

## بررسی شیوع بیماری‌های سیستمیک در افراد مبتلا به عفونت‌های دندانی مراجعه‌کننده به بیمارستان شریعتی در سال ۱۳۸۴

دکتر محمد بیات<sup>۱</sup> - دکتر سید محسن خوش‌نیت نیکو<sup>۲</sup> - دکتر فاطمه افشار هزارخانی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه آموزشی جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران و رئیس مرکز تحقیقات جراحی‌های جمجمه، فک و صورت بیمارستان شریعتی، تهران، ایران

۲- فوق تخصص غدد، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران

۳- دندانپزشک

### Prevalence of systemic diseases in patients with dental infections

Mohammad Bayat<sup>1†</sup>, Seyed Mohsen Khoshniat Nikoo<sup>2</sup>, Fatemeh Afshar Hezarkhani<sup>3</sup>

1†- Associate Professor, Department of Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran/Dean of Craniomaxillofacial Research Center of Shariati Hospital, Tehran, Iran (cmfrc@tums.ac.ir)

2- Endocrinology and Metabolism Research Center of Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Dentist

**Background and Aims:** The aim of this study was to investigate the prevalence of diabetes and other risk factors in patients with dental infections.

**Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted among 50 patients who preferred in maxillofacial ward of shariaty hospital with acute dental infections in 9 months. A self-administered questionnaire was administered during a dental appointment in order to gather demographic information and recorded past history of systemic disease, OPG radiography, gingival examination, and the result of lab tests such as CBC, FBS, PT, Bilirubin, Creat, T3, T4, TSH, HIVAb and HBSAg.

**Results:** 28% of the subjects and diabetes, 28% Anemia, 4% Hepatitis and 4% suffered from thyroid deficiency. 28% were smokers and 18% declared using alcohol. 6% of this population was addicted to narcotic substances. There was a significant correlation between age, education, diabetes and dental infections ( $P < 0.05$ ). DMFT for people with dental infections without any systemic disease were 8, for diabetic patients, smokers and alcohol users were respectively 17.16, 17 and 14.

**Conclusion:** Diabetes found highly prevalent in patients with dental infection and high DMFT. It indicates a need to establish a comprehensive oral health promotion program based on whole examination and blood glucose control in diabetic patients who have acute dental infection by collaboration between dental and general health care professionals. Moreover, it is recommended that all patients should be educated in dental and oral health for prevention of dental infections.

**Key Words:** Dental infection; Systemic disease; Diabetes; Prevalence

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2013;25(4):283-89

+ مولف مسوول: نشانی: نشانی: تهران- انتهای کارگر شمالی بعد از انرژی اتمی- دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران- گروه آموزشی جراحی فک و صورت  
تلفن: ۸۸۰۱۵۹۵۰ نشانی الکترونیک: cmfrc@tums.ac.ir

## چکیده

**زمینه و هدف:** عفونت‌های دندانی که پوسیدگی‌ها و بیماری‌های پرپودنتال را دربر می‌گیرند، شیوع بالایی دارند. یکی از عوامل مهم در بروز آن‌ها، بیماری‌های متابولیکی کنترل نشده نظیر دیابت می‌باشند. لذا هدف از این مطالعه بررسی شیوع بیماری‌های سیستمیک در افراد مبتلا به عفونت‌های دندانی شدید بود.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی با همکاری ۵۰ بیمار مبتلا به عفونت شدید دندانی بستری در بخش فک و صورت بیمارستان دکتر شریعتی طی سال‌های ۸۴-۸۵ انجام شد. داده‌های مطالعه با استفاده از پرسشنامه درمورد سابقه یک‌سری از بیماری‌های سیستمیک، خصوصیات دموگرافیک، رادیوگرافی OPG، معاینه لثه و انجام آزمایشات CBC، FBS، PT، بیلی‌روبین، کراتینین،  $T_3$ ،  $T_4$ ، TSH، آنتی‌بادی ضد ویروس ایدز و ضد هپاتیت B، گردآوری شدند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون Chi-Square مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۲۸٪ بیماران دیابت، ۲۸٪ آنمی، ۴٪ هپاتیت و ۴٪ کم‌کاری تیروئید داشتند. همچنین ۲۸٪ افراد مورد بررسی اعتیاد به سیگار، ۱۸٪ اعتیاد به الکل و ۶٪ اعتیاد به مواد مخدر داشتند که همگی آن‌ها مرد بودند. در بررسی وضعیت پرپودنتال بیماران، مشاهده شد که وضعیت پرپودنتال با جنس، هپاتیت، آنمی، کم‌کاری تیروئید، سابقه مصرف الکل، سیگار و مواد مخدر، رابطه آماری معنی‌داری نداشت. درحالی‌که وضعیت پرپودنتال با دیابت ( $P=0/004$ )، سن ( $P=0/000$ ) و تحصیلات ( $P=0/024$ ) رابطه آماری معنی‌داری داشت.

**نتیجه‌گیری:** شیوع برخی بیماری‌های سیستمیک مانند دیابت در افرادی که عفونت دندانی دارند بیشتر بوده است. در نتیجه دندانپزشکان باید به معاینه کامل و لزوم بررسی از نظر وضعیت قند خون افراد دیابتی مبتلا به عفونت‌های شدید دندانی، توجه کافی داشته باشند. از طرف دیگر به بیماران نیز لزوم آموزش و رعایت بهداشت دهان و دندان جهت پیشگیری از بروز عفونت‌های دندانی تاکید شود.

**کلید واژه‌ها:** عفونت دندانی؛ بیماری‌های سیستمیک؛ دیابت؛ شیوع

وصول: ۹۰/۱۱/۱۵ اصلاح نهایی: ۹۱/۰۹/۰۱ تایید چاپ: ۹۱/۰۹/۱۰

## مقدمه

دیابت و سایر بیماری‌های سیستمیک در افراد مبتلا به عفونت دندانی وجود دارد. در این رابطه می‌توان به نتیجه مطالعه‌ای که شیوع ۳۳ درصدی دیابت را در این بیماران نشان می‌دهد، اشاره کرد (۶). لذا باتوجه به اینکه در کشور ما مطالعه‌ای در این زمینه انجام نشده است و اطلاع دقیقی درمورد شیوع بیماری‌های سیستمیک در بیماران مبتلا به عفونت دندانی در دست نیست، این مطالعه با هدف بررسی شیوع دیابت و یک‌سری از بیماری‌های سیستمیک در افراد مبتلا به عفونت دندانی مراجعه‌کننده به بخش فک و صورت بیمارستان شریعتی در سال ۸۴-۸۵ انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه به صورت مقطعی (Cross sectional) و با همکاری ۵۰ بیمار مبتلا به عفونت شدید دندانی که به بخش فک و صورت بیمارستان شریعتی در فاصله مهر ۸۴ تا خرداد ۱۳۸۵ مراجعه نموده و مایل به شرکت در مطالعه بودند، پس از تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران، انجام گردید.

در آغاز این پژوهش، پس از توضیح هدف مطالعه، از کلیه بیمارانی که مایل به همکاری با طرح بودند، رضایت کتبی اخذ شد. سپس پرسشنامه مخصوصی برای هر بیمار تکمیل گردید. سوالات پرسشنامه

عفونت‌های دندانی که شامل پوسیدگی‌ها و بیماری‌های پرپودنتال می‌شوند از شیوع بالایی برخوردارند. منظور از عفونت دندانی شدید عفونتی دندانی است که اندیکاسیون بستری شدن بیمار در بیمارستان را داشته باشند. به عنوان مثال در طول سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۱ بیش از ۱۸ میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا به دلیل عفونت‌های دندانی، دندان‌های خود را از دست دادند (۱). علاوه بر درد و ناراحتی، عفونت‌های دندانی به صورت بالقوه سبب بروز عوارضی نظیر عفونت‌های تهدیدکننده فاشیای عمقی سر و گردن و یا حتی عوارض سیستمیک می‌شوند (۲،۳).

یکی از عوامل مهم در بروز عفونت‌های دندانی وضعیت سیستم دفاعی میزبان و توانایی او در مقابله با عفونت می‌باشد و از جمله عوامل موثر بر سیستم دفاعی بدن، بیماری‌های متابولیکی کنترل نشده نظیر دیابت می‌باشد (۴). البته میزان شیوع عفونت در افراد دیابتی و غیردیابتی تفاوت چندانی ندارد، تفاوت در شدت عفونت و پاسخ به درمان است، به طوریکه در بیماران دیابتی عفونت شدیدتر و پاسخ به درمان نیز کندتر است (۵).

برخی مطالعات به بررسی شیوع عفونت‌های دندانی در بیماران مبتلا به دیابت پرداخته‌اند (۳) درحالی‌که اطلاعات اندکی درمورد شیوع

تست‌های بیوشیمی شامل FBS، بیلی روبین و کراتینین با کیت پارس آزمون (ساخت ایران) و PT به روش دستی با کیت ۱۰ ml فیشر (ساخت امریکا) آزمایش‌های  $T_3$ ،  $T_4$  و TSH با کیت کاوشیار (ساخت ایران) و آنتی‌بادی ضد ویروس ایدز، آنتی ژن هپاتیت B به روش الایزا وبا کیت API 20E (Biomerieux, France) و آنتی ژن ضد ویروس هپاتیت C با کیت ETI (Diasorin, USA) انجام شد. پس از تشکیل بانک اطلاعاتی، داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و پیرایش ۱۱/۵ و به روش آزمون آمار کای دو مورد آنالیز قرار گرفتند.  $P < 0/05$  به عنوان اختلاف آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۵۰ بیمار (۲۹ زن و ۲۱ مرد) مبتلا به عفونت شدید دندانی در محدوده سنی ۶۰-۴ سال، (متوسط  $13 \pm 32/44$  سال) حضور داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۷۰٪ (۳۵ نفر) پایین‌تر از دیپلم و ۳۰ درصد (۱۵ نفر) دیپلم و بالاتر بودند. در بررسی شیوع بیماری‌های سیستمیک، ۳۳ نفر حداقل یکی از بیماری‌های سیستمیک زیر را داشتند: ۲۸٪ (۱۴ نفر) دیابت، ۲۸٪ (۱۴ نفر) آنمی، ۴٪ (۲ نفر) هپاتیت و ۴٪ (۲ نفر) کم کاری تیروئید داشتند. همچنین ۲۸٪ (۱۴ نفر) اعتیاد به سیگار، ۱۸٪ (۹ نفر) اعتیاد به الکل و ۶٪ (۳ نفر) اعتیاد به مواد مخدر داشتند که همگی مرد بودند. هیچ‌یک از بیماران مبتلا به ایدز و یا تحت همودیالیز نبودند؛ هیچ‌کدام از بیماران سابقه مصرف داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی و یا کورتیکواستروئید نداشتند (جدول ۱).

حاوی مشخصات دموگرافیک بیماران، سابقه ابتلا به بیماری‌های سیستمیک نظیر دیابت، نارسایی کبد، نارسایی کلیه، اختلالات عملکرد تیروئید، هپاتیت، ایدز و ابتلا به بیماری‌هایی که نیاز به پرتو درمانی، شیمی درمانی، مصرف داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی و کورتیکواستروئید دارند، بود و نیز سوالاتی پیرامون وضعیت پریدنتال شامل ارزیابی وضعیت بهداشت دهان و دندان، سلامت پریدنتال، میزان DMFT (Decayed, Missing and Filled Teeth) و همچنین درمورد سابقه مصرف سیگار، الکل و مواد مخدر در سه ماهه گذشته پرسیده شد.

به دلیل وجود تریسموس (Trismus) در افراد، جهت سنجش وضعیت پریدنتال از رادیوگرافی OPG (Orthopantomogram) و مشاهده لته استفاده شد. در صورت عدم وجود التهاب لته و یا تحلیل استخوان در OPG و معاینه لته، وضعیت پریدنتال طبیعی تلقی شد. التهاب لته با یا بدون تحلیل استخوان به ترتیب پریدنتیت (Periodontitis) یا ژنژیویت (Gingivitis) محسوب گردید. اما بررسی وضعیت دندانی با شاخص DMFT صورت گرفت که شامل تعداد دندان‌های پوسیده، پرکرده و کشیده شده می‌باشد. این بررسی نیز با استفاده از رادیوگرافی OPG انجام شد. برای بدست آوردن DMFT، به هر دندان پوسیده، هر دندان پر شده و کشیده شده عدد ۱ داده شد. در پایان این اعداد جمع شده و به عنوان DMFT فرد محسوب گردید. جهت محاسبه DMFT جمعیت مورد نظر، DMFT افراد تقسیم بر تعداد جمعیت شد. در ضمن به منظور به دست آوردن نتایج قطعی‌تر از بیماران درمورد سابقه بیماری‌های ذکر شده در پرسشنامه، آزمایشات زیر در آزمایشگاه بیمارستان شریعتی بررسی شدند.

جدول ۱- فراوانی بیمارهای سیستمیک و سابقه مصرف الکل، سیگار، مواد مخدر در بیماران مبتلا به عفونت‌های شدید دندانی برحسب جنس

متغیر	مذکر نفر (درصد)	مؤنث نفر (درصد)	کل نفر (درصد)
مصرف سیگار	۱۴ (۶۶/۷) *	—	۱۴ (۲۸)
مصرف الکل	۹ (۴۲/۹)	—	۹ (۱۸)
اعتیاد به مواد مخدر	۳ (۱۴/۳)	—	۳ (۶)
دیابت	۴ (۱۹)	۱۰ (۳۴/۵)	۱۴ (۲۸)
هپاتیت	۲ (۹/۵)	—	۲ (۴)
آنمی	۴ (۱۹)	۱۰ (۳۴/۵)	۱۴ (۲۸)
هیپوتیروئیدی	—	۲ (۶/۹)	۲ (۴)

\* اعداد داخل پرانتز، درصد و نشانگر افراد مورد بررسی به کل مردان یا زنان مطالعه است.

جدول ۲- بررسی رابطه وضعیت پریدونتال با خصوصیات دموگرافیک، بیماری‌های سیستمیک و سابقه مصرف الکل، سیگار، مواد مخدر در بیماران مبتلا به عفونت‌های شدید دندانی

متغیر	طبیعی* نفر (درصد)	ژنربویت نفر (درصد)	پریدونتیت نفر (درصد)
جنس	مرد ۴ (۱۹)**	۸ (۳۸/۱)	۹ (۴۲/۹)
	زن ۱۲ (۴۱/۴)	۸ (۲۷/۶)	۹ (۳۱)
گروه سنی	۲۰ سال < (سال) ۱۱ (۶۸/۸)	۴ (۱۷/۴)	۱ (۹/۱)
	۲۱-۴۰ سال ۴ (۲۵)	۱۱ (۴۷/۸)	۸ (۳۴/۸)
	۴۱-۶۰ سال ۱ (۹/۱)	۱ (۹/۱)	۹ (۸۱/۸)***
میزان تحصیلات	زیر دیپلم ۱۰ (۲۸/۶)	۱۱ (۳۱/۴)	۱۴ (۴۰)***
	دیپلم و بالاتر ۶ (۴۰)	۵ (۳۳/۳)	۴ (۲۶/۷)
	مصرف سیگار ۲ (۱۴/۳)	۵ (۳۵/۷)	۷ (۵۰)
	مصرف الکل ۲ (۲۲/۲)	۳ (۳۳/۲)	۴ (۴۴/۴)
	اعتیاد به مواد مخدر -	۱ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۷)
	دیابت ۱ (۷/۱)	۴ (۲۸/۶)	۳ (۶۴/۳)***
	هپاتیت ۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	-
	آنمی ۴ (۲۸/۶)	۶ (۴۲/۹)	۴ (۲۸/۶)
	هیپوتیروئیدی ۱ (۵۰)	-	۱ (۵۰)

\* منظور از طبیعی، وجود عفونت شدید دندانی و عدم ابتلا به ژنربویت و پریدونتیت می‌باشد.  
\*\* اعداد داخل پرانتز، درصد و نشانگر افراد مورد بررسی به کل مردان یا زنان مطالعه است.  
\*\*\* در روش آماری کای دو،  $P < 0.05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر مشاهده شد که ۶۶ درصد افراد مورد بررسی حداقل یکی از بیماری‌های سیستمیک نظیر دیابت، کم‌خونی، هپاتیت، کم‌کاری تیروئید و یا سابقه مصرف الکل، سیگار و مواد مخدر را در ۳ ماه اخیر در سابقه پزشکی خود داشتند. در این میان شایع‌ترین بیماری‌های سیستمیک دیابت و آنمی (هر کدام ۲۸ درصد) بود. وضعیت پریدونتال بیماران مبتلا به عفونت‌های دندانی با جنس، بیماری‌های هپاتیت، آنمی، کم‌کاری تیروئید، سابقه مصرف الکل، سیگار و مواد مخدر رابطه آماری معنی‌داری نداشت. درحالی‌که در بررسی وضعیت پریدونتال با ابتلا به دیابت ( $P=0.004$ )، گروه سنی ۴۱-۶۰ سال ( $P=0.000$ ) و میزان تحصیلات پایین‌تر از دیپلم ( $P=0.024$ ) رابطه آماری معنی‌دار مشاهده شد. در بررسی DMFT جامعه مورد مطالعه، مشاهده گردید که DMFT در گروه سنی ۴۱-۶۰ سال که مسن‌ترین گروه بودند، در مقایسه با سایر گروه‌های سنی بیشترین مقدار را داشت.

وضعیت پریدونتال بیماران مبتلا به عفونت‌های دندانی با جنس، بیماری‌های هپاتیت، آنمی، کم‌کاری تیروئید، سابقه مصرف الکل، سیگار و مواد مخدر رابطه آماری معنی‌داری نداشت. ولی از آنجایی که مطالعات انجام شده در تهران، شیوع ۱۰/۶ درصدی دیابت را نشان می‌دهند، بین دیابت و وضعیت پریدونتال ارتباط معنی‌داری ( $P=0.004$ ) پیدا شد. به علاوه در بررسی وضعیت پریدونتال با گروه سنی ۴۱-۶۰ سال ( $P=0.000$ ) و میزان تحصیلات پایین‌تر از دیپلم ( $P=0.024$ ) رابطه آماری معنی‌دار مشاهده شد (جدول ۲).

در بررسی DMFT بیماران نیز اطلاعات زیر به دست آمد:

DMFT بیماران در گروه سنی کمتر از ۲۰ سال  $1.19 \pm 0.62$ ، در گروه سنی ۲۱-۴۰ سال  $1.43 \pm 0.43$  و در گروه سنی ۴۱-۶۰ سال  $1.8 \pm 0.71$  و کل جمعیت  $1.14 \pm 0.75$  بود. به این ترتیب در بررسی DMFT جامعه مورد مطالعه، مشاهده گردید که DMFT در گروه سنی ۴۱-۶۰ سال که مسن‌ترین گروه بودند، در مقایسه با سایر گروه‌ها بیشترین مقدار را داشت.

بدن و نارسایی مزمن کبدی ناشی از مصرف مشروبات الکلی، خطر ابتلا به عفونت را افزایش می‌دهد (۱۸-۱۶). در مطالعه ما میزان DMFT بیماران که سابقه مصرف مشروبات الکلی داشتند، ۱۷ بود. مطالعات پیش از این هم نشان می‌دهند که با مصرف مشروبات الکلی احتمال پوسیدگی و از دست رفتن دندان‌ها افزایش می‌یابد (۲۰، ۲۱).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۲۸ درصد افراد مبتلا به عفونت پرپودنتال سیگار می‌کشیدند. نتایج مطالعه Albandar و همکاران نیز حاکی از شیوع ۲۵/۷ درصدی عفونت‌های شدید دندانی در افراد سیگاری بود (۱۹). نتایج حاصل از مطالعات مختلف نیز حاکی از آن است که افرادی که سیگار می‌کشند به مراتب بیشتر از سایرین در معرض عفونت پرپودنتال و بهداشت ضعیف دهان هستند (۲۰).

در مطالعه حاضر میزان DMFT افراد سیگاری و غیرسیگاری ۱۴ و ۸ بود. بنابراین بیماران سیگاری این مطالعه نسبت به غیرسیگاری‌ها دندان‌های بیشتری از دست داده بودند که با یافته‌های حاصل از برخی مطالعات قبلی همخوانی دارد (۲۱، ۲۲). در این رابطه علاوه بر نقش سیگار در افزایش DMFT، عدم توجه افراد سیگاری به رعایت بهداشت دهان و دندان نیز عامل مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد (۲۳).

بررسی وضعیت پرپودنتال در پژوهش حاضر نشان داد، میزان تحصیلات پایین‌تر از دیپلم با ابتلا به پرپودنتیت مرتبط بود. در مطالعه Bakhshandeh و همکاران، ۴۶ درصد بیماران مبتلا به عفونت پرپودنتیت تحصیلات ابتدایی داشتند (۲۴). Hessari و همکاران نیز در مطالعه خود بیان کردند، افرادی که تحصیلات پایین‌تر از دیپلم داشتند دو برابر بیشتر از افراد دارای مدرک تحصیلی دیپلم و بالاتر در معرض خطر عفونت‌های پرپودنتال بودند (۲۵). نتیجه مطالعه Hessari و همکاران، Gamonal و همکاران، Krusturup و همکاران و Borrell و همکاران نیز نتیجه‌ای مشابه دربر داشته و نشان داد میزان تحصیلات پایین با وضعیت بهداشتی دهان و دندان افراد ارتباط مستقیم داشت (۲۵-۲۸).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به پایین بودن حجم نمونه و نیز جمع‌آوری اطلاعات از بیماران مراجعه‌کننده به یک بیمارستان مرجع و دانشگاهی اشاره کرد. با توجه به اینکه اکثر مراجعین به چنین

ما در این مطالعه ارتباط معنی‌داری ( $P=0/004$ ) بین دیابت و پرپودنتیت مشاهده نمودیم. در همین راستا می‌توان به نتیجه مطالعه Fiske (۷) و مطالعه Ueta و همکاران (۶) اشاره کرد که بیماری دیابت در بیماران مبتلا به عفونت‌های دندانی شایع‌تر از سایر عوامل خطرزا بوده و شیوعی در حدود ۲۳ درصد داشت. نتیجه مطالعه Sandberg و همکاران در مقایسه دو گروه افراد غیردیابتی و دیابتی، حاکی از شیوع بالای پرپودنتیت در بیماران دیابتی و وجود ارتباط آماری معنی‌دار بین پرپودنتیت و دیابت بود (۸). در مطالعه ما میزان DMFT در بیماران دیابتی که عفونت دندانی داشتند ۱۷/۱۶ بود، در صورتیکه DMFT بیماران که عفونت دندانی داشتند ولی مبتلا به هیچ‌یک از بیماری‌های سیستمیک نبودند ۸ بود به عبارتی DMFT بیماران دیابتی این مطالعه بسیار بالا بوده و اغلب آن‌ها دندان‌هایشان را از دست داده بودند. در تایید یافته‌های این پژوهش، نتایج مطالعات دیگر نیز حاکی از افزایش میزان DMFT و از دست دادن دندان در بیماران دیابتی است (۹-۱۳).

در بررسی DMFT جامعه مورد مطالعه، مشاهده گردید که DMFT در گروه سنی ۴۱-۶۰ سال،  $13/8 \pm 7/10$  بود که در مقایسه با سایر گروه‌ها بیشترین مقدار را داشت. به علاوه یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که وضعیت پرپودنتال با گروه سنی ۴۱-۶۰ سال که مسن‌ترین گروه بودند، ارتباط داشت. ارتباط بین سن و ابتلا به پرپودنتیت پیچیده است. مطالعات گوناگون نشان می‌دهند که شیوع و شدت پرپودنتیت با افزایش سن، افزایش می‌یابد. Borrell و Papapanou در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که با افزایش سن، استعداد ابتلا به عفونت‌های دندانی نیز افزایش می‌یابد (۱۴) که در این رابطه می‌توان دلایلی همچون عدم توجه کافی به رعایت بهداشت دهان و دندان و افزایش احتمال ابتلا به بیماری‌های متابولیکی نظیر دیابت را عنوان کرد.

یکی دیگر از بیماری‌های سیستمیک مورد بررسی در این مطالعه هپاتیت بود. مطالعه حاضر نشان داد وضعیت پرپودنتال در بیماران مبتلا به هپاتیت اغلب نرمال بود. Novacek (۱۵) نیز در مطالعه خود به نتیجه مشابهی دست یافت و چنین بیان کرد که افراد مبتلا به نارسایی کبدی با علتی غیر از الکلی بودن از نظر وضعیت دهانی و پرپودنتال با افراد سالم تفاوتی ندارند. این درحالی است که نقص سیستم دفاعی

لزوم آموزش و رعایت بهداشت دهان و دندان جهت پیشگیری از بروز عفونت‌های دندانی تاکید شود.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۲۷۸۸ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است. بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، پرسنل محترم بخش فک و صورت بیمارستان شریعتی و بیماران شرکت‌کننده در این تحقیق قدردانی می‌شود.

بیمارستان‌هایی ارجاعی از شهرستان‌ها بوده و به لحاظ وضعیت اقتصادی و تحصیلی در سطح متوسط تا پایین قرار دارند، لذا تعمیم دادن این نتایج به کل جامعه ممکن نیست. جهت رفع این نواقص پیشنهاد می‌شود تحقیقی گسترده‌تر، در مناطق مختلف و بیمارستان‌های دولتی و خصوصی صورت گیرد تا تمام اقشار جامعه با سطح تحصیلات مختلف و وضعیت شغلی و اقتصادی متفاوت را در برگیرد.

شیوع برخی بیماری سیستمیک مانند دیابت در افرادی که عفونت دندانی داشتند بیشتر است. در نتیجه دندانپزشکان باید به معاینه کامل و لزوم بررسی از نظر وضعیت قند خون افراد دیابتی مبتلا به عفونت‌های شدید دندانی، توجه کافی داشته باشند. از طرف دیگر به بیماران نیز

### منابع:

- 1- Marcus SE, Drury TF, Brown LJ, Zion GR. Tooth retention and tooth loss in the permanent dentition of adults: United States, 1988-1991. *J Dent Res*. 1996;75 Spec No:684-95.
- 2- Holmstrup P, Poulsen AH, Andersen L, Skuldbol T, Fiehn NE. Oral infections and systemic diseases. *Dent Clin North Am*. 2003;47(3):575-98.
- 3- Li X, Kolltveit KM, Tronstad L, Olsen I. Systemic diseases caused by oral infection. *Clin Microbiol Rev*. 2000;13(4):547-58.
- 4- Tiemy MR, Baker AS. Infection of head and neck in diabetes mellitus, *Infect Dis Clin North* 1995:195-9.
- 5- Tabatabai O, Shariat M, Heshmat R, Majlesi F, Alimohamadian M, Saraf Nejad A, et al. Candidal vaginitis and its associated factors in diabetic women referred to diabetes clinic of Shariati Hospital 2002-2005. *Iran Diabet Lipid J*. 2006;5(4):345-52.
- 6- Ueta E, Osaki T, Yoneda K, Yamamoto T. Prevalence of diabetes mellitus in odontogenic infections and oral candidiasis: an analysis of neutrophil suppression. *J Oral Pathol Med*. 1993;22(4):168-74.
- 7- Fiske J. Diabetes mellitus and oral care. *Dent update*. 2004;31(4): 190-6,198.
- 8- Sandberg Gun E, Sunberg Hans E, Fjellstrom CA, Wikblad KF. Type 2 diabetes and oral health: A comparison between diabetic and non- diabetic subjects. *Diabetes Res Clin Pract*. 2000;50(1):27-34.
- 9- Albrecht M, Bánóczy J, Tamás G. Dental and oral symptoms of diabetes mellitus. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1988;16(6):378-80.
- 10- Bacić M, Plancak D, Granić M. CPITN assessment of periodontal disease in diabetic patients. *J Periodontol*. 1988; 59(12):816-22.
- 11- Bacić M, Ciglar I, Granić M, Plancak D, Sutalo J. Dental status in a group of adult diabetic patients. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1989;17(6):313-6.
- 12- Kapp JM, Boren SA, Yun S, LeMaster J. Diabetes and tooth loss in a national sample of dentate adults reporting annual dental visits. *Prev Chronic Dis*. 2007;4(3):A59.
- 13- Taylor GW, Manz MC, Borgnakke WS. Diabetes, periodontal diseases, dental caries, and tooth loss: a review of the literature. *Compend Contin Educ Dent*. 2004;25:179-84, 186-8,190.
- 14- Borrell LN, Papapanou PN. Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2005; 32 (Suppl. 6):132-58.
- 15- Novacek G. Dental and periodontal disease in patients with cirrhosis-role of etiology of liver disease. *J Hepatol*. 1995;22(5):576-82.
- 16- Macgregor RR. Alcohol abuse, host defenses, and infection. 3<sup>rd</sup> ed. New York: root RK;1996.
- 17- Henry R, Kranzler, Thomas F. Babor. Dental pathology and alcohol -related indicators in an outpatient clinic sample. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1990;18(4):204-7.
- 18- Molendijk B, Ter Horst G, Kasbergen MB, Truin GJ, Mulder J. Dental health in drug and alcohol addicts. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 1995;102(8):296-8.
- 19- Albandar JM, Streckfus CF, Adesanya MR, Winn DM. Cigar, pipe and cigarette smoking as risk factors for periodontal disease and tooth loss. *J Periodontol*. 2000;71(12):1874-81.
- 20- Millar WJ, Locker D. Smoking and oral health status. *J Can Dent Assoc*. 2007;73(2):155.
- 21- Szoke J, Petersen PE. State of oral health of adults and the elderly in Hungary. *Fogorv Sz*. 2004;97(6):219-29.
- 22- Christine K Heng, Victor M. Badner, Katherine D. Freeman, Relationship of Cigarette Smoking to Dental Caries in a Population of Female. *Inmates Correctional Health Care* 2006;12:164-74.
- 23- Okamoto Y, Tsuboi S, Suzuki S, Nakagaki H, Ogura Y, Maeda K, Tokudome S. Effects of smoking and drinking habits on the incidence of periodontal disease and tooth loss among Japanese males: a 4-yr longitudinal study. *J Periodontal Res*. 2006;41(6):560-6.
- 24- Bakhshandeh S, Murtomaa H, Mofid R, Vehkalahti MM, Suomalainen K. Periodontal treatment needs of diabetic adults. *J Clin Periodontol*. 2007;34(1):53-7.

- 25- Hessari H, Vehkalahti MM, Eghbal MJ, Murtomaa HT. Oral health among 35- to 44-year-old Iranians. *Med Princ Pract*. 2007;16(4):280-5.
- 26- Krstrup U, Erik Petersen P. Periodontal conditions in 35-44 and 65-74-year-old adults in Denmark. *Acta Odontol Scand*. 2006;64(2):65-73.
- 27- Gamonal JA, Lopez NJ, Aranda W. Periodontal conditions and treatment needs, by CPITN, in the 35-44 and 65-74 year-old population in Santiago, Chile. *Int Dent J*. 1998;48(2):96-103.
- 28- Borrell LN, Burt BA, Warren RC, Neighbors HW. The role of individual and neighborhood social factors on periodontitis: the third National Health and Nutrition Examination survey. *J Periodontol*. 2006;77(3):444-53.