

FACTEURS DÉTERMINANT LE PORT D'UNE PROTHÈSE AMOVIBLE: RÔLE PARTICULIER DE L'EXEMPLE FAMILIAL.

RISQUE PROTHÉTIQUE: L'INFLUENCE DU COMPORTEMENT PARENTAL.

I. PETTENATI-SOUBAYROUX *,**, JEAN-JACQUES BONFIL*, **, G. BOËTSCH **, B. FOTI *

* Service Odontologie Hôpital Nord, Chemin des Bourrely, Marseille - France.

**Unité d'Anthropologie. UMR 6578, CNRS - Université de la Méditerranée, Faculté de Médecine, Marseille - France.

KEY WORDS: removable prosthesis, bucco-dental aging, familial example, epidemiology, anthropology.

MOTS CLES: prothèse amovible, vieillissement bucco-dentaire, exemple parental, épidémiologie, anthropologie.

RESUME

Le but du présent travail est de permettre une meilleure connaissance de l'influence des données socioculturelles et socio-économiques sur le vieillissement bucco-dentaire. En particulier, était suspecté le rôle du comportement des parents vis à vis de leur propre prothèse quant au port de prothèse amovible chez leur descendance. L'enquête a été conduite dans un service d'odontologie marseillais sur 260 personnes âgées de 49 à 72 ans. Les variables à l'étude étaient principalement: les variables socioculturelles et socio-économiques de base (sexe, âge, niveau d'éducation, catégories socioprofessionnelles...); la morbidité dentaire (CAO); l'état parodontal (CPITN pondéré, indice de plaque, indice gingival); l'état prothétique des sujets; l'état prothétique des parents ; le comportement des parents vis à vis de leur prothèse (CPP); le comportement des sujets face aux soins. Les données ont notamment été analysées par la méthode de la régression logistique. Ils indiquent que les variables les plus déterminantes quant au port de prothèse amovible sont: l'indice de plaque (OR = 1.730); le comportement face aux soins (OR = 1.306) et surtout, le comportement prothétique parental (OR = 4.420). En d'autres termes, le fait que les parents aient été porteurs d'une prothèse amovible et l'aient bien tolérée, constitue un facteur de risque important pour que les enfants soient eux-mêmes un jour porteurs de prothèse amovible. Il s'agit là, selon les auteurs, de déterminants socioculturels et psychologiques fondamentaux sur le vieillissement bucco-dentaire.

ABSTRACT

The aim of the present study was to provide a fuller clarification of the influence of sociocultural and socioeconomic data on the bucco-dental ageing. In Particular, was suspected, the influence of the parental behavior towards the wearing of their own prostheses in the wearing of removable prostheses among the descendants.

The study was led in a dental service (CHU of Marseille) on 260 from 50 to 70 years old persons. Variables in the study were mainly basic sociocultural and socioeconomic variables (sex, age, educational level and social-professional groups...); the dental morbidity (DMF); the periodontal state (corrected CPITN, plaque index, gingival index), the prosthetic state of the subjects, the prosthetic state of the parents, the behavior of the parents towards the port of their prosthesis (CPP), the behavior of the subjects in front of dental care. The data were analyzed mainly by the method of logistic regression.

They indicated that the most determining variables concerning the wearing of removable prostheses were: the plaque index (OR = 1.730), the behavior in front of dental care (OR = 1.306) and especially, the parental prosthetic behavior (OR = 4.420).

In others words, the fact that the parents had removable prostheses and well tolerated it, constituted an important risk factor so that the children had removable prostheses. It was here, according to the authors, about sociological and psychological determiners on the bucco-dental aging.

INTRODUCTION

Phénomène biologique, la vieillesse est devenue de nos jours un véritable concept d'anthropologique et de santé publique. On constate aujourd'hui près de 30 fois plus de centenaires que dans les années 50. Deux familles de théories, non exclusives l'une de l'autre, sont proposées pour expliquer les processus abiologiques: Les théories conjecturales ou stochastiques d'une part, incriminant des mécanismes purement aléatoires, et d'autre part, celles impliquant une prédétermination génétique (Sebban C. et al. 1992, Cassuto JP et al. 1991). Selon Rowe et Kahn, (1987), l'ensemble des facteurs non génétiques différencie ce que les auteurs anglo-saxons appellent le "successful aging" des personnes paraissant plus jeunes que leur âge, du "usual aging", des sujets qui sans être atteints d'aucune pathologie accusent un vieillissement physique important. Dans cette perspective, on pouvait être intéressé par le rôle respectif des conditions biologiques d'une part et socioculturelles de l'autre dans le vieillissement bucco-dentaire. On pouvait ainsi soupçonner à la lumière des travaux de Roland et Floch (1986), Havelka et al (1992), Kiyak (1993), que l'exemple culturel et familial en particulier, joue un rôle net dans le déroulement du vieillissement bucco-dentaire. C'est notamment cette conception que le présent travail se propose d'examiner.

MATERIEL ET METHODES

Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive transversale, au sein de laquelle a pu être constituée une composante rétrospective (étude cas-témoin).

Echantillon

L'enquête a été conduite dans le service d'odontologie de l'Hôpital Nord (Marseille). L'échantillon de départ, est constitué de 130 femmes et 130 hommes, répartis dans quatre classes d'âge s'échelonnant de 49 à 72 ans (49-54 ans ; 55-59 ans ; 60-64 ans ; 65-72 ans).

Variables à l'étude

1. Les variables socio-économiques et socioculturelles de base

Elles enregistrent l'âge et le sexe des patients, leur niveau d'éducation (par rapport au BEPC français - soit en pratique, études poursuivies ou non jusqu'à 16 ans).

Sont également notées les catégories

socioprofessionnelles: Ouvriers ; Employés; Artisans - commerçants - chefs d'entreprise; Professions intermédiaires; Cadres et professions intellectuelles supérieures; Sans qualification.

Enfin, 6 classes de revenus (mensuels) ont été établies: revenus inférieurs à 457 €; de plus de 457 € à 915 €; de plus de 915 € à 1525 € ; de plus de 1525 € à 2285 €; de plus de 2285 € à 3811 €, de plus de 3811 €.

2. Les variables bucco-dentaires

L'indice de morbidité dentaire CAO: L'indice CAO est la somme des dents cariées, soignées et extraites (OMS 1977; WHO 1983, 1987). Cette valeur est recherchée pour chaque sujet examiné et permet d'établir l'indice CAO moyen de la population. Les composantes C (dents cariées) et A (dents absentes) ont pu être utilisées dans ce travail.

La mesure des poches parodontales existantes (CPITN pondéré): les mesures parodontales n'ont pas été faites par sextant, selon la méthode classique du CPITN d'Ainamo (WHO 1987, Ainamo J. et al. 1982, Ainamo J. 1983). Ces mesures ont été effectuées sur les dents de Ramfjord (1959): seules 6 dents (16-21-24 -36-42 et 44) dites dents de Ramfjord, sont considérées comme représentant toutes les dents de l'arcade.

Si une de ces dents est absente, sa voisine distale (17-11-25-37-42 et 45) peut la remplacer, comme le préconisent Marthaler et al. (1971). La mesure est prise à l'aide d'une sonde parodontale OMS, depuis le bord libre de la gencive jusqu'au fond du sulcus. Pour chaque dent ont pu être établis les scores suivants: score 0 (absence de poche et de saignement), score 1 (saignement et poche de moins de 3 mm), score 2 (la poche la plus profonde mesure 3 mm au moins), score 3 (la poche la plus profonde mesure 4 ou 5 mm), score 4 (il existe au moins une poche de 6 mm de profondeur). Un score individuel dit CPITN "pondéré" est constitué par la moyenne des mesures pour un individu donné. Cette valeur recherchée pour chaque sujet examiné permet d'établir l'indice CPITN "pondéré" moyen de la population.

L'indice d'hygiène et l'Indice gingival de Silness et Loë (1964): ces indices tout à fait courants ont été mesurés sur les dents sélectionnées pour l'évaluation de l'indice CPITN "pondéré".

L'état prothétique des patients

Les sujets de l'échantillon étaient répartis en: "porteurs" d'au moins une prothèse amovible (totale ou partielle) et "non-porteurs" d'au moins une prothèse

amovible (dentés, porteurs de prothèses fixes compensant l'édentation et édentés non appareillés).

L'état prothétique des parents

La question: " L'un de vos parents - au moins - était-il porteur d'une prothèse amovible ?", créait une variable pour laquelle la valeur "1" était attribuée à chaque réponse positive et la valeur "0" à chaque réponse négative.

La satisfaction des parents quant à leurs prothèses

Si au moins un des parents porteurs d'au moins une prothèse amovible était insatisfait, la valeur "1" était attribuée. Si les deux parents porteurs d'au moins une prothèse amovible ou si le parent porteur d'au moins une prothèse amovible étaient satisfaits, la valeur "0" était affectée.

Le CPP ou Comportement Prothétique Parental

Les deux précédentes variables étudiées ont permis de construire une variable appelée CPP: "Comportement Prothétique Parental". Cette variable prenait la valeur "1", si au moins un des parents était porteur d'au moins une prothèse amovible et si aucun des parents, venant à être porteur, ne manifestait d'insatisfaction quant au port de cette prothèse (acceptation clinique et/ou sociale). Cette variable prenait la valeur "0" si aucun des parents ne portait une prothèse amovible ou si au moins un des parents venant à porter une prothèse amovible, en était insatisfait (refus clinique et/ou social). Les justifications logiques d'une telle variable sont exposées plus bas.

3. Les variables concernant la perception de la santé dentaire et le comportement de l'individu face à cette dernière

Le comportement face aux soins:

La question: "*Consultez-vous uniquement en cas de souffrances ou régulièrement?*" permettait de distinguer deux groupes d'individus: celui des consultations classées "souffrance" pour lequel la variable prenait la valeur "1", celui des consultations uniquement "régulières de contrôle", pour lequel la valeur "0" était alors attribuée.

Conception générale sur la santé bucco-dentaire (perte des dents en vieillissant):

A la question: "*Est-il normal de perdre ses dents en vieillissant?*", une réponse affirmative entraînait l'affectation du score "1" à la variable, une réponse négative, celle du score "0".

4. Les variables à caractère pathologique

Le Stress:

A la question "*êtes-vous stressé*", la réponse "oui" entraînait la valeur "1" à la variable et la réponse "non", la valeur "0".

La consommation de cigarettes:

Évaluée en indice "*paquets-années*" pour chaque individu; la variable prend indirectement en compte le nombre de cigarettes fumées par an depuis l'âge de début jusqu'à celui du jour d'examen, qu'il y ait eu arrêt ou non du tabac.

Analyse des données

La saisie des données et leur traitement ont été effectués sur le logiciel de statistique *Systat 7.0 et 8.0**.

Des test d'analyses bivariées et des test multivariés du type régression logistique ont été utilisés. La régression logistique permet de faire ressortir les variables les plus déterminantes par un odds ratio selon un schéma "cas-témoin". Pour tous les test statistiques, le seuil pour le risque de première espèce bilatéral a été fixé à: $p = 0.05$.

**Systat*®, *SPSS Inc, 1998*.

RESULTATS

A. Données des analyses descriptives et bivariées

1. Rôle de l'âge, du sexe, des facteurs socio-économiques et culturels

La répartition des individus selon l'âge est indiqué sur le tableau 1.

Tab. 1: Répartition des individus de l'échantillon selon l'âge.

	Fréquence	Pour-cent
49-54 ans	66	25.4
55-59 ans	63	24.2
60-64 ans	65	25.0
65-72 ans	66	25.4
Total	260	100
Moyenne	60,09 ± 643 ans	
Minimum	49 ans	
Maximum	72 ans	

L'âge minimum des sujets est de 49 ans, l'âge maximum de 72 ans. Une répartition homogène des sujets est obtenue dans les quatre classes d'âge sélectionnées.

En outre, sur un total de 260 individus: 103 sujets étaient porteurs d'au moins une prothèse amovible contre 157 non-porteurs. Il existe une différence statistiquement significative entre la moyenne d'âge des sujets porteurs et non-porteurs ($p = 0.02$; t de Student) avec une moyenne d'âge de 59 ans pour les non-porteurs contre 61 ans pour les porteurs.

Par contre, Le sexe n'est pas statistiquement lié au fait d'être porteur ou non-porteur.

Il existe un lien statistiquement significatif entre le fait d'être porteur ou non-porteur de prothèse amovible et le niveau d'étude ($p = 0.02$ par le test du χ^2 ; Tab. 2). On remarquera que plus le niveau d'étude est élevé, moins fréquemment les sujets sont porteurs d'une prothèse amovible.

Il existe également un lien statistiquement significatif entre le fait de porter ou non une prothèse amovible et la catégorie socioprofessionnelle ($p = 0.04$;

Tab. 2: Port de prothèse et niveau d'études.

Études	Non porteurs	Porteurs	N
Études < à BEPC (< 16 ans)	93 (59.24%)	75 (72.82%)	168 (64.62 %)
Études > à BEPC (> 16 ans)	64 (40.76%)	28 (27.18%)	92 (35.38 %)
Total	157 (100%)	103 (100%)	260 (100 %)

$p = 0,025$

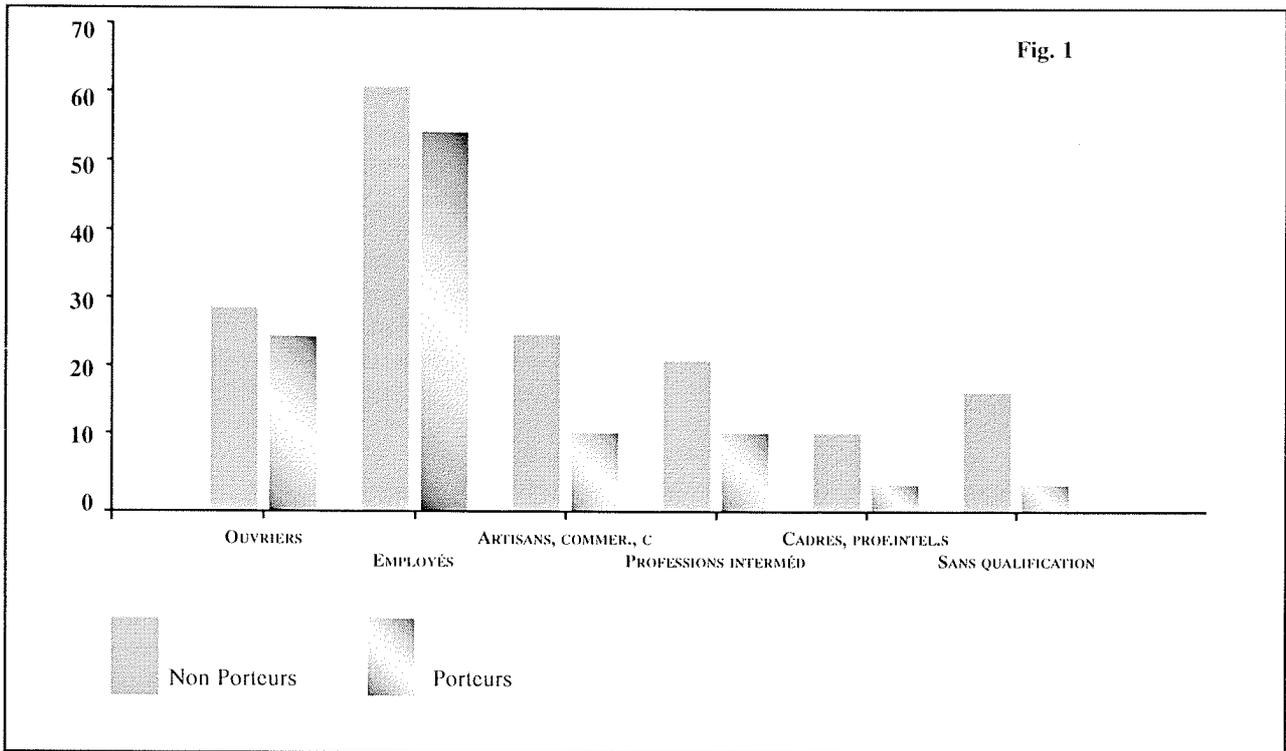
On remarquera que la fréquence du port de prothèse amovible diminue significativement avec l'élévation du niveau d'études.

Tab. 3: Catégories socioprofessionnelles et port de prothèse.

CSP	Port de prothèse amovible		Total
	Non	Oui	
Ouvriers	28 (53,8%)	24 (46,2%)	52 (100,0%)
Employés	61 (52,6%)	55 (47,4%)	116 (100,0%)
Artisans commerçants Chefs d'entreprises.	24 (72,7%)	9 (27,3%)	33 (100,0%)
Professions intermédiaires.	21 (70,0%)	9 (30,0%)	30 (100,0%)
Cadres, professions intellectuelles sup.	9 (75,0%)	3 (25,0%)	12 (100,0%)
Sans qualification	14 (82,4%)	3 (17,6%)	17 (100,0%)
Total	157 (60,4%)	103 (39,6%)	260 (100,0%)

$p = 0.040$

Les employés et les ouvriers sont les plus nombreux à être porteurs d'au moins une prothèse amovible.



test du c2). Ainsi, il apparaît que les "cadres, professions intellectuelles supérieures" ainsi que les "artisans, commerçants, chefs d'entreprise" sont moins souvent porteurs de prothèse amovible (Fig. 1, Tab. 3).

L'opinion selon laquelle "il est normal de perdre ses dents en vieillissant" est statistiquement liée au fait d'être porteur ou non-porteur de prothèse amovible ($p = 0.01$ par le test du χ^2). (Tab. 4).

Tab. 4: Port de prothèse et opinion sur le vieillissement.

	Il n'est pas normal de perdre ses dents en vieillissant	Il est normal de perdre ses dents en vieillissant	Total
Non-porteurs de prothèse amovible	64 (40.76%)	93 (59.24%)	157 (100%)
Porteurs de prothèse amovible	26 (25.24%)	77 (74.76%)	103 (100%)
Total	90 (34.62 %)	170 (65.38 %)	260 (100%)

75% des sujets porteurs d'au moins une prothèse amovible estiment normal de perdre leurs dents en vieillissant contre 59% des sujets non-porteurs.

2. Rôle de la pathologie et des habitudes tabagiques

Les indices de morbidité dentaire et/ou d'hygiène (indice de plaque, CPITN pondéré indices C et O) ont été comparés selon les groupes porteurs versus non-porteurs (Tab. 5).

Il apparaît des différences significatives entre les groupes ; on remarque que les porteurs ont des indices parodontaux meilleurs et que les indices C et O sont par contre plus élevés chez les non-porteurs

De plus, la consommation de tabac, appréciée par l'indice paquets-années, est statistiquement différente entre les porteurs et les non-porteurs de prothèse amovible (p = 0.041; t de Student). On relève un indice moyen de 26.33 paquets-années pour les porteurs contre 18.52, pour les non-porteurs.

Enfin, le fait d'être stressé n'était pas statistiquement lié au port de prothèse amovible (p = 0.468, par le test du χ^2).

3. Rôle du statut prothétique des parents

Le port d'une prothèse amovible chez les sujets de la présente étude, est statistiquement lié au fait qu'au moins un de leurs parents ait porté une prothèse amovible (p = 0.002 pour le test du χ^2 ; Tab. 6).

En d'autres termes, les sujets porteurs d'une prothèse amovible avaient des parents qui, dans une très forte proportion, portaient eux-mêmes des prothèses amovibles (80.59 % de leurs parents portaient une prothèse amovible versus 19.42 % qui n'en portaient pas).

Dans un deuxième temps, ont été considérés les seuls sujets dont les parents étaient porteurs d'une prothèse amovible (filtrage sur un échantillon réduit à 181 personnes). Il apparaît alors que le port d'une prothèse amovible chez ces sujets est statistiquement lié au fait que leurs parents aient eu ou non un problème lié au port d'une prothèse amovible (p = 0.000 pour le test de χ^2 ; Tab. 7).

Tab. 5: Indices parodontaux, indices de morbidité et consommation de tabac chez les porteurs et les non-porteurs.

	Porteurs	Non-porteurs	
Variables à l'étude	Moyenne ± écart-type		Signification statistique (hypothèse de variance égales)
Indice C	2.60 ± 3.20	4.40 ± 4.69	p = 0.001
Indice O	4.10 ± 4.57	6.25 ± 5.77	p = 0.002
Indice de plaque	4.72 ± 2.95	3.79 ± 2.91	p = 0.023
Indice CPITN pondéré	3.90 ± 2.81	2.28 ± 2.34	p = 0.023
Indice paquets-années (consommation de tabac)	26.33 ± 33.81	18.52 ± 27.25	p = 0.041

On note un meilleur état parodontal chez les non-porteurs (CPITN et indice de plaque), plus de dents cariées et obturées chez les porteurs.

Tab. 6: Port de prothèse chez les enfants et les parents. Les enfants portant des appareils dentaires amovibles ont en très grande majorité, des parents porteurs d'appareils dentaires amovibles.

Port d'au moins une prothèse amovible	Parents non-porteurs	Au moins un des parents est porteur d'une prothèse amovible	Total
Sujets non porteurs	59 (37.58%)	98 (62.42%)	157 (100%)
Sujets porteurs	20 (19.42%)	83 (80.58%)	103 (100%)
Total	79 (30.38 %)	181 (69.62 %)	260 (100 %)

p = 0.002

On note un meilleur état parodontal chez les non-porteurs (CPITN et indice de plaque), plus de dents cariées et obturées chez les porteurs.

Tab. 7: Port de prothèse chez les enfants ayant eu des parents porteurs de prothèses (Echantillon filtré).

Au moins un des parents est porteur d'une prothèse amovible	Sujets non-porteurs	Sujets porteurs	Total
Prothèse acceptée par les parents	40 (40.82%)	63 (75.90%)	103 (56.91%)
Problèmes liés au port de prothèse chez les parents	58 (59.18%)	20 (24.10%)	78 (43.09%)
Total	98 (100%)	83 (100%)	181 (100%)

p = 0.000

On constate que chez les sujets porteurs, 75.9 % avaient des parents porteurs satisfaits de leurs prothèses dentaires amovibles.

En résumé, quand les parents étaient porteurs d'une prothèse amovible, les enfants étaient eux-mêmes, le plus souvent, porteurs. Cependant, quand les parents avaient eu un problème lié au port d'une prothèse amovible, les enfants avaient tendance à être moins porteurs. Il était par conséquent licite et opportun de créer une variable permettant d'étudier ce fait. Cette variable a été nommée CPP (Comportement Prothétique Parental) et on lui accordait :

- la valeur 1, quand les parents étaient porteurs d'un appareil dentaire amovible et que ce dernier ne posait aucun problème connu des enfants,

- la valeur 0, quand les parents étaient non porteurs ou porteurs avec problèmes connus des enfants (ceci pouvant jouer un rôle dissuasif pour les enfants).

Dans ces conditions, un lien hautement significatif ($p = 0.000$) apparaissait entre le fait de porter ou non une prothèse amovible et le CPP. Cette variable à haut pouvoir déterminant devait donc être prise en compte dans les analyses multivariées réalisées par la suite.

B. Résultats de l'analyse multivariée

1. Régression logistique prenant en compte les facteurs socio-économiques, socioculturels et pathologiques

Cette analyse prenait en compte les facteurs socio-économiques, socioculturels et pathologiques précédemment énoncés, ainsi que les habitudes tabagiques. Le CPITN et l'indice de plaque étant, entre autres, introduits dans l'analyse, les édentés complets, étaient par définition, exclus de cette dernière. Il y avait dans ces conditions 79 cas (porteurs) versus 154 témoins

(non-porteurs).

Selon ce modèle, les variables les plus déterminantes quant au risque de porter une prothèse amovible étaient :

- l'indice de plaque avec un odds ratio de 1.73 (intervalle de confiance à 95%: 1.078 - 2.79),

- L'interaction " Consultation par souffrance * revenus ", avec un odds ratio de 1.306 (intervalle de confiance à 95%: 1.568 - 1.0833). En d'autres termes, les individus à bas revenus et ne consultant qu'en cas de douleur ont plus de risque de porter une prothèse amovible.

- Et surtout le "Comportement prothétique parental (CPP)" avec un odds ratio de 4.42 (intervalle de confiance à 95%: 2.347 - 8.34).

2. Régression logistique prenant en compte les seuls facteurs socio-économiques, socioculturels

Cette analyse prenait en compte les variables: Sexe et âge des individus, acceptation de la perte des dents en vieillissant; variable "Consultation par souffrance" et son interaction avec les revenus et avec le niveau d'études; les revenus et le niveau d'études, la catégorie socioprofessionnelle, le CPP.

Dès lors que les variables sur l'état parodontal et carieux n'étaient pas retenues, on travaillait sur l'échantillon total, comprenant les individus porteurs de prothèse totale. Il y avait 103 cas (porteurs) et 157 témoins (non-porteurs).

Dans ces conditions, les facteurs de risque statistiquement significatifs étaient:

- l'interaction "Consultation souffrances * revenus" avec un odds ratio égal à 1.352 (intervalle de confiance à 95%: 1.148 - 1.593)

- Le CPP avec un odds ratio très élevé égal à 4.962 (intervalle de confiance à 95% 2.823 - 8.722)

- Le niveau d'études par contre, apparaissait dans cette analyse comme un "facteur protecteur" avec un odds ratio 0.444 (intervalle de confiance à 95%: 0.242 - 0.874).

En définitive, le facteur de risque le plus important parmi ceux examinés reste bien le fait d'avoir eu des parents porteurs de prothèses amovible et les acceptant.

DISCUSSION

L'ensemble des résultats indiquaient l'importance du niveau d'hygiène, du comportement face aux soins (et son interaction avec les revenus). Néanmoins, le modèle parental et familial, à travers le CPP et l'importance du risque qui lui est rattaché, peut sans doute, au-delà des facteurs héréditaires et environnementaux, conditionner le futur état bucco-dentaire d'un sujet.

Les "usages sociaux du corps" sont rattachées à l'existence de schèmes culturels intériorisés par les individus au cours de leur prime éducation (Boltanski L. 1977). Ainsi, si l'héritage socioculturel est responsable d'un certain nombre d'idées reçues face au risque dentaire, la résignation et le fatalisme des individus par rapport à ce risque sont peut-être liés à l'importance prise par l'injonction parentale dans la pensée courante.

L'hérédité est une excuse fréquemment évoquée chez les sujets ayant un mauvais état bucco-dentaire. Un sujet adulte peut refuser de changer son comportement par rapport à l'hygiène, de subir des interventions parfois douloureuses et d'investir dans des soins lui assurant la pérennité de ses dents, quand l'excuse de l'hérédité lui permet de se conformer à l'image, à l'injonction établie par les parents ayant vécu "positivement" la perte de leurs propres dents.

On constate à travers cette étude combien au contraire, l'image négative culturellement transmise va représenter un facteur protecteur.

L'éducation reçue au-delà du cercle familial, nous l'avons vu à travers l'analyse de la variable "études", est une première protection face à ce problème culturel parental. Éducation et revenus sont des facteurs protecteurs classiquement connus et retrouvés dans notre étude. Ils n'ont pas cependant le pouvoir de la variable CPP dont l'interprétation, sous réserve que son rôle soit confirmé par des études ultérieures, va au-delà d'une approche odontologique.

CONCLUSION

Le risque de porter une prothèse amovible dépend de facteurs divers dont certains sont maintenant bien connus: Age, indice de plaque élevé... et d'autres, plus nettement socioculturels, dont l'importance se découvre peu à peu. Parmi ceux-ci, il apparaît que l'image parentale transmise joue un rôle qui pourrait être déterminant. Cette approche est à prendre en compte dans nos thérapeutiques et dans l'élaboration de mesures préventives efficaces.

REFERENCES

AINAMO J, BARMES D, BEAGRIE G, CUTRESS T, MARTIN J, SARDO-INFIRRI J. - Development of the WHO Community Periodontal Index of Treatment Needs (C.P.I.T.N.) *Int Dent J* 32 , 281-291, 1982.

AINAMO J. - La nouvelle méthode de l'OMS (CPITN) pour l'évaluation des besoins des traitements parodontaux. *J Parodontol* 2 , 343-349, 1983.

BOLTANSKI L. - Les usages sociaux du corps, 1977. Encyclopædia Universalis, version 7, 2001.

CASSUTO J.P, THOMAS P - Introduction a la Gérontologie. *EMC Odontologie, Paris*: 23620 A10, 1991.

HAVELKA C, MCTIGUE D, WILSON S, ODOM. - The influence of Social Status and Prior Explanation on Parental Attitudes Toward Behavior Management Techniques. *J. Clin. Ped. Dent* 14, 376-381, 1992.

KIYAK HA. - Age and Culture: Influence on Oral Health Behavior. *Int Dent J* 43, 9-16, 1993.

MARTHALER TH. M., ENGELBERGER B, RATEISCHAK KH. - Bone loss in Ramfjord's index: substitution of selected teeth.

Helvet Odontol Acta 15, 121-128, 1971.

RAMFJORD SP. - Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. *J Periodontol* 30, 51-55, 1959.

ROLAND E, FLOCH AY. - Etude du Risque Bucco-Dentaire dans le Milieu Familiale.

Le Chirurgien-Dentiste de France 349, 41-46, 1986.

ROWE JW, KHAN RL. - Human Aging: Usual and Successful. *Science* 237, 143-146, 1987.

SEBBAN C, FORETTE B, MAUGOURD MF - Le concept du vieillissement. Gérontologie fondamentale clinique sociale.

Edit. Sauramps Médical, Montpellier: 3-5, 1992.

SILNESS J, LOË H. - Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand* 22, 121-125, 1964.

WHO/OMS (Organisation Mondiale de la Santé) - Enquêtes sur la santé bucco-dentaire: Méthodes fondamentales. 2e édition. *O.M.S., Genève*, 1977.

WHO/OMS (World Health organization) - Method of assessing dental caries. Oral Health Surveys, Basic Methods. *WHO 3rd ed., Geneva*: 34-35, 1987.

WHO/OMS (World Health organization) - Oral health care system, an international collaborative study. Quintessence publishing company limited, WHO, Geneva, 1983.

WHO/OMS (World Health organization) - Pathfinder surveys. Oral Health Surveys, Basic Methods. *WHO 3rd ed., Geneva*: 6-10, 1987.

Auteur Responsable:

Isabelle Pettenati-Soubayroux

Unité d'Anthropologie. UMR 6578, CNRS

Université de la Méditerranée,

Faculté de Médecine

27 bd Jean Moulin, 13385 Marseille Cedex 5 - Fra