre étude, le diagnostic provisoire fourni local sur les 60 pièces était rendu conformément à la working formulation [4]. Nous avons noté un taux de discordance de 42% soit 25 cas où le diagnostic a été profondément redressé après une nouvelle analyse par un expert utilisant l'IHC et rendu selon la classification OMS 2016 [6]. Un tel taux de discordance fait de l'IHC un examen incontournable. En effet, notre référent était plus fiable dans près de 60% des cas lorsque les deux lectures étaient discordantes. Ceci peut s'expliquer par le fait que notre référent travaillait dans le cadre d'un protocole d'étude où la technique de conditionnement du bloc de biopsie et la méthode de lecture étaient plus élaborées, ou que le pathologiste était plus expérimenté. De plus, dans le cadre de la collaboration notre référent avait bénéficié d'une formation sur les nouvelles techniques à Oncopole Toulouse dans le service d'anatomopathologie. La discordance d'avec IHC s'expliquerait par le fait que le référent local a utilisé la coloration H E (Coloration à l'hématoxyline et à l'éosine) sans IHC, de ce fait un taux de discordance élevé était attendu, en particulier pour la classification des lymphomes à petits cellules B et T. Déjà en 2008, l'OMS [10] individualisait jusqu'à 80 sous types de lymphomes dont certains sont rares et difficiles à reconnaître pour les anatomopathologistes même expérimentés. En outre, le diagnostic précis des hémopathies malignes nécessite de nos jours de multiples lectures IHC [11] et des tests de biologie moléculaire tels que la FISH (*Fluorescence In Situ Hybridization*) ou la PCR (*Polymerase Chain Reaction*) qui ne sont pas disponibles dans nos laboratoires en Afrique subsaharienne. A titre de comparaison, selon une étude similaire de Laurent C en 2017 le taux de discordance en France entre l'anatomopathologiste référent et un expert était de 20%, et presque la

moitié des cas correspondant à la reclassification du sous-type de LNH B [9].

Nous n'avons pas considéré le résultat de l'IHC (L3), comme discordant, lorsque sa description histologique était similaire à celle de l'anatomopathologiste ivoirienne (L2) et que le marquage immunologique apportait plutôt une précision diagnostique supplémentaire, en spécifiant le sous-type diagnostic. En conséquence, nous avons maintenu le traitement débuté dans l'urgence, lorsque le résultat anatomopathologique n'était pas modifié et que seule la précision immuno-chimique était apportée sans imposer une modification du traitement. Dans 35/60 cas, le diagnostic donné par l'anatomopathologiste référent local (L2) était exact, mais il a été précisé selon les sous-types en rapport (23/60 cas) avec la classification OMS 2016 [6] par le laboratoire expert indépendant utilisant l'IHC (L3) soit 58 % des cas de concordance. Dans 2/3 des cas cette précision concernait les sous-entités des LNH et les grades des lymphomes folliculaires. Dans une autre étude ivoirienne récente, Koffi et al. [3] en considérant les sous-types diagnostiques comme discordant, selon les mêmes définitions et critères, a rapporté un taux de discordance plus élevé de 58,8% entre l'histologie lue par l'anatomopathologiste référent local et l'expert français. En considérant ce critère de discordance, le nôtre pourrait être plus élevé (80%) car seulement dans 12 cas sur 60 nous observions une concordance absolue, soit 20%. Ces cas étaient essentiellement des cas de lymphome de Hodgkin. Ceci pourrait s'expliquer par la relative aisance à poser le diagnostic de lymphome de Hodgkin grâce à l'identification de la cellule de Reed Steinberg ou ses variantes. En ce qui concerne l'impact thérapeutique, nos patients n'ont été traités qu'après le diagnostic définitif car il était obtenu rapidement dans un délai de 10 jours. D'autres auteurs comme Bowen [8], ont pu démontrer un impact potentiel sur les soins aux patients dans 17,4% mais pouvant être plus élevés [2, 12].

La petite taille de notre échantillon ne nous a pas permis le calcul du taux de concordance et sa puissance avec le coefficient kappa.

Conclusion

La discordance entre l'histologie et l'IHC est attendue dans tous les cas car l'IHC est le gold standard. Néanmoins, dans nos pays où l'histologie est encore beaucoup utilisée du fait de l'indisponibilité de l'IHC, il était important de l'évaluer et d'encourager nos autorités à donner les moyens de réalisation de l'IHC à nos anatomopathologistes mais aussi de motiver ces derniers à traiter rigoureusement la lecture anatomopathologique des lymphomes compte tenu



du taux élevé de discordance et ne pas hésiter à demander une seconde lecture collégiale.

Conflit d'intérêt : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Approbation Éthique : Nous avons obtenu le consentement signé de tous les patients inclus dans l'étude.

Contribution des auteurs : KOFFI KG a conçu l'étude Silue D A a collecté les données à partir du dossier du patient, a conçu l'observation, rédigé le manuscrit. Tous les auteurs ont participé à la collecte des informations médicales à travers le suivi des patients et revu le manuscrit final et ont donné leur accord pour sa soumission.

Disponibilité des données : l'ensemble de données utilisés et/ou analysés au cours du présent travail sont disponibles sur demande auprès de l'auteur correspondant.

Financement : Ce travail n'a bénéficié d'aucun financement

Remerciements : au référent local (L2), le service d'anatopathologie du regretté professeur EFFI B et de l'expert international indépendant (L3), l'équipe de Toulouse oncopole du professeur Laurent C, Ce travail ne constitue pas une Évaluation de leur laboratoire respectifs.

REFERENCES

- 1- Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis CA, Glasziou PP, Irwig LM et al. Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy. The STARD statement for reporting studies of diagnostic accuracy: explanation and elaboration. *Ann Intern Med.* 2003 7; 138(1): W1-12
- 2- Lester JF, Dojcinov SD, Attanoos RL, O'Brien CJ, Maughan TS et al. The clinical impact of expert pathological review on lymphoma management: a regional experience. *Br J Haematol.* 2003; 123(3): 463-8
- 3- Koffi KG, Silué DA, Laurent C, Boidy K, Kouï S, Compaci G et al. AMAFRICA, a patient-navigator program for accompanying lymphoma patients during chemotherapy in Ivory Coast: a prospective randomized study. *BMC Cancer.* 2019, 23; 19(1): 1247
- 4- Aggarwal D, Gupta R, Singh S, Kudesia M. Comparison of working formulation and REAL classification of non-Hodgkin's lymphoma: an analysis of 52 cases. *Hematology.* 2011; 16(4): 195-9
- 5- National Cancer Institute sponsored study of classifications of non-Hodgkin's lymphomas: summary and description of a working formulation for clinical usage. The Non-Hodgkin's Lymphoma Pathologic Classification Project. *Cancer.* 1982 15; 49(10): 2112-35
- 6- Swerdlow SH, Campo E, Pileri SA, Harris NL, Stein H, Siebert R et al. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. *Blood.* 2016; 127(20): 2375-90
- 7- Camicia R, Winkler HC, Hassa PO. Novel drug targets for personalized precision medicine in relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma: a comprehensive review. *Mol Cancer.* 2015, 11; 14 : 207
- 8- Bowen JM, Perry AM, Laurini JA, Smith LM, Klinetobe K, Bast M et al. Lymphoma diagnosis at an academic centre: rate of revision and impact on patient care. *Br J Haematol.* 2014; 166(2): 202-8
- 9- Laurent C, Baron M, Amara N, Haioun C, Dandoit M, Maynadié M, et al. Impact of Expert Pathologic Review of Lymphoma Diagnosis: Study of Patients From the French Lymphopath Network. *J Clin Oncol.* 2017; 20; 35(18): 2008-2017
- 10- Swerdlow SH, Campo E, Harris N. World Health Organization Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues (ed 4) Lyon, France, IARC Press, 2008
- 11- Wilkins BS. Pitfalls in lymphoma pathology: avoiding errors in diagnosis of lymphoid tissues. *J Clin Pathol.* 2011; 64(6): 466-76
- 12- Matasar MJ, Shi W, Silberstien J, Lin O, Busam KJ, Teruya-Feldstein J et al. Expert second-opinion pathology review of lymphoma in the era of the World Health Organization classification. *Ann Oncol.* 2012; 23(1): 159-166