

ASPECTS CLINIQUES ET ANATOMOPATHOLOGIQUES DE L'ANGUILLULOSE DIGESTIVE DIAGNOSTIQUEE AU CHU DE BOUAKE. A PROPOS DE CINQ OBSERVATIONS

CLINICAL AND PATHOLOGICAL OF DIGESTIVE ANGUILLULOSIS DIAGNOSED IN HOSTPITAL UNVERSITY TEACHING OF BOUAKE. ABOUT FIVE CASES OBSERVATIONS

AUTEURS: N'DAH KJ¹, ABOUNA AD², AMAN NA¹, DESSI B¹, TOURÉ I¹, KOFFI KD¹, TRAORÉ ZC¹, KOBENAN AAR¹, KOUAKOU AS³, KONAN AS³, ZIKA KD³, TUO WA⁴, YAUDÉ S⁴, OKA KH⁴, YAO GV⁴, ADOUBRYN KD³.

RESUME

L'anguillulose est une parasitose digestive, cosmopolite, diagnostiquée habituellement à l'examen parasitologique des selles. Les formes tissulaires de diagnostic anatomopathologique ou histopathologique sont très rares dans la littérature.

Objectif : connaître les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, biologiques et anatomopathologiques des anguilluloses digestives diagnostiquées au CHU de Bouaké afin d'améliorer la prise en charge.

Matériels et méthodes : il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU de Bouaké sur une période de 3 ans (Avril 2018 à Mars 2021). Les biopsies digestives ont subi la technique d'histopathologie conventionnelle (une inclusion en paraffine, des coupes au microtome, une coloration à l'hématoxyline-éosine et une lecture au microscope optique montrant des larves de Strongyloïdes). Secondairement, la technique de parasitologie (Richie simplifiée) a été réalisée sur des selles des malades afin d'identifier le type d'anguillule. Les paramètres étudiés étaient : les données épidémiologiques, cliniques, biologiques, parasitologiques, endoscopiques, anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats : la prévalence était de 0,16%. L'âge moyen des patients était de 40,6 ans (extrêmes de 20 ans et 63 ans). Les sujets de sexe féminin représentaient 60% (n=3) des cas. Les malades étaient des cultivateurs (80%) et élève (20%). La prise d'antiacides et d'inhibiteur de la pompe à proton a été observée chez 80% (n=4) des cas et 40% (n=2) d'entre eux étaient séropositifs au VIH. L'épigastralgie chronique et l'altération de l'état général étaient présentes chez tous les patients. Une anémie a été retrouvée dans 80% (n=4) des cas et une hyperéosinophilie modérée chez tous les malades. L'endoscopie digestive haute a montré une muqueuse érythémateuse chez les tous patients avec une duodénite (60%) et des ulcérations duodénales (40%). Toutes les biopsies présentaient des larves d'anguillules à l'histologie avec lymphocytes (100%) et des polynucléaires éosinophiles (80%). La technique de Richie simplifiée a confirmé la présence de larves de Strongyloïdes (80%). Le traitement était médical (IPP et antihelminthique). L'évolution a été favorable chez tous les patients après un recul de 6 mois. Conclusion : l'anguillulose est une affection fréquente parfois de diagnostic difficile. L'examen anatomopathologique permet dans certaines formes de faire le diagnostic.

Mots-clés : ANGUILLULOSE - TUBE DIGESTIF - VIH - ASPECTS HISTOPATHOLOGIQUES.

-
- 1-Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques-CHU Bouaké (RCI),
 - 2- Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques-CHU Cocody (RCI),
 - 3- Service de Parasitologie-CHU Bouaké (RCI),
 - 4- Service de Biologie de la reproduction, d'Embryologie et cytogénétique – CHU de Bouaké (RCI).

Correspondance : Dr N'DAH Kouamé Justin
Maître de Conférences Agrégé – CHU de Bouaké
Université Alassane Ouattara (République de Côte d'Ivoire)
Adresse postale : 09 BP 1353 ABIDJAN 09
Cel : +225 07701858/43208892, Email : docteurnkj@gmail.com

ABSTRACT

Anguillulosis is a digestive parasitosis, cosmopolitan, usually diagnosed by parasitological examination of the stool. Tissue forms of pathological or histopathological diagnosis are very rare in the literature.

Objective: to know the epidemiological, clinical, biological and pathological characteristics of digestive anguillulosis diagnosed at the Bouaké University Hospital in order to improve management.

Materials and methods: this was a retrospective study carried out in the Department of Pathological Anatomy and Cytology of the University Hospital of Bouaké over a period of 3 years (April 2018 to March 2021). Digestive biopsies underwent the conventional histopathology technique (paraffin inclusion, microtome sections, hematoxylin-eosin staining and optical microscope reading showing *Strongyloides* larvae). Secondly, the parasitology technique (simplified Richie) was performed on the stools of the patients in order to identify the type of eel. The parameters studied were: epidemiological, clinical, biological, parasitological, endoscopic, pathological, therapeutic and evolutionary data. Results: the prevalence was 0.16%. The average age of the patients

was 40.6 years (extremes of 20 years and 63 years). Female subjects accounted for 60% (n=3) of cases. The patients were farmers (80%) and student (20%). The use of antacids and proton pump inhibitors was observed in 80% (n=4) of cases and 40% (n=2) of them were HIV positive. Chronic epigastralgia and impaired general condition were present in all patients. Anemia was found in 80% (n=4) of cases and moderate eosinophilia in all patients. Upper digestive endoscopy showed erythematous mucosa in all patients with duodenitis (60%) and duodenal ulcerations (40%). All biopsies showed eel larvae on histology with lymphocytes (100%) and polymorph nuclear eosinophils (80%). The simplified Richie technique confirmed the presence of *Strongyloides* larvae (80%). The treatment was medical (PPI and anti-helminthic). The evolution was favorable in all patients after a follow-up of 6 months.

Conclusion: Anguillulosis is a common condition sometimes difficult to diagnose. The pathological examination allows in some forms to make the diagnosis.

KEYWORDS: ANGUILLULOSIS - DIGESTIVE TRACT - HIV - HISTOPATHOLOGICAL ASPECTS.

INTRODUCTION

L'anguillulose ou strongyloïdose est une parasitose digestive ubiquitaire caractérisée par la présence de la femelle parthénogénétique de *Strongyloides stercoralis* (S. *stercoralis*) au sein de la muqueuse duodéno-jéjunale qui constitue son gîte naturel ^[1]. Les atteintes digestives, notamment gastriques, et les localisations extra-digestives sont observées essentiellement en cas d'anguillulose maligne qui représente une affection potentiellement fatale ^[2]. La méconnaissance de la pathologie en raison de l'absence d'une symptomatologie spécifique et les difficultés d'accès aux moyens diagnostiques expliqueraient le peu de cas rencontrés dans les pays en développement ^[3]. Le diagnostic de l'anguillulose repose essentiellement sur un bon interrogatoire et l'analyse parasitologique des selles. La technique par polymérisation en chaînes (PCR) aide à la détection du parasite même lorsque la charge est faible et au suivi après un traitement ^[4]. Le

diagnostic anatomopathologique de l'anguillulose est de découverte fortuite très souvent sur des biopsies à la recherche de pathologies comme une infection à *Helicobacter pylori*. En Côte d'Ivoire, le diagnostic histologique de l'anguillulose est peu documenté ^[2]. Le pays ne dispose qu'un seul service d'Anatomie pathologique à l'intérieur du pays, précisément dans le CHU de Bouaké. Les pathologies infectieuses, tumorales et non tumorales y sont couramment diagnostiquées depuis 2018. Quelle est la prévalence de l'anguillulose dans la région de Bouaké et ses particularités ? Dans le but d'évaluer cette prévalence, d'améliorer la connaissance des praticiens et la prise en charge des patients, nous avons initié cette étude dont l'objectif était de connaître la prévalence, les caractéristiques socio-démographiques, cliniques, biologiques et pathologiques des anguilluloses digestives afin d'améliorer la prise en charge.

I. MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU de Bouaké sur une période de 3 ans (Avril 2018 à Mars 2021). Les biopsies digestives ont été pratiquées sur le duodénum et l'estomac de patients présentant des épigastralgies chroniques associées ou non à d'autres signes digestifs. Les fragments tissulaires ont été fixés dans le formol à 10% et acheminés dans le Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU de Bouaké. Les prélèvements biopsiques ont bénéficié de la technique d'histopathologie conventionnelle à savoir une inclusion en paraffine après une déshydratation, des coupes au microtome et

une coloration à l'hématoxyline-éosine. La lecture au microscope optique mettait en évidence des larves de *Strongyloïdes* dans les cryptes et les lumières des glandes gastriques et/ou duodénales. Secondairement, la technique de Richie simplifiée consistant une séparation des selles grâce au pouvoir précipitant ou dissolvant des réactifs chimiques et la gravitation des parasites a été réalisée afin d'identifier le type d'anguillule. Les malades ont bénéficié de plusieurs prélèvements biopsiques et parasitologiques au cours de leur prise en charge. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, cliniques, biologiques, anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives.

II. RESULTATS

II.1. PRÉVALENCE

Au cours de la période d'étude, 3143 biopsies du tube digestif ont été réalisées. Les résultats histologiques ont mis en évidence la présence de *Strongyloïdes stercoralis* sur 5 prélèvements, soit une prévalence de 0,16%.

II.2. Aspects socio-démographiques

L'âge moyen des patients était de 40,6 ans avec des extrêmes de 20 et 63 ans. Il s'agissait de 3

femmes et de 2 hommes, soit un sex-ratio de 0,66. Sur les cinq cas, 80% étaient des cultivateurs et 20% étaient élève. Les antécédents étaient constitués de prise d'antiacides chez 3 patients (60%) et d'inhibiteur de la pompe à protons au long cours chez 2 d'entre eux (40%). On notait aussi une immunodépression liée au VIH/SIDA chez 2 malades (40%). Les caractéristiques socio-démographiques des 5 cas sont rapportés dans le tableau I.

Tableau 1 : répartition des cas en fonction des caractéristiques socio-démographiques

Paramètres	Total	Cas n°1	Cas n°2	Cas n°3	Cas n°4	Cas n°5
Age moyen	40,6 ans [20 et 63]	20	26	50	63	44
Sexe	Homme	2	1	-	-	1
	Femme	3	-	1	1	-
	Sex-ratio	0,66	-	-	-	-
Age	0-20	1	1	-	-	-
	21-40	1	-	1	-	-
	41-60	2	-	-	1	1
	> 60	1	-	-	1	-
Occupation	Cultivateur	4	-	1	1	1
	Elève	1	1	-	-	-
Antécédents	VIH	2	1	1	-	-
	Anti-acide	3	1	1	1	-
	IPP	2	-	-	-	1
	Aucun	1	-	-	-	-

II.3. DONNÉES CLINICO-BIOLOGIQUES ET ENDOSCOPIQUES

Tous les patients présentaient des épigastralgies chroniques avec une altération de l'état général. L'anémie a été observée chez 4 malades (80%). Le taux moyen d'hémoglobine (Hb) était de 10,38 g/dl avec des extrêmes de 7 et 14 g/dl. On notait une anémie légère chez 2 patients (40%) et une anémie modérée également chez 2 malades (40%). Parmi ces patients, 80% présentaient une

hyperéosinophilie modérée avec un taux moyen de 2,76 G/L et des extrêmes de 0,6 et 4 G/L. L'endoscopie digestive haute a été réalisée chez tous les patients. Elle montrait une gastropathie érythémateuse chez tous les malades avec des ulcérations duodénales dans deux cas (40%). Le tableau II rapporte les données cliniques, biologiques et endoscopiques des patients.

Tableau 2 : répartition des cas en fonction des caractéristiques cliniques, biologiques et endoscopiques

Paramètres	Total	Cas n°1	Cas n°2	Cas n°3	Cas n°4	Cas n°5
Signes cliniques	Epigastralgies	5	1	1	1	1
	Douleurs abdominales	1	1	-	-	-
	AEG	5	1	1	1	1
	Vomissements	2	1	-	-	1
	Diarrhées	2	1	1	-	-
	Régurgitations	1	-	-	1	-
	Anorexie	1	-	-	1	-
Biologie	Anémie clinique	4	1	1	1	1
	Anémie Tx Hb [10-12]	2			1	1
	Anémie Tx Hb [7-10]	2	1	1	-	-
	Eosinophilie]0-2]	1	1	-	-	-
	Eosinophilie]2-5]	4	1	1	1	1
Endoscopie	Antre érythémateuse + gros plis	1	1	-	-	-
	Antre et fundus érythémateuses + duodénite	1	-	1	-	-
	Antre érythémateuse + duodénite	1	-	-	1	-
	Antre et fundus érythémateuses + ulcérations duodénales	1	-	-	-	-
	Antre et fundus érythémateuses + ulcérations duodénales	1	-	-	-	1

NB : AEG : Altération de l'état général ; Tx Hb : Taux d'hémoglobine

II.4. DONNÉES PARASITOLOGIQUES ET ANATOMOPATHOLOGIQUES

Nous avons réalisé de façon systématique l'examen parasitologique des selles (EPS) chez tous les patients après le diagnostic histologique. On notait la présence de larves d'anguillule chez quatre patients. A l'examen histologique, 40% des cas avaient une localisation gastrique

et duodénale, 40% étaient isolés au niveau du duodénum et 20% siégeait dans l'antre. Sur les coupes histologiques, l'inflammation du chorion était observée chez tous les patients. Cette inflammation était à prédominance lymphocytaire (100%) et à polynucléaires éosinophiles (80%). Une métaplasie intestinale a été observée chez trois patients (60%). Ces résultats sont rapportés dans le tableau III.

Tableau III : répartition des données parasitologiques et anatomopathologiques

Paramètres	Total	Cas n°1	Cas n° 2	Cas n°3	Cas n°4	Cas n°5
Réalisation de l'examen parasitologique	4	1	1	1	1	-
Données anatomopathologiques	Antre	1	-	-	1	-
	Topographie					
	Duodénum	2	-	1	1	-
	Estomac et duodénum	2	1	-	3	-
	Inflammation					
	Lymphocytes	5	1	1	1	1
	PN éosinophiles	4		1	1	1
	Métaplasie intestinale	3	1	-	1	-
	Atrophie	-	-	-	-	-
	Lésions associées					
	Dysplasie	-	-	-	-	-
	Présence d'Hp	-	-	-	-	-
	Adénocarcinome	-	-	-	-	-
Présence de larves de <i>Strongyloïdes</i>	5	1	1	1	1	1

PN : Polynucléaires ; Hp : *Helicobacter pylori*

II. 5. ASPECTS THÉRAPEUTIQUES ET ÉVOLUTIFS

Tous les patients ont bénéficié d'un traitement antihelminthique (Albendazole) après le diagnostic. Aucun traitement chirurgical n'a été effectué. L'évolution post thérapeutique a été favorable chez tous les patients. Une endoscopie digestive de contrôle avec biopsies a été effectuée au premier mois (M1) et au sixième mois (M6). Les muqueuses étaient endoscopiquement normales et les biopsies ne présentaient aucune larve d'anguillule. Les 2 cas (40%) d'immunodépression liée au VIH ont été adressés à des services spécialisés. Les figures 1 et 2 montrent respectivement la présence de larves d'anguillules à l'examen anatomopathologique et parasitologique.

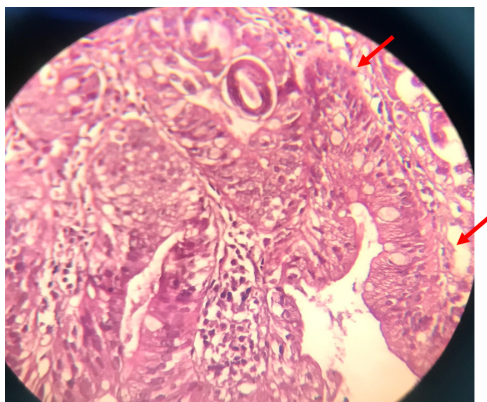


Figure 1 (HE × 250) : présence de larves *Strongyloïdes* dans la lumière d'une glande duodénale

→ : (a) : larves de *Strongyloïdes* (b) : villosité intestinale du duodénum



Figure 2 (RS x 250) : présence de larve rhabditoïde à l'examen parasitologique des selles

III. DISCUSSION

L'anguillulose est une maladie tropicale, cosmopolite très négligée, dont la fréquence est plus élevée dans les zones tropicales et subtropicales. Sa prévalence réelle est sous-estimée et sous déclarée en raison de l'utilisation de méthodes de diagnostic peu sensibles. On estime que *S. stercoralis* infecte entre 30 millions et 370 millions de personnes dans le monde dont 90% en Afrique subsaharienne, en Asie du sud, en Amérique latine, dans les pays océaniques et dans les îles des Caraïbes [5]. En Côte d'Ivoire, les prévalences spécifiques rapportées lors d'études sur les helminthoses intestinales sont faibles comme dans la littérature ivoirienne [6-8]. Cette étude a porté sur 5 cas colligés d'anguillulose digestive sur 3143 biopsies du tube digestif examiné durant cette période de 3 ans. La prévalence de l'anguillulose dans cette étude est proche de celui de Rivasi et al. [9] qui ont rapporté 15 cas d'anguillulose digestive sur une période de 6 ans. Cette rareté pourrait s'expliquer par la méconnaissance de la pathologie et les moyens de diagnostic peu adaptés. La distribution des cas montre que l'anguillulose digestive a été plus fréquente dans la tranche d'âge de 41 à 60 ans ce qui traduit l'atteinte de la population adulte jeune. Par contre, une tendance différente a été remarquée dans l'étude de Rivasi et al. [9] avec une prédominance des sujets âgés. L'âge jeune dans cette étude serait à l'image de la structure de la population ivoirienne au regard du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) réalisé en 2014 [10]. Aussi les adultes jeunes sont-ils les plus investis dans les activités agro-pastorales qui représentent une source de contamination dans cette région de la Côte d'Ivoire. Contrairement à la présente, dans la littérature, une prédominance masculine était objectivée dans diverses études [9, 11, 12]. Cette différence pourrait s'expliquer par le nombre limité de cas mais aussi par la prédominance des sujets de sexe féminin dans les consultations pour douleur épigastrique (sensibilité accrue de la femme à la douleur). Elle pourrait s'expliquer également par l'implication de la population féminine dans les travaux vivriers et champêtres de la ville de Bouaké et les régions attenantes. Le type professionnel le plus rencontré dans ce tra-

vail était les cultivateurs (80%). En Ethiopie, le même constat a été fait par Alemu et al. [13] qui rapportaient un taux de 36,5%. Ce fait trouve sa justification dans le contact avec le sol comme observé dans la région de Bouaké. La majeure partie des patients atteints d'anguillulose digestive provenaient du milieu rural. Ce constat est en harmonie avec les données de la littérature qui rapportaient une prédominance de cette affection dans les zones rurales des pays tropicaux [14, 15]. Ceci pourrait s'expliquer soit par le manque de latrines modernes, soit par le défaut d'assainissement, soit par le contact avec les marigots, soit par les conditions socio-économiques défavorables, soit par le non-respect des règles d'hygiène ou par l'association de tous ces facteurs. S'agissant des antécédents et pathologies, il avait été noté la prise d'antiacides, d'IPP et une immunodépression au VIH/SIDA chez deux patients. Tous ces facteurs constituent des facteurs favorisant des formes graves selon la littérature [16]. Ce constat est partagé par Rivasi et al [9] qui ont retrouvé ces mêmes facteurs dans leur étude. Aussi la prise d'antiacides et la prise d'IPP favoriseraient-ils le développement des larves rhabditoïdes en larves infestantes. Cliniquement, les patients atteints d'anguillulose présentent des signes digestifs prédominants (douleurs abdominales diffuses ou localisées, des crises diarrhéiques, des constipations, des hémorragies digestives...). Toutefois, d'autres signes peuvent être associés, comme des signes pulmonaires, des signes cutanés et des signes généraux [17-19]. La grande majorité des patients de cette étude présentaient des signes digestifs notamment la douleur épigastrique, la diarrhée chronique et des vomissements associés à une altération de l'état général. Il faut noter qu'aucun patient ne présentait des signes cutanés et/ou pulmonaires. Les signes cliniques présentés par les sujets de cette étude sont en concordance avec les données de la littérature [17-19]. La biologie est capitale pour apprécier le retentissement de la parasitose sur l'organisme. Ainsi, l'anémie et l'hyperéosinophilie sont des signes biologiques rencontrés chez les sujets présentant une anguillulose [2,8]. L'hyperéosinophilie s'explique par le fait que nous sommes en présence d'une affection parasitaire. Au plan parasitologique, selon la littérature, recherche

d'une anguillulose est rendue difficile par la très faible fécondité des femelles parasitées qui ne pondent qu'environ 50 œufs par jour ^[19]. De plus, l'irrégularité de ponte des femelles parthénogénétiques entraîne des périodes exemptes d'élimination des larves ^[19]. Cette positivité des selles pourrait s'expliquer soit par un parasitisme intense, soit par un transit accéléré, soit par une réactivation des selles, soit par des conditions respectées de recueil des selles. L'examen endoscopique haute a été réalisée chez tous les malades. Elle a montré des lésions de gastropathie érythémateuse, d'ulcérations duodénales et de duodénite. Selon la littérature, la fibroscopie gastro-duodénale peut aller d'une muqueuse d'apparence normale à une duodénite, des ulcérations et une colite sévère montrant une muqueuse œdémateuse, des villosités blanchâtres et une muqueuse érythémateuse ^[20]. Les données de cette étude sont en accord avec celles de la littérature. L'endoscopie reste un examen précieux dans la démarche du diagnostic d'une anguillulose digestive. Au plan anatomopathologique, plusieurs changements tissulaires peuvent affecter la muqueuse gastrique et duodéno-jéjunale au cours de l'anguillulose digestive. Il peut s'observer une infiltration de la lamina propria par des cellules mononucléées comme des lymphocytes, des polynucléaires neutrophiles et plus majoritairement, des polynucléaires éosinophiles. Une inflammation superficielle de gastrite aspécifique peut être vue. D'autres lésions aspécifiques peuvent être retrouvées notamment un œdème muqueux, ulcérations, atrophie villositaire, une métaplasie et une hypertrophie des glandes ^[9,11]. Dans la présente étude comme celui de Rivasi et al ^[9], l'examen anatomopathologique montrent que la présence de polynucléaires éosinophiles dans la muqueuse est un stigmate d'hyperinfestation avec son potentiel de gravité. La réaction inflammatoire est due à l'agression de la muqueuse digestive par les parasites. La strongyloïdose peut se développer dans tout le tube digestif avec une localisation préférentielle pour la muqueuse duodéno-jéjunale, lieu de reproduction du parasite qui représente son gîte naturel ^[1]. Les localisations dans les autres portions du tube digestif sont décrites principalement en cas d'anguillulose maligne survenant dans un contexte d'immunodépression quel qu'en

soit la cause ^[2]. L'atteinte gastrique considérée comme rare, était relativement fréquente dans la présente étude. Cette atteinte gastrique était le plus souvent associée à une atteinte duodénale. Cependant un cas de localisation gastrique isolée a été noté. Cette localisation gastrique isolée, pourrait s'expliquer par l'absence de réalisation de biopsie duodénale chez ce patient. La présence du parasite au niveau de l'estomac serait due à une alcalinisation du PH gastrique qui favoriserait le développement des parasites dans l'estomac ou la migration rétrograde des larves infestantes du duodénum à l'estomac. Cette alcalinisation pourrait être due soit à une importante métaplasie intestinale gastrique, soit à la prise prolongée d'antiacides et/ou d'IPP. Selon les données de la littérature, la molécule d'Ivermectine est recommandée en première intention dans le traitement de la strongyloïdose en raison de son efficacité et de sa bonne tolérance à la posologie de 200µg/kg/jr en prise unique sur 3 jours pour l'anguillulose simple et sur une durée d'au moins 14 jours (jusqu'au stade d'élimination microscopique des larves dans tous les sites infectés) pour l'anguillulose grave ^[21]. Cependant, l'efficacité de l'Albendazole dans le traitement de la strongyloïdose a été démontrée très faible en comparaison à celle de l'Ivermectine et il ne devrait être utilisé que s'il n'existe aucune alternative ^[22]. Cette situation pourrait s'expliquer par la faible disponibilité de l'Ivermectine en Côte d'Ivoire. Selon la littérature le pronostic de l'anguillulose simple est favorable avec un traitement antiparasitaire adapté. Cependant celui de l'anguillulose grave est dramatique malgré un traitement avec un taux de mortalité atteignant 60% ^[23]. En ce qui concerne les lésions, les contrôles histologiques faits quelques mois plus tard chez des patients montrent une absence de larve d'anguillule et une réparation des dégâts anatomiques ^[1]. L'évolution favorable pourrait s'expliquer par un bon suivi des patients. Il ressort de cette étude que l'anguillulose digestive est d'une importance capitale du fait de la rareté des publications en Afrique et même ailleurs, de la méconnaissance de la pathologie en milieu hospitalier et des difficultés d'accès aux méthodes de diagnostic. Cependant, cette étude comportait des faiblesses et des limites qui sont essentiellement, la durée de l'étude et le caractère rétrospective de l'étude.

CONCLUSION

L'anguillulose due à *Strongyloides stercoralis* est une nématodose cosmopolite fréquente en zones tropicales et intertropicales. Elle touche essentiellement les sujets adultes jeunes de sexe féminin dans notre contexte. La majorité des patients sont issus de zones rurales. Les antécédents et pathologies associées sont marqués par la prise prolongée d'IPP et d'antiacides et une immunodépression au VIH/SIDA. La symptomatologie est dominée les signes digestifs associés à une altération de l'état général, une anémie,

une hyperéosinophilie modérée et la présence de larves à l'examen parasitologique des selles. L'examen histologique des fragments tissulaires permet de confirmer le diagnostic. L'évolution post thérapeutique est très souvent favorable. En raison du faible effectif de nos cas dans l'étude actuelle, ne permettant pas d'obtenir des résultats significatifs, il faudra confirmer ces résultats sur une cohorte plus importante, prospective et certainement multicentrique.

REFERENCES

- Jouini R, Hedhli R, Khanchel F, Sabbah M, Trad D, Hlel I et al. Anguillulosis: circumstances of infestation and evolution towards the malignant form. *Tunis Med* 2019 ;97(12) :1419-21.
- Mahassadi K, Doukouré B, Boka BM, Kissi H, Bathaix F, Attia KA et al. Anguillulose gastrique et immunodépression liée au VIH : à propos d'un cas. *Rev Bio-Africa* 2008 ;5 :40-3.
- Ferly-Thérizol M, Ouhon J, Koné M. Enquête sur l'anguillulose en Côte d'Ivoire. *Tempo Med Afr* 1984 ; 50 bis : 23-5
- Montes M, Sawhney C, Barros N. *Strongyloides stercoralis*: there but not seen. *Curr Opin Infect Dis* 2010; 23(5):500-4
- Hailu T, Nibret E, Amor A, Munshea A. Strongyloidiasis in Africa: Systematic Review and Meta-Analysis on Prevalence, Diagnostic Methods, and Study Settings. *Biomed Res Int* 2020 ;2020 :2868564.
- Pénali LK, Adje E, Koné M, Bayere D. Parasitoses intestinales dans la région de Bondoukou (Côte d'Ivoire). *Med Afr Noire* 1989; 36: 497-8
- Eholié SP, Coulibaly M, Kra O, Adoubryn KD, Yapi YZ, Aoussi E et al. Diarrhées associées à une parasitose intestinale à Man (Côte d'Ivoire): Aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques. *Méd Afr. Noire* 1999; 46: 27-31
- Ouhon J, Adoubryn KD, Amadou D, Kouadio-Yapo CG, Assoumou A. Prévalence des helminthoses intestinales chez l'écolier ivoirien en zone rurale de Bondoukou (Nord-Est Côte d'Ivoire). *Med Afr Noire* 2009 ; 56 (6) : 319-26
- Rivasi F, Pampiglione S, Boldorini R, Cardinale L. Histopathology of gastric and duodenal *Strongyloides stercoralis* locations in fifteen immunocompromised subjects. *Arch Pathol Lab Med* 2006 ;130(12) :1792-8.
32. Institut Nationale de la Statistique. Recensement général de la population et de l'habitat en 2014. Rapport d'exécution et présentation des principaux résultats. Disponible sur le site : www.ins.ci. Consulté le 22 septembre 2021
- Coulaud JP, Vachon F, Poznanski D. Strongyloïdose mortelle des sujets immunodéprimés. A propos d'un nouveau cas. *Med Mal Inf* 1982 ;12 :66-71
- Agrawal V, Agarwal T, Ghoshal UC. Intestinal strongyloidiasis: a diagnosis frequently missed in the tropics. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2009 ;103(3) :242-6.
- Alemu M, Kinfe B, Tadesse D, Mulu W, Hailu T, Yizengaw E. Parasitose intestinale et anémie chez des patients d'un centre de santé du nord de l'Éthiopie. *BMC Res Notes* 2017 ; 10 : 632
- Abera B, Alem G, Yimer M, Herrador Z. Épidémiologie des helminthes transmis par le sol, *Schistosoma mansoni* et valeurs d'hématocrite chez les écoliers en Éthiopie. *J Infect Dev Ctries* 2013 ; 7 :253-60
- Duquenne J, Mabalukwa J, Calvo E, Michaux C, Staub T. Une strongyloïdose disséminée chez un patient immunocompétent. *Rev Med Liège* 2018 ;73(7-8) : 383-6.
- Schär F, Trostdorf U, Giardina F, Khieu V, Muth S, Marti H et al. *Strongyloides stercoralis*: Global Distribution and Risk Factors. *PLoS Negl Trop Dis* 2013 ;7(7) :2288.
- Cassaing S, Magnaval J-F. Anguillulose. *EMC - Biol médicale* 2006 ;7(1) :1-4
- Nicolas X, Chevalier B, Klotz F. Anguillule et anguillulose. *EMC-Mal Infect* 2005 ;2(1) :42-58
- Puthiyakunnon S, Boddu S, Li Y, Zhou X, Wang C, Li J et al. Strongyloidiasis an insight into its global prevalence and management. *PLoS Negl Trop Dis* 2014 ;8(8) : e3018

20. Duquenne J, Mabalukwa J, Calvo E, Michaux C, Staub T. Une strongyloïdose disséminée chez un patient immunocompétent. *Rev Med Liege* 2018 ;73(7-8) : 383-6.
21. Henriquez-Camacho C, Gotuzzo E, Echevarria J, White AC, Terashima A, Samalvides F et al. Ivermectin versus albendazole or thiabendazole for *Strongyloides stercoralis* infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2016 ;(1) :CD007745.
22. Vadlamudi RS, Chi DS, Krishnaswamy G. Intestinal strongyloidiasis and hyperinfection syndrome. *Clin Mol Allergy* 2006 ;4 :8a