



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

عنوان پایان نامه:

مقایسه اثر دهانشویه های کلرهگزیدین (۰,۲٪) ، پرسیکا و ماتریکا بر شاخص های پرئودنتال در

کودکان تحت درمان ارتودنسی پیشگیرانه

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر مریم شگری مزدهی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر محمدرضا ناصح

مشاور آمار:

سرکار خانم دکتر زهرا حسین خانی

نگارش :

علی نقی پور علمداری

## چکیده

**مقدمه:** دندان‌های شیری در رویش و تکامل دندان‌های دائمی موثر هستند و از دست‌دادن آنها باعث اختلالاتی در رشد و نمو و روابط اجتماعی کودک می‌شود. درمان‌های ارتودنسی علیرغم بهبود زیبایی، عوارض بالقوه‌ای به همراه دارند. این عوارض می‌تواند شامل مواردی همچون تشدید تجمع پلاک و افزایش التهاب پریودونشیوم و بیماری‌های پریودنتال باشد. دهانشویه‌ها به عنوان ابزار کمکی آنتی‌میکروبیال می‌توانند در بهداشت دهان موثر باشند و به تمام سطوح دندان‌های نفوذ کنند. براین اساس، هدف از این مطالعه، مقایسه اثرات سه دهانشویه حاوی کلرهگزیدین، پرسیکا و ماتریکا بر شاخص‌های پریودنتال (شاخص لثه ای و شاخص پلاک) در کودکان تحت درمان ارتودنسی پیشگیرانه می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت تجربی-مداخله‌ای بر روی ۱۶ کودک ۹ تا ۱۲ ساله مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی قزوین که از لینگوال آرچ استفاده می‌کردند، انجام شد و در مراجعه اول شاخص‌های پلاک (PI) و لثه‌ای (GI) در این کودکان اندازه‌گیری شد و همه‌ی نمونه‌ها در معرض استفاده از هر سه مدل دهانشویه کلرهگزیدین (۲، ۰٪)، پرسیکا و ماتریکا در طول دوره مربوطه خود قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان هر کدام از دهانشویه‌ها را به مدت یک هفته و دوبار در روز استفاده کردند و در پایان هر دوره شاخص‌های بالینی Plaque Index و Gingival Index هر فرد اندازه‌گیری شد. بین هر دوره یک wash-out دو هفته‌ای در نظر گرفته شد. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون Wilcoxon Sign Rank و از نرم‌افزار spss.ver ۲۶، استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین GI بعد از استفاده از دهانشویه کلرهگزیدین، پرسیکا و ماتریکا نسبت به قبل از استفاده از دهانشویه به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافت ( $P < 0.05$ ). بین سه نوع دهانشویه از نظر حذف و یا کاهش میزان شاخص لثه‌ای اختلاف معنی‌دار مشاهده نگردید ( $P > 0.05$ ). با این وجود میزان کاهش GI در دهان شویه ماتریکا بیشتر از پرسیکا و پرسیکا نیز بیشتر از کلرهگزیدین بود. میانگین PI بعد از استفاده از دهانشویه کلرهگزیدین، پرسیکا و ماتریکا نسبت به قبل از استفاده از دهانشویه به طور معنی‌داری کاهش یافت ( $P < 0.05$ ). میزان کاهش PI در دهان شویه کلرهگزیدین بیشتر از پرسیکا و ماتریکا بود و در دهانشویه‌های پرسیکا و ماتریکا این اخلاف برابر بود ولی اختلاف معنی‌داری بین سه دهانشویه مشاهده نگردید ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که هر سه نوع دهانشویه کلرهگزیدین، پرسیکا و ماتریکا به میزان قابل توجهی میزان GI و PI را کاهش داده ولی تفاوتی معنی‌داری بین سه نوع دهان شویه از نظر کاهش میزان GI و PI وجود نداشت.

**واژه‌های کلیدی:** شاخص پریودنتال، لینگوال آرچ، دهانشویه، کلرهگزیدین، پرسیکا، ماتریکا

## Abstract

**Background:** Deciduous teeth are effective in the growth and development of permanent teeth and their loss causes disorders in the development and social relationships of the child. Orthodontic treatments, despite improving beauty, have potential side effects like increase inflammation of the periodontium and periodontal disease. Mouthwashes as an antimicrobial adjuvant can be effective in oral hygiene and penetrate to all surfaces of teeth. Therefore, the aim of this study was to compare the effects of three mouthwashes chlorhexidine, propolis and containing zinc on periodontal indices (gingival index and plaque index) in children undergoing preventive orthodontic treatment.

**Method and Materials:** This study was selected as an experimental-interventional study on 16 children aged 9 to 12 years old referred to Qazvin Dental School who used Lingual Arch. At the first visit, plaque (PI) and gingival (GI) indices were measured in these children. All samples were exposed to all three models of chlorhexidine (0.2%), Persica and Matrica mouthwashes during their respective periods. Participants used each mouthwash for one week and twice a day, and at the end of each period, the Plaque Index and Gingival Index of each individual were measured. A two-week wash-out was considered between each period. Wilcoxon Sign Rank was used to analyze the data using spss.ver.26 software.

**Results:** Mean GI decreased significantly after using mouthwash with chlorhexidine, Persica and Matrica compared to before using mouthwash ( $P < 0.05$ ). No significant difference was observed between the three types of mouthwash in terms of removal or reduction of gingival index ( $P > 0.05$ ). However, the rate of GI reduction in Matrica mouthwash was higher than Persica and Persica was higher than chlorhexidine. Mean PI decreased significantly after using mouthwash with chlorhexidine, Persica and Matrica compared to before using mouthwash ( $P < 0.05$ ). ). The reduction of PI in chlorhexidine mouthwash was more than Persica and Matrica and in Persica and Matrica mouthwash these differences were equal but no significant difference was observed between the three mouthwashes ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** The results of this study showed that all three types of chlorhexidine, Persica and Matrica mouthwashes significantly reduced GI and PI, but there was no significant difference between the three types of mouthwash in terms of reducing GI and PI.

**Keywords:** Periodontal index, Lingual arch, Mouthwash, Chlorhexidine, Persica, Matrica



**Qazvin University of Medical science**

**Dental School**

**A Thesis for Doctorate degree in Dentistry**

**Title:**

**Comparing the effect chlorhexidine (0/2%), Persica, Matrica and mouthwashes on periodontal indices of children undergoing preventive orthodontic treatment**

**Supervisor:**

Dr.M.Shokri Mozhdehi

**Advisor:**

Dr.M.Naseh

**Statical advisor:**

Dr.Z.Hoseinkhani

**By:**

Ali Naghipour Alamdari

Year:**2021**

Thesi No:**987**