مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۳، شماره ۹، آذر ۱۳۹۴
صفحه: ۸۵۲-۸۴۴

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 23, No.9, Nov-Dec 2015
Pages: 844-852

مقایسه سلامت دندانی در بیماران دیالیزی کلیوی با افراد سالم

فریماه سرداری[۱]، سمیرا حاجی‌صادقی*[۲]، افشین طهماسبی[۳]، حمید آسایش[۴]، حسین اسلامی[۵]

چکیده

مقدمه: بیماران مبتلا به مرحله پایانی نارسایی کلیه با تغییرات دهانی متعددی نظیر بوی بد دهان، هیپوپلازی مینا، افزایش جرم و بیماری‌های پریودنتال مواجه هستند که می‌تواند سلامت آنها را به مخاطره بیندازد و دیالیز منجر به تغییر در برخی از این عوارض می‌گردد. این مطالعه با هدف مقایسه شاخص سلامت دندانی در بیماران تحت درمان دیالیز کلیه با افراد سالم انجام گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه مورد- شاهدی، ۱۳۴ بیمار همودیالیزی و سالم بررسی شدند. نمونه‌های دو گروه از نظر سن، جنسیت و تحصیلات همسان بودند. داده‌های موردنیاز با استفاده از فرم اطلاعات دموگرافیگ و شاخص سلامت دندانی(DMFS که مجموع سطوح پوسیده، پرشده و از دست رفته است) جمع‌آوری شد. تحلیل آماری با از آزمون‌های من‌ویتنی، کروسکاوالیس و ضریب همبستگی اسپیرمن انجام شد.

نتایج: میانگین DMFS در بیماران دیالیزی ۴۲/۹۵±۹۰/۲۸ و در گروه کنترل ۴۲/۳۵±۹۶/۱۲ بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. افراد دارای تحصیلات بیشتر، DMFS پایین‌تری داشتند. در بیماران دیالیزی، با افزایش سن، DMFS افزایش پیدا کرد. مدت زمان دیالیز و تعداد دفعات دیالیز در ماه با هیچکدام از شاخص‌های سلامت دندانی ارتباطی نداشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس مطالعه ما، سلامت دندانی بیماران دارای نارسایی انتهایی کلیه تحت درمان با همودیالیز در مقایسه با افراد سالم تفاوتی نداشت، گر چه سلامت دندانی ضعیف با افزایش سن و تحصیلات پایین بیماران دیالیزی مرتبط بود.

واژه‌های کلیدی: سلامت دندانی، همودیالیز، بیماری انتهایی کلیه

۱- استادیار، گروه بیماری‌های دهان فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
۲- استادیار، گروه بیماری‌های دهان فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم
۳- استادیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
۴- مربی، گروه فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم
۵- دندانپزشک، مطب خصوصی، رفسنجان، ایران
* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۲۶۸۰۶۴۳۵ ، پست الکترونیکی: hajisadeghi@dnt.mui.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۵/۱۵

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

مقدمه

با پیشرفت پزشکی، دندانپزشکان نیز با بیماری‌های سیستمیک و پیچیدگی‌های آنها بیشتر مواجه می‌شوند(۱). از بیماری‌های سیستمیک که بافت پریودنشیوم و دهان را متاثر می‌کند، بیماری مرحله پایانی کلیه (End Stage Renal Disease; ESRD) است. این سیر با بیماری‌های حادی چون گلومرولونفریت و پیلونفریت شروع شده و اگر بهبود نیابد، مزمن می‌شودکه در این حالت به آن نارسایی مزمن کلیه(Chronic Renal Disease; CRD) می‌گویند. اگر این اختلال به طور مناسب درمان نشود تبدیل به ESRD می‌گردد. در این مرحله، بیماران تحت دیالیز قرار می‌گیرند که به طور رضایت‌بخشی مرگ و میر حاصل از بیماری‌های کلیوی را کاهش می‌دهد(۳-۱).

طبق گزارش بنیاد امور بیماری‌های خاص، تعداد بیماران دیالیزی در ایران بیش از ۱۳ هزار نفر است که سالانه ۱۵۰۰ نفر به این تعداد افزوده می‌شود(۳). بروز این اختلال با افزایش سن زیاد می‌شود؛ شیوع آن در مردان بیشتر از زنان است(نسبت مرد به زن ۱:۲) و تفاوت‌های نژادی در افزایش ابتلاء به این بیماری دخالت دارند(۴،۵). در کنار عوامل خطرسازِ سیستمیک(مانند فشارخون بالا، دیابت، چاقی و LDL بالا) برای ابتلا به نارسایی کلیه، می‌توان به عوامل زمینه‌ساز دهانی چون بیماری‌های پریودنتال، اشاره کرد(۶). افزایش سطوح پروتئین فاز حاد(C-Reaction Protein; CRP) و سایتوکاین‌های التهابی که در اثرِ پریودنتیت ایجاد می‌شوند، از عوامل زمینه‌سازِ اختلالات کلیوی است؛ تا آن‌جاکه بررسی وضعیت پریودنتال به عنوان یک شاخص برای احتمال بروز خطر ابتلا به بیماری‌های کلیوی پیشنهاد شده است(۳،۷).

بوی اورمیک دهان، هیپوپلازی مینا، افزایش جرم دندانی، بیماری‌های پریودنتال، تأخیر در سن رویش دندان و کاهش بهداشت دهان از عوارض شایعِ دهانی در این بیماران است(۱۰،۲-۸). بالا بودن اوره خون و در نتیجه اوره بزاق و تجزیه آن توسط میکروارگانیسم‌های دهان باعث تولید آمونیاک شده، که باعث بالا رفتن pH بزاق می‌شود که منجر به کاهشِ پوسیدگی در این بیماران می‌شود(۱۰،۱۱). از طرف دیگر به دلیل معطوف شدن بیش از حد ذهن بیمار به مشکل اصلیش و نادیده گرفتن بهداشت دهان، ممکن است وضعیت پوسیدگی این بیماران، در مقایسه با جمعیت عمومی بیشتر باشد(۱۳-۱۱). اما از آنجا که با انجام دیالیز غلظت اوره کاهش می‌یابد، شاید تغییراتی در میزان بروزِ پوسیدگی‌های دندانی، ژنژیویت، پریودنتیت و DMFT (Decayed, Missed and Filled Teeth) مشاهده شود(۱۴)، لذا مطالعات متعددی که در این زمینه صورت گرفته نتایج متناقضی دارد. خادمی و همکاران درمطالعه‌ای درسال ۱۳۸۳ نشان دادند که DMFT بیماران دیالیزی از افراد سالم کمتر بود. همچنین بین سنِ شروع دیالیز، جنسیت و مدت زمان دیالیز با DMFT ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد(۱۵). اما قاسمی و همکاران در سال ۱۳۸۷ مطالعه‌ای بر روی افراد دیالیزی و سالم انجام دادند و نشان دادند که DMFT بین دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد(۱۶). مرتضوی و همکاران در سال ۱۳۹۰ و چمنی و همکاران در سال ۲۰۰۹ در دو مطالعه جداگانه به بررسی وضعیت دندانی و پریودنتال بیماران دیالیزی و افراد سالم پرداختند و نشان دادند که DMFT بین دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد، اما در سایر شاخص‌ها، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه بیماران دیالیزی و افراد سالم مشاهده شد(۴،۱۷). از طرف دیگر، Thorman و همکاران در سال ۲۰۰۹ نیز به بررسی مشابهی پرداختند. اما در مطالعه آنها میزان DMFT در بیماران دیالیزی بیشتر بود(۱۸).

علاوه بر تناقضاتی که در مطالعات انجام شده دیده می‌شود، در هیچ یک از مطالعات انجام شده شاخص‌های پوسیدگی و یا پُرشدگی به تفکیک سطوح دندانی(که از دقت بالاتری برخوردار است) بررسی نشده است. لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه شاخص DMFS (Decayed, Missed and Filled Surfaces) در بیماران دیالیزی با افراد سالم انجام گرفت.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

روش بررسی

این مطالعه به صورت مورد-شاهدی اجرا شد. جامعه مورد بررسی بیماران دیالیزی مراجعه‌کننده به بیمارستان علی‌بن‌ابی‌طالب(ع) رفسنجان در سال ۱۳۹۲ بودند. نمونه‌گیری به صورت آسان و در دسترس انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه بیمارانی بودند که در زمان مطالعه تحت درمان دیالیز بودند. گروه شاهد(۶۷ نفر) شامل یکی از همراهان بیمار که مبتلا به بیماری سیستمیک خاصی(از جمله دیابت و مشکلات قلبی و کلیوی و) نبود می‌شد و از نظر سن و جنس با گروه مورد(۶۷ نفر) همسان‌سازی شد. ضمناً افراد سیگاری و یا آنهایی که سابقه استفاده از الکل داشتند و زنان باردار از مطالعه خارج شدند.

قبل از شروع مطالعه، اهداف و نحوه انجام معاینه دهان به بیماران شرح داده شد. از بیماران و افراد سالم شرکت‌کننده رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. سپس اطلاعات دموگرافیک بیماران مانند سن، جنس، تحصیلات و محل سکونت از طریق پرسش از بیمار، همراهان و بررسی پرونده به دست آمد.

ثبت اطلاعات مربوط به شاخص سلامت دندانی(DMFS) در واحد دیالیز بیمارستان و معاینه دهان با استفاده از آینه دندانپزشکی، سوند و چراغ قوه با نور قوی انجام گرفت در حالی که بیمار بر روی تخت خوابیده و در ارتفاع مناسبی قرار داشت. برای انجام معاینه سیستماتیک، بررسی کلیه سطوح دندان‌ها از نیم فک بالای راست شروع و تا نیم‌فک پایین راست ادامه یافت. سپس شاخص DMFS در کلیه دندان‌ها ثبت گردید. در این شاخص حرف D بیانگر سطوح پوسیدگی، M تعداد سطوح از دست رفته و متغیر F مرتبط با سطوح دندان‌های پرشده و یا رستوریشن‌های دندانی از جمله روکش‌ها است. فیشور سیلانت نیز به عنوان F ثبت شد. در بریج‌ها، دندان‌های پایه به عنوان پرشده و محل Pontic به عنوان دندان از دست رفته محسوب شد. دندان عقل نیز بررسی نشد(۱۹،۲۰). لازم به ذکر است که داده‌ها فاقد نام افراد و کاملاً محرمانه بود.

اطلاعات چک لیست‌ها پس از جمع‌آوری به ترتیب وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵/۰ گردید. نتایج برای متغیرهای کمی به صورت" انحراف معیار±میانگین" و برای متغیرهای کیفی به صورت "تعداد(درصد)"، گزارش شد. به منظور مقایسه سن بیماران همودیالیزی با افراد سالم از آزمون t مستقل(Independent two-sample t-test) و برای مقایسه سطح تحصیلات و پارامترهای دندانی در بیماران همودیالیزی با افراد سالم از آزمون من-ویتنی(Mann-Whitney U test) و کروسکاوالیس استفاده گردید. به منظور مقایسه توزیع فراوانی جنسیت در بیماران همودیالیزی با افراد سالم از آزمون مجذور کای(chi-square-test) استفاده شد. همچنین همبستگی متغیرهای کمی در بیماران دیالیزی به تفکیک جنسیت با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن سنجیده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه ۶۷ بیمار دیالیزی با میانگین سنی ۱۲/۲۹±۵۸/۵۵ سال و ۶۷ فرد سالم با میانگین سنی ۱۲/۳۱±۵۸/۶۶ سال شرکت کردند. دو گروه از لحاظ سنی تفاوت معنی‌داری نداشتند(p=۰/۹۶). از بین بیماران دیالیزی شرکت‌کننده در این مطالعه ۴۱/۸ درصد مرد(۲۸ نفر) و ۵۸/۲ درصد زن(۳۹ نفر) بودند که این یافته در گروه شاهد به ترتیب ۴۰/۳ درصد(۲۷ نفر) و ۵۹/۷ درصد(۴۰ نفر) بود که دو گروه از لحاظ توزیع جنسیتی نیز مشابه بودند(p=۰/۸۶). نتایج فوق نشان می‌دهد که همسان‌سازی به طور مناسب بین دو گروه بیماران دیالیزی و افراد سالم انجام گرفته است.

میانگین سطوح پوسیده، پرشده و تعداد سطوح از دست رفته در بیماران دیالیزی و گروه شاهد با آزمون من‌ویتنی بررسی شد و دو گروه از این لحاظ تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند(جدول ۱).

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

جدول۱: مقایسه میانگین سطوح پوسیده، افتاده، پرشده و شاخص DMFS در افراد دیالیزی و سالم

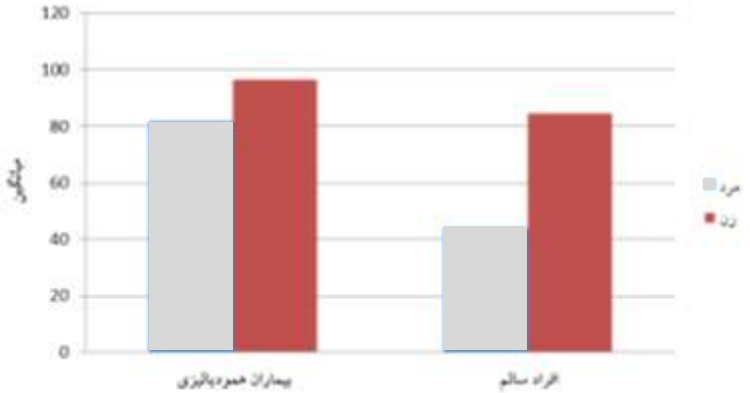
	بیماران دیالیزی (n=۶۷)	کنترل (n=۶۷)	آماره من ویتنی	P-value
تعداد سطوح پوسیده	۴/۸۷±۷/۳۲	۷/۰۱±۸/۴۹	-۱/۴۹	۰/۱۳
تعداد سطوح افتاده	۸۶/۷۲±۴۷/۲۵	۸۶/۰۳±۴۹/۱۵	-۰/۵۹	۰/۵۵
تعداد سطوح پر شده	۱/۱۵±۴/۴۳	۱/۳۶±۶/۰۶	-۰/۵۷	۰/۶۰
شاخصDMFS	۹۰/۲۸±۴۲/۹۵	۹۶/۱۲±۴۲/۳۵	-۰/۲۶	۰/۷۹

مقایسه شاخص DMFS، در بین بیماران دیالیزی زن و مرد(به تفکیک جنسیت) در جدول ۲ نشان داد که اختلاف معنی‌داری از این لحاظ بین دو جنس وجود نداشت.

مقایسه تعداد سطوح پوسیده، تعداد سطوح از دست رفته و تعداد سطوح پرکرده در بین بیماران دیالیزی زن و مرد(به تفکیک جنسیت) در جدول ۲ نشان داد که اختلاف معنی‌داری از این لحاظ بین دو جنس وجود ندارد ولی شاخص DMFS، در زنان سالم بیش از مردان سالم است که از نظر آماری معنی‌دار است(نمودار ۱).

جدول۲: مقایسه میانگین سطوح پوسیده، افتاده، پرشده و شاخص DMFS در افراد دیالیزی و سالم به تفکیک جنسیت

	بیماران دیالیزی			افراد سالم		
	مرد	زن	P-value	مرد	زن	P-value
D	۶/۲۹(۸/۴۳)	۳/۸۵(۶/۳۱)	۰/۱۳	۷/۳۰(۷/۲۷)	۶/۸۲(۹/۳۰)	۰/۳۰
M	۷۴/۸۶(۵۰/۳۷)	۹۵/۲۵(۴۳/۵۵)	۰/۰۷	۷۹/۴۱(۴۹/۷۰)	۹۲/۵۲(۴۸/۳۱)	۰/۲۶
F	۱/۳۶(۶/۴۱)	۱/۰(۴/۳۴)	۰/۱۱	۱/۱۵(۲/۴۴)	۱/۵۰(۷/۶۱)	۰/۱۲
DMFS	۸۱/۶۴(۴۴/۹۸)	۹۶/۴۹(۴۰/۸۸)	۰/۱۴	۴۳/۹۴(۳۹/۸۸)	۸۴/۴۸(۱۰۳/۹۸)	۰/۰۲



نمودار ۱: مقایسه شاخص DMFS در بیماران همودیالیزی و افراد سالم بر حسب جنسیت

در بیماران دیالیزی، مقایسه سطوح از دست رفته، پر شده و شاخص DMFS بر اساس تحصیلات نشان داد که افراد دارای تحصیلات بالاتر، DMFS پایین‌تری داشتند. همچنین در افراد دارای تحصیلات بالاتر، تعداد سطوح پر شده، بیشتر و تعداد سطوح از دست رفته کمتر بود.

در جدول ۳ ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

کمی در بیماران دیالیزی به تفکیک سن، مدت زمانِ دیالیز و تعداد دفعات دیالیز در ماه نشان داده شده است. بنابراین آنالیز، بین سن بیماران دیالیزی با تعداد سطوح پرکرده رابط معنی‌داری وجود نداشت. با افزایش سن بیماران دیالیزی، تعداد سطوح دندانی پوسیده به طور معنی‌داری کاهش پیدا کرد و تعداد سطوح دندانی از دست رفته به طور معنی‌داری افزایش پیدا کرد و در نهایت با افزایش سن شاخص DMFS به طور معنی‌داری افزایش پیدا کرد.

مدت زمان دیالیز و تعداد دفعات دیالیز در ماه با هیچ‌کدام از شاخص‌های سلامت دندانی مورد بررسی در مطالعه ما ارتباطی نداشت.

جدول۳: مقایسه میانگین سطوح پوسیده، افتاده، پرشده و شاخص DMFS در افراد دیالیزی به تفکیک سن، مدت دیالیز و تعداد دیالیز در ماه

	D	M	F	DMFS
سن	r=-۰/۳۹ P <۰/۰۱	r=۰/۵۴ P <۰/۰۱	r=-۰/۰۴ P=۰/۷۴	r=۰/۵۰ P <۰/۰۱
طول مدت دیالیز	r=-۰/۰۱ P=۰/۹۱	r=-۰/۰۳ P=۰/۷۹	r=-۰/۱۱ P=۰/۳۴	r=-۰/۰۴ P=۰/۷۴
تعداد دیالیز در ماه	r=-۰/۲۳ P=۰/۰۶	r=-۰/۱۶ P=۰/۱۸	r=-۰/۰۲ P=۰/۸۴	r=-۰/۱۶ P=۰/۱۹

بحث

بررسی یافته‌های حاصل از مقایسه شاخص‌های سلامت دندانی(DMFS) در افراد دیالیزی و سالم نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین تعداد سطوح دندانی پوسیده، پر شده و از دست رفته در بین دو گروه بیمار و شاهد وجود ندارد. در بیمار کلیوی(مانند بسیاری از بیماری‌های سیستمیک)، به دلیل معطوف‌شدن بیش از حد ذهن بیمار به مشکل کلیوی و کم شدن وقت، حوصله و هزینه برای بهداشت دهان، احتمال ایجاد پوسیدگی بیشتر می‌شود(۱۹)، لذا این امر قابل پیش‌بینی است که بیماران کلیوی در مقایسه با افراد سالم از پوسیدگی و DMFS بیشتر و در نهایت سلامت دندانی ضعیف‌تری برخوردار باشند. اما از طرف دیگر، در دهان بیماران کلیوی که قلیایی است، میزان پوسیدگی دندان‌ها کاهش می‌یابد(۲۰)، لذا ممکن است این دو دلیل که اثر معکوسی بر میزان پوسیدگی دارند، نتایج همدیگر را خنثی کنند و در نهایت تفاوت چشمگیری از لحاظ شاخص سلامت دندانی بین بیماران دیالیزی و افراد سالم وجود مشاهده نشود. مسئله دیگری که مطرح می‌شود انجام دیالیز است که باعث کاهش میزان اوره و افزایش خشکی دهان می‌شود(۲۱). لذا ممکن است کاهش پوسیدگی به دلیل اثر محافظتیِ(ضدپوسیدگی) ناشی از pH بالا با انجام دیالیز خنثی شود. بنابراین ممکن است بیمارانی که دیالیز می‌شوند دچار پوسیدگی و ضعف سلامت دندانی بیشتری نسبت به افراد سالم و یا حتی بیماران کلیوی که دیالیز نمی‌شوند باشند.

در نهایت نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شاخص سلامت دندانی(DMFS) در افراد دیالیزی و سالم تفاوت معنی‌داری ندارد و همچنین در بررسی هریک از شاخص‌های تعداد سطوح دندانی پوسیده، پر شده و از دست رفته به تنهایی، تفاوت چشمگیری ندارند. این یافته با نتایج مطالعات قاسمی، چمنی و Bayrakat مطابقت داشت(۱۶،۱۷،۲۲)، اما نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات Al-Nowaiser و Klassen که میزان شیوع پوسیدگی در بیماران دیالیزی را کمتر از افراد سالم گزارش کردند متفاوت است(۲۳،۲۴). ممکن است تفاوت در این دو مطالعه به اختلاف سطح فرهنگی اجتماعی دو جامعه مورد بررسی اشاره داشته باشد. به طوری که علیرغم کاهش شروع پوسیدگی جدید در بیماران مبتلا به ESRD، در شیوع پوسیدگی‌های قدیمی تغییری به وجود نمی‌آید. همچنین تفاوت در نتایج تحقیقات مختلف می‌تواند ناشی از بررسی شاخص‌های متفاوت سلامت دندانی باشد. این یافته می‌تواند حاکی از این باشد که گرچه ممکن است میزان رعایت بهداشت دهان در بیماران دیالیزی به دلیل عدم

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

توجه به بهداشت دهان و دندان کمتر از گروه شاهد باشد، اما به دلیل pH بالا و بافرینگ، مانع ایجاد پوسیدگی شود. نتایج حاضر با مطالعات خادمی و همکاران که عنوان کردند شاخص DMFT در بیماران دیالیزی نسبت به گروه شاهد کمتر می‌باشد مغایرت دارد(۱۵). شاید این اختلاف به دلیل بررسی شاخص DMFS استفاده شده دراین مطالعه است که نسبت به شاخص DMFT بکار رفته در مطالعات قبلی دقیق‌تر است.

یافته قابل توجه دیگر در این مطالعه وجود همبستگی معنی‌دار اما معکوس بین سطح تحصیلات و شاخص DMFS در بیماران دیالیزی بود. به طوری که بر اساس آن با افزایش سطح تحصیلات، شاخص DMFS کاهش می‌یابد. بنابراین افراد با تحصیلات بالاتر از سلامت دندانی بهتری برخوردار هستند. دو توجیه برای یافته مذکور مطرح است؛ ابتدا این که افراد با تحصیلات بالاتر برای بهداشت دهان و دندان خود اهمیت بیشتری قائل هستند و همچنین در این افراد عددی که برای شاخص DMFS به دست می‌آید بیشتر مربوط به سطوح پر شده است و نه سطوح از دست رفته و پوسیده. این یافته با نتایج مطالعه آرامی و همکاران که نشان دادند در بیماران دیالیزی که مادرانشان سطح تحصیلات بالاتری داشتند شاخص DMF کمتر است، همخوانی دارد(۲۵). ضمناً هم‌راستا با نتایج مطالعه Bayraktarو همکاران است که نشان دادند بیماران دیالیزی که تحصیلات بالاتری دارند سطح بهداشت بالاتری نیز دارند(۲۲).

طبق یافته‌های حاصل از این مطالعه، ارتباط معنی‌داری بین DMFT و مدت زمان دیالیز یافت نشد که از این نظر مطابق با نتایج حاصل از مطالعه بهاروند، خادمی و Cengiz(۱۴،۱۵،۲۶) و در تضاد با مطالعه Al-wahdani(۱۲) بود.

در بیماران ESRD همراه با افزایش اوره بزاقی به خصوص در بچه‌ها، فعالیت پوسیدگی کاهش می‌یابد. این امر علیرغم جذب بالای مواد قندی و بهداشت ضعیف دندانی رخ می‌دهد که نشانگر افزایش خنثی‌سازی اوره به دلیل هیدرولیز آن است، اما با افزایش دسترسی و بهبود تکنیک‌های دیالیز و پیوند کلیه ممکن است شیوع تظاهرات دهانی در این افراد تغییر یابد. از طرف دیگر، با افزایش ساخت پروتئین فاز حاد (C-Reaction Protein)، احتمال ایجاد آترواسکلروز عروقی زیاد می‌شود که این خود یک عامل مستعدکننده برای افزایش بروز بیماری‌های پریودنتال است(۲۸). بنابراین به علت تظاهرات دهانی و روابط تنگاتنگی که بین سلامت دهان و وضعیت سیستمیک بیماران کلیوی وجود دارد بررسی سلامت دهان در این بیماران از اهمیت خاصی برخوردار است.

با توجه به اینکه احتمال وقوع اختلالات پریودنتال و خشکی دهان در افراد دیالیزی بالاتر است، در صورت بررسی میزان بیشتری از نمونه‌ها و بررسیِ همزمان شاخص‌های فوق به همراه تعیین ارتباط آن با مدت زمانِ دیالیز، نتایج جامع‌تر و دقیق‌تری حاصل می‌شد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر بین تعداد سطوح دندانیِ پوسیده، پر شده و از دست رفته در بین دو گروه بیماران دیالیزی و افراد سالم اختلافی وجود نداشت، اما بیماران دیالیزی، با سن بالاتر و تحصیلات پایین‌تر از سلامت دندانیِ پایین‌تری برخوردار بودند، بنابراین به دلیل روند رو به افزایش این بیماری، لازم است همکاری‌های مستمر بین بخش دیالیز و دندانپزشکان برای مراقبت‌های منظم از این بیماران جهت بهبود سطح کیفیت زندگی و سلامت دهان و دندان این بیماران به ویژه بیماران مسن‌تر و با تحصیلات پایین‌تر صورت گیرد.

سپاسگزاری

با تقدیر و تشکر فراوان از مساعدت‌های بخش دیالیز بیمارستان علی‌ابن‌ابی‌طالب(ع) دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند.

شایان ذکر است این مقاله از پایان‌نامه دوره دکترای عمومی، استخراج گردیده است.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

References:

1- Burket LW, Greenberg MS, Greenberg M, Ship JA. ***Burket's Oral Medicine. 11th ed***. Philadelphia: W. B. Saunders Co; 2008. P. 95.

2- Queiroz SM, Amorim AG, ALDL de Andrade, Gordon-Nunez MA, Freitas RDA, Galvao HC. ***Influence of dialysis duration and parathyroid hormone on the clinical and radiographic oral conditions of pre-transplant patients with chronic kidney disease.*** Braz J Oral Sci 2013; 12(2): 125-31.

3- Andreoli T, Bennett JC, Plum F. ***Cecil essentials of medicine. 5th ed.*** Philadelphia: WEB Saunders Co; 2001: 291–300.

4- Mortazavi H, Abdossamadi HR, Vahedi M, Abdalahzadeh SH, Firoozehmoghadam E, Kheyri A. ***Evaluation of the Dental and periodontal status of haemodialysis subjects and its comparison with that of healthy people.*** Sci J Hamedanuniv Med Sci 2010; 17: 10–6. (Persian)

5- Herwis K, Raghav K. ***Oral Health Status of Children Undergoing Haemodialysis in El-Fateh Children Hospital Benghazi - A Cross-Sectional Study.*** CDJ 2008; 24(3): 429-36.

6- Harrison TR. ***Harrison's principles of internal medicine. 15 th ed.*** USA: McGraw Hill; 2001: 1551–62.

7- Fisher MA, Taylor G. ***A prediction model for chronic kidney disease includes periodontal disease.*** JOP 2009; 80(1): 16-23.

8- Chen LP, Chiang CK, Chan CP, Hung KY, Huang CS. ***Does periodontitis reflect inflammation and malnutrition status in hemodialysis patients?*** Am J Kidney Dis 2006; 47(5): 815–22.

9- Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. ***Dental Management of the Medically Compromised Patient. 8th ed. St.*** Louise: Mosby Co; 2012: 261.

10- Atassi F, Almas K. ***Oral hygiene profile of subjects on renal dialysis.*** Indian J Dent Res 2001;12(2):71-6.

11- Andrade MR, Antunes LA, Soares RM, Leão AT, Maia LC, Primo LG. ***Lower dental caries prevalence associated to chronic kidney disease: a systematic review.*** Pediatr Nephrol 2014; 29(5): 771-78.

12- Al-Wahadni A, Al-Omari MA. ***Dental diseases in a Jordanian population on renal dialysis.*** Quintessence Int 2003; 34(5): 343-47.

13- Hamissi J, Porsamimi J, Naseh MR, Mosalaei S. ***Oral hygiene and periodontal status of hemodialyzed patients with chronic renal failure in Qazvin, Iran.*** East Afr J Public Health 2009; 6(1): 108-11.

14- Cengiz MI, Sümer P, Cengiz S, Yavuz U. ***The effect of the duration of the dialysis in hemodialysis patients on dental and periodontal findings.*** Oral Dis 2009; 15(5): 336–41.

15- Khademi H, Mohamadi A. ***Determination of DMFT Index in Patients with End Stage Renal Disease Being Treated by Hemodialysis in Ali Asghar Medical Center.*** JIDS 2006; 1(2): 19-22. (Persian)

16- Ghasemi M, Atabak S, Niknam-Fard N. ***Relationship between renal dialysis, periodontal condition and dental caries.*** JIDA 2008; 20(2): 111-7. (Persian)

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

17- Chamani G, Zarei MR, Radvar M, Rashidfarrokhi F, Razazpour F. ***Oral health status of dialysis patients based on their renal dialysis history in Kerman, Iran.*** Oral Health Prev Dent 2008; 7(3): 269-75.

18- Thorman R, Neovius M, Hylander B. ***Clinical findings in oral health during progression of chronic kidney disease to end-stage renal disease in a Swedish population.*** Scand J Urol Nephrol 2009; 43(2): 154-59.

19- Parkar SM, Ajithkrishnan CG. ***Periodontal status in patients undergoing hemodialysis.*** Indian J Nephrol 2012; 22(4): 246-50.

20- De Rossi SS, Cohen DL. Renal disease. In: Greenberg MS, Glick M, Ship JA. ***Burket 's oral med***. Hamilton: Bc Decker; 2008: 363-83.

21- Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. ***Dental management of the medically compromised patients.*** St Louis: Mosby; 2008: 180-92.

22- Bayraktar G, Kurtulus L, Kazancioglu R, Bayramgurler I, Cintan S, Bural C, et al. ***Oral health and inflammation in patients with end-stage renal failure.*** PDIJ 2009; 29(4): 472-79.

23- Klassen JT, Krasko BM. ***The dental health status of dialysis patients.*** J Canadian Dent Asso 2002; 68(1): 34-8.

24- Al Nowaiser A, Roberts GJ, Trompeter RS, Wilson M, Lucas VS. ***Oral health in children with chronic renal failure.*** Pediatric Nephrology 2003; 18(1): 39-45.

25- Arami S, Foladi H. ***An evaluation of the average DMF in hemodialyzed patients.*** J Dent Med 2003; 16(2): 59-63. (Persian)

26- Mortazavi H, Khodadoustan A, Baharvand M. ***The Effect of Hemodialysis Duration on Periodontal and Dental Health Conditions.*** ZUMS J 2014; 22(91): 131-38.

27- Davidovich E, Schowarz Z, Davidovich M, Eidelman E, Bimstein E. ***Oral findings and periodontal status in children ,adolescent and young adults suffering from renal failure.*** J Clin Periodontol 2005; 32(10): 1076-82.

28- Shultis WA, Weil EJ, Looker HC, Curtis JM, Shlossman M, Genco RJ, et al. ***Effect of periodontitis on over nephropathy and ESRD in type 2 diabetes.*** Diabetes Care 2007; 30(2): 306-11.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]

Dental Health Status in Renal Dialysis Patients Compared to Healthy Individuals

Sardari F(DDS, MS) [1]***, Hajisadeghi S(DDS, MS)*** [*2]***, Tahmasbi A(MD)*** [3]
Asayesh H(MSc) [4]***, Eslami H(DDS)*** [5]

[1] *Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran*
[2] *Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran*
[3] *Department of Internal Medicine, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran*
[4] *Department of Medical Emergencies, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran*
[5] *Dentist, Rafsanjan, Iran*

Received: 5 Apr 2015 ***Accepted:*** 6 Aug 2015

Abstract

Introduction: Although patients with end-stage renal disease confront numerous oral manifestations such as oral uremic odor, enamel hypoplasia, increased dental calculus and periodontal diseases, which may be hazardous for their systemic health, dialysis can change occurrence of such complications. Therefore, this study aimed to compare dialysis patients with the healthy individuals in regard with dental health index.

Methods: In this case-control study, 134 hemodialysis and healthy patients were evaluated. Both groups were matched according to their age, gender, and educational background. The study data were colleted utilizing DMFS index (Decayed, Missed and Filled Surfaces of teeth) as well as demographic data forms. The data were analysed via Mann-Whitney, Kruskal-Wallis and Spearman tests.

Results: Mean DMFS was reported 90.28±42.95 and 96.12±42.35 within dialysis patients and the control group, respectively. Even though DMFS within dialysis patients was lower compared to that of the control group, this difference was not statistically significant(P=0.79). In dialysis patients, the individuals with higher education level were demonstrated to have lower DMFS index, wheres those with a higher age revealed an increased DMFS. Moreover, no significant correlation was detected between length of dialysis period as well as number of dialysis times per month with the dental health indexes.

Conclusion: The present study findings revealed no significant diference between dialysis and healthy groups in regard with the dental health. However, a significant correlation was reported between low education level and old age with the low dental health indexes.

Keywords: Dental health; End-stage renal disease; Hemodialysis

This paper should be cited as:
Sardari F, Hajisadeghi S, Tahmasbi A, Asayesh H, Eslami H. ***Dental health status in renal dialysis patients compared to healthy individuals.*** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2015; 23(9): 844-52.

****Corresponding author: Tel: 09126806435 , Email: hajisadeghi@dnt.mui.ac.ir***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-10-09]