

## Assessment of Dental Treatment Needs in Chemically Veterans in Zanjan, Iran

Iman Shirinbak<sup>1</sup>, Samira Basir Shabestari<sup>\*2</sup>, Hemad Mokhtari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Assistant professor of Oral and Maxillofacial Surgery, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

<sup>2</sup>Assistant professor of Oral Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

<sup>3</sup> General Dentist, Zanjan, Iran

Received: 15 April 2017 Accepted: 6 December 2017

### Abstract

**Background and Aim:** Oral health is an essential component of general health status which has an impact on physical and psychological health. Due to the importance of oral health, limited study in the field of dental problems among veterans and also the high number of chemically injured veterans, this study was conducted in order to determine the prevalence of dental treatment needs in chemically injured veterans in Zanjan.

**Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted using Cluster Random Sampling. After coordination with the Foundation of Martyrs and Veterans Affairs the veterans who met the criteria were examined by an oral medicine specialist in the oral medicine ward of the Zanjan University of Medical Sciences with the aid of examination devices. Identification data for veterans, past medical history and their current treatment needs based on teeth number and type of dental treatment, were recorded in the questionnaire (standard WHO 2007) and were analyzed by SPSS 16.

**Results:** The project was done on 141 patients with the mean age of  $50.7 \pm 34.6$  years (maximum 79 and minimum 42 years). Dental treatment needs were as follow: root canal treatment 78%, filling 73.8%, extraction 73.8% and prosthesis 34.8%.

**Conclusion:** A large number of veterans were in need of dental treatment mainly root canal therapy and dental extractions. This fact emphasizes the need of periodic checkups and dental care for them.

---

**Keywords:** Dental Treatment, Need Assessment, Veterans.

\*Corresponding author: Samira Basir Shabestari, Email: [samira\\_bsh2@yahoo.com](mailto:samira_bsh2@yahoo.com)

## نیازسنجی درمانهای دندانپزشکی جانبازان شیمیایی استان زنجان

ایمان شیرین بک<sup>۱</sup>، سمیرا بصیر شبستری<sup>۲\*</sup>، حماد مختاری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>متخصص جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران  
<sup>۲</sup>متخصص بیماریهای دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران  
<sup>۳</sup>دکترای دندانپزشکی عمومی، زنجان، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** سلامت دهان، یک جز اساسی از وضعیت سلامت عمومی می باشد که بر سلامت جسمی و روانی تاثیرگذار است. با توجه به اهمیت سلامت دهان، مطالعات محدود در زمینه مشکلات دندانی جانبازان و تعداد بالای جانبازان شیمیایی لذا این مطالعه را باهدف تعیین شیوع نیازهای درمانی دندانپزشکی جانبازان شیمیایی استان زنجان انجام دادیم.

**روشها:** این مطالعه توصیفی مقطعی با روش نمونه گیری به صورت تصادفی خوشه ای در سال ۱۳۹۲ انجام شد. بدین نحو که پس از هماهنگی با بنیاد جانبازان، جانبازان شیمیایی که معیارهای مطالعه را داشتند به بخش تشخیص دانشکده دندانپزشکی زنجان معرفی شدند و دهان و دندان آنها با ابزارهای معاینه توسط یک متخصص بیماریهای دهان معاینه گردید. مشخصات فردی جانبازان، سابقه پزشکی و نیازهای درمانی دندانپزشکی کنونی آنها برحسب تعداد دندان و نیز نوع درمان، در پرسشنامه استاندارد HWO 2007 ثبت و توسط نرم افزار SPSS16 آنالیز آماری گردید.

**یافته‌ها:** این طرح روی ۱۴۱ نفر جانباز شیمیایی با میانگین سنی  $50/7 \pm 34/6$  سال (حداکثر ۷۹ و حداقل ۴۲ سال) انجام پذیرفت. نیاز به درمانهای دندانپزشکی شامل درمان ریشه ۷۸٪، کشیدن دندان ۷۳/۸٪، ترمیمی ۷۳/۸٪ و پروتز ۳۴/۸٪ بود.

**نتیجه گیری:** تعداد زیادی از جانبازان شیمیایی نیازمند درمان های دندانپزشکی بودند، که عمده ترین آنها عصب کشی و جراحی دندان بود. این مسئله لزوم معاینات دوره ای و درمانهای دندانپزشکی آنها را تأیید می نماید.

**کلیدواژه‌ها:** درمان دندانپزشکی، نیازسنجی، جانبازان.

## مقدمه

عوامل متعددی در وضعیت سلامت عمومی جامعه نقش دارد که از میان سلامت دهان بعنوان یک جزء اساسی برای سلامت عمومی مطرح شده است. به نحوی که بسیاری از پژوهشها تصدیق نموده اند که رابطه معناداری بین سلامت دهان و سلامت جسم و روان وجود دارد، زیرا دهان از ارگانهای مهم بدن است و اعمال مختلفی را انجام میدهد. بنابراین بیماریهای دهان منجر به تجربه درد و بروز مشکلات در تغذیه، تکلم، جویدن، حس چشائی و ارتباطات اجتماعی میگردد. لذا چون این دسته از بیماریها ارتباط تنگاتنگی با الگو و کیفیت زندگی فرد دارند بنابراین چنین میتوان نتیجه گیری نمود که سلامت دهان بر جوانب مختلف زندگی فرد تاثیر گذار است. لذا پایش و حفظ سلامت دهان و دندان تاثیر بسزائی در برقراری سلامت عمومی جامعه دارد (۴-۱). از سوئی دیگر باتوجه به اینکه پیشگیری از بروز بیماریها و حفظ سلامتی تمام آحاد جامعه یک اصل زیربنایی مهم در رفاه اجتماعی می باشد لذا همه مردم باید به امکانات بهداشتی جهت تامین و حفظ سلامتی دسترسی داشته باشند این امر در صورتی محقق میگردد که نظام های مرتبط با بهداشت و سلامت بر اساس یافته های منتج از مطالعات نیازسنجی، منابع درمانی را برای جامعه برآورد و نهایتا فراهم نمایند (۵-۷).

ایجاد پوسیدگی دندانی بعنوان شایعترین بیماری عفونی دهان نشانه شروع نیاز به دریافت درمانی است که تبعاً مستلزم صرف هزینه و تامین امکانات تخصصی است لذا بار مالی زیادی را به فرد و دولت تحمیل خواهد نمود. دامنه فعالیت‌های دندانپزشکی اجتماعی از انجام تحقیقات اپیدمیولوژیک نیازسنجی جهت تعیین وضعیت سلامت دهان و اولویت بندی در برنامه‌ریزی شروع می‌شود تا اجرای برنامه‌های جامع پیشگیری از بیماری‌های دهان به ویژه در گروه‌های اجتماعی هدف یا در معرض خطر. در این راستا تمرکز اصلی دندانپزشکی اجتماعی ارتقا و حفظ سلامت دهان و دندان جامعه است. زیرا مطالعات مختلف نشان دادند که ارتقاء سلامت دهان نیز منجر به بهبود کیفیت زندگی خواهد شد (۸و۵). لذا شایسته است که در این میان به گروه‌هایی که بواسطه ابتلا به اختلالات سیستمیک و یا بیماریهای خاص بیشتر در معرض بروز انواع بیماریهای روحی و جسمی (اعم از عفونی، غیر عفونی، نقائص سیستم ایمنی و...) قرار دارند توجه ویژه ایی گردد. از جمله این گروه‌های پرخطر میتوان به جانبازان شیمیائی اشاره نمود. زیرا جنگ عوارض جسمانی، روانی و اجتماعی متعددی برای رزمندگان در حین جنگ و حتی بعد از اتمام جنگ به همراه دارد (۹-۱۱).

بعد از جنگ جهانی اول استفاده از جنگ افزارهای شیمیائی ممنوع اعلام شد لذا جنگ افزارهای شیمیائی از سوی طرفهای دیگر تا جنگ جهانی دوم مورد استفاده قرار نگرفت. علیرغم تعهدات بین المللی در زمینه منع استفاده از سلاحهای شیمیائی اما همچنان کارشناسان نظامی و راهبران جنگ در کشورهای صنعتی

کاربرد سلاحهای شیمیائی را همواره مدنظر داشتند و سالانه مواد کشنده تر و خطرناکتری را کشف و تولید و به بازار عرضه می کنند (۳). مشخص شده است که از بین جنگ افزارهایی که در جنگهای مختلف بکار رفته اند گازهای شیمیائی نسبت به سایر سلاحها علاوه بر توان بالا در کشتار جمعی در زمینه ایجاد ناتوانی جسمی - روحی و نیز ایجاد وحشت اثرات منفی بارزتری دارند (۵). بررسی بازرسان سازمان ملل متحد نشان داد که، رژیم بعثی عراق از سال ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۷ بارها از انواع سلاحها و بمبهای شیمیائی علیه افراد نظامی و غیر نظامی ساکن روستاها و شهرهای مرزی ایران استفاده نموده است (۶). طبق گزارش معاونت درمان بنیاد شهید و امور ایثارگران و برآوردهای اپیدمیولوژیک مشخص گردید که طی دوران جنگ تحمیلی حدود ۱۰۰ هزار ایرانی که از اقصی نقاط کشور در جبهه های حق علیه باطل حاضر شدند بطور مستقیم توسط این عوامل دچار مصدومیت شدید شدند که چه بسا به دلیل عوارض ناشناخته و دیررس گازهای شیمیایی، آمار مطرح شده متغیر بوده و سیر صعودی داشته باشد. در این میان سهم استان زنجان ۱۴۰۰ نفر جانباز شیمیائی بود (۵و ۱۲).

ارزیابی کارشناسان نظامی نشان داد که سولفور موستارد یا خردل مهمترین عامل مسبب مصدومیت در جانبازان شیمیائی کشورمان بود (۵). این گاز بعنوان ماده الکلیله کننده قادر است که بدنال تماس با پوست یا مخاط ایجاد تاول کند لذا بعنوان عامل وزیکانت نامیده میشود بنحویکه بواسطه در هم گسیختگی که در پروتئینها و اسیدنوکلئیک القا مینماید نهایتاً هموستاز سلولی را برهم زده و منجر به مرگ سلولی میشود (۱۳و۶). عوارض گاز خردل شامل عوارض ریوی و چشمی و پوستی و اعصاب و روان و دستگاه گوارش و اندوکراین و هماتولوژیک و... است (۱۴-۱۶). اثرات مخرب آن به دوز سم، محل و مدت تماس بستگی دارد بنحویکه برخی مناطق آناتومیک مانند چین ها و بخشهایی که اپیدرم نازک دارند به گاز حساس تر هستند (۱۷). گاز خردل آثار حاد و مزمنی دارد بنحویکه اثرات حاد آن در ساعات اولیه تماس و اثرات دیر رس آن ماهها و سالها و شاید دهه ها بعد نمایان میگردد (۱۸و۱۹). لذا در طی جنگ‌هایی که از سلاحهای شیمیائی استفاده شده است جانبازان شیمیائی با حوادث استرس زا و همچنین مشکلات جسمی و روانی متعددی مواجه می گردند که نهایتاً کیفیت زندگی آنها، خانواده و جامعه را تحت تاثیر قرار می دهد. بنابراین ارتقای سطح سلامت و کیفیت زندگی جانبازان اهمیت زیادی دارد. از سوئی دیگر نظر به تاثیرگذاری سلامت دهان بر سلامت عمومی، لذا ارزیابی وضعیت دندانی جانبازان شیمیائی ضرورت میابد. این در حالیست که علیرغم اینکه نیازسنجی درمانهای جانبازان از اولویتهای پژوهشی وزارت بهداشت میباشد اما مطالعات محدودی در حیطه سلامت دهان دندان جانبازان شیمیائی انجام شده است (۲۰-۲۲). در این راستا مطالعه سرآبادانی و همکاران نشان داد که ۷۵٪ جانبازان مرکز تحقیقات سم شناسی پزشکی بیمارستان امام

گروه قرار داشتند. اسامی نمونه‌ها بصورت کدگذاری وارد کامپیوتر شد و سپس به صورت تصادفی ساده از هر گروه نمونه‌گیری انجام شد. روش جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه بر اساس مشاهده و پرونده خوانی بود. بدین صورت که بررسی وضعیت دندانها در زیر نور یونیت دندانپزشکی و با استفاده از ابزار معاینه دهان دندان (سوند و آینه دندانپزشکی، وایتالیتی پالپ و تست حرارتی) موجود در بخش تشخیص و توسط یک متخصص بیماریهای دهان انجام گرفت. معیارهای نیاز به انواع درمانهای دندانپزشکی براساس تاریخچه درد، شکایت اصلی بیمار، علائم بالینی و معاینه دندانی تعیین گردید و در تاریخچه‌گیری به نوع، شدت، ماهیت، مدت، محل و عوامل تشدیدکننده یا تخفیف‌دهنده درد دندان توجه گردید (۲۴). اما بعضاً در مواردیکه تاریخچه و علائم بالینی به وضوح کمک‌کننده نبودند جهت تأیید بعضی طرح‌درمانها از جمله ترمیمی و عصب‌کشی و جراحی و نیز محل دقیق دندان عامل علاوه بر یافته‌های کلینیکی از نمای رادیوگرافی استفاده شد. ارزیابی‌های دهان و دندان در این مطالعه که به منظور تعیین درمانهای قبلی دندانپزشکی که سابقاً انجام گرفته بودند و همچنین نیازهای کنونی به انجام درمانهای دندانپزشکی انجام گرفت بدین نحو بود: در صورتیکه بیمار درد دندانی شدید، مداوم و شبانه که با گرما تشدید و با سرما تخفیف میافت را گزارش می‌نمود، در معاینه به دقت حساس بود و یا در نمای رادیوگرافی درگیری پالپ بواسطه پوسیدگی وسیع تأیید می‌گردید، بعنوان نیاز به درمان اندو مطرح میشد. اما دندانهائی که یک یا چند سطح آنها پرکردگی دائمی داشت بعنوان دندان ترمیم شده لحاظ می‌شد و بیماری که درد دندانی ملایم-متوسط که حساس به شیرینی و یا سرما بود را گزارش می‌نمود، در معاینه بالینی ضایعه‌ائی نرم داخل شیارها یا سطوح صاف دندانی دیده میشد و گیر سوند در شیارهای دندانی و پارگی نخ دندان در نواحی پروکسیمال رخ میداد و یا در نمای رادیوگرافی پوسیدگی در سطح مینا و عاج بدون درگیری پالپی مشهود بود، نیاز به درمان ترمیمی مطرح میشد. دندانهائی که بخاطر پوسیدگی، بیماریهای لثه و یا اقدامات جراحی قبلی از دست رفته بودند، جز دندانهائی خارج شده محسوب میشدند و در موارد لقی دندانی شدید، ریشه باقیمانده عفونی، عدم پاسخدهی دندان به درمان مجدد ریشه نیاز به جراحی پیشنهاد می‌شد. بواسطه معاینه، تاریخچه بیمار، مینی بر دارا بودن و یا سابقه پروتز دندانی مدنظر قرار میگرفت و درغیر اینصورت در نواحی بی‌دندانی برحسب طول و گسترش ناحیه نیاز به درمان پروتز ثابت یا متحرک مطرح میشد. لذا در مجموع دندانهائی که در معاینات بالینی، نمای رادیوگرافی و یا پرونده دندانپزشکی بیمار شواهدی مینی بر سابقه انجام درمان ریشه، ترمیم، کشیدن و پروتز دندان وجود داشت به ترتیب بعنوان دندانهائی که سابقاً تحت درمان اندو، ترمیم، جراحی و پروتز قرار گرفته‌اند محسوب شدند (۲۰-۲۴). نتایج معاینات دهان و دندان بیمارمان همچون سایر مطالعات مشابه در پرسشنامه معتبر و

رضا (ع) مشهد به درمانهای دندانپزشکی نیاز داشتند و جایگزینی نواحی بی‌دندان توسط پروتز پارسیل بیشترین نیاز درمانی آنها بود (۲۰). رضائی و همکاران وضعیت بهداشت دهان جانبازان اعصاب و روان شیراز را ضعیف برآورد نمودند بعلاوه نصحیان و همکاران اظهار داشتند که جانبازان اعصاب و روان اصفهان از لحاظ شیوع مشکلات دهان دندان جزء گروه پرخطر میباشند (۲۱ و ۲۲). این در حالی است که مطالعه Madiba و Bhayat نیاز سربازان آفریقای جنوبی به انواع درمانهای دندانپزشکی را حدود ۲۳٪ برآورد نمود و ترمیم دندان بعنوان شایعترین نیاز درمانی دندانپزشکی آنها مطرح شد (۲۳).

نظر به اهمیت موضوع و نیز تعداد بالای جانبازان شیمیایی استان زنجان، پژوهش حاضر را با هدف تعیین شیوع نیازهای درمانی دندانپزشکی جانبازان شیمیایی استان زنجان انجام دادیم تا با مشخص شدن الزامات درمانی آنها بتوانیم گامی هرچند جزئی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بهداشتی درمانی در راستای ارتقا سطح سلامت دهان و دندان ایثارگران ارزشمند کشورمان برداریم.

## روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی و گذشته‌نگر در جامعه جانبازان شیمیایی استان زنجان در سال ۱۳۹۲ با روش نمونه‌گیری بصورت تصادفی خوشه‌ای انجام گرفت. حداقل حجم نمونه این تحقیق طبق فرمول مربوطه و مقادیر  $p=0.75$ ,  $d=0.1p$ ,  $a=0.05$  برابر ۱۲۸ نفر برآورد گردید (۹ و ۲۰).

نحوه اجرای تحقیق بدین نحو بود که با مساعدت بنیاد شهید و امور ایثارگران استان زنجان لیست تمام جانبازان شیمیایی استان تهیه شد. از این میان افرادی که دارای مدارک و مستندات تأیید شده از سوی بنیاد جانبازان و سابقه پزشکی مبنی بر مواجهه با گازهای شیمیایی طی جنگ تحمیلی بودند و رضایت خود جهت شرکت در تحقیق را اعلام نمودند و نیز همکاری مناسب جهت انجام معاینات دهان و جمع‌آوری اطلاعات داشتند و اطلاعات پرونده پزشکی و دندانپزشکی آنها از لحاظ درصد مسمومیت و درمانهای دندانپزشکی سابق کامل بود وارد مطالعه شدند درحالیکه افرادی که مبتلا به بیماریهای سیستمیک تأثیرگذار بر سلامت دهان دندان (دیابت و شوگر و...) و ناهنجاریهای مادرزادی دندانی بودند و داروهای تأثیرگذار بر بزاق (فشار خون و اعصاب و...) مصرف می‌نمودند یا فاقد هر یک از معیارهای ورودی فوق‌الذکر بودند از مطالعه خارج شدند (۲۴). لذا براساس کلیه معیارهای تحقیق نهایتاً تعداد ۱۴۱ نفر از جانبازان شیمیایی وارد مطالعه گردیدند که جهت ارزیابی دهان و دندان به بخش تشخیص دانشکده دندانپزشکی زنجان معرفی شدند. به منظور داشتن حجم نمونه همگن از همه گروهها، نمونه‌ها به ۴ گروه از ۲۵٪، ۲۵ تا ۵۰٪، ۵۰ تا ۷۵٪ و بالای ۷۵٪ مسمومیت تقسیم شدند بنابراین تعداد نمونه‌هایی که به هر گروه تخصیص یافتند به نسبت تعداد جانبازان شیمیایی بود که در آن

نفر (۴۶/۱٪) بود. توزیع فراوانی جانبازان شیمیایی بر حسب درصد شیمیایی و گروه سنی آنها در قالب جدول ۱- ارائه شده است. ارزیابی توزیع فراوانی درمانهای دندانپزشکی که سابقاً انجام گرفته بود بر حسب تعداد جانبازان شیمیایی نشان داد که در گذشته برای ۹۹/۲٪ افراد مورد مطالعه (۱۳۹ نفر) جراحی، ۸۳٪ افراد (۱۱۷ نفر) درمان اندو، ۸۱/۶٪ آنها (۱۱۵ نفر) ترمیم دندان و ۳۴/۸٪ جانبازان (۴۹ نفر) درمان پروتزی انجام شده بود. در بررسی فراوانی انواع درمانهای پروتزی مشخص شد که ۲/۸۳٪ (۴ نفر)، ۶/۳۸٪ (۹ نفر)، ۱۰/۶۳٪ (۱۵ نفر) و ۱۴/۱۸٪ (۲۰ نفر) از نمونه‌ها به ترتیب دارای پروتز ثابت، دنچر فک بالا و فک پایین و دنچر کامل بودند این درحالی است که فقط یک بیمار (۰/۷٪) از ۱۴۱ نفر تحت درمان ایمپلنت دندان قرار گرفته بود.

ارزیابی دهان و دندان جانبازان شیمیایی نشان داد که نیاز این بیماران به انواع درمان‌های دندانپزشکی بدین شرح بود که در مجموع ۷۸٪ (۱۱۰ نفر) افراد نیازمند انجام درمان اندو، ۷۳/۸٪ آنها (۱۰۴ نفر) نیازمند انجام جراحی دندان، ۷۳/۸٪ نمونه‌ها (۱۰۴ نفر) نیازمند درمان ترمیمی و ۳۴/۸٪ آنها (۴۹ نفر) نیازمند پروتز دندان بودند. توزیع فراوانی گروه‌های سنی مختلف نمونه‌های مورد مطالعه برحسب تعداد دندانهای که تحت درمانهای دندانپزشکی قرار گرفته‌اند و یا نیازمند انجام این درمانها می‌باشند در ذیل به تفکیک نوع درمان ترمیمی، اندو و جراحی به ترتیب در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

استاندارد سازمان بهداشت جهانی 2007.WHO (که در سایت [www.whoindia.org](http://www.whoindia.org) در دسترس می‌باشد) ثبت و همچنین اطلاعات مربوط به مشخصات فردی و درصد مسمومیت، نیاز کنونی به انجام درمانهای دندانپزشکی و درمانهایی که سابقاً انجام شده نیز در فرم اطلاعاتی یادداشت گردید (۲۰-۲۲).

**ملاحظات اخلاقی:** با توجه به کسب رضایتنامه از جانبازان و ثبت کلیه مشخصات فردی آنها بصورت محرمانه و کدگذاری، لذا در تحقیق حاضر تمامی جوانب ملاحظات اخلاقی رعایت گردید. **تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** داده‌های کدگذاری شده توسط نرم افزار SPSS16 وارد کامپیوتر گردیدند و تجزیه و تحلیل آماری شدند. در آنالیز آماری، توصیف فراوانی و شاخص‌های آماری شامل میانگین ارائه شدند و برای تعیین ارتباط بین شدت شیمیایی شدن و مشکلات دندان از آزمون کای اسکور استفاده گردید. سطح معنی داری در این پژوهش عدد p value کوچکتر یا مساوی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

در این طرح که بر روی ۱۴۱ نفر از جانبازان شیمیایی استان زنجان انجام گرفت، ۱۳۰ نفر (۹۲/۲٪) آنها مرد و ۱۱ نفر (۷/۸٪) زن بودند. به نحوی که میانگین سنی آنها  $50.7 \pm 3.6$  سال بود و حداقل ۴۲ سال و حداکثر ۷۹ سال، سن داشتند. بیشترین فراوانی تعداد جانبازان شیمیایی مربوط به گروه سنی، ۵۱ تا ۶۰ سال ۶۵

جدول-۱. توزیع فراوانی جانبازان شیمیایی بر حسب درصد شیمیایی و گروه سنی

گروه سنی/درصد شیمیایی	کمتر از ۲۵٪	۲۶-۵۰٪	۵۱-۷۵٪	۷۶-۹۰٪	کل
۵۰-۴۰ سال	۱۹(۱۱)٪	۳۶(۲۱)٪	۳۶(۲۱)٪	۸(۵)٪	۳۱(۱۸)٪
۶۰-۵۱ سال	۱۶(۹)٪	۳۶(۲۱)٪	۲۹(۱۹)٪	۱۶(۹)٪	۴۶(۲۶)٪
۶۱-۷۹ سال	۲۲(۱۴)٪	۲۷(۱۶)٪	۴۴(۲۸)٪	۵(۱)٪	۱۲۸(۷۳)٪
کل	۱۸(۴)٪	۳۵(۵۰)٪	۳۴(۴۸)٪	۱۲(۱۷)٪	۱۰۰(۱۴)٪

جدول-۲. توزیع فراوانی گروههای سنی جانبازان شیمیایی استان زنجان برحسب تعداد دندان ترمیم شده یا نیازمند ترمیم

تعداد دندان	نوع درمان / سن	۴۰-۵۰ سال	۵۱-۶۰ سال	۶۱-۷۹ سال
۰ عدد	ترمیم شده	۱۳(۸)٪	۲۳(۱۵)٪	۱۶(۷)٪
	نیازمند ترمیم	۲۷(۱۶)٪	۲۳(۱۵)٪	۳۳(۱۶)٪
۱-۵ عدد	ترمیم شده	۸۴(۴۹)٪	۷۳(۴۸)٪	۸۳(۳)٪
	نیازمند ترمیم	۷۲(۴۲)٪	۷۶(۵۰)٪	۶۶(۱۲)٪
۶-۱۰ عدد	ترمیم شده	۱(۱)٪	۲(۲)٪	۰
	نیازمند ترمیم	۰	۰	۰

جدول-۳. توزیع فراوانی گروههای سنی جانبازان شیمیایی استان زنجان برحسب تعداد دندان اندو شده یا نیازمند اندو

تعداد دندان	نوع درمان / سن	۴۰-۵۰ سال	۵۱-۶۰ سال	۶۱-۷۹ سال
۰ عدد	اندو شده	۱۲(۷)٪	۲۱(۱۴)٪	۱۶(۷)٪
	نیازمند اندو	۱۷(۱۰)٪	۲۶(۱۷)٪	۲۲(۱۴)٪
۱-۵ عدد	اندو شده	۸۷(۵۱)٪	۷۸(۵۱)٪	۸۳(۳)٪
	نیازمند اندو	۷۵(۴۳)٪	۶۶(۴۳)٪	۷۲(۱۳)٪
۶-۱۰ عدد	اندو شده	۰	۰	۰
	نیازمند اندو	۶(۴)٪	۷(۵)٪	۶(۱)٪

جدول-۴. توزیع فراوانی گروههای سنی جانبازان شیمیایی استان زنجان برحسب تعداد دندان خارج شده یا نیازمند جراحی

نوع درمان / سن	۴۰-۵۰ سال	۵۱-۶۰ سال	۶۱-۷۹ سال
خارج شده	۰	(۱) ۱/۵٪	۰
نیازمند جراحی	(۳۲) ۵۵/۲٪	(۳۴) ۵۲/۳٪	(۱۰) ۵۵/۶٪
خارج شده	(۲۸) ۴۸/۳٪	(۳۲) ۴۹/۲٪	(۸) ۴۴/۴٪
نیازمند جراحی	(۲۶) ۴۴/۸٪	(۳۱) ۴۷/۷٪	(۸) ۴۴/۴٪
خارج شده	(۱۴) ۲۴/۱٪	(۱۱) ۱۸/۹٪	(۴) ۲۲/۲٪
نیازمند جراحی	۰	۰	۰
خارج شده	(۴) ۶/۹٪	(۳) ۴/۶٪	(۱) ۵/۶٪
نیازمند جراحی	۰	۰	۰
خارج شده	(۶) ۱۰/۳٪	(۴) ۶/۲٪	(۲) ۱۱/۱٪
نیازمند جراحی	۰	۰	۰

## بحث

نتایج این مطالعه از نیاز بالای جانبازان شیمیایی استان زنجان به انواع درمانهای دندانپزشکی خصوصا عصب کشی و جراحی حکایت دارد. در همین راستا مطالعه Madibat نشان داد که نیازهای درمانی دندانپزشکی جانبازان آفریقایی جنوبی به ترتیب ترمیم (۵۹٪)، جراحی (۱۳٪)، پروتز (۱۲٪) و اندو (۴٪) بود (۲۳). لذا نیاز جانبازان شیمیایی استان زنجان به درمانهای ریشه، جراحی، پروتز و ترمیمی به ترتیب ۱۵/۵ و ۵/۶ و ۳ و ۱/۲۵ برابر بیشتر از مطالعه ایشان برآورد گردید. نیاز بالاتر درمانی جانبازان شیمیایی نسبت به افرادی که با سایر جنگ افزارها مواجهه شده اند باتوجه به عوارض گسترده گازهای شیمیایی بر جسم و روان افراد قابل توجیه است بدین نحو که مطالعه تولائی نشان داد که علیرغم اینکه مهمترین عامل تعیین کننده کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی، سلامت جسمانی بود اما ۸۵٪ آنها حتی، ۱۵ سال بعد مواجهه با گاز خردل، کیفیت زندگی خود را نامناسب می دانستند (۲۵). از جمله عوارض روانی ناشی از جنگ میتوان به اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی اشاره نمود، که شامل رفتارهایی همچون از بین رفتن تمایل نسبت به انجام فعالیت های معمولی و فقدان احساس رضایت نسبت به فعالیتهای همیشگی می باشد (۹۱ و ۹۰). بعلاوه مطالعه چناری و همکاران، نشان داد که جانبازان شیمیایی رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را بطور معنی داری ضعیفتر از سایر جانبازان انجام می دادند (۲۶). بنابراین چون مواجهه با عوامل شیمیایی منجر به اختلال در سلامت جسمی و روحی و کاهش انگیزش رعایت بهداشت میگردد (۶). لذا میتواند شیوع مشکلات دندانی را افزایش دهند. بعلاوه مشخص شده که در کشورهای در حال توسعه و جوامعی که برنامه های پایش سلامت دهان ندارند شیوع مشکلات دندانی بیشتر است (۹۱ و ۹۰).

مطالعه سرآبادانی که در ۴۰ نفر از جانبازان شیمیایی بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام شد نشان داد که میانگین سنی جانبازان ۳۳/۹ ± ۵۰ سال (حداقل ۳۹ و حداکثر ۷۱ سال) بود که ۷۵٪ نمونه ها نیازمند درمانهای دندانپزشکی اعم از پروتز (۴۰٪)، درمان ریشه (۱۵٪)، جراحی (۱۲/۵٪) و ترمیمی (۵/۲۲٪) بودند (۲۰). لذا

مشخص شد که میانگین سنی، حداقل و حداکثر سن نمونه ها، و مقادیر آماری نیاز به درمان پروتز دندانی دو مطالعه مشابه بودند. اما نیاز به سایر درمانها در طرح حاضر بیشتر بود که می تواند به واسطه حضور مراکز درمانی متعدد تخصصی دندانپزشکی در مشهد باشد. در پژوهش سرآبادانی ۲۵٪ نمونه ها پروتز کامل داشتند (۲۰) در حالیکه در مطالعه کاکوئی ۲۳٪ از ۷۰ جانباز شیمیایی کرمان از پروتز استفاده می کردند (۲۷). اما در طرح حاضر ۳۴/۷٪ از انواع پروتز و ۱۴/۲٪ از پروتز کامل استفاده می نمودند. تفاوت در تعداد نمونه مورد بررسی میتواند منجر به مقادیر آماری مختلف در نتایج مطالعات گردد باتوجه به اینکه در این مطالعه تعداد بیشتری (۳/۵ و ۲ برابر) از جانبازان بررسی شدند.

این پژوهش همسو با مطالعه نصوحیان که در ۱۱۰ نفر از جانبازان اعصاب روان اصفهان انجام گرفت نشان داد که فراوانی نیاز جانبازان شیمیایی به کشیدن دندان کمتر از مقادیر سابقه قبلی جراحی دندانی است (۲۲). علت تشابه میتواند احتمالا بواسطه توجه بیشتری باشد که در سالهای اخیر به سلامت جانبازان شده زیرا در گذشته اکثر جانبازان وقتی با مشکلات دندانی مواجه میشدند احتمالا بعلت فقدان مراکز درمانی خاص جانبازان، سایر اختلالات سیستمیک ناشی از شیمیایی شدن و مشکلات اقتصادی اقدام به کشیدن دندان می نمودند. اما با توجه به تبعات ناشی از بی دندانی و تعدد مراکز درمانی، به تدریج جانبازان شیمیایی بجای کشیدن اقدام به ترمیم دندان می نمودند. این در حالیست که این تحقیق در تناقض با مطالعه نصوحیان نشان داد که تعداد دندانهایی که در جانبازان شیمیایی در گذشته ترمیم و یا اندو شده اند بیشتر از تعداد دندانهایی است که نیاز به درمان ترمیمی دارند در حالیکه در مطالعه نصوحیان، تعداد دندانهایی پوسیده نیازمند درمان ترمیم یا اندو، در جانبازان اعصاب و روان گروه مورد، بیشتر از گروه کنترل بود (۲۲). دلیل این تناقض میتواند بواسطه تفاوت بیماران از لحاظ نوع جانبازی، تعداد نمونه ها و نیز اثر داروهای سایکولوژیک در بروز خشکی دهان و تشدید پوسیدگی دندان که در جانبازان اعصاب و روان مصرف می گردد باشد (۲۴ و ۲۸). از سوئی دیگر، مطالعه حاضر از جهت مقادیر آماری بیشترین فراوانی مربوط به تعداد دندانهایی از

درمانی و همچنین بررسی تعداد بیشتری از جانبازان، آن هم به تفکیک سن و نوع درمان دندانپزشکی بود اما در مجموع کلیه این مطالعات نشانگر وضعیت نامناسب سلامت دهان و دندان در میان جانبازان کشورمان و نیاز به تدوین برنامه هائی درحیطه پیشگیری و درمان بیماری های دهان می باشد (۲۰-۲۲).

عدم همکاری نمونه ها، تعداد محدود مطالعات مشابه و همچنین بیماران دارای معیارهای پژوهش از جمله محدودیتهای این طرح بودند لذا به مقایسه مشکلات دندانی جانبازان شیمیائی با عامه جامعه و سایر انواع جانبازان پرداختیم. بنابراین پیشنهاد میگردد، مطالعاتی در زمینه اثرات گازهای شیمیائی بر دهان دندان و نیز نیازسنجی درمانهای دندانپزشکی در جانبازان شیمیائی دیگر استان ها انجام شود تا زمینه تحول در ارائه برنامه های عملی ارتقا سلامت دهان و نهایتا ارتقا کیفیت زندگی ایثارگران کشورمان مهیا گردد.

### نتیجه گیری

در یک جمع بندی بنظر میرسد که شیوع مشکلات دندانی در میان جانبازان شیمیائی زنجانی نیز بالا بوده و جای نگرانی دارد. خصوصا اینکه درمانهای مهاجم دندانپزشکی اعم از عصب کشی و جراحی عمده ترین نیازهای درمانی آنها بود. لذا علیرغم اینکه نتایج مطالعه حاضر، در برگیرنده آمار دقیق در خصوص نیاز سنجی بار مالی جهت ارگان های ذیربط نمی باشد اما به بررسی دوره ائی دهان و دندان در این گروه از جامعه تاکید ویژه دارد.

**تشکر و قدردانی:** ضمن سپاس فراوان از جانبازان شیمیائی که در انجام این تحقیق ما را یاری فرموده اند از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان که طرح مذکور (A-11-520-8) را بعنوان پایان نامه دکتری (۴-ع) تأیید و تصویب نمودند تشکر مینمائیم.

**تضاد منافع:** بدین وسیله نویسندگان مطالعه حاضر تصریح می نمایند که هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

### منابع

1. Rahmati-Najarkolaei F, Rahnama P, Fesharaki MG, Yahaghi H, Yaghoubi M. Determinants of Dental Health Behaviors of Iranian Students Based on the Health Belief Model (HBM). Shiraz E-Medical Journal 2016; 17(7-8): e39268.
2. Salehimehr G, Nobahar S, Hosseini-Zijoud SM, Yari S. Comparison of physical & chemical properties of Angelus MTA and new endodontic restorative material. Journal of Applied Pharmaceutical Science. 2014; 4(7): 105-109.
3. Afshari MA. Epidemiology study of common dermal fungal infections in chemical veterans in Kerman and Isfahan provinces. Journal of Military Medicine. 2001;3(4):189-93.

دست رفته (۳۲ عدد) و نیز ترمیم شده (۱ تا ۵ عدد) بود که مشابه یافته مطالعه رضائی (به ترتیب ۳۰ و ۴ عدد) که در ۸۰ نفر از جانبازان اعصاب روان شیراز انجام گرفت بود (۲۱). در این مطالعه ۶۵٪ جانبازان شیمیائی از هیچگونه پروتزی استفاده نمی کردند که تقریبا همسو با یافته تحقیق کاکوئی در سال ۱۳۸۸ بود. این در حالیست که بیشترین نوع پروتز مصرفی در این مطالعه (دنچر کامل) متفاوت از تحقیق کاکوئی (پروتز پارسیل) بود (۲۷). اختلاف آماری در زمینه مقادیر انواع درمانهای پروتزی انجام شده میتواند بواسطه تفاوت در تعداد نمونه و سال انجام مطالعه باشد. زیرا با گذشت زمان امکان پیشرفت پوسیدگی دندانی، از بین رفتن دندانهای پایه پروتز و تغییر نوع پروتز وجود دارد. نقطه قوت طرح حاضر نسبت به سایر مطالعات ارائه گزارش در زمینه انواع درمانهای پروتزی که در گذشته انجام شده و یا درمانهایی که در حال حاضر مورد نیاز می باشد آنهاست در تعداد بیشتر بود.

بی‌دندانی کامل در جامعه ایرانی شایع است زیرا گزارش طرح بررسی سلامت و بیماری در ایران، ۳۰٪ درصد افراد بالای ۴۰ سال، دچار بی‌دندانی کامل در یک یا هر دو فک و ۱۱/۹٪ افراد ۵۵-۶۹ ساله به طور کامل بی دندان هستند (۳۹ و ۳۰). لذا فراوانی بی دندانی در جانبازان شیمیائی مورد بررسی در این تحقیق کمی بیشتر از سایر افراد در جامعه ایرانی (۱۱/۹٪) بود که میتواند بواسطه تبعات ناشی از مشکلات جسمی و روانی سلاحهای شیمیائی در جانبازان باشد. همسو با یافته های پژوهش حاضر مطالعات رضائی و Muhvić-Urek نشان دادند که تعداد دندانهای از دست رفته در جانبازان اعصاب روان و دچار اختلالات استرسی بعد جنگ بیشتر از افراد سالم است (۲۱ و ۳۱) که میتواند بدین دلیل باشد که افراد سالم نسبت به جانبازان بیشتر به وضعیت بهداشت دهان خود توجه می نمایند. لذا در مراحل اولیه پوسیدگی اقدام به ترمیم می نمایند در حالیکه جانبازان بواسطه کاهش انگیزش در رفتارهای بهداشتی و عوارض گازهای شیمیائی دچار پوسیدگی پیشرفته و نهایتا نیاز به خروج دندان می شوند (۲۲).

علیرغم اینکه نقطه قوت مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات داخلی، ارزیابی سابقه درمانهای دندانپزشکی علاوه بر نیازهای

4. Vahedian-Azimi A, Miller AC, Hajiesmaeli M, Kangasniemi M, Alhani F, Jelvehmoghaddam H, et al. Cardiac rehabilitation using the Family-Centered Empowerment Model versus home-based cardiac rehabilitation in patients with myocardial infarction: a randomised controlled trial. Open heart. 2016;3(1):e000349.
5. Mousavi ZB, Ebrahimi A, Mirian M. Long-term effects of Sulfur Mustard gas exposure on the skin of Iranian combaters. Skin Dis Seasonal J. 2001; 5(1): 9-19.
6. Ghazvini K. Let,s know about bioterrorism.1 St ed. Mashad: Gods Razavi Publishers. 2004;33-40.
7. Vahedian-azimi A, Alhani F, Goharimogaddam

- K, Madani SJ, Naderi A, Hajiesmaeili M. Effect of family-centered empowerment model on the quality of life in patients with myocardial infarction: A clinical trial study. *Journal of Nursing Education*. 2015;4(1):8-22.
8. Fekri AR, Janghorbani M. Late Cutaneous complication in chemical warfare victim in Kerman province. *J Kerman Univ Med Sci*. 1995; 2(3): 108-19.
9. Shabestari S.B, Shirinbak I, Azadarmaki R. A Comprehensive Look at Oromaxillofacial and Laryngopharyngeal Cancers. In: Mehdipour P, editors. *Cancer Genetics and Psychotherapy*. 1th ed. Springer, Cham. 2017; P: 531-87.
10. Basir Shabestari S, Shirinbak I, Agha-Hosseini F. Maxillary Metastasis of a Medullary Thyroid Carcinoma in a 21-year-old Woman 7 Years After Thyroidectomy. 2012;70(6): 1495-9.
11. Moein Farsani R, Ranjbar kohan Z. The Effectiveness of Autobiographical Memory Specificity Training (MEST) on Depression in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder in Isfahan. *J Mil Med*. 2017;19(1) :40-48.
12. Safavi Mahboobeh M, Akbarnatajbisheh K. Assessment of relationship quality of life and coping skills in spouses of chemical devotees with pulmonary complications due to sulfur mustard in Tehran in 2006. *Daneshvar Med*. 2010.
13. Momeni AZ, Enshaeih S, Meghdadi M. Skin manifestations of mustard gas. A clinical study of 535 patients exposed to mustard gas. *Arch Dermatol* 1992;12(8):775-80.
14. Rowell M, Kehe K, Balszuweit F. The chronic effects of sulfur mustard exposure. *Toxicology*. 2009; 26(3): 9–11.
15. Etezzad-Razavi M, Mahmoudi M, Hefazi M. Delayed ocular complications of mustard gas poisoning and the relationship with respiratory and cutaneous complications. *Clin Experiment Ophthalmol* 2006; 34(7): 342-6.
16. Somani SM, Babu SR. Toxicodynamics of sulfur mustard. *Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol* 1989; 27: 419-35.
17. Smith KJ, Hurst CG, Moeller RB. Sulfur mustard: Its continuing threat as a chemical warfare agent, the cutaneous lesions induced, its long term health effects and new developments for protection and therapy. *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 765-74.
18. Khateri S, Ghanei M, Keshavarz S. Incidence of lung, eye, and skin lesions as late complications in 34,000 Iranians with wartime exposure to mustard agent. *J Occup Environ Med* 2003; 45(8): 1136-43.
19. Murray VS, Volans GN. Management of injuries due to chemical weapons. *BMJ* 1991; 302: 129-30.
20. Sarabadani J, Balalimood M, Pakfetrat A, Khajehahmadi S, Naseri M. Dental treatment needs in chemically veterans with sulfur mustard, Korasan Razavi, Mashad. *J medic veterans*. 2010;4(15):45-9.
21. Rezaei M, Golkari A, Lavaee F, Tabatabaei Naeini M. Oral and Dental Health Status of Neuro-Psychological Veterans; Shiraz, 2014. *Iranian Journal of War & Public Health*. 2015;7(1):15-19.
22. Nosouhian S, Rismanchian M, Shahabouei M, Attari A, Mehnati M, Badrian H, Goroohi H. Evaluation of oral health indexes in neurotic war veterans. *Journal of Isfahan Dental School*. 2011; 6(6): 742-749.
23. Madiba TK, Bhayat A. Types of dental emergency services provided to dentally fit soldiers in Area Military Health Unit Gauteng, South Africa. *South African Dental Journal*. 2017; 72(1):11-5.
24. Glick M, William M. *Burket's oral medicine*. 12th ed. People's Medical Publishing House (PMPH), USA: LTD, Shelton, Connecticut; 2015:173-262.
25. Tavallaie SA, Assari SH, Najafi M, Habibi M, Ghanei M. Study of Sleep Quality in Chemical-Warfare-Agents Exposed Veterans. *J Mil Med*. 2005; 6(4) :241-248.
26. Chenary R, Noroozi A, Tahmasebi R. Health Promoting Behaviors in Veterans in Ilam Province. *J Mil Med*. 2013; 15(1) :95-102.
27. KakoyA, Shahla M, Rad A. The frequency of oral soft tissue lesions in Iranian toxic veterans of Kerman. *Journal of Isfahan Dental School*. 1388(5); 3:18-23
28. Salari Seddigh S, Yousefimanesh H, Sarabadani J. Prevalence of chronic complications of sulfur mustard on the oral soft tissues Zahedan veterans. *Iran South Med J*. 2014; 17(4) :658-665.
29. Hazrati MR. Prevalence of edentulousim in population of Iranian middle age is disappointing. *Iranian Dental Association*. 2013. P.12-18. (<http://ida-dent.com/736>)
30. Report of study on assessment of health and disease in 1983. Deputy for Research Ministry of health .1993. P.14-19.
31. Muhvić-Urek M, Uhač I, Vuksić-Mihaljević Z, Leović D, Blečić N, Kovac Z. Oral health status in war veterans with post-traumatic stress disorder. *J Oral Rehabil*. 2007;34(1):1-8.