

BILHARZIOSE ET ÉTAT BUCCO-DENTAIRE

Auteurs : Radafisololo MEF¹, Ratsiambakaina D², Ranaivoarisoa LN¹, Andriamasinoro RO¹, Ravelomanantsoa JJ¹, Befinoana², Rakoto Alson S³, Ramaroson J⁴

¹Sous-section Odontologie Pédiatrique, IOSTM Université de Mahajanga

²Sous-section Santé publique, IOSTM Université de Mahajanga

³Sous-section Parodontologie, IOSTM Université de Mahajanga

⁴Sous-section Odontologie Conservatrice Endodontie, IOSTM Université de Mahajanga

Auteur correspondant : Radafisololo MEF,
Sous-section Odontologie Pédiatrique,
IOSTM Université de Mahajanga
Email : radafisolomax@gmail.com

Résumé

La bilharziose humaine ou la schistosomiase est une affection parasitaire due à des vers plats. Elle affecte plus de 800 millions de populations dans le monde dont 90% vivent en Afrique sub-saharienne. À Madagascar, 107 districts parmi les 114 sont infestés par la maladie et 6,8 millions des Malagasy vivent avec la bilharziose. La schistosomiase est associée à des hémopathies qui se manifestent par des signes parodontaux que seuls les Odonto-stomatologues perçoivent. L'objectif de cette étude est ainsi d'apprécier le niveau de santé bucco-dentaire chez les bilharziens. Une étude épidémiologique transversale a été réalisée dans le district de Marovoay et dans celui de Vavatenina. Cent-seize bilharziens diagnostiqués positifs ont été recrutés dont 34,5% de type urinaire et 65,5% de type intestinal. Concernant l'état dentaire de ces malades, ceux atteints de bilharziose intestinale avaient plus de dents cariées et de dents absentes que la bilharziose urinaire. Cependant, ceux avec une bilharziose urinaire présentaient plus de dents mobiles que ceux avec la bilharziose de type intestinal. Par rapport à l'état parodontal, tous ces malades présentaient une inflammation gingivale. Quatre-vingt-quatorze virgule huit pourcent (94,8%) avaient des hypertrophies gingivales et 64,7% une perte d'attache clinique de 0 à 3mm. Cette étude démontre la nécessité d'inclure systématiquement une prise en charge parodontale des bilharziens par les Odonto-stomatologues Malagasy.

Mots clés : Bilharziose, hémopathies, inflammation gingivale, prise en charge parodontale

Abstract

Human bilharziosis or schistosomiasis is a parasitic disease caused by flat worms. It affects more than 800 million people worldwide, 90% of whom live in sub-Saharan Africa. In Madagascar, one hundred seven of the one hundred fourteen districts are infested with the disease and six point eight millions Malagasy live with bilharzia. Schistosomiasis is associated with haemopathies that manifest themselves in periodontal signs that only Odonto-stomatologists perceive. The aim of this study is to assess the level of oral health in bilharzians. A cross-sectional epidemiological study was carried out in the district of Marovoay and in the district of Vavatenina. One hundred sixteen positive bilharzians were recruited, 34.5% of them urinary type and 65.5% intestinal type. Concerning the dental condition of these patients, those who have intestinal bilharziosis had more decayed teeth

and missing teeth than urinary bilharziosis. On the other hand, those with urinary bilharzia had more moving teeth than the intestinal type. Compared to the periodontal condition, all of these patients had gingival inflammation. Ninety-four point eight percent had gingival hypertrophies and sixty-four point seven percent had clinical attachment loss of 0 to 3 mm. This study demonstrates the need to systematically include periodontal management of bilharzians by Malagasy Odonto-stomatologists.

Keywords : *Bilharziosis, haemopathies, gingival inflammation, periodontal management*

INTRODUCTION

La bilharziose humaine ou schistosomiase est une affection parasitaire due à des vers plats appartenant à la classification zoologique des plathelminthes, classe de trématodes, genre schistosomia, et à corps non segmenté, à sexe séparé, sous-classe de distomiens [1]. Elle affecte plus de 800 millions de la population mondiale dont 90% vivent en Afrique sub-saharienne [2]. Selon le ministère de la santé, 6,8 millions des Malagasy vivent avec la bilharziose dont la moitié sont des enfants [3]. 107 districts parmi les 114 sont des zones infestées par la bilharziose. Il existe 05 types de bilharziose humaine dans le monde dont 02 existent à Madagascar : la bilharziose urinaire et la bilharziose intestinale [4]. Chez l'homme, la schistosomiase est

associée à des hémopathies comme l'anémie ou la thrombopénie [1, 5]. Le parodonte, tissu de soutien de la dent richement vascularisé, peut être sujet à des modifications en rapport avec les maladies générales [6]. Dans la plupart des cas, les hémopathies peuvent s'accompagner de signes parodontaux qui sont parfois le premier que les Odonto-stomatologistes observent [7]. C'est ce qui nous a incité à mener cette étude dont l'objectif général était d'apprécier le niveau de santé bucco-dentaire chez les bilharziens. Spécifiquement, nous allons décrire les attitudes des bilharziens devant leur état bucco-dentaire, puis évaluer leur état de santé bucco-dentaire afin d'émettre leur besoins en traitement.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale descriptive effectuée dans 02 districts de Madagascar :

District de Marovoay où la bilharziose urinaire est endémique et le district de Vavatenina où la bilharziose intestinale prédomine [8].

L'étude s'est déroulée de février à Juin 2012.

Nous avons inclus 116 bilharziens venus confirmer leur diagnostic en consultation à l'hôpital ou dans un laboratoire. Ceux qui sont comateux ou qui ont pris des anti-bilharziens ont été exclus de l'étude. Les paramètres d'étude étaient :

- l'état civil
- le lieu de résidence
- le renseignement sur leur état bucco-dentaire avant leur maladie et lors de l'auto-évaluation
- leur connaissance sur les causes de la carie dentaire et les maladies parodontales
- l'hygiène orale
- le type de bilharziose
- L'état de la gencive, évalué selon son changement de couleur ou du volume ainsi que le saignement au sondage [9]

- L'état des dents, évalué selon le code suivant

- 0 : dent saine
- 1 : dent cariée (DC)
- 2 : dent absente (DA)
- 3 : dent obturée (DO)
- 4 : dent prothétique
- 5 : dent incluse
- 6 : dent fracturée
- 7 : dent mobile (DM)

- Les pertes d'attache parodontale ont été évaluées en suivant le code suivant

- code 0 : 0 à 3 mm
- code 1 : 4 à 5 mm
- code 2 : sans perte d'attache

- Les besoins en traitements qui ont été codés comme suit

- 0 : aucun traitement
- 1 : traitement parodontal
- 2 : traitement conservateur
- 3 : traitement prothétique + traitement parodontal
- 4 : traitement parodontal + traitement conservateur
- 5 : traitement parodontal+ traitement conservateur + traitement prothétique
- 6 : autres traitements

Toutes les données de l'enquête ont été regroupées, enregistrées, puis analysées sur ordinateur au moyen d'un logiciel 'SPSS 17.0 for Windows'. La méthode est une analyse unie et bi-variée.

Le consentement éclairé et libre de chaque enquêté a été sollicité. Une autorisation a été demandée auprès des responsables (médecins inspecteurs ou chef de service) avant de commencer l'enquête.

RÉSULTATS

Notre enquête a été faite auprès de 116 malades bilharziens, dans 02 districts de Madagascar.

Le groupe d'âge de 10 à 20 ans constituent le pourcentage élevé de notre étude, soit de 26,7%. Le sexe ratio est sensiblement égal à 1. Les élèves représentent 26,7% de notre population et la classe primaire était la plus touchée (48,3%) par rapport aux autres classes. Par rapport à leur santé bucco-dentaire avant et après leur maladie, au niveau gingival, 58,6% ont ressenti un

changement. 66,4% avaient une coloration rouge de la gencive, presque tous les malades présentaient des saignements gingivaux localisés ou généralisés. Et 94,8% présentaient des hypertrophies gingivales. Par rapport à la perte d'attache clinique, 64,7% des malades avaient une perte d'attache de 0 à 3 mm. La tranche d'âge de 10 à 20 ans était plus touchée avec 92% de perte d'attache de 0 à 3 mm. Selon les besoins en traitement, 97,4% des bilharziens avaient besoin de traitement parodontal.

Tableau I : Répartition des malades selon leurs caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	N=(116)	%
Âges		
[0-10ans[	8	7
[10-20 ans[	31	26,7
[20-30ans [	29	25
[30-40ans [	12	10,3
[40-50ans [	18	15,5
[50-60 ans[	12	10,3
[60 ans et plus [	6	5,2

Genre		
Masculin	60	51,7
Féminin	56	48,3
Total	116	100

Tableau II : Types de changements ressentis par les malades au niveau de la cavité buccale depuis la maladie

Changements depuis la maladie	N	%
Changement au niveau gingival depuis la maladie		
Oui	68	58,6
Non	48	41,4
Type de changement au niveau gingival depuis la maladie		
Hypertrophie	14	12,1
Saignement au brossage	46	34,5
Saignement spontané	14	12,1
Aucun	48	41,1
Total	116	100

Tableau III : Répartition des malades selon leurs connaissances en matière de cause des caries et cause des maladies parodontales

		N	%
Causes de la carie dentaire	Oui	29	25
	Non	87	75
Cause de la maladie parodontale	Oui	12	10,3
	Non	104	89,7
Total		116	100

Tableau IV : Répartition des malades selon l'état de la gencive

Etat de la gencive	N	%
Couleur		
Rose	2	1,7
Rose pâle	31	26,7
Rose pigmentée	6	5,2
Rouge	77	66,4
Saignement au sondage	116	100
Volume		
Hypertrophique	6	5,2
Normal	116	100
Total		

Tableau V : Répartition des malades selon les tranches d'âge et leurs habitudes sociales

Habitudes sociales	Tranche d'âge													
	[0-10[		[10-20[		[20-30[		[30-40[		[40-50[		[50-60[		[60 et plus [
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alcool	-	-	5	16,1	12	41,4	4	33,3	8	44,4	6	50	2	33,3
Tabac	-	-	-	-	4	13,8	-	-	-	-	2	16,7	2	33,3
Thé	3	37,5	8	25,8	7	24,1	2	16,7	2	11,1	-	-	-	-
Café	-	-	4	12,9	2	6,9	3	25	4	22,2	1	8,2	2	33,3
Néant	5	62,5	14	45,2	4	13,8	3	25	4	22,2	3	25	-	-
Total	8	100	31	100	29	100	12	100	18	100	12	100	6	100

Tableau VI : Répartition de la population selon la perte d'attache clinique et le type de bilharziose.

			N	%
Perte d'attache clinique	bilharziose urinaire	0 à 3 mm	27	67,5
		4 à 5 mm	1	2,5
		Sans perte d'attache	12	30
		Total	116	100
	bilharziose intestinale	0 à 3 mm	48	63,2
4 à 5mm		9	11,8	
Sans perte d'attache		19	25	
Total		116	100	

Tableau VII : Nombre moyen de dents cariées, absentes, obturées, et dents mobiles.

DC	DA	DO	DM	DCAO
4,73	5	0,36	0,18	10,09

Tableau VIII : Nombre moyen dents cariées, absentes, obturées, mobiles selon le type de bilharzirose.

Type de bilharzirose	DC	DA	DO	DM
Urinaire	4,10	4	0,35	0,28
Intestinal	5,07	5,53	0,37	0,13

Tableau IX : Répartition des malades selon les besoins en traitement.

Types de traitement	N	%
T Parodontal ¹	2	1,7
T Conservateur ²	3	2,6
T Prothétique ³ +T Parodontal	18	15,5
T Parodontal+T Conservateur	30	25,9
T Parodontal+T conservateur+T prothétique	61	52,6
Autre traitement	2	1,7
Total	116	100

¹Traitement parodontal

²Traitement conservateur

³Traitement prothétique

DISCUSSION

Notre étude a été effectuée dans 02 districts de Madagascar. L'enquête a été réalisée sur 116 bilharziens dans le but de connaître leur état de santé bucco-dentaire, afin d'améliorer leur prise en charge odonto-stomatologiques.

Parmi les sujets examinés, le tranche d'âge de 10 à 20 ans est la plus touchée

par la maladie (26,7%), que ce soit intestinale (17,1%) ou urinaire (45%). D'autres auteurs partagent le même constat [8, 10]. Selon notre enquête, 96,6% des malades pratiquaient des techniques de brossage inadaptées dont 92,9 % une technique de brossage horizontale. Ce qui fait que 34,5%

présentaient un saignement au sondage. Le brossage inadéquat des dents, en particulier horizontal, traumatise effectivement la gencive [11]. En conséquence, un effort doit être déployé pour l'éducation à l'hygiène bucco-dentaire et à la technique de brossage. De plus, notre étude a montré que 75% des malades ne connaissaient pas les causes de la carie dentaire, et 89,7% ignoraient l'étiologie de la maladie parodontale.

Concernant l'état du parodonte, notre étude a montré que le saignement au sondage domine pour toutes les tranches d'âge, avec un pic dans la tranche d'âge de 10 à 20 ans là où l'on trouve le moins de consommation d'alcool et de tabac (16,1%), et le plus d'infestation bilharzienne (26,7%). Ce qui laisse supposer que la bilharziose constitue un facteur agissant sur l'état parodontal de ces patients.

Par rapport au type de bilharziose, nos résultats nous révèlent que les sextants avec le saignement au sondage sont rencontrés aussi bien dans le type urinaire qu'intestinal. Le type intestinal avait moins de tartre mais il est plus atteint de parodontite, avec un cul-de-sac de 4 à 5 mm, par rapport au type urinaire (0,42 contre 0,15). Il en est de même pour la perte d'attache clinique de 4 à 5 mm

(11,8% contre 2,5%). Mais ceux atteints de bilharziose urinaire présentaient plus de perte d'attache clinique de 0 à 3 mm par rapport à ceux atteints de bilharziose intestinale (67,5% contre 63,2%). Concernant l'état dentaire des enquêtés, ceux qui ont une bilharziose intestinale ont plus de dents cariées, de dents absentes que la bilharziose urinaire (DC : 5,07 contre 4,10 ; DA : 5,53 contre 4). Cependant, la bilharziose urinaire se manifestait avec plus de dents mobiles que le type intestinal (DM : 0,28 contre 0,13). Que ce soit urinaire ou intestinale, la bilharziose se manifeste par une hémopathie qui constitue un facteur de risque de la maladie parodontale chez nos malades. Cependant, une relation entre le nombre des dents absentes et l'anémie est à exclure [12].

Notre étude indique que 58,6% de nos malades constataient un changement au niveau de leur gencive : 66,4% présentaient une gencive enflammée et 94,8% d'hypertrophie gingivale. Selon des études, les malades anémiques présentent ces manifestations parodontales [13, 14].

Concernant les besoins thérapeutiques bucco-dentaires, 97,4% de nos malades ont besoin d'un traitement parodontal. Mais en général, beaucoup de patients ont besoin de traitements associés.

CONCLUSION

Pour les bilharziens, l'éducation à l'hygiène bucco-dentaire reste un défi. Nos malades présentaient des dents cariées, des dents absentes, des dents mobiles et des pertes d'attache parodontale. Presque la majorité des bilharziens de notre étude présentaient des problèmes parodontaux. Ces atteintes se manifestent par des gingivorragies et des

hypertrophies gingivales dont les jeunes sont les plus touchées. La prise en charge parodontale de ces types de patients est primordiale vu l'ampleur d'infestation à Madagascar. Les Odonto-stomatologistes devraient considérer les bilharziens comme des patients anémiques, fragile et nécessite une prise en charge pluridisciplinaire.

RÉFÉRENCES

1. Colley DG, Bustinduy AL, Secor WE, King CH. Human Schistosomiasis. *Lancet* 2014 ; 383 (9936) : 2253-64.
2. World Health Organization. Schistosomiasis : population requiring preventive chemotherapy and number of people treated in 2010. *Wkly Epidemiol Rec* 2012 ; 87(4) : 37-44.
3. Rasoamanihaja CF, Rahetilahy AM, Ranjatoarivony B, Dhanani N, Andriamaro L, Andrianarisoa SH et al. Baseline prevalence and intensity of schistosomiasis at sentinel sites in Madagascar : Informing a national control strategy. *Parasites and Vectors* 2016 ; 9(50) : 1-10.
4. Ministère de la Santé Publique de Madagascar. Cartographie des Maladies Tropicales négligées : la Chimiothérapie préventive Schistosomiasis-Helminthiases-Filariose Lymphatique. Antananarivo ; 2016.
5. Friedman JF, Kanzaria HK, McGarvey ST. Human schistosomiasis and anemia : the relationship and potential mechanisms. *Trends Parasitol* 2005 ; 21(8) : 386-92.
6. Rakoto Alson S, Ralaiarimanana LFE, Befinoana, Soamaina S, Rakoto Alson AO, Ralison G. Atteintes parodontales chez les Drepanocytaires à Madagascar. *Rosmel* 2011 ; 2 : 42-50.
7. Bouziane A, Benrachadi L, Ennibi OK, Abdellaoui L, Benzarti N. Maladies hématologiques : manifestations parodontales et prise en charge. *Rev Odont Stomat* 2002 ; 31: 299-320.
8. Spencer SA, St John Penny JM, Russell HJ, Howe AP, Linder C, Rakotomampianina ALD et al. High burden of schistosoma mansoni infection in school-

aged children in Marolambo district, Madagascar. *Parasites and Vectors* 2017 ; 10(307) : 1-8.

9. Organisation Mondiale de la Santé (OMS), enquête sur la santé bucco-dentaire, méthodes fondamentales ; 4^{ème} Ed, Genève 1998. 59p. [Disponible sur : <http://www.who.int/iris/handle/10665/42086>]

10. Serge MMN. Etude épidémiologique de la bilharziose à *Schistosoma mansoni* en milieu scolaire: Cas du groupement de Kiyanika. Thèse médecine Congo, 2001.

11. Klaus H, Edith M, Rakeitschack HF. Parodontologie: Atlas de Médecine dentaire. Flammarion Médecine-Sciences 1986 :121p.

12. Han K, Park J-B. Evaluation of the association between the number of natural teeth and anemia among Korean adults usings nationally representative data. *J Periodontol* 2018 ; 89 : 1184-92. <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0440>

13. Rabenandrianina ATTH, Ralaihajanirina M, Niry Manantsoa S, Rakoto Alson AO, Rakoto Alson S. Anémie ferriprive et état parodontal. *ROSMEL* 2013;7: 50-6.

14. Nabali L, Barbar U, Rakmaneeet T, Donos N. Anemia of inflammation associated with periodontitis : Analysis of two clinical studies. *J Periodontol* 2019. Doi : 10.1002/JPER.19-01.