Review

# *The role of Oral Health on cognitive decline in the elderly*

Zohreh Taraghi[1], Leila Meskini[2*], Laleh Fani Saberi[1]

1. Nursing and Midwifery School, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
2. Nursing and Midwifery School, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
*. Corresponding Author: E-mail: mes136259@ yahoo.com

(Received 18 August 2016; Accepted 13 October 2016)

## *Abstract*

Both poor oral health and cognitive decline are common problems among elders. The aim of this review article is to identify the role of oral health on cognitive decline in the elderly. Available databases including Magiran, Google Scholar, SID, Medlib, Iranmedex, Proquest Elsevier, Ovid, Pubmed, and Science Direct was assayed by key words mouth and tooth, cognitive disorder, cognitive decline, cognitive impairment, dementia, oral health, aging, elder, ageing, older people, elderly. Relevant English and Persian articles from 2000 to the end of 2015 were used. Exclusion criteria included no access to full text and articles in other languages. 56 articles were extracted and finally 10 articles relevant to objectives of this study were examined. The results of all studies showed a significant relationship between the number of teeth loss and cognitive decline, however, only one study was designed longitudinally. Additional research seems necessary to prove relationship between oral health and cognitive decline.

***Keywords***: Oral health, Cognitive Decline, Cognitive impairment, Dementia, Elderly.

**ClinExc 2016; 5(2): 56-66 (Persian).**

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

تعالی بالینی
آموزشی- پژوهشی
دوره پنجم شماره ۲(۶۷-۵۷)

# نقش سلامت دهان در افت شناختی سالمندان

زهره ترقی[۱]، لیلا مسکینی[۲*]، لاله فانی صابری[۱]

## چکیده

ضعف سلامت دهان و افت شناختی هر دو از مشکلات رایج سالمندان هستند. هدف از این مطالعه مروری نقش سلامت دهان در افت شناختی سالمندان می‌باشد. با استفاده از کلیدواژه‌های mouth and tooth، cognitive disorder، cognitive در cognitive decline, dementia, impairment aging, elder, ageing, older people, oral health, elderly پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس شامل؛ Ovid, Pubmed, Elsevier, proquest , Iranmedex, SID, Medlib, Magiran Science direct جستجو انجام شد. از مقالات مرتبط فارسی و انگلیسی سال ۲۰۰۰ تا پایان سال ۲۰۱۵ استفاده شد. معیارهای خروج عدم دسترسی به متن کامل مقاله و مقالات به سایر زبان‌ها بود. ۵۶ مقاله استخراج شد و درنهایت ۱۰ مقاله مرتبط با اهداف این مطالعه بررسی شد. یافته‌های همه مطالعات، رابطه معنی‌داری را بین تعداد دندان‌های ازدست‌رفته و افت شناختی نشان داد؛ اما تنها یک مطالعه به‌صورت طولی طراحی‌شده بود. انجام مطالعات بیشتر برای اثبات ارتباط بین سلامت دهان و افت شناختی ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** سلامت دهان، افت شناختی، آسیب‌شناختی، دمانس، سالمند.

## مقدمه

توسعه علوم اقتصادی، اجتماعی و پزشکی به‌خصوص کاهش سریع میزان مرگ‌ومیر و افزایش امید به زندگی، کشورهای درحال‌توسعه را با مشکلات عمده‌ی بهداشتی پیر شدن جمعیت مواجه می‌نماید. سالمندی یک فرایند فیزیولوژیک غیرقابل‌اجتناب است که احتمال بروز مسائل بهداشتی را افزایش می‌دهد(۲،۱) و با شرایطی چون تغییرات فیزیولوژیک، کم‌اشتهایی، مشکلات تغذیه‌ای، مشکلات دهان و دندان، سختی در بلع و جویدن غذا و به دنبال آن ابتلا به انواع بیماری‌ها همراه می‌باشد(۳). بهداشت دهان یکی از اجزای مراقبت اولیه بهداشتی می‌باشد. سلامت دهان، نقش مهمی در تعیین الگوهای دریافت غذا، چگونگی برآورده شدن نیازهای تغذیه‌ای و درنتیجه سلامت سالمندان و کیفیت زندگی آنان ایفاء می‌نماید(۴). علی‌رغم گزارش کشورهای توسعه‌یافته در خصوص کاهش میزان از دست دادن دندان‌ها در بالغین، هنوز هم بی‌دندانی و استفاده از دندان مصنوعی یکی از مشکلات عمده‌ی سالمندان محسوب می‌شود(۵). تقریباً ۲۵ درصد افراد بالای ۶۰ سال بدون دندان هستند و آن‌هایی هم که دارای دندان هستند، ۵۰ درصد دندان‌هایشان افتاده است(۶). در کشور ما نیز ۶۰/۶ درصد سالمندان دچار مشکلات دهان و دندان و ۳۲/۲ درصد دارای دندان مصنوعی هستند(۷). تحقیقات نشان می‌دهد که بین رعایت بهداشت دهان و کنترل متابولیک در دیابت(۸)، پیشگیری از سکته قلبی و سکته مغزی(۹) پیشگیری از عفونت‌های تنفسی و مرگ ناشی از پنومونی رابطه وجود دارد(۱۰).

۱. دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، مازندران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، مازندران.
* نویسنده مسئول: ساری، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه، مرکز تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران. E-mail: mes136259@yahoo.com
تاریخ دریافت:۱۳۹۵/۵/۲۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۵/۶/۱۵ تاریخ پذیرش:۱۳۹۵/۷/۲۲

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

کارآیی جویدن با دندان مصنوعی ۴۰-۳۰ درصد کمتر از دندان طبیعی است(۱۱). بی‌دندانی بر روی ظاهر چهره‌ی فرد و طرز صحبت کردن وی نیز اثر گذاشته و به‌نوبه‌ی خود منجر به کاهش تعاملات اجتماعی و نیز کاهش اعتمادبه‌نفس می‌شود(۱۳-۱۲). دندان‌درد و عدم درمان مشکلات دهان و دندان همچنین می‌تواند مانع انجام فعالیت‌های روزمره زندگی شود و اختلال خواب ایجاد کند(۱۴).

با افزایش سن، به‌طور طبیعی به دنبال تغییرات ساختمانی و عملکردی سیستم‌های مختلف مغز، توانمندی‌های شناختی کاهش می‌یابد(۱۵)، به‌طوری‌که حدود ۳۵ درصد سالمندان، درجات مختلفی از آسیب‌شناختی را نشان می‌دهند(۱۶). در اختلال شناخت خفیف، غالباً اختلالات جزئی در قلمرو حافظه وجود دارد ، ولی در حدی نیست که در فعالیت‌های روزمره زندگی اختلال ایجاد کند. ولی در زوال عقل یا دمانس، تخریب پیش‌رونده و غیرقابل‌برگشت عملکرد شناختی حداقل در دو حوزه از عملکردهای شناختی وجود دارد که به‌طور نامحسوس شروع می‌شود و علائم در حدی است که سبب اختلال در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی مانند غذا خوردن، لباس پوشیدن و استحمام می‌گردد(۱۷). اختلال شناخت خفیف، شایع‌تر از دمانس است و میزان آن در سالمندان بالای ۶۵ سال، ۱۷ درصد می‌باشد(۱۸). عوامل متعددی می‌تواند سیر تغییرات شناختی در سالمندی را تشدید کند: مانند عوامل خطر بیماری‌های قلبی ـ عروقی به‌ویژه فشارخون و دیابت، هیپوکسی مزمن عروق مغز به دنبال بیماری‌های عروقی مغز، بیماری‌های ایسکمیک قلب و یا کم‌خونی مزمن، مصرف داروهای متعدد، نقایص تغذیه‌ای مانند کمبود ویتامین $B_{12}$، اسیدفولیک، ویتامین D، احساس تنهایی و انزوای اجتماعی، افسردگی، پایین بودن سطح تحصیلات، تنش ناشی از افت وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی، رفتارهای نامناسب بهداشتی نظیر عدم انجام ورزش، استعمال سیگار، الکل، زمینه‌ی ژنتیک مانند ژنApoE4(۱۹). عملکرد شناختی مطلوب، یک عامل حیاتی برای حفظ و ارتقاء سلامت روان و کیفیت زندگی سالمندان است(۲۰).

ضعیف شدن بهداشت دهان به دنبال اختلال شناختی، در مطالعات زیادی به تأیید رسیده است، اما اخیراً در برخی مطالعات، رابطه‌ی برعکس، یعنی نقش بهداشت دهان در اختلال شناختی مطرح‌شده است(۲۱). بیماری‌های پریودنتال و از دست دادن دندان‌ها در میان‌سالی ممکن است منجر به شروع زودرس افت شناختی و پیشرفت سریع آن شود(۲۲). یافته‌های برخی مطالعات اخیر نشان می‌دهد بین بهداشت دهان و اختلال شناختی خفیف تا متوسط ارتباط وجود دارد(۲۳) و کاهش تعداد دندان‌ها با افزایش بروز افت شناختی همراه است(۲۵-۲۴). با توجه به شیوع مشکلات دهان و افت شناختی در سالمندان، در این مقاله مروری نقش سلامت دهان در افت شناختی سالمندان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## روش مطالعه

این مطالعه، از نوع مطالعات مروری نظام‌مند روایتی می‌باشد. با استفاده از کلیدواژه‌های مناسب در پایگاه‌های اطلاعاتی Magiran, SID, Iranmedex, Medlib, Science direct , Pubmed, Elsevier, Ovid, proquest جستجو شد. از مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط از سال ۲۰۰۰ تا پایان سال ۲۰۱۵ استفاده شد. معیارهای خروج وجود فقط خلاصه مقاله و مقالات به سایر زبان‌ها بود. واژه‌های فارسی دهان و دندان، اختلال شناختی،آسیب‌شناختی، افت شناختی، دمانس، بهداشت دهان، سلامت دهان، سالمند و سالمندی بود. این کلیدواژه‌ها در زبان انگلیسی شامل mouth and tooth، cognitive decline ,cognitive cognitive disorder impairment, dementia، oral health با تک تک‌واژه‌های aging, elder, ageing, older people elderly بوده است. بعد از مطالعه دقیق و استخراج اطلاعات موردنیاز، در جدول استخراج داده مقالات خلاصه و به‌صورت دستی تحلیل شدند. ۵۶ مقاله یافت شد که از این تعداد، ۲۶ مقاله پس از غربالگری عنوان، ۱۲ مقاله پس از مطالعه چکیده و ۸ مقاله پس از بررسی متن کامل مقالات کنار گذاشته شدند و در نهایت ۱۰ مقاله

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

واجد معیارهای ورود به مطالعه شناخته شد. همچنین منابع آخر مقالات، بررسی شد تا مقالاتی که دارای معیارهای فوق بوده و در جستجوی ما به دست نیامده بودند، مشخص شود. در پایان نیز از موتور جستجوی Google برای اطمینان از جستجو استفاده شد. فرآیند انتخاب مقاله به ترتیب و بر اساس پروتکل زیر انجام شد:

۱- بررسی ارتباط موضوعی عناوین مقالات یافت شده با اهداف مطالعه؛

۲- بررسی ارتباط چکیده مقاله با اهداف مطالعه؛

۳- بررسی متن کامل مقاله و ارتباط آن با اهداف مطالعه.

بعد از مطالعه دقیق و استخراج اطلاعات موردنیاز، نتایج استخراج‌شده ابتدا در جدول استخراج داده خلاصه و سپس به‌صورت دستی تحلیل شد. از نرم‌افزار مدیریت منابع Endnote X7 برای سازمان‌دهی مطالعه، عناوین و چکیده‌ها و همچنین شناسایی موارد تکراری استفاده گردید، مراحل جستجو و استخراج مقالات در نمودار یک ارائه‌شده است.

## یافته‌ها

### طراحی مطالعات

از ۱۰ مطالعه موردبررسی ۴ مطالعه مقطعی[1]، ۲ مطالعه کوهورت[2]، ۳ مطالعه توصیفی- تحلیلی[3] و یک مطالعه طولی[4] بود.

### مشخصات سالمندان

سن شرکت‌کنندگان، در اکثر مطالعات، بالای ۶۰ سال(فروتا، ارایو، لو، رای،سایتو، حاجی ابراهیمی) بود. در سایر موارد، بالای ۵۵-۵۰ سال(پارک، خادم) و یا بالای ۷۰ سال(استیوارت) بود. اکثر مطالعات بر روی سالمندان ظاهرا سالم در جامعه(استیوارت، برندا، پارک، حاجی ابراهیمی، سایتو، ارایو) انجام شده بود و برخی بر روی سالمندان دچار دمانس خفیف و متوسط(لو) و یا سالمندان مقیم سرای سالمندان(خادم) انجام شده بود. در برخی مطالعات، عوامل خطر قلبی ـ عروقی(فروتا، ارایو، استوارت، پارک، سایتو)، مشخصات جمعیت‌شناختی به تنهایی(حاجی ابراهیمی) و یا همراه با کیفیت زندگی(خادم)، علایم افسردگی(استیوارت، ارایو)، فعالیت فیزیکی(سایتو)، و مارکرهای التهابی(رای) ارزیابی شده بود.

### روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

روش نمونه گیری در ۵ مطالعه تصادفی بود(فروتا، ارایو، استیوارت، حاجی ابراهیمی، خادم). در سایر مطالعات روش نمونه گیری ذکر نشده بود و یا در دسترس بود. حجم نمونه در ۳ مطالعه حدود ۳۰۰۰-۱۰۰۰ نفر(استیوارت، لو، برندا)، در ۲ مطالعه حدود ۹۰۰-۶۰۰ نفر(پارک، حاجی ابراهیمی)، در ۴ مطالعه حدود ۴۰۰-۲۰۰ نفر(فروتا، ارایو، ساتو، خادم) و در یک مطالعه ۵۵ نفر(رای) بود.

### نحوه بررسی سلامت دهان

ارزیابی وضعیت دهان و دندان در ۴ مطالعه از طریق مقیاس DMFT[5](بررسی تعداد دندان‌های افتاده، پرشده، و پوسیده) (ارایو، رای، خادم، فروتا)، در ۲ مطالعه، بر اساس تعداد دندان‌های پوسیده و افتاده(سایتو، برندا)، در ۲ مطالعه صرفا براساس تعداد دندان افتاده(پارک، حاجی ابراهیمی) بود. در ۲ مطالعه، علاوه بر تعداد دندان، بررسی پریودنتال شامل معاینه دهان و دندان زیر نور کافی، بررسی بیماری های لثه، التهاب و خونریزی دهان و دندان(استیوارت و لو) و معاینه دهان و دندان از طریق CPI[6](ارایو) انجام‌شده بود. در مطالعه لو تعداد دندان ازدست‌رفته و سابقه پزشکی بیماری‌های دهان و دندان و در مطالعه ارایو مراجعه به دندان‌پزشک، خود گزارش دهی وضعیت دهان، عادات بهداشتی، درد یا احساس ناراحتی دندان نیز ارزیابی‌شده بود.

[1]. Furuta, Park, Saito, Rai
[2]. Arrive, Luo
[3]. Khadem,Hajiebrahimi, Berenda
[4]. Stewart
[5]. Decay-missing-filled index
[6]. Community Periodontal Index

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

**نحوه بررسی وضعیت شناخت**

وضعیت شناختی با استفاده از نمره معاینه مختصر وضعیت شناختی[7] MMSE و آزمون عصبی-روانی توسط نورولوژیست، طبق DSM-III R و توانایی انجام فعالیت‌های روزانه زندگی[8] انجام‌شده بود.

**ارتباط بین سلامت دهان و افت شناختی**

در کسانی که دست‌کم ۱۰-۶ دندان از دست داده بودند، میزان افت شناختی به‌طور معنی‌دارتر بود(پارک، سایتو، ارایو، خادم و براندا). در یک مطالعه طولی ۵ ساله بر روی ۱۰۵۳ سالمند بالای ۷۰ سال نسبت شانس اختلال شناختی در افراد دچار التهاب لثه(۲/۴۲-۱/۰۹)۱/۶۲ بود(استیوارت). در یک مطالعه وضعیت دهان و دندان علاوه بر تأثیر مستقیم بر وضعیت شناختی، منجر به اختلال در انجام فعالیت‌های روزمره ADL شده بود.

اطلاعات مربوط به مطالعات بررسی‌شده در جدول شماره‌ی ۱ خلاصه‌شده است.

## بحث

اختلال شناختی و ضعف بهداشت دهان و دندان هر دو از مشکلات رایج در میان سالمندان هستند(۲۶). درک ارتباط بین وضعیت شناختی و مراقبت از دهان و دندان، سبب بهره‌برداری و اثربخشی درمان سالمندان و کاهش هزینه‌ها می‌گردد(۲۷-۲۶). با افزایش سن سالمندان، میزان بی‌دندانی نیز افزایش چشم‌گیری می‌یابد، این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده وضعیت مراقبت‌های اولیه بهداشت دهان و دندان در سال‌های قبل از سالمندی باشد. در این سال‌ها کاهش توانایی‌های مختلف و تغییرات متابولیک بدن به از دست دادن دندان‌ها می‌انجامد. به نظر می‌رسد هم میزان از دست دادن دندان‌ها و هم سرعت از دست دادن دندان‌ها در سالمندی رشد بالایی دارد(۲۸). بررسی مطالعات مشخص کرد، افرادی که بیشترین تعداد دندان را ازدست‌داده بودند، و مبتلا به بیماری‌های دهان بودند، کمترین نمره را در آزمون‌های شناختی به دست آوردند. غفلت از مراقبت دندان منجر به پوسیدگی دندان، درد و از دست دادن دندان می‌گردد. کاهش یا تغییر در عملکرد جویدن به دلیل از دست رفتن دندان یا پروتزهای کاربردی و درد دهان، و از همه مهم‌تر، عدم درمان بیماری‌های دهان و دندان، می‌تواند منجر به تغییرات رژیم غذایی(۲۹)، بیماری‌های سیستمیک نظیر دیابت(۸)، بیماری‌های قلبی ـ عروقی(۹)، عفونت‌های تنفسی(۱۰) و در نهایت سبب کاهش کیفیت زندگی فرد گردد و در کاهش شناخت سالمندان نقش داشته باشد(۳۳-۳۰). بیماری پریودنتال به‌عنوان یک منبع عفونت مزمن با نشانه‌های التهابی در ارتباط است. حتی یک عفونت درجه پایین در حفره دهان ممکن است با واکنش التهابی سیستمیک همراه باشد. افزایش اینترلوکین ۶ و پروتئین واکنشی-C به‌عنوان عامل خطر بیماری قلب و عروق و زوال شناختی به‌ویژه آلزایمر، گزارش‌شده‌اند(۳۴).

افراد حرفه‌ای تیم بهداشتی از جمله دندان‌پزشکان، پرستاران و پزشکان می‌توانند اهمیت موضوع سلامت دهان سالمندان و عوارض ناشی از پایین بودن سطح بهداشت را آموزش داده و از کارکنان پرستاری بخواهند در برنامه‌های آموزش به بیمار خود این موضوع را مدنظر قرار دهند. پژوهشگران می‌توانند به انجام مطالعات بیش‌تر درزمینهٔ تأثیر سلامت دهان بر وضعیت شناختی بپردازند و نقش سایر اقدامات محافظت‌کننده‌ی عملکرد شناختی نظیر وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی، سطح تحصیلات، رفتارهای مناسب بهداشتی نظیر فعالیت بدنی، تغذیه مناسب، عدم استعمال دخانیات و الکل، عدم مصرف داروهای متعدد را مورد ارزیابی قرار دهند.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های همه مطالعات، رابطه معنی‌داری را بین تعداد دندان‌های ازدست‌رفته و افت شناختی نشان داد، اما تنها یک مطالعه به‌صورت طولی طراحی‌شده بود. متفاوت بودن مشخصات سالمندان موردمطالعه نظیر میانگین سنی

[7]. Mini Mental Status Exam
[8]. Activities of Daily Living: ADL

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

شرکت‌کنندگان و ویژگی‌های اجتماعی- اقتصادی آن‌ها، طراحی مطالعات، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزارهای بررسی سلامت دهان و وضعیت شناخت می‌تواند بر روی نتایج یافته‌ها اثر بگذارد. انجام مطالعات بیشتر برای اثبات ارتباط بین سلامت دهان و افت شناختی ضروری به نظر می‌رسد.

**جدول شماره ۱: سلامت دهان و وضعیت شناختی سالمندان**

| نویسنده | نوع مطالعه | جامعه، نمونه و گروه‌ها و روش نمونه‌گیری | متغیرهای موردمطالعه | نتیجه | ابزار |
|---|---|---|---|---|---|
| فروتا[9] و همکاران (۲۰۱۲) | مقطعی | ۲۸۶ سالمند بالای ۶۰ سال در ژاپن، نمونه‌گیری تصادفی | عملکرد بلع، وضعیت تغذیه، توانایی انجام فعالیت‌های روزانه زندگی، توانایی شناختی، بیماری‌های همراه، سلامت دهان | سلامت دهان علاوه بر تأثیر در بلع، بر وضعیت شناختی اثر مستقیم داشته و درنهایت منجر به اختلال در فعالیت‌های روزمره زندگی(ADL) سالمندان می‌گردد | وضعیت بلع با روش Zenner، وضعیت تغذیه با MNA-SF[10]T توانایی انجام فعالیت‌های روزانه با مقیاس بارتل[11]، توانایی شناختی با CDR[12]، بیماری‌های همراه با شاخص چارلسون، سلامت دهان با تعداد دندان‌های پوسیده، پرشده و افتاده بررسی شد. |
| ارایو[13] و همکاران (۲۰۱۱) | کوهورت | ۴۰۵ سالمند بالای ۶۰ سال، ساکن Gironde، روش تصادفی | وضعیت شناخت، علائم افسردگی، سلامت دهان، عوامل خطر بیماری‌های عروقی مانند سکته قلبی یا مغزی، سطح تحصیلات | شانس دمانس در افرادی که ۱۱ دندان و یا بیش‌تر ازدست‌داده بودند، دارای تحصیلات پایین‌تر بوده و یا دچار بیماری مزمن التهابی بودند، بیش‌تر بود. | اختلال شناختی یا آلزایمر با آزمون عصبی- روانی توسط نورولوژیست طبق(DSM-III R)، علائم افسردگی با مقیاس اپیدمیولوژیک مطالعات افسردگی، سلامت دهان با مقیاس DMFT و معاینه دهان و دندان از طریق CPI[14]، دفعات مراجعه به دندان‌پزشک و خود گزارش دهی در مورد عادات بهداشتی، درد یا احساس ناراحتی دندان |
| رای[15] و همکاران (۲۰۱۰) | مقطعی | ۵۵ سالمند بالای ۶۰ سال ارجاع شده از کلینیک دندانپزشکی شمال هند | سلامت دهان، وضعیت شناخت، متالوپروتناز۸ و ۹(MMP[16])، سطح IGF-I TNF-alpha | در ۲۲ نفر از آن‌ها دمانس(نمره کمتر از ۲۰) تشخیص داده شد. میزان ابتلا به دمانس در سالمندانی که بهداشت دهان ضعیف‌تری داشتند یا دارای بیماری‌های التهابی دهان بودند، بیش‌تر بود. | سلامت دهان با مقیاس DMFT بیماری‌های لثه و مارکرهای التهابی ارزیابی شد. وضعیت شناخت با MMSE بررسی شد. |
| حاجی ابراهیمی و همکاران (۱۳۸۸) | توصیفی- تحلیلی | ۸۶۹ سالمند شهرستان گرگان از طریق نمونه‌گیری تصادفی منظم | سلامت دهان، بی‌دندانی، مشخصات جمعیت شناختی | نتایج داده‌ها حاکی از آن بود که از دست دادن کامل دندان‌ها در افراد مجرد به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از افراد متأهل بود. بین بی‌دندانی کامل و تعداد فرزندان، ارتباط معناداری مشاهده شد؛ به‌طوری‌که در سالمندان با تعداد فرزندان کم‌تر، کم‌تر از سالمندان با بیش از ۴ فرزند بود. همچنین بی‌دندانی کامل در بین سالمندان با وضعیت اقتصادی بد، بیش‌تر از سالمندان با وضعیت اقتصادی خوب بود. | پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از طرح تحقیقاتی اداره زنان و سالمندان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پرسشنامه پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی و پرسشنامه‌های مرکز آمار ایران که قبلاً در مطالعات داخل کشور تهیه گردیده بود. |

9. Furuta
10. Mini Nutritional Assessment-Short
11. Barthel Index
12. Clinical Dementia Rating
13. Arrive
14. Community Periodontal Index
15. Rai
16. Matrix Metalloproteinase

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

| نویسنده | نوع مطالعه | جامعه، نمونه و گروه‌ها و روش نمونه‌گیری | متغیرهای موردمطالعه | نتیجه | ابزار |
|---|---|---|---|---|---|
| استیوارت[17] و همکاران (۲۰۱۳) | طولی آینده‌نگر ۵ ساله، | بر روی ۱۰۵۳ سالمند مرد و زن ۷۹-۷۰ سال سفیدپوست و سیاه‌پوست مقیم جامعه لندن، نمونه‌گیری تصادفی | سلامت دهان، وضعیت شناخت، سن، جنس، تحصیلات، نژاد، بیماری‌های قلبی- عروقی، علائم افسردگی، بیماری عروق مغزی، دیابت،BMI، فشارخون بالا و وضعیت مصرف سیگار | نسبت شانس اختلال شناختی در افراد دچار التهاب لثه(۲/۴۲-۱/۰۹)۱/۶۲ بیش‌تر بود. | سلامت دهان با بررسی پریودنتال شامل معاینه دهان و دندان زیر نور کافی، بررسی التهاب لثه، وضعیت شناخت با MMSE |
| پارک[18] و همکاران (۲۰۱۲) | مقطعی | ۶۵۰ سالمند ۵۰ سال به بالا و بدون سابقه سکته مغزی یا زوال عقل در کره | سلامت دهان، وضعیت شناخت، سن، تحصیلات، فشارخون، دیابت، چربی خون و استعمال دخانیات، | در کسانی که ۱۰-۶ دندان ازدست‌داده بودند و در کسانی که بیش از ۱۰ دندان ازدست‌داده بودند اختلال شناختی بیش‌تری دیده شد. پس از مطابقت سن، تحصیلات، فشارخون، دیابت، چربی خون و استعمال دخانیات، رابطه بهداشت دهان با افت شناختی معنی‌دار شد ($P = 0.027$) | سلامت دهان با تعداد دندان‌های ازدست‌داده رفته. افت شناختی با استفاده از نمره معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE)[19] بررسی شد. |
| سایتو[20] و همکاران (۲۰۱۲) | مقطعی | ۴۶۲ نفر (۱۶۳ نفر مرد و ۲۹۹ نفر زن) در ژاپن، نمونه‌گیری تصادفی | وضعیت شناخت، سلامت دهان، سابقه ابتلا به دیابت، استعمال دخانیات، تحصیلات و موقعیت اجتماعی و فعالیت فیزیکی و ذهنی | در کسانی که کمتر از ۱۰ دندان داشتند، پس از مطابقت سابقه ابتلا به دیابت، استعمال دخانیات، تحصیلات و موقعیت اجتماعی و فعالیت فیزیکی و ذهنی، اختلال شناختی بیشتری دیده شد ($P<0/05$). | اختلال شناختی از طریق معاینه وضعیت شناختی (ارزیابی تشخیص مکان و زمان، حافظه کوتاه‌مدت، حافظه بلندمدت، توانایی تفریق، توانایی ساخت یک جمله، توانایی زبان شفاهی) و شاخص صلاحیت سالمندشناسی» انجام شد. بهداشت دهان، توسط دندان‌پزشک، از طریق معاینه در زیر نور مصنوعی از نظر سالم بودن و پوسیدگی بررسی شد. |
| لو[21] و همکاران (۲۰۱۵) | کوهورت | در شانگهای چین بر روی ۳۰۶۳ سالمند بالای ۶۰ سال که دمانس خفیف و متوسط داشتند | وضعیت شناخت، سلامت دهان | میانگین تعداد دندان‌های ازدست‌رفته در افراد مبتلا به دمانس ۱۸/۷، در افراد دچار آسیب مختصر شناختی ۱۱/۸ و در افراد با وضعیت شناخت طبیعی ۹/۳ بود ($P<0/001$). | جهت ارزیابی اختلال شناختی از معاینه کوتاه وضعیت روانی (عملکرد اجرایی، عملکرد ساخت‌وساز فضایی، حافظه، زبان و توجه)، آزمون مرتب‌سازی اشیاء، آزمون یادگیری شنوایی- کلامی و ارزیابی حافظه استفاده شد. سلامت دهان با استفاده از ارزیابی تعداد دندان‌های ازدست‌رفته و سابقه پزشکی بیماری‌های دهان و دندان انجام گرفت. |
| خادم و همکاران (۱۳۸۸) | توصیفی- تحلیلی | ۲۰۰ سالمند ۸۰-۵۵ سال ساکن سرای سالمندان شهر اصفهان، نمونه‌گیری تصادفی ساده | سلامت دهان، کیفیت زندگی سالمندان | میانگین نمره شاخص کیفیت سلامت دهان در افرادی که همه‌ی دندان‌ها را ازدست‌داده بودند و دست‌دندان نداشتند، دارای بیشترین مقدار (۶۱/۶۱) و در کسانی که همه‌ی دندان‌هایشان به‌جا بود، دارای کم‌ترین مقدار (۹/۴۷) بود ($p$ value $< 0/001$). | ارزیابی سلامت دهان و نیز کیفیت زندگی از طریق پرسشنامه شاخص ارزیابی کیفی سلامت دهان در سه حیطه فیزیکی؛ درد و ناراحتی؛ و روانی -اجتماعی انجام شد |
| براندا و همکاران (۲۰۰۸) | توصیفی- تحلیلی | مراجعین به مرکز سلامت امریکا از سال ۱۹۹۹، ۲۰۰۲ به تعداد ۱۹۸۴ نفر | وضعیت شناخت، سلامت دهان | افرادی که تعداد دندان‌های ازدست‌رفته و پوسیده بیشتری داشتند نمره شناختی کمتری کسب نمودند ($P<0/001$). | وضعیت شناختی با (DSST)[22] و سلامت دهان با ثبت تعداد دندان‌های افتاده و پوسیده |

[17]. Stewart
[18]. Park
[19]. Mini Mental Status Exam
[20]. Saito
[21]. Luo
[22]. Digit Symbol Substitution Test

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

## References


1. Modanloo M, Ziaea T, Behnampour N. Dental health status in elderly (Gorgan–Iran). Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2010;12(3):68-73.
2. Alikhani V. Aging: different perspectives. Anjoman–e-Ooloava Morabbian organization Tehran. 2001.
3. Shadpour K. Primary health care networks in the Islamic Republic of Iran. 2000. 23(8):822-825.
4. Sheiham A, Steele J, Marcenes W, Lowe C, Finch S, Bates C, et al. The relationship among dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. Journal of dental research. 2001;80(2):408-413.
5. Pallegedara C, Ekanayake L. Tooth loss, the wearing of dentures and associated factors in Sri Lankan older individuals. Gerodontology. 2005;22(4):193-199.
6. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. Health and Quality of Life outcomes. 2003;1(1):40.
7. Aghili H AH, Baghiani MMH. Dental health and treatment needs of elderly home residents and nonresident in yazd city. 2010: 6(1): 116 - 122.
8. Simpson TC, Needleman I, Wild SH, Moles DR, Mills EJ. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes. Australian Dental Journal. 2010;55(4):472-474.
9. Minassian C, D'Aiuto F, Hingorani AD, Smeeth L. Invasive dental treatment and risk for vascular events: a self-controlled case series. Annals of internal medicine. 2010;153(8):499-506.
10. Hedström L, Sjögren P. Effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials about prevention of alveolar osteitis following tooth extraction: a systematic review. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2007;103(1):8-15.
11. Pace CC, McCullough GH. The association between oral microorgansims and aspiration pneumonia in the institutionalized elderly: review and recommendations. Dysphagia. 2010;25(4):307-322.
12. Idowu A, Handelman S, Graser G. Effect of denture stability, retention, and tooth form on masticatory function in the elderly. Gerodontics. 1987;3(4):161-164.
13. verdi.d. Instructors teach a set of books - especially oral health. 2004: 2;18-30.
14. Smith JM, Sheiham A. How dental conditions handicap the elderly. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 1979;7(6):305-310.
15. General S. Oral health in America: a report of the surgeon general. Rockville: National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health. 2000. http://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/157641.
16. Nejati V. Assessing the health status of elderly people in the province of Qom (2007). J Qazvin Univ MedSci. 2009;1(13):67-72.
17. Esperanza A, Miralles R, Rius I, Fernández B, Digon A, Arranz P, et al. Evaluation of functional improvement in older patients with cognitive impairment, depression and/or delirium admitted to a geriatric convalescence hospitalization unit. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2004;38:149-153.
18. Graham JE, Rockwood K, Beattie BL, Eastwood R, Gauthier S, Tuokko H, et al. Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. The Lancet. 1997;349(9068):1793-1796.
19. Kocaelli H, Yaltirik M, Yargic LI, Özbas H. Alzheimer's disease and dental management. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2002;93(5):521-524.
20. Arrivé E, Letenneur L, Matharan F, Laporte C, Helmer C, Barberger-Gateau P, et al. Oral health condition of French elderly and risk of dementia: a longitudinal cohort study. Community dentistry and oral epidemiology. 2012;40(3):230-238.
21. Fagerström C, Palmqvist R, Carlsson J, Hellström Y. Malnutrition and cognitive impairment among people 60 years of age and above living in regular housing and in special housing in Sweden: a population-based cohort study. International journal of nursing studies. 2011;48(7):863-871.
22. Sjögren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A


[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. Journal of the American Geriatrics Society. 2008;56(11):2124-2130.
23. Park H, Suk S-H, Cheong J-S, Lee H-S, Chang H, Do S-Y, et al. Tooth loss may predict poor cognitive function in community-dwelling adults without dementia or stroke: the PRESENT project. Journal of Korean medical science. 2013;28(10):1518-1521.
24. Luo J, Wu B, Zhao Q, Guo Q, Meng H, Yu L, et al. Association between Tooth Loss and Cognitive Function among 3063 Chinese Older Adults: A Community-Based Study. PloS one. 2015;10(3): e0120986.
25. Rai B, Kaur J, Anand S. Possible relationship between periodontitis and dementia in a North Indian old age population: A pilot study. Gerodontology. 2012;29(2): 200-205.
26. Stewart R, Weyant RJ, Garcia ME, Harris T, Launer LJ, Satterfield S, et al. Adverse oral health and cognitive decline: the health, aging and body composition study. Journal of the American Geriatrics Society. 2013;61(2):177-184.
27. Werner P. Mild Cognitive Impairment and Caregiver Burden: A Critical Review and Research Agenda. Public Health Reviews(2107-6952). 2012;34(2).
28. Atchison KA, Dolan TA. Development of the geriatric oral health assessment index. Journal of dental education. 1990;54(11):680-687.
29. Myers JS. Factors associated with changing cognitive function in older adults: Implications for nursing rehabilitation. Rehabilitation Nursing. 2008;33(3):117-123.
30. Plassman BL, Williams JW, Burke JR, Holsinger T, Benjamin S. Systematic review: factors associated with risk for and possible prevention of cognitive decline in later life. Annals of Internal Medicine. 2010;153(3):182-93.
31. 31. Wu B, Plassman BL, Crout RJ, Liang J. Cognitive function and oral health among community-dwelling older adults. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences. 2008;63(5):495-500.
32. Wu B, Plassman BL, Liang J, Wei L. Cognitive function and dental care utilization among community-dwelling older adults. American Journal of Public Health. 2007; 97(12):2216-2221.
33. Griffin SO, Jones JA, Brunson D, Griffin PM, Bailey WD. Burden of oral disease among older adults and implications for public health priorities. American journal of public health. 2012;102(3):411-418.
34. Gheshlaghi A. Kheradmand R. A Comparative Study of Celecoxib (an inhibitor of COX-2) and Ibuprofen in controlling pain associated with acute apical periodontitis. Journal of Dental School Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2008; 24(3) : 363 - 368.
35. Hajiebrahimi MH, Charkazi A, Rastgarimehr B, Homayonpour A, Hajiebrahimi Z, Mansourian M, et al. Oral Health Sitution In Elder People In Gorgan City, Journal of Diabetes and Metabolism (especially the elderly Health Research Center). 2009: 13( 6): 505-512.
36. Khadem P,Jabarifar E, Maroofi V, Feiz A. The effect of using dentures in the improvement of life style among the elderly population of Isfahan. Journal of Isfahan dental School. 2009: 5(3): 148-154.

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

## سؤالات

۱- بین بهداشت دندان و دندان با کدامیک از موارد زیر ارتباط دارد؟

الف) اختلالات شناختی

ب) عفونت های تنفسی

ج) سکته قلبی و مغزی

د) همه موارد

۲- مهم‌ترین حوزه‌های کارکرد شناختی که مربوط به عملکرد کدام قسمت مغز می‌باشد؟

الف) ساقه مغز

ب) قشر مغز

ج) ماده خاکستری مغز

د) مخچه

۳- شیوع دمانس در کدام سنین احتمال بیشتری دارد؟

الف) کمتر از ۶۵ سال

ب) ۵۰ سال

ج) بیش از ۶۵ سال

د) بیش از ۷۵ سال

۴- مهم‌ترین حوزه‌های کارکرد شناختی در چه حیطه‌هایی می‌باشد؟

الف) توجه، جهت‌یابی

ب) حافظه

ج) علکرد زیبا و قضاوت

د) همه موارد

۵- بهداشت دهان و دندان با کدام بیماری ارتباط بیشتری دارد؟

الف) دیابت

ب) بیماری‌های تنفسی

ج) بیماری‌های قلبی و عروقی

د) بیماری مغز و اعصاب

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]

۶– کدام نوع دمانس در سالمندان شیوع بیشتری داد؟

الف) خفیف

ب) متوسط

ج) شدید

د) هیچ کدام

۷– شایع‌ترین نوع دمانس از کدام نوع می‌باشد؟

الف) دمانس عروقی

ب) دمانس قشری

ج) دمانس زیر قشری

ج) آلزایمر

۸– کدام مورد از علل تفاوت بین دمانس و دیلیریوم نمی‌باشد؟

الف) مدت زمان

ب) تخریب شناختی

ج) زمان شروع آن

ج) جنس

۹– کدام‌یک از ابزارهای بررسی آسیب‌شناختی می‌باشد؟

الف) MMSE

ب) ADL

ج) ADLI

ج) MNA

۱۰– بیشترین مشکلات دهان و دندان مربوط به کدام می‌باشد؟

الف) پوسیدگی دندان

ب) بیماری لثه

ج) مربوط به دندان عقل

د) سایر موارد

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-09 ]