



تقييم الحالة الصحية للفم والأسنان و خصائص الألعاب
في مجموعة من الأطفال المصابين بالسرطان تحت العلاج الكيماوي

شهد عيسى العمودي

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في طب أسنان الأطفال

تحت إشراف :

أ.د. نجلاء العمودي

أ.د. إيمان العشيرى

د. علي القرىقرى

كلية طب الأسنان

جامعة الملك عبدالعزيز

جدة – المملكة العربية السعودية

رجب ١٤٤٢ هـ – فبراير ٢٠٢١

ARABIC ABSTRACT

المستخلص

الاطفال المصابين بالسرطان معرضين لعلاجات مختلفة ، نتيجة لذلك، فإن الآثار الجانبية لهذه العلاجات شائعة في الفم والأنسجة المحيطة به حيث أن الاطفال اكثر عرضة للإصابة بمضاعفات العلاج في الفم اكثر من البالغين لذلك فإن خلق بيئة فم صحية قبل بدء العلاج الكيماوي و أثناء العلاج يمكن أن يقلل من شدة هذه المضاعفات والآثار الجانبية.

الهدف من البحث: الغرض من هذه الدراسة هو تقييم حالة صحة الفم وخصائص اللعاب في مجموعة من مرضى أورام الأطفال تحت العلاج الكيماوي في مستشفى جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

المنهج البحثي: دراسة مقطعية شملت ٤٩ طفل مصاب بالسرطان يخضعون للعلاج الكيماوي تتراوح أعمارهم بين ٣ و ١٤ عاماً. تم تشخيص تسوس أسنان الاطفال وتقييم نظافة الفم والتهاب الغشاء القموي باستخدام مقياس سمية الفم لمنظمة الصحة العالمية تم تقييم الحاجة الطارئة لعلاج الأسنان باستخدام الرموز التي طورتها جمعية طب الأسنان الحكومية والإقليمية. تم تقييم معدل تدفق اللعاب ودرجة الحموضة والقدرة العازلة كذلك. التحليل الإحصائي تضمن إحصاء وصفي (SPSS) وتحليل ثنائي المتغير باستخدام برنامج (

تم النظر في فروق ذات دلالة إحصائية عند قيمة (p 0.05)

النتائج:

من بين ٤٩ شخصًا شملتهم الدراسة (٦١,٢٪) كانوا ذكور (٣٨,٨٪) وإناث ومتوسط أعمارهم ٧,٤١ ± ٢,٩٤. الغالبية العظمى منهم لم يخضعوا لفحص الفم الأسنان قبل بدء العلاج الكيماوي (٨٩,٨٪). فإن معظمهم عانو من مضاعفات في الفم والأسنان بعد بدء العلاج الكيماوي (٨٧,٨٪). بلغ معدل انتشار التسوس في الأسنان اللبنية والأسنان الدائمة (٨٥,٧٪ و ٤٢,٩٪ على التوالي). أكثر من اربعة اخماس الاطفال لديهم تدني في نظافة الفم والأسنان. ما يقارب من نصف الاطفال يعانون من التهاب اللثة من خفيف الي متوسط (٤٩٪). بينما كان ٤٠,٨٪ يعانون من التهاب اللثة الحاد. أظهرت النتائج أن التهاب الغشاء المخاطي للفم موجود في ١٩ طفلاً (٣٨,٨٪)، ١٣ منهم (٢٦,٥٪) حصلوا على التهاب من الدرجة الأولى، يليهم التهاب من الدرجة الثانية والثالثة (٨,٢٪ و ٤,١٪ على التوالي). احتاج أكثر من ثلث المشاركين إلى رعاية أسنان طارئة (٤٠,٨٪)، تليها الحاجة إلى رعاية أسنان مبكرة والحاجة إلى علاج أسنان غير طارئة (٣٠,٦٪ و ٢٦,٥٪ على التوالي). أكثر من نصف الأطفال يعانون من نقص في تدفق اللعاب (٦٧٪). واغلبهم يعانون من سعة تخزين منخفضة للعاب

. أظهرت النتائج فوارق ذو دلالة احصائية مع التسوس وعمر الطفل وأيضا مع تناول العسل ووقت (P < 0.001) وطريقة وضعه

(P = 0.048 ، P = 0.049 ، P = 0.012) على التوالي

استخدموا العسل هناك فرق ذو دلالة احصائية مع وجود التسوس ومعل تدفق اللعاب. أظهرت النتائج أن الأطفال الذين ولكن الفرق لمن يكن ذو دلالة احصائية ومن المثير للاهتمام، أن الاطفال (65.9%) أقل عرضة التهاب الغشاء المخاطي (P = 0.012)الذين استخدموا العسل لديهم أيضًا متوسط درجات تسوس أقل وكان الفرق ذو دلالة احصائية.

الخاتمة: يعاني أغلب الاطفال المصابين بالسرطان من نسبة عالية من التسوس وتدني في مستوى صحة الفم والأسنان وهذا يسلب الضوء على الحاجة إلى برامج مكثفة تتضمن اجراءات وقائية مع مراقبة صحة الفم وفحوصات دورية للأسنان قبل وأثناء وبعد العلاج الكيميائي، لذلك فإن مشاركة طبيب أسنان الأطفال كجزء من فريق طب أورام الأطفال أمر مهم للغاية



**Assessment of Oral Health Status and Salivary Characteristics in a Group
of Pediatric Oncology Patients undergoing Chemotherapy**

By

**A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the
degree of Master of Science in Pediatric Dentistry**

**Faculty of Dentistry
King Abdulaziz University
Jeddah-Saudi Arabia**

ABSTRACT

Background: Assessment of overall oral health status in pediatric oncology patients undergoing chemotherapy is limited so, it seemed appropriate to conduct a study to investigate this. **Aim:** The aim of this study was to assess oral health status and salivary characteristics in a group of pediatric oncology patients undergoing chemotherapy at King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. **Methods:** The sample size consisted of 49 pediatric oncology patients undergoing chemotherapy aged 3 to 14 years old. Dental caries was examined using dmft /DMFT indices. Oral hygiene status was evaluated using simplified oral hygiene index (OHI-S). Gingival and periodontal status was assessed using visual periodontal index (PI-V). Oral mucositis was assessed using the World Health Organization's oral toxicity scale. The urgency for dental treatment need was assessed using codes developed by the Association of State and Territorial Dental. Saliva flow rate, pH and buffer capacity was assessed as well using GC Saliva-Check BUFFER kit. Subjective symptoms related to oral health was assessed using Visual Analog Scale (VAS). Pain was also assessed using the Wong-Baker FACES pain scale. Statistical analysis involved descriptive univariate and bivariate analysis using SPSS software. Significant differences were considered at p-value of 0.05. **Results:** Of the 49 subjects who were included in the study, (61.2%) of them were males and (38.8%) were females and their mean age was 7.41 ± 2.94 . Ninety percent had no dental examination before starting chemotherapy. Eighty eight percent had oral complications after starting chemotherapy. The prevalence of dental caries in primary teeth and permanent teeth was (85.7% and 42.9% respectively). The mean dmft was 7.02 ± 5.55 , however the mean DMFT was 1.86 ± 2.62 . Eighty two percent had poor oral hygiene while forty one had severe gingivitis. Oral mucositis was present 39% . More than one third of the participants needed immediate dental care (40.8%), More than half of the

children had hyposalivation (67%). The majority of them had low buffer capacity. The mean DMFT showed statistical significance difference with the age of the children ($P < 0.001$). The mean dmft showed statistical significance difference with honey intake. Interestingly, subjects who took honey, had lower dmft scores (6.12 ± 5.14) compared to subjects who did not take honey (11.63 ± 5.60) and the difference was statistically significant ($P = 0.012$). Moreover, oral pain showed a statistically significant association with oral complications after starting chemotherapy. Subjects who reported oral complications after starting chemotherapy reported higher mean scores of pain (4.23 ± 3.18) compared to subjects who did not report that (1.00 ± 2.45) and the difference was statistically significant ($P = 0.017$). On the other hand, The mean score of dmft and oral pain showed a statistically significant association with dental treatment urgency need ($P = 0.003$) ($P < 0.001$) respectively. **Conclusion:** Pediatric oncology patients had significantly high percentage of caries, decreased salivary characteristics and overall poor oral health. This highlights the need of intense oral hygiene programs that involves preventive measures with oral health monitoring and periodic dental examinations before, during and after chemotherapy