

Effects of digit sucking on dental arch dimensions in the primary dentition

TA Yemitan, OO daCosta, OO Sanu and MC Isiekwe
*Department of Child Dental Health, College of Medicine,
University of Lagos, Lagos, Nigeria*

Summary

The purpose of this study was to assess the effects of the duration and type of digit sucking habits (thumb or finger) on the dental arch dimensions of children with digit sucking habit; and compare the findings with children without the habit. A cross-sectional sucking behaviour data was collected on 250 school children aged 3 to 5 years using questionnaires completed by parents. Dental arch parameters including arch widths and arch depths were measured directly from the models obtained from the children and compared using t-test and ANOVA. The results indicated reduced maxillary arch widths ($P < 0.001$), increased maxillary arch depths ($P = 0.009$), reduced mandibular canine arch depth ($P = 0.004$) in those with digit sucking habits compared with the controls. Thumb sucking showed a significant reduction in intercanine widths and mandibular molar arch depth when compared with finger sucking. There was no statistically significant association between duration of digit habits and changes in dental arch depths. In addition, some changes in the dental arch parameters persisted well beyond the cessation of the digit habit. The results suggest a need for recommendations for discontinuing these habits that will be optimal in preventing digit sucking related malocclusion.

Keywords: *Nigerian, digit, dentition, arch, width, depth*

Résumé

Le but de cette étude était d'évaluer les effets de la durée et du type d'habitude de sucer le doigt que les dimensions de l'architecture dentaire chez les enfants et de comparer les résultats avec les enfants qui n'ont pas cette habitude. Les données étaient collectées chez 20 écoliers âgés de 3-5 ans utilisant un questionnaire complète par les parents. Les paramètres de l'architecture dentaire inclut la largeur et la profondeur mesurées directement à l'aide d'un modèle obtenu chez les enfants et compare avec les tests t-test et ANOVA. Les résultats indiquaient une réduction des largeurs des maxillaires ($P < 0.001$), augmentation des profondeurs ($P = 0.009$), réduction de la profondeur des canines mandibulaires ($P = 0.004$) chez ceux qui suçaient le doigt aux contrôles. La succion du pouce démontrait une réduction significative des largeurs des inter canines et profondeur de molaire mandibulaires lorsque compare avec ceux qui suçaient leur doigt. Il n'y avait pas de d'association significative entre la durée et les changements de la profondeur des dents. En plus, certaines changements des paramètres dentaires persistaient après la cessation de l'habitude de sucer. Les résultats suggéraient la nécessaire de recommandations que la discontinuation de cette habitude aiderai à prévenir la malocclusion dentaire.

Correspondence: Dr. Tolulase A. Yemitan, Geneses Orthodontics, 137 Akowonjo Road, Alimosho LGA, Akowonjo, Lagos, Nigeria. E-mail tolulaseyemitan@yahoo.com: