

VALEURS DIAGNOSTIQUE ET PRÉDICTIVE DES AFFECTIONS PARODONTALES DANS LE DÉPISTAGE DE L'INFECTION À VIH AU CABINET DENTAIRE

DIAGNOSIS AND PREDICTIVE VALUES OF PERIODONTAL DISEASE IN SCREENING FOR HIV INFECTION IN THE DENTAL OFFICE

MOBIO GS¹, GUINAN J-C², MELESS GD², KOFFI-COULIBALY NT¹

1- Département de Parodontologie. U.F.R. Odonto-Stomatologie, Université FHB

2- Département de Santé Publique. U.F.R. Odonto-Stomatologie, Université FHB

Correspondance : Dr MOBIO Samson

Maître-assistant au Département de Parodontologie U.F.R. Odonto-Stomatologie Université FHB d'Abidjan 22 BP 612 Abidjan 22: e-mail: mobioyaba@yahoo.fr

RESUME

Objectif : Déterminer les valeurs diagnostique et prédictive des affections parodontales associées au VIH dans le dépistage de l'infection VIH chez les patients consultant au cabinet dentaire.

Méthode : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive qui a inclut des patients présentant l'une des 3 affections parodontales associées à l'infection à VIH suivantes : l'Erythème Gingival Linéaire (EGL), la Gingivite Ulcéro-Nécrotique (GUN) et la Parodontite Ulcéro-Nécrotique (PUN). L'interrogatoire a permis de documenter le statut VIH des patients. Lorsque le statut n'était pas connu, le test de dépistage du VIH était proposé. La spécificité, la sensibilité et les valeurs prédictives positives et négatives ont été calculées pour chacune des 3 affections parodontales suscitées.

Résultats : Au total, 100 sujets d'âge compris entre 18 et 54 ans (moyenne = 32 ans) ont été inclus dont 55(55%) femmes et 45(45%) hommes; 71(71%) avaient une sérologie VIH négative et 29(29%) une sérologie VIH positive dont 8 connus avant l'étude. Parmi les 92 sujets de statut inconnu dépistés, 21 ont été dépistés positifs au VIH soit 22,8% de séropositifs. La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative étaient respectivement de 41,4%, 49,3%, 25,0% et 67,3% pour l'EGL ; de 20,7%, 69,0%, 21,4% et 68,1% pour la GUN et de 37,9%, 81,7%, 45,8% et 76,3% pour la PUN.

Conclusion : Certes, cette étude n'a pas retrouvé de lien statistiquement significatif entre la PUN, la GUN, l'EGL et l'infection à VIH ($p > 0,05$) et les valeurs diagnostique et prédictives estimées sont relativement faibles (inférieures à 80%). Mais la proportion de nouveaux cas de patients VIH positifs découverts grâce à ce travail illustre bien le rôle de ces affections dans le diagnostic précoce de l'infection à VIH

MOTS CLÉS : ERYTHÈME GINGIVAL LINÉAIRE, GINGIVITE ULCÉRO-NÉCROTIQUE, PARODONTITE ULCÉRO-NÉCROTIQUE ; INFECTION À VIH ; DÉPISTAGE.

ABSTRACT

Objective : To determinate the diagnostic and predictive values of HIV associated periodontal disease in screening for HIV infection in patients attending dental office.

Method : We conducted a cross-sectional study including patients with one of the following three periodontal conditions associated with HIV infection: Linear Gingival Erythema (LGE), Ulcerative-Necrotic Gingivitis (UNG), and Ulcero-Necrotic Periodontitis (UNP). The interview allowed documenting the HIV status of the patients. When the status was not known, HIV testing was proposed. Specificity, sensitivity and positive and negative predictive values were calculated for each of the three periodontal conditions.

Results : A total of 100 subjects aged between 18 and 54 years (mean age 32) were included, including 55 (55%) women and 45(45%) men; 71(71%) had negative HIV serology and 29(29%) had positive HIV serology. Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value as well as RVP were 41.4%, 49.3%, 25.0% and 67.3% for the LGE, 20.7%, 69.0%, 21.4% and 68.1% for the UNG and 37.9%, 81.7%, 45.8% and 76.3% for the UNP.

Conclusion : HIV infection diagnostic and predictive values are relatively low although (less than 80%), this study did not find a statically significant relationship between EGL, GUN, PUN and HIV infection ($p > 0,05$). But the proportion of new cases of HIV positive patients discovered through this work illustrates the role of these conditions in the early diagnosis of HIV infection.

KEYWORDS : LINEAR GINGIVAL ERYTHEMA, ULCERO-NECROTIC GINGIVITIS, ULCERO-NECROTIC PERIODONTITIS; HIV INFECTION; SCREENING.

INTRODUCTION

Depuis le début de l'épidémie à VIH, la cavité buccale a joué un rôle important dans le dépistage, le diagnostic et le suivi de la progression de l'infection par l'apparition d'affections buccales spécifiques fortement corrélées à des taux de CD4 plus bas et des charges virales plasmatiques élevées [1,2]. Les affections buccales couramment associées à l'infection à VIH [3] sont: la candidose buccale persistante ; la Leucoplasie orale chevelue ; le Sarcome de Kaposi ; le Lymphome non hodgkinien ; La chéilite angulaire ; l'Erythème gingival linéaire (EGL) ; la Gingivite ulcéro-nécrosante (GUN); la Parodontite ulcéro-nécrosante (PUN). Les trois dernières affections citées représentent les manifestations parodontales principales du VIH.

Véritables « signes d'appel», les lésions buccales constituent souvent les premières manifestations de l'infection [4]. Lorsque le statut du malade est inconnu, la présence des lésions indique une forte suspicion de l'infection à VIH; Lorsque le statut est connu, leur présence signe une évolution de la maladie vers le stade sida, d'où leur utilisation dans la plupart des classifications modernes des stades cliniques de la maladie [5].

L'OMS / ONUSIDA et de nombreuses sociétés savantes médicales [6, 7,8] ont unanimement recommandé la prescription systématique du dépistage du VIH chez les patients présentant des marqueurs cliniques évocateurs d'une infection comme les affections buccales précitées. L'intérêt de ces marqueurs diagnostiques est d'une part de promouvoir le diagnostic précoce de l'infection à VIH pour une prise en charge rapide et efficace et réduire le risque de transmission par ignorance du statut. Et d'autre part de surveiller la maladie afin d'éviter la progression l'infection VIH vers le sida [9,10].

Des d'études [11,12] ont évalué l'utilité des affections buccales associées au VIH comme facteurs prédictifs de l'infection à VIH et comme marqueurs diagnostiques dans le dépistage des patients soupçonnés d'être séropositifs pour le VIH, en particulier dans les centres de ressources limitées, ou lorsque les patients sont réticents à subir le test du VIH [13]. Ces études montrent que ces affections peuvent être utilisées comme marqueurs diagnostiques dans les populations où la prévalence de l'infection à VIH est importante. La plupart de ces études ont été faites sur des populations avec des prévalences à l'infection à VIH différentes, en utilisant les combinaisons des affections buccales liées au VIH sans les spécifier. C'est pourquoi, nous avons initié ce travail en vue

de déterminer les valeurs diagnostique et prédictive l'Erythème Gingival Linéaire, la Gingivite Ulcéro-Nécrotique et la Parodontite Ulcéro-Nécrotique dans le dépistage de l'infection VIH chez les patients consultant au cabinet dentaire.

MATERIELS ET METHODE

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive chez les patients qui ont consulté le service de Parodontologie du Centre de Consultations et de Traitements odonto-stomatologiques (CCTOS) d'Abidjan de mars 2013 à janvier 2014. Les sujets éligibles étaient ceux qui présentaient l'une des 3 affections parodontales associées à l'infection à VIH suivantes: EGL, GUN et PUN. L'interrogatoire a permis de documenter le statut sérologique VIH des patients. Lorsque le statut n'était pas connu ou le patient se considérait séronégatif, le test de sérologie VIH était proposé. Les trois affections parodontales incriminées dans l'infection à VIH ont été diagnostiquées selon des critères cliniques (Tableau I). La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative ainsi que le rapport de vraisemblance positive de l'EGL, la GUN et la PUN ont été calculées. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel EPI Info 2000. La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative de la PUN, la GUN et l'EGL ont été calculées. Le test de khi-deux a été utilisé pour la comparaison des fréquences avec un risque d'erreur α à 5%.

Tableau I : Critères de diagnostic des affections parodontales associées à l'infection VIH [3].

EGL	<ul style="list-style-type: none"> • Une bande érythémateuse linéaire, régulière, s'étendant du bord gingival libre en direction apicale sur 1 à 3 mm • Il est peut être localisé ou généralisé et s'accompagne souvent d'un saignement spontané ou provoqué • Absence de réponse des lésions de l'érythème gingival linéaire à la thérapie parodontale conventionnelle (contrôle de plaque, détartrage et le surfaçage radiculaire)
GUN	<ul style="list-style-type: none"> • Des douleurs intenses empêchant l'hygiène et l'alimentation; • Une altération de l'état général • Une nécrose de la partie supérieure de la papille interdentaire • L'apparition de cratères au niveau des papilles inter-dentaires • La présence de pseudo-membranes jaune-grisâtres à la surface des lésions • Une forte tendance au saignement • Une haleine fétide caractéristique • La présence d'adénopathies • Une température élevée
PUN	<ul style="list-style-type: none"> • En plus des lésions de la GUN, les lésions de parodontite nécrosante ulcéreuse s'étendent dans l'os alvéolaire. Les patients présentent fréquemment avec os exposé, la récession gingivale, et la mobilité dentaire • La rapidité des destructions tissulaires • Une mobilité importante pouvant conduire à l'expulsion des dents avec ou sans séquestre osseux • Une nécrose considérable

RESULTATS

Au total, l'étude a porté sur 100 patients d'âge compris entre 18 et 54 ans avec une moyenne de 32 ans, dont 55 femmes (55,0%) et 45 hommes (45,0%). Vingt-neuf patients étaient séropositifs au VIH soit une prévalence de 29,0%. Parmi eux, 8 connaissaient leur état de séropositivité et 21 nouveaux cas ont été découverts au décours de l'enquête (Tableau II). Parmi les 29 séropositifs, douze (12) avaient un EGL (41,0%) ; six (06) avaient une GUN (20,7%) et onze (11) avaient une PUN, (37,9 %) (Tableau III).

La fréquence des maladies parodontales dans l'échantillon était de 48% pour l'EGL, 28% pour la GUN et 24% pour la PUN. Il n'y a pas d'association significative en le statut VIH et le sexe, ainsi que la présence d'EGL, GUN et PUN (Tableau III). Le calcul de la sensibilité et la spécificité a montré de faibles performances surtout pour la sensibilité. La sensibilité et la spécificité sont respectivement de 41,4% et 49,3% pour l'EGL, 20,7% et 69,0% pour la GUN et 37,9% et 81,7% pour la PUN. Les valeurs prédictives positives et négatives sont respectivement de 25,0% et 67,3% pour l'EGL, 21,4% et 68,1% pour la GUN et de 45,8% et 76,3% pour la PUN (Tableau IV). Elles ne sont pas statistiquement significatives.

La VPP la plus élevée est 0,45 pour le PUN. Le calcul du RVP pour un intervalle de confiance de 95% a donné 2,44 comme valeur de référence (tableau IV).

Tableau II: Répartition de l'échantillon selon le sexe, le statut VIH et le type d'affection parodontale

	n (%)
Sexe	
Hommes	45(45)
Femmes	55(55)
Statut VIH	
Connu positif	8(8)
Dépisté positif	21(21)
Dépisté Négatif	71(71)
Erythème gingival linéaire (EGL)	
Oui	48(48)
Non	52(52)
Gingivite ulcéro-nécrosante (GUN)	
Oui	28(28)
Non	72(72)
Parodontite ulcéro-nécrosante (PUN)	
Oui	24(24)
Non	76(76)

Tableau III : Etude du lien entre le statut VIH et le sexe, l'Erythème gingival linéaire, la Gingivite ulcéro-nécrosante et la Parodontite ulcéro-nécrosante

	VIH Positif		VIH Négatif		P
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexe					>0,05
Homme	14(14)		31(31)		
Femme	15(15)		40(40)		
Erythème gingival linéaire (EGL)					>0,05
Oui	12(12)		36(36)		
Non	17(17)		35(35)		
Gingivite ulcéro-nécrosante (GUN)					>0,05
Oui	6(6)		22(22)		
Non	23(23)		49(49)		
Parodontite ulcéro-nécrosante (PUN)					>0,05
Oui	11(11)		13(13)		
Non	18(18)		58(58)		
Total	29(29)		71(71)		

Tableau IV : Valeurs diagnostiques et prédictives de l'infection à VIH de l'Erythème gingival linéaire (EGL), la Gingivite ulcéro-nécrosante (GUN) et la Parodontite ulcéro-nécrosante (PUN).

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN
Erythème gingival linéaire	0,414	0,493	0,250	0,673
Gingivite ulcéro-nécrosante	0,207	0,690	0,214	0,681
Parodontite ulcéro-nécrosante	0,379	0,817	0,458	0,763

VPP : Valeur Prédictive Positive ; VPN : Valeur Prédictive Négative

DISCUSSION

La prévalence des séropositifs VIH dans l'échantillon est de 29%. Parmi les 29 séropositifs, 21(22,8%) ont connu leur séropositivité grâce à la prescription du test de sérologie eu égard au diagnostic d'une affection parodontale associée au VIH. Les professionnelles de la santé de la bouche devraient prescrire systématiquement le test de dépistage du VIH aux patients présentant des marqueurs cliniques évocateurs d'une infection sous-jacente comme les trois affections parodontales suscitées.

Au niveau de la prévalence des affections parodontales associées au VIH, avec 48,0%, l'EGL est l'affection parodontale associée au VIH qui a la prévalence la plus élevée. Ce qui corrobore les données de la littérature qui ont toujours définie l'EGL comme étant une affection parodontale fortement liée à l'apparition et à la progression

de l'infection VIH vers la maladie SIDA ^[14]. Si bien qu'au début de l'épidémie du VIH, elle a été appelée gingivite associée au VIH ^[15]. Cependant, lorsqu'on s'est rendu compte qu'elle pouvait se produire chez des personnes non-infectées par le VIH, la terminologie Erythème Gingival Linéaire (EGL) a été préférée. Après l'EGL, l'affection parodontale la plus présente chez les patients VIH positifs dans notre étude est la PUN dont la prévalence est proche de celle de l'EGL. La GUN vient en dernière position. La GUN et la PUN font partie du groupe de maladies parodontales nécrosantes. Ce sont des maladies qui sont dues à une très mauvaise hygiène bucco-dentaire et affectent les personnes immunodéprimées dont les séropositifs VIH ou celles faisant le SIDA ^[16]. La GUN et la PUN présentent des similarités au niveau des signes cliniques ^[17]. Cependant dans la PUN, les lésions nécrotiques s'étendent à l'os alvéolaire ; ce qui n'est pas le cas dans la GUN. Dans les pays sous-développés, le manque de soins et les consultations tardives font que la GUN évolue très rapidement vers la PUN ^[18]. C'est ce qui explique la prévalence élevée de la PUN chez les patients VIH positifs par rapport à la GUN dans notre échantillon.

Au niveau de l'utilisation des affections parodontales comme test diagnostique, les valeurs enregistrées ne sont pas statistiquement significatives ($p > 0,05$). Si nous prenons l'exemple de la sensibilité, la valeur la plus élevée au niveau de ces 3 affections est 0,41 (EGL). C'est-à-dire lorsque le patient est VIH séropositif, il y a 41 % de chance qu'il soit atteint de PUN. L'utilisation des affections parodontales comme test diagnostique dans le dépistage du VIH ne peut pas être validé car la sensibilité est faible.

En ce qui concerne les valeurs prédictives, elles ne sont pas aussi statistiquement significatives ($p > 0,05$). La VPP la plus élevée est celle de la PUN (45,8%) pour. En d'autres termes, la probabilité qu'un patient atteint de PUN soit réellement VIH positif est de 46%. Pour qu'un test de dépistage soit efficace, il faut que la VPP soit supérieure à 50%. Ce qui n'est pas le cas dans notre étude. Certaines études ^[10,13] réalisées dans les pays développés ont trouvé des valeurs prédictives positives supérieures à 50% (69% à 71%) qui sont plus élevées que celles que nous avons obtenues. Ces valeurs élevées dans les pays développés peuvent s'expliquer d'une part, par le fait qu'avec l'amélioration

de l'hygiène bucco-dentaire, l'infection au VIH devient le facteur prédominant dans l'étiologie des maladies parodontales nécrosantes. Ce qui peut augmenter la prévalence de ces affections dans la population d'étude. D'autre part, ces valeurs élevées peuvent être dues à la population d'étude. En effet, la population de ces études était constituée de sujets ayant des comportements à risques comme des homosexuelles avec une forte prévalence à l'infection VIH. Lorsque les études se font sur une population de sujets dont le statut est inconnu, les valeurs prédictives sont moins élevées. C'est ce qu'ont constaté Bhayat et coll. ^[19] qui ont effectué une étude en Afrique du Sud qui avait pour but de prédire l'infection à VIH chez les patients consultant au cabinet dentaire et qui n'étaient pas informés de leur séropositivité. Ces auteurs ont trouvé une VPP de 40%, surtout pour la GUN, ce qui est proche de la VPP rapportée dans notre étude pour la PUN (45,8%). Cela peut s'expliquer par le fait que la population d'étude constitué de patients consultant dans un cabinet dentaire avec des motifs de consultation liés à la sphère bucco-dentaire est similaire dans ces deux travaux.

CONCLUSION

Certes cette étude n'a pas retrouvé de lien statistiquement significatif entre la PUN, la GUN et l'EGL et l'infection à VIH ($p > 0,05$) et les valeurs diagnostiques et prédictives estimées sont relativement faibles (inférieures à 80%). Mais la proportion de nouveaux cas de patients VIH positifs découverts grâce à ce travail illustre bien le rôle de ces affections dans le diagnostic précoce de l'infection à VIH. Les valeurs diagnostique et prédictive de l'EGL, de la GUN et de la PUN dans le dépistage des patients VIH positifs ne sont pas statistiquement significatives dans notre étude. Cependant, la découverte d'une proportion non négligeable de nouveaux cas de patients VIH positifs grâce à cette étude, illustre l'importance de surveiller les affections parodontales associées à l'infection VIH qui font partie des premiers signes cliniques de l'infection à VIH. Le dépistage, le diagnostic précoce et le traitement de ces lésions, dans le cadre d'une collaboration étroite entre médecins et odontologistes, sont essentiels tant pour identifier une séropositivité ignorée que pour donner un signal d'alarme nécessitant une prise en charge spécifique chez un patient infecté connu, voire pour orienter les décisions relatives au déroulement de la thérapeutique antirétrovirale.

REFERENCES

- 1- SHIBOSKI CH, PATTON LL, WEBSTER-CYRIAQUE JY, GREENSPAN D, TRABOULSI RS, GHANNOUM M. Oral HIV/AIDS Research Alliance, Subcommittee of the AIDS Clinical Trial Group. The Oral HIV/AIDS Research Alliance: updated case definitions of oral disease endpoints. *J Oral Pathol Med.* 2009;38:481-8.
- 2- GLICK M, MUZYKA BC, LURIE D, SALKIN LM. Oral manifestations associated with HIV-related disease as markers for immune suppression and AIDS. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1994;77:344-9.
- 3- PEACOCK ME, ARCE RM, CUTLER CW. Periodontal and other oral manifestations of immunodeficiency diseases. *Oral Dis.* 2016 Sep 15. doi: 10.1111/odi.12584.
- 4- REZNIK DA. Oral Manifestations of HIV. *Top HIV Med.* 2005 Dec-2006 Jan;13(5):143-8.
- 5- WILLIAMS D M. Classification and diagnostic criteria for oral lesions in HIV infection. EC-Clearinghouse on oral problems related to HIV infection and WHO collaboration centre on oral manifestations of the immunodeficiency virus. *J Oral Pathol Med.* 1993;22:289-91
- 6- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidance on provider-initiated HIV testing and counselling in health facilities. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2007. [cited 2007 May]. [Internet] Available from: http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/9789241595568_en.pdf.
- 7- UK NATIONAL GUIDELINES FOR HIV TESTING British HIV Association, British Association of Sexual Health and HIV British Infection Society; London 2008. [cited 2008 September]. [Internet] Available from <http://www.bhiva.org/documents/Guidelines/Testing/Glines HIV Test 08.pdf>.
- 8- QASEEM A, SNOW V, SHEKELLE P, HOPKINS R, OWENS DK. Clinical Efficacy Assessment Subcommittee, American College of Physicians. Screening for HIV in Health Care Settings: A guidance statement from the American College of Physicians and HIV Medicine Association. *Ann Intern Med.* 2009;150:125-31.
- 9- MARKS G, CREPAZ N, JANSSEN RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS.* 2006 ;20:1447-50.
- 10- GAZZARD B, CLUMECK N, D'ARMINIO MONFORTE A, LUNDGREN JD. Indicator disease-guided testing for HIV-the next step for Europe? *HIV Medicine.* 2008;9:34-40.
- 11- BHAYAT A, YENGOPAL V, RUDOLPH MJ, NEMUTANDANI MS. Predicting HIV in a public dental facility using Group I Oral Lesions. *SADJ.* 2008;63:538-43.
- 12- ITULA PF, MACKENZIE SB, LEWIS K, MORTIMER PP. Orofacial manifestations and seroprevalence of HIV infection in Namibian dental patients. *Oral Dis.* 1997;3:S51-3.
- 13- ROBINSON PG, CHALLACOMBE SJ, SHEIHAM A. Oral examination: a screening tool for HIV infection? *SexTransm Inf.* 1998;74:345-8.
- 14- SWANGO PA, KLEINMAN DV, KONZELMAN JL. VIH et la santé parodontale. Une étude du personnel militaire avec le VIH. *J Am Dent Assoc* 1991 : 122 : 49 - 54 .
- 15- WINKLER JR, MURRAY PA, GRASSI M, HAMMERLE C. Diagnosis and management of HIV-associated periodontal lesions. *J Am Dent Assoc* 1989: Nov. (Suppl.): 25S-34S.
- 16- SHANGASE L, FELLER L, BLIGNAUT E. Necrotising ulcerative gingivitis/periodontitis as indicators of HIV-infection. *SADJ* 2004: 59:105-108.
- 17- ROWLAND RW. gingiviteulcéro-nécrosante. *Ann Periodontol* 1999 : 4 : 65 - 73.
- 18- RANGANATHAN K, REDDY BV, KUMARASAMY N, SOLOMON S, VISWANATHAN R, JOHNSON NW. Oral lesions and conditions associated with human immunodeficiency virus infection in 300 south Indian patients. *Oral Dis.* 2000;6:152-57
- 19- BHAYAT A, YENGOPAL V, RUDOLPH M. Predictive value of group I oral lesions for HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod.* 2010;109:720-3.