

Evaluation des besoins de traitements parodontaux chez les détenus de la région de Dakar (Sénégal)

Diouf M¹, Cissé D¹, Lo CMM¹, Faye D¹, Faye B², Benoist HM², Souaré N¹

1. Service de santé publique dentaire

2. Département d'odontologie

Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

Med Trop 2009; **69** : 587-590

RÉSUMÉ • *Introduction.* Les maladies bucco-dentaires sont qualifiées de problèmes majeurs de santé publique, en raison de leur prévalence et de leur incidence élevées. Elles atteignent plus souvent les populations défavorisées et socialement marginalisées. Cette étude s'intéressait à la population carcérale, caractérisée par la précarité et la malnutrition. L'objectif de cette étude était d'évaluer les besoins de traitements parodontaux chez les détenus de la région de Dakar. *Méthodologie.* L'étude était descriptive et transversale et portait sur 375 détenus répartis entre le camp pénal, la maison d'arrêt pour femmes de Liberté VI et celle des femmes de Rufisque. Les données étaient collectées à l'aide d'une fiche OMS modifiée. L'indicateur des besoins de traitements parodontaux (CPITN) était utilisé. L'analyse statistique avec une stratification par le sexe et l'âge était effectuée et les tests étaient considérés comme significatifs pour $p \leq 0,05$. *Résultats.* Il y avait 335 hommes (89,3 %) et 40 femmes (10,7 %) avec un sex ratio de 8,3. La moyenne d'âge était de 35 ans $\pm 11,5$ avec un maximum de 88 ans et un minimum de 16 ans. Le séjour moyen était de 39,29 mois $\pm 17,73$. La proportion de personnes avec un besoin quelconque de traitement parodontal augmentait progressivement en fonction de la durée d'emprisonnement avec des différences toutes significatives ($P < 0,05$) même après stratification. *Conclusion.* Une prise en charge tenant compte de l'environnement et du séjour carcéral permettrait de réduire considérablement les besoins de traitements parodontaux chez les détenus.

MOTS-CLÉS • CPITN. Détenus. Dakar.

EVALUATION OF THE NEED FOR PERIODONTAL TREATMENT IN PRISONS NEAR DAKAR, SENEGAL

ABSTRACT • *Introduction.* Oral diseases qualify as major public health problems due to their high prevalence and incidence. They usually affect poor and marginal segments of the population. This study focused on the prison population that is characterized by poor living conditions and malnutrition. The aim of study was to assess the need for periodontal care in prisoners serving time in the Dakar region of Senegal. *Methods.* This cross-sectional study included 375 prisoners serving in three facilities, i.e. the penal camp, Liberte VI prison for women, and Rufisque prison for women. Data were collected using a modified WHO information sheet. The community periodontal index of treatment needs (CPITN) was used for scoring. Statistical analysis with stratification by sex and age was performed and tests were considered as significant for $p \leq 0.05$. *Results.* There were 335 men (89.3%) and 40 women (10.7%) with a sex ratio of 8.3. Mean age was 35 years ± 11.5 (range, 16-88). Mean prison time was 39.29 months ± 17.73 . The proportion of prisoners needing periodontal treatment increased gradually according to prison time with significant differences ($p < 0.05$) even after stratification. *Conclusion.* Better management taking into account the environment and prison time would reduce the need for periodontal treatment in prisons in Dakar.

KEY WORDS • CPITN. Prisoners. Dakar.

Les maladies bucco-dentaires sont qualifiées de problème de santé publique majeur, en raison de leur prévalence et de leur incidence élevées (60 à 90 %) (1). Elles atteignent plus souvent les populations défavorisées et socialement marginalisées. Les conséquences sont essentiellement la douleur, la déficience fonctionnelle et la détérioration de la qualité de vie (1).

Dans la plupart des pays à revenus intermédiaires ou faibles, le grand public ne bénéficie ni de soins bucco-dentaires systématiques, ni de programmes de prévention (2).

Le problème est plus crucial en milieu carcéral caractérisé par des conditions de vie et d'alimentation défavorables pour une bonne santé bucco-dentaire.

Dans le monde, les études faites sur la carie dentaire et les maladies parodontales chez les détenus ont fait état d'une situation préoccupante (3-6). Il en est de même au Sénégal où un travail préliminaire était effectué sur quelques prisons de Dakar en 2001 et en 2003 sans rechercher un lien entre détention et pathologies bucco-dentaires (7, 8). L'objectif de ce travail est de déterminer l'association entre séjour carcéral à Dakar et besoins de traitements parodontaux.

Matériel et méthode

Cadre d'étude

L'étude a été réalisée dans trois prisons de Dakar : Camp pénal, Maison d'arrêt pour femmes de Liberté VI (MAFL), Maison d'arrêt pour femmes de Rufisque (MAFR).

• Correspondance : dioufmass78@yahoo.fr

• Article reçu le 02/04/2009, définitivement accepté le 3/09/2009.

Le choix de ces prisons a été dicté par le fait qu'elles abritaient les détenus pouvant purger de longues peines ou effectuant une longue détention préventive. Ces détenus sont organisés et répartis dans les chambres en fonction du type de délits et de l'âge par l'administration pénitentiaire. Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale. Les détenus incarcérés dans les prisons sus-citées avaient constitué notre population d'étude. Tout détenu âgé de 16 ans et dont le séjour carcéral était supérieur ou égal à 6 mois était inclus dans l'étude. Tout détenu absent au moment de l'enquête ou refusant de participer ne faisait pas partie de l'étude. Les détenus malades ou dont l'état de santé ne permettait pas un examen bucco-dentaire étaient exclus de l'étude. Seuls trois détenus avaient refusé de répondre aux questions pour des raisons personnelles et ils avaient été remplacés.

Taille de l'échantillon

Pour des études descriptives transversales la taille de l'échantillon peut être déterminée par la formule suivante : $n = (\epsilon_{\alpha})^2 pq / I^2 = 384$ ($\epsilon = 1,96 = \text{écart réduit}$; $\alpha = 0,05 = \text{risque d'erreur}$; $p = \text{prévalence théorique} = 50\%$; $q = 1 - p$; $I = \text{précision} = 5\%$). La population (1 022 détenus) étant inférieure à 10 000, la formule indiquée était $n' = n / (1 + (n/N))$; N étant la taille de la population.

Types d'échantillonnage

Plusieurs types d'échantillonnage étaient combinés dans le souci d'avoir des résultats valides.

D'abord pour les prisons des femmes (MAFL et MAFR), du fait des effectifs relativement réduits (90 et 50), il était retenu des enquêtes exhaustives qui intégraient toutes les unités statistiques répondant aux critères de sélection. Ensuite, une stratification suivant l'âge (personnes âgées et personnes jeunes) était faite pour la prison du camp pénal. Dans la strate des personnes âgées qui était moins grande, tous les individus étaient examinés tandis que dans celle des personnes jeunes, un échantillonnage en grappes était réalisé. Dans chaque grappe (chambre des détenus) tirée, toutes les unités statistiques étaient examinées. Au total sept grappes étaient tirées de façon aléatoire sur un total de quinze chambres.

Variabes et indicateurs de l'étude

Elles concernaient :

- les caractéristiques socio-démographiques : le sexe et l'âge qui était répartis en trois groupes : jeune (16-34 ans); adulte (35-54 ans); personnes âgées (55-88 ans);

- le séjour carcéral (variable d'intérêt) correspondant au temps effectif (mois) passé par le détenu en prison lors du passage de l'équipe d'enquêteurs. Il était divisé en trois modalités : court séjour (6-24 mois), moyen séjour (25-60 mois) et long séjour (61 mois et plus);

- les indicateurs des besoins de traitements parodontaux étaient représentés par le Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) (9). C'est un indice adapté à l'étude des besoins en soins d'une communauté. Il classe de façon simple et objective les sujets en cinq catégories de besoins : absence de besoins de traitement ou gencive saine; enseignement de l'hygiène orale (EHO) ou présence de saignement; enseignement de l'hygiène orale et détartrage (EHO+D) ou présence de tartre; enseignement de l'hygiène orale, détartrage et curetage (EHO+D+C) ou présence

de poches de 4 à 5 mm et nécessité de traitement complexe ou poches de plus de 6 mm.

Le CPITN utilisé dans cette étude, était modifié et simplifié pour des raisons de commodité dans l'examen en prenant les différentes catégories de besoins pour des variables binaires.

Collecte de données

La fiche d'enquête de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) modifiée était utilisée. Cette fiche était d'abord pré-testée sur une quinzaine de détenus non concernés par l'étude. Un consentement éclairé du détenu était demandé avant le déroulement de la collecte qui était effectuée par deux étudiants en année de thèse en chirurgie dentaire. Ces derniers étaient uniformisés dans le recueil des informations et supervisés par des enseignants expérimentés durant les premiers jours de l'enquête. La collecte s'était déroulée entre le 16 Mars et le 16 Mai 2008.

Analyse des données

Les données étaient saisies et traitées grâce au logiciel Epi info version 3.4.3. Après suppression des données manquantes, 375 fiches ont concerné l'analyse. Les résultats étaient exprimés en termes de proportions et de moyennes pour l'analyse univariée. Les variables binaires : saignement, tartre et poches étaient considérées comme dépendantes; elles étaient croisées avec le séjour carcéral pris pour une variable indépendante. Un ajustement après stratification sur le sexe et l'âge était fait pour s'assurer que ces variables n'étaient pas des facteurs de confusion. La comparaison était faite avec le Khi2 de tendance pour les proportions. Les tests étaient considérés significatifs lorsque la valeur p était inférieure à 0,05.

Résultats

Notre étude portait sur 375 détenus. Il y avait 335 hommes (89,3%) avec un sex ratio de 8,3. La moyenne d'âge était de 35 ans \pm 11,5 avec un maximum de 88 ans et un minimum de 16 ans. L'échantillon était réparti en trois classes d'âge : jeune, adulte et personnes âgées. Le séjour moyen était de 39,29 mois \pm 17,73; le minimum était de 6 mois et le maximum 204 mois (17 ans). 60% d'entre eux avaient besoin d'enseignement à l'hygiène orale (EHO), 91,8% de EHO plus détartrage (D), 8,2% de EHO+D+curetage (C) et 1,6% de traitements complexes. Aucun détenu n'avait un parodonte sain (Fig. 1).

Le tableau 1 présente les résultats de l'examen bucco dentaire et l'association avec le séjour carcéral.

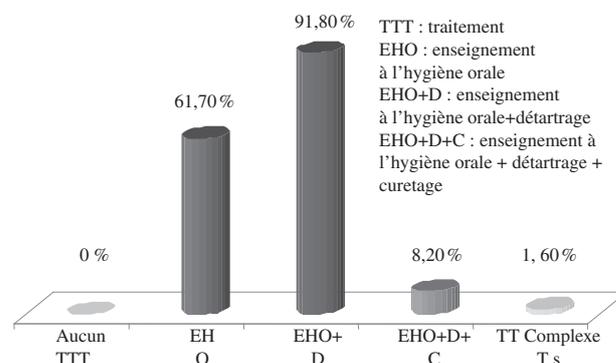


Figure 1. Proportion de détenus présentant des besoins de traitements parodontaux.

Tableau 1. Association séjour carcéral et état parodontal après stratification.

Variables dépendantes	Variable indépendante Durée du séjour carcéral			Khi ²	Valeur p
	courte	moyenne	longue		
Saignement (oui %)	11,5	29,2	68,3	13,8	0,01
Tartre (oui %)	22,3	41,6	75	16,2	0,01
Poches de 4 à 5mm (oui %)	7,4	13,2	17,8	6,2	0,05
Poches de + 6mm (oui %)	0,8	2	10,5	3,84	0,05

L'association entre séjour carcéral et état parodontal (saignement, tartre, poches) restait significative après stratification par sexe et par âge.

Discussion

Limite de l'étude

L'étude portait sur 375 détenus répartis dans les prisons du camp pénal, de la maison d'arrêt pour femmes de Liberté VI et celle des femmes de Rufisque. Les biais de sélections éventuels seraient minimisés du fait de la combinaison de plusieurs types d'échantillonnages. Quant aux biais d'information, ils seraient aussi négligeables parce que l'administration du questionnaire se faisait en l'absence des surveillants de la prison, en dehors de toute influence. De plus ceux qui étaient chargés de collecter les informations avaient reçu une formation standardisée. Toutefois l'absence de données sur notre population d'étude avant l'incarcération pourrait surestimer nos résultats.

Profil socio-démographique

• Répartition de l'échantillon selon le sexe

Dans notre échantillon, les hommes (89,3 %) étaient plus nombreux que les femmes (Fig. 2) avec un sex ratio de 8,3. Cette répartition des détenus reflète celle de la population carcérale en général (7). Cependant, elle diffère des données de l'enquête démographique et de santé réalisée au Sénégal en 2005 (10) où il y avait plus de femmes que d'hommes. Cette discordance pourrait s'expliquer par l'implication plus accentuée des hommes dans la criminalité.

• Groupe d'âge

Les jeunes (16-35 ans) constituaient le groupe d'âge le plus important (58,1 %) (Fig. 3). L'âge moyen était 35 ans ± 11,5. La prédominance des jeunes en milieu carcéral était aussi retrouvée en France dans la maison d'arrêt de Loos-lez-Lille (11). La forte proportion des jeunes serait due à l'augmentation du chômage, de

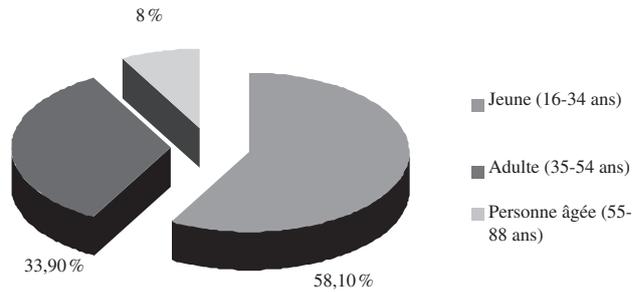


Figure 3. Répartition de l'échantillon selon les classes d'âge.

l'exode rural, de la pauvreté, de la déperdition scolaire et du manque de qualification.

• Séjour carcéral

Les détenus de long séjour (61 mois et plus) étaient les plus nombreux, venaient ensuite les détenus de moyen séjour (25-60 mois) et enfin ceux de court séjour (Fig. 4). Le séjour moyen était de 39,29 mois ± 17,73. Cette moyenne élevée s'explique par le choix des prisons de longues détentions.

• Besoins de traitements parodontaux

Le bilan parodontal allant du saignement gingival en passant par la présence de tartre jusqu'aux poches parodontales profondes était important. Toukara (8) en 2001 trouvait dans la prison centrale de Dakar au Sénégal, une prévalence de parodontopathies de 97,3 %. Dans l'étude de Nobile *et al.* en Italie (6), les besoins en enseignement d'hygiène orale étaient de 89,6 %. En France chez des détenus de Gradignan, Auzou (11) rapportait un pourcentage de 90 %. Ces résultats montrent que les besoins en traitements parodontaux en milieu carcéral sont globalement préoccupants.

Le séjour carcéral des détenus dans notre étude était significativement associé aux besoins. La proportion de détenus avec besoins de soins parodontaux augmentait progressivement avec le séjour pour tous les types besoins de traitements et la différence était statistiquement significative. Ces résultats s'expliqueraient en partie par la consommation accrue de substances addictives. Bécart-Robert *et al.* (12) trouvaient des résultats voisins en France. En détention, les sujets subissent un stress lié à l'incarcération qui est très souvent de nature à nécessiter l'usage de tabac, d'alcool ou de drogue. Aussi bien le stress que les substances à caractères psychotropes déteignent négativement sur la santé parodontale si bien que les condamnés à une longue peine souffrent plus de problèmes parodontaux que ceux qui purgent de courts séjours. Une étude de

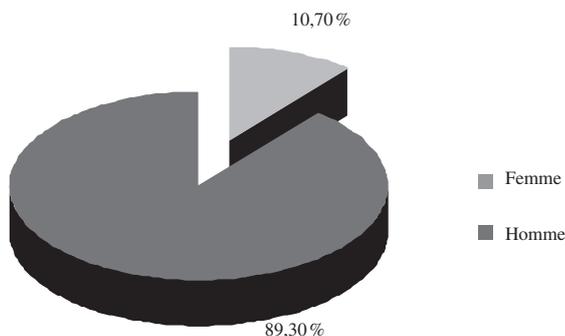


Figure 2. Répartition de l'échantillon selon le sexe.

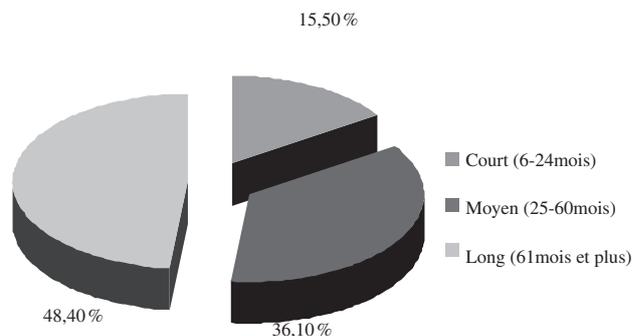


Figure 4. Répartition de l'échantillon selon le séjour carcéral.

Lueza (13) chez des détenus âgés de 19 à 21 ans rapportait une augmentation de la proportion de gingivites chez les fumeurs. Heng *et al.* (14) montraient des résultats voisins dans la ville de Dandury dans l'Etat du connecticut. Fan *et al.* (15) en 2006 aux USA trouvaient un lien significatif entre tabac, drogue et maladies parodontales dans une population de détenus.

La relation proportionnelle entre la santé parodontale et le séjour carcéral serait due à l'influence probable de certains facteurs comme la plaque dentaire, le tartre avec l'alimentation molle, carencée en vitamine, le stress, la consommation excessive de tabac, de drogues et le renoncement aux soins d'hygiène.

Ces problèmes de santé parodontale très importants en milieu carcéral, peuvent être résolus en partie par une collaboration entre les maisons d'arrêt et de correction et le Service de Santé Publique Dentaire du Département d'Odontologie de Dakar. Ce dernier organise des activités de prévention dans des milieux avec l'appui des étudiants du département.

Conclusion

La prison est un milieu caractérisé par des conditions de vie et d'alimentation difficiles. Au terme de cette étude, il ressortait que plus le détenu séjournait en prison, plus il était exposé aux maladies parodontales. Une étude de cohorte avec comme facteur de risque le séjour carcéral permettrait de mettre en relief le vrai lien entre le séjour carcéral et la survenue ou le développement de maladies bucco-dentaires. Les autorités doivent mettre en place des stratégies de prévention et de prise en charge des pathologies bucco-dentaires en milieu carcéral.

Références

1. OMS. Nouveau rapport sur les maladies bucco-dentaires dans le monde 2004 ; 48p
2. OMS. Conseil Exécutif. 120ème session. Ordre du jour 4.6 : Plan d'action pour la promotion de la santé bucco-dentaire et pour la prévention intégrée des affections. B119/2006-EB120/2007/REC/1. Genève 2007.
3. Cunningham MA . Dental disease prevalence in a prison population. *J Public Health Dent* 2007 ; 45 : 22-52
4. Mc Grath C. Oral health behind bars: a study of oral disease and its impact on the life quality of and older prison populaton. *Gerodontology* 2002 ; 19 : 109-14.
5. Osborn M, Butler T, Barnard PD. Oral health status of prison inmates-Now South Wales. *Aust Dent J* 2003 ; 48 : 34-8.
6. Nobile CG, Fortunato L, Pavia M, Angelillo IF. Oral health status of male prisoners in Italy. *Int Dent J* 2007 ; 57 : 27-35.
7. Niang CA. Prévalence des affections bucco-dentaires en milieu carcéral. Thèse chir dent. Université Cheikh Anta Diop Dakar. 2004 N°02.
8. Tounkara WF. Prévalence des affections bucco-dentaires en milieu carcéral. CES de Santé Publique ISED, Dakar, 2001 N°19.
9. Martin A, Bercy P. Revue des indices d'utilisation courante en parodontologie. *Rev Belge Med Dent* 2002 ; 57 : 215-43.
10. Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale. Centre de Recherche pour le Développement Humain Dakar, Sénégal. Enquête Démographique et de Santé. Rapport Préliminaire 2005, 45 p.
11. Auzou C. La santé bucco-dentaire en milieu carcéral. Thèse : Chir.Dent., Bordeaux II, 1982, n°74.
12. Bécart-Robert A, Hédouin V, Martin-Bouyer L, Revuelta E, Gosset D. The oral health status in drugs addicts. A prison survey in Lille, France. *J Forensic Odontostomatol.* 1997 ; 15 : 27-29.
13. Lueza J M. La bouche et le tabac. Thèse : Doct. Sci.Odontol., Bordeaux II, 1975
14. Heng CK. Relationship of cigarette smoking to dental caries in a population of female inmates. *J Correctional Health Care* 2006 ; 3 : 164-74.
15. Fan J, Hser YI, Herbeck D, UCLA Integrated Substance Abuse Programs. Tooth retention, tooth loss and use of dental care among long-term narcotics abusers. *Subst Abuse* 2006 ; 27 : 25-32.



La cuisine nomade, Djibouti © Maslin J.