

Designing and compiling oral health self-care education program for oral cancer patients

ABSTRACT

Background and Objectives: Orofacial outcome of oral cancer, and its management can effect on patients' quality of life. The aim of this study was to design and compile oral health self-care education program for oral cancer patients.

Materials and Methods: The research design was a qualitative and descriptive review study. Research articles and text books from international databases including: PubMed, Scopus, Springer, ISI web of science, and authenticated textbooks of oral medicine and maxillofacial surgery were used to find relevant topics by means of MeSH keywords such as "oral care", "education program", "oral cancer", "consideration", "rehabilitation", "self-management", "self-care", "complication". Thereafter, English-language articles published from 2000 to 2021 were appraised. Self-care education program were analyzed by 30 experts in the fields of oral diseases, maxillofacial surgery, oncology, and radiotherapy. The content of the instructions in the areas of clarity and comprehensiveness, educational concept, patient awareness, implement ability and usability, and adequacy were evaluated quantitatively and from a score of 0 to 10.

Results: Self-care education program were developed in these areas: mucositis, secondary infections, decay, pain and tooth sensitivity, halitosis, dry mouth, taste disturbance, bleeding, trismus, osteoradionecrosis, and nutritional instructions. The overall agreement of the experts in all areas was more than 9 points. In the areas of comprehensiveness and clarity of sentences and adequacy of coverage of instructions, there was the highest and lowest agreement, respectively (9.9 ± 0.22), (9.3 ± 1.3).

Conclusion: According to the findings, this education program is recommended as a practical self-care guide for oral cancer patients.

Keywords: Self-care, Oral health, Oral cancer, Education Program

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Rahmani S, Bakhshi M, Yoonesi Z, Rahmani A. Designing and compiling oral health self-care education program for oral cancer patients. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Winter 2023); 10(4): 412-423.

► **Citation (APA):** Rahmani S., Bakhshi M., Yoonesi Z., Rahmani A. (Winter 2023). Designing and compiling oral health self-care education program for oral cancer patients. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 10(4), 412-423.

Somayeh Rahmani

Oral Medicine Department. School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Mahin Bakhshi

Oral Medicine Department. School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Zahra Yoonesi

General Dental Practitioner.

Ali Rahmani

*Trauma Research Center and Department of Military Nursing, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author):
Rahmani4143@gmail.com

Received: 2022/02/24

Accepted: 2022/08/3

Doi: 10.52547/ijhehp.10.4.412

طراحی و تدوین برنامه آموزشی خود مراقبتی سلامت دهان در بیماران مبتلا به سرطان دهان

چکیده

زمینه و هدف: پیامدهای دهانی-صورتی سرطان دهان و عوارض درمان‌های آن، تاثیر نامطلوبی بر کیفیت زندگی بیماران می‌گذارد. هدف از مطالعه حاضر طراحی و تدوین برنامه آموزشی خودمراقبتی سلامت دهان در بیماران مبتلا به سرطان دهان می‌باشد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع کیفی و مروری توصیفی می‌باشد. مقالات تحقیقاتی موجود در بانک‌های اطلاعاتی بین‌المللی ISI web of science, Scopus Springer, PubMed, و کتب مرجع رشته‌های بیماری‌های دهان و جراحی فک و صورت بررسی شدند. برای یافتن عناوین مرتبط از کلید واژه‌های oral cancer, self-care complication education program استفاده شد. مقالات انگلیسی زبان طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ ارزیابی شدند. برنامه آموزشی خودمراقبتی توسط ۳۰ نفر خبره در رشته‌های بیماری‌های دهان، جراحی فک و صورت، آنکولوژی و رادیوتراپی از نظر وضوح و جامع بودن جملات، مفهوم محتوای آموزشی، ارتقاء آگاهی بیماران، عملیاتی بودن و قابلیت استفاده و کافی بودن به صورت کمی و از نمره ۱۰ تا ۱۰۰ ارزیابی شد. **یافته‌ها:** برنامه آموزشی خودمراقبتی در حوزه‌های: موزیت، عفونت‌های ثانویه، پوسیدگی، درد و حساسیت دندان‌ها، بوی بد دهان، خشکی دهان، اختلال حس چشایی، خونریزی، تریسموس، استئورادیونکروز و نیز دستورالعمل تغذیه‌ای تدوین گردید. میزان توافق کلی خبرگان در تمامی حیطه‌ها بیشتر از ۹ امتیاز بود. در حیطه‌های جامع و واضح بودن ($9/9 \pm 0/22$)، و کفایت پوشش دستورالعمل‌ها ($9/3 \pm 1/3$) به ترتیب بیشترین و کمترین میزان توافق وجود داشت.

نتیجه گیری: بر اساس یافته‌ها، این برنامه آموزشی به عنوان یک راهنمای خودمراقبتی کاربردی در مبتلایان به سرطان دهان پیشنهاد می‌گردد.

کلید واژه: خودمراقبتی، سلامت دهان، سرطان دهان، برنامه آموزشی

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◀ **استناد (ونکوور):** رحمانی س، بخشی م، یونسی ز، رحمانی ع. طراحی و تدوین برنامه آموزشی خود مراقبتی سلامت دهان در بیماران مبتلا به سرطان دهان. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۴۰۱؛ ۱۰(۴): ۴۱۲-۴۲۳.

◀ **استناد (APA):** رحمانی، س، بخشی، م، یونسی، زهرا؛ رحمانی، علی. (زمستان ۱۴۰۱). طراحی و تدوین برنامه آموزشی خود مراقبتی سلامت دهان در بیماران مبتلا به سرطان دهان. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۰(۴): ۴۱۲-۴۲۳.

سمیه رحمانی

گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

مهرین بخشی

گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

زهرا یونسی

دندانپزشک عمومی، تهران، ایران.

علی رحمانی

* مرکز تحقیقات تروما و گروه پرستاری نظامی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران (نویسنده مسئول):
Rahmani4143@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۱۲

مقدمه

سرطان دهان شامل انواع نئوپلاسم‌های بدخیمی است که در حفره دهان ایجاد می‌شوند. این سرطان‌ها شامل تومورهای لب، زبان، لثه، کف دهان، کام سخت و نرم، لوزه‌ها، غدد بزاقی، اوروفارنکس، نازوفارنکس و هیپوفارنکس می‌باشند. بیشتر از ۹۰ درصد از موارد سرطان دهان از نوع اسکواموس سل کارسینوما است و در حدود ۹ درصد از سرطان‌ها شامل کارسینوماهای غدد بزاقی، سارکوما و لنفوماها می‌باشند و ۱ درصد باقیمانده سرطان‌های متاستاتیک از ریه، پستان، پروستات و کلیه هستند (۱،۲). سرطان‌های دهانی و فارنژیال حدود ۴ درصد از کل بدخیمی‌ها را تشکیل می‌دهند؛ شیوع این دسته از بدخیمی‌ها به طور معنی‌داری در مردان بیشتر از زنان می‌باشد. به طور کلی سرطان دهان یک بیماری مرتبط با افزایش سن بوده و تقریباً ۹۵ درصد موارد در افراد بالای ۴۰ سال دیده می‌شود و سن متوسط تشخیص سرطان‌ها ۶۰ سالگی است (۳).

سرطان دهان ششمین بدخیمی شایع در دنیا می‌باشد (۴). میزان بروز سرطان دهان در ایران حدود ۱۴۰۰ مورد جدید در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال می‌باشد و نرخ بروز استاندارد شده سنی آنان ۲٫۲ برای مردان و ۱٫۸ برای زنان می‌باشد (۵).

اکثر مبتلایان به این بیماری با پیامدهای دهانی-صورتی و نیز عوارض درمان‌ها از قبیل مشکلات دندان، محدودیت باز شدن دهان، مشکل در انجام عمل بلع، جویدن، صحبت کردن و همچنین مشکلات ترشح بزاق روبرو می‌شوند که می‌تواند بر وضعیت کیفیت زندگی آنان تاثیرگذار باشد (۴،۶).

انواع بدخیمی‌های دهانی غالباً از طریق جراحی، رادیوتراپی، شیمی درمانی و روش‌های بیولوژیک درمان می‌شوند. در بعضی از موارد از درمان‌های ترکیبی استفاده می‌شوند (۷،۸). مشکلات دهانی می‌توانند مستقیماً در اثر خود بیماری یا پیامد درمان‌ها به صورت زود هنگام یا دیر هنگام به وجود آیند (۹،۱۰). بعضی از این عوارض غیرقابل اجتناب بوده و قسمتی دیگر از آن را می‌توان با مداخلات زود هنگام از سوی تیم درمان و یا خود مراقبتی از سوی بیمار به حداقل رساند (۱۱،۱۰). مطلع کردن بیماران مبتلا به سرطان دهان از مشکلات دهانی پیش روی آنان و

چگونگی انجام اقدامات پیشگیرانه و درمانی، می‌تواند در ارتقاء کیفیت زندگی آنان تاثیر بسزایی داشته باشد (۱۲،۱۳).

علیرغم انجام مطالعات متعدد در رابطه با عوارض دهانی شیمی درمانی و رادیوتراپی و نیز راه حل‌های کاهش آن‌ها، تاکنون برنامه آموزشی مدون و جامعی در مورد آگاهی از این مشکلات و روش‌های مراقبت از دهان به بیماران ارائه نشده است (۱۴-۱۸).

در کتب مرجع تخصصی بیماری‌های دهان، فک و صورت و نیز در مقالات علمی، دستورالعمل‌ها و پیشنهاداتی برای پیشگیری و درمان مشکلات دهانی بیماران مبتلا به سرطان دهان وجود دارد که این مراجع مختص مطالعه و آموزش پزشکان، دندانپزشکان و دانشجویان می‌باشد. در این مراجع مطالب آموزشی به صورت تخصصی عنوان شده‌اند و از آنجایی که از کلمات و عبارات تخصصی و علمی استفاده شده است درک و فهم مطالب نوشته شده برای بیماران مشکل می‌باشد. از سوی دیگر بعضی از این دستورالعمل‌ها اقدامات و یا داروهایی می‌باشند که با دستور و تشخیص پزشک تجویز می‌شوند و به عنوان یک اقدام خودمراقبتی که بیمار بدون حضور پزشک بتواند انجام دهد، مطرح نمی‌باشند (۱۹،۲۰). خودمراقبتی فعالیت‌هایی است که یک فرد برای حفظ زندگی، عملکرد سالم و توسعه فردی و سلامتی انجام می‌دهد. در خودمراقبتی افراد مسئولیت سلامتی خود را پذیرفته و برای حفظ تعادل سلامت جسمی، روانی و معنوی تلاش کرده و فعالیت‌هایی را برای پیشگیری از بیماری‌ها، حوادث و استفاده صحیح از درمان‌ها در پیش می‌گیرند (۲۱).

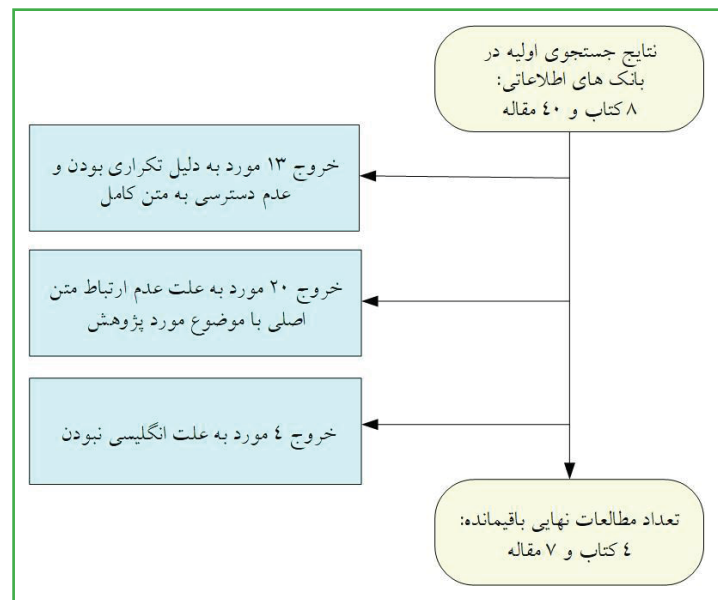
از آنجایی که بیماران مبتلا به سرطان دهان ممکن است با انواع مشکلات دهانی حین و پس از درمان روبرو می‌شوند و برنامه آموزشی مدون و جامعی هم برای استفاده بیماران در دسترس نیست، نیاز است که برنامه آموزشی خود مراقبتی از سلامت دهان با نگرش ساده، قابل فهم، جامع، به زبان مادری و قابلیت اجرای آسان در دسترس آنان قرار گیرد. بنابراین هدف از انجام این مطالعه طراحی و تدوین برنامه آموزشی خود مراقبتی سلامت دهان در بیماران مبتلا به سرطان دهان می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت مروری روایی و کیفی و در دو فاز انجام شد. **فاز اول:** مرور متون برای استخراج و تدوین اولیه دستورالعمل‌های خود مراقبتی

برای انجام تحقیق ابتدا آخرین چاپ کتب مرجع تخصصی دندانپزشکی رشته بیماری‌های دهان و جراحی فک و صورت و نیز مقالات معتبر علمی انگلیسی زبان موجود در بانک‌های اطلاعاتی جستجوگر علمی، PubMed, PubMed Central, Scopus, Embase, EBSCO, Science Direct Springer, Proquest, ISI web of science, با جستجوی کلید واژه‌های oral care protocol, oral cancer, consideration, rehabilitation, self-management, complication, که از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ به چاپ رسیده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. مقالات از

نوع مروری توصیفی، مروری سیستماتیک و تحقیقی وارد مطالعه شدند. مقالات گزارش مورد، غیر از زبان انگلیسی، مقالاتی که متن کامل آنان در دسترس نبود و یا فاقد پروتکل حفظ سلامت دهان بودند از مطالعه خارج شدند. بنابراین، منابع بر اساس شاخص‌های فرم کوتاه Prisma بررسی شدند، بر این اساس تعداد کل مقالات و کتب یافت شده ۴۸ مورد بود. از این بین ۱۳ مورد به دلیل تکراری بودن و یا عدم دسترسی به متن کامل، ۲۰ مورد به دلیل عدم ارتباط متن اصلی با موضوع مورد پژوهش و ۴ مورد به دلیل انگلیسی نبودن متن، از مطالعه خارج شدند. تعداد منابع نهایی باقیمانده شامل ۴ کتاب (۲۳-۲۶) و ۷ مقاله (۱۵-۱۸، ۲۷-۲۹) بود. (شکل شماره ۱). انتخاب مقالات، ارزیابی کیفی و استخراج نهایی آنها توسط محققین اصلی مقاله انجام شد.



شکل ۱: روند نما (Flowchart) نحوه انتخاب مقالات و کتب واجد شرایط

در نهایت، شایع‌ترین مشکلات دهانی و تمام دستورالعمل‌های پیشگیری‌کننده، مراقبتی، تسکینی و درمانی مبتلایان به سرطان دهان که نتایج مثبتی داشته‌اند و مورد تایید بوده‌اند، به تفکیک جمع‌آوری شد.

فاز دوم: ارزیابی و اعتباریابی خبرگان برای اعتباریابی و تایید روایی دستورالعمل خودمراقبتی، از متخصصین عضو هیات علمی دانشگاه در سه رشته‌ی بیماری‌های دهان، فک و صورت، جراحی دهان، فک و صورت و انکولوژی و رادیوتراپی دعوت

شد که در صورت تمایل در تدوین این دستورالعمل همکاری نمایند. برای تعیین تعداد افراد خبره از روش اشباع داده استفاده شد (۲۲). مقرر شد در صورت مشاهده نظرات جدید در افزودن به محتوای آموزشی، تا جایی که نیاز به افزودن مطلب جدیدی نباشد (رسیدن به اشباع داده) به تعداد خبرگان افزوده شود. مجموعاً ۳۰ متخصص (۱۰ نفر در هر رشته) در تدوین این دستورالعمل مشارکت کردند. خبرگان در سه مرحله به روش دلفی در ارزیابی و تدوین دستورالعمل شرکت کردند. در مرحله اول، محتوای دستورالعمل

جمع آوری شده به صورت حضوری و یا از طریق پست الکترونیکی به خبرگان تحویل داده شد و از آنان درخواست گردید که تک تک جملات محتوای آموزشی را مطالعه نموده و نظرات خود را در مورد ابهامات استنباطی، سبک نوشتار و تغییرات لازم در جزئیات و ساختار محتوای آموزشی اعلام نمایند. پس از جمع آوری کلیه ی بازخوردها در مرحله اول، محققین به واکاوی پاسخها و نظرات خبرگان و انجام اصلاحات پرداختند.

جدول ۱: درصد توافق نظر خبرگان در مورد دستورالعمل‌های خود مراقبتی

نظرات خبرگان (Mean)	موافق	موافق همراه با بازبینی Minor	موافق همراه با بازبینی Major	مخالف	جمع
موکوزیت - عفونت‌های ثانویه	۹۲٪	۶/۵۵	۰/۵۵	۱٪	۱۰۰٪
پوسیدگی و درد و حساسیت دندان‌ها	۹۳٪	۷٪	۰٪	۰٪	۱۰۰٪
بوی بد دهان	۹۸/۵۵	۱/۵۵	۰٪	۰٪	۱۰۰٪
خشکی دهان	۹۸٪	۲٪	۰٪	۰٪	۱۰۰٪
اختلال حس چشایی	۹۳/۵۵	۶/۵۵	۰٪	۰٪	۱۰۰٪
خونریزی	۸۵/۵۵	۹٪	۴/۵۵	۱٪	۱۰۰٪
تریسموس	۸۹٪	۱۰٪	۰٪	۱٪	۱۰۰٪
استئورادئونکروز	۹۰٪	۱۰٪	۰٪	۰٪	۱۰۰٪
تغذیه	۹۹٪	۱٪	۰٪	۰٪	۱۰۰٪

در مرحله دوم محتوای آموزشی اصلاح شده برای همان خبرگان ارسال گردید و از آنان درخواست شد که تک تک جملات محتوای آموزشی را مطالعه نموده و نظرات خود را به صورت مقیاس لیکرت ۴ تایی موافق، موافق همراه با بازبینی minor، موافق همراه با بازبینی major و مخالف اعلام نمایند. همچنین توضیحات و پیشنهادات خود را در مورد هر یک از جملات اعلام نمایند. در صورتی که ۷۰ درصد متخصصان با هر یک از جملات مخالف بودند، عبارت مربوطه از محتوای آموزشی حذف می‌شد. همچنین از متخصصین درخواست گردید در مورد وضوح و جامع بودن جملات، مناسب بودن مفهوم محتوای آموزشی، ارتقاء آگاهی بیماران، قابلیت اجرایی و کفایت، دستورالعمل‌ها را از نمره ی ۰ (عدم موافقت) تا نمره ی ۱۰ (موافقت کامل) ارزشیابی نمایند. به منظور تجزیه و تحلیل نظرات

خبرگان میانگین و انحراف معیار امتیازات ارزیابی گردید. میانگین نمره بالای ۷ قابل قبول بود همچنین اگر انحراف معیار بیش از ۳ بود به معنی عدم وجود اتفاق نظر بوده و محتوای آموزشی نیاز به بازبینی داشت. در مرحله سوم پس از دریافت تمامی نظرات و انجام تغییرات لازم، جملات تغییر یافته به صورت هایلیت مشخص شده و محتوای آموزشی جهت تایید خبرگان ارسال شد. هنگام تدوین و اعتبار بخشی محتوای آموزشی تلاش محقق بر اعمال حداکثری نظرات خبرگان در عین عدم ورود خدشه بر محتوای علمی مقالات و منابع علمی مورد استفاده بود. همچنین امکان ارائه توضیحات بیشتر و طویل کردن دستورالعمل‌ها در مورد تک تک جملات وجود نداشت بنابراین تمامی پیشنهادات توسط محققین مورد ارزیابی قرار گرفت و بعد از آن جملات دستورالعمل خود مراقبتی تغییر داده شد.

۲. یافته‌های فاز دوم: اعتباریابی برنامه آموزشی طراحی شده توسط خبرگان و تدوین نهایی برنامه آموزشی

نظر خبرگان در مرحله دوم ارزیابی دستورالعمل طراحی شده در هر یک از حوزه‌های مذکور جمع آوری گردید (جدول شماره ۱). میزان توافق کلی خبرگان در مورد محتوای آموزشی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

در تمامی حیطه‌ها میانگین نمره کسب شده بیش از ۹ بود. حیطه ی جامع و واضح بودن جملات بیشترین میزان نمره کسب شده را دارا بود و کمترین میزان نمره کسب شده مربوط به کفایت پوشش دستورالعمل‌های خود مراقبتی سلامت دهان بود (بازه نمره دهی از نمره ۰ (عدم موافقت) تا نمره ی ۱۰ (موافقت کامل) بود). هنگام تدوین و اعتبار بخشی محتوای آموزشی تلاش محقق بر اعمال حداکثری نظرات خبرگان در عین عدم ورود خدشه بر محتوای علمی مقالات و منابع علمی مورد استناد بود. همچنین امکان ارائه توضیحات بیشتر و طولیل کردن دستورالعمل‌ها در مورد تک تک جملات وجود نداشت بنابراین در هر مرحله تمامی پیشنهادات توسط محقق، اساتید راهنما و مشاور مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و بعد از آن جملات دستورالعمل خود مراقبتی تغییر داده می‌شد. دستورالعمل‌های تکراری بنا بر نظر خبرگان حذف گردید و در متن محتوای آموزشی به دستورالعمل‌هایی که به طور همزمان در چند حوزه کاربرد داشتند در اولین مرحله نگارش اشاره شد. پس از تجمیع نظرات خبرگان و رسیدن به اشباع داده‌ها تدوین نهایی برنامه آموزشی (دستورالعمل) خود مراقبتی سلامت دهان انجام شد. در نهایت دستورالعمل‌های خود مراقبتی در ۱۰ حوزه دسته بندی شدند و مجموعاً ۵۰ مورد دستورالعمل خودمراقبتی به تایید خبرگان رسید.

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش موکوزیت (التهاب مخاط دهان) و عفونت‌های ثانویه

مکرراً آب مزه مزه شود و مدتی در دهان نگه داشته شود، سپس قورت داده شود یا بیرون ریخته شود (۲۳). این دستورالعمل برای کاهش احساس خشکی دهان نیز بکار می‌رود (۲۳). دندان‌ها حداقل ۲ بار در روز با مسواک نرم تمیز شوند (۲۴). برای تمیز کردن دهان از گاز

جدول ۲: میزان توافق کلی در ارزشیابی محتوای آموزشی (بازه نمره دهی از نمره ۰ (عدم موافقت) تا نمره ی ۱۰ (موافقت کامل))

حیطه‌های ارزشیابی	امتیاز ارزشیابی Mean ± SD
جملات استفاده شده جامع و واضح هستند	۹/۹±۰/۲۲
جملات استفاده شده از نظر مفهومی مناسب‌اند	۹/۶±۰/۵۴
آگاهی بیماران را در مورد مشکلات دهانی و نحوه مدیریت آن‌ها بهبود می‌بخشد	۹/۵±۰/۸۶
قابلیت استفاده روزمره در بخش‌های بالینی بیمارستانی را دارد و عملیاتی می‌باشد	۹/۷±۰/۴۴
دستورالعمل‌های خود مراقبتی سلامت دهان را به میزان کافی پوشش داده است	۹/۳±۱/۳

پس از تجمیع نظرات خبرگان و رسیدن به اشباع داده‌ها، تدوین اولیه دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان انجام شد. در مرحله آخر دستورالعمل نهایی به تأیید خبرگان رسید. در این مطالعه، برای جمع آوری نظرات خبرگان، از روش دلفی و ابزار مقیاس لیکرت و نمره دهی صفر تا ده استفاده شد و با توجه به نوع مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و آمار توصیفی استفاده گردید.

یافته‌ها

۱. یافته‌های فاز اول: طراحی برنامه آموزشی خود مراقبتی سلامت دهان با استفاده از منابع معتبر علمی

منابع حاوی مطالب مرتبط با دستورالعمل‌های پیشگیری کننده، تسکینی و درمانی برای مشکلات شایع دهانی در بیماران سرطان دهان و نیز دستورالعمل‌های تغذیه ای این بیماران در پایگاه‌های جست و جوی داده مورد بررسی قرار گرفتند. از میان منابع انتخابی (کتاب و مقالات) در مجموع دستورالعمل‌های خود مراقبتی در ۱۰ حوزه دسته بندی شدند که به شرح ذیل می‌باشد: موکوزیت (التهاب مخاط دهان)، عفونت‌های ثانویه (باکتریایی، قارچی و ویروسی)، پوسیدگی و درد و حساسیت دندان‌ها، بوی بد دهان، خشکی دهان، اختلال حس چشایی، خونریزی، تریسموس (کاهش میزان باز شدن دهان و احساس درد)، استئورادیونکروز (مرگ بافت‌های استخوانی با سابقه تابش اشعه)، تغذیه.

تمیز و مرطوب استفاده شود (۲۴). در صورت عدم امکان استفاده از مسواک سطوح دندان‌ها به آرامی با گاز تمیز مرطوب شده با آب یا دهانشویه کلرهگزیدین تمیز شود (۲۴). موقع شیمی درمانی چیپس یخ در دهان نگه داشته شود (۲۳). دهانشویه کلرهگزیدین به میزان ۱ تا ۲ قاشق غذاخوری، دو بار در روز به مدت ۳۰ ثانیه دهانشویه شود، سپس بیرون ریخته شود (۳). جهت تاثیر محلول حداکثر تا یک ساعت آب یا غذا میل نشود (۲۴). این دستورالعمل برای پیشگیری از پوسیدگی دندان‌ها و کاهش بوی بد دهان نیز بکار می‌رود (۲۳). در صورت پرتودرمانی ناحیه سر و گردن تا ۶ ماه از دندان مصنوعی استفاده نشود (۲۳). در طول دوره فعال درمان در حد امکان از دندان مصنوعی استفاده نشود و فقط موقع صرف غذا استفاده شود (۲۴). دندان‌های مصنوعی بعد از هر وعده غذایی قبل از خواب با مسواک نرم و صابون شستشو داده شود (۲۷،۲۴). دندان مصنوعی (شب‌ها) برای حداقل ۸ ساعت از دهان خارج شود (۲۷،۲۴) و در ظرف حاوی آب غوطه‌ور شود. در صورت تحت درمان بودن با داروهای ضد قارچ، دندان مصنوعی در محلول ضد قارچ قرار داده شود.

قبل از شستشوی دهان، دندان‌های مصنوعی از دهان خارج گردند (۲۷). بعد از استفرغ حتما حفره دهان با آب یا محلول جوش شیرین (یک قاشق چایخوری جوش شیرین در ۲۵۰ سی سی (معادل یک لیوان) آب جوشیده ولرم) شستشو داده شود (۲۷،۲۴)، از انجام عادات غیر معمول از قبیل جویدن لب، گونه و زبان توسط دندان پرهیز شود (۲۷). از مصرف تنباکو، سیگار، قلیان و قهوه تا حد امکان اجتناب شود (۲۳،۲۸). در صورت احساس درد و ناراحتی موقع جویدن و بلع غذا از خوراکی و غذاهای نرم و مخلوط شده از قبیل سوپ، خورش، پوره سیب زمینی و تخم مرغ خرد شده استفاده شود همچنین می‌توان به غذا روغن، کره یا سس اضافه نمود (۲۴). جهت پیشگیری از خشکی لب‌ها از وازلین یا بalm لب (مرطوب کننده لب) استفاده شود (۲۷،۲۴).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش پوسیدگی دندان‌ها

از خمیر دندان‌های حاوی مقادیر بالای فلوراید، همچنین ژل، دهانشویه

و وارنیش حاوی فلوراید استفاده شود (۲۳،۲۸،۲۹). دهانشویه فلوراید (طبق دستور محصول مورد استفاده) حداقل هفته‌ای یکبار به مدت ۲ تا ۳ دقیقه در دهان نگه داشته شود سپس بیرون ریخته شود. حداقل یک ساعت پس از استفاده از دهانشویه فلوراید هیچگونه آب یا غذایی میل نشود (۲۸). از مصرف غذاهای شیرین و چسبنده و نوشیدنی‌های گازدار اجتناب شود (۲۳،۲۸). در صورت امکان یک بار در روز از نخ دندان استفاده شود (۲۴). حداقل ۲ بار در روز دندان‌ها با مسواک نرم تمیز شوند (خصوصا بعد از وعده غذایی و قبل از خواب) (این دستورالعمل برای کاهش بوی بد دهان نیز کمک کننده است). بطور منظم و دوره‌ای (هر سه ماه یکبار) به دندانپزشک مراجعه شود (۲۳).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش درد و حساسیت دندان‌ها

از خمیر دندان‌های ضد حساسیت و نیز ژل فلوراید استفاده شود (۲۷،۲۹).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش بوی بد دهان

سطح پشتی زبان با زبان پاک کن/ مسواک نرم/ یا یک قطعه گاز مرطوب شده با نرمال سالین تمیز شود (۲۵). آدامس‌های فاقد قند جویده شود (۲۵).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش خشکی دهان

جهت تحریک ترشح بزاق، آدامس‌های بدون قند حاوی شیرین کننده زایلیتول یا سوربیتول جویده شود و یا آبنبات‌های بدون قند مکیده شود (۲۳،۲۷). از بزاق مصنوعی (بصورت دهانشویه، اسپری یا ژل) یا لغزنده سازها (از قبیل ترکیبات روغن زیتون) استفاده شود (۲۴،۲۷). در صورت احساس سوزش و ناراحتی در دهان از مصرف غذاهای ترش، تند و شور اجتناب شود (۲۴،۲۷). نوشیدنی‌های فاقد قند و بدون گاز مصرف شود (۲۳). از مصرف سیگار، الکل، قهوه، چای و غذاهای پرادویه پرهیز شود (۲۳،۲۸).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش اختلال حس چشایی

از مکمل‌های روی (Zinc) استفاده شود (۲۲). دستورالعمل‌های

دهان و دندان بدون وقفه انجام شود (۲۵).

دستورالعمل‌های تغذیه ای حین درمان

غذاهای پرکالری و با مقادیر بالای پروتئین و مایعات (مثال: پنیر، شیر، گوشت، تخم مرغ، لوبیا، ماست یونانی و بستنی) انتخاب شود (۲۴). در صورت احساس درد هنگام جویدن و بلع غذاهای معمولی، از غذاهای نرم و یا مخلوط شده استفاده شود (مثال: سوپ خامه ای، غذاهای آب پز، ماکارونی، تخم مرغ نیمرو و پوره سیب زمینی)، به منظور خیساندن و مرطوب کردن غذا می‌توان از روغن و کره استفاده کرد (۲۴). در صورت احساس درد و ناراحتی در دهان از مصرف غذاها یا مایعاتی ترش، تند یا شور مانند آب پرتقال، گریپ فروت یا گوجه فرنگی خودداری شود (۲۴). از مصرف غذاهای خشک و ترد مانند نان تُست، آجیل، چیپس، میوه‌ها و سبزیجات خام خودداری شود (۲۴). هنگامی که در طول روز غذا خوردن مشکل تر می‌شود وعده‌های غذایی کوچک یا میان وعده مصرف شود (۲۴). سعی شود روزانه ۸ فنجان مایعات فاقد قند و بدون گاز میل شود (۲۴) (این دستورالعمل بعد از درمان نیز به کار می‌رود)، به منظور حفظ توانایی بلع، لقمه‌های کوچک غذا میل شود و مایعات به صورت جرعه جرعه مصرف شود (۲۴).

دستورالعمل‌های تغذیه ای پس از درمان

برای حفظ عملکرد بلع و عدم کاهش وزن، همچنان از غذاهای نرم یا مخلوط شده با پروتئین و کالری بالا استفاده شود (۲۴). هنگامی که درد متوقف شده و جویدن و بلع راحت تر است، خوردن غذاهای معمول شروع شود (۲۴).

بحث

جهت پیشگیری و کاهش عوارض ناشی از بیماری سرطان دهان و درمان‌های وابسته به آن، انجام به موقع و صحیح اقدامات خود مراقبتی سلامت دهان امری حیاتی می‌باشد. در مطالعه حاضر یک دستورالعمل جامع اقدامات خودمراقبتی به صورت طبقه بندی شده بر مبنای شایع ترین و مهمترین مشکلات دهانی این بیماران و نیز دستورالعمل تغذیه ای حین و پس از درمان، طراحی و تدوین گردیده است.

مربوط به تحریک ترشح بزاق و کمتر شدن خشکی دهان اجرا شود (۲۳،۲۵،۲۸).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش خونریزی

از مسواک خیلی نرم (super soft) که قبل از استفاده در دهانشویه کلرگزیدین با نرمال سالین ولرم غوطه ور شده باشد استفاده شود (۱۶،۲۶). از مسواک زدن شدید و با نیروی زیاد اجتناب شود (۲۴،۲۷). در صورت بروز خونریزی هنگام مسواک زدن یک گاز استریل کوچک دور انگشت پیچانده شود سپس با نرمال سالین ولرم و یک محلول دهانشویه ضد میکروبی فاقد الکل مثل کلرگزیدین مرطوب شود و دندان‌ها به این روش تمیز شوند (۲۷). در صورت بوجود آمدن خونریزی خیلی زیاد، خودبخودی و غیر قابل کنترل حتما تیم درمان در جریان قرار گیرد تا اقدامات مقتضی از سوی آنان صورت گیرد (۲۷).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش تریسموس (کاهش میزان باز شدن دهانه احساس درد)

ورزش‌های کششی انجام شود به این صورت که در حالتی که دست زیر فک قرار دارد و ایجاد مقاومت می‌کند برای باز کردن دهان تلاش شود (۲۳). حرکات پیش گرایی (جلو) و عقب بردن فک پایین و نیز حرکات طرفی به سمت چپ و راست که سه جلسه در روز و هر جلسه ۲۰ بار انجام شود (۲۵،۲۶). کمپرس گرم و مرطوب روی عضلات دردناک صورت قرار داده شود (۲۳). حداکثر تعداد آبسلانگ ممکن (چوب بستنی) ۳ بار در روز و هر بار به مدت ۱۰ دقیقه در فاصله بین لبه دندان‌های قدامی فک بالا و پایین قرار داده شود. تا زمانی که میزان باز شدن دهان به حد نرمال برسد به صورت هفتگی ۱ تا ۲ عدد به تعداد آبسلانگ‌ها افزوده شود (۱۷،۲۳،۲۵).

دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان جهت پیشگیری و کاهش استئورادیونکروز (مرگ بافت‌های استخوانی با سابقه تابش اشعه)

قبل از آغاز پرتودرمانی به دندانپزشک مراجعه شود و درمان‌های دندان‌های جراحی مورد نیاز انجام گیرد (۲۳). پس از پرتودرمانی به طور مکرر (هر سه ماه یکبار) معاینات دندانپزشکی انجام شود (۲۵،۲۶). اصول خود مراقبتی دهان و دستورالعمل‌های بهداشتی

در بررسی مقالات و کتب تخصصی مرجع، مطالعه‌ی مشابهی با هدف تدوین و اعتبار بخشی دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان در بیماران سرطان دهان یافت نشد. تمرکز غالب نویسندگان بر ارتقاء آگاهی و ارائه پروتکل‌های درمانی به تیم درمانگر بوده است (۲۹-۱۸،۲۳-۱۵). با توجه به تعدد دستورالعمل‌های خود مراقبتی، احتمال به خاطر آوردن، انتقال تمامی نکات و راه حل‌های پیشگیری کننده و درمانی در بالین بیماران وجود ندارد، از سویی دیگر مبتلایان به سرطان دهان، بعضی از مشکلات دهانی را ماه‌ها و یا سال‌ها پس از درمان اولیه تجربه می‌کنند و ممکن است دسترسی به تیم درمانگر جهت ارائه راهنمایی مناسب وجود نداشته باشد (۳۱، ۳۰). همچنین مقالات به چاپ رسیده در این زمینه غالباً مختص کادر درمان بوده‌اند و امکان استفاده‌ی مستقیم پروتکل‌های مذکور توسط بیماران وجود نداشته است (۳۲، ۳۱، ۱۶).

Kisokanth و همکاران (۲۰۱۸) و Ribeiro و همکاران (۲۰۱۸) از جمله نویسندگانی‌اند که در مورد روند تدوین و اعتباریابی دستورالعمل خود مراقبتی به ترتیب برای بیماران دیابتی و تغذیه سالم کودکان زیر ۲ سال در کشورهای سریلانکا و برزیل مقالاتی را به چاپ رسانده بودند (۳۴، ۳۳). مطالعه حاضر نیز مشابه مقالات ذکر شده، با استفاده از نظر خبرگان به اعتباریابی دستورالعمل خود مراقبتی سلامت دهان پرداخت. از جمله مزایای مطالعه Kisokanth و همکاران (۲۰۱۸) اعتبارسنجی محتوای آموزشی بر روی بیماران گروه هدف نیز بوده است (۳۳). پیشنهاد می‌شود که محتوای آموزشی تدوین شده در این مطالعه در بالین بیماران نیز اعتبار سنجی گردد. حفظ سلامت دهان و دندان طی دوره درمان سرطان و توسعه پروتکل‌های مراقبت از دهان، نیازمند همکاری تیم‌های چند رشته‌ای درگیر در روند درمان می‌باشد. در اکثر مطالعات که با هدف تدوین پروتکل در جهت حفظ سلامت دهان نوشته شده بوده‌اند غالب تمرکز بر ارتقاء توانمندی‌ها و ارائه دستورالعمل‌ها برای نحوه کنترل و درمان بیماران از سوی کادر درمان بوده است و مخاطبین اولیه را دندانپزشکان، پزشکان و پرستاران تشکیل می‌دادند (۲۹-۲۳، ۱۸-۱۵، ۳۵). در صورتی که در مطالعه حاضر هدف، ارتقاء

آگاهی و توانمندی بیماران و ارائه مستقیم دستورالعمل خود مراقبتی به آنان می‌باشد. Kandwal و همکاران در سال ۲۰۲۰ در کشور هند برای تدوین پروتکل درمان‌های حمایتی دهان در بیماران مبتلا به سرطان‌های سر و گردن از نظرات ۱۵ دندانپزشک خبره در زمینه درمان‌های حمایتی دهان و نیز نظرات ۶ انکولوژیست خبره استفاده کردند (۳۵). رشته تخصصی افراد خبره انتخاب شده در مطالعه‌ی آنها تقریباً مشابه مطالعه حاضر می‌باشد ولی گروه هدف دریافت کننده پروتکل (پرستاران) در این دو مطالعه با یکدیگر متفاوت می‌باشد. در مطالعه Pai و همکاران در سال ۲۰۱۹ در کشور هند نیز جهت ارتقاء آگاهی پرستاران پروتکل مراقبت از دهان در بیماران مبتلا به سرطان تدوین شده است. نویسندگان این مقاله معتقدند که پرستاران اولین و نزدیکترین گروهی هستند که با بیماران در ارتباط هستند و می‌توانند نقش بسزایی در ارائه پروتکل‌های مراقبت از دهان و آموزش بیماران داشته باشند (۱۶). در پروتکل ارائه شده توسط Pai و همکاران علاوه بر تدوین دستورالعمل‌ها و اقدامات مراقبتی خاص، از کیت حاوی ابزارهای مراقبت از حفره دهان شامل: مسواک خیلی نرم، دهانشویه فلوراید، محلول شستشوی نمک و جوش شیرین، آینه، برس مخصوص شستشوی دندان مصنوعی و ظرف مخصوص نگهداری دندان مصنوعی و... استفاده شده است که توسط پرستاران در اختیار بیماران قرار داده می‌شد.

نقاط قوت مطالعه حاضر که می‌توان به آن اشاره نمود شامل: ارتقاء آگاهی بیماران در مورد مشکلات احتمالی پیش رو در مواجهه با این بیماری - استفاده از نظرات تیم خبره به طور همزمان برای تدوین دستورالعمل - طراحی دستورالعمل به نحوی که فاقد واژه‌های تخصصی دندانپزشکی و پزشکی می‌باشد - قابلیت تهیه تمامی مواد، وسایل درمانی و مراقبتی (مانند آبسلانگ، دهانشویه فلوراید، گاز استریل و غیره) پیشنهاد شده بدون نیاز به نسخه پزشک، سهولت دسترسی و خرید آن‌ها در ایران - امکان استفاده راحت از دستورالعمل حتی در شرایط عدم دسترسی به تیم درمانگر - فارسی بودن متن دستورالعمل و قابلیت ارائه آن به بیماران ایرانی - کوتاه بودن متن دستورالعمل که احتمال مطالعه آن را بیشتر می‌کند.

این برنامه آموزشی به عنوان یک راهنمای خود مراقبتی کاربردی در مبتلایان به سرطان دهان پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر فاقد هر گونه منبع حمایت کننده مالی و تامین کننده بودجه می‌باشد. کلیات مراحل اجرایی این تحقیق مورد تایید کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی قرار گرفته است کد اخلاق: (IR.SBMU.DRC.REC.1399.075). از اعضای هیات علمی گروه انکولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، اعضای هیات علمی گروه بیماری‌های دهان دانشکده‌های دندان پزشکی شهید بهشتی، بقیه الله، بیرجند، اهواز و سمنان و اعضای هیات علمی گروه جراحی فک و صورت دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی و بیرجند که در طراحی و تدوین برنامه آموزشی خودمراقبتی سلامت دهان به تیم تحقیق کمک کردند تشکر می‌شود.

سهم نویسندگان

علی رحمانی: مجری طرح، طراحی مطالعه و نگارش مقاله، سمیه رحمانی: مشارکت در اجرای طرح و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله مهین بخشی: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله زهرا یونسی: مشارکت در اجرای طرح

تضاد منافع: در این مقاله هیچگونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

References

- 1- Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *Ca Cancer J Clin.* 2016 Jan;66(1):7-30. <https://doi.org/10.3322/caac.21332> PMID:26742998
- 2- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Ca Cancer J Clin.* 2018 Nov;68(6):394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492> PMID:30207593
- 3- Conway DI, Purkayastha M, Chestnutt IG. The changing epidemiology of oral cancer: definitions, trends, and risk factors. *BDJ.* 2018 Nov;225(9):867-73. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.922> PMID:30412558
- 4- Sarode G, Maniyar N, Sarode SC, Jafer M, Patil S, Awan KH. Epidemiologic aspects of oral cancer. *Dis Mon.* 2020 Dec 1;66(12):100988. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2020.100988> PMID:32605720
- 5- Mohebbi E, Nahvijou A, Hadji M, Rashidian H, Seyyedsalehi MS, Nemati S, et al. Iran Cancer Statistics in 2012 and projection of cancer incidence by 2035. *BCCR.* 2018;9(3)
- 6- Sarode G, Maniyar N, Sarode SC, Jafer M, Patil S, Awan KH. Epidemiologic aspects of oral cancer. *Dis Mon.* 2020 Dec 1;66(12):100988. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2020.100988> PMID:32605720

نقاط ضعف و محدودیت‌های دستورالعمل حاضر شامل موارد زیر می‌باشد: طیف وسیعی از اقدامات درمانی و دارویی وجود دارند که بالاخص در روند درمان موكوزیت و عفونت‌های ثانویه و مشکلات دندانپزشکی صرفاً توسط پزشک، دندانپزشک و کادر درمان تجویز می‌گردد. با توجه به اینکه قبل از آغاز مصرف این داروها نیاز به تشخیص و ویزیت متخصصین وجود دارد امکان گنجاندن این موارد در دستورالعمل خودمراقبتی سلامت دهان وجود نداشت - امکان عدم مواجهه بیماران با تمامی مشکلات دسته بندی شده در این دستورالعمل که امکان بروز نگرانی بی مورد در افراد را به دنبال خواهد داشت.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم امکان ارائه توضیحات بیشتر برای هر یک از دستورالعمل‌ها بود، به این دلیل که موجب زمان بر شدن فرایند مطالعه متن می‌شد و ممکن بود که دستورالعمل‌ها به طور کامل مطالعه نگردد.

نتیجه گیری

برنامه آموزشی خود مراقبتی تدوین شده در این مطالعه با ویژگی‌های مهم سادگی، قابل فهم بودن، قابلیت اجرایی و بومی بودن آن در ۱۰ حوزه شامل: موكوزیت (التهاب مخاط دهان)، عفونت‌های ثانویه (باکتریایی، قارچی و ویروسی)، پوسیدگی و درد و حساسیت دندان‌ها، بوی بد دهان، خشکی دهان، اختلال حس چشایی، خونریزی، تریسموس (کاهش میزان باز شدن دهان و احساس درد)، استئورادیونکروز (مرگ بافت‌های استخوانی با سابقه تابش اشعه) و تغذیه تدوین گردید.

- 7- Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N. Cancer incidence and mortality in Iran. *Annals of oncology*. 2009 Mar 1;20(3):556-63. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdn642> PMID:19073863
- 8- Gupta B, Johnson NW, Kumar N. Global epidemiology of head and neck cancers: a continuing challenge. *Oncology*. 2016;91(1):13-3. <https://doi.org/10.1159/000446117> PMID:27245686
- 9- Licitra L, Felip E, ESMO Guidelines Working Group. Squamous cell carcinoma of the head and neck: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*. 2009 May 1;20(suppl_4): iv121-2. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdp149> PMID:19454430
- 10- McMillan AS, Pow EH, Leung WK, Wong MC, Kwong DL. Oral health-related quality of life in southern Chinese following radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. *J Oral Rehabil*. 2004 Jun;31(6):600-8. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2004.01383.x> PMID:15189320
- 11- Gorges J, Wehler B, Krüger M, Singer S. Oral health-related quality of life in cancer patients. *Laryngorhinootologie*. 2018 May;97(5):327-33. <https://doi.org/10.1055/a-0573-9741> PMID:29495047
- 12- Scully C, Porter S. ABC of oral health: Oral cancer. *BMJ*. 2000 Jul 8;321(7253):97. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7253.97> PMID:10884263 PMCID:PMC1127769
- 13- Scully C, Epstein JB. Oral health care for the cancer patient. *Eur J Cancer B Oral Oncol*. 1996 Sep 1;32(5):281-92. [https://doi.org/10.1016/0964-1955\(96\)00037-1](https://doi.org/10.1016/0964-1955(96)00037-1) PMID:8944831
- 14- Pai RR, Ongole R, Banerjee S. Oral care in cancer nursing: Practice and barriers. *Indian J Dent Res*. 2019 Mar 1;30(2):226. https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_343_17 PMID:31169154
- 15- Bakhshi M, Mortazavi MS, Tofangchiha M, Afraz ES, Gholami S, Bakhtiari S. Review of Oral and Dental Consideration in the Patients with Head and Neck Radiotherapy and Chemotherapy. *Journal of Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. 2018 Jan 1;36(3):108-14.
- 16- Pai RR, Ongole R, Banerjee S, Prasad K, George LS, George A, Nayak BS. Oral Care Protocol for Chemotherapy and Radiation Therapy-Induced Oral Complications in Cancer Patients: Study Protocol. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2019 Oct;6(4):417. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_30_19 PMID:31572763 PMCID:PMC6696805
- 17- Nagaraja S, Kadam SA, Selvaraj K, Ahmed I, Javarappa R. Trismus in head and neck cancer patients treated by telecobalt and effect of early rehabilitation measures. *J Cancer Res Ther*. 2016 Apr 1;12(2):685. <https://doi.org/10.4103/0973-1482.176181> PMID:27461633
- 18- Walsh LJ. Clinical assessment and management of the oral environment in the oncology patient. *Aust Dent J*. 2010 Jun;55:66-77. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2010.01201.x> PMID:20553247
- 19- Broadbent JM, Zeng J, Foster Page LA, Baker SR, Ramrakha S, Thomson WM. Oral health-related beliefs, behaviors, and outcomes through the life course. *J D R*. 2016 Jul;95(7):808-13. <https://doi.org/10.1177/0022034516634663> PMID:26936215 PMCID:PMC4914862
- 20- Rostami H, Montazam SH, Ghahremanian A. Survey of education barriers from nurses and patient's viewpoint. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2010 Jul 15;18(1):50-60.
- 21- Nasiri S, Heydari N, Rafiee S, Paran M. Effect of Family-Centered Education on Patient's Self-Care. *Sadra Med Sci J*. 2020; 8(3): 311-20.
- 22- Saunders B, Sim J, Kingstone T, Baker S, Waterfield J, Bartlam B, et al. Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Qual Quant*. 2018 Jul;52(4):1893-907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8> PMID:29937585 PMCID:PMC5993836
- 23- Little JW, Miller CS, Rhodus NL. Cancer and oral care of patients with cancer. *Little and Falace's Dental Management of the Medically Compromised Patient*. 9th ed. St Louis, MO: Elsevier. 2018. p. 506,508,511,512
- 24- Olver I. The MASCC textbook of cancer supportive care and survivorship. 2nd ed. Springer International Publishing. 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-90990-5 <https://doi.org/10.1007/978-3-319-90990-5>
- 25- Glick M. *Burket's Oral Medicine*. 12th ed. People's Medical Publishing House; Shelton, CT, USA: 2015. P. 206
- 26- *Dental Provider's Oncology Pocket Guide*. National Institute of Dental and Craniofacial Research, www.nidcr.nih.gov, Reprinted September 2009.
- 27- Bogusławska-Kapala A, Halauburda K, Rusyan E, Gołębek H, Strużycka I. Oral health of adult patients undergoing hematopoietic cell transplantation. Pre-transplant assessment and care. *Ann Hematol*. 2017 Jul 1;96(7):1135-45. <https://doi.org/10.1007/s00277-017-2932-y> PMID:28194493 PMCID:PMC5486807
- 28- Pompa G, Papi P, Jamshir S, Guarino G, Brauner E. Oral hygiene protocol for maxillofacial cancer patients treated with or without adjuvant radiotherapy. *International journal of*

- stomatology & occlusion medicine. 2015 Mar 1;8(1):8-11. <https://doi.org/10.1007/s12548-014-0117-z>
- 29- Meurman JH, Grönroos L. Oral and dental health care of oral cancer patients: hyposalivation, caries and infections. *Oral oncol.* 2010 Jun 1;46(6):464-7. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2010.02.025> PMID:20308007
 - 30- Glick M. *Burket's oral medicine*. 13th ed. Elsevier. 2021 <https://doi.org/10.1002/9781119597797>
 - 31- Jawad H, Hodson NA, Nixon PJ. A review of dental treatment of head and neck cancer patients, before, during and after radiotherapy: part 1. *BDJ.* 2015 Jan;218(2):65-8. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.28> PMID:25613260
 - 32- Jawad H, Hodson NA, Nixon PJ. A review of dental treatment of head and neck cancer patients, before, during and after radiotherapy: part 2. *BDJ.* 2015 Jan;218(2):69-74. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.29> PMID:25613261
 - 33- Kisokanth G, Prathapan S, Indrakumar J, Ilankoon IM. Validation of educational material for diabetes self-management education: Judgemental and criterion validity. *Biomedical Research (0970-938X).* 2018 Jul 1;29(11):76-9. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch.41-17-3601>
 - 34- Ribeiro ZM, Spadella MA. Content validation of educational material on healthy eating for children under two years of age. *Rev Paul Pediatr.* 2018 Apr;36(2):155. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00007> PMID:29412433 PMCID:PMC6038784
 - 35- Kandwal A, Saini S, Ahmad M, Nautiyal V, Pattanayak M, Raj D, Takao U. Validation of a Novel 'Supportive Oral Care Protocol'(SOCP), a Model for Care in Head and Neck Cancer Patients at Tertiary Cancer Centre in India. *Indian J Surg Oncol.* 2020 Dec;11(4):769-77. <https://doi.org/10.1007/s13193-020-01256-7> PMID:33299289 PMCID:PMC7714890