Journal of Ilam University of Medical Sciences

P-ISSN: 1563-4728
E-ISSN: 2588-3135

A cross-sectional study of the Prevalence of needle stick and its related factors Among the staff of Kowsar Hospital in Semnan during 2014-2018

Ahmad Reza Ghasem [1], Naim Sadat Kia [2], Ali Gohari [1], Kamyar Mansori [3], Elahe Ghods [*2]

[1] Dept of Community Medicine, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[2] Dept of Community Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[3] Dept of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Article Info

Article type:
Research article

Article History:
Received: 25 April 2023
Revised: 21 May 2023
Accepted: 23 May 2023
Published Online:30 September 2023

**** Correspondence to:***
Elahe Ghods
Dept of Community Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
Email:
elaheghods2020@gmail.com

A B S T R A C T

Introduction: Injuries caused by sharp tools are one of the most important biological risks for hospital employees, leading to dangerous physical and psychological consequences. The present study aimed to determine the prevalence of needle sticks and investigate their related factors among the staff of Kowsar Hospital in Semnan.

Material & Methods: In this cross-sectional study, all hospital employees who suffered from needle sticks during 2014-2018 were examined. The data collection tool was a checklist, including demographic variables, occupation, type of accident, and measures taken after the needle stick, part of which was collected from the personnel file in the infection control office, and another part was collected through interviews. After collecting the relevant data, they were entered into SPSS software (version 26) and subjected to statistical analysis.

Findings: A total of 194 cases of needle sticks occurred, with a prevalence of 23.7%. The mean age of the investigated subjects was 34.57±9.41 years, and 41.2% of cases were in the age group of above 35 years. Moreover, 68% of them were women, 60.3% of subjects worked the morning shift, and most cases of needle sticks occurred in employees with less than five years of work experience (47.9%). Most cases of needle stick (60.3%) were related to employees with bachelor's education and nursing jobs (38.7%). In addition, the highest rate of needle sticks was related to the operating room (28.9%), and insertion of the injection needle into the hand (76.8%) was the most common incident of needle stick, and washing with soap and water (95.4%) was the most common procedure performed after needle stick.

Discussion & Conclusion: Considering the relatively high prevalence of needle sticks among the medical staff, hospital officials should take into consideration vaccination and reporting systems while teaching proper prevention methods by creating a safe environment and trying to improve it.

Keywords: Cross-sectional study, Hospital, Needle stick, Prevalence

➢ **How to cite this paper**
Ghasem A, Kia N, Gohari A, Mansori K, Ghods E. A cross-sectional study of the Prevalence of needle stick and its related factors Among the staff of Kowsar Hospital in Semnan during 2014-2018. 2023;31(4): 36-44.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

© The Author(s)
Publisher: Ilam University of Medical Sciences

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام
JIUMS
P-ISSN: ۱۵۶۳-۴۷۲۸
E-ISSN: ۲۵۸۸-۳۱۳۵

بررسی مقطعی شیوع نیدل استیک و عوامل مرتبط با آن در کارکنان بیمارستان کوثر شهر سمنان در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳

احمدرضا قاسم [۱]، نعیم‌السادات کیا [۲]، علی گوهری [۱]، کامیار منصوری [۳]، الهه قدس [۲*]

[۱] گروه پزشکی اجتماعی ، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
[۲] گروه پزشکی اجتماعی ، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
[۳] گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۵
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۲/۳۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۷/۰۸

نویسنده مسئول:
الهه قدس
گروه پزشکی اجتماعی ، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
Email:
elaheghods2020@gmail.com

چکیده

مقدمه: آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده یکی از مهم‌ترین خطرات بیولوژیک برای کارکنان بیمارستان محسوب می‌شود که می‌تواند پیامدهای جسمی و روانی خطرناکی را به دنبال داشته باشد. مطالعهٔ حاضر با هدف تعیین میزان شیوع نیدل استیک و بررسی عوامل مرتبط با آن در کارکنان بیمارستان کوثر شهر سمنان طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعهٔ توصیفی_مقطعی، همهٔ کارکنان بیمارستان کوثر شهر سمنان بررسی گردیدند که طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳ دچار نیدل استیک شده بودند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک چک‌لیست شامل متغیرهای دموگرافیک، شغلی، نوع حادثه و اقدامات انجام‌شده پس از نیدل استیک شدن بود که بخشی از طریق پروندهٔ کارکنان در دفتر کنترل عفونت و بخشی نیز از طریق مصاحبه جمع‌آوری شد. داده‌های مربوطه پس از جمع‌آوری، در نرم‌افزار SPSS vol.26 تجزیه‌وتحلیل آماری گردیدند.

یافته‌های پژوهش: درمجموع، ۱۹۴ مورد نیدل استیک با شیوع ۲۳/۷ درصد رخ داد. میانگین و انحراف معیار سن افراد بررسی‌شده ۹/۴۱±۳۴/۵۷ سال بود و ۴۱/۲ درصد در گروه سنی بالای ۳۵ سال قرار داشتند. ۶۸ درصد از آنان زن، ۶۰/۳ درصد شاغل در نوبت کاری صبح و اغلب موارد نیدل استیک در کارکنان با سابقهٔ کاری کمتر از ۵ سال (۴۷/۹ درصد) رخ داده بود. بیشترین موارد نیدل استیک (۶۰/۳ درصد) را کارکنان با تحصیلات کارشناسی و با شغل پرستاری (۳۸/۷ درصد) تشکیل می‌دادند؛ همچنین بیشترین میزان نیدل استیک مربوط به اتاق عمل (۲۸/۹ درصد) و فرورفتن سوزن تزریق به دست (۷۶/۸ درصد) شایع‌ترین حادثهٔ نیدل استیک و شستشو با آب و صابون (۹۵/۴ درصد) شایع‌ترین اقدام انجام‌شده پس از نیدل استیک بود.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به میزان نسبتاً بالای شیوع نیدل استیک در کادر درمان، مسئولان بیمارستانی باید ضمن آموزش روش‌های پیشگیری مناسب با ایجاد محیط ایمن، واکسیناسیون و سامانهٔ گزارش‌دهی را مدنظر قرار دهند و برای بهبود آن بکوشند.

واژه‌های کلیدی: نیدل استیک، شیوع، بیمارستان، مطالعهٔ مقطعی

استناد: قاسم ، احمدرضا؛ کیا، نعیم‌السادات ؛ گوهری ، علی؛ منصوری ، کامیار؛ قدس ، الهه. بررسی مقطعی شیوع نیدل استیک و عوامل مرتبط با آن در کارکنان بیمارستان کوثر شهر سمنان در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، مهر ۱۴۰۲؛۳۱(۴): ۴۴-۳۶.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

CC BY NC

مقدمه

آسیب‌های نیدل استیک (Needle stick Injuries) آسیب‌هایی هستند که اغلب به‌وسیلهٔ سرسوزن یا تکه‌ای از آمپول شکسته‌شده و یا سایر وسایل نوک‌تیز به‌وجود می‌آید (۱). این آسیب‌ها اغلب هنگام فعالیت‌هایی مانند ترانسفوزیون خون و فرآورده‌های خونی، نمونه‌گیری، دفع سوزن، جمع‌آوری مواد دفع‌شده و انتقال خون و ترشحات رخ می‌دهد و بیانگر آسیب به پوست و شکستن سدهای پوستی مخاطی بدن به‌وسیلهٔ وسایل برنده و یا نوک‌تیز آلوده به ترشحات خونی و یا سایر ترشحات بدن بیماران هستند (۳، ۲). برآورد مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها نشان می‌دهد که سالانه حدود ۳۶۰ هزار نفر از کارکنان درمانی در آمریکا دچار نیدل استیک می‌شوند؛ بنابراین، کارکنان بالینی در معرض خطر بالایی قرار دارند و آسیب نیدل استیک در آنان بسیار شایع است (۵، ۴). شیوع ایدز و آسیب‌های ناشی از نیدل استیک در کشورهای درحال‌توسعه چشمگیر است (۶).

مطالعات نشان داده‌اند، امکان انتقال بیش از بیست نوع پاتوژن به بدن پس از نیدل استیک وجود دارد که در میان آن‌ها، سه بیماری ویروسی هپاتیت B، C و ایدز از اهمیت بیشتری برخوردار هستند (۸، ۷)؛ همچنین شواهد حاکی از آن است که در کارکنان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی، ۳۷/۶ درصد از موارد هپاتیت B، 39 درصد از موارد هپاتیت C و ۴/۴ درصد از موارد ایدز ناشی از آسیب‌های نیدل استیک است (۹). علاوه بر خطر بیماری و مرگ، نیدل استیک آسیب‌های روانی و ناتوانی‌های طولانی‌مدت، ترس، تنش و اضطراب را هم به دنبال دارد و هزینه‌های گزافی را نیز به دستگاه بهداشتی درمانی تحمیل می‌کند (۱۰).

عوامل بسیاری در شیوع بالای نیدل استیک و آسیب‌های ناشی از آن دخیل هستند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به بی‌توجهی به دستورالعمل‌های ایمنی تزریقات، استفاده نکردن صحیح از ابزار حفاظت فردی، تفکیک نکردن صحیح زباله‌های بیمارستانی، نداشتن تمرکز و دقت کافی در حین کار، بدحال بودن و همکاری نکردن بیمار در هنگام تزریقات، استفاده نکردن صحیح از سیفتی باکس، نبودِ برنامه‌های آموزشی و کمبود آگاهی اشاره نمود که کشور ما نیز از این قاعده مستثنا نیست (۶). مطالعات مختلفی به بررسی شیوع نیدل استیک در ایران و جهان پرداخته‌اند که همگی بر متفاوت بودن میزان شیوع آن در کشورهای مختلف دلالت دارد (۱۱). در یک مطالعهٔ متاآنالیز که با هدف تعیین میزان شیوع جهانی نیدل استیک، روی ۸۷ مطالعه با جمعیت ۵۰۹۱۶ نفر از کادر بهداشتی درمانی در ۳۱ کشور جهان انجام شد، میزان شیوع جهانی آن (۵۳/۲-۳۵/۷: فاصلهٔ اطمینان ۹۵ درصد) ۴۴/۵ درصد برآورد شد (۱۱). در مطالعه‌ای که هاشمی و همکاران روی ۷۰۰ نفر از کادر درمان بیمارستان‌های آموزشی همدان انجام دادند، میزان بروز نیدل استیک ۲۴/۱ درصد گزارش گردید. بالاترین میزان بروز مربوط به گروه سنی ۳۴–۳۰ با ۳۳/۳ درصد و بروز در زنان (۲۷/۳ درصد) بیشتر از مردان (۱۷/۳ درصد) بود (۱۲)؛ بنابراین، با توجه به اهمیت نیدل استیک و شیوع بالای آن در کارکنان بهداشتی درمانی و ضرورت حفظ سلامت آنان از یک‌سو و برآوردهای متفاوت مطالعات انجام‌شده از شیوع نیدل استیک در استان‌های مختلف کشور از سوی دیگر، مطالعهٔ حاضر با هدف بررسی شیوع نیدل استیک در کارکنان بهداشتی درمانی بیمارستان آموزشی پژوهشی کوثر شهر سمنان، طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳ طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعهٔ توصیفی_مقطعی، جامعهٔ آماری شامل همهٔ کارکنان بیمارستان کوثر شهر سمنان طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳ بودند که برای آنان نیدل استیک رخ داده است. در پژوهش حاضر، نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری بود و همهٔ کارکنان درمانی دچار نیدل استیک در بیمارستان یادشده بررسی گردیدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ۱. کارکنان درمان ثبت‌شده به‌عنوان نیدل استیک در دفتر کنترل عفونت بیمارستان، ۲. داشتن حداقل یک سال سابقهٔ کار در بیمارستان، ۳. رضایت برای شرکت در مطالعه، ۴. تکمیل فرم کنترل عفونت و معیارهای خروج نیز شامل ۱. همکاری نکردن برای شرکت در مطالعه و ۲. پرسش‌نامه با پاسخ‌های ناقص بود.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

برای انجام پژوهش، ابتدا به دفتر کنترل عفونت و یا خدمات پرستاری بیمارستان مراجعه شد و فهرستی از همهٔ کارکنانی تهیه گردید که در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۳ در بیمارستان دچار نیدل استیک شده بودند؛ سپس به این افراد مراجعه شد. ابراز جمع‌آوری اطلاعات یک چک‌لیست شامل متغیرهای سن، جنس، نوبت کاری، سال وقوع، سابقهٔ کاری، سطح تحصیلات، بخش محل خدمت، شغل، نوع حادثه و اقدامات انجام‌شده پس از نیدل استیک شدن بود که بخشی از این داده‌ها از پروندهٔ کارکنان در دفتر کنترل عفونت و بخشی نیز از طریق مصاحبه با فرد جمع‌آوری گردید.

داده‌های پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS vol.26 وارد شدند؛ سپس در آنالیز توصیفی از میانگین (انحراف معیار) برای داده‌های کمی و فراوانی (درصد) برای داده‌های کیفی استفاده گردید. لازم به ذکر است، پس از توضیح اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان و اطمینان دادن به محرمانه ماندن اطلاعات، رضایت‌نامهٔ کتبی گرفته شد؛ همچنین این مطالعه به تأیید معاونت پژوهشی و کمیتهٔ اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1397.102 رسیده است.

یافته های پژوهش

درمجموع، ۱۹۴ مورد نیدل استیک در کارکنان بیمارستان طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳ رخ داده بود. جدول شمارهٔ ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شغلی کارکنان مطالعه‌شده را نشان می‌دهد. میانگین و انحراف معیار سن افراد بررسی‌شده ۹/۴۱±۳۴/۵۷ سال و بیشتر در گروه سنی بالای ۳۵ سال قرار داشتند. ۶۸ درصد (۱۳۲ نفر) از آنان زن، ۶۰/۳ درصد (۱۱۷ نفر) شاغل در نوبت کاری صبح و اغلب موارد نیدل استیک در کارکنان با سابقهٔ کاری کمتر از ۵ سال (۴۷/۹ درصد) رخ داده بود؛ همچنین بیشترین موارد نیدل استیک با ۶۰/۳ درصد (۱۱۷ نفر)، مربوط به کارکنان با تحصیلات کارشناسی بود. سایر جزئیات در جدول شمارهٔ ۱ قابل‌مشاهده است.

جدول شماره ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شغلی کارکنان دچار نیدل استیک در بیمارستان تحت بررسی

متغیر		تعداد	درصد
سن (سال)	زیر ۲۵ سال	۴۶	۲۳/۷
	۳۰- ۲۵ سال	۳۴	۱۷/۵
	۳۵- ۳۱ سال	۳۴	۱۷/۵
	بالای ۳۵ سال	۸۰	۲۳/۷
جنسیت	مرد	۶۲	۳۲
	زن	۱۳۲	۶۸
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۵۷	۲۹/۴
	کاردانی	۶	۳/۱
	کارشناسی	۱۱۷	۶۰/۲
	کارشناسی ارشد	۱	۰/۵
	دکتری	۱۳	۶/۸
سابقهٔ کاری (سال)	کمتر از ۵ سال	۹۳	۴۷/۹
	۱۰- ۵ سال	۴۱	۲۱/۱
	۱۵ -۱۱ سال	۱۶	۸/۲
	۲۰ -۱۶ سال	۱۶	۸/۲
	۲۵ -۲۱ سال	۱۳	۶/۷
	بالای ۲۵ سال	۱۵	۷/۷
وضعیف نوبت کاری	صبح	۱۱۷	۶۰/۳

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

	عصر	۴۵	۲۳/۲
	شب	۳۲	۱۶/۵
سال وقوع	۱۳۹۳	۳۰	۱۵/۵
	۱۳۹۴	۴۱	۲۱/۱
	۱۳۹۵	۴۹	۲۵/۳
	۱۳۹۶	۴۰	۲۰/۶
	۱۳۹۷	۳۴	۱۷/۵

جدول شمارهٔ ۲ توزیع موارد نیدل استیک را برحسب بخش بیمارستانی و شغل کارکنان بیمارستان نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بیشترین میزان نیدل استیک مربوط به بخش‌های اتاق عمل، داخلی و اورژانس به ترتیب با ۲۸/۹ درصد (۵۶ نفر)، ۱۹/۶ درصد (۳۸ نفر) و ۱۷ درصد (۳۳ نفر) بودند. از نظر شغلی نیز پرستاران با ۳۸/۷ درصد (۷۵ نفر)، بیشترین و فوریت پزشکی با ۰/۵ درصد (۱ نفر)، کمترین موارد نیدل استیک را به خود اختصاص داده بودند.

جدول شماره ۲. توزیع موارد نیدل استیک برحسب بخش بیمارستانی و شغل کارکنان بررسی‌شده

متغیر		تعداد	درصد
بخش بیمارستانی	اتاق عمل	۵۶	۲۸/۹
	داخلی	۳۸	۱۹/۶
	اورژانس	۳۳	۱۷/۰
	جراحی	۱۷	۸/۸
	ICU	۱۶	۸/۲
	CCU	۱۰	۵/۲
	کت لب	۵	۲/۶
	Post CCU	۴	۲/۱
	اونکولوژی	۴	۲/۱
	رخت شور خانه	۳	۱/۵
	دیالیز	۳	۱/۵
	آزمایشگاه	۲	۱/۰
	رادیولوژی	۲	۱/۰
	تأسیسات	۱	۰/۵
شغل	پرستار	۷۵	۳۸/۷
	کارشناس اتاق عمل	۳۵	۱۸/۰
	بهیار	۳۰	۱۵/۵
	خدمات	۲۹	۱۴/۹
	پزشک متخصص	۱۳	۶/۷
	کارشناس هوشبری	۵	۲/۶
	کارشناس آزمایشگاه	۲	۱/۰
	کارشناس رادیولوژی	۲	۱/۰
	تأسیسات	۲	۱/۰

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

	فوریت پزشکی	۱	۰/۵

جدول شمارهٔ ۳ توزیع موارد نیدل استیک را به تفکیک نوع حادثه در کارکنان بررسی‌شده را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، فرورفتن سوزن تزریق به دست با ۷۶/۸ درصد (۱۴۹ مورد)، بیشترین و فرو بردن دست زخمی در زبالهٔ عفونی با ۰/۵ درصد (۱ مورد)، کمترین حوادث نیدل استیک را تشکیل داده بودند.

جدول شماره ۳. توزیع موارد نیدل استیک برحسب نوع حادثه در کارکنان بررسی‌شده

متغیر		تعداد	درصد
نوع حادثه	فرورفتن سوزن تزریق به دست	۱۴۹	۷۶/۸
	ریختن ترشحات به چشم	۲۰	۱۰/۳
	بریدن دست با پوکه دارو	۸	۴/۱
	فرورفتن سوزن سوچور	۶	۳/۱
	فرورفتن سوزن تزریق به پا	۶	۳/۱
	ریختن ترشحات به زخم باز	۲	۱/۰
	گازگرفتگی	۲	۱/۰
	فرو بردن دست زخمی در زباله عفونی	۱	۰/۵

جدول شمارهٔ ۴ توزیع موارد نیدل استیک را به تفکیک اقدامات انجام‌شده در کارکنان مورد بررسی را نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود، ۹۵/۴ درصد (۱۸۵ نفر) محل حادثه را با آب و صابون شست‌وشو داده بودند، ۵۳/۶ درصد (۱۰۴ نفر) پس از حادثه واکسن زده بودند و ۵۱ درصد (۹۹ نفر) محل نیدل استیک را فشار نداده بودند.

جدول شماره ٤. توزیع موارد نیدل استیک به تفکیک اقدامات انجام‌شده در کارکنان بررسی‌شده

متغییر	بلی		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
شست‌وشو با آب و صابون	۱۸۵	۹۵/۴	۹	۴/۶
واکسن زدن	۱۰۴	۵۳/۶	۹۰	۴۶/۴
فشار ندادن	۹۹	۵۱	۹۵	۴۹/۰
شست‌وشوی مخاط با آب فراوان	۱۶	۸/۲	۱۷۸	۹۱/۸

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعهٔ حاضر، شیوع موارد نیدل استیک ۲۳/۷ درصد برآورد شد. در یک مطالعهٔ متاآنالیز که با هدف تعیین میزان شیوع جهانی نیدل استیک، روی ۸۷ مطالعه با جمعیت ۵۰۹۱۶ نفر از کادر بهداشتی درمانی در ۳۱ کشور جهان انجام گردید، میزان شیوع جهانی آن ۴۴/۵ درصد برآورد شد (۱۱). در مطالعهٔ کاکیزاکی و همکاران بر روی ۶۲۱ نفر از کادر درمان شاغل بیمارستان‌های مغولستان، میزان بروز نیدل استیک ۳۸/۴ درصد گزارش شد (۱۰). هاشمی و همکاران نیز در مطالعه‌ای که روی ۷۰۰ نفر از کادر درمان بیمارستان‌های آموزشی همدان انجام شد، میزان بروز نیدل استیک را ۲۴/۱ درصد گزارش کردند (۱۲). ابارشی و همکاران نیز در مطالعه‌ای که در یکی از بیمارستان‌های سبزوار انجام دادند، گزارش نمودند که ۳۲/۹۹ درصد از کارکنان این بیمارستان طی ۱۲ ماه گذشته، سابقهٔ آسیب با وسایل تیز و برنده داشته‌اند (۱۳). بااین‌حال، در مطالعهٔ حاضر میزان شیوع نیدل استیک کمتر از مطالعات مشابه دیگر بود که ممکن است به علت

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

مراجعه نکردن برخی کارکنان دچار نیدل استیک به مسئول کنترل عفونت بیمارستان و به دنبال آن ثبت نشدن و کم‌شماری موارد نیدل استیک باشد. بااین‌حال، تفاوت در نوع مطالعه، حجم نمونه، ترکیب رده‌های شغلی، مدت انجام طرح و سوابق اشتغال کارکنان درمانی می‌توانند در این تفاوت نیز دخیل باشند.

در این مطالعه، بیشتر موارد نیدل استیک در زنان (۶۸ درصد) اتفاق افتاده بود. نتیجهٔ مطالعه ابارشی و همکاران در شهر سبزوار، مشابه مطالعهٔ حاضر بود؛ زیرا ۶۵/۲ درصد از موارد نیدل استیک در زنان رخ داده بود (۱۳). در مطالعهٔ بهاردوج و همکاران نیز، میزان شیوع آسیب با سرسوزن در مردان بیشتر از زنان گزارش شد (۱۴) که با نتایج مطالعهٔ حاضر همخوانی ندارد. یکی از علل این تفاوت‌ها در مطالعات مختلف، ممکن است به سبب اختلاف در تعداد زنان و مردان موردبررسی باشد؛ برای نمونه، در بیمارستان موردبررسی ما، اغلب کارکنان را زنان تشکیل داده‌اند؛ بنابراین، تعداد بیشتر نیدل استیک در زنان دور از انتظار نیست.

در مطالعهٔ حاضر، اغلب موارد نیدل استیک (۶۰/۳ درصد) در نوبت صبح اتفاق افتاده بود که با نتایج مطالعات مشابه صورت‌گرفته در این زمینه همخوانی دارد (۱۵، ۲). با توجه به افزایش حجم پذیرش و ورود بیماران به بخش‌های مختلف بیمارستان و به دنبال آن افزایش فشار و حجم بالای کاری و همچنین انجام بیشتر جراحی‌های الکتیو در این نوبت، بالاتر بودن موارد وقوع نیدل استیک نیز در این نوبت مورد انتظار است.

در مطالعهٔ حاضر، اغلب (۴۷/۹ درصد) موارد نیدل استیک در کارکنان با سابقهٔ کاری کمتر از ۵ سال رخ داده بود. در مطالعهٔ لطفی و همکاران، سابقهٔ کاری با آسیب سرسوزن ارتباطی نداشت (۱۶). اسمیت و همکاران در کره نشان دادند که سابقهٔ کار پایین یکی از عوامل خطر آسیب نیدل استیک به‌حساب می‌آید (۱۷). به نظر می‌رسد، کارکنان با سابقهٔ کاری کمتر، به سبب مهارت‌های عملی پایین‌تر و حجم بالای کار، بیشتر در معرض خطر هستند، درحالی‌که هرچه سابقهٔ کار بیشتر شود، به علت برخورداری از تجارب کاری، وظایف کم‌خطرتر و تماس کمتر با بیماران و وسایل آسیب‌رسان، میزان خطر نیدل استیک نیز کاهش می‌یابد.

در مطالعهٔ حاضر، بالاترین میزان شیوع نیدل استیک با ۳۸/۷ درصد مربوط به پرستاران بود که با مطالعات مشابه صورت‌گرفته در این زمینه همخوانی داشت؛ برای نمونه، در مطالعهٔ قانعی و همکاران، ۴۴/۲ درصد از پرستاران دچار نیدل استیک شده بودند (۸). فراوانی نیدل استیک در پرستاران در مطالعهٔ اسمیت و همکاران در ژاپن ۴۶ درصد و در مطالعهٔ آزادی و همکاران در تهران ۴۵ درصد بود (۱۷). شاید بالاتر بودن شیوع نیدل استیک در پرستاران به این علت باشد که نخست، بخش اعظم کادر درمانی بیمارستان‌ها را پرستاران تشکیل می‌دهند و دوم، بیشتر از سایرین در تماس با بیماران و وسایل نوک‌تیز و تزریقات هستند؛ درنتیجه انتظار می‌رود، نسبت به سایر کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، بیشتر در معرض خطر نیدل استیک باشند.

در مطالعهٔ حاضر، ۷۶/۸ درصد از موارد نیدل استیک از نوع وارد شدن سرسوزن به دست بوده است. در مطالعهٔ تقوی و همکاران و گرشون و همکاران نیز، آسیب فرورفتن سرسوزن شایع‌ترین علت وقوع نیدل استیک بود (۱۹، ۱۸). اهمیت این یافته در این است که اغلب بیماری‌ها می‌توانند به این طریق منتقل شوند و ازآنجاکه اغلب کارکنان بیمارستان با سوزن در ارتباط‌اند، می‌بایست با آموزش و آگاهی دادن به افراد در معرض خطر، استفاده از ابزار ایمن و رعایت نکات ایمنی، آسیب آن را به حداقل رساند. برخی مطالعات نشان داده‌اند که به‌کارگیری وسایلی از قبیل سوزن‌هایی که پس از تزریق خودبه‌خود کند می‌شوند و یا انواعی که مجدداً روکش می‌گردند، شیوع آسیب را به‌طور چشمگیری کاهش می‌دهد (۲۰).

در بررسی عملکرد کارکنانی که دچار نیدل استیک شدند، ۹۵/۴ درصد محل حادثه را با آب و صابون شست‌وشو داده بودند، ۵۳/۶ درصد پس از حادثه واکسن زده بودند، ۵۱ درصد محل نیدل استیک را فشار نداده بودند. به غیر از مورد اول که شست‌وشو با آب و صابون بود، سایر موارد نیازمند اطلاع‌رسانی و آموزش به کارکنان است. در مطالعهٔ رخشانی

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

و همکاران، ۲۰/۲ درصد از افرادی که دچار نیدل استیک شده بودند، محل حادثه را با آب و صابون شست‌وشو داده و ۶۸/۱ درصد نیز محل آسیب را فشار نداده بودند (۲۱). بدیهی است، با توجه به اهمیت موضوع نیدل استیک و انتقال بیماری‌ها از این طریق، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی دستورالعمل‌های آموزشی بیشتری نسبت به گذشته تدوین کرده‌اند. بااین‌حال، آموزش مداوم کارکنان بهداشتی_درمانی در این زمینه برای به حداقل رسانیدن آسیب ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، انجام مطالعه در قالب یک مطالعهٔ مقطعی_توصیفی بود که کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده و زمینه‌ای از قبیل سن، جنس، سابقهٔ کار و بخش بیمارستانی موردبررسی امکان‌پذیر نبود و بررسی دقیق آن‌ها نیازمند یک مطالعهٔ تحلیلی است. علاوه بر آن، به‌طور حتم عوامل شناخته و ناشناختهٔ بسیاری وجود دارند که ممکن است بر آسیب نیدل استیک در کارکنان بهداشتی درمانی تأثیرگذار باشند که بررسی همهٔ این موارد در یک مطالعه امکان‌پذیر نیست و نیاز به انجام مطالعات بیشتر و در جوامع آماری گسترده‌تری خواهد داشت. بااین‌حال، این مطالعه جز اولین مطالعاتی بود که به بررسی نیدل استیک طی یک بازهٔ زمانی ۵ سال پرداخته بود و از این نظر حائز اهمیت است.

مطالعهٔ حاضر نشان داد، میزان شیوع نیدل استیک در کادر درمان نسبتاً بالا است؛ بنابراین، مسئولان بیمارستانی باید ضمن آموزش روش‌های پیشگیری مناسب با ایجاد محیط ایمن، واکسیناسیون و سامانهٔ گزارش‌دهی را مدنظر قرار دهند و برای بهبود آن بکوشند.

سپاس‌گزاری

نویسندگان از همکاری صمیمانهٔ کارکنان بیمارستان کوثر شهر سمنان، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض منافع

بدین وسیله نویسندگان اعلام می‌نمایند که نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمان یا افرادی تعارض ندارد.

کد اخلاق: IR.SEMUMS.REC.1397.102

References

1. Alfulayw KH, Al-Otaibi ST, Alqahtani HA. Factors associated with needlestick injuries among healthcare workers: implications for prevention. BMC Health Serv Res 2021; 21:1-8. doi: 10.1186/s12913-021-07110-y.
2. Moradi A, Mostafavi E, Moradi A. The Prevalence and causes of needle stick injuries among the primary health care workers of Bahar city, Hamadan Province. Iran Occup Health 2010; 7:39-42. (Persian).
3. Persaud E, Mitchell A. Needlestick injuries among healthcare workers administering COVID-19 vaccinations in the United States. New Solut 2021;31: 16-9.doi: 10.1177/10482911211001483.
4. Aghadoost D, Hajijafari M, Tabatabaei B, hossein Ziloochi M, Dalirian A. Occupational exposure to blood in the stuff of educational-medical centers of Kashan University of Medical Sciences in 2005. Feyz 2007; 10:59-64 (Persian).
5. Koohsari M, Mohebbi B, Sadeghi R, Tol A, Rahimi Forooshani A. Assessing the Effect of Educational Intervention Based on Health Belief Model in Improving Standard Precautions Adherence to Prevent Needlestick among Clinical Staff of Hospitals. J Hosp 2016; 15:49-57 (Persian).
6. AlJohani A, Karuppiah K, Al Mutairi A, Al Mutair A. Narrative review of infection control knowledge and attitude among healthcare workers. J Epidemiol Glob Health 2021; 11:20. doi: 10.2991/jegh.k.201101.001.
7. Sachina BT, Banu A, Pai SB, Shahid S, Chidambara VN. Needle Sticks Injuries (NSIs) and Hepatitis B Vaccination status among Health Care Workers (HCWs) at Asia's Largest Trauma Care Centre in Bengaluru. IJANM 2022; 10:401-4. doi: 10.5958/2454-2652.
8. Ghanei Gheshlagh R, Zahednezhad H, Shabani F, Hameh M, Ghahramani M, Farajzadeh M, et al. Needle Sticks Injuries and its Related Factors among Nurses. Iran J Nurs 2014; 27:21-9. (Persian)
9. Laishram J, Keisam A, Phesao E, Tarao MS, Laloo VJ, Devi HS. Prevalence of needle stick injuries among nurses in a tertiary care hospital and their immediate response. IJMEDPH 2013; 3.doi: 10.4103/2230-8598.123446.
10. Kakizaki M, Ikeda N, Ali M, Enkhtuya B, Tsolmon M, Shibuya K, et al. Needlestick and sharps injuries among health care workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia. BMC Res Notes 2011; 4:1-6. doi: 10.1186/1756-0500-4-184.
11. Bouya S, Balouchi A, Rafiemanesh H, Amirshahi M, Dastres M, Moghadam MP, et

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]

al. Global Prevalence and Device Related Causes of Needle Stick Injuries among Health Care Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Glob Health 2020; 86:35. doi: 10.5334/aogh.2698.
12. Hashemi Sh, Torabian S, Mamani M, Moazen Dehkordi S. The Prevalence of needlestick and sharps injuries among health care workers in Hamadan, Iran. Avicenna J Clin Med 2012; 18:41-6 (Persian).
13. Abareshi F, Hekmatshoar R, Zokaei M, Akrami R. Survey of occupational exposure to needle stick and its risk factors among Healthcare Workers in one of Sabzevar's hospital. Iran Occup Health 2018; 14:70-77. (Persian)
14. Bhardwaj A, Sivapathasundaram N, Yusof M, Minghat A, Swe K, Sinha N. The Prevalence of accidental needle stick injury and their reporting among healthcare workers in orthopaedic wards in general hospital Melaka, Malaysia. Malays Orthop J 2014;8: 6.doi: 10.5704/MOJ.1407.009.
15. Mbaisi EM, Wanzala P, Omolo J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. Pan Afr Med J 2013; 14:10. doi: 10.11604/pamj.2013.14.10.1373.
16. Lotfi R, Gashtasbi A. Needle stick and sharps injuries and its risk factors among health center personnel. J Babol Univ Med Sci 2008; 10:71-7. (Persian)
17. Smith DR, Choe MA, Jeong JS, Jeon MY, Chae YR, An GJ. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among professional Korean nurses. J Prof Nurs 2006;22: 359-66.doi: 10.1016/j.profnurs.2006.10.003.
18. Taghavi R, Tavakoli Tabasi K, Mohamadi S, Kor K. Frequency of work injuries of needle stick among personnel in Sina Hospital in 2011. J Neyshabur Univ Med Sci 2015; 2:22-8(Persian).
19. Gershon RR, Pogorzelska M, Qureshi KA, Sherman M. Home health care registered nurses and the risk of percutaneous injuries: a pilot study. Am J Infect Control 2008;36: 165-72.doi: 10.1016/j.ajic.2007.04.278.
20. Yazie TD, Chufa KA, Tebeje MG. Prevalence of needlestick injury among healthcare workers in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Environ Health Prev Med 2019; 24:1-0. doi: 10.1186/s12199-019-0807-7.
21. Rakhshani F, Heidari M, Barati S. Prevalence of Needlestick Injuries among the Healthcare Professionals in Zahedan Medical Sciences University. IRJE 2009; 4:87-91. (Persian).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-18]