



Manifestations bucco-dentaires au cours de la polyarthrite rhumatoïde : Synopsis d'une série ouest africaine.

Oral manifestations during rheumatoid arthritis: peculiarities of a west african series.

Kamissoko A B¹, Diop A¹, Traoré M¹, Ndao A C², Seck-Diallo A M², Ndongo S³, Diallo S², Pouye A²

1. Service de Rhumatologie, Hôpital National Ignace Deen Conakry, Guinée
2. Service de Médecine Interne, Hôpital Aristide Le Dantec Dakar, Sénégal
3. Service de Médecine Interne/Rhumatologie, C.H.N Dalal Jamm Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : Dr Aly Badra Kamissoko

Résumé

Introduction: L'existence de liens cliniques et pathogéniques entre la polyarthrite rhumatoïde (PR) et l'atteinte bucco-dentaire est établie. Cependant, peu d'études africaines sont retrouvées à ce sujet. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'état bucco-dentaire de 16 patients atteints de PR.

Patients et méthodes : Nous avons réalisé une étude transversale sur cinq mois allant de Janvier à Mai 2015 chez des patients porteurs de PR aux services de Rhumatologie et d'Odontologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar.

Résultats : Notre population d'étude comprenait 16 patients dont 13 femmes (81,2%). La moyenne d'âge au moment du diagnostic était de 33 ans \pm 3 mois. La durée d'évolution des symptômes variait d'un an neuf mois à 15 ans avec une médiane de deux ans. La majorité des patients avait une PR d'activité modérée (68,8%). La gingivorrhagie était le symptôme le plus fréquent. La moyenne de l'indice de plaque (IP) était de 74,1 %, celle de l'indice de saignement au sondage (BOP) était de 64,35 % et celle de l'indice gingival était de 1,4. Nous avons retrouvé une moyenne de 2,7 dents cariées, d'une dent devant être avulsée et de 4,2 dents absentes. Six patients ont présenté une gingivite, deux cas de parodontite modérée et huit cas de parodontite sévère. Il n'y avait pas de corrélation statistiquement significative entre les paramètres de la PR et les paramètres bucco-dentaires.

Mots-clés : Polyarthrite rhumatoïde, Parodontopathie, Afrique de l'ouest.

Summary

Introduction: The existence of clinical and pathogenic links between rheumatoid arthritis (RA) and oral involvement is established. However, few African studies are found on this subject. The purpose of this work was to evaluate the oral status of 16 patients with RA.

Patients and Methods: We conducted a five-month cross-sectional study from January to May 2015 in patients with RA at the Rheumatology and Odontology departments of the Aristide Le Dantec Hospital in Dakar.

Results: Our study population consisted of 16 patients, including 13 women (81.3%). The mean age at diagnosis was 33 years \pm 3 months. The duration of symptom progression ranged from one year 9 and nine months to 15 years with a median of two years. The majority of patients had moderate activity RA (68.80%). Gingivorrhagia was the most common symptom. The mean of the plaque index (PI) was 74.1%, that of the BOP was 64.3% and that of the gingival index was 1.4. We found an average of 2.7 decayed teeth, one tooth to be avulsed and 4.2 missing teeth. Six patients presented with gingivitis, two cases of moderate periodontitis and eight cases of severe periodontitis were found. There was no statistically significant correlation between RA parameters and oral parameters.

Keywords: Rheumatoid arthritis, Periodontal disease, West Africa.



Introduction

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une maladie systémique auto-immune caractérisée par des manifestations articulaires et extra-articulaires dont l'atteinte bucco-dentaire [1]. Les maladies parodontales regroupent les gingivites qui sont des atteintes du parodonte superficiel et les parodontites caractérisées par la perte d'attache et l'alvéolyse [2]. Les parodontites seraient deux fois plus fréquentes et deux fois plus sévères chez les patients atteints de PR que dans la population générale [3]. *Porphyromonas gingivalis*, bacille anaérobie, Gram négatif, présent au sein de la plaque dentaire est capable de citrulliner des protéines du parodonte humain qui conduit à l'apparition de l'auto-anticorps (ACPA) sur terrain prédisposé [3]. L'existence de liens cliniques et pathogéniques entre la PR et l'atteinte bucco-dentaire est établie [1-7]. Cependant, peu d'études africaines sont retrouvées à ce sujet [8, 9]. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'état bucco-dentaire de 16 patients atteints de polyarthrite rhumatoïde.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive aux services de Rhumatologie et d'Odontologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar (Sénégal), concernant la période allant du 1^{er} Janvier au 31 Mai 2015. Nous avons inclus les patients présentant une PR définie selon les critères de l'ACR/EULAR 2010 [10] et ayant accepté de participer à l'étude après un consentement libre et éclairé. Nos patients étaient sous traitement de fond de la polyarthrite rhumatoïde (corticothérapie, hydroxychloroquine, méthotrexate). La grossesse, le tabagisme, l'utilisation d'antibiotiques et un traitement parodontal au cours des six derniers mois, les maladies générales avec associations connues de manifestations bucco-dentaires (diabète, syndrome de Gougerot Sjögren, insuffisance rénale) et les patients édentés totaux

ont été considérés comme critères de non inclusion. Les patients ont été examinés par un rhumatologue puis par un dentiste respectivement aux services de Rhumatologie et d'Odontologie. Le questionnaire de recueil des données comportait trois volets constitués chacun de plusieurs items (données sociodémographiques ; données rhumatologiques cliniques, paracliniques et thérapeutiques ; données odontologiques).

Données rhumatologiques

Les paramètres cliniques et paracliniques suivants ont été recueillis :

- durée d'évolution de la maladie, durée du dérouillage matinal, nombre de réveils nocturnes, échelle visuelle analogique ; nombre d'articulations douloureuses et nombre d'articulations douloureuses gonflées.

- vitesse de sédimentation (VS), C reactive protein (CRP), facteurs rhumatoïdes, anticorps anti-peptides cycliques citrullinés (anti-CCP).

L'activité de la maladie a été évaluée par le Disease activity score 28 (DAS 28). Un DAS 28 ≤ 2,6 pour les PR en rémission ; 2,6 < DAS 28 ≤ 3,2 pour PR à faible activité, 3,2 < DAS 28 ≤ 5,1 pour PR d'activité modérée ; DAS > 5,1 pour PR d'activité forte.

Données odontologiques

L'hygiène buccale a été évaluée par l'indice d'O'Leary [11], l'inflammation a été évaluée par l'Indice gingival (IG) de Loë et Silness [12] et par le Saignement au sondage (Bleeding on probing) (BOP) [13].

L'indice de plaque d'O'Leary traduit l'accumulation de la plaque sur les surfaces dentaires. La présence (+) ou l'absence (-) de la plaque supra-gingivale sur les quatre faces des dents a été identifiée en raclant la surface dentaire avec la sonde parodontale. Un score individuel de l'indice d'O'Leary est obtenu en divisant le nombre de surfaces avec de la plaque par le nombre total de surfaces examinées.

$$\text{Indice d'O'Leary} = \frac{\text{Nombre de surfaces avec de la plaque}}{\text{Nombre total de surfaces examinées}} \times 100$$

L'indice gingival (IG) de Loë et Silness: cet indice permet d'évaluer l'inflammation de la gencive de même que la tendance au saignement au cours du sondage. Une moyenne individuelle de l'IG est obtenue en

$$\text{IG} = \frac{\text{Somme des indices gingivaux}}{\text{Nombre de dents examinées}}$$

divisant la somme des indices gingivaux de chaque dent par le nombre de dents examinées.



Le saignement au sondage (Bleeding on probing) (BOP): on détermine sur les quatre

faces de toutes les dents si après sondage (30 secondes), un saignement apparaît (+) ou non (-).

$$\text{BOP} = \frac{\text{Nombre de sites avec saignement}}{\text{Nombre de sites mesurés}} \times 100$$

Le diagnostic parodontal portait sur la gingivite et la parodontite. Le diagnostic de gingivite était posé devant une modification de couleur et de forme de la gencive et des gingivorragies sans perte d'attache. Le diagnostic de parodontite était posé lorsqu'une ou plusieurs dents présentaient un ou plusieurs sites avec une profondeur de poche (PP) \geq 4mm et une perte d'attache clinique (PAC) à [3-4 mm] pour la parodontite modérée et PAC \geq 5 mm pour la parodontite sévère. La mesure de la profondeur de poche (PP) a été réalisée à

l'aide de la sonde parodontale graduée de Williams du bord libre de la gencive jusqu'au fond du sulcus. La perte d'attache clinique a été mesurée de la jonction émail-cément au fond du sillon ou de la poche parodontale. La morbidité dentaire a été évaluée par les composantes de l'indice CAO (C= dents cariées, A= dents absentes, O= dents obturées). La moyenne pour chaque individu étant obtenue en faisant le rapport entre le nombre de dents cariées, absentes, obturées et le nombre de dents examinées.

$$\text{Indice CAO} = \frac{\text{Nombre de dents CAO}}{\text{Nombre de dents examinés}} \times 100$$

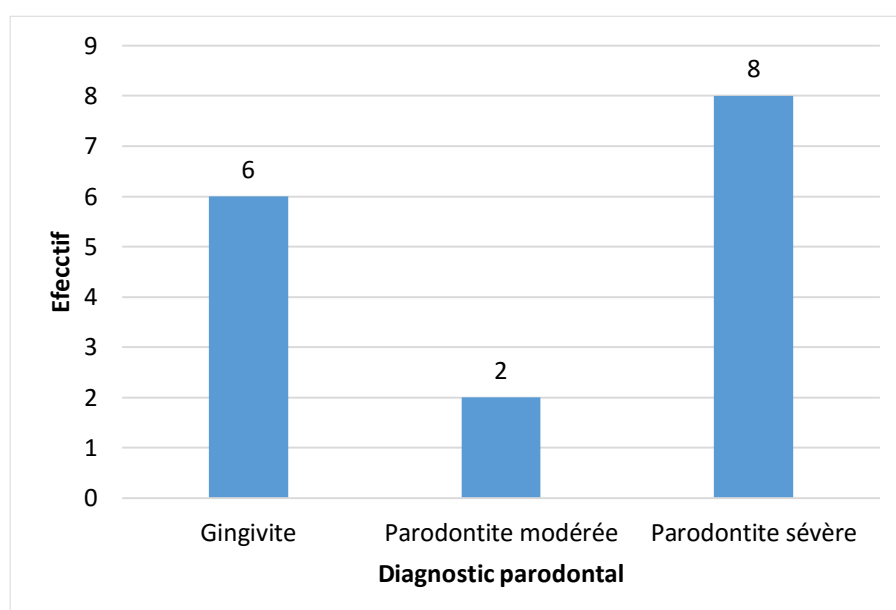
Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel Epi Info 3.5.1. Les résultats descriptifs sont exprimés sous forme de fréquence, de pourcentage, de moyenne et de médiane. La comparaison des variables qualitatives a été effectuée par le test du Khi2 ou test Exact de Fisher. Pour tous les tests statistiques le seuil de significativité est de 0,05.

retrouvée chez 14 patients. La brosse à dents était utilisée par 15 patients comme moyen d'hygiène. Les symptômes buccaux, les indices parodontaux, l'état de la denture et les moyens d'hygiène utilisés sont représentés dans le tableau II.

Résultats

Notre population d'étude comprenait 16 patients dont 13 femmes (81,3%), soit un sex-ratio de 0,23. La moyenne d'âge au moment du diagnostic était de 33 ans \pm 3mois. La durée d'évolution des symptômes de la PR variait d'un an neuf mois à 15 ans avec une médiane de deux ans (Tableau I). La majorité des patients avait une PR d'activité modérée (68,7%) suivie des PR d'activité faible et d'activité forte (12,5%). Un cas de rémission avait été noté (Tableau I). La gingivorragie était le symptôme le plus fréquent, notée chez 13 patients suivie de l'halitose chez 10 patients et de la sécheresse buccale (Tableau II). Une inflammation généralisée du parodonte a été

Figure 1 : Répartition des patients selon le diagnostic parodontal.



Six patients avaient présenté une gingivite, deux cas de parodontite modérée et huit cas de parodontite sévère étaient retrouvés (Figure 1).

Tableau I : Caractéristiques des patients et de la polyarthrite rhumatoïde.

	n (%)	médiane (Q1 ; Q2)
Age (en années)	-	35 (24 ; 42)
Sexe (féminin)	13 (81,3)	-
Durée d'évolution de la symptomatologie (en mois)	-	24 (21 ; 180)
Nombre d'articulations douloureuses	-	4 (2,5 ; 7,5)
Nombre d'articulations gonflées	-	1 (0 ; 0)
Nombre de réveils nocturnes	-	1 (0 ; 2,5)
Durée de dérouillage matinal		
< 15min	10 (62,5)	-
15min < DDM < 1H	5 (31,3)	-
> 1h	1 (6,3)	-
EVA (Echelle visuelle analogique)	-	30 (20 ; 50)
Vitesse de sédimentation	-	35 (30 ; 40)
C reactive protein (en mg/l)	-	18 (6 ; 28)
Facteur rhumatoïde (titre)	-	48 (12 ; 120)
Facteur rhumatoïde positif	14 (87,5)	-
Anti-CCP (titre)	-	58,6 (18,4 ; 170,6)
Anti-CCP positif	16 (100)	-
PR en rémission	1 (6,3)	-
PR d'activité faible	2 (12,5)	-
PR d'activité modérée	11 (68,7)	-
PR d'activité forte	2 (12,5)	-

Tableau II : Les manifestations bucco-dentaires et les moyens d'hygiène utilisés.

	n (%)	Moyenne	Médiane (Q1 ; Q2)
Symptômes buccaux			
Inflammation généralisée du parodonte	14 (87,5)	-	-
Gingivorragie	13 (81,2)	-	-
Spontanée	4 (25,0)	-	-
Provoquée	9 (56,2)	-	-
Halitose	10 (62,5)	-	-
Sècheresse buccale	4 (25,0)	-	-
Gonflement épisodique des parotides	3 (18,7)	-	-
Muqueuse buccale terne	3 (18,7)	-	-
Inflammation localisée du parodonte	2 (12,5)	-	-
Langue fissurée	2 (12,5)	-	-
Muqueuse buccale fissurée	1 (6,2)	-	-
Langue dépapillée	1 (6,2)	-	-
Langue saburrale	1 (6,2)	-	-
Indices parodontaux			
Indice de plaque (IP)	-	74,1	81,3 (65,5 ; 86,4)
Indice de saignement au sondage (BOP)	-	64,3	66,6 (54,9 ; 79,5)
Indice gingival (IG)	-	1,4	1,4 (1,3 ; 1,6)
Etat de la denture			
Caries	-	2,7	2,5 (1 ; 4)
Dents à avulser	-	1,0	1 (0 ; 2)
Dents absentes	-	4,2	1 (0 ; 5)
Moyens d'hygiène utilisés			
Utilisateurs de brosse à dents	15 (96,7)	-	-
Utilisateurs de bâtonnet frotte dents	14 (87,5)	-	-

Discussion

Notre avons réalisé une étude transversale portant sur 16 patients dont 13 femmes (81,2%). Les caractéristiques sociodémographiques étaient en accord avec la littérature ; la survenue chez les femmes jeunes et chez les sujets en zone urbaine

ainsi que le faible niveau économique avaient été rapportés [14 ; 15]. L'activité modérée de la maladie chez la majorité de nos patients était liée au fait qu'ils étaient sous traitement de fond à l'inclusion. L'utilisation des moyens d'hygiène bucco-dentaire contrastait avec un contrôle de



plaque relativement faible et l'inflammation (IP=74,1 % ; BoP=64,3). Ces paramètres parodontaux étaient supérieurs à ceux trouvés par Wolff B. et al. (IP= 33,6 % ; BOP= 18,6) [6]. Cette différence pourrait être expliquée par l'utilisation inadéquate de la brosse à dent chez nos patients à cause des déformations de la main. La gingivorragie prédominante avait été rapportée comme premier signe d'atteinte parodontale [1]. La sécheresse buccale n'était pas liée à un syndrome de Gougerot-Sjögren secondaire (éliminé systématiquement par la biopsie des glandes salivaires et la recherche d'anticorps anti-SSa et anti-SSb). Nous avons noté plus de parodontite sévère (n=8 ; 50%) que Wolf B et al. ; ils ont rapporté 3 cas de parodontite sévère dans une population de 22 patients atteints de PR récente [6] de même que Abdelsalam et al. (10%) [9] ; nos patients avaient une maladie plus ancienne. Les parodontites s'accompagnent d'une mobilité dentaire aboutissant à la chute des dents [1]. Le nombre de dents absentes (A=4,2) était proche de celui de Kabayashi et al. (A= 5,6) [5] et inférieur à ceux de Smit et al. (A= 8,6) [2]. Le nombre de dents cariées (C=2,7) était supérieur aux données de Wolff B. et al. (C= 0,9) [6]. On notait une bonne hygiène bucco-dentaire chez nos patients. La sévérité des atteintes serait liée d'une part au handicap fonctionnel engendrée par la polyarthrite rhumatoïde [5]. D'autre part ces patients n'avaient pas de prise en charge odontologique. Comme dans notre série, l'absence de lien statistiquement significatif entre les paramètres de la PR et les paramètres bucco-dentaires, a été rapportée [8 ; 16 -18]. Cependant le lien entre les parodontopathies et la PR est établi [3 ; 5-7]. La déplétion en cathepsine diminue l'inflammation dans les deux pathologies. Ainsi cette cytokine pourrait être une cible thérapeutique commune dans la PR et les parodontopathies [19]. Des études multicentriques cas-témoins pourraient mieux préciser la question dans notre contexte.

Conclusion

Les manifestations bucco-dentaires sont possibles au cours de la PR et portent sur les dents (caries, dents absentes, dents à avulser) et sur le parodonte (gingivite et parodontite). La prise en charge globale des patients porteurs de PR devrait donc systématiquement inclure une consultation odontologique même en l'absence de signe d'appel. D'où l'intérêt d'une collaboration entre

dentistes et rhumatologues et/ou internistes lors de cette prise en charge.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Berthelot JM, Le Goff B. Polyarthrite rhumatoïde et parodontites. *Rev rhum* 2010 ; 77 : 550-555
2. Smit MD, Westra J, Vissink A et al. Periodontitis in established rheumatoid arthritis patients: a cross sectional clinical, microbiological and serological study. *Arthritis Res Ther* 2012; 14: 222.
3. Schaeffer T. et al. Où et quand commence la polyarthrite rhumatoïde ? *Rev Rhum.* 2012 ; 79(1): A13-7.
4. Kobayashi T, Okada M, Ito S et al. Assessment of interleukin-6 receptor inhibition therapy on periodontal condition in patients with rheumatoid arthritis and chronic periodontitis. *J Periodontol.* 2014; 85: 57-67.
5. Pischon N, Pischon T, Kroger J et al. Association among rheumatoid arthritis, oral hygiene, and periodontitis. *J Periodontol* 2008; 79:979-86.
6. Wolf B. et al. Oral status in patients with early rheumatoid arthritis: a prospective, case-control study; *Rheumatology* 2014; 53: 526-31.
7. Demmer RT, Molitor JA, Jacobs DR, et al. Periodontal disease, tooth loss and incident rheumatoid arthritis: results from the first national health and nutrition examination survey and epidemiologic follow-up study. *J Clin Periodontol* 2011; 38:998-1006.
8. Ouédraogo DD, Tiendrébégo J, Guiguimé PL, Nikiéma PI, Ouégraogo D, Kaboré F, Zongo E, Hayem G. Periodontal disease in patients with rheumatoid arthritis in Sub-Saharan Africa: A case-control study. *Joint Bone Spine* 2017; 84:113-114.
9. Abdelsalam SK et al. Periodontal status of rheumatoid arthritis patients in Khartoum state. *BMC Research* 2011; 4:460.
10. Kay J, Upchurch KS. ACR/EULAR 2010 rheumatoid arthritis classification criteria. *Rheumatology (Oxford)* 2012; 51: 5-9.



11. O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. *J Clin Periodontol* 1972 ; 43:38
12. Loe H. Silness J. Periodontal disease in pregnancy.I. Prevalence and severity. *Acta Odontologica scandinavica* 1963; 21: 533-551.
13. Ainamo J. Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int. Dent. J.* 1975; 25: 229-35.
14. Lekpa FK, Ndongo S, Tiendrebeogo J. Rheumatoid arthritis in Senegal: a comparison between patients coming from rural and urban areas, in an urban tertiary health care center in Senegal. *Clin Rheumatol.* 2012; 31(11): 1617-20.
15. Ouédraogo DD, Singbo J, Diallo O et al. Rheumatoid arthritis in Burkina Faso: clinical and serological profiles. *Clin Rheumatol* 2011; 30 (12): 1617-21.
16. Khantisopon N, Louthrenoo W, Kasitanon N, et al. Periodontal disease in Thai patients with rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis* 2014;17: 511-8.
17. Susanto H, Nesse W, Kertia N, et al. Prevalence and severity of periodontitis in Indonesian patients with rheumatoid arthritis. *J Periodontol* 2013; 84: 1067-74.
18. Scher J.U, Bretz W.A, and Abramson S.B. Periodontal Disease and Subgingival Microbiota as Contributors for RA Pathogenesis: Modifiable Risk Factors? *Curr Opin Rheumatol.* 2014 ; 26: 424–429.
19. Hao L, Zhu G, Lu Y, Wang M, Jules J, Zhou X, Chen W. Deficiency of Cathepsin K prevents inflammation and bone erosion in rheumatoid arthritis and periodontitis and reveals its shared osteoimmune role. *FEBS Lett.* 2015 ; 589: 1331–1339.