



Article Original

Hygiène Buccodentaire, Formes Cliniques des Lésions Carieuses et Parodontopathies chez les Enfants Handicapés dans Deux Centres Spécialisés de Yaoundé

Bucco-dental hygiene, clinical forms of carious lesions and periodontal diseases in disabled children in two specialized centres of Yaoundé

Mbassi Awa Hubert Désiré^{1,4}, Bekono Aurélie⁴, Tamgnoue Guillaume Arthur³, Bengondo Messanga Charles^{2,4}, Koki Ndombo Paul Olivier^{1,4}

RÉSUMÉ

1. Centre Mère et Enfant de la Fondation Chantal Biya
2. Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé
3. Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées de Yaoundé
4. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Cameroun.

Mots clés ; Hygiène bucco-dentaire, carie dentaire, parodontopathies, formes cliniques, enfants handicapés.

Key words; Oral hygiene, dental cavities, periodontal diseases, clinical forms, disabled children.

Correspondance : Mbassi Awa Hubert Désiré.
Email: mbassiahd@yahoo.fr

Abréviations

PTNS : Periodontal Treatment Need System / Indice parodontal des besoins de traitement
CAO : Cariée - Absente - Obturée
DMF: Decayed - Missing - Filled
CNRPH : Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées
PromHandiCam : Centre pour la Promotion des Handicapés du Cameroun
IEC : Information - Education - Communication
IMC : Infirmité Motrice Cérébrale
TSA : Trouble du Spectre autistique
RDPM : Retard de Développement Psychomoteur

Introduction et buts. Les personnes handicapées semblent prédisposées aux pathologies bucco-dentaires, mais de nombreuses barrières limitent leur accès aux soins bucco-dentaires adaptés. Notre but était de décrire les caractéristiques sociodémographiques, le niveau d'hygiène bucco-dentaire en termes de caries et parodontopathies chez des enfants handicapés, et d'évaluer leurs besoins en soins. **Méthodologie.** Cette étude transversale s'est déroulée d'Octobre 2015 à Mai 2016, dans deux institutions de Yaoundé, spécialisées dans la prise en charge et la promotion des personnes handicapées. Nos sujets étaient âgés de 3 à 18 ans, avec pour chacun, une situation de handicap identifiée. Les consentements éclairés des parents avaient été obtenus. Les données sociodémographiques et la nature du handicap étaient précisées, puis un examen bucco-dentaire complet était pratiqué. Une valeur p inférieure à 0,05 était considérée comme significative.

Résultats. Notre échantillon comportait 242 sujets. Le retard mental, l'infirmité motrice cérébrale et la déficience visuelle étaient les handicaps les plus fréquents : 25,2%, 15,3% et 14,5% respectivement. Les parodontopathies étaient retrouvées dans 83,1% des cas, notamment la gingivite 72,6%. La carie dentaire était présente chez 77,7% des patients pour un indice CAO de 3,5. Les besoins en soins carieux d'urgence s'élevaient à 83 exodonties et 130 soins endodontiques.

Conclusion. Les enfants handicapés dans notre contexte, présentent une pathologie carieuse et parodontale d'autant plus sévère que leur consommation de prestations bucco-dentaires est faible. Des efforts supplémentaires doivent être faits à différents niveaux pour améliorer les soins dentaires préventifs et curatifs dans cette catégorie sociale.

ABSTRACT

Introduction and goals. Disabled children seem predisposed to oral pathologies, but many barriers hinder their access to adequate oral care. Our aim was to describe the socio-demographic characteristics, the level of oral hygiene pertaining to cavities and periodontal diseases in disabled children, and to evaluate their dental care requirements. **Methodology.** This cross-sectional study was carried from October 2015 through May 2016, in two institutions in Yaounde, specialized in the management and promotion of disabled persons. Our subjects were aged 3 to 18 years, with an identified handicap for each. The written consents of the parents were gotten. Socio-demographic data and nature of disability were obtained. Then, a complete dental examination was performed. A p-value less than 0.05 was considered as significant. **Results.** Our sample comprised 242 subjects. Mental retardation, Cerebral palsy and Visual deficiency were the most frequent handicaps: 25.2%, 15.3% and 14.5% respectively. Parodontopathies were found in 83.1% of cases, mostly gingivitis 72.6%. Tooth decay in 77.7% of patients with a DMF index of 3.51. Emergency requirements for dental care were evaluated as follows: 130 teeth to be extracted then replaced, and 83 teeth to undergo endodontic treatment. **Conclusion.** Disabled children in our context, have significant poor level of oral hygiene as their attendance of oral health services is low. Extra efforts are mandatory at various levels in order to improve preventive and curative dental care in this social category.

INTRODUCTION ET BUT

La carie dentaire et les parodontopathies sont classées au rang de fléaux mondiaux, par l'Organisation Mondiale de la Santé. Elles résultent du déséquilibre entre les réactions de défense de l'hôte et les bactéries commensales de la flore buccale et peuvent aboutir à la perte de la dent (1). Toutes les catégories sociales sont touchées, mais plus encore les personnes handicapées, avec un risque augmentant avec l'âge ; ou encore des sujets issus de milieux pauvres ou dépourvus d'assurance-maladie ou de véritable politique de prévention ou d'inclusion sociale (2-5).

Selon l'OMS, « est handicapée toute personne dont l'intégrité physique ou mentale est passagèrement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge, d'un accident ou d'une maladie, de telle sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école ou à occuper un emploi s'en trouvent compromises » (6).

Les personnes handicapées sont une catégorie sociale à besoins spécifiques et présentant une vulnérabilité particulière. Pourtant, la santé bucco-dentaire est un indicateur d'intégration sociale dans la mesure où un mauvais état bucco-dentaire détériore le sourire, l'haleine et le langage (7).

La revue de la littérature scientifique retrouve des études sur la question tendant à préciser l'ampleur du problème. Al Maweri au Yemen en 2010 (8) retrouvait une prévalence de caries dentaires de 78,6% chez des enfants handicapés. Moussa-Badran en 2012 au Maroc (9) rapportait des parodontites chez 80 à 90% des handicapés de sa série. Au Sénégal en 2008, les études de Tamgnoué (10) montraient une prévalence carieuse de 71% et 86% de problèmes parodontaux. Par ailleurs, leur accès aux soins dentaires est souvent limité en raison de leur coopération insuffisante au cabinet dentaire, des difficultés à conduire une anesthésie locale efficace, le coût prohibitif des soins dentaires ou encore l'inexistence des structures de soins adaptées.

Dans notre milieu, des textes de loi relatifs à la protection des personnes handicapées ont été promulgués (11), Ceux-ci disposent que « la personne handicapée bénéficie d'une réadaptation et assistance psychosociale, médicale et éducationnelle pour lui permettre d'atteindre et de préserver un niveau fonctionnel optimal, et à lui doter ainsi des moyens d'acquérir une plus grande autonomie ». Cependant, cette catégorie sociale est reconnue faible consommatrice des prestations des services d'Odontostomatologie. En effet, leurs pathologies bucco-dentaires seraient négligées ou ignorées par leur entourage, au profit de leur handicap et autres comorbidités. Pour inverser cette tendance, un état des lieux doit être fait, et leurs besoins identifiés.

C'est ce qui a justifié la réalisation de cette étude dont le but était de décrire les caractéristiques sociodémographiques, le niveau d'hygiène bucco-dentaire, les formes cliniques des caries et parodontopathies chez des enfants handicapés, et d'évaluer leurs besoins en soins dentaires et parodontaux.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude transversale, descriptive sur huit mois, d'Octobre 2015 à Mai 2016. Elle s'est déroulée au Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées (CNRPH) et au Centre pour la Promotion des Handicapés du Cameroun (PromHandiCam), deux centres situés dans la ville de Yaoundé, et spécialisés dans la prise en charge sanitaire, éducative et réhabilitationnelle de personnes handicapées au Cameroun. Toutefois, ils ne disposent pas de cabinets dentaires. Notre échantillonnage était consécutif et non probabiliste. Etaient inclus dans l'étude, tous les enfants présentant un handicap diagnostiqué et confirmé ; âgés de 3 à 18 ans; et dont les parents ou tuteurs légaux avaient donné un consentement éclairé par écrit. L'assentiment des patients était également obtenu quand leur développement mental le permettait. Etaient exclus de l'étude : tous les enfants dont le dossier médical était jugé inexploitable en raison de la non-complétude des informations.

Matériel

Notre matériel comportait une fiche d'enquête pré-testée, du matériel d'examen odontostomatologique, du matériel de protection, du matériel de désinfection et de décontamination.

Procédure

Cette étude avait obtenu la clairance éthique du Comité Institutionnel d'Ethique et de Recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. De même, des clairances administratives avaient été obtenues auprès des autorités managériales des deux sites d'étude avant toute collecte de données.

Cette collecte des données s'est déroulée en deux phases : une première phase comportant un interrogatoire avec exploitation du dossier médical, avait fourni les données sociodémographiques (âge, sexe), le type de handicap, l'histoire de la santé buccale du patient (fréquence du brossage quotidien, fréquentation des services d'Odontostomatologie). La deuxième phase consistait en un examen minutieux de la cavité buccale. La totalité des faces de toutes les dents étaient examinées. Les sites et degrés carieux étaient relevés. La sévérité des atteintes et les besoins en soins y afférents étaient déduits. De même, nous avons relevé la quantité de plaque dentaire, le saignement gingival, le tartre dentaire, la présence de récession parodontale, les poches parodontales et la mobilité dentaire. Le niveau d'hygiène bucco-dentaire était évalué à partir des indices de plaque de Loë et Silness (12). L'indice parodontal des besoins de traitement (PTNS) était déduit des autres variables précitées. Enfin, une séance d'information - éducation - communication (IEC), ainsi qu'une motivation à l'hygiène bucco-dentaire étaient effectuées à l'accompagnateur et/ou au patient. Les trouvailles et conclusions de cet examen étaient consignées dans les carnets médicaux des participants. L'analyse statistique a été faite à l'aide des logiciels SPSS 20.0 et Excel 2013. Les valeurs qualitatives ont été comparées à l'aide du test de Khi-carré pour les maladies parodontales et du test de Fisher pour les caries dentaires. Une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme significative.

RÉSULTATS**Données sociodémographiques et nature du handicap des participants**

Pendant la période d'étude, nous avons recensé dans les deux sites de l'étude 319 enfants porteurs d'au moins un handicap, dont 242 remplissaient nos critères d'inclusion et ont été retenus. Il s'agissait de 142 garçons (58,7%) et 100 filles (41,3%), soit un sex-ratio de 1,42 : 1 en faveur des garçons. Leurs âges variaient de 3 à 18 ans. L'âge médian était de 11 ans, le premier quartile était de huit ans et le troisième de 14 ans. La tranche d'âge comprise entre 12 et 18 ans était la plus représentée avec 110 enfants, soit 45,5% de notre échantillon.

Au total 13 types de handicap étaient recensés. Le retard mental, l'Infirmité Motrice Cérébrale (IMC) et la déficience visuelle étaient les plus fréquents : avec des prévalences de 25,2%, 15,3% et 14,5% respectivement. (Tableau I).

Antécédents de consultations bucco-dentaires, habitudes de brossage et niveau d'hygiène bucco-dentaire des participants.

Au moins un examen bucco-dentaire avait été réalisé chez 132 participants (54,5%) avant le nôtre. Par contre,

88 participants (36,4%) n'avaient jamais rencontré de médecin bucco-dentaire auparavant. Nous n'avons pas obtenu de réponse fiable chez 22 enfants (9,1%).

Dans notre série, 141 enfants (58,2%) bénéficiaient d'un seul brossage dentaire quotidien, 100 (41,3%) le faisaient deux fois par jour et un seul (0,4%) le faisait trois fois par jour. Ce brossage était préprandial chez 195 enfants (80,6%), et postprandial chez 47 enfants (19,4%). La technique de brossage horizontal était pratiquée chez 226 enfants (93,3%) de notre étude et seuls 16 parents utilisaient la technique du rouleau. Le niveau d'hygiène évalué sur la base de l'indice de plaque de Loe et Silness était excellent dans 13,6% des cas, bon dans 20,2% des cas, moyen chez 110 enfants (45,5%), et mauvais chez 50 enfants (20,7%).

Il existait un lien statistique entre certains handicaps et le niveau d'hygiène bucco-dentaire médiocre. En effet, le niveau d'hygiène était mauvais ou au plus moyen dans une plus grande proportion d'enfants souffrant de retard mental, déficience visuelle, IMC, hydrocéphalie, polyhandicap ; de l'ordre de 67 à 100%. (Cf Tableau I).

Tableau I : Distribution du handicap et niveau d'hygiène bucco-dentaire observé

Nature du handicap	Niveau d'hygiène bucco-dentaire selon le handicap						
	Effectifs	Pourcentage	Mauvais	Moyen	Bon	Excellent	Total
Retard mental	61	25,2	12	31	7	11	61
IMC	37	15,3	8	17	6	6	37
Déficience visuelle	35	14,5	10	18	3	4	35
TSA	23	9,5	1	11	7	4	23
Surdi-mutité	22	9,1	5	8	6	3	22
RDPM	18	7,4	2	9	7	0	18
Trisomie 21	13	5,4	2	5	5	1	13
Handicap moteur*	12	5	4	3	3	2	12
Polyhandicap	6	2,5	2	3	1	0	6
Épilepsie	5	2,1	1	2	1	1	5
Dysphonie/mutisme	4	1,6	2	0	2	0	4
Hydrocéphalie	3	1,2	1	2	0	0	3
Hyperactivité	3	1,2	0	1	1	1	3
Total	242	100	50	110	49	33	242

TSA : Trouble du Spectre autistique, RDPM : Retard de Développement Psychomoteur, IMC : Infirmité Motrice Cérébrale
Handicap moteur* : handicap moteur dû à une autre cause que l'asphyxie périnatale

Distribution et formes cliniques des parodontopathies et caries selon le sexe, l'âge et le handicap.

Dans notre échantillon, nous avons relevé 201 patients porteurs de parodontopathies (83,1%) et 188 présentant des caries dentaires (77,7%). Au total, 807 dents cariées ont été recensées. Les parodontopathies ont été diagnostiquées sur la base des indices parodontaux obtenus, et classées selon Armitage (13). La gingivite était la lésion parodontale prédominante. Elle était retrouvée chez 146 enfants (72,6%). Ensuite venaient la parodontite chronique ou aiguë avec 44 cas (21,9%). Sept cas d'abcès parodontal, et 4 cas de gingivite agressive. Seuls 41 sujets (16,9%) étaient indemnes de maladies parodontales.

Selon le sexe, 112 cas de parodontopathies sur les 201 concernaient les garçons. Toutefois, la différence entre les genres n'était pas significative. Considérant l'âge, les maladies parodontales étaient prédominantes entre 12 et 18 ans avec 116 cas sur 198. Notamment la gingivite et la parodontite chronique, et cette différence était significative, avec $p = 0,00$ et $p = 0,03$ respectivement. (Cf Tableau II).

Tableau II : Répartition des parodontopathies en fonction du sexe et de l'âge.

Parodontopathies	M	F	Total	Valeur p	[3 ; 6[[6 ; 12[[12 ; 18]	Total	Valeur p
Gingivite	85	61	146	0,809	13	54	79	146	0,00*
Parodontite chronique	16	15	31	0,350	2	5	24	31	0,03*
Parodontite aiguë	7	6	13	0,126	1	4	8	13	0,264
Abcès parodontal	3	4	7	0,388	0	4	3	7	0,569
Parodontite agressive	1	3	4	0,168	1	1	2	4	0,573
Total	112	89	201		17	68	116	201	

(*) : Valeur p statistiquement significative.

Les parodontopathies étaient plus recensées chez les enfants retardés mentaux, et ceux souffrant de déficience visuelle ou d'IMC. La gingivite prédominait dans le retard mental 38 cas, la déficience visuelle 27 cas, et l'IMC 21 cas. La parodontite chronique quant à elle, touchait plus les retardés mentaux avec 8 cas sur 31, suivis des IMC 6 cas et les sourds-muets 5 cas. La parodontite agressive affectait plus l'IMC, alors que l'abcès parodontal était le lot de l'IMC et de la surdi-mutité.

Distribution des sites et stades carieux dans notre échantillon.

Sur les 242 enfants retenus, 188 (77,7%) avaient au moins une dent cariée. Nous avons recensé au total 807 dents cariées, dont 159 dents déciduales (19,7%) et 648 dents définitives (80,3%). Le cas échéant, l'atteinte dentaire touchait en moyenne 3 dents, avec des maxims à 18. Nous avons noté 9 dents absentes et 22 obturées pour cause de carie. L'indice CAO mixte était de 3,51. Le site occlusal prévalait sur les autres sites. Il concernait 643 dents (79,7%), contre 160 (19,8%) pour le site proximal et 4 (0,5%) pour le site cervical.

Degrés carieux dans l'échantillon dentaire, selon le sexe, l'âge et le handicap

Concernant le stade carieux, la notation par degré de gravité des lésions selon l'OMS a été utilisée (14).

- D1 : lésion de l'émail cliniquement détectable avec une surface intacte non cavitaire ;
- D2 : lésion de l'émail cliniquement détectable avec une cavité limitée à l'émail ;
- D3 : lésion de la dentine cliniquement détectable avec ou sans cavitation dans la dentine ;
- D4 : lésion ayant atteint la pulpe.

Le degré de sévérité carieuse était dominé par la lésion de l'émail cliniquement détectable avec une surface intacte non cavitaire (D1), qui affectait 231 dents (28,6%). Le degré de pulpite (D4) suivait avec 213 dents atteintes (26,4%). Les lésions de type D2 et D3 représentaient 20,6 et 24,4% respectivement. (Figure 1).

En fonction du sexe, les lésions carieuses étaient légèrement plus fréquentes dans le genre masculin. Mais en dehors de la carie amélaire avec cavitation, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les genres.

Vues sous le prisme de l'âge, les atteintes carieuses prédominaient entre 12 et 18 ans avec 400 dents atteintes sur 807. La pulpite représentait 98 cas sur 213, et la dentinite 93 cas sur 197. Aucun lien statistique n'a été retrouvé entre tranches d'âge et degrés carieux. (Tableau III).



A Parodontite aiguë chez un enfant IMC de 14 ans ; B. Polype pulpaire + tartre dentaire chez un patient déficient mental de 16 ans ; C. Gingivite liée au tartre chez un déficient visuel âgé de 12 ans. D. Dentinite sur une molaire définitive chez un enfant hydrocéphale avec Retard de développement psychomoteur

Tableau III: Répartition des degrés carieux en fonction de l'âge et du handicap

Degrés carieux	[3 ; 6 [[6 ; 12[[12 ; 18]	Total	Valeur p
D1	21	86	124	231	0,225
D2	8	73	85	166	0,100
D3	25	79	93	197	0,236
D4	22	93	98	213	0,975
Total	76	331	400	807	
Handicap	D1	D2	D3	D4	Total
Retard mental	50	50	46	77	223
IMC	34	24	41	28	127
Déficiência visuelle	24	13	34	26	97
TSA	29	15	21	21	86
RDPM	19	20	15	27	81
Surdi-mutité	17	15	13	20	65
Trisomie 21	23	8	9	5	45
Handicap moteur	15	9	9	4	38
Hydrocéphalie	8	5	2	0	15
Polyhandicap	4	3	3	4	14
Hyperactivité	5	1	4	1	11
Dysphonie/mutisme	2	3	0	0	5
Épilepsie	1	0	0	0	1
Total	231	166	197	213	807

Comme noté pour l'hygiène bucco-dentaire globale, certains handicaps revenaient en tête de liste des atteintes carieuses les plus sévères. Le retard mental présentait 77 caries au stade pulpaire et 46 au stade dentinaire. Le groupe IMC suivait avec 28 pulpites, et 41 dentinites. Ensuite, les déficients visuels avec 26 pulpites et 34 dentinites. (Tableau III).

Besoins en soins parodontaux et carieux des participants

Les besoins en soins parodontaux (periodontal treatment need system (PTNS) (15) concernaient 228 enfants. Ils allaient de la motivation à l'hygiène bucco-dentaire pour 64 enfants, aux thérapeutiques chirurgicales pour 9 autres. Les besoins en soins carieux comportaient des mesures d'hygiène, des prothèses, le traitement conservateur ou l'extraction. (Tableau IV).

Autres pathologies ou anomalies buccales rencontrées

Nous avons retrouvé d'autres pathologies buccales à prendre en compte dans la prise en charge des cas. (Tableau V)

Tableau IV: Répartition des besoins en soins parodontaux et carieux de nos patients.

Paramètres étudiés	Effectif	%
Classes PTNS		
Classe O	14	5,8
Classe A	64	26,4
Classe B	169	69,8
Classe C	9	3,7
Total	257	
Besoins en soins dentaires		
Mesures d'hygiène	231	28,6
Soins conservateurs	363	45
Soins endodontiques	130	16,1
exodontie + prothèses	83	10,3
Total	807	100

Tableau V : Autres pathologies ou anomalies buccales chez nos participants

Pathologies	Nombre de cas
Desmodontites	47
Dysharmonies dento-alvéolaires	25
Latéro-déviations mandibulaires	1
Malocclusion des classes II et II	7
Infraclusion	7
Proalvéolie	1
Abrasion dentaire	9
Fractures dentaires	20
Anomalies de formes dentaires	12
Anomalies de structure dentaire	7
Anomalies de coloration dentaire	3
Hypodontie dentaire	7
Macroglossie	1
Total	

DISCUSSION

Caractéristiques de notre échantillon, sexe, types de handicap et fréquentation des services dentaires

Notre échantillon comportait 242 enfants suivis dans deux centres spécialisés. La littérature scientifique retrouve des effectifs variables. 330 et 300 enfants handicapés pour les séries de Chand et al en Inde (16) et Desai en Australie (17) respectivement. Cependant, Eno Gaçe et al en Albanie (18) avait une série de 608 enfants, contre 882 enfants en Afrique du Sud pour Nqocobo (19). Tamgnoué au Sénégal (10) avait quant à lui recensé 69 enfants, mais son étude était limitée à un service du CHU de Fann Dakar.

La prédominance d'un genre est diversement rapportée ; masculine dans notre étude (sex-ratio de 1,42 :1) Tamgnoué au Sénégal (10) et Eno Gaçe en Albanie (18) rapportaient des sexes-ratios garçon sur fille de 1,46 :1 et 1,15 :1 respectivement. Par contre, Chand en Inde (16) avait une légère tendance inverse 1,1 :1 en faveur des filles.

Nous avons recensé plusieurs types de handicaps ; leur distribution retrouvait une prépondérance du retard mental (25,2%), de l'IMC (15,3%) et de la déficience visuelle (14,5%). Dans l'étude de Tamgnoué au Sénégal (10), le retard mental (47,8%), la psychose (17,4%) et l'épilepsie (15,9%) prédominaient. Alors que Eno Gaçe en Albanie (18) avait noté une prédominance de déficients mentaux, sourds-muets, et déficients visuels. Le retard mental dans toutes les séries est le handicap le plus prévalent.

La consommation des prestations dentaires par nos patients était très faible. Seuls 9,1% avaient bénéficié d'une consultation bucco-dentaire auparavant. Ces résultats s'opposent à ceux de Leroy en Belgique (50%) (20) et de Norwood aux Etats Unis d'Amérique (41%) (4) du fait de leurs systèmes de santé et leurs politiques sanitaire et sociale plus inclusives. Mais aussi de conditions socio-économiques favorables, et les progrès dans l'éducation parentale.

Habitudes bucco-dentaires des enfants handicapés (Fréquence, timing et technique de brossage)

Le brossage dentaire était plus souvent préprandial, uni quotidien et horizontal, dans 80,6%, 62,4% et 93,3% des cas respectivement. Nos résultats concordent avec ceux

de Tamgnoué au Sénégal (10) et Gardens en Inde (21). Même au sein d'une population d'écoliers sains, Majoli et al (22) avaient rapporté que seuls 24,1% des enfants se brossaient les dents au moins deux fois par jour, 35,8% le faisaient 1 fois/ jour, 39% le faisaient 1 à 3 fois/semaine. Ainsi, le travail de sensibilisation et d'éducation de la communauté pour l'amélioration des habitudes d'hygiène bucco-dentaire doit être poursuivi et même intensifié.

Niveau global d'hygiène buccale et niveau d'hygiène selon le handicap

Concernant le niveau d'hygiène buccale, il était globalement médiocre (66.2%). Cette observation est comparable à celles faites par plusieurs auteurs : Oliveira au Brésil (63,1%) (23), Nahar au Bangladesh, Mitséa à Athènes, Shun-Te Huang à Taiwan Oredugba au Nigéria, ou Stevanovic en Serbie, qui rapportaient aussi un niveau d'hygiène buccal médiocre dans cette catégorie de patients (24–28). Pour expliquer cette tendance, Desai en Australie (17) évoquait le manque de coopération de ces enfants et des problèmes de communication. L'encombrement dentaire limiterait également le contrôle efficace de la plaque. Tamgnoué par contre, avait quant à lui évalué bon le niveau d'hygiène buccodentaire dans sa série Tamgnoué (10). Toutefois, 95% des enfants de son étude bénéficiaient d'au moins un nettoyage buccal journalier assisté par un tiers.

Le faible niveau d'hygiène buccodentaire peut être plus facilement expliqué dans certains handicaps que dans d'autres. Chez les déficients mentaux, des difficultés cognitives et d'apprentissage peuvent à divers degrés limiter l'auto-brossage efficace des dents. Ils manifestent parfois des mouvements d'opposition à toute assistance par leurs proches au brossage dentaire. Chez les déficients visuels, leur incapacité à visualiser les bons gestes de brossage et à les reproduire limite leur autonomie. Par ailleurs, ils ne peuvent pas apprécier d'eux-mêmes les zones nécessitant une amélioration de l'hygiène ou de l'esthétique. Dans l'IMC, il existe un trouble durable de la posture et du mouvement. Ces mouvements sont souvent mal coordonnés, ou limités par des troubles du tonus ou la spasticité.

Types et distribution des affections parodontales en fonction du handicap.

La prévalence des parodontopathies était de 83,1% dans notre série. Inrombe Yano au Cameroun (29) sur des écoliers indemnes de handicap avait retrouvé 75% d'atteintes parodontales. Ces trouvailles suggèrent l'existence de facteurs de risque supplémentaires autres que le tartre et la plaque. De même, elles démontrent le niveau d'hygiène buccal précaire même chez des enfants non handicapés.

Les lésions parodontales retrouvées étaient réparties entre : gingivite (72,6%), parodontite chronique (15,4%), de parodontite aiguë (6,5%), abcès parodontal (3,5%) et parodontite agressive (2%). Cette distribution diffère un peu de celle retrouvée par Hennequin en France (30). Dans sa série, 100% des enfants avaient une gingivite, 28% un abcès parodontal et 19% une parodontite chronique. Oliveira au Brésil (23) sur des déficients intellectuels, n'avait retrouvé que 43% de gingivite. De même, DeMattei en Amérique (31) sur des enfants

autistes avait noté 62% de gingivite. Certaines affections parodontales peuvent être associées à des médicaments tels que la phénytoïne ...etc. Mais celles-ci n'avaient été retrouvées chez aucun de nos patients.

La gingivite affectait les sujets présentant divers handicaps dans des proportions variables. En tête de liste dans notre série, venaient les déficients mentaux (26%), les déficients visuels (18,5%) et les IMC (14,4%)... Des prévalences plus importantes seraient associées à une plus grande négligence ou carence de soins. De même, la parodontite chronique peut être favorisée par la malocclusion et l'attrition dentaire due à un bruxisme chez les déficients mentaux, IMC ou sourds-muets. Cette pathologie peut générer un inconfort ou des douleurs à la mastication, contribuant à la dénutrition des patients.

L'abcès parodontal occasionne un écoulement purulent avec halitose, limitant l'intégration sociale des enfants. Sept cas ont été observés dans notre série chez des sourds-muets (02 cas), IMC (02 cas), autistes (01 cas), déficients mentaux (01 cas) et IMC (01 cas) ; contrastant avec les résultats de Hennequin en France (30) qui avait 28% de son échantillon affecté.

Les parodontites agressives sont caractérisées par une perte d'attache sévère ainsi que des lyses osseuses importantes. La rapidité d'évolution clinique n'est pas due à la quantité de plaque bactérienne, mais plutôt à la virulence des bactéries présentes dans cette plaque et aussi à la susceptibilité individuelle. Cette lésion serait rare, mais non négligeable dans cette couche et affecterait plus les enfants ayant des problèmes de communication..

L'atteinte carieuse, sites et degrés carieux chez nos enfants handicapés

La prévalence de la carie est assez importante dans notre série (77,7%) avec un indice CAO de 3,5. Ce résultat est comparable à ceux de Tamgnoue et Al Maweri (10) qui avaient rapporté une prévalence de 71% et 78,6% respectivement. Pourtant, Nqco en Afrique du Sud (19) ou Chand en Inde (16) avaient quant à eux, trouvé des prévalences de l'ordre de 30%. Dans ces études, les enfants fréquentaient des institutions spécialisées, et bénéficiaient d'une surveillance médicale, et d'une diète équilibrée avec apports contrôlés de glucides raffinés. Cardoso au Brésil (32) avait rapporté une prévalence de 59,3% de caries, avec un indice CAO de 1.71 ± 2.42 dans un groupe d'enfants cérébro-lésés. Cependant, comparativement aux données de la population générale dans notre pays, Inrombe (29) avait rapporté une prévalence de caries de 43% et un CAO de 2,66. Ceci soutient l'affirmation selon laquelle les sujets handicapés sont plus susceptibles aux caries que leurs pairs normaux, et leur atteinte carieuse est plus sévère.

Dans notre série, l'atteinte carieuse prédominait sur le site occlusal (79,7%). En effet, les dépressions situées sur les faces occlusales sont des sites de rétention d'aliments. Elles sont moins minéralisées et plus sujettes à des caries dentaires. L'atteinte de l'émail cliniquement détectable avec une surface intacte non cavitaire a été vue dans 28,6% des cas, et des lésions sévères notamment la pulpites chez 26,4% des enfants. Les atteintes pulpaires et dentinaires étaient prédominantes dans la tranche d'âge comprise entre 12 et 18 ans. Ceci

corrobore les trouvailles de Chand en Inde(16) qui rapportait une propension aux caries entre 13 à 17 ans. Un brossage moins fréquent et de moins bonne qualité, ainsi qu'un contrôle parental limité pourraient expliquer cette situation. Par ailleurs, le nombre relativement faible de cas de pulpites et dentinites dans la petite enfance peut être tributaire du contrôle parental de l'hygiène buccale encore présent dans cette tranche d'âge.

Comme observé pour le niveau d'hygiène buccal global, certains handicapés étaient plus affectés, notamment le groupe des retardés mentaux, les IMC, les déficients visuels...Et ce pour des raisons déjà discutées : troubles de coordination et de psychomotricité, d'appréciation visuelle, manque de dextérité, troubles de l'oralité, manque de motivation ou encore accès limité dans les services de soins. Cette tendance est également rapportée par Chand en Inde (16) et Tamgnoué au Sénégal (10), Botti Rodrigues au Brésil (33) Hotwani en Inde (34). Par contre, les mutiques et les épileptiques étaient les moins affectés par la carie dentaire.

Besoins en soins carieux et parodontaux chez nos enfants handicapés

Les besoins en soins parodontaux allaient d'un enseignement et une motivation à l'hygiène bucco-dentaire (94,2%) à des techniques de soins chirurgicaux (3,7%). Ces besoins en motivation à l'hygiène bucco-dentaire avaient été estimés par Irombe Yano à 75% chez des enfants indemnes de handicap au Cameroun (29). La faible consommation des prestations des services de soins bucco-dentaires explique que la composante O de l'indice CAO était faible ; constat également fait par Stevanovic (28).

Les dispositifs prothétiques sont souvent peu tolérés, et représentent un facteur de rétention de plaque supplémentaire qui n'est déjà pas bien contrôlée par notre population. Ceci souligne l'importance de la prévention primaire.

Les infections bactériennes de la sphère buccale peuvent se compliquer d'infections systémiques graves, et même de complications au niveau de certains organes, notamment les reins ou le cœur. Elles doivent être adressées efficacement. Il en est de même des autres pathologies bucco-dentaires recensées en dehors de caries et parodontopathies, et qui doivent interpeller le pédiatre et tous les personnels de santé en charge de la santé de l'enfant.

Dans notre population à revenus moyens, la santé bucco-dentaire ne constitue pas une priorité. Elle apparaît à tort comme une source de dépenses et une contrainte sanitaire pour les parents.

D'où l'importance d'élaborer un plan de suivi et de prise en charge pluridisciplinaire et de suivi en intégrant des outils diagnostiques, thérapeutiques et de sensibilisation ; en matière de santé bucco-dentaire au sein de ces centres en ciblant d'abord les parents.

Limites de l'étude

Nous avons rencontré plusieurs dossiers médicaux incomplets, ce qui a limité la taille de notre échantillon. La non réalisation de radiographies dentaires (rétro-alvéolaire, bite-wing, ou panoramique) en complément à notre examen clinique n'avait pas permis d'affiner certains diagnostics. Par ailleurs, l'absence de population

témoin dans notre étude confère à nos résultats un caractère exploratoire et préliminaire.

CONCLUSION

Les trouvailles de cette étude montrent que l'hygiène buccodentaire des enfants handicapés dans notre milieu est globalement médiocre. L'atteinte carieuse et les parodontopathies dominent le tableau et sont de sévérité

variable selon le handicap sous-jacent. Des efforts doivent être faits au niveau de notre système de santé pour rendre disponibles et accessibles à cette catégorie sociale, les soins bucco dentaires préventifs et curatifs. De même, la sensibilisation communautaire sur les bons gestes de brossage doit être intensifiée.

REFERENCES

- Albandar JM, Tinoco E. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. *Periodontol* 2000. 2002;29(1):153–176.
- Jan BM, Jan MM. Dental health of children with cerebral palsy. *Neurosci Riyadh Saudi Arab*. oct 2016;21(4):314-8.
- Nielsen LA. Caries among children with cerebral palsy: relation to CP-diagnosis, mental and motor handicap. *ASDC J Dent Child*. août 1990;57(4):267-73.
- Norwood KW, Slayton RL, Council on Children With Disabilities, Section on Oral Health. Oral health care for children with developmental disabilities. *Pediatrics*. mars 2013;131(3):614-9.
- Azogui-Levy S, Bourdillon F, Ittah-Desmeulles H, Rosenheim M, Souames M, Azerad J. État dentaire, recours aux soins et précarité. *Rev Dépidémiologie Santé Publique*. 2006;54(3):203–211.
- Organisation mondiale de la Santé. Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé. 2001; Disponible sur: apps.who.int/iris/bitstream/10665/42418/1/9242545422_fre.pdf
- Abanto J, Ortega AO, Raggio DP, Bönecker M, Mendes FM, Ciamponi AL. Impact of oral diseases and disorders on oral-health-related quality of life of children with cerebral palsy. *Spec Care Dent Off Publ Am Assoc Hosp Dent Acad Dent Handicap Am Soc Geriatr Dent*. avr 2014;34(2):56-63.
- Al-Maweri SA, Zimmer S. Oral health survey of 6-14-year-old children with disabilities attending special schools Yemen. *J Clin Pediatr Dent*. 2015;39(3):272–276.
- Moussa-Badran S. Soyons droit : Doctorat en droit - Le droit du handicap. Qu'est-ce que le handicap en droit? *Droit Médecine Bucco-Dent*. 2012;2(2):67-71.
- Tamnougou GA. Etat bucco-dentaire et handicap mental : A propos d'une enquête portant sur 69 enfants pris en charge au centre «Keur Xaleyi» du service de pédopsychiatrie du CHU de Fann Dakar [Thèse de doctorat en médecine bucco-dentaire]. [Dakar-Sénégal]: Cheick Anta Diop de Dakar; 2008.
- Assemblée Nationale du Cameroun. Loi N°2010/002 du 13 avril 2010 portant Protection et Promotion des Personnes Handicapées.
- Löe H. Mechanical and chemical control of dental plaque. *J Clin Periodontol*. 1979;6(7):32–36.
- Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999;4(1):1–6.
- Organization WH. Oral health surveys: basic methods [Internet]. 5th Edition. World Health Organization; 2013 [cité 4 oct 2017]. Disponible sur: <https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=8rEXDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=oral+health+surveys&ots=fCDKS1tDXu&sig=vJhNjtu9Sq1dawxK0vj9dBzPA>
- Jenkins W, Kinane D. Epidémiologie des maladies parodontales. *Real Clin*. 2003;(14):253-7.
- Chand BR, Kulkarni S, Swamy NK, Bafna Y. Dentition status, treatment needs and risk predictors for dental caries among institutionalised disabled individuals in central India. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2014;8(9):ZC56.
- Desai M, Messer LB, Calache H. A study of the dental treatment needs of children with disabilities in Melbourne, Australia. *Aust Dent J*. 2001;46(1):41–50.
- Gaçe E, Kelmendi M, Fusha E. Oral health status of children with disability living in Albania. *Mater Socio-Medica*. 2014;26(6):392.
- Nqobco CB, Yengopal V, Rudolph MJ, Thekiso M, Joosab Z. Dental caries prevalence in children attending special needs schools in Johannesburg, Gauteng Province, South Africa. *SADJ J South Afr Dent Assoc Tydskr Van Suid-Afr Tandheelkd Ver*. août 2012;67(7):308-13.
- Leroy R, Declerck D. Oral health care utilization in children with disabilities. *Clin Oral Investig*. nov 2013;17(8):1855-61.
- Gardens SJ, Krishna M, Vellappally S, Alzoman H, Halawany HS, Abraham NB, et al. Oral health survey of 6-12-year-old children with disabilities attending special schools in Chennai, India. *Int J Paediatr Dent*. nov 2014;24(6):424-33.
- Majoli S, Stoll B, Manga E, Rougemont A, Samson J. Habitudes d'hygiène bucco-dentaire chez des écoliers au Cameroun. *Médecine Buccale Chir Buccale*. 2006;12(4):221–226.
- Oliveira JS, Prado Júnior RR, de Sousa Lima KR, de Oliveira Amaral H, Moita Neto JM, Mendes RF. Intellectual disability and impact on oral health: a paired study. *Spec Care Dent Off Publ Am Assoc Hosp Dent Acad Dent Handicap Am Soc Geriatr Dent*. déc 2013;33(6):262-8.
- Nahar SG, Hossain MA, Howlader MBU, Ahmed A. Oral health status of disabled children. *Bangladesh Med Res Counc Bull*. 2010;36(2):61–63.
- Mitsea A, Karidis A, Donta-Bakoyianni C, Spyropoulos N. Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities. *J Clin Pediatr Dent*. 2002;26(1):111–118.
- Huang S-T, Hurg S-J, Liu H-Y, Chen C-C, Hu W-C, Tai Y-C, et al. The oral health status and treatment needs of institutionalized children with cerebral palsy in Taiwan. *J Dent Sci*. 1 juin 2010;5(2):75-89.
- Oredugba FA. Use of oral health care services and oral findings in children with special needs in Lagos, Nigeria. *Spec Care Dentist*. 1 mars 2006;26(2):59-65.
- Stevanović R, Jovićić O. [Oral health in children with cerebral palsy]. *Srp Arh Celok Lek*. août 2004;132(7-8):214-8.
- Inrombe Yano Trinita. Epidémiologie des caries dentaires et des parodontopathies chez les enfants scolarisés âgés de 6 et 12 ans dans le département du Mfoundi [Internet]. 2015 [cité 19 août 2017]. Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/thesis/view/211>
- Hennequin M, Collado V, Faulks D, Veyrune J-L. Spécificité des besoins en santé bucco-dentaire pour les personnes handicapées. *Mot Cérébrale Réadapt Neurol Dév*. 2004;25(1):1–11.
- DeMattei R, Cuvo A, Maurizio S. Oral assessment of children with an autism spectrum disorder. *J Dent Hyg JDH*. 2007;81(3):65.
- Cardoso AMR, Gomes LN, Silva CRD, Soares R de SC, Abreu MHNG de, Padilha WWN, et al. Dental caries and periodontal disease in Brazilian children and adolescents with cerebral palsy. *Int J Environ Res Public Health*. 29 déc 2014;12(1):335-53.
- Rodrigues dos Santos MTB, Masiero D, Novo NF, Simionato MRL. Oral conditions in children with cerebral palsy. *J Dent Child Chic Ill*. avr 2003;70(1):40-6.
- Hotwani K, Sharma K. Dental management of early childhood caries in spastic quadriplegia: a case report and clinical guidelines. *J Pediatr Rehabil Med*. 1 janv 2013;6(4):243-9.