

Les habitudes alimentaires chez les peuples pygmées, leur impact sur la croissance du complexe dento-alvéolaire

Eating habits among Pygmy peoples, and their impact on the growth of the dentoalveolar complex

Félix Molloumba*, Firmin Bossali**, P. J. Molloumba***

*Hôpital général de Loandjili, Service de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale, Pointe-Noire

**Hôpital général de Loandjili, Service de Gastro-entérologie et médecine interne, Pointe-Noire

***Centre médico-social de la Congolaise industrielle du bois (CIB), Pokola

Mots-clés

- ◆ Pygmées
- ◆ culture
- ◆ texture alimentaire
- ◆ allaitement naturel
- ◆ mastication
- ◆ prévention des dysmorphies

Résumé

De nos jours les Pygmées restent très attachés à leur culture et conservent leur mode de vie dans plusieurs domaines, notamment dans l'alimentation. Vivant de chasse, de cueillette, de pêche et d'agriculture, leur alimentation est exclusivement dure. Cela exige des exercices de mastication considérable, ce qui favorise, dès le jeune âge, la stimulation des processus de croissance des mâchoires et des arcades dentaires. Mammifère comme nous, l'enfant pygmée a un allaitement naturel qui se prolonge jusqu'à deux ans et plus et bascule très tôt dans une alimentation très dure, à neuf mois au plus tard, comme celle des parents. Notre étude sur les effets de cette alimentation mixte, réalisée chez les enfants en fin de croissance, montre la quasi inexistence d'indices de maladies parodontales, de malocclusions et de malpositions dentaires, grâce à la forme bien arrondie des arcades, créant un espace suffisant pour l'implantation des dents. Comparés aux squelettes primitifs en forme de U les perspectives de l'orthodontie sont bien écartées. Bénéficiant de l'influence morphogénétique favorable des parents et d'un environnement convenable, épargné de pollution, l'enfant pygmée en fin de croissance n'est pas dysfonctionnel. La reconsidération d'un allaitement naturel et d'une alimentation dure préserverait non seulement de pathologie bucco-dentaires, mais aussi des dysmorphies observées chez les enfants nourris au lait industriel et aux aliments attendris et ramollis.

Keywords

- ◆ Pygmies
- ◆ culture
- ◆ food texture
- ◆ breastfeeding
- ◆ chewing
- ◆ dysmorphia prevention

Abstract

Pygmies today remain much attached to their culture and preserve their way of life in many areas including food. Living of hunting, picking, fishing and farming, their diet is exclusively hard. This requires considerable chewing exercises, which promotes the stimulation of growth processes of jaws and arches from the young age. Mammals as we are, a pygmy child has a natural breastfeeding which continues up to two years and over and switches very early in a very hard diet, nine months later as that of the parents. Our study on the effects of the mixed feeding performed in children at the end of growth shows the almost complete absence of signs of periodontal diseases, malocclusion and dental misalignment due to the shape well rounded of arches, creating sufficient space for the implantation of teeth. Compared to U shaped primitive skeletons, orthodontics prospects are excluded. Benefiting from morphogenetic favorable influence of parents and a suitable environment free of pollution, a pygmy child at the end of growth is not dysfunctional. Reconsideration of breastfeeding and of a hard diet would not only prevent oral diseases, but also dysmorphia observed in children fed with artificial milk or infant formula and tender and soft food.

Bien enracinés dans leurs traditions les Pygmées pratiquent l'allaitement au sein maternel, mais, dès le plus jeune âge, ils sont aussi soumis à une nourriture solide. Ainsi, grâce à la

combinaison des deux modes d'alimentation, il se produit une stimulation des zones de croissance, favorisant un développement harmonieux des arcades dentaires. D'un point de vue

Correspondance :
femolloumba@yahoo.fr



Fig. 1. Cadre d'étude



Fig. 2. Conditions de vie

nutritif, l'allaitement maternel est recommandé pendant les premières années. Il est tout autant bénéfique sur le plan fonctionnel, grâce aux stimulations morphogénétiques induites par la puissance et le nombre de muscles qu'il engage. Il est un des moteurs de croissance maxillo-faciale du nourrisson, en associant les mouvements de succion-déglutition-ventilation. Une mastication performante stimule le processus de croissance transversale des maxillaires et permet ainsi, avec le temps, l'expansion des arcades dentaires. Le prémaxillaire en bénéficie et, au moment de leur éruption, cette action permet un alignement correct des incisives permanentes. L'objectif de notre étude a été :

- d'observer, au cours de leur croissance, l'influence de l'alimentation naturelle sur le développement des maxillaires et la forme des arcades dentaires des enfants pygmées.
- de répertorier les différentes dysmorphies et d'envisager leur correction.

Cadre et méthode de l'étude (Fig. 1)

Notre recherche a été réalisée dans le nord-ouest du Congo-Brazzaville, en pleine forêt équatoriale, où vivent les populations pygmées, dans un environnement très hostile au modernisme. Elles représentent environ 10% de la population de quatre millions d'habitants de ce pays. Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et analytique, réalisée de septembre 2012 à janvier 2013. La population de notre étude a été sélectionnée parmi des notables pygmées et bantous. Nous avons réalisé des interviews chez les enseignantes des écoles d'intégration qui s'occupent des deux cultures. Nos examens clini-

ques ont été effectués sur des enfants pygmées en cours et en fin de croissance. Notre travail a été rendu possible grâce à la coopération des populations et le soutien de la commission nationale d'éthique.

Les conditions de vie (Fig. 2)

L'enfant pygmée se développe dans un environnement non pollué. Son habitat se situe dans la grande forêt équatoriale où la biodiversité est bien conservée. Il est éloigné de l'impact du modernisme et doit braver très tôt les réalités de la forêt. Ces dernières réclament une activité physique qui contribue favorablement à sa posture, gage d'une harmonie pour l'ossature oro-faciale. Il participe précocement aux activités de la famille, notamment la chasse, la pêche, la cueillette et l'agriculture. L'enfant pygmée grandit dans un milieu hostile aux relations interethniques. Les mariages entre Pygmées et Bantous, peuples voisins, sont rares.

Le mode alimentaire (Fig. 3)

Depuis sa naissance et pendant une longue période qui se prolonge bien après les deux premières années, l'allaitement au sein maternel demeure son alimentation essentielle. Très tôt, encore dans les bras de sa mère, il a une alimentation mixte. Elle démarre avant l'apparition des dents lactéales et, par sa dureté, agresse le bourrelet gingival. D'après les témoignages que nous avons recueillis il semble que l'enfant pygmée présente une éruption dentaire très précoce. Dans notre civilisation moderne, le repas du jeune enfant est spécifique, composé d'aliments hachés, de petits pots et autres biscuits adaptés. L'enfant pygmée, lui, n'est jamais privilégié sans son



Fig. 3. Mode alimentaire



Fig. 4. Enfants Pygmées

alimentation. Ceci l'oblige à privilégier les mouvements de préhension et de morsure, favorables au modelage des structures oro-faciales. Il participe au repas familial et adopte, comme les parents, une alimentation saisonnière, selon la période du « butin ». Elle est basée essentiellement sur la pêche, la chasse, la cueillette et l'agriculture. Comme ses parents, l'enfant pygmée consomme, très tôt, beaucoup de viandes, de poissons et de féculents d'origine agricole, des tubercules d'igname, de manioc, diversement préparés, des lianes, des fruits, du miel à l'état pur et différentes sortes de crudités. Sitôt la dizaine d'année atteinte, encouragé par sa mère qui a hâte de se libérer de son enfant pour, elle aussi, aller chasser ; l'enfant pygmée doit trouver son indépendance alimentaire. La vie en forêt favorise la consommation des aliments crus. Elle implique une nourriture dure, coriace et fibreuse, accentuant la gymnastique de l'appareil masticateur.

Observation clinique

Nous avons pu observer 120 enfants pygmées en cours et en fin de croissance, regroupés pour la circonstance dans une école d'intégration (Fig. 1). Entreprise rendue difficile, car le fonctionnement de ces organismes est soumis au rythme des saisons, les pygmées ayant une vie de nomade conditionnée par la quête de leur nourriture dans la forêt, leur zone de prédilection. Sur la totalité des enfants nous avons regroupé 35 enfants en cours de croissance. Ils présentaient des arcades qui montraient des diastèmes bien prononcés entre les



Fig. 6. Hypo divergence. Mastication massétérine.



Fig. 5. Diastèmes des incisives (Espaces de bogue)

incisives (espaces de Bogue) (Fig. 2).

L'étude des 95 autres enfants nous a montré, autant avec les observations de face que de profil, que la morphologie était de type hypodivergente. L'alimentation indigène des Pygmées impose, principalement, une mastication massétérine (Fig. 3). Elle s'accompagne de cycles masticatoires larges et puissants. Les contours des mâchoires, bien exprimés, rappellent ceux des carnassiers de l'Amérique du Nord ou des aborigènes de l'Australie. On ne constate aucune disharmonie dento-maxillaire (DDM) grâce à des arcades dentaires en U bien expansées (Fig. 4).

À la fermeture des deux mâchoires, nous retrouvons chez 87% des enfants pygmées une occlusion parfaite. Les dents sont correctement implantées sur des arcades bien arrondies (Fig. 5). La mastication des aliments durs explique la trituration observée sur la face occlusale des dents latérales et postérieures temporaires des enfants en cours de croissance (Fig. 6). Les quelques malformations des arcades, les malocclusions, les parodontites juvéniles (Fig. 7) retrouvées sont très insignifiantes par rapport au nombre d'enfants examinés. L'interrogatoire mené montre qu'elles sont, le plus souvent justifiées par l'introduction du modernisme qui cohabite avec les habitudes ancestrales. Pour preuve, dans cette école d'intégration, les enfants pygmées étaient nourris au pain industriel. Il nous faut noter ici que, dans ce groupe, un enfant issu d'un mariage interethnique a développé une malocclusion, un encombrement, une malformation des arcades et de multiples caries.



Fig. 7. Arcades bien arrondies Parfaite occlusion

Discussion

Notre méthodologie, basée sur le croisement de plusieurs sources d'informations, a mis en valeur l'influence de l'alimentation naturelle sur le modelage de l'ossature maxillo-faciale de l'enfant pygmée. L'allaitement au sein maternel qui se prolonge très longtemps sur toute la période de l'enfance, associé à une alimentation indigène mixte très précoce, est un élément bénéfique pour le développement du squelette facial de l'enfant. Il est admis qu'une grande majorité des dysmorphies dento-alvéolaires trouvent leur étiologie dans une impotence fonctionnelle. L'allaitement artificiel au biberon diminue singulièrement la fonction préhension/morsure induite par la prise du sein et favorise la persistance des para-fonctions liées à la succion (déglutition atypique buccale).

B. Palmer a étudié les crânes d'une ethnie indienne. Selon toute probabilité les enfants de celle-ci, ont été allaités pendant une longue période. Pour les plus anciens on a retrouvé un taux de malocclusions de 2% et, sur le lot de crânes préhistoriques, aucune malocclusion. Dans ces crânes le palais est harmonieusement développé, bien arrondi, les dents sont régulièrement implantées. Par contre, l'examen des crânes récents montre une proportion très élevée de maladies parodontales, des malocclusions, des implantations dentaires anormales.

L'alimentation moderne, petits pots et aliments mixés, supprime la mastication unilatérale alternée. Les aliments consommés par l'enfant pygmée nécessitent des cycles masticatoires plus larges avec, comme conséquence immédiate, l'élargissement des arcades, favorable à l'implantation des dents définitives.

M. Limme affirme que :

- Les fonctions alimentaires jouent un rôle important dans la croissance des mâchoires et des arcades.
- L'allaitement maternel excite les matrices fonctionnelles de croissance.
- La mastication commencée très tôt stimule la croissance des arcades dentaires. Une alimentation dure impose des cycles masticatoires importants, tant dans les mouvements verticaux que latéraux. Ils sollicitent ainsi les sutures des bases squelettiques des massifs faciaux.
- L'altération des cycles masticatoires entraîne une diminution de la dimension transversale, cause bien souvent d'un encombrement et d'une rétro-position mandibulaire.

M. A. Peyron et A. Woda, dans leur étude rhéologique sur les aliments, ont montré qu'une bonne mastication était conditionnée par leur dureté.

En présence d'aliments mous et attendris ils relèvent que :

- Les cycles masticatoires sont étroits.
- Le travail musculaire est de faible intensité.
- Il n'y a pas de trituration, ni de développement large des mouvements latéraux mandibulaires.

P. Planas insiste sur le fait d'envisager la réhabilitation neuro-occlusale dans les cinq premières années de la vie. Il disait en outre que « tous les problèmes de notre système stomatognathique sauf rares exception, ont pour cause l'impotence fonc-

tionnelle masticatrice provoquée par l'insuffisance des contraintes mécaniques engendrées par notre mode alimentaire civilisé ».

Tous ces arguments montrent le bien-fondé de l'alimentation des enfants pygmées. En effet, elle associe une longue période d'allaitement maternel à une consommation précoce d'aliments crus, durs et fibreux. Une enquête réalisée en France a montré que 72% des enfants de 11 à 13 ans souffrent de malocclusions. D'après l'Académie américaine d'orthodontie le pourcentage monte à 89% chez les enfants de 12 à 17 ans. Au sortir de notre enquête, il ressort que 87% des enfants pygmées, en cours et en fin de croissance, étaient indemnes.

Pour certains auteurs, en incluant les dents de sagesse, 70% de la population présente une disharmonie dento-maxillaire (DDM). Beeg considère que la DDM est une caractéristique de l'homme moderne. Elle serait liée à l'évolution de l'espèce, et due spécialement aux modifications des habitudes alimentaires (une alimentation molle entraîne une diminution de l'usure dentaire), il n'y a plus alors de place pour l'évolution des dents de sagesse. Pour lui les mariages interraciaux seraient à l'origine aussi des malocclusions. Comme nous l'avons indiqué plus haut, ceci nous rappelle cet enfant pygmée issu d'un mariage interethnique.

Conclusion

Notre étude nous montre finalement que le mode alimentaire d'un enfant pygmée valorise la fonction qui, par conséquent, développe l'organe. Il évolue dans un environnement bien favorable à sa croissance qui lui permet de ne pas être dysfonctionnel. L'alimentation naturelle a un impact positif sur le développement harmonieux des bases osseuses. Elle permet ainsi l'implantation de la denture définitive, qui trouve de l'espace grâce à la forme bien arrondie des arcades en U. Reconnaissons que la bonne croissance obtenue grâce au mode d'alimentation de ce peuple vaut mieux qu'un traitement artificiel moderne très coûteux. Voilà pourquoi la reconsidération d'un allaitement naturel et une alimentation dure, selon les recommandations de l'OMS, préserverait non seulement des pathologies bucco-dentaires mais aussi des dysmorphoses observées chez les enfants nourris au lait industriel et aux aliments ramollis et attendris.

Bibliographie

- LIMME M., « Conduites alimentaires et croissances des arcades dentaires », *Revue d'orthopédie dento-faciale*, 2002, 36, p. 289-309.
- PLANAS P., *La réhabilitation neuro-occlusale*, Paris, Masson, 1992.
- PEYRON M. A., WODA A., « Adaptation de la mastication aux propriétés mécaniques des aliments », *Revue d'orthopédie dento-faciale*, 2001, 35, p.405-20.
- PALMER B., « The influence of breastfeeding on the development of the oral cavity », *JHL*, 1998; 14 (2), p. 93-98.
- RAYMOND J. L., « Approche fonctionnelle de l'allaitement et malocclusion », *Revue d'orthopédie dento-faciale*, 2001, 34, p. 379-402.