

Original Article

## Periodontal Status of Women Referring to Health Centers for Premarital Tests Using the Modified CPI in Zanjan in 2019

Seyyed Solmaz Taheri<sup>1</sup> , Bahareh Nazemi Salman<sup>2\*</sup> , Mohammadreza Malekpour<sup>3</sup> , Faegheh Fazeli<sup>4</sup> 

<sup>1</sup> Student Research Committee, Department of Biostatistics, Faculty of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Pedodontics, Faculty of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>3</sup> Faculty of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>4</sup> Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**\*Corresponding Author:**  
**Bahareh Nazemi Salman;**  
Department of Pedodontics,  
Faculty of Dentistry, Zanjan  
University of Medical Sciences,  
Zanjan, Iran.

Email:  
dr.b.nazemi@gmail.com,  
drnazemi@zums.ac.ir

Received: 04 Apr, 2020  
Accepted: 27 Jun, 2020

### Abstract

**Background and Objectives:** Periodontal disease is one of the most common oral health problems that can be prevented by health education and early diagnosis. In this regard, the present study aimed to evaluate the periodontal status in women on the verge of marriage using the modified Community Periodontal Index (CPI) in 2019 in Zanjan.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was performed on 201 women on the verge of marriage in Zanjan. The required data were collected through questionnaires and the clinical examination of participants. Finally, the results were analyzed using the Kruskal-Wallis and Chi-square tests.

**Results:** Based on the results, 6% of the subjects had a pocket depth of more than 3 mm, 28% of them had bleeding on probing (BOP), and 15% of them had attachment loss. Moreover, it was found that there was a significant relationship between the occupation of the participants and the pocket depth of upper and lower jaws teeth ( $P=0.005$ ,  $P=0.019$ ). Furthermore, BOP had a significant relationship with the occupation ( $P=0.02$ ,  $P=0.019$ ), level of education ( $P<0.001$ ), smoking ( $P<0.001$ ), alcohol use ( $P<0.001$ ), and frequency of brushing ( $P<0.001$ ). In addition, attachment loss had a significant relationship with smoking ( $P<0.001$ ) and alcohol consumption ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** According to the findings, it can be concluded that the reduction of smoking and alcohol consumption and increase of the awareness of women regarding dental care can help improve their CPI. Therefore, oral health education and increase of awareness seem to be a necessity in this regard.

**Keywords:** Modified CPI; Periodontal disease; Periodontal indexes; Women.

DOI: 10.29252/qums.14.5.38

## بررسی وضعیت پریدونتال در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی برای آزمایش های پیش از ازدواج در شهر زنجان با استفاده از شاخص Community CPI Periodontal(modified CPI) در سال ۱۳۹۸

سیده سولماز طاهری<sup>۱</sup> ، بهاره ناظمی سلمان<sup>۲\*</sup> ، محمدرضا ملک پور<sup>۳</sup> ، فائقه فاضلی<sup>۴</sup> 

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری پریدونتال شایع ترین مشکلات سلامت دهان و دندان محسوب می شود که با آموزش بهداشت، پیشگیری و تشخیص زودهنگام می توان از پیشرفت آن جلوگیری کرد. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت پریدونتال در زنان سن ازدواج با استفاده از شاخص اصلاح شده پریدونتال جامعه (Modified CPI: Modified Community Periodontal Index) در سال ۱۳۹۸ در شهر زنجان انجام شد.

**روش بررسی:** در قالب یک مطالعه توصیفی، اطلاعات ۲۰۱ پرسش نامه که بین زنان سن ازدواج شهر زنجان به صورت مقطعی توزیع شده بود، همراه با معاینه کلینیکی افراد، بررسی شد. از آزمون های کروسکال والیس و کای دو برای تحلیل نتایج استفاده شد.

**یافته ها:** ۶ درصد از افراد عمق پاکت بیش از ۳ میلی متر داشتند. ۲۸ درصد از افراد دچار خونریزی و ۱۵ درصد دارای فقدان چسبندگی بودند. بین شغل و عمق پاکت دندان های فکین بالا و پایین رابطه معنی داری وجود داشت ( $p=0/019$ ،  $0/005$ ). بین وضعیت خونریزی لثه ها و شغل ( $p=0/019$ ،  $0/022$ )، خونریزی و تحصیلات ( $p<0/001$ )، خونریزی و مصرف سیگار ( $p<0/001$ )، خونریزی و مصرف الکل ( $p<0/001$ ) و تعداد دفعات مسواک زدن ( $p<0/001$ ) ارتباط معنی دار بود. همچنین بین ازدست دادن چسبندگی و مصرف سیگار ( $p<0/001$ ) و ازدست دادن چسبندگی و مصرف الکل ( $p<0/001$ ) ارتباط معنی دار بود.

**نتیجه گیری:** کاهش مصرف سیگار و الکل و افزایش اطلاعات زنان خانه دار در زمینه مراقبت از دندان می تواند به بهبود شاخص پریدونتال جامعه در این قشر از جامعه منجر شود؛ بنابراین، آموزش سلامت دهان و افزایش آگاهی افراد در این زمینه ضروری به نظر می رسد.

**کلیدواژه ها:** بیماری پریدونتال؛ شاخص های پریدونتال؛ شاخص پریدونتال اصلاح شده؛ زنان.

<sup>۱</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> گروه کودکان و نوجوانان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

<sup>۳</sup> دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

<sup>۴</sup> گروه پریدونتولوژی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

**بهاره ناظمی سلمان؛** گروه کودکان و نوجوانان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:

dr.b.nazemi@gmail.com,  
drnazemi@zums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۰۷

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Taheri SS, Nazemi Salman B, Malekpour M, Fazeli F. Periodontal Status of Women Referring to Health Centers for Premarital Tests Using the Modified CPI in Zanjan in 2019. Qom Univ Med Sci J 2020;14(5):38-48. [Full Text in Persian]

## مقدمه

بیماری‌های پریدونتال بیماری‌هایی با ماهیت عفونی هستند که بافت نرم اطراف دندان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Gingivitis) یا به ازدست رفتن اتصالات بافتی و تحلیل استخوان ساپورتینگ منجر می‌شوند (Periodontitis). پریدونتال دلیل اصلی کشیدن دندان بعد از چهل سالگی است (۱،۲).

بیماری‌ها و شرایط سیستمیک، عوامل محیطی و اجتماعی و استرس‌های میزبان می‌توانند با اختلال در عملکرد محافظتی و سیستم دفاعی میزبان علیه پاتوژن‌های پریدونتال، فرصت پیشرفت بیماری‌های تخریبی پریدونتال را فراهم کنند (۳-۵). بیماری‌های پریدونتال روی سلامت عمومی تأثیر می‌گذارند و با سایر بیماری‌های التهابی مزمن مثل دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی، اختلالات تنفسی و همچنین زایمان زودرس و تولد نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم (LBW: Low Birth Weight) ارتباط دارد (۶-۹). مطالعات نشان دادند خطر تولد نوزادان کم‌وزن و زودرس (Premature) در مادران مبتلا به پریدونتیت تقریباً ۳ برابر نسبت به مادران بدون بیماری پریدونتال بیشتر است، به طوری که اثر مخرب بیماری‌های پریدونتال در خانم‌های باردار حتی ممکن است بیشتر از اثر مصرف دخانیات یا الکل در دوران بارداری باشد (۱۰، ۱۱). ارتباط بیماری‌های پریدونتال با نتایج نامطلوب بارداری بسیار مهم است؛ چراکه احتمال مرگ نوزادان کم‌وزن ۴۰ برابر بیشتر از نوزادان با وزن طبیعی است. همچنین این نوزادان در صورت زنده ماندن علاوه بر هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی فراوان، در خطر آنومالی‌های مادرزادی، اختلالات تنفسی و معلولیت‌های عصبی-تکاملی هستند. با توجه به موارد ذکر شده، تعیین علل و پیشگیری از نوزادان کم‌وزن که یکی از علل آن می‌تواند پریدونتیت باشد، ضروری به نظر می‌رسد (۱۲).

در این راستا مطالعه Fanas و همکاران که با استفاده از شاخص نیازهای درمانی پریدونتال (CPITN: Community Periodontal Index of Treatment Needs) به بررسی ارتباط بین بیماری‌های پریدونتال و عوارض بعد از زایمان پرداخته بودند، بیماری پریدونتال را خطری احتمالی برای عواقب نامطلوب حاملگی مانند زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد تأیید کردند (۱۳). نحوی و

همکاران نیز به منظور بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر وضعیت سلامت پریدونتال در دوران بارداری پژوهشی انجام دادند و گزارش کردند با افزایش سطح تحصیلات، استفاده از وسایل کمکی بهداشت دهان و دندان، وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتر و مسواک زدن، شاخص پریدونتال جامعه (CPI: Community Periodontal Index) کاهش می‌یابد (۱۴). تحقیقات اپیدمیولوژیک در دندان پزشکی به ویژه در رابطه با پیشگیری از بیماری‌های پریدونتال اهمیت بسزایی دارد؛ زیرا با آموزش بهداشت، پیشگیری و تشخیص زودهنگام ژنئوییت و پریدونتیت می‌توان از پیشرفت بیماری جلوگیری و سیر تخریبی آن را کنترل کرد.

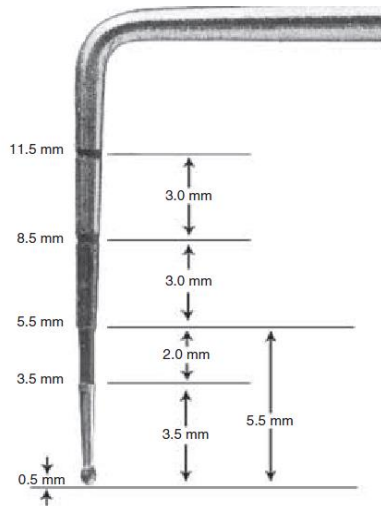
با توجه به شیوع زیاد بیماری‌های پریدونتال و ارتباط عفونت مادر با نتایج نامطلوب حاملگی، این مطالعه طراحی شده است تا وضعیت پریدونتال زنان پیش از ازدواج شهر زنجان را با استفاده از شاخص اصلاح شده پریدونتال جامعه بررسی کند تا با افزایش آگاهی مادران آینده، گام مهمی برای کاهش عوارض نامطلوب حاملگی بردارد.

## روش بررسی

در یک مطالعه مقطعی اطلاعات ۲۱۰ نفر از زنان در سنین بارداری شهر زنجان مراجعه کننده به درمانگاه‌های قبل از ازدواج (مرکز بهداشتی درمانی شماره ۱۴ واقع در شهرک کارمندان) که بالای ۱۸ سال بودند وارد مطالعه شد. افراد بالای ۴۰ سال، افرادی که به بیماری‌های سیستمیک مبتلا بودند، افرادی که به شرکت در مطالعه تمایل نداشتند، افرادی که قبلاً بیماری‌های لته داشتند یا اکنون تحت درمان بودند و افرادی که در شش ماه اخیر جرم‌گیری انجام داده بودند از مطالعه خارج شدند. حجم نمونه با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه برای تخمین نسبت در جامعه با آلفای ۵ درصد و  $d = 0.075$  به دست آمد:

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

بر اساس مطالعه Thornton و همکاران (۲) در آمریکا میزان فراوانی بیماری پریدونتیت در زنان ۵۰ درصد بود که با توجه به



شکل شماره ۱: پروب WHO Community Periodontal Index توصیه شده برای معاینات کلینیکی

خونریزی لثه و پاکت پریودنتال برای هر دندان طبق کدهای جدول ۳-۱ ثبت شد.

میزان ازدست دادن چسبندگی (LoA: Loss of Attachment) با تقسیم دهان به سکستان، بر اساس شماره‌های دندانی (۱۸-۱۴، ۱۳-۲۳، ۲۴-۲۸، ۲۸-۳۸، ۳۴-۳۳، ۴۳-۴۴) ثبت شد. دندان‌های ایندکس برای ارزیابی این شاخص شامل دندان‌های مولر اول و دوم برای هر سکستان خلفی، دندان ۱۱ و دندان ۳۱ است. در صورت نبود دندان در سکستان مربوطه، تمامی دندان‌های موجود در آن سکستان ارزیابی و بالاترین میزان به‌عنوان رتبه ازدست دادن چسبندگی آن سکستان ثبت شد.

میزان ازدست دادن چسبندگی با استفاده از پروب WHO CPI ارزیابی شد (جدول ۱).

با استفاده از مصاحبه، معاینه و پرسش‌نامه (۱۲) اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد (پرسش‌نامه پیوست است). داده‌های به‌دست آمده با نرم‌افزار SPSS 20 تحلیل شد. داده‌های گسسته به‌صورت تعداد و درصد و داده‌های پیوسته به‌صورت میانگین و انحراف معیار نشان داده شد. از آماره‌های توصیفی (شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و جداول) و تحلیلی (کای اسکوتر، آزمون دقیق فیشر و کروسکال والیس) نیز برای گزارش نتایج استفاده شد. نام افراد شرکت کننده در مطالعه محرمانه بود و به بیماران هزینه‌ای تحمیل نشد. این مطالعه پس از گرفتن کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان (شماره مجوز: ir.zums.rec.1398.344) اجرا شد.

فرمول بالا، تعداد نمونه لازم برای این مطالعه ۲۰۰ نفر به‌دست آمد. در نهایت با در نظر گرفتن ۵ درصد ریزش، ۲۱۰ پرسش‌نامه توزیع شد. از این تعداد ۲۰۱ پرسش‌نامه قابل بررسی بود. فرم رضایت‌نامه آگاهانه در اختیار افرادی قرار داده شد که واجد شرایط مطالعه بودند. در صورت ابراز رضایت به‌صورت کتبی، اطلاعات دموگرافیک و وضعیت پریودنتال افراد شرکت کننده در مطالعه از طریق پرسش‌نامه ثبت شد. ابتدا متخصص آمار با استفاده از نرم‌افزار تولید اعداد تصادفی، اعدادی را تولید کرد. سپس در صورتی که رقم یکان عدد تصادفی انتخاب شده یکی از اعداد صفر تا چهار بود، پژوهشگر در روز مربوط به آن عدد (صفر: شنبه، یک: یکشنبه، دو: دوشنبه، سه: سه‌شنبه، چهار: چهارشنبه) به درمانگاه مراجعه می‌کرد و در هر روز از بین افراد واجد شرایط که به شرکت در مطالعه تمایل داشتند نمونه می‌گرفت. به‌منظور رسیدن به حجم نمونه مدنظر پژوهشگر بیست و دو هفته (هر هفته یک روز) به درمانگاه مراجعه کرد.

اطلاعات دموگرافیک شامل سن، میزان تحصیلات، شغل، میزان درآمد و سایر اطلاعات مورد نیاز نظیر دفعات مسواک زدن، وضعیت سیگار کشیدن، مصرف الکل، عمق پاکت، خونریزی بعد از پروب، شاخص اصلاح شده پریودنتال جامعه و سطح چسبندگی نیز بررسی و ثبت شد. وضعیت پریودنتال افراد شرکت کننده در مطالعه با استفاده از شاخص اصلاح شده پریودنتال جامعه توسط متخصص پروب ارزیابی شد. خونریزی از لثه و پاکت پریودنتال معیارهای ارزیابی وضعیت پریودنتال هستند. معاینه توسط فرد معاینه‌گر با استفاده از پروب پریودنتال WHO CPI (شاخص پریودنتال جمعیت) و با استفاده از آینه دندان پزشکی و نور کافی روی یونیت دندان پزشکی موجود در درمانگاه انجام شد. این پروب دارای ball tip (نوک توپ) ۰/۵ میلی‌متری و باند رنگی در نواحی ۳/۵ تا ۵/۵ میلی‌متر و حلقه رنگی در ناحیه ۸/۵ و ۱۱/۵ میلی‌متر است (شکل ۱). تمامی دندان‌های موجود در دهان با ورود نوک پروب بین لثه و دندان از لحاظ وجود یا نبود خونریزی بررسی شدند. نیروی پروبینگ حداکثر ۲۰ گرم در نظر گرفته شد، به‌طوری که پروب به موازات محور طولی دندان در امتداد سالکوس لثه (پاکت) از سطح دیستال دندان به سمت سطح مزیال با حرکات کوتاه بالا و پایین به آرامی حرکت داده شد. رتبه

جدول شماره ۱: رتبه (score) خونریزی لثه و پاکت پریدنتال طبق شاخص اصلاح شده پریدنتال جامعه و میزان ازدست دادن چسبندگی

شاخص	رتبه					
	۰	۱	۲	۳	۴	X
خونریزی لثه	نداشتن خونریزی	وجود خونریزی	-	-	-	دندان وجود ندارد
عمق پاکت	نبود پاکت	پاکت ۴-۵ میلی متر	پاکت ≤ ۶ میلی متر	-	-	دندان وجود ندارد
از دست دادن چسبندگی	۰-۳ میلی متر	۴-۵ میلی متر	۶-۸ میلی متر	۹-۱۱ میلی متر	≤ ۱۲ میلی متر	سکستانت از مطالعه حذف شد سکستانت ثبت نشده

جدول شماره ۲: مقایسه وضعیت ازدست دادن چسبندگی دندانها در سطوح مختلف شغل، درآمد، تحصیلات، مصرف سیگار و الکل و تعداد دفعات مسواک زدن افراد

متغیر	رده بندی	از دست دادن چسبندگی					کل	درصد	سطح معنی داری*
		۰-۳ میلی متر	۴-۵ میلی متر	۶-۸ میلی متر	۹-۱۱ میلی متر	۱۲ میلی متر یا بیشتر			
دانش آموز	۱۴	۳	۰	۰	۰	۱۷	۵/۸		
	۷۸	۱۵	۱	۰	۰	۹۴	۴۶/۷		
شغل	۴۰	۶	۲	۰	۰	۴۸	۹/۲۳	۰/۸۴۰	
	۲۹	۴	۱	۰	۰	۳۴	۹/۱۶		
	۶	۱	۱	۰	۰	۸	۰/۴		
	۱۲۵	۲۵	۲	۰	۰	۱۵۲	۵/۷۵		
درآمد	۶	۱	۰	۰	۰	۷	۵/۳		
	۸	۱	۱	۰	۰	۱۰	۰/۵	۰/۹۹۹	
	۱۱	۱	۱	۰	۰	۱۳	۵/۶		
	۱۵	۱	۱	۰	۰	۱۷	۹/۵		
تحصیلات	۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۱		
	۳۸	۵	۰	۰	۰	۴۳	۴/۲۱		
	۳۱	۳	۲	۰	۰	۳۶	۹/۱۷	۰/۸۴۰	
	۶۹	۱۶	۲	۰	۰	۳۶	۳/۴۳		
	۲۲	۵	۱	۰	۰	۲۸	۹/۱۳		
	۴	۰	۰	۰	۰	۴	۵/۲		
مصرف سیگار	۰	۳	۲	۰	۰	۵			
	۱۸	۲۳	۳	۰	۰	۴۴			
	۱۶	۳	۰	۰	۰	۱۹		<۰/۰۰۱	
	۳۵	۰	۰	۰	۰	۳۵			
مصرف الکل	۹۸	۰	۰	۰	۰	۹۸			
	۲۵	۱۵	۴	۰	۰	۴۴		<۰/۰۰۱	
تعداد دفعات مسواک زدن	۱۴۲	۱۴	۱	۰	۰	۱۵۷			
	۱	۰	۰	۰	۰	۱		۰/۸۴۴	
روزی ۲ بار یا بیشتر	۷۷	۱۳	۲	۰	۰	۹۲			
	۸۸	۱۶	۳	۰	۰	۶۷			

\*آزمون کای دو

جدول شماره ۳: مقایسه وضعیت پاکت دندان‌ها در سطوح مختلف شغل، درآمد، تحصیلات، مصرف سیگار و الکل و تعداد دفعات مسواک زدن افراد

متغیر	رده بندی	پاکت دندان‌های بالا			پاکت دندان‌های پایین		
		میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار	سطح معنی داری	میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار	سطح معنی داری*
شغل	دانش آموز	۰/۴۸۷	۰/۴۵۹		۰/۵۱۲	۰/۴۴۳	
	دانشجو	۰/۳۸۰	۰/۴۱۲		۰/۴۲۱	۰/۴۸۲	
	خانه دار	۰/۶۴۱	۰/۵۵۷	۰/۰۰۵	۰/۷۰۳	۰/۶۲۸	۰/۰۱۹
	کارمند	۰/۶۵۹	۰/۴۵۳		۰/۷۰۲	۰/۴۷۲	
	حوزه	۰/۲۵۳	۰/۴۵۳		۰/۷۰۸	۰/۴۷۲	
درآمد	بدون درآمد	۰/۴۸۲	۰/۵۰۶		۰/۴۸۲	۰/۵۰۶	
	۸۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰	۰/۹۱۲	۰/۳۷۶		۰/۷۲۳	۰/۴۳۲	
	۱۵۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰	۰/۶۵۳	۰/۳۸۱	۰/۰۶۶	۰/۷۲۱	۰/۵۵۶	۰/۴۰۵
	۱۵۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰۰	۰/۴۲۷	۰/۴۷۵		۰/۵۳۳	۰/۴۱۲	
	۲۰۰۰۰۰۰ به بالا	۰/۱۵۳	۰/۳۵۴		۰/۲۰۴	۰/۳۶۱	
تحصیلات	راهنمایی	۰/۶۰۹	۰/۸۶۱		۰/۸۱۲	۱/۱۴۶	
	دبیرستان	۰/۵۵۱	۰/۵۰۲		۰/۵۱۱	۰/۴۸۲	
	فوق دیپلم	۰/۵۴۷	۰/۴۷۴	۰/۵۱۲	۰/۶۶۵	۰/۵۳۷	۰/۵۰۴
	کارشناسی	۰/۴۴۵	۰/۵۲۱		۰/۴۸۹	۰/۵۴۸	
	ارشد	۰/۴۱۸	۰/۴۲۷		۰/۵۳۳	۰/۴۲۶	
مصرف سیگار	دکتر	۰/۸۱۲	۰/۰۰۱		۰/۸۸۲	۰/۵۹۱	
	هر روز	۰/۸۶۱	۰/۵۸۹		۱/۱۴۶	۰/۷۱۲	
	چند بار در هفته	۰/۵۰۲	۰/۵۸۵		۰/۵۷۱	۰/۴۸۲	
	یک بار در هفته	۰/۵۸۷	۰/۴۷۴	۰/۵۹۸	۰/۶۹۴	۰/۵۳۷	۰/۵۸۶
	به ندرت	۰/۶۰۵	۰/۵۲۱		۰/۴۷۹	۰/۵۴۸	
مصرف الکل	هرگز	۰/۵۱۸	۰/۴۲۷		۰/۴۲۶	۰/۵۴۳	
	بله	۰/۵۸۴	۰/۸۶۱		۰/۳۴۶	۰/۸۴۲	۰/۵۰۴
	خیر	۰/۵۰۲	۰/۶۰۴	۰/۶۱۲	۰/۴۳۱	۰/۴۸۲	
	هرگز	-	-		-	-	
	تعداد دفعات هفته‌ای ۲-۶ بار	-	-	۰/۴۹۳	-	-	۰/۳۸۰
تعداد دفعات مسواک زدن	روزی یک بار	۰/۴۹۶	۰/۵۰۷		۰/۵۳۷	۰/۵۴۵	
	روزی ۲ بار یا بیشتر	۰/۵۰۲	۰/۴۷۸		۰/۵۱۰	۰/۵۲۲	

\* آزمون کروسکال والیس

به کوچک بودن دامنه سنی آزمودنی‌ها و معنی دار نشدن آزمون‌های آماری در هیچ‌یک از شاخص‌های دندانی، در این مطالعه متغیر سن در جداول لحاظ نشد. ۶ درصد از افراد عمق پاکت بیش از ۳ میلی‌متر داشتند. ۲۸ درصد از افراد دچار خونریزی لثه و ۱۵ درصد دارای فقدان چسبندگی بودند.

نتایج نشان داد با افزایش مصرف سیگار، میزان ازدست‌دادن چسبندگی نیز افزایش می‌یابد ( $p < 0/001$ ). مصرف الکل نیز باعث

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به همکاری نکردن برخی از افراد اشاره کرد که پژوهشگر با افزایش تعداد مراجعات به مرکز بهداشتی درمانی آن را مرتفع کرد.

## یافته‌ها

در مجموع ۲۰۱ زن با میانگین سنی ۲۲/۳۸ و انحراف معیار ۲/۳۲ وارد مطالعه شدند (کمترین ۲۰ سال و بیشترین ۲۵ سال). با توجه

در زنان با تحصیلات بیشتر، بهتر از وضعیت خونریزی در زنان با تحصیلات کمتر از دیپلم بود ( $p < 0/001$ ). در زنانی که کمتر سیگار می کشیدند یا سیگاری نبودند، وضعیت خونریزی بهتر از زنان سیگاری بود ( $p < 0/001$ ). در زنانی که الکل مصرف نمی کردند، وضعیت خونریزی بهتر از زنان الکلی بود ( $p < 0/001$ ). در افرادی که دو بار در روز مسواک می زدند، وضعیت خونریزی بهتر از کسانی بود که یک بار در روز مسواک می زدند ( $p < 0/001$ ) (جدول ۴).

افزایش میزان ازدست دادن چسبندگی در دندانها می شود ( $p < 0/001$ ) (جدول ۲). بین شغل و وضعیت پاکت دندانهای بالا و پایین رابطه معنی داری وجود دارد ( $p = 0/005$  و  $p = 0/019$ ). در زنان دانشجو و دانش آموز وضعیت پاکت دندانی بهتر از زنان خانه دار و کارمند است. (جدول ۳). از طرف دیگر نتایج نشان داد وضعیت شاخص خونریزی در زنان دانشجو و دانش آموز بهتر از وضعیت خونریزی در زنان خانه دار و کارمند بود ( $p = 0/019$  و  $p = 0/022$ ). وضعیت شاخص خونریزی

جدول شماره ۴: مقایسه درصد خونریزی لثه ها در سطوح مختلف شغل، درآمد، تحصیلات، مصرف سیگار و الکل و تعداد دفعات مسواک زدن افراد

متغیر	رده بندی	درصد خونریزی لثه های بالا			درصد خونریزی لثه های پایین		
		میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری
شغل	دانش آموز	۲۴/۹	۴۸/۷		۱۹/۸	۴۴/۳	
	دانشجو	۲۶/۲	۳۲/۸		۲۸/۳	۳۶/۶	
	خانه دار	۶۵/۷	۳۲/۴	۰/۰۲۲	۶۶/۱	۳۷/۲	۰/۰۱۹
	کارمند	۷۰/۳	۴۳/۹		۷۱/۵	۴۵/۳	
	حوزه	۱۵/۳	۲۵/۳		۱۷/۳	۲۲/۸	
درآمد	بدون درآمد	۲۴/۱۷	۲۴/۵۸۷		۲۷/۶۱	۲۵/۸۶۴	
	۸۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰	۴۱/۰۷	۳۱/۴۲۸		۴۱/۹۶	۲۵/۴۴۳	
	۱۵۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰	۳۳/۱۲	۲۵/۵۲۴	۰/۴۶۲	۳۷/۵۰	۲۲/۰۴۸	۰/۷۳۰
	۱۵۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰۰	۲۶/۹۲	۲۳/۴۳۹		۲۶/۹۲	۲۲/۸۷۷	
	۲۰۰۰۰۰۰ به بالا	۳۵/۰۲	۲۲/۶۲۰		۲۹/۳۲	۲۱/۴۲۱	
تحصیلات	راهتمایی	۳۱/۲۵	۲۶/۵۱۷		۳۱/۸۸	۱۳/۲۵۸	
	دبیرستان	۳۶/۲۰	۲۰/۸۱۱		۳۴/۴۲	۲۳/۸۱۲	
	فوق دیپلم	۳۱/۶۰	۲۶/۹۳۲	<0/001	۳۰/۷۳	۲۵/۲۸۳	<0/001
	کارشناسی	۲۵/۵۰	۲۵/۷۷۳		۲۱/۶۱	۲۸/۶۹۴	
	ارشد	۲۱/۵۵	۲۴/۸۸۰		۲۶/۱۲	۲۳/۰۱۵	
	دکتری	۲۴/۳۸	۴۰/۰۲۰		۲۱/۶۹	۲۹/۰۳۶	
	هر روز	۳۲/۲۷	۲۶/۵۱۷		۲۲/۶۸	۱۲/۲۵۸	
مصرف سیگار	چند بار در هفته	۲۳/۴۰	۲۰/۸۱۱		۲۳/۸۲	۲۴/۷۱۲	
	یکبار در هفته	۳۴/۷۱	۲۶/۹۳۲	<0/001	۳۴/۹۳	۲۵/۲۸۳	<0/001
	به ندرت	۲۶/۳۱	۲۵/۷۷۳		۳۵/۸۱	۲۸/۷۹۴	
	هرگز	۲۶/۱۵	۲۴/۸۸۰		۲۷/۴۲	۲۳/۲۱۵	
مصرف الکل	بله	۳۳/۵۵	۲۶/۵۱۷	<0/001	۴۱/۶۸	۱۳/۲۵۸	<0/001
	خیر	۲۴/۷۰	۲۰/۸۱۱		۳۴/۲۲	۲۳/۸۱۲	
	هرگز	-	-		-	-	
تعداد دفعات مسواک زدن	هفته ای ۲-۶ بار	-	-		-	-	
	روزی یکبار	۲۴/۶۹	۲۶/۹۳۲	<0/001	۶۴/۷۴	۲۶/۸۳۲	<0/001
	روزی ۲ بار یا بیشتر	۴۶/۳۴	۲۵/۷۷۳		۲۶/۴۰	۲۵/۶۷۳	

## بحث

در زمینه وضعیت پریدنتال مطالعات مختلفی روی جوامع آماری گوناگون صورت گرفته است که نتایج بسته به افراد بررسی شده، موقعیت جغرافیایی و سال اجرای مطالعه متفاوت است. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت پریدنتال در زنان سن ازدواج شهر زنجان بود. شناسایی عوامل مرتبط به منظور ارائه ایده‌های مطالعات آتی و در نهایت کاهش این بیماری در زنان و مادران آینده می‌تواند گام مؤثری در سیاست‌گذاری سلامت کشور باشد. در این مطالعه اطلاعاتی در زمینه شغل، سطح درآمد، میزان تحصیلات، مصرف سیگار، مصرف الکل، تعداد دفعات مسواک‌زدن و ارتباط آن‌ها با وضعیت پریدنتال جمع‌آوری شد. با توجه به نتایج، بین شغل و وضعیت پاکت و خونریزی لثه‌ها رابطه معنی‌داری وجود داشت. در زنان دانشجو و دانش‌آموز (به‌عنوان شغل) وضعیت پاکت و خونریزی لثه‌ها بهتر از زنان خانه‌دار و کارمند بود. وضعیت شاخص خونریزی در زنان با تحصیلات بیشتر نیز بهتر از وضعیت خونریزی در زنان با تحصیلات کمتر از دیپلم بود. افرادی که دو بار در روز مسواک می‌زدند، خونریزی کمتری نسبت به کسانی داشتند که یک بار در روز مسواک می‌زدند. وضعیت شاخص خونریزی در زنانی که کمتر سیگار می‌کشیدند یا سیگاری نبودند، بهتر از وضعیت خونریزی در زنان سیگاری بود. در زنانی که الکل مصرف نمی‌کردند، وضعیت شاخص خونریزی بهتر از زنان الکلی بود. همچنین با افزایش مصرف سیگار و الکل، میزان ازدست‌دادن چسبندگی نیز افزایش می‌یابد. تقریباً ۲۲ درصد از افراد سابقه مصرف الکل و ۵۰ درصد سابقه مصرف سیگار داشتند. با توجه به اینکه این دو عامل عوامل اصلی سرطان دهان هستند (۱۲) و ارتباط مشخصی با بیماری‌های پریدنتال دارند و با توجه به وجود رابطه معنی‌دار بین مصرف سیگار و الکل با خونریزی لثه و ازدست‌دادن چسبندگی در مطالعه حاضر، افزایش آگاهی افراد از ارتباط این عوامل با بیماری‌های دندانی و دهانی ضروری به نظر می‌رسد.

در مطالعه نحوی و همکاران گزارش شد با افزایش سطح تحصیلات، استفاده از وسایل کمکی بهداشت دهان و دندان، وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر و مسواک‌زدن، شاخص پریدنتال

جامعه بهبود می‌یابد (۱۴). این نتایج در راستای مطالعه حاضر بود که سطح تحصیلات، شغل و تعداد دفعات مسواک‌زدن در وضعیت سلامت دهان زنان در سنین ازدواج مؤثر بود. اگرچه در مطالعه نحوی و همکاران از شاخص پریدنتال جامعه استفاده و مطالعه روی زنان باردار انجام شده است، نتایج آن با مطالعه حاضر همسو است.

با توجه به اینکه Fanas و همکاران بیماری پریدنتال را خطری احتمالی برای عواقب نامطلوب حاملگی مانند زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد تأیید کردند، لزوم توجه به بهبود شاخص‌های بیماری پریدنتال در زنان به‌منظور کاهش عواقب نامطلوب در دوران بارداری و زایمان ضروری به نظر می‌رسد (۱۳). Kumar و همکاران در دو مطالعه مختلف عوامل مهمی را برای بهبود وضعیت پریدنتال در زنان و مردان بررسی کردند و نتیجه گرفتند مسواک‌زدن عامل مهمی در بهبود وضعیت پریدنتال افراد است. اگرچه مطالعه آن‌ها حجم نمونه بسیار بیشتری از مطالعه حاضر داشت، نتایج آن‌ها با مطالعه حاضر همسو است که تعداد دفعات مسواک‌زدن نقش مهمی در سلامت دهانی افراد دارد. آن‌ها گزارش کردند افرادی که میزان فلوراید در آب آشامیدنی آن‌ها بیشتر بود، پاکت‌های دندانی کم‌عمق‌تری داشتند (۱۶-۱۵). در مطالعه حاضر با توجه به شرایط یکسان آب آشامیدنی در ساکنان شهر زنجان امکان سنجش و مقایسه تأثیر فلوراید در آب آشامیدنی وجود نداشت.

Vandana و همکاران نیز در مطالعه خود تأکید کردند میانگین خونریزی هنگام پروب و عمق پاکت از خط طوق دندان (CEJ: Cemento Enamel Junction)، در زنانی که زایمان زودرس داشتند به‌مراتب بیشتر از زنانی بود که زایمان موفق داشتند و در نهایت نتیجه گرفتند بین بیماری پریدنتال و وزن کم نوزاد هنگام تولد ارتباط مثبتی وجود دارد (۱۷).

با توجه به اینکه بیماری‌های پریدنتال فاکتور خطر برای زایمان زودرس و وزن کم نوزاد محسوب می‌شوند، لزوم توجه به زنان در سنین بارداری و ازدواج به‌منظور بهبود این شاخص و لزوم به‌کارگیری سیاست‌های آموزشی و بهداشتی در این راستا دوچندان می‌شود. بیماری پریدنتال بیماری نسبتاً شایعی است، به‌طوری‌که در مطالعه Sofola و همکاران در ۴۵ درصد افراد



چاقی موضعی در زنان و بیماری‌های پریودنتال با استفاده از شاخص پریودنتال جامعه پرداخته بودند، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مورد توجه قرار بگیرد (۲۲). در مطالعه Dhaifullah و همکاران نیز اگرچه از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین شاخص توده بدنی و وضعیت پریودنتال مشاهده نشده، به‌عنوان یک پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی مطرح شده است (۲۳).

در این مطالعه به‌منظور افزایش دقت از شاخص اصلاح‌شده پریودنتال جامعه استفاده شد که شامل معاینه و گزارش تمام دندان‌های دچار خونریزی لثه، پاکت پریودنتال و شش دندان شاخص برای ازدست‌دادن چسبندگی (LoA) است و به محاسبات پیچیده نیاز ندارد (۱۲). این شاخص برای مواردی نظیر مطالعه حاضر مناسب به نظر می‌رسد که افراد به دلایلی برای معاینات دندان‌پزشکی مراجعه نکرده‌اند و وقت کمی در اختیار محقق قرار می‌دهند. با استفاده از این شاخص و با توجه به اینکه به عکس‌های دهانی نیازی نیست، می‌توان مطالعات در حجم وسیع‌تری در آینده انجام داد (۲۴).

### نتیجه‌گیری

کاهش مصرف سیگار و الکل، افزایش اطلاعات زنان خانه‌دار و آموزش‌های لازم در خصوص حفظ روند صحیح مسواک‌زدن و مراقب از سلامت دهان می‌تواند منجر به بهبود شاخص پریودنتال جامعه در این قشر شود؛ بنابراین، آموزش سلامت دهان و افزایش آگاهی افراد در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

### تشکر و قدردانی

از تمام کارکنان مرکز بهداشتی درمانی شماره ۱۴ شهر زنجان که کار نمونه‌گیری را تسهیل کردند صمیمانه قدردانی می‌کنیم.

(۱۸) و در مطالعه صانعی و همکاران در ۳۳/۷ درصد افراد خونریزی لثه، ۴۸/۷ درصد افراد پاکت با عمق کم و ۳/۹ درصد افراد پاکت عمیق مشاهده شد (۱۹). در این مطالعه نیز ملاحظه شد ۶ درصد از افراد عمق پاکت بیش از ۳ میلی‌متر داشتند، ۲۸ درصد افراد دچار خونریزی و ۱۵ درصد دارای فقدان چسبندگی بودند.

در مطالعه ترابی و همکاران نیز بین شاخص نیازهای درمانی پریودنتال و متغیرهای سن، سطح سواد، وضعیت اشتغال و تعداد دفعات مسواک‌زدن ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد. آن‌ها نیز نتیجه گرفتند که برنامه‌های آموزش بهداشت دهان و دندان در خلال دوران بارداری می‌تواند به سلامت لثه و سوج نگه‌دارنده دندان و همچنین سلامت نوزاد کمک کند (۲۰).

در این مطالعه نشان داده شد میزان کلی خونریزی در افرادی که ۲ بار در روز مسواک می‌زنند نسبت به افرادی که یک بار از مسواک استفاده می‌کنند به‌طور مشخصی کمتر است که با نتایج مطالعات Kumar، حقیقتی و نحوی مطابقت دارد (۱۶-۱۴). در مطالعه Kitagawa و همکاران که در ژاپن روی ۳۶ هزار آزمودنی انجام شد نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن بود که سیگارکشیدن، وضعیت بهداشت دهان و دندان و عوامل مرتبط با سندرم متابولیک با بیماری‌های پریودنتال در ارتباط هستند. این نتیجه‌گیری با نتایج مطالعه حاضر همسو است و نشان می‌دهد سیاست‌گذاری‌های سلامت در زمینه مسواک‌زدن، اهمیت ترک سیگار و کنترل چاقی می‌تواند در جلوگیری از بروز بیماری پریودنتال در بزرگسالان و در نتیجه زنان در سنین بارداری مؤثر باشد (۲۱).

در مطالعات اخیر همچنین به ارتباط بین بیماری‌های پریودنتال و چاقی در زنان اشاره شده است که با توجه به معنی‌دار بودن این ارتباط در مطالعه Jacomossi و همکاران که به بررسی ارتباط

### References:

1. Savage A, Eaton KA, Moles DR, Needleman I. A systematic review of definitions of periodontitis and methods that have been used to identify this disease. *J Clin Periodontol* 2009;36(6):458-67. [PMID: 19508246](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19508246/)
2. Eke PI, Thornton-Evans GO, Wei L, Borgnakke WS, Dye BA. Accuracy of NHANES periodontal examination protocols. *J Dent Res* 2010;89(11):1208-13. [PMID:20858782](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20858782/)

3. Knight ET, Liu J, Seymour GJ, Faggion CM Jr, Cullinan MP. Risk factors that may modify the innate and adaptive immune responses in periodontal diseases. *Periodontol 2000* 2016;71(1):22-51. [PMID: 27045429](#)
4. Hasan A, Palmer RM. A clinical guide to periodontology: pathology of periodontal disease. *Br Dent J* 2014;216(8):457-61. [PMID: 24762896](#)
5. Amar S, Chung KM. Influence of hormonal variation on the periodontium in women. *Periodontol 2000* 1994;6:79-87. [PMID: 9673172](#)
6. Tonetti MS, Van Dyke TE, Working group 1 of the joint EFPAAP workshop. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP workshop on periodontitis and systemic diseases. *J Periodontol* 2013;84(4 Suppl):S24-9. [PMID: 23631582](#)
7. Ide M, Papapanou PN. Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes--systematic review. *J Clin Periodontol* 2013;40(Suppl 14):S181-94. [PMID: 23627328](#)
8. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J Clin Periodontol* 2013;40(Suppl 14):S170-80. [PMID: 23627327](#)
9. Shanthi V, Vanka A, Bhambal A, Saxena V, Saxena S, Kumar SS. Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies: a systematic and evidence-based review. *Dent Res J* 2012;9(4):368-80. [PMID: 23162575](#)
10. Newman MG, Takei HH, Carranza FA. Carranza's clinical periodontology. 12<sup>th</sup> ed. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Health Sciences; 2015. [Link](#)
11. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant women as a risk factor for Low birth weight. *Ann Periodontol* 1998;3(1):202-12. [Link](#)
12. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. Geneva: World Health Organization; 2013. [Link](#)
13. Fanas SH, Omer SM, Jaber M, Thomas S. The periodontal treatment needs of Libyan school children in Kufra and Tobruk. *J Int Acad Periodontol* 2015;10(2):45-9. [PMID: 18564728](#)
14. Nahvi GH, Tolouyipooya P, Abrishami MR. Comparative study of the effect of malocclusion and other factors affecting periodontal health status during pregnancy. *J Stud Res* 2015;4(2):100-7. (In Persian) [Link](#)
15. Kumar PR, John J. Assessment of periodontal status among dental fluorosis subjects using community periodontal index of treatment needs. *Indian J Dent Res* 2011;22(2):248-51. [PMID: 21891894](#)
16. Kumar TS, Dagli RJ, Mathura A, Jain M, Balasubramanyam G, Prabu D, et al. Oral health status and practices of dentate Bhil adult tribes of southern Rajasthan, India. *Int Dent J* 2009;59(3):133-40. [PMID: 19637521](#)
17. Vandana KL, Reddy MS. Assessment of periodontal status in dental fluorosis subjects using community periodontal index of treatment needs. *Indian J Dent Res* 2007;18(2):67-71. [PMID: 17502711](#)
18. Sofola OO, Shaba OP, Jeboda SO. Oral hygiene and periodontal treatment needs of urban school children compared with that of rural school children in Lagos State. *Odontostomatol Trop* 2003;26(101):25-9. [PMID: 12868141](#)
19. Saneei AS, Nikbakht NA. Periodontal health status and treatment needs in Iranian adolescent population. *Arch Iran Med* 2005;8(4):290-4. [Link](#)
20. Torabi M, Najafi Ga, Maskani A. Evaluation of CPITN index in pregnant women Kerman 2001-2002. *J Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2006;24(1):33-9. (In Persian) [Link](#)
21. Kitagawa M, Kurahashi T, Matsukubo T. Relationship between general health, lifestyle, oral health, and periodontal disease in adults: a large cross-sectional study in Japan. *Bull Tokyo Dent Coll* 2017;58(1):1-8. [PMID: 28381729](#)
22. Fernandes Jacomossi Sr AC. Relationship between visceral obesity and periodontal disease in women. *Diabetes* 2010;68:133-40. [Link](#)

23. Dhaifullah E, Al-Maweri SA, Koppolu P, Elkhtat E, Mostafa D, Mahgoub M. Body mass index and periodontal health status among young Saudi adults: a cross-sectional study. *Ann Saudi Med* 2019;39(6):433-40. [PMID: 31804133](#)
24. Baiju RM, Peter E, Nayar BR, Varughese JM, Varghese NO. Prevalence and predictors of early periodontal disease among adolescents. *J Indian Soc Periodontol* 2019;23(4):356-61. [PMID: 31367134](#)