

<https://infectiology.jaccrafrica.com>

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

Jaccr Infectiology

ISSN 2712-6412

<https://infectiology.jaccrafrica.com>

Volume 3, Numéro 1 (Janvier, Février, Mars 2021)

The logo for Jaccr Infectiology features the word "Jaccr" in white on a green background, followed by "Infectiology" in yellow on a black background.

Jaccr Infectiology ISSN 2712-6412 est une revue de Jaccr Africa qui est spécialisée dans les Maladies Infectieuses Tropicales en Afrique .

La revue est trimestrielle en parution en ligne. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 04 semaines en moyenne . Cependant un article accepté est publié en ligne en moyenne dans les deux semaines suivant l'acceptation.

Les maladies infectieuses notamment le Paludisme, le VIH Sida, la Tuberculose, Ebola et récemment Coronavirus, constituent un problème majeur de santé publique en Afrique à travers la mortalité et l'impact sur le développement socio-sanitaire dont sont responsables ces maladies.

Selon l'OMS, on estime à plus de 200 millions le nombre de cas de Paludisme dans le monde, avec plus 400. 000 décès. Environ 90 % des décès imputables à cette maladie transmise par des moustiques se produisent sur le continent notamment en Afrique sub-saharienne, tandis que le reste de la mortalité se répartit entre entre l'Asie du sud-est , l'Amérique du sud , le Pacifique occidental et la Méditerranée orientale.

Jaccr Infectiology voudrait à travers ses publications contribuer à la lutte contre ces maladies dont outre les épidémies, leurs mutations, les nouvelles voies de contamination et la problématique autour des médicaments anti-infectieux sont autant de défis exigeant une formation continue des professionnels de santé fondamentalistes, cliniciens généralistes et spécialistes de tous bords du fait du caractère transversal de ces pathologies pouvant intéresser plusieurs organes.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

contact: infectiology@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Abcès cervical chez un nourrisson secondaire à la migration d'un corps étranger

MS Ag Med Elmehdi Elansari, S Soumaoro, M Maiga, D Coulibaly, M Konaté, M Diallo, A Samaké, M Keita, MA Keita

La tuberculose, une cause rare de pleurésie durant la grossesse à ne pas méconnaître : Un rapport de cas

A Benjilany, J Kouach

La rétinite à CMV de l'immunocompétent

MK Sidibé, S Bakayoko, GY Rodrigue Romuald ELIEN, A Konikpo, F Sidibé

Laryngite néonatale révélatrice de kyste de l'épiglotte

MS Ag Med Elmehdi Elansari, Lassine Dienta, S Soumaoro, H Sanogo, M Maiga, MA Keita

Pathologies infectieuses en otorhinolaryngologie (ORL) à l'hôpital de district de la commune VI de Bamako. (Mali). Profils sociodémographiques et cliniques

MS Ag Med Elmehdi Elansari, D Coulibaly, S Soumaoro, B Guindo, M Maiga, M Konaté, M Diallo, A Samaké, M Keita, MA Keita

Impact de l'instabilité sociale sur les Infections par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et les Virus des hépatites B et C. Cas de GAO

MY Dicko, Sanogo D Épouse Sidibe, D Katile, Doumbia K Épouse Samake, Sow H Épouse Coulibaly, MS Tounkara, S Aboubacar, O Malé, A Konate, MT Diarra, MY Maiga

Cas clinique

Abcès cervical chez un nourrisson secondaire à la migration d'un corps étranger

Cervical abscess in an infant secondary to foreign body migration

MS Ag Med Elmehdi Elansari*¹, S Soumaoro², M Maiga¹, D Coulibaly¹, M Konaté¹, M Diallo¹, A Samaké¹,
M Keita¹, MA Keita²

Résumé

Nous rapportons un cas insolite d'un nourrisson âgé de 10 mois, qui nous a consulté pour tuméfaction cervicale rebelle aux multiples traitements. Elle remonte à 5 jours suivi par la pédiatrie sous antibiothérapie et anti-inflammatoire chez qui l'examen a retrouvé une tuméfaction basicervicale ayant un aspect de peau inflammatoire, de consistance dure, douloureuse à la palpation. Le nourrisson ne présentait pas d'amygdalite ni de rhinopharyngite.

Une radiographie cervicale réalisée objectiva un corps étranger de résonance métallique.

Nous avons effectué une cervicotomie exploratrice sous anesthésie générale ayant pu extraire un hameçon. Les suites ont été favorables.

Avec un recul de 03 mois, la patiente se porte bien.

Mots-clés : corps étranger, hameçon, cervicotomie.

Abstract

We report an unusual case of an infant aged 10 months, who consulted us for cervical tumefaction rebellious to multiple treatments. It goes back to 5 days, followed by pediatrics under antibiotic and anti-inflammatory treatment, in whom the examination found a basicervical swelling with an aspect of inflammatory skin, of hard consistency, painful

on palpation. The infant did not have tonsillitis or rhinopharyngitis.

A cervical X-ray was taken, which showed a foreign body with metallic resonance.

We had performed an exploratory cervicotomy under general anaesthesia and were able to extract a hook. The results were favorable

With a hindsight of 03 months, the patient is doing well.

Keywords: foreign body, hook, cervicotomy.

Introduction

L'ingestion d'un corps étranger est un problème que l'on retrouve dans presque toutes les pratiques oto-rhino-laryngologiques. L'une des complications les moins courantes de l'ingestion d'un corps étranger est la pénétration et la migration, qui peuvent entraîner une morbidité grave, voire la mort. [1]. De cette observation nous discutons d'une prise en charge d'un corps étranger métallique type hameçon migratoire des espaces mous du cou chez un nourrisson dans un hôpital de Bamako.

Cas clinique

Nous rapportons un cas insolite d'un nourrisson de sexe féminin âgé de 10 mois, qui nous a consulté pour tuméfaction cervicale rebelle aux multiples traitements. L'histoire clinique remonterait à 5 jours suivi par la pédiatrie sous antibiothérapie et anti-inflammatoire chez qui l'examen physique a retrouvé une tuméfaction basicervicale permanente lors de la déglutition avec un aspect de peau inflammatoire (Figure 1), de consistance dure, douloureuse à la palpation. Le nourrisson ne présentait pas d'amygdalite ni de rhinopharyngite ni de signe de détresse respiratoire. Il n'avait pas d'autres adénopathies. Une radiographie cervicale réalisée objectiva un corps étranger de résonnance métallique (Figure 2). Le diagnostic d'un corps étranger œsophagien ayant migré dans les parties molles du cou a été retenu.

Nous avons effectué une cervicotomie exploratrice sous anesthésie générale ayant pu extraire un hameçon (Figure 3), migrant avec des poches de pus dans les espaces mous du cou. Les suites ont été favorables. Avec un recul de 03 mois, la patiente se porte bien.



Figure 1 : Tuméfaction cervicale

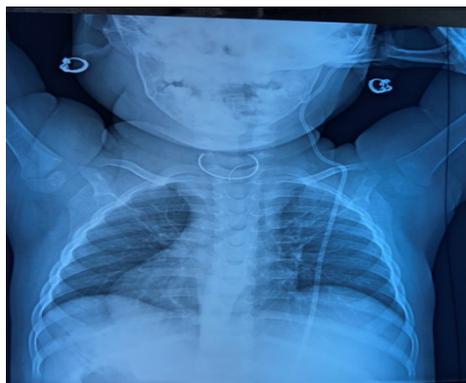


Figure 2 : Image thoracique mettant en évidence l'objet métallique.



Figure 3 : Hameçon extrait par cervicotomie

Discussion

Les corps étrangers (CE) représentent une pathologie fréquemment rencontrée en pratique ORL d'urgence. Ils représentent selon les auteurs en moyenne 11% de l'ensemble des urgences ORL. Ils peuvent survenir à tout âge à partir de l'âge de préhension et surtout chez l'enfant de moins de 6 ans, avec une nette prédominance masculine [2]. Près de 80 % à 90 % des CE ingérés traversent spontanément la filière digestive sans aucun problème, seuls 10 à 20 % nécessitent la réalisation d'une extraction endoscopique et moins de 1 % le recours à une intervention chirurgicale. La mortalité reste faible, inférieure à 1 %. La nature des CE varie avec l'âge. Les enfants ingèrent le plus souvent des pièces de monnaie, des médailles, des épingles, des piles, des crayons, des parties de jouets... [2]. Les adultes ont plus fréquemment des impactions de CE alimentaires (os, arêtes de poisson...) et plus rarement ingèrent accidentellement des dentiers [3]. Les corps étrangers pointus et fins comme les arêtes de poisson doivent être extraits en urgence pour éviter leur migration secondaire. Dans la littérature, des migrations de corps étrangers pharyngoœsophagiens ont été décrites mais dans d'autres régions cervicales telles que la carotide primitive, l'espace prévertébral, la glande sous maxillaire, la glande thyroïde. Ces migrations secondaires peuvent entraîner des complications infectieuses graves à type d'abcès cervical et rétropharyngé, de médiastinite [4]. Dans notre cas, il s'agissait d'une cellulite cervicale. Lorsque le corps étranger est haut situé, dans la cavité buccale ou l'hypopharynx, il peut être vu à

l'examen clinique et l'extraction en est généralement aisée. Lorsqu'il est bas situé dans l'œsophage, la radiographie sans préparation le mettra en évidence s'il est radio-opaque. En cas de corps étranger radiotransparent, l'œsophagoscopie le visualise et permet l'extraction dans le même temps [5]. Les corps étrangers pointus sont fréquemment retrouvés dans le pharynx. Ils sont dans la majorité des cas responsables de perforation du pharynx [6]. La TDM et l'endoscopie sont indispensables au diagnostic et au traitement des perforations œsophagiennes par CE [7].

Dans la littérature deux attitudes thérapeutiques coexistaient. La cervicotomie exploratrice pour le corps étranger pénétrant et l'endoscopie ou voie naturelle pour les autres types de corps étrangers. L'attitude thérapeutique est donc fonction du type du corps étrangers et de son mécanisme [8].

Conclusion

Les corps étrangers restent un motif de consultation fréquent en pratique ORL d'urgence. Les corps étrangers pointus migrent dans les espaces mous du cou. Ils sont dans la majorité des cas responsables de perforation du pharynx. Plusieurs hypothèses diagnostiques peuvent être retenues devant une masse cervicale chez le nourrisson. Si une prise en charge rapide n'est pas effectuée, les conséquences peuvent être dramatiques. Un examen minutieux doit être réalisé.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance :

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2021

1 : Hôpital de district de Sogoniko, Bamako, Mali.

2 : CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] KHALID AL-SEBEIH, ; MILOSLAV VALVODA; AMRA SOBEIH, MUTLAQ AL-SIHAN, Perforating and migrating pharyngoesophageal foreign bodies: A series of 5 patients -Ear, Nose & Throat Journal· 2006 ,85 (9) :600-3
- [2] KHAOULA HSSAINE, BTISSAM BELHOUCHA, YOUSSEF ROCHDI et al , Les corps étrangers en ORL: expérience de dix ans ; Pan African Medical Journal. 2015; 21:91.
- [3] HAENNIG A, BOURNET B, JEAN-PIERRE O, BUSCAIL L. Conduite à tenir devant une ingestion de corps étrangers. Hepato Gastro 2011 ; 18 : 249-257
- [4] BTS Vroh, KE Assua, YA Adjé, NH Kouassi, KDC Nawatta, KI Nguessan, KV N'gattia, NB Kacouchia. Migration de corps étranger pharyngé dans la région parotidienne : A propos d'un cas, J. TUN ORL,2020, (44) :69-71
- [5] E. BOKO, B. SONGNE, K. JAMES, l'hameçon : un corps étranger inhabituel et vulnérant de l'hypopharynx, 2000, Med. Trop. 60 : 361-362
- [6] DOUMBIA-SINGARE K, TIMBO S, Keita M, TOGOLA-KONIPO F, AG MOHAMED A, CORPS ETRANGER DU PHARYNX DE DECOUVERTE FORTUITE, 2009 MALI MEDICAL 23(3) :63-67
- [7] P.SOCKEELA-P. MASSOUREB, K. FIXOTA, E.CHATELAINA, C.DE SAINT ROMANA ,C.BREDIN, Perforations de l'œsophage thoracique par corps étranger, 2009, Journal de Chirurgie 146(1) : 40-47
- [8] A GOUETA, YMC GYEBRE, KE BAKYONO, EEM NAO, C BAMBARA, M OUATTARA, K OUOBA, Corps étranger insolite de l'oropharynx : A propos d'un cas, 2020, J. TUN ORL, 44 :72-74

Pour citer cet article

MS Ag Med Elmehdi Elansari, S Soumaoro, M Maiga, D
Coulibaly, M Konaté, M Diallo et al. Abscès cervical chez un
nourrisson secondaire à la migration d'un corps étranger. *Jaccr
Infectiology* 2021; 3(1): 1-4

Cas clinique

La tuberculose, une cause rare de pleurésie durant la grossesse à ne pas méconnaître : un rapport de cas

Tuberculosis, a rare cause of pleurisy in pregnancy that should not be ignored: a case report

A Benjilany, J Kouach

Résumé

La tuberculose est une maladie infectieuse chronique due au *Mycobacterium Tuberculosis*, dont la pleurésie constitue l'un des symptômes de maladie aiguë. Comme son taux de mortalité est élevé (80%) chez la tranche d'âge de 15–49 ans, la pleurésie tuberculeuse constitue un risque particulier pour les femmes en âge de procréer. Le diagnostic de cette entité au cours de la grossesse est souvent difficile, devant la rareté de cette association, et la non-spécificité de ses manifestations, retardant ainsi la mise en route du traitement et augmentant le risque de transmission mère-enfant. A travers notre observation d'un cas rare de pleurésie tuberculeuse découverte au cours de la grossesse chez une femme de 25 ans et une revue de la littérature, nous étudierons les particularités cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques materno-fœtales de cette pathologie.

Mots-clés : Tuberculose, Pleurésie, grossesse, rapport de cas.

Abstract

Tuberculosis is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium Tuberculosis*, which pleurisy is one of its acute illness symptoms. As its mortality rate is high in 15–49 age group (80%), tuberculous pleurisy

poses a particular risk for childbearing age women. Diagnosis of this entity during pregnancy is often difficult, given the rarity of this association, and the non-specificity of its manifestations, thus delaying the start of treatment and increasing the mother-to-child transmission. Through our rare case observation of tuberculous pleurisy discovered during pregnancy in a 25-year-old woman and a literature review, we will study clinical, diagnostic, therapeutic and maternal-fetal prognostic features of this pathology.

Keywords: Tuberculosis, pleurisy, pregnancy, case report.

Introduction

La Tuberculose, les pneumopathies, les embolies pulmonaires et les collagénopathies constituent les principales étiologies des épanchements pleuraux de type exsudat chez la jeune femme. La pleurésie tuberculeuse est fréquente chez les enfants et les adolescents, elle est encore très fréquente au niveau des pays dont l'incidence de l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est importante [1]. La morbi-mortalité est élevée chez la tranche d'âge de 15–49 ans (taux de mortalité à 80%), ce

qui constitue un risque particulier chez les femmes en âge de procréer [2].

Cas clinique

Il s'agit de Madame HS âgée de 25 ans, sans antécédents particuliers et sans notion de contagé tuberculeux. C'est une deuxième geste avec 2 enfants issues d'un accouchement d'une grossesse gémellaire par voie basse. La grossesse actuelle est estimée à 41 semaines d'aménorrhées (SA) et 1 jour, suivie dans notre formation à partir de 14 SA, ayant présenté à cet âge gestationnel une gêne respiratoire, une toux sèche évoluant dans un contexte d'asthénie, de fièvre non chiffrée, des sueurs nocturnes, et d'amaigrissement non chiffré. L'examen clinique a trouvé une patiente en assez bon état général, eupnéique à 16 cycles/min avec une SaO₂ à l'air ambiant à 97%, une fréquence cardiaque à 86 bpm avec des chiffres tensionnels à 125/87 mmHg, l'examen pleuro-pulmonaire objective une diminution des vibrations vocales avec une abolition des murmures vésiculaires au niveau de la base pulmonaire droite sans râles associés, l'examen cardiovasculaire s'est avéré normal. Devant le tableau d'épanchement pleural liquidien clinique un avis pneumologique a été sollicité, Une échographie thoracique ainsi qu'un bilan biologique ont été réalisés. L'échographie a objectivé la présence d'un épanchement pleural droit de moyenne abondance, anéchogène pur renfermant des cloisons, le bilan biologique était dans les normes en dehors d'un syndrome inflammatoire fait d'une vitesse de sédimentation à 100 mm à la 1ère heure, une protéine C réactive à 96,2 mg/l. la décision était de réaliser une ponction diagnostique et évacuatrice avec une biopsie pleurale. Sur le plan biochimique, il s'agissait d'un liquide jaune citrin avec une protidopleurie à 53 g/l soit une pleurésie exsudative, une glucopleurie à 0,61 g/l. L'examen anatomopathologique de la biopsie pleurale est revenu en faveur d'une pleurite granulomateuse épithélio-giganto-cellulaire avec nécrose caséuse évoquant en premier une origine tuberculeuse.

Le diagnostic de pleurésie tuberculeuse a été retenu devant le faisceau d'arguments cliniques et paracliniques, la patiente fut mise sous traitement antibacillaire de 6 mois : ERIP-K4* (Rifampicine 150 mg – Isoniazide 75 mg – Pyrazinamide 400mg – Ethambutol 275 mg) 4 comprimés par jour pendant 2 mois, puis RH* (Rifampicine 300 mg – Isoniazide 150 mg) 2 comprimés par jour pendant 4 mois avec une bonne évolution clinique et radiologique.

Sur le plan obstétrical, la patiente a bénéficié d'un suivi dans notre formation avec 3 consultations prénatales et 3 échographies obstétricales, le bilan prénatal s'avérait sans anomalies.

La patiente a bénéficié d'une césarienne pour anamnios dans un contexte de grossesse prolongée, permettant l'extraction céphalique d'un nouveau-né de sexe masculin, un poids de naissance à 3650g, et un score d'APGAR de 10/10, sans signes de post-maturité, ni de syndrome hémorragique néonatal secondaire à la prise d'isoniazide, mis dans l'immédiat sous vitaminothérapie K.

Le nouveau-né a été réceptionné par le pédiatre, indiquant une séparation mère-enfant, une suspension temporaire de l'allaitement maternel, une mise sous prophylaxie antibacillaire à base d'Isoniazide 5mg/kg/jr pendant 3 mois avec réalisation d'une intradermoréaction à la tuberculine et une vaccination BCG à l'issue. Les suites opératoires immédiates étaient sans particularités pour la mère et le nouveau-né.

Discussion

La tuberculose est une maladie infectieuse chronique due au *Mycobacterium Tuberculosis*, dont la pleurésie constitue l'un des symptômes de maladie aiguë. La pleurésie tuberculeuse se manifeste le plus souvent par une toux sans expectorations, des douleurs siégeant le plus souvent au niveau des bases pulmonaires, une dyspnée dont la gravité augmente en fonction de l'importance de l'effusion du liquide pleural [3].

Le reflux gastro-œsophagien (RGO) et L'allergie

respiratoire constituent les principales causes de toux pendant la grossesse. La douleur thoracique et la dyspnée, peuvent être prises pour des symptômes non spécifiques [4]. Pour notre cas, La patiente n'exprimait pas la triade typique de la pleurésie, puisque la douleur thoracique ne figurait pas parmi sa symptomatologie fonctionnelle.

Les épanchements au cours des pleurésies tuberculeuses sont principalement unilatéraux avec une quantité de liquide variant de faible à moyenne abondance [3]. La ponction pleurale évacuatrice est recommandée devant toute pleurésie symptomatique de moyenne à grande abondance [4]. Notre patiente en a bénéficié, pour les raisons sus-évoquées.

La thoracocentèse et la biopsie pleurale sont recommandées pour le diagnostic. Sur le plan biochimique, le liquide pleural est toujours de type exsudat, le taux de glucopleurie peut être bas; mais il n'est pas inférieur à 60 mg/dl [3]. Ceci correspond à l'analyse biochimique du liquide pleural de notre patiente. Une augmentation des polynucléaires neutrophiles au niveau du liquide pleural peut être détectée au cours des premiers jours; mais la prédominance lymphocytaire est beaucoup plus évidente [3,5]. Les cellules mésothéliales sont rarement détectées sauf si séropositivité au VIH [3]. Notre patiente n'a pas bénéficié d'une étude cytologique. L'augmentation du niveau d'adénosine désaminase (ADA) est significative pour le diagnostic de tuberculose; mais n'en est pas spécifique notamment dans les épanchements contenant un nombre élevé de neutrophile (empyèmes), ou encore dans les épanchements d'origine maligne (lymphomes). En effet, le dosage des ADA dans ces cas peut conduire à des faux positifs. Le dosage de l'ADA prend tout son intérêt diagnostique dans les pays où la prévalence de la tuberculose est élevée.

La positivité après coloration de Kinyoun du liquide pleural varie entre 3 et 15%. La culture du liquide pleural prend du temps, avec des résultats médiocres puisqu'elle n'est positive que dans environ un tiers des cas. En effet, l'épanchement pleural tuberculeux est dû à une réaction d'hypersensibilité retardée aux

antigènes du bacille et non à une action pleurale directe des mycobactéries [3].

Le « gold-standard » pour le diagnostic est la biopsie pleurale, mais celle-ci nécessite une maîtrise du geste en présence de plateau technique. De plus, même entre des mains expertes, la biopsie à l'aiguille, en combinant histologie et culture des fragments obtenus, ne dépasse guère 80% de sensibilité [3,5]. Notre patiente a bénéficié d'une biopsie pleurale ayant permis de poser le diagnostic sur les résultats d'histologie.

La thoracoscopie avec biopsie devrait atteindre une sensibilité de 100%, elle reste toutefois un examen relativement invasif [3,5].

Bien que le diagnostic de pleurésie tuberculeuse est difficile ; la réponse au traitement antibacillaire est élevée. Sans traitement, une récupération spontanée est possible; toutefois 65% de ces patients peuvent récidiver par des formes pulmonaire ou extra-pulmonaire de la tuberculose [6].

La pleurésie tuberculeuse peut avoir lieu simultanément avec une tuberculose pulmonaire. En raison de ces données, tous les patients ayant des pleurésies tuberculeuses doivent être soigneusement évalués sur le plan parenchymateux. En effet, Une atteinte du parenchyme pulmonaire accompagne une pleurésie tuberculeuse dans 20 à 50% [3,5].

La grossesse n'augmente pas le risque de survenue d'une infection tuberculeuse. D'autant plus, la tuberculose ne modifie ni le déroulement de la grossesse ni le mode d'accouchement [4,7]. Le diagnostic peut être retardé en raison de la similitude des signes non spécifiques de la grossesse et surtout à l'évitement des techniques de diagnostic radiologique [8,9]. Un diagnostic tardif et par conséquent, un traitement insuffisant peuvent augmenter le risque d'avortements, d'hypotrophies, des prématurités, de bas score d'APGAR et de mortalité périnatale [10].

La tuberculose peut être transmise à l'enfant durant la grossesse ou à la naissance, soit par voie hématogène transplacentaire, soit par inhalation du liquide amniotique infecté. Le risque de tuberculose congénitale demeure très faible, se manifestant par

une détresse respiratoire, une fièvre, une hépatosplénomégalie et une léthargie après 2 à 3 semaines de vie. La tuberculose néonatale, transmise par voie aérienne après la naissance est fréquente, d'où l'intérêt de poser le diagnostic de tuberculose avant l'accouchement [10].

L'initiation du traitement dans l'immédiat pendant la grossesse est fondamentale [2,8]. L'utilisation de la première ligne des antibacillaires à savoir : la rifampicine, l'isoniazide, le pyrazinamide et l'éthambutol est possible pendant la grossesse et au cours de l'allaitement [4].

De rares cas d'hémorragie néonatale ont été signalés chez des nouveau-nés de mères traitées par rifampicine. Une prophylaxie à la vitamine K doit être prescrite à la mère au cours des 2 dernières semaines de grossesse ainsi qu'au nouveau-né en salle de naissance. L'administration de la vitamine B6 (pyridoxine) doit être associée à l'isoniazide afin de prévenir ses effets neurotoxiques. La streptomycine est ototoxique pour le fœtus. Elle est formellement contre-indiquée pendant la grossesse [4,5,9].

La durée du traitement standard est de 6 mois: une quadrithérapie associant isoniazide, rifampicine, pyrazinamide et éthambutol pendant 2 mois puis une bithérapie associant isoniazide et rifampicine pendant 4 mois. Après 2 à 3 semaines du début de traitement, il n'y a généralement plus de risque de transmission mère-enfant de la tuberculose [4,5,9].

La femme enceinte peut d'elle-même éviter l'usage du traitement antibacillaire en raison de ces effets secondaires digestifs, la mauvaise observance thérapeutique n'est donc pas négligeable. Le clinicien doit insister sur l'importance du traitement pour les deux versants maternel et fœtal. Une hospitalisation avec une observation directe peut parfois s'avérer nécessaire [2,8]. Une fois le diagnostic de pleurésie tuberculeuse est retenu, notre patiente avait bénéficié dans l'immédiat d'une thérapie antibacillaire conventionnelle de 6 mois, le nouveau-né avait bénéficié d'une vitaminothérapie K à la naissance en raison du risque hémorragique potentiel secondaire à la prise de rifampicine.

Un enfant allaité par une mère ayant une tuberculose pulmonaire a un risque élevé de développer une tuberculose. Une prophylaxie par isoniazide pendant 6 mois, suivie d'une vaccination au BCG, sera donc administrée à l'enfant après avoir éliminé une tuberculose active [2,4,8]. Le nouveau-né de notre patiente a bénéficié d'une prophylaxie à base d'isoniazide avec une durée réduite de 3 mois.

L'allaitement n'est pas contre-indiqué chez la femme sous antibacillaires, car leurs faibles concentrations dans le lait ne sont pas toxiques pour le nouveau-né [4]. Pour notre patiente, la suspension de l'allaitement maternel n'était qu'en post-partum immédiat, le temps de mettre au point l'état du nouveau-né, sa reprise à la sortie a été instauré.

Conclusion

Le diagnostic de tuberculose dans sa forme pleurétique au cours de la grossesse est souvent difficile, devant la rareté de cette entité pathologique, et ses manifestations symptomatologiques souvent non spécifiques, retardant l'instauration du traitement et augmentant le risque de transmission mère-enfant. Le dépistage des gestantes ayant des facteurs de risque de tuberculose est primordial. Il faut toujours évoquer ce diagnostic devant toute femme enceinte présentant un épanchement pleural unilatéral. L'initiation précoce du traitement antituberculeux au cours de la grossesse est le meilleur moyen de prévenir le risque de tuberculose congénitale et néonatale. Les antituberculeux de première ligne excepté la streptomycine, peuvent être utilisés sans risque pour l'enfant pendant la grossesse et l'allaitement.

***Correspondance :**

Aboubakr Benjilany

benjilany.ab@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Mars 2021

1 : Service de gynécologie-obstétrique, Hôpital militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc.

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Porcel JM. Tuberculous pleural effusion. *Lung* 2009;187:263-70.
- [2] Ortakoylu MG. Ozel durumlar ve tuberkuloz tedavisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Pulmonary Medicine Special Topics*. 2011;4:53.
- [3] Light RW. Tuberculous pleural effusion. In: Light RW, editor. *Pleural Diseases*, 5th edn. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. p. 211-24.
- [4] Aysegul B. , Gulfem E., Julide C. , Adnan T., Erkan S. A rare cause of pleurisy in pregnancy: Tuberculosis. *International Medical Journal of Sifa University* 2014;Vol 1;Issue 1;p 9-10-11.
- [5] Gopi A, Madhavan SM, Sharma SK, Sahn SA. Diagnosis and treatment tuberculous pleural effusion in 2006. *Chest* 2007;131:880-89.
- [6] Lazarus AA, McKay S, Gilbert R. Pleural tuberculosis. *Dis Mon* 2007;53:16-21.
- [7] Tripathy SN. Tuberculosis and pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 2003;80:247-53.
- [8] Llewelyn M, Cropley I, Wilkinson RJ, Davidson RN. Tuberculosis diagnosed during pregnancy: A prospective study from London. *Thorax* 2000;55:129-32.
- [9] Ormerod P. Tuberculosis in pregnancy and the puerperium. *Thorax* 2001;56:494-9.
- [10] Jana N, Vasishta K, Saha SC, Ghosh K. Obstetrical outcomes among women with extrapulmonary tuberculosis. *N Engl J Med* 1999;341:645-9.

Pour citer cet article

A Benjilany, J Kouach. La tuberculose, une cause rare de pleurésie durant la grossesse à ne pas méconnaître : un rapport de cas. *Jaccr Infectiology* 2021; 3(1): 5-9

Cas clinique

La rétinite à CMV de l'immunocompétent

Cytomegalovirus retinitis in an immunocompetent host

MK Sidibé, S Bakayoko, GY Rodrigue Romuald ELIEN*, A Konikpo, F Sidibé

Résumé

Introduction : La localisation rétinienne du Cytomégalovirus (CMV) chez un sujet immunocompétent est rare. L'évolution de la rétinite à CMV est insidieuse chez les sujets immunocompétents. C'est une affection cécitante, dont la prise en charge ne devrait souffrir d'aucun retard. Nous rapportons un cas de rétinite à CMV du sujet immunocompétent observé à Bamako.

Méthodologie : Il s'agit du rapport d'un cas observé au CHU-IOTA de Bamako

Résultats : Notre patient est de sexe masculin, âgé de 52 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, reçu en consultation au mois d'octobre 2020 pour baisse brutale de la vue. L'examen clinique et les explorations paracliniques ont conclu à la rétinite à CMV de l'immunocompétent.

Discussion : Plusieurs travaux ont montré que l'immunodépression locale est le facteur de risque principal du développement de la rétinite à CMV chez le sujet immunocompétent.

Conclusion : La rétinite à CMV de l'immunocompétent possède des caractéristiques cliniques et paracliniques particulières.

Mots-clés : Rétinite, CMV, Immunocompétent, Bamako.

Abstract

Introduction: Retinal localisation of Cytomegalovirus in an immunocompetent subject is rare. The course of CMV retinitis is insidious in immunocompetent subjects. It is a blinding condition, the management of which should not be delayed. We report a case of CMV retinitis in an immunocompetent subject observed in Bamako.

Methodology: This is a report of a case observed at the CHU-IOTA of Bamako.

Result: Our patient is male, 52 years old, without any particular pathological history, received in consultation in October 2020 for a sudden drop in vision. The clinical examination and paraclinical investigations concluded that the patient was suffering from CMV retinitis in the immunocompetent.

Discussion: Several studies have shown that local immunosuppression is the main risk factor for the development of CMV retinitis in the immunocompetent subject.

Conclusion: CMV retinitis in the immunocompetent has specific clinical and paraclinical features.

Keywords: Retinitis, CMV, immunocompetent, Bamako.

Introduction

L'infection du tissu rétinien par les virus du sujet immunocompétent est possible [1]. Les virus du groupe herpès sont les plus incriminés [1]. Les plus fréquents sont le Varicella-Zoster Virus (VZV) et l'Herpès Simplex Virus 1 et 2 (HSV1 et 2), le moins fréquent est le Cytomégalovirus (CMV) et le plus rare est l'Epstein Barr Virus (EBV) [1]. Les rétinites virales dues aux virus du groupe herpès s'individualisent en deux grands groupes : la rétinite virale nécrosante (ARN ou Acute Retinal Necrosis syndrome chez l'immunocompétent et le PORN ou Progressive Outer Retinal Necrosis syndrome chez le patient immunodéprimé) et la rétinite virale non nécrosante [1]. Le CMV est un virus ubiquitaire, appartenant à la famille des Herpesviridae, sous-famille des β -herpesvirinae. La structure du virus est commune aux autres membres de la famille des Herpesviridae. Le diamètre du virion varie entre 150 et 200 nm [1]. Le virus est constitué d'un génome d'ADN bicaténaire linéaire protégé par une capsidie icosaédrique qui est séparée de l'enveloppe par le tégument [1]. L'homme est le seul réservoir connu du CMV [1]. L'infection à CMV est fréquente, sa séroprévalence augmente avec l'âge et le bas niveau socioéconomique [2]. Elle varie de 40 à 100 % à l'âge adulte [2]. Le CMV se transmet par la salive, les rapports sexuels non protégés, l'allaitement, le transfert placentaire, la transfusion sanguine et la transplantation [2]. Les atteintes rétinienne à CMV ne sont pas uniquement l'apanage de l'immunodéprimé (taux de CD4 < 50 copies / μ l), plusieurs cas de rétinites à CMV ont été rapportés chez l'immunocompétent en Amérique [3], en Europe [4] et en Afrique du Nord [5]. Nous rapportons un cas de rétinite à CMV chez un patient immunocompétent et nous discuterons des facteurs, le tableau clinique, la prise en charge et le pronostic visuel de la rétinite à CMV de l'immunocompétent.

Cas clinique

Patient T.L.B. ; âgé de 52 ans, avec antécédent de la

chirurgie de décollement de la rétine de l'œil droit en 2019 et l'ablation de l'huile de silicone le 23 juin 2020 ; consulte le 19 octobre 2020 pour baisse brutale d'acuité visuelle de l'œil gauche évoluant depuis quelques heures. L'examen ophtalmologique retrouve une acuité visuelle à 1/10e à l'échelle de Snellen non améliorable au test du trou sténopéique au niveau de l'œil gauche. Au fond d'œil de l'œil gauche : un soulèvement rétinien occupant la région maculaire mesurant environ trois à quatre diamètres papillaires, des foyers blanchâtres de nécrose de la rétine centrés par un vaisseau associé à des hémorragies donnant l'aspect caractéristique de Cheese and Khetup des anglo-saxons. L'examen général n'a pas montré d'anomalies (tension artérielle : 140/80 mmhg, pouls : 72 pulsations/min). La tomographie par cohérence optique (OCT) macula radiaire réalisée le même jour a mis en évidence un soulèvement de la rétine neurosensorielle, une collection liquidienne dans la région maculaire et un décollement de la hyaloïde postérieure de l'œil gauche (Figure 2). L'hémogramme, la C Protéine réactive et la glycémie à jeun étaient normaux. La sérologie VIH aussi était négative. Le test de la Polymerase Chain Reaction de l'échantillon du vitré, prélevé au moment des injections vitréennes, a été positif pour la CMV (160 000 copies/ml) mais négatif pour l'herpès simplex virus, le varicella zoster virus, l'Epstein Barr Virus et la toxoplasmose. Le diagnostic de la rétinite à CMV de l'immunocompétent a été retenu. Notre stratégie thérapeutique a été 02 séances d'injection intravitréennes de foscarnet à la dose de 2,4 mg /0,1 ml espacées d'une semaine en traitement d'attaque, le clopidogrel comprimé 75 mg (1 cp/j) pour la prévention des risques de thrombose vasculaire et le méthylprednisolone injectable en intra veineuse directe (500 mg/ j pendant deux jours) relayé par le prednisolone comprimé (1 mg/kg/j en prise unique le matin au petit déjeuner pendant 10 jours) afin de juguler l'inflammation intra oculaire consécutive à l'injection intra vitréenne. L'évolution a été spontanément favorable le 03 novembre 2020 après quinze jours de traitement et était marquée au

niveau de l'œil gauche, par une acuité visuelle de 5/10e à l'échelle de Snellen, la ré-application de la rétine neurosensorielle, disparition des hémorragies et la persistance des plages blanchâtres de nécroses rétiniennes au cliché OCT maculaire de l'œil gauche (Figure 2).

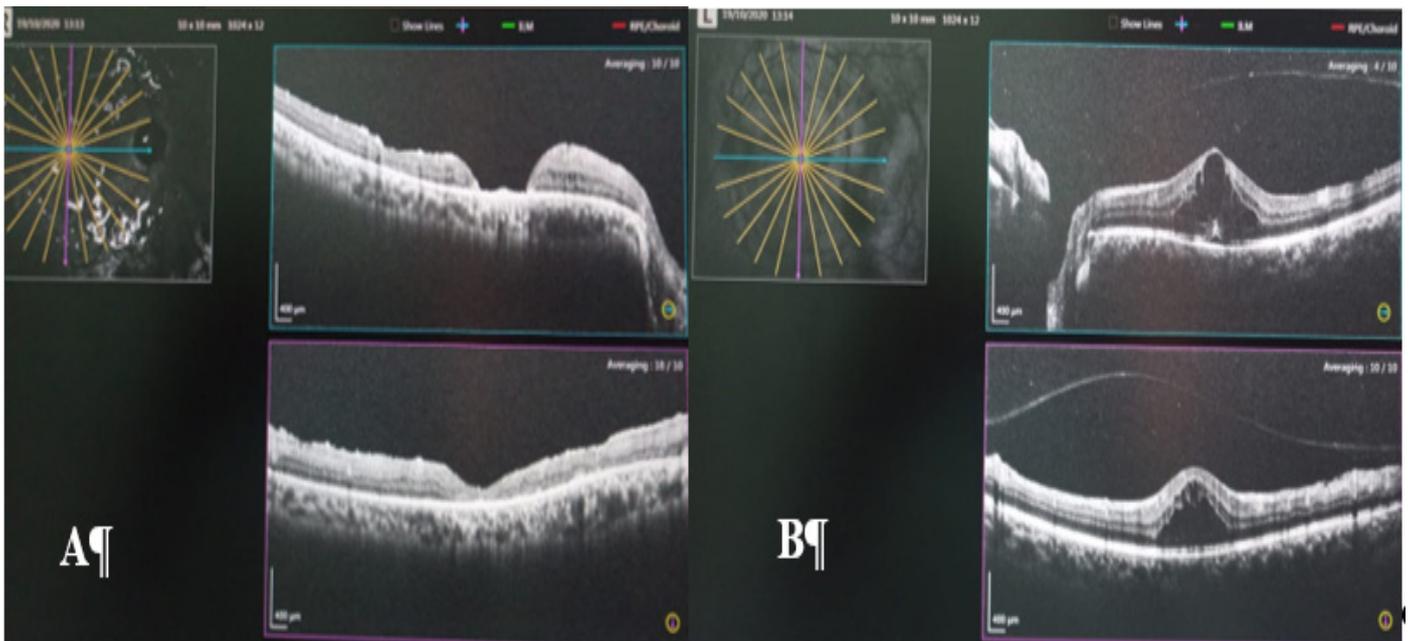


Figure 1 : Cliché OCT maculaire radiaire A-aspect normal de l'œil droit. B- soulèvement de la rétine neurosensorielle associé à une collection liquidienne au niveau de la macula et décollement de la hyaloïde postérieure du vitrée de l'œil gauche (au moment du diagnostic).

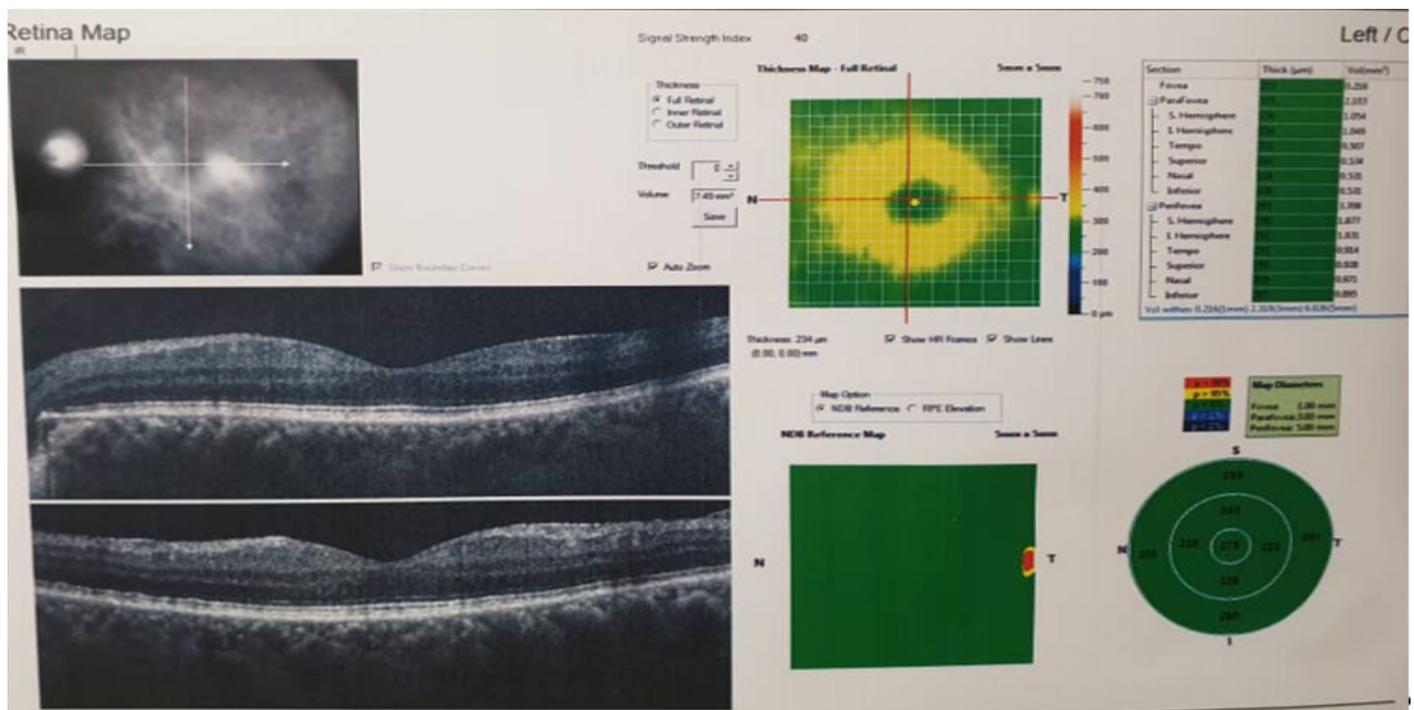


Figure 2 : cliché OCT macula Map de l'œil gauche d'aspect normal (ré-application de la rétine neurosensorielle et disparition de la collection liquidienne au niveau de la macula) au 15e jour du traitement.

Discussion

L'infection rétinienne à CMV du sujet immunocompétent est possible, bien que rarissime [1]. Les principaux facteurs de risque, de la rétinite à CMV chez un sujet immunocompétent, connus de nos jours sont la dépression immunitaire locale notamment induite par l'injection intra vitréenne de corticoïde et la chirurgie endo oculaire [1,3-4,6-7]. Notre patient présentait l'antécédent de la chirurgie endo oculaire de l'œil controlatéral (Œil droit). Le plus souvent asymptomatique ; la symptomatologie clinique de la rétinite à CMV chez le sujet l'immunocompétent, si elle existe, est moins bruyante comparativement à celle rencontrée au cours de l'immunodépression (congénitale ou acquise). Le maître symptôme chez le sujet immunocompétent est la baisse d'acuité visuelle souvent sévère, unie ou bilatérale, brutale ou progressive, intéressant la vision de loin aussi bien que la vision de près [6]. La baisse unilatérale de la vision de l'œil gauche, a été sévère, brutale et totale chez notre patient. La sévérité et la localisation des lésions rétiniennes expliqueraient les caractéristiques de la baisse de l'acuité visuelle observée au cours de la rétinite à CMV du sujet immunocompétent. En cas de l'immunodépression cette symptomatologie clinique est riche et variée comportant entre autres les phosphènes, les éclairs visuelles et la perte de la vision périphérique. L'aspect ophtalmoscopique de Cheese and Khetup est caractéristique mais non pathognomonique de la rétinite à CMV, car pouvant se rencontrer dans toutes les atteintes rétiniennes des virus de la famille herpès ou certains cas de la toxoplasmose oculaire de l'immunodéprimé [1,3-4,6]. Le contexte clinique et les examens paracliniques aideront au diagnostic positif de l'affection. Rappelons que le diagnostic de la rétinite à CMV reste clinique. Toutefois, le test diagnostique de la PCR du prélèvement vitréen est très utile avec un taux de positivité de 99 à 100 % et aide au suivi du traitement en se basant sur l'évolution de la charge virale [8]. Dans notre cas clinique, nous avons évoqué l'hypothèse de la rétinite à CMV

devant l'aspect Cheese and Khetup observé au fond d'œil de notre patient. Notre hypothèse diagnostic était confirmée par la positivité du résultat de la PCR. Malheureusement, à cause du coût exorbitant de la PCR nous n'avons pas pu suivre l'évolution de la charge virale de la CMV au cours du traitement chez notre patient. La réalisation de la PCR du prélèvement vitréen au cours de la rétinite à CMV est souhaitable et non obligatoire. Aucun consensus n'existe sur la stratégie thérapeutique de la rétinite à CMV. Certains auteurs préconisent les antiviraux par voie intraveineuse directe avec relais par voie orale, d'autres soutiennent l'administration intra vitréenne des antiviraux notamment chez le monophthalme, en cas de récurrence de la rétinite à CMV ou d'atteinte maculaire [1,3-6]. Le fait que notre patient ait présenté une atteinte maculaire à l'œil gauche nous amena à opter pour l'injection intra vitréenne d'un antiviral (en l'occurrence le foscarnet) et aussi nous a permis d'obtenir par la même occasion un échantillon du vitré pour la biologie moléculaire. La complication redoutable de la rétinite à CMV est le décollement de la rétine, dont la prévention fait recourir souvent des lasers confluents prophylactiques dès les 02 premières semaines. Ce recours aux lasers prophylactiques dans la rétinite à CMV demeure encore très controversé selon les auteurs [4-5]. La notion du décollement de la rétine de l'œil controlatéral une année avant l'atteinte maculaire de l'œil gauche, nous fait penser à un épisode de rétinite à CMV de forme asymptomatique de l'œil droit compliqué de décollement de rétine avec bilatéralisation de l'affection par l'atteinte de la macula de l'œil gauche.

Conclusion

La rétinite à CMV est une affection cécitante indépendamment du statut immunitaire du patient. Elle peut être asymptomatique chez le sujet immunocompétent et évolue silencieusement vers le décollement de la rétine, son ultime complication redoutable. D'où la nécessité de la mise en route immédiate de son traitement dès l'observation

des lésions rétinienne nécrotico-hémorragiques caractéristiques d'aspect en Cheese-Khetup à l'examen ophtalmoscopique. L'injection intra vitréenne des antiviraux à un apport plus bénéfique chez certains types de patients.

- [7] Hosseini SM, Moosavi M-N, Shoebibi N, Sakhaee M, Ghavamsaedi H. Bilateral cytomegalovirus retinitis in a healthy infant. *J Curr Ophthalmol*, 2017 ; 29(1):66–68.
- [8] M.H. Errera, M. Pâques. Les nécroses rétinienne virales. *Réalités ophtalmologiques*, 2013, 200 :1-3.

***Correspondance :**

Rodrigue Romuald ELIEN GY

rodrigueelien@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2021

1 : Centre Hospitalier et Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA).

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Pour citer cet article

MK Sidibé, S Bakayoko, GY Rodrigue Romuald ELIEN, A Konikpo, F Sidibé. La rétinite à CMV de l'immunocompétent. *Jaccr Infectiology* 2021; 3(1): 10-14

Références

- [1] Ducos de Lahitte G., Bodaghi B., Lehang P. Rétinites virales de l'immunocompétent. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Ophtalmologie, 21-244-A-10, 2010.
- [2] Giroud O., Meier P., San Millan D., Praz G. Infection grave à cytomegalovirus : pas seulement chez les patients immunosupprimés. *Rev Med Suisse* 2010 ; 6 : 1918-21.
- [3] Drew Scoles Michael J., Ammar Robert M., Carroll Stephen E., Orlin Victoria, Addis Albert M., Maguire. Cytomegalovirus retinitis in an immunocompetent host after complicated cataract surgery. *Am J Oph Case Reports* 18(2020) 100702.
- [4] Ashlin Joye, John A Gonzales. Ocular manifestations of cytomegalovirus in immunocompetent hosts. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018 ; 29(6):535-542.
- [5] Al Baroudi N., Tijani M., Boutimzine N., Cherkaoui O. Les rétinites nécrosantes virales. *Journal de la Société Marocaine d'Ophtalmologie* ; 2020, 9 : 27-31.
- [6] Nasser Shoebibi, Majid Abrishami, Erfan Mohammad Esmaeil, Seyedeh Maryam Hosseini. Visual prognosis, clinical features, and predisposing factors in non-HIV patients with cytomegalovirus retinitis. *Int Ophthalmol*, <https://doi.org/10.1007/s10792-018-0991-2>.

Cas clinique

Laryngite néonatale révélatrice de kyste de l'épiglotte

Neonatal laryngitis revealing epiglottis cyst

MS Ag Med Elmehdi Elansari*¹, Lassine Dienta², S Soumaoro³, H Sanogo⁴, M Maiga¹, MA Keita²

Résumé

Objectif: Le but de notre travail est d'étudier les particularités diagnostiques et thérapeutiques d'une dyspnée chez un nourrisson.

Cas clinique : Nous rapportons une observation d'un nourrisson âgé de 28 jours, qui nous a été référé de la pédiatrie pour dyspnée positionnelle associée à une dysphonie remontant à une semaine de vie sans autres anomalies congénitales. La nasofibroscopie mettait en évidence une masse kystique prenant le bord libre de l'épiglotte (Figure 1). Le diagnostic de kyste congénital épiglottique a été retenu. La prise en charge a consisté en une exérèse de la masse lors de la panendoscopie (Figure 2). Des nasofibrosopies à intervalle régulier jusqu'à six mois furent réalisées sans particularité (Figure 3).

Conclusion : Les dyspnées chez le nourrisson peuvent être fréquentes mais elles sont en général congénitales. Les kystes de l'épiglotte en sont les plus rares. Ils prêtent à confusion aux laryngomalacies.

Seul un examen clinique et paraclinique poussé peuvent les diagnostiquer. Le diagnostic peut être sombre s'il y a obstruction de la filière respiratoire.

La prise en charge est chirurgicale.

Mots-clés: Kyste, épiglotte, nasofibroscopie.

Abstract

Objective: The aim of our work is to study the diagnostic and therapeutic particularities of dyspnea in infants.

Clinical case: We report an observation of a 28-day old infant, referred to us from pediatrics for positional dyspnea associated with dysphonia dating back to one week of life without other congenital anomalies. Nasofibrosocopy revealed a cystic mass taking up the free edge of the epiglottis (Figure 1). The diagnosis of congenital epiglottic cyst was retained. Management consisted of removal of the mass during panendoscopy. Nasofibrosopies at regular intervals of up to six months were performed without particularity.

Conclusion: Dysneas in infants may be frequent but they are generally congenital. Epiglottis cysts are the rarest. They confuse laryngomalacia. Only a thorough clinical and paraclinical examination can diagnose them. The diagnosis can be bleak if there is obstruction of the respiratory tract.

Management is surgical.

Keywords: Kyste, epiglottis, nasofibrosocopy.

Introduction

La dyspnée laryngée de l'enfant est un diagnostic d'urgence relativement fréquent. Il s'agit d'une dyspnée obstructive qui se traduit, dans sa forme classique, par une bradypnée inspiratoire associée à un tirage et un stridor. Une symptomatologie différente chez le nouveau-né et le nourrisson peut révéler l'obstruction laryngée. L'interrogatoire des parents, l'examen clinique et dans certaines circonstances l'examen du larynx permettent d'établir le diagnostic étiologique de la dyspnée en distinguant les formes congénitales ou acquises, inflammatoires ou tumorales. Le traitement médical consiste très souvent en une corticothérapie associée au traitement de la cause. Si la trachéotomie reste le traitement d'extrême urgence de l'obstruction laryngée majeure, d'autres techniques endoscopiques ou chirurgicales vont permettre de restaurer, selon l'étiologie, une filière respiratoire efficace (1). Son caractère dramatique chez l'enfant s'explique par l'étroitesse de la filière aérienne et les conditions anatomiques particulières (2).

Cas clinique

Un nourrisson de 28 jours que nous avons reçu de la pédiatrie pour une détresse respiratoire intermittente remontant à une semaine de vie. L'accouchement était normal, à terme par voie basse avec un poids de naissance de 3100g. L'examen notait une dyspnée intermittente positionnelle en décubitus dorsal avec entonnoir xiphoïdien, tirage intercostal, cornage associé à une dysphonie. Il n'avait pas de toux à la déglutition. Cette dyspnée était amendée en décubitus ventral (dyspnée laryngée stade II de Chevalier Jackson et Pinneau). Il a reçu une médication à base de corticoïde sans succès. La nasofibroskopie mettait en évidence une masse kystique prenant le bord libre de l'épiglotte (Figure 1). Le diagnostic de kyste congénital épiglotique a été retenu. La prise en charge a consisté en une exérèse de la masse lors de la panendoscopie. Des nasofibrosopies à intervalle

régulier jusqu'à six mois furent réalisées sans particularité.



Figure 1: Image de masse kystique prenant le bord libre de l'épiglotte.



Figure 2 : Image a J 15 post opératoire de la zone initiale du kyste sans récursive.



Figure 3 : Image a M6 post opératoire de la zone initiale du kyste sans récursive.

Discussion

La dyspnée laryngée de l'enfant est un diagnostic d'urgence relativement fréquent (3). C'est un motif de consultation fréquent aux urgences ORL, c'est une urgence diagnostique et thérapeutique. Elle se définit par une bradypnée inspiratoire traduisant une réduction du calibre de la filière laryngée. 5 étiologies principales sont en causes, tumorale (cancer laryngé, ou des voies aérodigestives supérieures), infectieuse (dominée par l'épiglottite), inflammatoire (œdème allergique de Quincke), neurologique ou malformative (4). Elle nécessite dans tous les cas une analyse clinique rigoureuse. Elle pose essentiellement trois problèmes : apprécier sa gravité, la rattacher à sa cause et adapter la thérapeutique. Les particularités anatomiques (étroitesse des voies aériennes) et physiologiques (réserves faibles en oxygène), d'une part, et les facteurs environnementaux (infections, inhalation accidentelle), d'autre part, expliquent la fréquence de ce problème (5).

Les kystes laryngés congénitaux sont rares avec une incidence estimée de <2 pour 100 000 naissances vivantes. La plupart des kystes laryngés sont au dépend de la vallécule, du pli aryépiglottique ou saccule du ventricule, avec les kystes épiglottiques qui sont les moins courants (6).

Chez l'enfant, la symptomatologie est dominée par les troubles respiratoires : en premier lieu le stridor, mais aussi la détresse respiratoire, la toux et les difficultés d'alimentation. Le diagnostic se fait encore par la laryngoscopie directe : elle retrouve une lésion régulière, recouverte par une muqueuse normale, provenant du ventricule et se dirigeant vers la région glottique antérieure (kyste antérieur), ou bien soufflant la bande ventriculaire, le repli aryépiglottique, occupant parfois la totalité de l'étage supraglottique (variété latérale). Elle recherche également un éventuel cancer associé, pouvant être à l'origine du kyste. L'échographie laryngée et le scanner peuvent apporter des précisions, surtout s'il existe un doute avec une laryngocèle ou une pathologie néoplasique : le premier examen confirme

le caractère liquidien de la lésion. Le scanner reste toutefois l'examen essentiel : on observe une masse sus-glottique régulière, homogène, hypodense, ne prenant pas le contraste. La résonance magnétique nucléaire peut également être pratiquée : elle montre une lésion de même intensité que le liquide céphalorachidien en T1 et T2. Toutefois, elle ne semble pas apporter d'éléments supérieurs à ceux du scanner, qui devra rester l'examen de première intention (7). Dans notre cas en raison du manque de scanner dans notre aire de santé .Nous avons utilisé la nasofibroskopie complétée d'une panendoscopie pour déterminer le diagnostic.

La nasofibroskopie nécessite parfois d'être complétée par une endoscopie sous anesthésie générale pour réalisation de prélèvements ou geste thérapeutique (8).

Une nouvelle classification des kystes laryngés congénitaux est proposée. Les kystes de type I sont confinés au larynx, la paroi du kyste composée uniquement d'éléments endodermiques, et peuvent être gérés par voie endoscopique. Les kystes de type II s'étendent au-delà des limites du larynx et nécessitent une approche externe. Les kystes de type II sont en outre sous-classes histologiquement sur la base du tissu embryonnaire d'origine: IIa, composé uniquement d'endoderme et IIb, contenant des éléments endodermiques et mésodermiques (épithélium et cartilage) dans la paroi du kyste (9). Les faibles capacités de résistance de l'enfant, le spasme et la fragilité de l'équilibre respiratoire sont des facteurs habituels qui peuvent aggraver le tableau clinique et aboutir à une détresse majeure mettant le pronostic vital en jeu. L'endoscopie diagnostique et thérapeutique sous anesthésie générale est l'élément fondamental qui permet de répondre à ces situations (4,10).

Le traitement médical consiste très souvent en une corticothérapie associée au traitement de la cause. Si la trachéotomie reste le traitement d'extrême urgence de l'obstruction laryngée majeure, d'autres techniques endoscopiques ou chirurgicales vont permettre de restaurer, selon l'étiologie, une filière

respiratoire efficace (3). Nous avons procédé à une résection endoscopique du kyste avec des contrôles réguliers.

Conclusion

Les kystes de l'épiglotte chez les nourrissons sont habituellement d'origine congénitale. Ils prêtent à confusion au laryngomalacie. Seul un examen clinique et paraclinique poussé peut les diagnostiquer. Le diagnostic peut être sombre s'il y a obstruction de la filière respiratoire. La prise en charge est chirurgicale.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance :

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2021

- 1 : Centre de santé de référence de la commune CVI, Bamako, Mali,
- 2 : Hôpital régional de Mopti.
- 3 : CHU Gabriel Toure, Bamako Mali
- 4 : Centre de santé de référence de Kalaban Koro, Bamako Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] E. Lescanne S. Pondaven V. Bouetel D. Bakhos V. Lesage S. Morinière , Diagnostic des dyspnées laryngées de l'enfant, ELSEVIER , Encyclopédie Médico-Chirurgicale,2004, 20-641-A-10
- [2] Itiere Odzili F A1 , Diallo AO2 , Otuana BH, Nguoni CG,

Ondzotto G, Les Dyspnées Laryngotrachéales de l'Enfant au CHU de Brazzaville : Aspects Épidémiologiques, Diagnostiques et Thérapeutiques , Health Sci. Dis,2018, 19 (1) :20-24

- [3] M Khashu, H Osiovič, F Kozak, G Pelligra, D Hirsh and J Smyth, Congenital epiglottic cyst presenting with severe airway obstruction at birth,Journal of Perinatology (2006) 26, 71–72
- [4] Jean-Marc Thomassin ,Jean-Philippe Epron ,Danielle Robert , Kystes du larynx et laryngocèle ,Traité d'Oto-rhino-laryngologie EMC : 20-695-A-10 (1996)
- [5] Odile Camard, Marie-Hélène Muller, Caroline Belasco, Pascale Millet, Joël Gaudelus, Dyspnée aiguë du nourrisson, Médecine thérapeutique / Pédiatrie ,1999, 2 (5) : 315-25
- [6] Taali L, Abou-elfadl M., Elbousaadani A., Abada R. L., Rouadi S., Roubal M., Mahtar M. Dyspnée laryngée : à propos de 240 cas, Annales des Sciences de la Santé,2015, N° 3, Vol. 1 : 20-24
- [7] Vito Forte ,Gabriel Fuoco, Adrian James,A new classification system for congenital laryngeal cysts, Laryngoscope ,2004 ;114(6):1123-7.
- [8] E.Bois, La nasofibroskopie chez l'enfant en consultation ORL : modalités et indications, Elsevier,2019,2(1) :51-56
- [9] S.Kharoubi,A.Bastandji,W.Ahmouda,D.Bounour,F. Bouslama,F.Layachi,N.Bouchair, Urgences respiratoires laryngées en milieu pédiatrique en Algérie, Archives de Pédiatrie,2008,15(5), 975
- [10] Mohammed Zalagh, Moulay Ahmed Hachimi, Ali Boukhari, Hicham Attifi, Mounir Hmidi, Abdelhamid Messary Pan Afr Med J. 2014; 19: 123.

Pour citer cet article

MS Ag Med Elmehdi Elansari, L Dienta, S Soumaoro, H Sanogo, M Maiga, MA Keita. Laryngite néonatale révélatrice de kyste de l'épiglotte. *Jaccr Infectiology* 2021; 3(1): 15-18

Article original

Pathologies infectieuses en otorhinolaryngologie (ORL) à l'hôpital de district de la commune VI de Bamako. (Mali). Profils sociodémographiques et cliniques.

Infectious pathologies in otolaryngology (ORL) at the district hospital of commune VI of Bamako. (Mali).
Socio-demographic and clinical profiles.

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari*¹, D Coulibaly¹, S Soumaoro², B Guindo², M Maiga¹, M Konaté¹,
M Diallo¹, A Samaké¹, M Keita¹, MA Keita²

Résumé

Introduction : La pathologie Oto-Rhino-Laryngologique (ORL) regroupe l'ensemble des affections qui touchent l'oreille, le nez, les sinus, la gorge et le cou. Elle est variée et peut être infectieuse, inflammatoire, tumorale, traumatique ou malformative. Au Mali, peu d'études ont abordé la description des affections ORL en milieu urbain. L'objectif de notre étude était de définir le profil socio démographique et clinique des patients vus en consultation au niveau de l'unité fonctionnelle du centre de santé de Référence de la commune VI de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive et rétrospective effectuée entre 01 Janvier 2020 et 30 Juin 2020. Nous avons inclus tous les patients reçus en consultation présentant une pathologie infectieuse en ORL. Les paramètres de l'étude étaient l'âge, le sexe, les motifs de consultation, le diagnostic, le regroupement topographique des affections (Otologie, Rhinologie, Pharyngo-laryngologie ou Autres. Nous avons exclu les dossiers incomplets.

Résultats : L'âge moyen des patients vus en consultation était de 28 ans avec des extrêmes de 16 jours et 86 ans. Le sex-ratio était de 1,02. Le

recrutement otologique avec 51,94% des cas a prédominé. Le recrutement rhinologique et pharyngé étaient respectivement de 24,24% et 21,70%. Tandis que les autres pathologies infectieuses étaient de 2,12%.

Conclusion : Les résultats de notre étude nous permettent de confirmer la richesse de pathologie infectieuse en ORL en milieu urbain malgré un plateau technique limité. La prise en charge de ces pathologies passe par un relèvement du plateau technique.

Mots-clés : ORL, otites, angines.

Abstract

Introduction: Oto-Rhino-Laryngological pathology (ORL) includes all conditions that affect the ear, nose, sinuses, throat and neck. It is varied and can be infectious, inflammatory, tumor, traumatic or malformative. In Mali, few studies have addressed the description of ENT conditions in urban areas. The objective of our study was to define the socio-demographic and clinical profile of patients seen in consultation at the functional unit of the reference health centre of the commune VI of Bamako.

Methodology: This was a descriptive and retrospective

study carried out between 01 January 2020 and 30 June 2020. We included all patients received in consultation with an infectious entgoing pathology. The parameters of the study were age, sex, reasons for consultation, diagnosis it topographical grouping of conditions (Otology, Rhinology, Pharyngolaryngology or Others. We had ruled out incomplete files.

Results: The average age of patients seen in consultation was 28 years with extremes of 16 days and 86 years. The sex ratio was 1.02. Otological recruitment with 51.94% of cases predominated. Rhinological and pharyngé recruitment were 24.24% and 21.70% respectively. While other infectious diseases were 2.12%.

Conclusion: The results of our study allow us to confirm the richness of infectious pathology in ENT in urban areas despite a limited technical plateau. The management of these pathologies requires an increase in the technical plateau.

Keywords: ENT, ear infections, angina.

Introduction

Les pathologies infectieuses en Oto-rhinolaryngologique (ORL) regroupent l'ensemble des affections qui touchent l'oreille, le nez, les sinus, la gorge et le cou. Elles sont variées et peuvent être infectieuse et ou inflammatoire. Au Mali, peu d'études [1] ont abordé la description des affections ORL dans les Cs réf en milieu urbain.

L'objectif de notre étude était de définir le profil socio démographique et clinique des patients vus en consultation au niveau de l'unité ORL de l'hôpital de district de la commune VI de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive et rétrospective effectuée entre 01 Janvier et 30 Juin 2020 à l'hôpital de district de la commune VI de Bamako.

Critère d'inclusion : Nous avons inclus tous

les patients reçus en consultation présentant une pathologie infectieuse en ORL durant la période. Les paramètres de l'étude étaient l'âge, le sexe, le signe, le diagnostic, la topographie des affections (Otologie, Rhinologie, Pharyngo laryngologie, cervicale).

Critère d'exclusion :

- Tous patients ayant des dossiers incomplets.
- Tous les patients reçus en consultation ne présentant pas une pathologie infectieuse en ORL durant la période.

La collecte des données

- Les dossiers médico-chirurgicaux des patients ont constitué nos sources d'information.

Analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur les logiciels Word et SPSS 12. Recueils des données

- Les données ont été recueillies avec le consentement éclairé des patients. Nous avons procédé par l'examen des dossiers du service. La dignité des personnes et la confidentialité ont été respectées.

Résultats

Durant notre période d'étude, 2285 patients avaient consulté au sein de l'unité fonctionnelle ORL de l'hôpital de district de la commune VI de Bamako. La tranche d'âge de [0 à 5 ans] a été la plus représentée avec 28% des cas (Tableau I).

Le sexe masculin a été dominant avec 50,7% contre 49,3% de sexe féminin. La sex-ratio a été 1,02 en faveur du sexe masculin. Les nourrissons et les enfants ont été les plus représentés avec les 37,87% (Tableau II). Le siège du signe d'appel a été otologique dans 51,94% des cas (Tableau III). L'otite moyenne aiguë a été la pathologie la plus fréquente de consultation avec 35,71% des cas. (Tableau IV).

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
[0 à 5 ans]	641	28
] 5 à 10ans]	232	10,12
] 15 à 25 ans]	367	16,21
] 25 à 35 ans]	397	17,38
] 35 à 45 ans]	330	14,43
] 45 à 55 ans]	183	8,01
] 55 à 65 ans]	79	3,42
] 65 et plus [56	2,43
Total	2285	100

La tranche d'âge de [0 à 5 ans] était la plus représentée avec 28% des cas.

Tableau II : Répartition des patients selon leur profession.

Profession	Fréquence	Pourcentage
Elève et étudiant	500	21,89
Commerçant	161	7,04
Fonctionnaire	196	8,58
Ménagère	273	11,94
Nourrisson et enfant	865	37,87
Ouvrier	290	12,68
Total	2285	100

Les nourrissons et enfants étaient les plus représentés avec les 37,87% des cas.

Tableau III : Répartition des patients selon le siège du signe d'appel.

Siège du signe d'appel	Fréquence	Pourcentage
Otologique	1188	51,94
Rhinologique	553	24,24
Rhino-sinusienne	32	1,40
Pharyngolaryngé	495	21,70
Cervical	17	0,74
Total	2285	100

Dans notre série, l'atteinte otologique était dominante avec 51,94% des cas.

Tableau IV : Répartition des patients selon le diagnostic retenu.

PATHOLOGIES	EFFECTIF	FRÉQUENCE (%)
Otite moyenne aiguë	816	35,71
Otite moyenne chronique	566	24,77
Sinusite	31	1,36
Angine	346	15,14
Rhinopharyngite	338	14,79
Otite externe	57	2,49
Phlegmon péri amygdalien	7	0,31
Rhinosclerome	1	0,04
Tuberculose ganglionnaire	5	0,22
Rhinite crouteuse	1	0,04
Adénite	8	0,35
Pharyngite	103	4,51
Goitre	2	0,09
Papillomatose laryngé	1	0,04
Sous maxillite	1	0,04
Mastoïdite	2	0,09
TOTAL	2285	100

L'otite moyenne aiguë a été la pathologie la plus fréquente de consultation avec 35,71% des cas.

Discussion

Nous avons colligé 2285 dossiers sur une période de six mois, soit de janvier 2020 à juin 2020. Le sexe masculin a été dominant avec 50,7% contre 49,3% de sexe féminin. La sex-ratio a été 1,02 en faveur du sexe masculin. Les jeunes ont représenté 70,8% de l'échantillon soit les moins de 35 ans. L'âge moyen a été de 28 ans avec des extrêmes allant de 16 jours à 86 ans. Ces données se rapprochent de celles de N.P RAMAROZATOVO et al. (58,28%) [2] en plus d'une prédominance de la tranche d'âge de [1 à 5 ans], d'Amara et al (50,71%) [3] à Yopougon en 1990 et par Sissoko S et al (64,4%) au service de pédiatrie du Gabriel TOURE de Bamako en 2005[4]. Les patients ont consulté directement dans le service ORL ont représentés 97,3% des cas et les patients ont été référés par les autres structures sanitaires de la commune est de 2,7% des cas. Ce faible taux de référence pourrait se justifier par l'absence préalable de médecin ORL CCF dans le service. Les signes d'appels otologiques ont été dominants avec 51,94% des cas, suivi des lésions rhinologiques 24,24% des cas et pharyngée (21,70%). En comparaison, les travaux de Hicham Attifi1, et al [5] en Guinée, ont rapporté une prédominance des affections rhinosinusiennes 37,93% des cas suivies des affections otologiques 33,46%, des affections oropharyngées et laryngées 21,20% et des affections cervicales 6,34%. Sissoko S et al [4] en 2005 et Maiga. A la lumière des travaux réalisés, les diagnostics retenus ont été dominés par les pathologies otologiques, dont l'otite moyenne aiguë (35,71%), l'otite moyenne chronique (24,77%) ; suivi des amygdalites avec 15,14% et la rhinopharyngite aiguë. Le même constat était rapporté dans la littérature médicale ORL [7], [8], à savoir une prédominance des affections otologiques sauf en pédiatrie [4], [5], où les infections respiratoires aiguës prédominent.

Conclusion

Le service d'ORL du centre de santé de référence de la commune VI est un service qui reçoit les références de l'ensemble des CSOM de la commune pour la prise en charge médico-chirurgicale des pathologies infectieuses en ORL. Il en ressort de cette étude, le caractère très varié des pathologies infectieuses rencontrées avec une prédominance des pathologies otologiques.

*Correspondance :

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari
elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2021

1 : Hôpital de district de Sogoniko

2 : CHU Gabriel Touré

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Keita M. Dao K. Ag Mohamed A. Pratique oto-rhino-laryngologique en Afrique sub-saharienne Cas du Mali : A propos d'une expérience de 28 mois dans une province. *Med Afr Noire* 2005
- [2] RAMAROZATOVO. N.P et al. Épidémiologie des urgences pédiatriques en ORL à Antananarivo : résultats préliminaires. *Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence* 2010(Janvier-Février) ; 2(1) : 1-4.
- [3] Amara B.et al. Bilan d'activités d'un service orl et de chirurgie cervico-faciale au CHU de Yopougon période de 23 avril 1990 au 31 décembre 1999 Thèse Med Abidjan. 1993 ; n°1472.
- [4] SISSOKO Seydou et al. Motifs de consultation dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré en 2005. [Thèse Méd] FMPOS de Bamako ; 2005 - 67p.
- [5] Hicham Attifi1, Mounir Hmidi1, Ali Boukhari1 et al. Expérience oto-rhino-laryngologique de l'hôpital marocain

de campagne en Guinée Conakry. Pan African Medical Journal. 2014 ; 19 :40 doi :10.11604/pamj.2014.19.40.4908.

- [6] Legent F, Narcy P, Beauvillain C, Bordure P. ORL Pathologie cervico-faciale, 6 ème édition. Paris : Masson, 2003 ; 316 p.
- [7] Noupoue J. et al. Contribution à l'étude de la pathologie ORL : bilan de 8 années de service au CHU de Yaoundé. Thèse Med. CUSS. Université de Yaoundé. 1991.
- [8] MSAME et al. Morbidité ORL et Chirurgie cervico-faciale dans un Hôpital d'Afrique Subsaharienne. Jaccr Africa 2020 ; 4(1) : 502-509

Pour citer cet article

MS Ag Med Elmehdi Elansari, D Coulibaly, S Soumaoro, B Guindo, M Maiga, M Konaté et al. Pathologies infectieuses en otorhinolaryngologie (ORL) à l'hôpital de district de la commune VI de Bamako. (Mali). Profils sociodémographiques et cliniques. Jaccr Infectiology 2021; 3(1): 19-23

Article original

Impact de l'instabilité sociale sur les Infections par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et les Virus des hépatites B et C. Cas de GAO

Impact of social instability on Human Immunodeficiency Virus (HIV) and Hepatitis B and C Viruses. Cases of GAO

MY Dicko*¹, Sanogo D Épouse Sidibe², D Katile³, Doumbia K Épouse Samake¹, Sow H Épouse Coulibaly¹, MS Tounkara¹, S Aboubacar¹, O Malé⁴, A Konate¹, MT Diarra¹, MY Maiga¹

Résumé

L'étude avait pour but d'évaluer les infections par le VIH et les virus des hépatites B et C à Gao dans un contexte d'instabilité sociale. Il s'agit d'une étude descriptive transversale qui a concerné tous les patients ayant été consulté dans le service de médecine Générale et les donneurs volontaires ou parentaux de sang au laboratoire de l'hôpital HANGADOUMBO MOULAY TOURE de Gao, de janvier à décembre 2018. Au terme de notre étude sur 2786 personnes testées. La sérologie VIH était positive chez 33 cas soit 1,2%, l'Ag HBs et l'Ac anti VHC étaient présent respectivement chez 220 cas soit 7,9% et 5 cas soit 0,2%. Au sein de cette population, 529 patients étaient hospitalisés, chez qui la prévalence du VIH était de 5,7% (30/529), celle du VHB (Ag HBs) de 3,8% (20/529) et elle était de 0,2% (1/529) pour le VHC (Ac anti VHC). Ces infections étaient fréquemment observées entre 20 et 49 ans et prédominaient chez les sujets masculins. Il n'y avait pas des catégories d'occupations spécifiquement atteints. Une coïnfection VIH/virus des hépatites était retrouvée chez 0,3% des patients VIH positif. Tous ces patients avaient une coïnfection VIH/VHB et dans un cas une triple infection VIH/

VHB/VHC. L'AEG était retrouvée chez 81,8% des patients hospitalisés. Il ressort de cette étude que la prévalence du VIH reste stable à Gao qui connaît une instabilité sociale depuis 2012 par rapport à l'enquête EDSM IV de 2006 qui n'avait pas pris en compte les virus des hépatites. D'autres études sur ces virus sont souhaitables afin de déterminer l'impact réel de cette instabilité sociale sur leurs prévalences

Mots-clés : Prévalence, VIH ; VHB ; VHC ; GAO

Abstract

The purpose of the study was to assess HIV and hepatitis B and C virus infections in Gao in a context of social instability. This is a cross-sectional descriptive study that involved all patients who were consulted in the General Medicine Department and voluntary or parental blood donors at the laboratory of the HANGADOUMBO MOULAY TOURE hospital in Gao, from January to December 2018. At the end of our study on 2786 people tested. HIV serology was positive in 33 cases or 1.2%, Ag HBs and Ac anti HCV were present in 220 cases, 7.9% and 5 cases or 0.2%, respectively. In this population, 529 patients were hospitalized, with HIV prevalence of 5.7% (30/529), HBV (Ag HBs) 3.8% (20/529)

and 0.2% (1/529) for HCV (HCV). These infections were frequently observed between the age of 20 and 49 and predominated in male subjects. There were no occupation categories specifically affected. HIV/hepatitis virus co-infection was found in 0.3% of HIV-positive patients. All of these patients had HIV/HBV co-infection and in one case triple HIV/ HBV/HCV infection. AEG was found in 81.8% of hospitalized patients.

The study found that HIV prevalence remains stable in Gao, which has been experiencing social instability since 2012 compared to the 2006 EDSM IV survey, which did not take hepatitis viruses into account. Further studies on these viruses are desirable to determine the real impact of this social instability on their prevalence's.

Keywords: Prevalence, HIV; HBV; HCV; Gao.

Introduction

Les infections par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et les virus des hépatites B (VHB) et C (VHC) constituent à l'heure actuelle un problème de santé publique majeur de par leur fréquence et leur gravité potentielle [1 ; 2]. Leur association fréquente se justifie par le fait qu'ils partagent les mêmes modes de transmission [1 ; 2]. Ainsi, la coïnfection par le VIH et VHB a été estimée à 10% tandis que celle par le VIH et le VHC serait de 9 à 25% [3 ; 4]. La gravité de telles associations est liée à l'interaction entre ces virus, car l'immunodéficience au VIH accélère la fibrose hépatique en cas de coïnfection par les VHB et VHC [3 ; 4]. En Afrique des prévalences de 4 à 11 % ont été rapportées pour la coïnfection VIH et VHB et de 3 à 7% pour la coïnfection VIH et VHC [5]. Au Mali, les études faites en milieu urbain rapportent une prévalence de 13,9% pour le VHB [6], une prévalence de 3,4% pour le VHC [7] et une prévalence de 1,1% pour le VIH [8]. Classiquement les instabilités sociales par les mouvements des populations seraient les facteurs d'éclosions de ces infections. La région de Gao a été affectée par la

crise sociopolitique que traverse le Mali depuis 2012. Avant cette date l'enquête EDSM IV de 2006 y avait rapporté une prévalence du VIH à 1,2% [9], alors que celles des virus des hépatites étaient méconnues. Nous avons voulu par ce travail, évaluer les infections par le VIH et les virus des hépatites B et C en cette période d'instabilité sociale.

Méthodologie

Cette étude descriptive et transversale s'est déroulée au service de Médecine Générale et le service de laboratoire de l'hôpital HANGADOUMBO MOULAYE TOURE de Gao du 1er janvier au 31 décembre 2018. Elle a porté sur les patients ayant été consulté dans le service de médecine Générale et les donneurs volontaires ou parentaux de sang au laboratoire de l'hôpital. Ces individus devraient être âgé d'au moins 18 ans, avoir réalisé les tests sérologiques du VIH, VHB et VHC et avoir donné leur consentement oral pour leur inclusion dans l'étude. L'interrogatoire chez toutes ces personnes a récolté les données sociodémographiques et les antécédents personnels d'ictère, de transfusion sanguine, de partenaires sexuels multiples, de toxicomanie, de tabagisme, de l'alcoolisme et la notion familiale d'hépatite VHB ou VHC. Chez les patients hospitalisés, elle a recherché une altération de l'état général, une asthénie, des troubles digestifs, un amaigrissement, des céphalées, une fièvre, un prurit, une urticaire et une douleur ostéoarticulaire. L'examen physique était systématique chez les malades hospitalisés à la recherche d'une hépatomégalie, d'une splénomégalie, d'une circulation veineuse collatérale, d'une ascite, d'un ictère, urines foncées, des adénopathies et toute autre pathologie associées aux autres organes. Nous avons comparé la prévalence du VIH de cette étude à celle de L'EDSM IV réalisée en 2006 avant la crise, celles des virus des hépatites n'y ayant pas été effectuées. Les informations nécessaires ont été fournies aux clients par rapport aux objectifs de l'étude et sa confidentialité et leur consentement était obtenu. La

recherche d'anticorps anti-VIH a été faite par des tests rapides : □DetermineRHIV-1/2 □ d'Inverness médical. La détection de l'Ag HBs a été réalisée par technique immunoenzymatique (ELISA) selon le Kit MONOLISA AgHBs ULTRA de BIORAD. Le Monolisa® Anti HCV plus version 2. A été utilisé pour la recherche des anticorps anti-VHC. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête, saisies et analysées avec le logiciel SPSS20.

Résultats

Pendant une année nous avons réalisé la recherche des virus de l'immunodéficience et des virus des hépatites B et C chez 2786 personnes, chez lesquelles la prévalence a été pour le VIH de 33/2786 soit 1,2% vs 4/316 soit 1,2% de l'enquête de EDSM IV de 2006 avant la crise sociale (p=0,8829) ; l'Ag HBs a été retrouvé chez 220/2786 soit 7,9% et les Ac anti VHC

chez 5/2786 soit 0,2%.

Au sein de cette population, 529 patients étaient hospitalisés, chez qui la prévalence du VIH était de 5,7% (30/529), la prévalence du VHB (Ag HBs) de 3,8% (20/529), la prévalence du VHC (Ac anti VHC) de 0,2% (1/529). Le sexe masculin était prédominant dans toutes les infections avec un sex ratio de 1,06 pour le VIH. Ces infections virales étaient fréquemment observées de 20-49 ans. Les sujets mariés étaient plus touchés par le VIH et le VHB. Il n'y avait pas de catégorie professionnelle particulièrement touchée. Une coinfection VIH/virus des hépatites était retrouvée chez 10 patients sur les 33 patients VIH positif soit 30,3%. Tous ces 10 patients avaient une coinfection VIH/VHB avec dans un cas une triple coinfection VIH/VHB/VHC. Sept patients étaient hospitalisés et 3 étaient asymptomatiques. L'altération de l'état général était retrouvée chez 81,8%des patients.

Tableau I : Sexe des patients ayant une infection.

VIRUS	VIH		VHB		VHC	
	N	%	N	%	N	%
Sexe						
Homme	17	(51,5%)	210	(95,5%)	5	(100%)
Femme	16	(48,5%)	10	(4,5%)	0	(00%)
Total	33	(100%)	220	(100%)	5	(100%)

Tableau II : Age des patients infectés.

VIRUS	VIH		VHB		VHC	
	N	%	N	%	N	%
Tranche d'âge						
20 – 29	8	(24,3%)	8	(40,0%)	2	(40,0%)
30 – 39	13	(39,5%)	90	(40,9%)	1	(20,0%)
40 – 49	7	(21,1%)	28	(12,7%)	2	(40,0%)
50 – 59	3	(9,0%)	11	(5,0%)	0	(00,0%)
60 – 69	1	(3,0%)	2	(0,9%)	0	(00,0%)
70 et plus	1	(3,0%)	1	(0,5%)	0	(00,0%)
Total	33	(100%)	220	(100%)	5	(100%)

Tableau III : Signes cliniques chez les patients infectés.

SIGNES	EFFECTIFS	POURCENTAGE
AEG	27	81,8%
Diarrhée	9	27,3%
Fièvre	21	63,6%
Prurit	1	3,0%
Ascite	2	6,1%

Discussion

Cette étude avait pour but d'évaluer l'impact des mouvements sociaux sur la prévalence du VIH et des virus des hépatites. L'âge n'avait pas pu être précisé sur toute la population d'étude. Toutefois la taille de l'échantillon est suffisamment représentative pour étudier les prévalences des virus.

La séroprévalence de l'infection par le VIH était de 1,2%. Ce taux est identique à celui de l'EDSM-IV ($p=0,8829$) [9]. Cette stabilité de la prévalence du VIH à Gao impose une vigilance car la prévalence nationale décroît régulièrement pour être de 1,3% à l'EDSM IV de 2006 [9] à 1,1% à l'EDSM V de 2013 [8] bien que cette dernière n'y ait pas été effectuée. Nous estimons que des études ultérieures sont nécessaires pour suivre l'évolution de cette infection dans ce milieu instable.

Nous avons trouvé une prévalence de 7,9% pour le VHB. Là encore, les données antérieures pour ce virus manquent pour notre lieu d'étude. On peut seulement affirmer que cette prévalence reste inférieure à celles rapportées par d'autres études aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain respectivement de 14,7%, 21,5%, 13,9% et 15,9%. [10 ; 2 ; 6 ; 11]

L'infection par le VHC était retrouvée chez 0,2% de notre population d'étude. Comme pour le VIH et le VHB, les enquêtes antérieures n'ont pas étayé la prévalence de ce virus dans notre milieu d'étude. Toutefois les études faites au CNTS rapportent des prévalences de 3,4% et 4% sur des échantillons qui sont assez représentatifs de la population générale. [2, 12]

Parmi les séropositifs au VIH le sexratio était de 1,06 en faveur des hommes mais d'autres études faites par Ba [2], Pol et Touré [12] ont trouvé une prédominance du sexe féminin. Le sexe masculin était majoritaire pour les virus des hépatites avec une sex-ratio de 21 pour le VHB et de 5 pour le VHC, contrairement à l'étude de Ba [2] où le sexe féminin était prédominant avec un sexratio de 1,8 pour le VHB et de 1,2 pour le VHC.

La tranche d'âge la plus touchée dans toutes les infections était de 20-49 ans dans notre étude. Ce résultat est comparable à celui de Ba [2] qui a trouvé une tranche d'âge de 18-39 ans et à celui de Konaté et al [6] qui était de 25-35 ans.

Dans notre étude, on a constaté 10 cas de coinfection VIH/virus des hépatites. La coinfection VIH-VHB a été retrouvée dans tous les cas de coinfection. Ba [2] et Touré [12] ont rapporté des prévalences de coinfection respectivement de 21,1% et de 21%.

Concernant la triple infection VIH/VHB/VHC retrouvée dans un cas, Ba [2] a rapporté une prévalence de 1,2% et Touré [41] qui a trouvé une prévalence de 4%.

Chez les 7 coinfectés symptomatiques les signes cliniques étaient identiques à ceux classiquement rapportés.

Conclusion

Cette étude a rapporté les prévalences du VIH, VHB et du VHC à Gao qui connaît une insécurité sociale depuis 2012. Il ressort de nos résultats que la prévalence du VIH reste stable par rapport à l'enquête

EDSM IV qui n'avait pas pris en compte les virus des hépatites. C'est ainsi que des études ultérieures sur ces virus sont souhaitables afin de déterminer l'impact réel de cette instabilité sociale sur leurs prévalences.

***Correspondance :**

Moussa Dicko

dickmy9@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2021

- 1 : Hépatogastroentérologie CHU GT, Bamako, Mali
- 2 : Hépatogastroentérologie CHU Point G, Bamako, Mali
- 3 : Unité d'hépatogastroentérologie de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes, Mali
- 4 : Unité d'hépatogastroentérologie du centre de santé de référence de Mopti, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Diarra M, Konate A, Minta D, Sounko A Epouse Diarra, Dembele M, Toure CS et al. Aspect épidémiologiques de la coinfection par le virus de l'immunodéficience humaine et les virus des hépatites. *Mali Med* 2006;XXI:27-30.
- [2] Ba A. Évolution de la coinfection VIH/Hépatites B et C dans trois populations vues en milieu urbains. Thèse Pharm. Bamako : FMPOS; 2004;N 04P67.
- [3] Zylberberg H, Pol S. Reciprocal interactions between human immunodeficiency virus and hepatitis C virus infections. *Clin infect dis.* 1996; 23:1117-1125.
- [4] Gervais A, Winock M, Raffi F, Garde M, Chénne G, Regnaud J et al. Prévalence des coinfections par le virus de l'hépatite B (VHB), le virus de l'hépatite C (VHC) dans une cohorte de malades infectés par le VIH et traités par inhibiteurs de protéases. *Maladies Infectieuses* 2000;30:360.
- [5] Wendeler G .10 ièmes rencontres Nord-Sud IMEA/IRD/ FIE 16 décembre 2015 à Paris- HIV en Afrique. Coinfection VHB et VHC – EPHB ; 2015 :1-12.

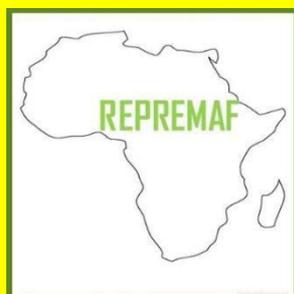
- [6] Konaté A, Sow H, Wife Coulibaly, Doumbia K, Wife Samaké, Dicko MY et al. Epidemiological and Serological Profile of hepatitis B virus in an urban Area in Mali. *J of Gastro-enterology* 2019;(9):158-163
- [7] Rapport CNTS 2015. WWW.Santé.gov.ml.
- [8] Enquête Démographique de la Santé Mali V, EDS-MV. WWW.Santé.gov.ml.
- [9] Samake S, Traore SM, Ba S, Dembele E, Diop M, Mariko S et al. Enquête Démographique de la Santé Mali-IV, EDS- M IV 2007 ; Bamako, 410p. www.cspro.org/pubs/pdf/FR199/FR199.pdf.
- [10] Bougoudogo, F., Diarra, S., Traore, S. and Niangaly, A. (2001) Report on the Prevalence of Markers of Hepatitis B Virus Infection in Mali. 1-35. WWW.gov.santé.Mali.
- [11] Kone K. Coinfection VIH/VHB au CESAC de Bamako et USAG de la commune V. These Méd, Bamako : 2010 ; 10M543.
- [12] Touré CS. Aspect Epidémiologique de la Coinfection par le Virus de l'Immunodéficience Humaine et les Virus des Hépatites. These Med: Bamako 2003-2004
- [13] Pol S, Fontaine H. Hépatites virales. *Encycl Méd Chir* 1998, 22 p.

Pour citer cet article

MY Dicko, Sanogo D Épouse Sidibe, D Katile, Doumbia K Épouse Samake, Sow H Épouse Coulibaly, MS Tounkara et al. Impact de l'instabilité sociale sur les Infections par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et les Virus des hépatites B et C. Cas de GAO. *Jaccr Infectiology* 2021; 3(1): 24-28

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.

<https://infectiology.jaccrafrica.com>

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

Jaccr Infectiology

ISSN 2712-6412

<https://infectiology.jaccrafrica.com>

Volume 3, Numéro 2 (Juillet, Août, Septembre 2021)

The logo for Jaccr Infectiology features the word "Jaccr" in white serif font on a green rectangular background, followed by the word "Infectiology" in a bold, orange sans-serif font on a black rectangular background.

Jaccr Infectiology ISSN 2712-6412 est une revue de Jaccr Africa qui est spécialisée dans les Maladies Infectieuses Tropicales en Afrique .

La revue est trimestrielle en parution en ligne. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 04 semaines en moyenne . Cependant un article accepté est publié en ligne en moyenne dans les deux semaines suivant l'acceptation.

Les maladies infectieuses notamment le Paludisme, le VIH Sida, la Tuberculose, Ebola et récemment Coronavirus, constituent un problème majeur de santé publique en Afrique à travers la mortalité et l'impact sur le développement socio-sanitaire dont sont responsables ces maladies.

Selon l'OMS, on estime à plus de 200 millions le nombre de cas de Paludisme dans le monde, avec plus 400. 000 décès. Environ 90 % des décès imputables à cette maladie transmise par des moustiques se produisent sur le continent notamment en Afrique sub-saharienne, tandis que le reste de la mortalité se répartit entre entre l'Asie du sud-est , l'Amérique du sud , le Pacifique occidental et la Méditerranée orientale.

Jaccr Infectiology voudrait à travers ses publications contribuer à la lutte contre ces maladies dont outre les épidémies, leurs mutations, les nouvelles voies de contamination et la problématique autour des médicaments anti-infectieux sont autant de défis exigeant une formation continue des professionnels de santé fondamentalistes, cliniciens généralistes et spécialistes de tous bords du fait du caractère transversal de ces pathologies pouvant intéresser plusieurs organes.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

contact: infectiology@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Aspergillose pulmonaire Concomitante à une tuberculose et une immunodépression au VIH, à propos d'un cas au service de Maladies Infectieuses du CHU du Point G, Bamako-Mali

HH Issa, Y Cissoko, M Soumaré, LD Veltomtoh, OO Loua, A Ibrahim, A Keita, MAO Cissé, B Coulibaly, K Ouattara, I Konaté, O Magassouba, D Sogoba, A Fofana, J Dembelé, F Kouyaté, M Kaboré, S Dao

Efficacité de l'hydroxychloroquine avec ou sans Azithromycine au cours de l'infection à SARS-Cov 2 : Où en sommes-nous ?

PN Ayonga, BS Wembulua, AB Bardiguyo, F Wone, L Diallo, CG Ngo Ngai, AD Diallo, J Ipangba, MB Mufalume, NM Faye, O. Tshabola, RR Olouwakemi, NA Lakhe, K Diallo Mbaye, VMP Cisse Diallo, D Ka, L Fortes Déguénonvo, M Seydi

Impact de la crise sociopolitique sur la prise en charge des femmes enceintes vivant avec le VIH dans une des régions du septentrion malien

BS Kéita, M Kéita, M Traoré, D Samaké, I Konaté, M Cissoko, GM Dao , D Sangaré, D Goita, AA Oumar , S Dao

Multifocal ischemia complicating covid-19 infection

M Camara, KA Mbaye, MS Diop, R Diagne, AG Diop, AG Ciss

Particularités des infections à Mycoplasma pneumoniae chez l'adulte

A Chakroun, T Ben Jemaa, M Koubaa, F Hammami, K Rekik, F Smaoui, M Ben Jemaa

La rétinite à CMV de l'immunocompétent

MK Sidibe, S Bakayoko, GY Rodrigue Romuald Elien, A Konikpo, F Sidibe

*Cas clinique***Aspergillose pulmonaire Concomitante à une tuberculose et une immunodépression au VIH, à propos d'un cas au service de Maladies Infectieuses du CHU du Point G, Bamako-Mali**

Pulmonary aspergillosis Concomitant with tuberculosis and HIV immunosuppression, about a case in the Infectious Diseases department of the Point G University Hospital, Bamako-Mali

HH Issa¹, Y Cissoko^{1,2,3}, M Soumaré¹, LD Veltomtoh¹, OO Loua¹, A Ibrahim¹, A Keita¹, MAO Cissé¹, B Coulibaly^{1,3}, K Ouattara^{2,3,4}, I Konaté^{1,2,3}, O Magassouba¹, D Sogoba^{1,3}, A Fofana¹, J Dembelé¹, F Kouyaté¹, M Kaboré¹, S Dao^{1,2,3}

Résumé

L'aspergillose pulmonaire invasive est une pathologie opportuniste fréquente chez les immunodéprimés au VIH. Elle survient chez les patients ayant un antécédent de tuberculose pulmonaire. Nous rapportons ici un cas d'aspergillose pulmonaire invasive associée à une tuberculose pulmonaire à microscopie positive, diagnostiquées et prises en charge dans le service des Maladies Infectieuses et Tropicales du centre hospitalier universitaire du Point G de Bamako. Il s'agissait d'une aide-ménagère de 35 ans, n'ayant aucun antécédent médico-chirurgical connu, initiée au traitement antirétroviral il y'a 9 ans. Elle a été admise dans le service pour une toux productive chronique associée à une hémoptysie de grande abondance. Le diagnostic d'aspergillose pulmonaire invasive associée à une tuberculose pulmonaire a été posé après un bilan biologique et radiologique. Une évolution favorable fut observée après mise sous traitement. L'aspergillose pulmonaire invasive étant une infection opportuniste survenant sur des séquelles de tuberculose pulmonaire, leur association bien que rare ne doit pas être méconnue.

Mots-clés: VIH, Tuberculose, Aspergillose, Mali.

Abstract

Invasive pulmonary aspergillosis is a frequent opportunistic infection in people infected by HIV. It often occurs in patients with a history of pulmonary tuberculosis. We report a case of invasive pulmonary aspergillosis associated with microscopically positive pulmonary tuberculosis, diagnosed and treated in the department of Infectious and Tropical Diseases at Point G teaching hospital in Bamako. This was a 35-year-old house wife, with not known medical and surgical history, other than HIV diagnosed and initiated to antiretroviral therapy 9 years ago. She was admitted for a chronic productive cough associated with extensive hemoptysis. The diagnosis of invasive pulmonary aspergillosis associated with pulmonary tuberculosis was made based on laboratory and radiological criteria. A favorable outcome was observed after initiation of treatment. As invasive pulmonary aspergillosis is an opportunistic infection occurring with sequelae of pulmonary tuberculosis, their association, although rare, should not be overlooked.

Keywords: HIV, Tuberculosis, Aspergillosis, Mali.

Introduction

L'aspergillose pulmonaire invasive est une invasion aspergillaire bronchique plus ou moins distale, un envahissement du parenchyme pulmonaire et/ou vasculaire avec un risque de dissémination viscérale. La grande majorité des aspergilloses pulmonaires invasives surviennent dans un contexte d'immunodépression (infection par le VIH, neutropénie profonde, immunosuppresseurs, corticothérapie prolongée) [1]. L'aspergillose est due à un champignon saprophyte et cosmopolite : *Aspergillus*. Il se développe dans les lieux humides et les matières organiques en décomposition (végétaux, céréales, foin humides). Chez le sujet immunodéprimé au VIH, *Aspergillus fumigatus* est l'espèce la plus fréquemment incriminée [2]. La pénétration chez l'être humain s'effectue par inhalation en raison de la faible taille des spores (2–3 µm) [3]. La colonisation de l'arbre trachéo-bronchique par l'*Aspergillus* survient très fréquemment chez des individus ayant des antécédents d'infections pulmonaires (Tuberculose pulmonaire) à l'origine d'excavations pulmonaires séquellaires [2,3]. Cette infection pulmonaire d'origine mycosique constitue une cause majeure de morbidité et de mortalité chez les patients immunodéprimés au VIH. Une étude sérologique prouve qu'elle serait assez fréquente en Afrique [4]. Cependant au Mali, le diagnostic d'aspergillose pulmonaire est rarement posé, un seul cas a été publié [5]. De plus dans la littérature, il n'est pas commun de retrouver une infection concomitante par le VIH, le *Mycobacterium tuberculosis* et *Aspergillus* [4]. Nous rapportons ici l'observation d'une patiente infectée par le VIH chez laquelle les diagnostics de tuberculose pulmonaire et d'aspergillose pulmonaire ont été posés concomitamment.

Cas clinique

Mme M est âgée de 35 ans, aide-ménagère, sans aucun antécédent médico-chirurgical connu. Elle est immunodéprimée au VIH1, mise sous

trithérapie antirétroviral il y'a 9 ans de cela. Elle est observante au traitement antirétroviral (TARV). L'évaluation immunologique révèle un taux de CD4 à 500 cellules/µl il y'a 6 mois (mars 2020). Elle est admise dans le service 11 Août 2020 pour une toux productive chronique associée à une hémoptysie de grande abondance. L'examen clinique de la patiente a retrouvé un syndrome d'épanchement pleural liquidien, un syndrome de réponse inflammatoire systémique et une altération de l'état général. La radiographie thoracique de face a révélé une opacité dense homogène à la base pulmonaire droite associée à une image cavitaire hilare droite présentant en son sein une image nodulaire non homogène (Figure 1). La tomodensitométrie (TDM) thoracique sans et avec injection de produit de contraste avait mis en évidence une excavation du segment apical du lobe inférieur droit présentant à sa périphérie une image nodulaire de 12 mm de grand axe intensément rehaussée après injection du produit de contraste non mobile après le changement de position (Figure 2 et 3); un comblement alvéolaire de la pyramide basale droite; de multiples images de calcification dans le segment ventral du lobe supérieur droit et la région axillaire en rapport avec les post infections tuberculeuses. La recherche de bacilles acido-Alcoolrésistants (BAAR) dans les crachats était revenue positive à deux croix. La patiente a été alors mise sous antituberculeux pour une tuberculose pulmonaire à microscopie positive, à base de combinaison fixe (Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide et Ethambutol). La persistance de la toux associée aux hémoptysies de grande abondance quinze jours après le début des antituberculeux a conduit à la réalisation de la sérologie aspergillaire qui est revenue fortement positive à 960 UI/ml. L'évaluation immunovirologique a retrouvé un taux de CD4 à 300 cellules/µl et une charge virale indétectable. La patiente a été ainsi mise sous Itraconazole par voie orale en raison de 400 mg par jour en prise unique pendant 6 semaines. L'évolution est marquée par un amendement de la toux et de l'hémoptysie à une semaine du traitement antifongique. La patiente a été ainsi exécutée du service le 21 septembre 2020 avec un rendez-vous à

deux semaines de son exéat. Elle a terminé la phase intensive du traitement antituberculeux le 13 Octobre 2020. La recherche des BAAR dans les crachats était revenue toujours positive à deux mois du traitement antituberculeux.

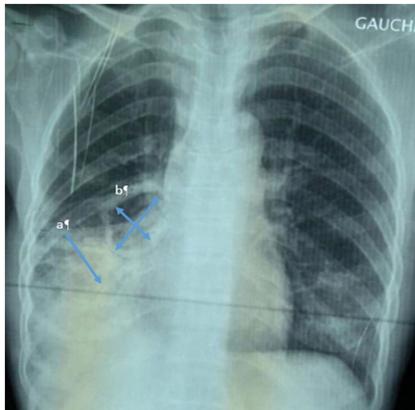


Figure 1 : Radiographie thoracique de face : Opacité dense homogène à la base pulmonaire droite (a) associée à une image cavitaire hilaire droite présentant en son sein une opacité nodulaire (b).



Figure 2 : Coupe scanographique coronale du thorax en décubitus : Excavation apicale du lobe inférieur droit (a) avec en son sein un nodule de 12 mm de grand axe (b) rehaussé de façon intense par l'injection de produit de contraste.



Figure 3 : Coupe scanographique axiale du thorax en

procubitus : Excavation apicale du lobe inférieur droit (a) avec en son sein un nodule de 12 mm de grand axe (b) rehaussé de façon intense par l'injection de produit de contraste et non mobile après le changement de position.

Discussion

L'aspergillose est une infection fongique due à un champignon filamenteux ubiquitaire, l'*Aspergillus* sp qui est responsable d'une pathologie pulmonaire variable selon les conditions anatomiques broncho-pulmonaires et l'état des défenses immunes locales et générales de l'hôte. Chez les patients infectés par le VIH, cette maladie a pratiquement disparu après l'avènement des thérapies antirétrovirales [6-8]. Selon les séries, 0 à 9 % des patients développent une aspergillose [6, 7].

La tuberculose quant à elle est l'opportuniste le plus fréquent chez les patients immunodéprimés par le VIH. La forme pulmonaire peut survenir à tout moment au cours de l'infection par le VIH, contrairement à d'autres infections opportunistes qui se produisent quand le taux de CD4 est inférieur à 200/mm³. En cas d'infection par le VIH, la présentation clinique de la tuberculose ne diffère pas de celle des sujets immunocompétents tant que le taux de CD4 est supérieur à 200/mm³. La radiographie du thorax montre des infiltrats du lobe supérieur et parfois des cavernes, semblables à celles du sujet séronégatif pour le VIH. La recherche de BAAR dans les crachats est souvent positive chez ces patients. Malgré la disponibilité d'un traitement efficace contre la tuberculose, la récurrence est fréquente [9].

L'aspergillose pulmonaire se produit le plus souvent chez les patients tuberculeux guéris avec des cavités préexistantes et affectent habituellement le lobe supérieur. Il y a eu peu de description de cas d'association d'aspergillose et de tuberculose active suggérant une incapacité des deux germes *Aspergillus* et *Mycobactérie* de se développer simultanément dans la même cavité pulmonaire [10], d'où l'exceptionnelle survenue d'aspergillose chez les patients atteints

de tuberculose active. Bien qu'il y ait eu plusieurs études sur les cas d'association de « Tuberculose avec aspergillose » [11] et de « VIH avec aspergillose » [1]. Notre cas est le premier rapporté au Mali d'association des trois pathologies ensemble VIH, tuberculose et Aspergillose.

Les mécanismes de défense contre l'aspergillose invasive font surtout intervenir les macrophages alvéolaires et les polynucléaires neutrophiles. Les lymphocytes T interviennent aussi dans la défense contre *Aspergillus* sp. L'aspergillose du sujet infecté par le VIH survient à un stade d'immunodépression avancée ($CD4 \leq 50/mm^3$) où les fonctions phagocytaires sont altérées [8]. Par contre ce taux de CD4 était de 300 cellules/ μl chez notre patiente. La durée moyenne entre le dépistage de l'infection au VIH et le diagnostic d'aspergillose varie selon la littérature de 10 à 26 mois [7]. Cependant elle était de 9 ans chez notre patiente. Environ deux tiers des cas d'aspergilloses survenant au cours l'infection à VIH sont pulmonaires. Le facteur de risque fréquemment rencontré est l'immunodépression profonde liée à l'infection au VIH ou à la corticothérapie au long cours [1]. Les infections pulmonaires telle la tuberculose à l'origine d'excavations séquellaires au niveau du parenchyme pulmonaire sont aussi un facteur de risque reconnu [7]. Notre patiente par contre n'a aucun antécédent de tuberculose pulmonaire. En revanche le diagnostic de la tuberculose pulmonaire a été posé concomitamment avec celui d'aspergillose pulmonaire. Les spores aspergillaires en suspension dans les poussières lors des travaux ménagères ou de construction constituent un facteur de risque environnemental majeur et évident [12]. Ainsi la profession d'aide-ménagère constituait également un facteur de risque chez notre patiente du fait de la poussière provoquée lors des tâches ménagères. Soixante-quinze pour cent des patients ont une atteinte pulmonaire. Les symptômes les plus fréquents sont la fièvre et la toux. L'atteinte respiratoire peut comporter une douleur thoracique, une dyspnée ou une hémoptysie. Chez notre patiente la toux et les hémoptysies ont été les signes révélateurs de la

pathologie. Chez les patients infectés par le VIH, les aspergilloses trachéobronchiques nécrosantes sont observées dans 10 à 30 % des cas [13]. Au cours de l'infection par le VIH, la sérologie aspergillaire est souvent négative [6]. Elle était fortement positive chez notre patiente. Cela pourrait être lié à son taux de CD4 satisfaisant. La recherche d'une antigénémie aspergillaire est de bonne spécificité de 95 %, mais de sensibilité faible, inférieure à 40 %. Elle ne permet que de façon inconstante et tardive de confirmer le diagnostic d'aspergillose [7]. En revanche, le LBA (lavage broncho alvéolaire) est la technique de choix, il permet de rechercher simultanément la plupart des agents opportunistes [14]. Il n'a pas pu être effectué chez notre patiente car sa réalisation a été suspendue au début de la pandémie à SRAS-Cov2. La TDM thoracique permet de faire un diagnostic précoce de l'aspergillose pulmonaire. Elle peut retrouver des lésions excavées des sommets ainsi que d'autres lésions peu spécifiques : nodules, épaississements pleuraux, infiltrats diffus [15]. La TDM thoracique de notre patiente avait mis en évidence une excavation du segment apical du lobe inférieur droit présentant à sa périphérie une image nodulaire de 12 mm de grand axe. Les patients décrits dans la littérature ont reçu de l'amphotéricine B et gardaient un pronostic péjoratif puisqu'ils survivaient en moyenne moins de 2 mois après le diagnostic. Par analogie avec le patient neutropénique, il est important de traiter l'aspergillose du patient infecté par le VIH par du voriconazole en première intention ; l'itraconazole constitue une alternative [6,8]. L'itraconazole a été la molécule antifongique choisie chez notre patiente en une prise et à distance des antituberculeux pour éviter les interactions médicamenteuses, particulièrement entre la rifampicine et l'itraconazole. Le pronostic est fortement lié à la précocité du diagnostic et l'initiation rapide d'un traitement adapté. En cas d'ignorance de l'infection pulmonaire par *aspergillus* sur un terrain d'immunodépression, l'évolution vers des complications rapidement mortelles notamment neuroméningées ont été rapportées [6]. Notre patiente ayant bénéficié d'un diagnostic précoce, la mise

sous traitement a permis une rémission complète des symptômes, à noter qu'elle était déjà sous traitement antirétroviral depuis 9 ans avec une observance évaluée comme bonne.

Conclusion

La coexistence d'une aspergillose, d'une tuberculose pulmonaire active chez un patient séropositif pour le VIH est un évènement rarement signalé. Ce cas clinique vise donc à sensibiliser les cliniciens sur la possibilité d'une telle association devant les symptomatologies similaires au notre. En outre, le traitement simultané des trois commodités est essentiel pour minimiser la survenue des complications et réduire la mortalité.

*Correspondance :

Hama Hamidou Issa

hmaiga007@yahoo.fr

Disponible en ligne : 12 Août 2021

- 1 : Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU du Point G de Bamako, Mali ;
- 2 : Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS), Université des Sciences, Techniques et Technologies de Bamako (USTTB), Mali ;
- 3 : Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC), Bamako, Mali.
- 4 : Service de Pneumo-phtisiologie, CHU du Point G, Bamako, Mali ;

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Yoganathan K. Long-term suppressive therapy for pulmonary aspergilloma in an immunocompromised man with AIDS. Is it always necessary? *JSTD AIDS* 2009; 20:434-6.
- [2] Denis B, Lortholary O. Infections fongiques pulmonaires chez les patients séropositifs pour le VIH. *Rev Mal Respir*. 2013; 30(8): 682-95.

- [3] Yamada H, Kohno S, Koga H, Maesaki S, Kaku M. Topical treatment of pulmonary aspergilloma by antifungals: relationship between duration of the disease and efficacy of therapy. *Chest* 1993; 103: 1421-5.
- [4] Kwizera R, Parkes-Ratanshi R, Page ID, et al. Elevated Aspergillus-specific antibody levels among HIV infected Ugandans with pulmonary tuberculosis. *BMC Pulm Med*. 2017; 17 (1):149. doi: 10.1186/s12890-017-0500-9.
- [5] Dao S, Diallo S, Maiga I, Sissoko F, Kayantao D. Aspergillose pulmonaire chez un ancien tuberculeux en milieu spécialisé de Bamako. *Mali Médical* 2005 ; 20 : 54-5.
- [6] Stankovica K, Sèvea P, Hotb A, Magyc N, Durieud I, Broussollea C. Aspergilloses au cours de maladies systémiques traitées par corticoïdes et/ou immunosuppresseurs : analyse de neuf cas et revue de la littérature. *Rev Med Interne* 2006;27: 813-27.
- [7] Fleck E, Rabaud C, Bcot S, Chemardin J, Amie C, May T, et al. Invasive pulmonary aspergillosis in AIDS patients. *Med Mal Infect* 1999; 29: 401-6.
- [8] Charles P, Loulergue P, Viard JP, Dromer F, Lortholary O. Infections fongiques au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. *Encycl Med Chir-Mal Infect* 2007: 8-002-C-10.
- [9] Chaisson RE, Churchyard GJ. Recurrent Tuberculosis: Relapse, Reinfection, and HIV. *J Infect Dis* 2010; 201(5): 653-5. doi: 10.1086/650531.
- [10] Singh P, Kumar P, Bhagi RP, Singh R. Pulmonary aspergilloma - radiological observation. *Indian J Chest Dis Allied Sci* 1987; 31(3): 177-85.
- [11] Sivasankari S, Senthamarai S, Anitha C, Apurba Sankar S, Sandhya B, Kumudhavathi M S, Amshavathani SK. Prevalence of Invasive Aspergillosis Among (PTB) Patients in Kanchipuram, India. *J Clin Diagn Res*. 2014; 8(3): 22-3. doi: 10.7860/JCDR/2014/7957.4094.
- [12] Tabone MD. Aspergillose pulmonaire invasive chez les patients immunodéprimés : méthodes diagnostiques et classification. *Arch Pediatr* 2003; 10: 582-7.
- [13] Denning DW, Follansbee SE, Scolaro M, Norris S, Edelstein H, Stevens DA. Pulmonary aspergillosis in the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 1991; 324: 654-62.
- [14] Okome-Nkoumou M, Nzenze Afene S, Ibinga E, Kombila M. Pneumopathie communautaire mixte (PCM) : aspergillose et mycobactériose atypique au cours de l'infection à VIH. À propos d'un cas. *Med Mal Infect* 2001; 31: 681-3.
- [15] Zaspel U, Denning DW, Lemke AJ, Greene R, Schurmann D, Maschmeyer G, et al. Diagnosis of IPA in HIV: the role of the chest X-ray and radiologist. *Eur Radiol* 2004; 14: 2030-7.

Pour citer cet article

HH Issa, Y Cissoko, M Soumaré, LD Veltomtoh, OO Loua, A Ibrahim et al. Aspergillose pulmonaire Concomitante à une tuberculose et une immunodépression au VIH, à propos d'un cas au service de Maladies Infectieuses du CHU du Point G, Bamako-Mali. *Jaccr Infectiology* 2021; 3(2): 1-5

*Mini review***Efficacité de l'hydroxychloroquine avec ou sans Azithromycine au cours de l'infection à SARS-Cov 2 :
Où en sommes-nous ?**

Efficacy of Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in SARS-Cov 2 infection: Where are we now?

PN Ayonga, BS Wembulua*, AB Bardiguyo, F Wone, L Diallo, CG Ngo Ngai, AD Diallo, J Ipangba, MB Mufalume, NM Faye, O. Tshabola, RR Olouwakemi, NA Lakhe, K Diallo Mbaye, VMP Cisse Diallo, D Ka, L Fortes Déguénonvo, M Seydi

Résumé

La question autour de l'efficacité clinique de l'Hydroxychloroquine (HCQ) avec ou sans Azithromycine (AZ) dans le traitement de la Covid-19 reste un sujet de controverse. Des séries d'études cliniques menées à cet effet ont aboutis à des résultats divers dont certains sont remis en question au vu des erreurs méthodologiques flagrantes. Il n'y a actuellement aucune donnée scientifique qui affirme formellement l'efficacité clinique de l'HCQ avec ou sans AZ. Toutefois, l'utilisation précoce chez des patients atteints des formes simples à modérées semble donner des bons résultats. Les mesures préventives associant l'isolement des cas positifs et le respect des mesures barrières restent de mise. Par ailleurs, le suivi au long cours des cas graves devra être systématique pour prévenir et ou traiter les séquelles pulmonaires.

Mots-clés : Covid-19, Hydroxychloroquine, Azithromycine, revue de la littérature.

Abstract

The clinical efficacy of Hydroxychloroquine (HCQ) with or without Azithromycin (AZ) in the treatment of Covid-19 remains a subject of controversy. Series

of clinical studies conducted for this purpose have produced various results, some of which are called into question in view of flagrant methodological errors. Currently no scientific data formally supports the clinical efficacy of HCQ with or without AZ. However, early use in patients with simple to moderate forms appears to give good results. Preventive measures combining the isolation of positive cases and compliance with barrier measures remain necessary. In addition, long-term follow-up of serious cases should be systematic to prevent and / or treat pulmonary sequelae.

Keywords: Covid-19, Hydroxychloroquine, Azithromycin, review of the literature.

Introduction

Depuis l'émergence du SARS-Cov-2, virus responsable de la Covid-19 isolé en Chine le 07 janvier 2020, le monde traverse désespérément une crise globale [1,2]. Avec plus de 100 millions de cas dont 2,3 millions de décès, la covid-19 constitue une urgence de santé publique de portée internationale, la première pandémie de grande envergure du XXIe

siècle [2,3]. Bien que bénigne dans 80-85% des cas, des tableaux de détresse respiratoire sévère et mortel ont été décrits principalement chez les personnes âgées et ceux présentant des comorbidités [3,4]. Paradoxalement, pour une maladie aussi grave, aucun traitement antiviral n'a, à ce jour, été validé.

La question au tour de l'efficacité de la chloroquine, molécule largement utilisée, a fait l'objet d'une série des publications aux conclusions controversées [5-8,9,10]. A cela s'ajoute la pertinence de son association à l'Azithromycine dont les vertus antivirales sont de plus en plus évidentes [11-14]. Cette revue de la littérature résume l'état actuel des connaissances scientifiques sur l'utilisation de ces molécules dans la prise en charge de la Covid-19.

Plausibilité biologique et données précliniques

La chloroquine (CQ) est un antipaludéen dont l'utilisation est actuellement restreinte à la chimioprophylaxie vu sa toxicité et surtout l'émergence des souches plasmodiales résistante [15,16]. Elle a connu un regain d'intérêt depuis l'avènement de la Covid 19. Des études antérieures démontraient déjà sa capacité à réduire la réplication de diverses souches de coronavirus [17]. En février 2020, Wang M et al ont confirmé son efficacité in vitro sur le SARS-Cov 2 [18]. L'hydroxychloroquine (HCQ), un de ses dérivés, s'est avérée aussi efficace avec une toxicité relativement faible [16]. Une étude chinoise a même conclu à sa supériorité sur la CQ [9]. Elle est actuellement au centre du traitement de la Covid-19 dans plusieurs pays, en association avec l'Azithromycine (AZ) [19]. Plus de 36 millions de comprimés ont été distribués en France, en 2019 [20]. D'après the American College of cardiology, elle constitue un des médicaments les plus largement utilisés de l'histoire [21].

Les propriétés thérapeutiques de la CQ et ses dérivés seraient principalement liées au blocage du processus d'autophagie des cellules infectés en favorisant l'alcalisation des compartiments membranaires intracellulaires du système endosomal-lysosomal [22]. Dans leur étude sur les souris, Stuart Weston et al.

[11] ont noté que l'HCQ bloquait l'entrée du SRAS-Cov 2 par inhibition du récepteur ACE2 ainsi que la réplication grâce à la suppression de la production de RdRp (RNA-dependent RNA polymerase) et la nucleoprotéine ARNm virale. Les résultats d'un essai in vitro récent ont révélé un effet synergique de l'association de l'hydroxychloroquine et de l'azithromycine sur la réduction de la réplication du virus SRAS-Cov 2 [23]. Dans une étude utilisant une combinaison d'approches de modélisation structurale et moléculaire, Fantini D. et al [24], avaient révélé un nouveau mécanisme d'action de la CQ et de l'HCQ contre l'infection par le SARS-COV 2. Cette étude avait montré qu'en présence de la CQ (ou de son dérivé plus actif l'HCQ), la protéine virale S n'est plus capable de se lier aux gangliosides.

Données cliniques sur l'efficacité de l'hydroxychloroquine

Du tollé médiatique aux ingérences politiques, la question autour de l'efficacité clinique de l'HCQ avec ou sans AZ dans le traitement de la Covid-19 reste un sujet de controverse. Des séries d'études cliniques menées à cet effet ont aboutis à des résultats divers, dont certains sont remis en question au vu des erreurs méthodologiques flagrantes.

• Efficacité clinique et Clearance virale

Plusieurs études se sont intéressées à l'efficacité de l'HCQ/ la CQ à la fois sur la charge virale, l'évolution clinique et paraclinique. Dans son étude portant sur l'efficacité de l'HCQ (400 mg/jour pendant 05 jours) chez 62 patients atteints de Covid-19 à Wuhan en Chine, Chen Z. et al [25], avaient noté dans le groupe HCQ, une rémission plus rapide de la fièvre et de la toux [2,2 (0.4) jours]. Dans la série de Min Seo K. et al. [26] menée en Corée du Sud, portant sur 270 patients atteints de Covid-19, dont 97 avec forme modérée, le temps de clairance virale était significativement raccourci dans le groupe HCQ plus antibiotique (Azithromycine ou Céfixime) par rapport aux groupe Lopinavir/Ritonavir (200 mg/50 mg) plus antibiotique (HR, 0.49 ; IC 95%, 0.28 à 0.87) et témoin (HR, 0.44 ; IC 95%, 0.25 à 0.78). La durée de séjour à l'hôpital

était également plus courte dans le groupe HCQ plus antibiotique (AB) par rapport aux groupes LPV/R + AB (HR, 0.53 ; IC 95%, 0.30 à 0.93) et témoin (HR, 0.49 ; IC 95%, 0.28 à 0.87). Ces résultats, corroborés par l'étude de Gautret P. et al. [27], sont en faveur de l'effet synergique in vivo de l'association HCQ + AZ. La régression des symptômes dans le bras HCQ de la série de Tang W. et al [28], était accompagnée d'une baisse significative de la protéine C-réactive (6,986 mg/l vs 2,723mg/l au 28ème jour). Toutefois, aucune différence significative sur le taux de conversion négatif global sur 28 jours n'a été observé entre le groupe HCQ [85.4% (IC à 95%, 73.8 à 93.8%)] et le groupe témoin [81.3% (IC à 95%, 71.2% à 89.6%)]. Il a été noté plus d'effets indésirables dans le groupe HCQ (30%) par rapport au groupe témoin (8.8%) dont deux graves (2.8%). Les fortes doses d'HCQ utilisés dans cette étude (1200 mg/jour pendant 03 jours, suivie de 800 mg/jour pour une durée totale de 02 à 03 semaines selon que la forme est légère, modérée ou sévère) pourrait expliquer ces résultats.

Par ailleurs, Chen J. et al. [29], dans leur essai clinique randomisé mené sur 30 patients atteints de Covid-19 modérée, aucune différence significative n'a été observée entre 13 patients (86.7%) traités par HCQ (400 mg/jour pendant 05 jours) comparés à 14 patients (93.3%) du groupe témoin ($p > 0.005$) concernant les symptômes, le portage pharyngé de l'ARN viral au jour 7 et la durée moyenne d'hospitalisation. Cependant, outre la faible puissance de l'étude, l'ambiguïté au tour du profil clinique des patients inclus rendent discutables ces résultats.

- Efficacité sur les formes graves et impact sur la mortalité

Une étude retrospective française portant sur 3737 patients diagnostiqués précocement et dont 3054 (81.7%) étaient traités par HCQ + AZ pendant au moins 03 jours [30], avait montré dans le bras HCQ, une clearance virale rapide avec raccourcissement de la durée d'hospitalisation < 10 jours (Odds ratio IC 95%, 0.37 ; 0.26 à 0.51), un moindre risque de transfert en unité des soins intensifs ainsi qu'une létalité plus faible (HR= 0.19 ; 0.12 à 0.29).

Dans leur analyse rétrospective portant sur 1061 patients, Million M et al. [31] avaient noté dans le bras HCQ + AZ un taux de guérison de 91.7% dès le 10ème jour avec clearance virale chez 99.9% des patients et une létalité 0.75%. Par ailleurs, 4.3% des patients avaient évolué vers une forme grave que les auteurs ont rattaché leur âge avancé (OR= 1.11), la gravité du tableau à l'admission (OR= 10.05) et une faible concentration sérique d'HCQ. Chez 811 patients traités par HCQ (600 mg x 2/jour le jour 1, suivi de 400 mg/jour pendant une médiane de 05 jours), aucune association n'a été notée entre l'utilisation d'HCQ et le risque d'intubation ou le décès (RR= 1.04 ; IC 95%, 0.82 à 1.32) [32]. L'HCQ avec ou sans AZ ne réduisait pas le besoin de ventilation mécanique dans l'étude de Magagnoli J. et al. [33]. Néanmoins, le risque de décès quelle qu'en soit la cause, était significativement plus élevé dans le groupe HCQ (RR ajusté : 2.61 ; IC 95%, 1.10 à 6.17 ; $p = 0.03$) comparé au bras HCQ + AZ (RR ajusté ratio : 1.14 ; IC 95%, 0.56 à 2.32 ; $p = 0.72$). Les auteurs considèrent donc la possibilité d'un effet bénéfique de l'association HCQ + AZ surtout aux stades précoces de la maladie. Par ailleurs, Rosenberg et al. [34], n'avaient trouvé aucune différence significative sur la mortalité entre 735 patients (51.1%) ayant reçu HCQ + AZ (HR=1.35 ; IC 95%, 0.76 à 2.40) ; 271 patients (18.8%) HCQ seule (HR= 1.08 ; IC 95%, 0.63 à 1.85) et 211 patients (14.7%) AZ seule (HR= 0.56 ; IC 95%, 0.26 à 1.21). Ces résultats restent toutefois discutables vu que 50% des patients du bras HCQ + AZ avaient un âge médian de 63,4 ans, 25% avaient des comorbidités (ex : 30% avec obésité etc.) et plus des cas d'insuffisance respiratoire (14,4% vs 6,6%) et des lésions à l'imagerie thoracique (88,5% vs 55.2%) comparé au groupe témoin.

Problématique des effets indésirables de l'HCQ.

Après la preuve de leur effet sur le SARS-Cov 2, la problématique de la tolérance de la CQ et ses dérivés a fait un tollé médiatique. Une analyse de registre multinationale de l'utilisation de l'HCQ ou de la CQ avec ou sans macrolide pour le traitement

de COVID-19 avait reçu une primeur de la revue Lancet [35]. Les auteurs avaient évalué la mortalité à l'hôpital et la survenue d'arythmies ventriculaires de novo chez 96 032 patients de 671 hôpitaux sur les six continents. La létalité hospitalière était de 11.1%. L'utilisation de l'HCQ, HCQ + macrolide, et CQ + macrolide était indépendamment associée à un risque accru de mortalité et d'arythmies ventriculaires de novo pendant l'hospitalisation. Cependant, cette étude a fait l'objet de plusieurs biais clairs et rappelle l'un de la cueillette des cerises. Ainsi, après plusieurs analyses critiques, le document a été retiré par ses auteurs. La publication de cette étude avait incité l'OMS à suspendre tous les essais cliniques sur l'HCQ. Mais l'OMS a repris cet essai une fois les inquiétudes sont apparues.

Dans l'étude de Nicolas J. M. et al. [36] évaluant le changement de l'intervalle QT après avoir reçu de l'HCQ avec ou sans AZ chez 90 patients atteints de Covid-19 ; l'utilisation de cette combinaison était associée à un allongement fréquent du QTc. Le QTc de base médian global (intervalle interquartile) était de 455 (430-474) millisecondes (HCQ seule, 473 [454-487] millisecondes vs HCQ + AZ, 442 [427-461] millisecondes; $P < 0,001$). Ceux qui recevaient de l'AZ en concomitance avaient un changement médian (intervalle interquartile) plus important dans l'intervalle QT (23 [10-40] millisecondes) que ceux recevant l'HCQ seule (5,5 [-15,5 à 34,25] millisecondes; $P = 0,03$). Cependant, Malviya A et al [37] pensent que le risque d'arythmies chez les patients atteints de Covid-19 était élevé en raison des conséquences métaboliques et physiopathologiques de leur maladie vu la courte durée du traitement par l'HCQ/CQ. Ces patients pourraient avoir probablement un QTc de base plus long.

Conclusion

Plusieurs études menées sur le traitement de la covid-19 à base de la chloroquine avec ou sans l'azithromycine, aboutissent à des résultats contradictoires. Il n'y a actuellement aucune donnée scientifique qui affirme

formellement l'efficacité clinique de l'HCQ avec ou sans AZ. Toutefois, l'utilisation précoce chez des patients atteints des formes simples à modérées semble donner des bons résultats. Les mesures préventives associant l'isolement des cas positifs et le respect des mesures barrières restent de mise. Par ailleurs, le suivi au long cours des cas graves devra être systématique pour prévenir et ou traiter les séquelles.

*Correspondance :

Bruce Wembulua Shinga

bruliawems@gmail.com

Disponible en ligne : 12 Août 2021

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, Dakar, Sénégal. BP : 5035

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS et al. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med*. 2003 May 15; 348 (20):1953-66.
- [2] Weekly epidemiological update - 9 February 2021. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---9-february-2021>. Accessed February 9, 2021.
- [3] WHO. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Accessed February 9, 2021.
- [4] Zhou F, Yu T, Du R et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar 28;395 (10229):1054-1062.
- [5] Retallack H, Di Lullo E, Arias C et al. Zika virus cell tropism in the developing human brain and inhibition by azithromycin. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2016 Dec 13;113(50):14408-14413
- [6] Madrid PB, Panchal RG, Warren TK et al. Evaluation of Ebola Virus Inhibitors for Drug Repurposing. *ACS Infect Dis*. 2015 Jul 10; 1 (7):317-26.

- [7] Bosseboeuf E, Aubry M, Nhan T et al. Azithromycin inhibits the replication of Zika virus. *J Antivir. Antiretrovir.* 2018. 10: 6-11.
- [8] Touret F, Gilles M, Barral K et al. In vitro screening of a FDA approved chemical library reveals potential inhibitors of SARS-CoV-2 replication. *Sci Rep.* 2020 Aug 4; 10 (1):13093.
- [9] Yao X, Ye F, Zhang M et al. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis.* 2020 Jul 28; 71 (15):732-739.
- [10] Liu J, Cao R, Xu M et al. Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting SARS-CoV-2 infection in vitro. *Cell Discov.* 2020 Mar 18; 6:16.
- [11] Weston S, Coleman CM, Haupt R, Logue J, Matthews K, Li Y, Reyes HM, Weiss SR, Frieman MB. Broad Anticoronavirus Activity of Food and Drug Administration-Approved Drugs against SARS-CoV-2 In Vitro and SARS-Cov In Vivo. *J Virol.* 2020 Oct 14;94(21): e01218-20.
- [12] Touret F, Gilles M, Barral K et al. In vitro screening of a FDA approved chemical library reveals potential inhibitors of SARS-CoV-2 replication. *Sci Rep.* 2020 Aug 4; 10 (1):13093.
- [13] Andreani J, Le Bideau M, Duflo I et al. In vitro testing of combined hydroxychloroquine and azithromycin on SARS-CoV-2 shows synergistic effect. *Microb Pathog.* 2020 Aug; 145: 104228.
- [14] Yan Y, Zou Z, Sun Y et al. Anti-malaria drug chloroquine is highly effective in treating avian influenza A H5N1 virus infection in an animal model. *Cell Res.* 2013 Feb; 23 (2):300-2.
- [15] Weniger, H & World Health Organization. (1979). Review of side effects and toxicity of chloroquine / by H. Weniger. Geneva: World health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/65773>
- [16] Liu J, Cao R, Xu M et al. Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting SARS-CoV-2 infection in vitro. *Cell Discov.* 2020 Mar 18; 6:16.
- [17] Wilde AH, Jochmans D, Posthuma CC et al. Screening of an FDA-approved compound library identifies four small-molecule inhibitors of Middle East respiratory syndrome coronavirus replication in cell culture. *Antimicrob Agents Chemother* 2014; 58 (8):4875-84.
- [18] Wang, M., Cao, R., Zhang, L. et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res* 2020 30, 269–271.
- [19] Belayneh A. Off-Label Use of Chloroquine and Hydroxychloroquine for COVID-19 Treatment in Africa Against WHO Recommendation. *Res Rep Trop Med.* 2020 Sep 17;11:61-72
- [20] Weill A, Drouin J, Desplas D, Dray - Spira R et al. Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de COVID-19. Rapport EPI-PHARE, posté le 30 avril 2020; <https://dpi.sante.gouv.fr/dpi-public-webapp/app/recherche/declarant; p.3-218>.
- [21] American College of Cardiology. Ventricular Arrhythmia Risk Due to Hydroxychloroquine-Azithromycin Treatment for COVID-19. <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/27/14/00/ventricular-arrhythmia-risk-due-to-hydroxychloroquine-azithromycin-treatment-for-covid-19>. p.1-8. Accessed February 9, 2021.
- [22] Mauthe M, Orhon I, Rocchi C et al. Chloroquine inhibits autophagic flux by decreasing autophagosome-lysosome fusion. *Autophagy.* 2018; 14(8):1435-1455.
- [23] Andreani J, Le Bideau M, Duflo I et al. In vitro testing of combined hydroxychloroquine and azithromycin on SARS-CoV-2 shows synergistic effect. *Microb Pathog.* 2020 Aug; 145:104228.
- [24] Fantini J, Di Scala C, Chahinian H, Yahi N. Structural and molecular modelling studies reveal a new mechanism of action of chloroquine and hydroxychloroquine against SARS-CoV-2 infection. *Int J Antimicrob Agents.* 2020 May; 55(5):105960.
- [25] Chen Z, Hu J, Zhang Z, Jiang S, Han S et al. Efficacy of hydroxychloroquine in patients with COVID-19: results of a randomized clinical trial. *MedRxiv* 2020.03.22.20040758.
- [26] Min Seo K, Soon-woo J, Yu-Kyung P, Bong-Ok K, Tae-Ho H, et al. Treatment Response to hydroxychloroquine, Lopinavir/Ritonavir and Antibiotics for moderate COVID-19 : A first report on the pharmacological outcomes from South Korea. *medRxiv* 2020.
- [27] Gautret P, Lagier JC, Parola P et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents.* 2020 Jul; 56 (1):105949.
- [28] Tang W, Cao Z, Han M et al. Hydroxychloroquine in patients with COVID-19: an open-label, randomized, controlled trial. *MedRxiv* 2020.
- [29] Chen J, Liu D, Liu L et al. A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with moderate COVID-19. *Zhejiang Da Xue Bao Yi Xue Ban.* 2020 May 25;49 (2):215-219.
- [30] Lagier JC, Million M, Gautret P et al. Outcomes of 3,737 COVID-19 patients treated with hydroxychloroquine/azithromycin and other regimens in Marseille, France: A retrospective analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2020 Jul-Aug; 36:101791.
- [31] Million M, Lagier JC, Gautret P et al. Early treatment of COVID-19 patients with hydroxychloroquine and azithromycin: A retrospective analysis of 1061 cases in Marseille, France. *Travel Med Infect Dis.* 2020 May-Jun; 35:101738.
- [32] Geleris J, Sun Y, Platt J et al. Observational Study of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med.* 2020 Jun 18; 382 (25):2411-2418.
- [33] Magagnoli J, Narendran S, Pereira F et al. Outcomes of Hydroxychloroquine Usage in United States Veterans Hospitalized with COVID-19. *Med (N Y).* 2020 Dec 18;1(1):114-127.e3.
- [34] Rosenberg ES, Dufort EM, Udo T et al. Association of Treatment with Hydroxychloroquine or Azithromycin with In-Hospital Mortality in Patients with COVID-19 in New York State. *JAMA.* 2020 Jun 23; 323(24):2493-2502.
- [35] Mehra MR, Desai SS, Ruschitzka F et al. RETRACTED: Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. *Lancet.* 2020 May 22:S0140-6736(20)31180-6.
- [36] Mercurio NJ, Yen CF, Shim DJ et al. Risk of QT Interval Prolongation Associated With Use of Hydroxychloroquine

With or Without Concomitant Azithromycin Among Hospitalized Patients Testing Positive for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020 Sep 1;5(9):1036-1041.

[37] Malviya A. Ventricular arrhythmia risk due to chloroquine / hydroxychloroquine treatment for COVID-19: Should it be given. *Indian Heart J.* 2020 Mar-Apr; 72(2):131-132.

Pour citer cet article

PN Ayonga, BS Wembulua, AB Bardiguyo, F Wone, L Diallo, CG Ngo Ngai et al. Efficacité de l'hydroxychloroquine avec ou sans Azithromycine au cours de l'infection à SARS-Cov 2 : Où en sommes-nous ? *Jaccr Infectiology* 2021; 3(2): 6-11

Article original

Impact de la crise sociopolitique sur la prise en charge des femmes enceintes vivant avec le VIH dans une des régions du septentrion malien

Impact of the socio-political crisis on the care of pregnant women living with HIV in one of the northern regions of Mali

BS Kéita*¹, M Kéita², M Traoré³, D Samaké⁴, I Konaté⁷, M Cissoko⁵, GM Dao⁵, D Sangaré⁵, D Goita³, AA Oumar⁶, S Dao⁷

Résumé

Introduction et objectif : L'Afrique subsaharienne, zone de prédilection de crise sociopolitique. Au Mali, à cause de la crise politico-sécuritaire qui sévit notamment dans les trois régions du nord (Gao, Tombouctou et Kidal), l'Enquête Démographique et de Santé du Mali V (EDSM V) n'a pas pu être réalisée dans ces régions. Cette insécurité reste un problème majeur d'accès au service de santé pour la population surtout pour les personnes vivant avec le VIH avec en tête les femmes enceintes par manque de service de santé efficient voir inadéquat dans la prise en charge du VIH/sida. Ainsi nous nous proposons à travers cette étude rétro prospective et descriptive au CSRéf de DIRE dans le région de Tombouctou, localité située dans le septentrion malien afin d'évaluer la prise en charge des femmes séropositives en âge de procréer dans un contexte de crise sociopolitique et sécuritaire.

Conclusion: la crise sociopolitique et sécuritaire limite l'accès aux soins de façon continue et entraine une augmentation de la prévalence de l'infection à VIH/Sida.

Mots-clés : VIH, crise sociopolitique, procréation, insécurité.

Abstract

Introduction and purpose: Sub-Saharan Africa, a favorite socio-political crisis zone. In Mali, because of the political and security crisis that is particularly prevalent in the three northern regions (Gao, Timbuktu and Kidal), the Mali Demographic and Health Survey V (EDSM V) could not be carried out in Mali. these regions. This insecurity remains a major problem of access to the health service for the population, especially those living with HIV, because of a lack of an efficient health service or an inadequate service in the management of HIV / AIDS. Thus, we propose through this retro-prospective and descriptive study to CSRéf de DIRE locality located in the north of Mali to evaluate the care of HIV-positive women of reproductive age in a context of socio-political and security crisis.

Conclusion: the socio-political and security crisis limits access to care on an ongoing basis and leads to an increase in the prevalence of HIV / AIDS infection.

Keywords: HIV, socio-political crisis, procreation, insecurity.

Introduction

Au début des années quatre-vingt, l'irruption d'une nouvelle maladie mystérieuse qu'est l'infection à VIH créa un bouleversement scientifique, tant dans le domaine de la virologie que dans les domaines de l'immunologie et de la clinique. Et nul ne savait encore à cette date que 30 ans après, cette infection constituerait une hypothèque de santé publique dans le monde [1]. En 2013 plus de 35 millions de personnes vivaient avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dont 2,1 millions de nouvelles infections dans le monde [2]. Cinquante-quatre pour cent (54%) des adultes vivant avec le VIH sont des femmes. Les jeunes femmes représentent plus de 60% des jeunes touchés par le VIH à l'échelle mondiale [3]. En décembre 2012 plus de neuf cent mille femmes vivant avec le VIH dans le monde ont bénéficié d'une prophylaxie ou d'un traitement antirétroviral et 260 000 nouvelles infections ont été détectées chez les enfants dans les pays à revenu faible et intermédiaire [4].

Dans les 21 pays d'Afrique subsaharienne considérés comme prioritaires sur le plan mondial, 65% des femmes enceintes vivant avec le VIH ont bénéficié des médicaments antirétroviraux pour prévenir la transmission mère-enfant [2]. Les femmes et les filles constituent 58% des africains subsahariens vivants avec le VIH et le sida [3]. On estime qu'à chaque heure 50 nouvelles jeunes femmes sont infectées par le VIH dans le monde [4]. Si les femmes vivent plus longtemps ce n'est pas nécessairement en bonne santé mais la santé des femmes pendant les périodes de fécondité (15 à 49 ans) est importante non seulement pour elles, mais aussi pour la génération future. Au niveau mondial, le VIH et le sida est la première cause de mortalité chez les femmes en âge de procréer. Les fillettes et les femmes sont particulièrement vulnérables à l'infection par le VIH en raison d'une combinaison de facteurs biologiques et d'inégalités liées au sexe. En particulier dans les sociétés où les femmes n'ont guère de possibilité de s'informer, de se protéger ou d'obtenir de leurs partenaires d'être moins exposées au VIH [5]. La contamination de l'enfant se

fait pendant la grossesse et particulièrement en fin de grossesse, pendant l'accouchement et l'allaitement. Elle ne se fait pas de façon automatique car le degré de contamination dépend du niveau de l'atteinte maternelle, du terme de la grossesse et du mode d'accouchement. Le taux de contamination est de 25 à 30 % sans aucun traitement ; une bonne prise en charge de la mère peut ramener ce taux à moins de 5% voir l'annuler. La contamination du fœtus à naître est une grande injustice et un non-respect des droits de l'enfant. C'est pourquoi toute femme en âge de procréer qui souhaite faire un bébé doit accepter de faire un certain nombre d'examen biologiques particulièrement la sérologie VIH [6]. Au Mali, l'EDSM V de 2012-2013 qui n'a pas pu se faire dans les trois régions du nord (Gao, Tombouctou et Kidal), montre que 1,1% des adultes âgés de 15 à 49 ans sont séropositives et le taux de séroprévalence chez les femmes de 15 à 49 ans est de 1,3 % alors que celui des hommes de la même tranche d'âge est de 0,8% [7]. Au 31 décembre 2012, quatre-vingt-cinq sites de traitement et 347 sites de prévention de la transmission mère-enfant étaient fonctionnels sur toute l'étendue du territoire nationale, et le nombre d'enfant infectés était de 16 000 en 2013 [7,8]. Une réduction de la transmission mère-enfant par le développement des régimes de traitement antirétroviral efficaces dont l'accès est gratuit au Mali depuis 2004 et l'utilisation des techniques d'assistance à la procréation ont suscité le désir d'enfant chez les personnes vivantes avec le VIH. Ce désir d'enfant est très présent chez les femmes infectées par le VIH, qui se traduit souvent par une prise de risques importants : transmission au partenaire et/ou à l'enfant. Pour la femme séropositive au VIH, l'espoir est d'avoir un enfant sain [9]. Le but de cette étude était d'évaluer la prise en charge des femmes séropositives en âge de procréer au centre de santé de référence de DIRE pendant la période de la crise sociopolitique au Mali.

Méthodologie

Notre étude s'est déroulée dans le cercle de DIRE au

centre de santé de référence de DIRE dans la région de Tombouctou au Mali. DIRE est une préfecture de la région de Tombouctou.

Il s'agissait d'une étude rétro-prospective et descriptive allant du 1er novembre 2014 au 31 octobre 2015 et qui a concerné toutes les femmes âgées de 15 à 49 ans infectées par le VIH suivies au Centre de Santé de Référence de DIRE consentantes à l'étude ayant été suivies pour consultation prénatale (CPN) et/ou consultation post natale (CPON). L'échantillonnage a été de type exhaustif. Les variables étudiées étaient : les caractères sociodémographiques, le statut sérologique, la mesure du désir d'enfant, les connaissances et attitudes sur le VIH, les difficultés liées à la prise en charge et le devenir des patientes à travers une fiche d'enquête individuelle. Nous avons l'obtenu l'autorisation du médecin chef pour l'exploitation des données. La saisie des données a été faite avec Excel 2007 et l'analyse a été effectuée avec le Logiciel Epi info version 3.5.4.

Résultats

Durant cette période, nous avons dépisté 1741 patientes dont 28 cas positifs. L'échantillon de l'étude était 42 patientes, composées de 23 nouvelles et 19 anciennes suivies sous ARV pendant la période d'étude, car 5 patientes ne répondaient pas à notre critère d'inclusion.

Situations sociodémographiques :

La tranche d'âge de 15 à 24 ans a été la plus représentée soit un taux de 40,48%. Les femmes habitantes en zone rurale ont été les plus représentés soit un de 50% (figure 1)

Statut sérologique :

La plupart de nos patientes ont été dépistées lors d'une consultation générale soit 62%. Le VIH1 a été le type le plus représenté soit 97,62% des types.

L'affirmation du désir d'enfant :

Le désir d'enfant a été exprimé chez 66,67% des patientes. La crainte d'avoir un enfant infecté et le nombre d'enfant souhaité ont été les raisons les plus représentées soit un taux de 28,57% dans chaque cas

(tableau I)

Connaissances et attitudes :

L'importance du port du préservatif n'était pas connue dans 61,90% par des patientes. Le préservatif masculin n'était pas utilisé dans 76,19% par des patientes. Le rejet du préservatif par les patientes elles-mêmes était la raison la plus évoquée par 43,75% (figure 2)

Difficultés liées à la prise en charge :

Le rendez-vous était respecté par 66,67% des patientes. L'insécurité a été la raison la plus évoquée soit un taux de 35,71% des cas (figure 3)

Devenir des patientes :

23,81 de nos patientes ont été perdues de vue (tableau II)

Tableau I : Répartition selon les raisons du non désir d'enfant

Raison du non désir d'enfant	Effectif	Fréquence(%)
Absence de partenaire	1	7,14
Age avancé	2	14,29
Crainte d'avoir un enfant infecté par le VIH	4	28,57
Manque de moyen	3	21,43
Nombre d'enfant suffisant	4	28,57
Total	14	100,00

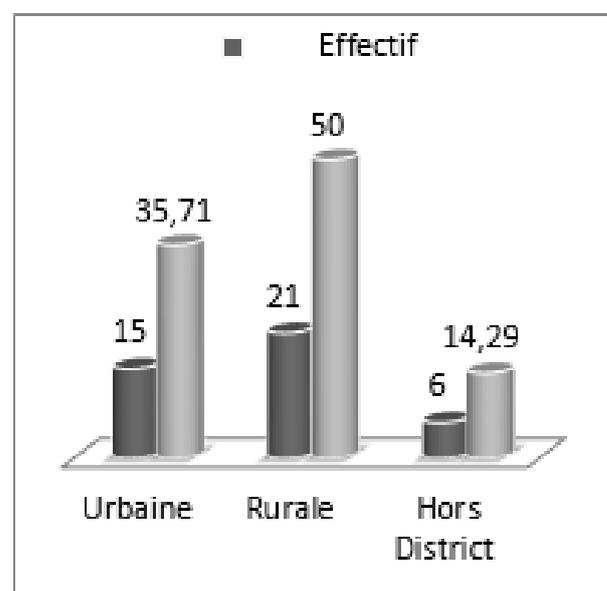


Figure 1 : Répartition en fonction de la résidence

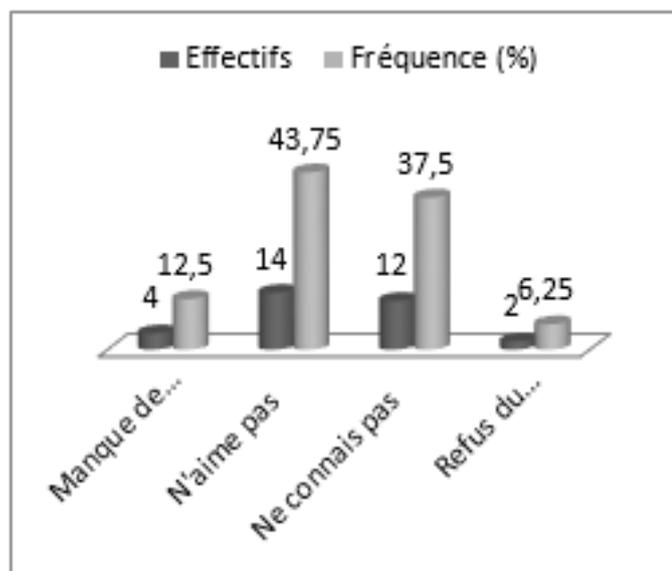


Figure 2 : Répartition des patientes selon les raisons de non-usage du préservatif

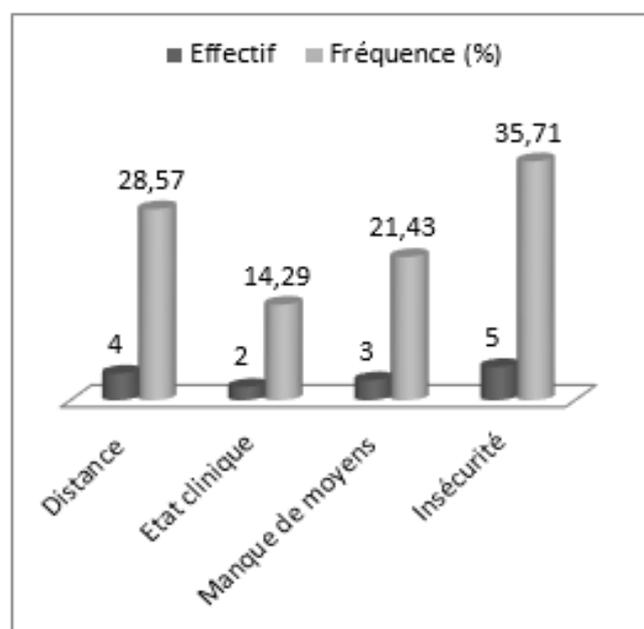


Figure 3 : Répartition selon les raisons du non-respect des rendez-vous

Tableau II : Répartition selon leur devenir

Devenir des patientes	Effectif	Fréquence(%)
Poursuite du traitement	27	64,29
Perdues de vue	10	23,81
Décédées	3	7,14
Transférées	2	4,76
Total	42	100,00

Discussion

Sur le plan sociodémographique :

La prévalence du VIH dans notre étude a été de 2,41% chez les femmes de 15 à 49 ans vues en CPN/CPON. Ce taux est supérieur à celui du taux national qui est de 1,3% pour la même tranche d'âge selon l'EDS V [7] qui n'a pas pris en compte les trois régions du Nord frappées par la crise sociopolitique et sécuritaire (Gao, Tombouctou et Kidal). Ceci peut s'expliquer par le faible accès aux soins lié à l'insécurité (fermeture des structures de santé, redéploiement du personnel qualifié et l'absence d'organisation pour la gestion des activités du centre).

La tranche d'âge de 15 à 24 ans était la plus touchée avec un taux de 40,48% contrairement au résultat de Dabo [10], qui avait trouvé 46% pour la tranche d'âge de 26 à 49 ans. Ceci peut s'expliquer par notre milieu d'étude avec le contexte de crise socio-sécuritaire où l'éducation sexuelle des jeunes filles semble être abandonnée par les parents face au désir de mieux vivre des jeunes filles mais également l'abandon de la zone par les acteurs œuvrant dans la santé sexuelle et reproduction.

Statut sérologique :

Le statut sérologique de la plupart de nos patientes a été découvert à travers des signes cliniques avec un taux de 62% de l'échantillon. Ceci peut s'expliquer par l'absence de service de prise en charge du VIH/sida.

Le VIH 1 a été majoritairement représenté avec un taux de 97,62% contre 2,38% de VIH 1 + 2. Aucun cas de VIH 2 n'a été retrouvé. Dao G M. [11] avait trouvé un résultat similaire avec 92,7% pour le VIH 1, 5,5% pour le VIH 1+2 et 1,8% pour le VIH 2. Ces résultats prouvent que le VIH 1 est plus répandu.

Mesure du désir d'enfant :

La proportion de femme désirant un enfant était de 66, 67% de l'échantillon. Ce taux est inférieur à celui de Dao I. [9] qui avait trouvé 70% de désireuse d'enfant. Ce résultat s'explique par le fait que notre étude a concerné uniquement les femmes et que la tranche d'âge la plus infectée était la population jeune

en pleine activité sexuelle avec un taux de 40,48% des cas.

Dans notre étude, la hantise d'avoir un enfant infecté et le nombre d'enfant souhaité étaient les raisons les plus évoquées du non désir d'enfant avec un taux de 28,57%.

Ce résultat est comparable à celui de Traore et al [12] qui avait trouvé 34,6% de non désirants d'enfant parce qu'il avait un nombre suffisant d'enfant et 21,6% qui avaient peur d'avoir un enfant infecté.

Connaissances et attitudes :

Dans notre échantillon, 61,90% ignoraient l'importance du port du préservatif et celles qui utilisaient régulièrement étaient de 9,52% contre 76,19%. Cette méconnaissance majoritaire a été constatée par Traore et al [12] qui avait trouvé un taux de 93% ignorant l'importance du port du préservatif, contre 12,4% d'utilisateurs réguliers et 24,6% qui n'avaient jamais utilisé de préservatif.

Le rejet du préservatif était la raison la plus évoquée avec 43,75% des cas et le refus du partenaire était de 6,25%. Cela pourrait s'expliquer par l'ignorance de l'importance du port du préservatif et le départ de partenaires intervenant dans le volet CCC à cause de l'insécurité.

Difficultés liées à la prise en charge :

L'accueil étant l'un des éléments fiables du respect des rendez-vous, toutes nos patientes étaient bien accueillies par les prestataires de soins et le mode d'emploi des traitements ARV était connu par toutes. Malgré le bon accueil, les rendez-vous n'étaient pas respectés par 33,33% de l'échantillon et la raison la plus évoquée était l'insécurité par 35,71% des patientes. Ces raisons reflètent la réalité du terrain marquée par des difficultés dans le déplacement (longue distance entre les localités et multiples traversées) et l'insécurité. Ce même résultat a été constaté par Coulibaly [13] dans leur étude au nord du Mali. Ce même constat a été fait par Clark et al dans leur étude [[14]

Devenir des patientes :

Nous avons constaté une poursuite du traitement par 64,29% de nos patientes et 23,81% de l'échantillon

étaient perdues de vue à la fin de l'étude. Ce taux est plus que le double du taux acceptable en matière de perdues de vue. Cela s'explique par l'instabilité de la population et le contexte sécuritaire de la zone. Coulibaly avait trouvé le même résultat [13] dans leur étude.

Conclusion

Avec une prévalence du VIH de 2,41% et un taux de perdus de vue de 23,81% nous pouvons conclure que la crise sociopolitique et sécuritaire limite l'accès aux soins de façon continue entraînant une augmentation de la prévalence de l'infection à VIH/Sida.

***Correspondance :**

Bakary Sayon Keita

bakarysayonkeita@yahoo.fr

Disponible en ligne : 12 Août 2021

- 1 : Service de médecine, Hôpital Fousseyni Dao de Kayes
- 2 : CHU Mère-Enfant « Le Luxembourg », Bamako
- 3 : Service de médecine interne Hôpital de Sikasso
- 4 : Service de médecine de l'hôpital Sominé Dolo, Mopti, Mali
- 5 : Centre de Santé de Référence de Diré
- 6 : Centre de recherche et de formation sur le VIH / tuberculose- Université des Sciences, des Technologies et des Techniques de Bamako (USSTB) Point G, Bamako, Mali.
- 7 : Service des maladies infectieuses du CHU Point G

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Katlama C. VIH et SIDA, 2ème édition : prise en charge et suivi du patient ; introduction ; 2008 ; P 1
- [2] ONUSIDA Fiche d'information. 2014
- [3] ONU FEMMES. Quelques faits et chiffres. www.unwomen.org, consulté le 11/02 /2015 à 11h20, P 1
- [4] ONUSIDA. Le sida en chiffres. 2013
- [5] OMS. Résumé d'orientation : Les femmes et la santé (la réalité d'aujourd'hui et le programme de demain). WHO/

IER/STM.09. 2009

- [6] [www. Cliniqodyssee.Com/Sida-Mere-Enfant- Prevention-Transmission.Htm](http://www.Cliniqodyssee.Com/Sida-Mere-Enfant-Prevention-Transmission.Htm). Consulté le 12/02/2015 à 16h20, P 1.
- [7] INFO-STAT/CPS Ministère de la Santé et de l'hygiène Publique/Instant/Ministère De l'Économie et des Finances, Et ICF International. Enquête démographique et de santé Mali-V, EDS M-V : Prévalence du VIH et facteurs associés. 2012-2013, P 245.
- [8] www.unaids.org/contrie/mali : ONUSIDA Consulté le 17/02/2015.
- [9] Dao I. Désir d'enfant chez les personnes vivant avec le VIH à Bamako [thèse], Med. Bamako : FMPOS, 2011.
- [10] Dabo A. Connaissances, attitudes, et pratiques comportementales des femmes en âge de procréer de Faladiè Banankabougou et Niamakoro en matière d'IST et de sida [thèse], Med. Bamako 2013 N : 13M273
- [11] Dao G M. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de l'infection à VIH et du Sida au Centre de Santé de Référence de Kolondièba [thèse], Med. Bamako 2011 N : 11M112
- [12] Traore Y, Dicko Traore F, Teguede I, Mounkoro N, Thera A, Sissoko A, et al. [Prevention of mother to child HIV transmission in an African hospital, Bamako-Mali]. *Mali Med.* 2011;26(1):18-22.
- [13] Coulibaly M. Évaluation des activités de médecine humanitaire en période de conflit armé dans le cercle de Niafunké au Mali Thèse Med Bamako 2015 www.bibliosante.ml
- [14] Clark PA, Sillup GP, Capo JA. Afghanistan, poppies, and the global pain crisis. *Med Sci Monit.* 2010 Mar ;16(3):RA49-57.

Pour citer cet article

BS Kéita, M Kéita, M Traoré, D Samaké, I Konaté, M Cissoko et al. Impact de la crise sociopolitique sur la prise en charge des femmes enceintes vivant avec le VIH dans une des régions du septentrion malien. *Jaccr Infectiology 2021; 3(2): 12-17*

Clinical case

Multifocal ischemia complicating covid-19 infection

Ischémie multifocale compliquant une infection par le covid-19

M Camara¹, KA Mbaye*², MS Diop¹, R Diagne², AG Diop², AG Ciss

Abstract

Introduction: Covid 19 infection is a serious pathology that can be life threatening in the short term due to its many complications.

Patient: We report the observation of a 61-year-old patient without a cardiovascular risk factor admitted for management of a multifocal ischemia occurring two weeks after a covid 19 infection. He underwent surgical management, effective anticoagulation and the evolution was favorable.

Conclusion: covid 19 is life threatening due to its pulmonary complications and multiple ischemia.

Keywords : Covid19 infection, ischemia, Senegal.

Résumé

Introduction : L'infection à Covid 19 est une pathologie grave qui peut mettre en jeu le pronostic vital à court terme en raison de ses nombreuses complications.

Patient : Nous rapportons l'observation d'un patient de 61 ans sans facteur de risque cardiovasculaire admis pour la prise en charge d'une ischémie multifocale survenue deux semaines après une infection à covid 19. Il a bénéficié d'une prise en charge chirurgicale, d'une anticoagulation efficace et l'évolution a été favorable.

Conclusion : le covid 19 met en jeu le pronostic vital en raison de ses complications pulmonaires et de ses

ischémies multiples.

Mots-clés : infection à covid19, ischémie, Sénégal.

Introduction

Infection with SARS-CoV-2 leads to coronavirus disease 2019 (Covid-19). It is a pathology that preferentially affects the respiratory system, which can quickly become life-threatening with very severe respiratory failure. Currently with better knowledge of the pathophysiology, several studies suggest that COVID 19 can cause coagulopathy (disseminated intravascular coagulation) (DIC) [1] and be life-threatening. It is a systemic disease that can be responsible for vasculitis and thromboembolic disease affecting small [2] and large arterial trunks [3]. However, few studies have been carried out in our continent.

Clinical case

We report the observation of a 61-year-old patient who presented with 2019 coronavirus disease two weeks before his admission to our department (chest-computed tomography in favor (Figure 1e) and RT-PCR positive), treated and declared cured (RT-PCR

negative). He was received in a picture of sudden onset, intense, insomnia pain in the left upper limb of a burning type involving the fingertips, associated with tingling-type paresthesias and a feeling of coldness. Clinical examination of the left upper limb at the entrance revealed an onset of pupal cyanosis of the 4 fingers sparing the thumb, paleness of the fingers with a skin recoloration time greater than 3 seconds and a slight decrease in local heat. Axillary and humeral pulses were perceived, while radial and ulnar pulses were absent. Humeral arterial flow was present while radial and ulnar arterial flow were absent. There was no sensitive and motor disorder. Arterial Doppler ultrasound of the left upper limb revealed partial thrombosis of the left humeral artery in its distal portion extending to the ulnar and radial arteries which present a type 3b flow with the presence of an attempt at revascularization by collaterals. The CT angiogram of the left upper limb revealed a floating thrombus within the left subclavian artery, complete thrombosis at the bifurcation of the humeral artery with revascularization by collaterals of the ulnar and radial arteries and a probable embolic migration in the palmar arches (Figure 2). The EKG showed regular sinus rhythm and left ventricular hypertrophy with secondary repolarization disturbances. The cardiac Doppler ultrasound was normal. A fogarty probe embolectomy of the subclavian, axillary, humeral, radial and ulnar arteries by approaching the crease of the elbow of the humeral artery was performed urgently bringing back multiple thrombi of different ages with obtaining a good flow. Postoperative heparin therapy was initiated with heparin sodium at 200 IU / KG / Day associated with continuous analgesia by electric syringe pump. Postoperatively, upper limb pain regressed markedly with the appearance of good radial and ulnar flow on pencil Doppler. Three days later, the patient presented with dizziness and narcolepsy. Neurological examination revealed dysarthria, isolated right central facial paralysis, and swallowing disorders. The cerebral magnetic resonance imaging had returned in favor of a multifocal ischemia constituted in the subacute phase predominant in the

territory of the left postero-inferior cerebellar artery (Figure 3) on subtotal occlusion of the left vertebral artery with ischemic cortico-subcortical lesions in sylvian (Figure 4) and left posterior cerebral territory (Figure 5). The NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) score was 8 and the patient was put on heparin therapy at a curative dose (0.8 x 2 / day) then on rivaroxaban 20 mg per day. Motor physiotherapy has also been introduced. The neurological evolution is good with amendment of dysarthria, swallowing disorders and dizziness.



Figure 1: Ground-glass opacities



Figure 2: Complete thrombosis at the bifurcation of the humeral artery.

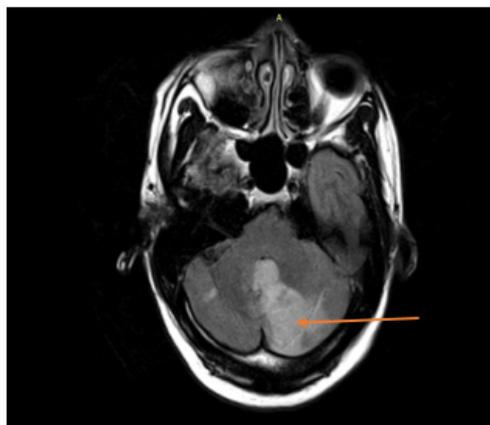


Figure 3: T2 FLAIR sequence showing ischemia of the postero-inferior cerebellar artery.

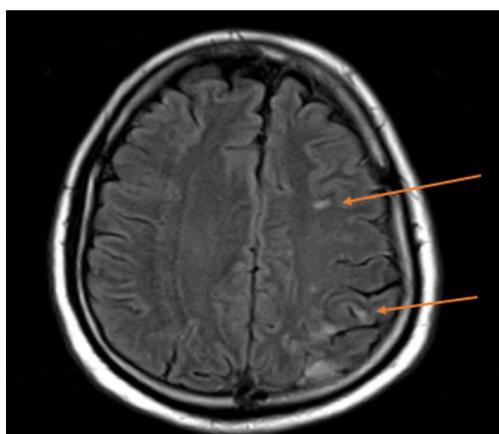


Figure 4: T2 FLAIR sequence showing ischemia of the middle cerebral artery.

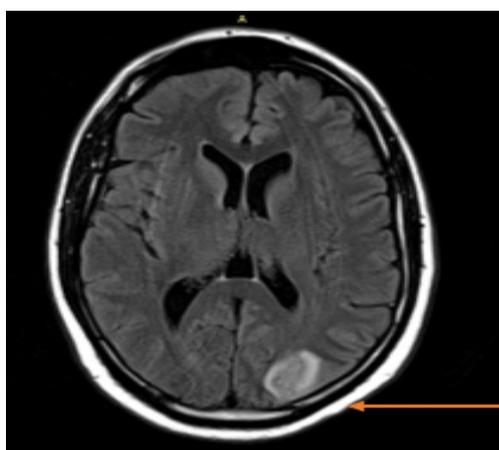


Figure 5: T2 FLAIR sequence showing ischemia of the posterior cerebral artery

Discussion

Coagulation disturbances are frequently described in patients with 2019 coronavirus disease as well as thrombotic clinical events. These clinical manifestations are diverse and sometimes not very obvious. There is no study reporting the incidence of

stroke related to COVID 19 in our continent during this pandemic period. Some studies show respective incidences of 5 and 5.7% [4] [5]. In the study by Li and al [4] the patients had significant cardiovascular risk factors such as diabetes, high blood pressure, obesity or smoking. Our patient had no cardiovascular risk factors other than age and male sex.

In a French multicenter prospective study conducted in intensive care unit involving 150 patients, 18% of major thromboembolic events were observed, including 2 ischemic cerebrovascular accidents and ischemia of the lower limb [6]. Arterial ischemia of the upper limbs is poorly described and is rarely isolated [7].

Most often they are in the context of multiple ischemia as in the case of our patient.

Coagulopathy in Covid 19 is multifactorial. We note an increase in markers of inflammation namely C-Reactive Protein, ferritin, interleukin 6 (IL-6) and D-dimers. Thrombocytopenia is a significant factor in coagulopathy associated with SARS-CoV2 infection and is associated with a 5-fold increased risk of severe form [8]. The circulating anticoagulant is described as a prothrombotic factor. Some authors report the presence of antiphospholipid antibodies in some patients with COVID 19. Y. Zhang and al [7] report 3 cases of ischemic stroke, including one with acute ischemia of the leg, associated with the presence of antibodies anti-phospholipids without a formal link having been established.

Arterial ischemia is one of the complications associated with covid 19. ischemia can affect all arteries through vasculitis and disseminated vascular coagulation. Anticoagulation was important in the management of our patient.

Conclusion

COVID 19 is a very dangerous respiratory infection with numerous extrapulmonary manifestations giving it its multisystemic character. One of the serious and potentially life-threatening complications is multiple ischemias.

Authors' contributions :

All authors participated in the development of the article. The authors declare that they have read and approved the manuscript.

2020;382(17):e38.

- [8] Lippi G, Plebani M, Henry BM. Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: A meta-analysis. *Clinica Chimica Acta*. 2020;506:145–148.

***Correspondence :**

Khalifa Ababacar Mbaye

kammytjunior@gmail.com

Available online : Augsut 12, 2021

- 1 : Thoracic and cardiovascular surgery department, University Hospital Center of Fann-Dakar
1 : Neurologic department, University Hospital Center of Fann-Dakar

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflict of interest : None

References

- [1] Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost*. 2020;18(5):1094–1099.
- [2] Oudkerk M, Büller HR, Kuijpers D, van Es N, Oudkerk SF, McLoud T, et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Thromboembolic Complications in COVID-19: Report of the National Institute for Public Health of the Netherlands. *Radiology*. 2020;297(1):E216–E222.
- [3] Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thrombosis Research*. 2020;191:145–147.
- [4] Li Y, Li M, Wang M, Zhou Y, Chang J, Xian Y, et al. Acute cerebrovascular disease following COVID-19: a single center, retrospective, observational study. *Stroke Vasc Neurol*. 2020;5(3):279–284.
- [5] Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020;77(6):683.
- [6] Helms J, Tacquard C, Severac F, Leonard-Lorant I, Ohana M, Delabranche X, et al. High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2020;46(6):1089–1098.
- [7] Zhang Y, Xiao M, Zhang S, Xia P, Cao W, Jiang W, et al. Coagulopathy and antiphospholipid antibodies in patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine*.

To cite this article

M Camara, KA Mbaye, MS Diop, R Diagne, AG Diop, AG Ciss. Multifocal ischemia complicating covid-19 infection. *Jaccr Infectiology 2021; 3(2): 18-21*

*Article original***Particularités des infections à *Mycoplasma pneumoniae* chez l'adulte**Particularities of *Mycoplasma pneumoniae* infections in adults

A Chakroun*, T Ben Jemaa, M Koubaa, F Hammami, K Rekik, F Smaoui, M Ben Jemaa

Résumé

Introduction : L'infection à *Mycoplasma pneumoniae* est une pathologie fréquente et polymorphe. La pneumopathie est la forme clinique la plus commune de cette infection mais tous les organes peuvent être atteints. Les manifestations extra-respiratoires, ainsi que leurs gravités potentielles, sont moins connues. L'objectif de notre étude est de décrire les particularités cliniques, paracliniques des infections à *M. pneumoniae* ainsi que leurs modalités thérapeutiques et évolutives.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective ayant inclus tous les cas d'infections à *M. pneumoniae* hospitalisés entre 2005 et 2019.

Résultats : Nous avons colligé 55 patients répartis en 32 hommes et 23 femmes. L'âge moyen était de 25,6 ±12 ans. La fièvre était observée dans 51 cas (92,7%) et la toux dans 26 cas (47,3%). Vingt-neuf patients (52,7%) avaient présenté une atteinte pulmonaire. Quarante-trois patients (78,2%) avaient une atteinte extra-respiratoire. L'atteinte neurologique était prédominante dans 16 cas (29,1%) dont 12 cas de méningite et 2 cas de méningoencéphalite. Quinze patients (27,3%) avaient présenté une atteinte cutanée dominée par l'érythème polymorphe dans 6 cas (10,9%). Le syndrome de Stevens Johnson était rapporté dans 2 cas. L'atteinte hématologique était décrite dans 10

cas (18,2%). Il s'agit d'une thrombopénie dans 8 cas (14,5%), d'une anémie hémolytique auto-immune et d'un syndrome d'activation macrophagique dans 1 cas chacune (1,8%). L'antibiothérapie était active sur *M. pneumoniae* chez 37 malades (67,3%). L'évolution était favorable chez tous les patients.

Conclusion : L'infection à *M. pneumoniae* survient majoritairement chez le jeune. Certaines atteintes extra-respiratoires sont potentiellement fatales ils doivent ainsi être recherchés et pris en charge précocement afin d'améliorer le pronostic de cette infection.

Mots-clés : *Mycoplasma pneumoniae*; Pneumopathie; Macrolide.

Abstract

Introduction: *Mycoplasma pneumoniae* infection is a common and polymorphic disease. Community-acquired pneumonia is the most common clinical form of this infection, but all organs can be affected. The extra-respiratory manifestations, as well as their potential severities, are less well known. The aim of our study was to describe clinical, paraclinical, and evolutive characteristics, and treatment of *Mycoplasma pneumoniae* infections.

Methodology: Our study is retrospective including the patients infected with *M. pneumoniae* hospitalized

between 2005 and 2019.

Results: Our series contains 55 patients divided into 32 men and 23 women. The mean age was 25.6 ± 12 years. The main symptoms were fever in 51 cases (92,7 %), and cough in 26 cases (47,3%). Twenty-nine patients (52,7%) had a pulmonary manifestation. Forty-three patients had extra-pulmonary involvement (78,2%). Neurologic involvement was observed in 16 cases (29,1%): meningitis in 12 cases, and meningoencephalitis in 2 cases. Fifteen patients (27,3%) had skin involvement dominated by erythema multiforme in 6 cases (10,9%). Stevens Johnson syndrome was observed in 2 patients. Hematologic involvement was observed in 10 patients (18,2%). Thrombopenia was noted in 8 cases (14,5%), hemolytic anemia and Hemophagocytic syndrome in 1 case each (1,8%). Antibiotic therapy was active in *M. pneumoniae* in 37 patients (67.3%). The outcome was favourable without sequelae for all the patients.

Conclusion: Infection with *M. pneumoniae* includes mainly young patients. Some extra-respiratory manifestations are potentially fatal, which could affect the benignity of these infections.

Keywords: *Mycoplasma pneumoniae*; Pneumonia; Extra-pulmonary; Macrolide.

Introduction

Les mycoplasmes sont des organismes ubiquitaires, responsables d'infections communautaires 1. Les infections à *Mycoplasma pneumoniae* concernent le plus souvent les enfants et les adultes jeunes et peuvent sévir sous forme d'épidémies. Elles sont responsables de manifestations respiratoires et extra-respiratoires polymorphes, avec des atteintes de sévérité variable, allant d'un tableau pseudogrippal banal, spontanément résolutif et non diagnostiqué, jusqu'aux atteintes viscérales plus graves 2. L'objectif de ce travail était de décrire les particularités cliniques, paracliniques des infections à *M. pneumoniae* ainsi que leurs modalités thérapeutiques et évolutives.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur tous les patients hospitalisés pour une infection à *M. pneumoniae* dans le service des Maladies Infectieuses du centre hospitalo-universitaire Hédi Chaker de Sfax, au cours d'une période de 16 ans entre 2005 et 2019. Le diagnostic était confirmé par la sérologie.

Résultats

Nous avons inclus dans notre étude 55 patients répartis en 32 hommes (58,2%) et 23 femmes (41,8%). L'âge moyen était de $25,6 \pm 12$ ans. La tranche d'âge la plus touchée était entre 16 et 40 ans (74,5%). Des comorbidités associées étaient notées chez 8 patients (14,5%) : Il s'agit d'une broncho pneumopathie chronique obstructive et une cardiopathie dans 3 cas chacune (5,4%). Le début des symptômes cliniques était progressif dans 36 cas (65,5%). La fièvre était le signe le plus fréquent notée dans 93,1% des cas. L'atteinte respiratoire était présente chez 52,7% des patients, se manifestant cliniquement par une toux notée chez 26 patients (47,3%) et une dyspnée observée chez 5 patients (9,1%). Les manifestations extra-respiratoires en rapport avec l'infection à *M. pneumoniae* étaient constatées chez 43 patients (78 %) et sont détaillées dans le tableau 1. L'atteinte neurologique était la plus fréquente diagnostiquée dans 16 cas (29%). Il s'agit d'une méningite dans 12 cas (21,8%) des cas, une méningo-encéphalite dans 2 cas (3,6%), une encéphalite et une paralysie faciale périphérique dans 1 cas chacune (1,8%). Cette paralysie était régressive en cinq jours. Le diagnostic était confirmé par la sérologie dans tous les cas : une séroconversion était observée dans 15 cas (27,3%) et une augmentation à plus de 4 fois du taux d'anticorps IgG entre 2 sérums distants de 2 semaines était notée dans 40 cas (72,7%). Tous les autres examens microbiologiques à visé étiologique étaient négatifs. La radiographie thoracique pratiquée chez tous nos patients a montré un aspect de pneumopathie lobaire dans 62% des cas, un syndrome interstitiel dans 41,5%

des cas (Figure 1) et un aspect normal dans 14 % des cas. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale, réalisée chez un seul patient, a montré une leucoencéphalite étendue temporo-fronto pariétale gauche.

L'antibiothérapie était active sur *M. pneumoniae* et à diffusion intracellulaire chez 37 malades (67,2 %). Les macrolides étaient la classe thérapeutique la plus prescrite (39,5%), suivis par les fluoroquinolones et les cyclines (Tableau 2). La prescription empirique

de β lactamines était notée dans 28 cas (50,9%). L'évolution était favorable dans 43% des cas sans la nécessité du changement de la classe d'antibiotiques. Une guérison sous traitement symptomatique seul étaient observée chez 6 patients. Pour les patients ayant une atteinte neurologique, l'antibiothérapie était active sur *M. pneumoniae* chez 5 malades (31,2%). Une corticothérapie était prescrite chez ces malades. L'évolution finale était favorable sans séquelles chez tous nos patients avec un recul de 123,6±80 jours.

Tableau I : Répartition des manifestations extra-respiratoires à *M. pneumoniae*.

Manifestations extra-respiratoire	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Neurologiques	16	29,1
Méningite	12	21,8
Méningo-encéphalite	2	3,6
Encéphalite	1	1,8
Paralysie faciale périphérique	1	1,8
Cutanées	15	27,2
Erythème polymorphe	6	10,9
Exanthème maculo-papuleux	4	7,3
Exanthème vésiculo-bulleux	2	3,6
Lésion pétéchiale	1	1,8
Syndrome de Stevens-Johnson	2	3,6
ORL	10	18,2
Angine	10	18,2
Hématologiques	10	18,2
Thrombopénie	8	14,5
Anémie hémolytique auto-immune	1	1,8
Syndrome d'activation macrophagique	1	1,8
Hépatiques	8	14,5
Cytolyse hépatique	6	10,9
Cholestase	2	3,6
Rénales	2	3,6
Troubles mictionnels avec une leucocyturie pathologique aseptique.	2	3,6

Tableau II : Traitement antibiotiques des infections à *M. pneumoniae*.

Traitement	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Macrolides	17	39,5
Fluoroquinolones	10	23,2
Cyclines	8	18,6
Phénicolés	2	4,6

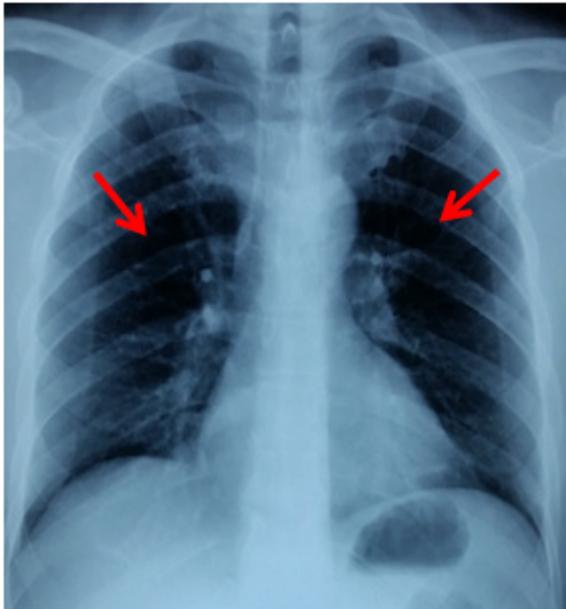


Figure 1 : Radiographie thoracique montrant une pneumopathie bilatérale à *M. pneumoniae* avec un syndrome interstitiel prenant un aspect en verre dépoli et des micronodules.

Discussion

Les infections à *M. pneumoniae* surviennent classiquement sur un mode endémique avec des poussées épidémiques tous les 3 à 8 ans (1). Elles sont souvent sous-estimées. Ceci est dû, d'une part, à l'importance des formes asymptomatiques ou à résolution spontanée et d'autre part à l'absence d'un diagnostic étiologique systématique et exhaustif visant ce micro-organisme. Cette infection touche surtout les enfants et les adultes jeunes (3). Dans une étude multicentrique à propos de 182 adultes hospitalisés pour infection à *M. pneumoniae*, l'âge moyen était de 29 ans (4). Ceci était retrouvé dans notre série où l'âge moyen de nos patients était de $25,6 \pm 12$ ans. Les 2 sexes peuvent être touchés (2,5). *M. pneumoniae* est l'un des plus fréquents agents causaux de pneumopathies communautaires (6). Ainsi, les signes respiratoires dominent souvent le tableau clinique. Leur fréquence varie de 70 à 100 % (4,7). Dans notre série, les signes respiratoires étaient notés dans 52,7% des cas. Dans la littérature, *M. pneumoniae* est responsable de 2 à 3% des bronchites aiguës et de 6 à 15% des exacerbations de bronchite chronique (2). Des tableaux graves

peuvent s'observer sous forme de pneumopathie hypoxémiantes voire même un syndrome de détresse respiratoire aiguë (7). D'autres formes sévères dues à *M. pneumoniae* sont décrites dans la littérature telle qu'un empyème (8) ou une pneumopathie nécrosante (9). Sur le plan radiologique la forme condensante est plus fréquente que la pneumopathie interstitielle (10). Ceci était constaté dans notre série aussi. Un quart des personnes infectées par *M. pneumoniae* développent des manifestations extra-respiratoires avec ou sans signes respiratoires associées (2). Des réactions auto-immunes sont vraisemblablement à l'origine de la plupart de ces manifestations (11). L'atteinte neurologique est la plus fréquente et la plus grave, particulièrement celle du système nerveux central (12). Sa prévalence est de 5 % à 10 % (13). Les encéphalites diffuses ou focales et les méningoencéphalites sont les manifestations neurologiques les plus rapportées dans la littérature représentant plus de 60% (1,14). Dans notre étude, la méningite aseptique était la forme clinique prédominante (75%). La myélite transverse représente une entité rare mais sérieuse de l'infection à *M. pneumoniae* (15). Le syndrome de Guillain Barré peut également compliquer cette infection (7,16,17.) D'autres manifestations neurologiques sont aussi décrites dans la littérature telles qu'une nécrose aiguë des noyaux gris (18) et ataxie cérébelleuse (19). Les atteintes dermatologiques sont des manifestations extra-respiratoires fréquentes et variées (11). L'érythème polymorphe, la forme la plus classique, était la lésion cutanée la plus fréquente dans notre série. D'autres lésions peuvent se voir à type d'exanthème maculopapuleux, vésiculeux, bulleux, pétéchial ou urticarien (1). Les atteintes dermatologiques sont le plus souvent bénignes, mais des formes sévères de dermatoses bulleuses, comme le syndrome de Stevens-Johnson sont décrites dans la littérature (20,21). En effet, *M. pneumoniae* est la cause infectieuse la plus fréquente de ce syndrome (22). Dans notre série, nous avons décrit 2 observations présentant ce syndrome qui avaient bien évolué sous antibiothérapie adaptée. D'autres manifestations peuvent aussi se voir, notamment hématologiques, hépatiques et rénales

mais restent rares (1).

Le diagnostic biologique repose sur la sérologie qui reste le 'gold standard'. Les nouvelles techniques de biologie moléculaire ont facilité la confirmation biologique du diagnostic et la surveillance épidémiologique (1). Les macrolides, les kétolides, les streptogramines, les tétracyclines, les fluoroquinolones et les phénicolés sont les principaux antibiotiques actifs vis-à-vis de *M. pneumoniae* mais les macrolides restent le traitement de référence de cette infection (3). Malgré le caractère spontanément résolutif dans la majorité des infections à *M. pneumoniae*, l'évolution peut être associée à des complications pouvant mettre en jeu le pronostic vital (23,24) ou entraîner des séquelles invalidantes (3). Ainsi, il est important de traiter précocement cette infection.

Conclusion

L'infection à *M. pneumoniae* est caractérisée par un polymorphisme clinique et des difficultés de confirmation diagnostique. Les manifestations extra-respiratoires systémiques peuvent être au premier plan et conditionnent l'évolution de cette infection. Un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate permettent d'améliorer son pronostic.

*Correspondance :

Amal Chakroun

docamalchakroun@gmail.com

Disponible en ligne : 12 Août 2021

Service des Maladies Infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Grimfeld A. L'infection à *Mycoplasma pneumoniae*. Soins Gynecol Obstet Pueric Pediatr. 1984 Jan;(32):17-9.
- [2] Waites KB, Talkington DF. *Mycoplasma pneumoniae* and its role as a human pathogen. *Clinical Microbiology Reviews*. 2004;17:697-8.
- [3] Petitjean-Lecherbonnier J, Vabret A, Gouarin S, Dina J, Legrand L, Freymuth F. Infections à *Mycoplasma pneumoniae* : étude rétrospective en Basse-Normandie de 1997 à 2005. *Épidémiologie -- Place de la sérologie et de la PCR pour le diagnostic*. *Pathol Biol*. 2006 Dec;54(10):603-11.
- [4] Garo B, Garre M, Quiot JJ, Boles JM, Becq-giraudon B, Chennebault JM, et al. Les aspects des infections à *Mycoplasma pneumoniae*. Etude multicentrique rétrospective de 182 cas. *Presse Med*. 1988 Aug;17(29):1475-8.
- [5] Gutiérrez F, Masiá M, Mirete C, Soldán B, Carlos Rodríguez J, Padilla S, et al. The influence of age and gender on the population-based incidence of community-acquired pneumonia caused by different microbial pathogens. *J Infect*. 2006 Sep;53(3):166-74.
- [6] Kishaba T. Community-acquired pneumonia caused by *Mycoplasma pneumoniae*: How physical and radiological examination contribute to successful diagnosis. Vol. 3, *Frontiers in Medicine*. Frontiers Media S.A. 2016;3: 28.
- [7] Mohit B, Pereyre S, Blanchard E, Dupon M, Bebear C, Neau D, et al. Infections à *Mycoplasma pneumoniae* de l'adulte dans un CHU (2010 à 2012). *Médecine Mal Infect*. 2014 Jun;44(6):4.
- [8] Shuvy M, Rav-Acha M, Izhar U, Ron M, Nir-Paz R. Massive empyema caused by *Mycoplasma pneumoniae* in an adult: A case report. *BMC Infect Dis*. 2006 Feb 1;6(1):18.
- [9] Nolevaux G, Bessaci-Kabouya K, Villenet N, Andréoletti L, Laplanche D, Carquin J, et al. Étude épidémiologique et clinique des infections respiratoires à *Mycoplasma pneumoniae* chez les enfants hospitalisés en pédiatrie entre 1999 et 2005 au CHU de Reims. *Arch Pediatr*. 2008 Nov;15(11):1630-6.
- [10] Morlat P, Brottier-Mancini E, Ragnaud JM, Gin H, Beauvieux JM, Aubertin J. Aspects actuels des pneumopathies à *Mycoplasma pneumoniae*. A propos de 38 observations. *Med Mal Infect*. 1987 Dec;17(12):708-14.
- [11] Garnier JM, Noël G, Retornaz K, Blanc P, Minodier P. Extrapulmonary infections due to *Mycoplasma pneumoniae*. *Arch Pediatr*. 2005 Apr;12:S2-6.
- [12] Narita M. Pathogenesis of Neurologic Manifestations of *Mycoplasma pneumoniae* Infection. *Pediatric Neurology*. 2009;41:159-66.
- [13] Guleria R, Nisar N, Chawla TC, Biswas NR. *Mycoplasma pneumoniae* and central nervous system complications: A review. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*. 2005;146:55-63.
- [14] Pønka A. Central Nervous System Manifestations Associated with Serologically Verified *Mycoplasma pneumoniae* Infection. *Scand J Infect Dis*. 1980 Sep 1;12(3):175-84.
- [15] Dallot N, De Pontual L, Guilbert J, Maury-Tisseron B, Nathanson M, Gaudelus J. Myélite aiguë transverse à *Mycoplasma pneumoniae* chez un enfant de huit ans. *Med*

Mal Infect. 2005 Mar;35(3):170–2.

- [16] Kawai Y, Miyashita N, Kato T, Okimoto N, Narita M. Extra-pulmonary manifestations associated with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in adults. *European Journal of Internal Medicine*. Elsevier B.V.2016; 29: e9–10.
- [17] Pfausler B, Engelhardt K, Kampfl A, Spiss H, Taferner E, Schmutzhard E. Post-infectious central and peripheral nervous system diseases complicating *Mycoplasma pneumoniae* infection: Report of three cases and review of the literature. *Eur J Neurol*. 2002 Jan 20;9(1):93–6.
- [18] Nosedá G, Harpey JP, Brandel JP, Roy C, Caille B, Prudent M, et al. Necrose aigue des noyaux gris d'évolution favorable lors d'une encéphalite à mycoplasme. *Arch Pediatr*. 1996 Nov;3(11):1107–10.
- [19] Steele JC, Gladstone RM, Thanasophon S, Fleming PC. Acute cerebellar ataxia and concomitant infection with *Mycoplasma pneumoniae*. *J Pediatr*. 1972 Mar 80(3):467–9.
- [20] Catteau B, Delaporte E, Hachulla E, Piette F, Bergeand H. *Mycoplasma pneumoniae* infection with Stevens-Johnson syndrome and antiphospholipid antibodies: two cases. *La Rev Med interne*. 1995 Jan;16(1):10–4.
- [21] Tsai V, Oman J. Stevens-Johnson syndrome after *Mycoplasma pneumoniae* infection. *J Emerg Med*. 2011 Mar;40(3):324–7.
- [22] Léauté-Labrèze C, Lamireau T, Chawki D, Maleville J, Taïeb A. Diagnosis, classification, and management of erythema multiforme and Stevens-Johnson syndrome. *Arch Dis Child*. 2000 Oct 1;83(4):347–52.
- [23] Daxböck F, Brunner G, Popper H, Krause R, Schmid K, Krejs G, et al. A case of lung transplantation following *Mycoplasma pneumoniae* infection. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2002 Apr 19;21(4):318–22.
- [24] Chan ED, Welsh CH. Fulminant *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. *West J Med*. 1995 Feb;162(2):133-42.

Pour citer cet article

A Chakroun, T Ben Jemaa, M Koubaa, F Hammami, K Rekik, F Smaoui et al. Particularités des infections à *Mycoplasma pneumoniae* chez l'adulte. *Jaccr Infectiology 2021; 3(2): 22-27*

Article original

La rétinite à CMV de l'immunocompétent

Cytomegalovirus retinitis in an immunocompetent host

MK Sidibe, S Bakayoko, GY Rodrigue Romuald Elie*, A Konikpo, F Sidibe

Résumé

Introduction : La localisation rétinienne du Cytomégalovirus (CMV) chez un sujet immunocompétent est rare. L'évolution de la rétinite à CMV est insidieuse chez les sujets immunocompétents. C'est une affection cécitante, dont la prise en charge ne devrait souffrir d'aucun retard. Nous rapportons un cas de rétinite à CMV du sujet immunocompétent observé à Bamako.

Méthodologie : Il s'agit du rapport d'un cas observé au CHU-IOTA de Bamako

Résultat : Notre patient est de sexe masculin, âgé de 52 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, reçu en consultation au mois d'octobre 2020 pour baisse brutale de la vue. L'examen clinique et les explorations paracliniques ont conclu à la rétinite à CMV de l'immunocompétent.

Discussion : Plusieurs travaux ont montré que l'immunodépression locale est le facteur de risque principal du développement de la rétinite à CMV chez le sujet immunocompétent.

Conclusion : La rétinite à CMV du l'immunocompétent possède des caractéristiques cliniques et paracliniques particulières.

Mots-clés : Rétinite, CMV, Immunocompétent, Bamako.

Abstract

Introduction: Retinal localisation of Cytomegalovirus in an immunocompetent subject is rare. The course of CMV retinitis is insidious in immunocompetent subjects. It is a blinding condition, the management of which should not be delayed. We report a case of CMV retinitis in an immunocompetent subject observed in Bamako.

Methodology: This is a report of a case observed at the CHU-IOTA of Bamako.

Result: Our patient is male, 52 years old, without any particular pathological history, received in consultation in October 2020 for a sudden drop in vision. The clinical examination and paraclinical investigations concluded that the patient was suffering from CMV retinitis in the immunocompetent.

Discussion: Several studies have shown that local immunosuppression is the main risk factor for the development of CMV retinitis in the immunocompetent subject.

Conclusion: CMV retinitis in the immunocompetent has specific clinical and paraclinical features.

Keywords: Retinitis, CMV, immunocompetent, Bamako.

Introduction

L'infection du tissu rétinien par les virus du sujet immunocompétent est possible [1]. Les virus du groupe herpès sont les plus incriminés [1]. Les plus fréquents sont le Varicella-Zoster Virus (VZV) et l'Herpès Simplex Virus 1 et 2 (HSV1 et 2), le moins fréquent est le Cytomégalovirus (CMV) et le plus rare est l'Epstein Barr Virus (EBV) [1]. Les rétinites virales dues aux virus du groupe herpès s'individualisent en deux grands groupes : la rétinite virale nécrosante (ARN ou Acute Retinal Necrosis syndrome chez l'immunocompétent et le PORN ou Progressive Outer Retinal Necrosis syndrome chez le patient immunodéprimé) et la rétinite virale non nécrosante [1]. Le CMV est un virus ubiquitaire, appartenant à la famille des Herpesviridae, sous-famille des β -herpesvirinae. La structure du virus est commune aux autres membres de la famille des Herpesviridae. Le diamètre du virion varie entre 150 et 200 nm [1]. Le virus est constitué d'un génome d'ADN bicaténaire linéaire protégé par une capsidie icosaédrique qui est séparée de l'enveloppe par le tégument [1]. L'homme est le seul réservoir connu du CMV [1]. L'infection à CMV est fréquente, sa séroprévalence augmente avec l'âge et le bas niveau socioéconomique [2]. Elle varie de 40 à 100 % à l'âge adulte [2]. Le CMV se transmet par la salive, les rapports sexuels non protégés, l'allaitement, le transfert placentaire, la transfusion sanguine et la transplantation [2]. Les atteintes rétiniennes à CMV ne sont pas uniquement l'apanage de l'immunodéprimé (taux de CD4 < 50 copies / μ l), plusieurs cas de rétinites à CMV ont été rapportés chez l'immunocompétent en Amérique [3], en Europe [4] et en Afrique du Nord [5]. Nous rapportons un cas de rétinite à CMV chez un patient immunocompétent et nous discuterons des facteurs, le tableau clinique, la prise en charge et le pronostic visuel de la rétinite à CMV de l'immunocompétent.

Cas clinique

Patient T.L.B. ; âgé de 52 ans, avec antécédent de la

chirurgie de décollement de la rétine de l'œil droit en 2019 et l'ablation de l'huile de silicone le 23 juin 2020 ; consulte le 19 octobre 2020 pour baisse brutale d'acuité visuelle de l'œil gauche évoluant depuis quelques heures. L'examen ophtalmologique retrouve une acuité visuelle à 1/10e à l'échelle de Snellen non améliorable au test du trou sténopéïque au niveau de l'œil gauche. Au fond d'œil de l'œil gauche : un soulèvement rétinien occupant la région maculaire mesurant environ trois à quatre diamètres papillaires, des foyers blanchâtres de nécrose de la rétine centrés par un vaisseau associé à des hémorragies donnant l'aspect caractéristique de Cheese and Khetup des anglo-saxons. L'examen général n'a pas montré d'anomalies (tension artérielle : 140/80 mmhg, pouls : 72 pulsations/min). La tomographie par cohérence optique (OCT) macula radiaire réalisée le même jour a mis en évidence un soulèvement de la rétine neurosensorielle, une collection liquidienne dans la région maculaire et un décollement de la hyaloïde postérieure de l'œil gauche (Figure 2). L'hémogramme, la C Protéine réactive et la glycémie à jeun étaient normaux. La sérologie VIH aussi était négative. Le test de la Polymerase Chain Reaction de l'échantillon du vitré, prélevé au moment des injections vitréennes, a été positif pour la CMV (160 000 copies/ml) mais négatif pour l'herpès simplex virus, le varicella zoster virus, l'Epstein Barr Virus et la toxoplasmose. Le diagnostic de la rétinite à CMV de l'immunocompétent a été retenu. Notre stratégie thérapeutique a été 02 séances d'injection intravitréennes de foscarnet à la dose de 2,4 mg /0,1 ml espacées d'une semaine en traitement d'attaque, le clopidogrel comprimé 75 mg (1 cp/j) pour la prévention des risques de thrombose vasculaire et le méthylprednisolone injectable en intra veineuse directe (500 mg/ j pendant deux jours) relayé par le prednisolone comprimé (1 mg/kg/j en prise unique le matin au petit déjeuner pendant 10 jours) afin de juguler l'inflammation intra oculaire consécutive à l'injection intra vitréenne. L'évolution a été spontanément favorable le 03 novembre 2020 après quinze jours de traitement et était marquée au niveau de l'œil gauche, par une acuité visuelle de

5/10e à l'échelle de Snellen, la ré-application de la rétine neurosensorielle, disparition des hémorragies et la persistance des plages blanchâtres de nécroses rétiniennes au cliché OCT maculaire de l'œil gauche (Figure 2).

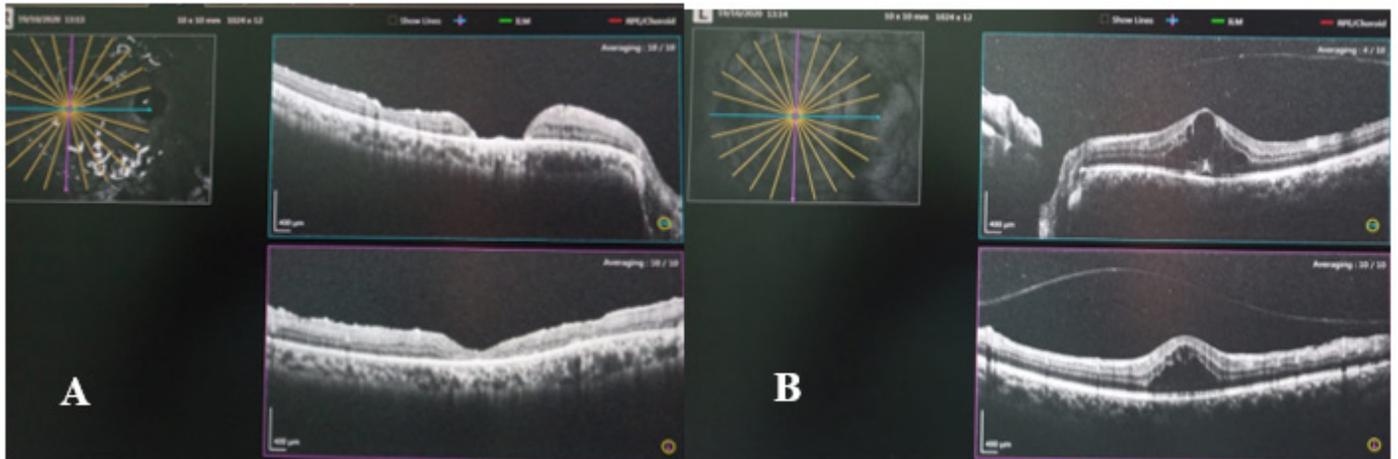


Figure 1 : Cliché OCT maculaire radiaire A-aspect normal de l'œil droit. B- soulèvement de la rétine neurosensorielle associé à une collection liquidienne au niveau de la macula et décollement de la hyaloïde postérieure du vitrée de l'œil gauche (au moment du diagnostic).

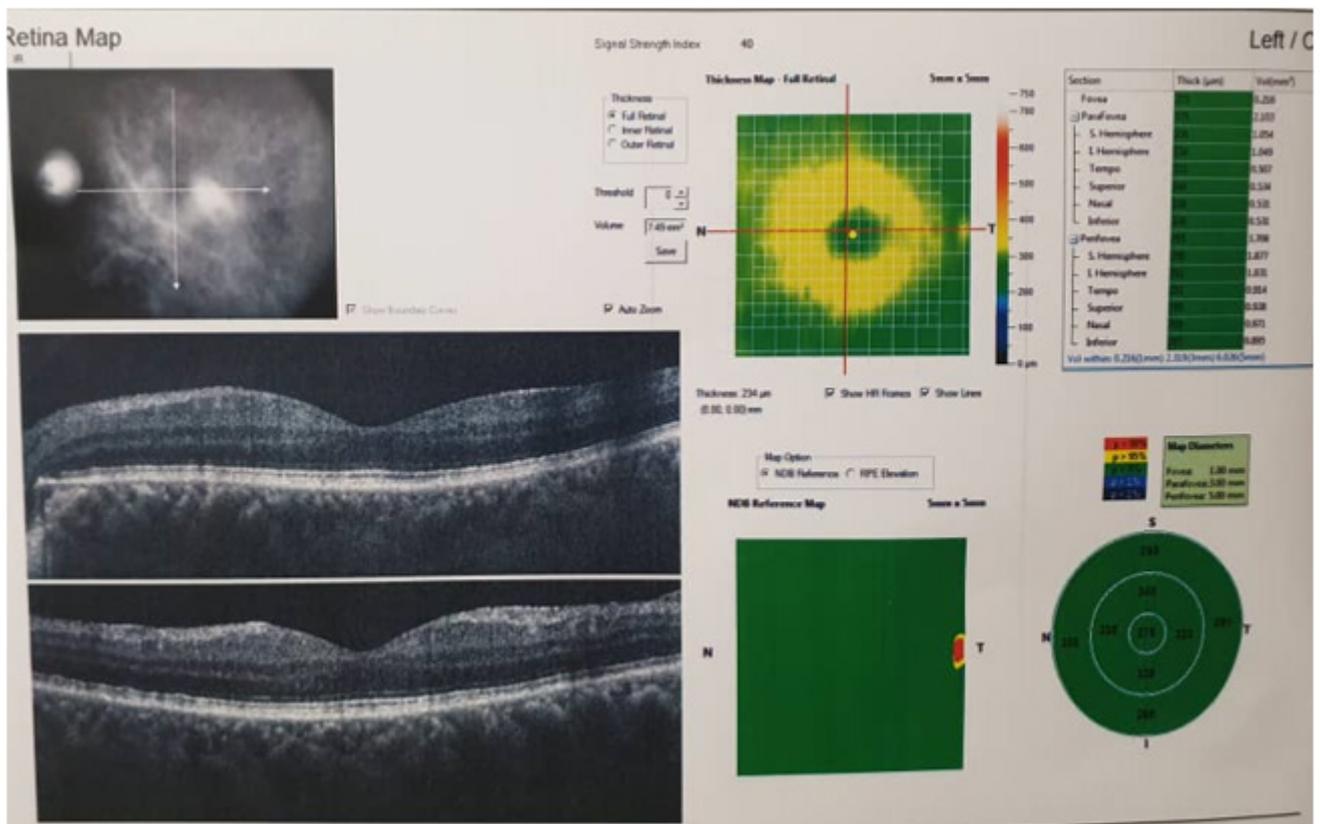


Figure 2 : cliché OCT macula Map de l'œil gauche d'aspect normal (ré-application de la rétine neurosensorielle et disparition de la collection liquidienne au niveau de la macula) au 15e jour du traitement.

Discussion

L'infection rétinienne à CMV du sujet immunocompétent est possible, bien que rarissime [1]. Les principaux facteurs de risque, de la rétinite à CMV chez un sujet immunocompétent, connus de nos jours sont la dépression immunitaire locale notamment induite par l'injection intra vitréenne de corticoïde et la chirurgie endo oculaire [1,3-4,6-7]. Notre patient présentait l'antécédent de la chirurgie endo oculaire de l'œil controlatéral (Œil droit). Le plus souvent asymptomatique ; la symptomatologie clinique de la rétinite à CMV chez le sujet l'immunocompétent, si elle existe, est moins bruyante comparativement à celle rencontrée au cours de l'immunodépression (congénitale ou acquise). Le maître symptôme chez le sujet immunocompétent est la baisse d'acuité visuelle souvent sévère, unie ou bilatérale, brutale ou progressive, intéressant la vision de loin aussi bien que la vision de près [6]. La baisse unilatérale de la vision de l'œil gauche, a été sévère, brutale et totale chez notre patient. La sévérité et la localisation des lésions rétinienne expliqueraient les caractéristiques de la baisse de l'acuité visuelle observée au cours de la rétinite à CMV du sujet immunocompétent. En cas de l'immunodépression cette symptomatologie clinique est riche et variée comportant entre autres les phosphènes, les éclairs visuelles et la perte de la vision périphérique. L'aspect ophtalmoscopique de Cheese and Khetup est caractéristique mais non pathognomonique de la rétinite à CMV, car pouvant se rencontrer dans toutes les atteintes rétinienne des virus de la famille herpès ou certains cas de la toxoplasmose oculaire de l'immunodéprimé [1,3-4,6]. Le contexte clinique et les examens paracliniques aideront au diagnostic positif de l'affection. Rappelons que le diagnostic de la rétinite à CMV reste clinique. Toutefois, le test diagnostique de la PCR du prélèvement vitréen est très utile avec un taux de positivité de 99 à 100 % et aide au suivi du traitement en se basant sur l'évolution de la charge virale [8]. Dans notre cas clinique, nous avons évoqué l'hypothèse de la rétinite à CMV devant l'aspect Cheese and

Khetup observé au fond d'œil de notre patient. Notre hypothèse diagnostic était confirmée par la positivité du résultat de la PCR. Malheureusement, à cause du coût exorbitant de la PCR nous n'avons pas pu suivre l'évolution de la charge virale de la CMV au cours du traitement chez notre patient. La réalisation de la PCR du prélèvement vitréen au cours de la rétinite à CMV est souhaitable et non obligatoire. Aucun consensus n'existe sur la stratégie thérapeutique de la rétinite à CMV. Certains auteurs préconisent les antiviraux par voie intraveineuse directe avec relais par voie orale, d'autres soutiennent l'administration intra vitréenne des antiviraux notamment chez le monophthalme, en cas de récurrence de la rétinite à CMV ou d'atteinte maculaire [1,3-6]. Le fait que notre patient ait présenté une atteinte maculaire à l'œil gauche nous amena à opter pour l'injection intra vitréenne d'un antiviral (en l'occurrence le foscarnet) et aussi nous a permis d'obtenir par la même occasion un échantillon du vitré pour la biologie moléculaire. La complication redoutable de la rétinite à CMV est le décollement de la rétine, dont la prévention fait recourir souvent des lasers confluents prophylactiques dès les 02 premières semaines. Ce recours aux lasers prophylactiques dans la rétinite à CMV demeure encore très controversé selon les auteurs [4-5]. La notion du décollement de la rétine de l'œil controlatéral une année avant l'atteinte maculaire de l'œil gauche, nous fait penser à un épisode de rétinite à CMV de forme asymptomatique de l'œil droit compliqué de décollement de rétine avec bilatéralisation de l'affection par l'atteinte de la macula de l'œil gauche.

Conclusion

La rétinite à CMV est une affection cécitante indépendamment du statut immunitaire du patient. Elle peut être asymptomatique chez le sujet immunocompétent et évolue silencieusement vers le décollement de la rétine, son ultime complication redoutable. D'où la nécessité de la mise en route immédiate de son traitement dès l'observation des lésions rétinienne nécrotico-hémorragiques

caractéristiques d'aspect en Cheese-Khetup à l'examen ophtalmoscopique. L'injection intravitreuse des antiviraux à un apport plus bénéfique chez certains types de patients.

Pour citer cet article

MK Sidibe, S Bakayoko, GY Rodrigue Romuald Elien, A Konikpo, F Sidibe. La rétinite à CMV de l'immunocompétent. *Jaccr Infectiology* 2021; 3(2): 28-32

***Correspondance :**

Rodrigue Romuald ELIEN G Y

rodrigueelien@yahoo.fr

Disponible en ligne : 12 Août 2021

Centre Hospitalier et Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie
Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ducos de Lahitte G., Bodaghi B., Lehang P. Rétinites virales de l'immunocompétent. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Ophtalmologie, 21-244-A-10, 2010.
- [2] Giroud O., Meier P., San Millan D., Praz G. Infection grave à cytomégalovirus : pas seulement chez les patients immunosupprimés. *Rev Med Suisse* 2010 ; 6 : 1918-21.
- [3] Drew Scoles Michael J., Ammar Robert M., Carroll Stephen E., Orlin Victoria Addis, Albert M. Maguire. Cytomegalovirus retinitis in an immunocompetent host after complicated cataract surgery. *Am J Oph Case Reports* 18(2020) 100702.
- [4] Ashlin Joye, John A Gonzales. Ocular manifestations of cytomegalovirus in immunocompetent hosts. *Curr Opin Ophthalmol.* 2018 ; 29(6):535-542.
- [5] Al Baroudi N., Tijani M., Boutimzine N., Cherkaoui O. Les rétinites nécrosantes virales. *Journal de la Société Marocaine d'Ophtalmologie* ; 2020, 9 : 27-31.
- [6] Nasser Shoeibi, Majid Abrishami, Erfan Mohammad Esmaeil, Seyede Maryam Hosseini. Visual prognosis, clinical features, and predisposing factors in non-HIV patients with cytomegalovirus retinitis. *Int Ophthalmol*, <https://doi.org/10.1007/s10792-018-0991-2>.
- [7] Hosseini SM, Moosavi M-N, Shoeibi N, Sakhae M, Ghavamsaeedi H. Bilateral cytomegalovirus retinitis in a healthy infant. *J Curr Ophthalmol*, 2017 ; 29(1):66-68.
- [8] M.H. Errera, M. Pâques. Les nécroses rétinienne virales. *Réalités ophtalmologiques*, 2013, 200 : 1-3..

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.