

## Research Paper

# Prevalence of Sharps Injuries and its Related Knowledge among Students of Hamadan University of Medical Sciences



Behzad Imani<sup>1</sup> , \*Hanieh Bahadori<sup>2</sup> 

1. Department of Operating Room, Faculty of Para Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
2. Student Research Committee Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.



**Citation** Imani B, Bahadori H. [Prevalence of Sharps Injuries and its Related Knowledge among Students of Hamadan University of Medical Sciences (Persian)]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2022; 15(12):836-843. <https://doi.org/10.32598/qums.15.12.2581.1>

 <https://doi.org/10.32598/qums.15.12.2581.1>



Received: 31 Jan 2022

Accepted: 08 Mar 2022

Available Online: 01 Mar 2022

### Keywords:

Needlestick Injuries;  
Students, Nursing;  
Hamadan University  
of Medical Sciences

## ABSTRACT

**Background and Objectives** There is some evidence that medical students are at high risk of bloodborne pathogens transmitted via sharps injuries. This study aims to survey the prevalence of sharps injuries and its related knowledge among students in Hamadan University of Medical Sciences (HUMS).

**Methods** In this cross-sectional study, 200 eligible students of anesthesiology, operating room and nursing in HUMS participated, who were selected using a stratified random sampling method. Data were collected using a demographic form, a researcher-made knowledge of sharps injuries questionnaire and a researcher-made checklist of sharps injuries related factors. Data were analyzed by independent t-test and one-way analysis of variance in SPSS v.22 software.

**Results** The frequency of sharps injuries was 80 (40%). The mean score of knowledge about sharps injuries was  $6.38 \pm 1.83$ . The result of independent t-test showed a significant difference between the score of knowledge and the exposure to sharps injuries ( $P = 0.005$ ). The most common sharp tool led to injury was needle (34.5 %). Moreover, 35.5% of the sharps injuries was due to being in a hurry.

**Conclusion** The prevalence of sharps injuries among the students of HUMS is relatively high. The exposure to sharps injuries is related to the students' knowledge level.

### \* Corresponding Author:

Hanieh Bahadori

Address: Student Research Committee Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Tel: +98 (913) 2507861

E-Mail: [haniyehbahadori75@gmail.com](mailto:haniyehbahadori75@gmail.com)

## مقاله پژوهشی

بررسی میزان تعداد آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده و دانش مرتبط با آن در دانشجویان  
دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰بهزاد ایمنی<sup>۱</sup>، \*حانیه بهادری<sup>۲</sup>

۱. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

Use your device to scan  
and read the article online**Citation** Imani B, Bahadori H. [Prevalence of Sharps Injuries and its Related Knowledge among Students of Hamadan University of Medical Sciences (Persian)]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2022; 15(12):836-843. <https://doi.org/10.32598/qums.15.12.2581.1> <https://doi.org/10.32598/qums.15.12.2581.1>

## چکیده

**زمینه و هدف:** شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه دانشجویان علوم پزشکی در معرض خطر بالای پاتوژن‌های منتقله از خون هستند که از طریق آسیب با وسایل تیز و برنده منتقل می‌شوند. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده و دانش مرتبط با آن در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

**روش بررسی:** برای انجام این مطالعه توصیفی مقطعی، ۲۰۰ دانشجوی واجد شرایط رشته‌های هوشبری، اتاق عمل و پرستاری همدان به صورت تصادفی طبقه‌ای وارد مطالعه شدند. داده‌ها با پرسش‌نامه‌های مشخصات فردی و دانش درباره آسیب با وسایل تیز و برنده و چک‌لیست عوامل مرتبط با آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

**یافته‌ها:** میزان تعداد آسیب با وسایل تیز و برنده ۸۰ نفر (۴۰ درصد) بود. میانگین نمره دانش  $6/28 \pm 1/83$  بود. نتایج آزمون تی مستقل تفاوت آماری معناداری بین میانگین نمره دانش و آسیب با وسایل تیز و برنده نشان داد ( $P=0/005$ ). نتایج مشخص کرد سرسوزن (۳۴/۵ درصد) به‌عنوان بیشترین وسیله در آسیب با وسایل تیز و برنده است. براساس نتایج، ۳۵/۵ درصد از عامل آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده عجله کردن بود.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج پژوهش حاضر، میزان آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده در دانشجویان علوم پزشکی همدان نسبتاً بالا و مواجهه با آسیب با میانگین نمره دانش دانشجویان مرتبط است.

تاریخ دریافت: ۱۱ بهمن ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۷ اسفند ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۰ اسفند ۱۴۰۰

## کلیدواژه‌ها:

آسیب‌های ناشی از  
سوزن، دانشجویان  
پیراپزشکی، دانشجویان  
پرستاری، پیشگیری و  
کنترل

## \* نویسنده مسئول:

حانیه بهادری

نشانی: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، کمیته تحقیقات دانشجویی.

تلفن: ۲۵۰۷۸۶۱ (۹۱۳) ۹۸+

رایانامه: haniyebahadori75@gmail.com

## مقدمه

آسیب با وسایل تیز و برنده توصیه می‌کنند. علاوه بر این، آموزش سیاست‌ها و پروتکل‌های بیمارستانی مرتبط با حمل اشیای برنده و سرسوزن در شروع دوره‌های آموزشی بالینی در پیروی از این سیاست‌ها به دانشجویان پرستاری کمک خواهد کرد [۱۴].

با توجه به اهمیت بررسی آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده طی دوره آموزش بالینی، نتایج مطالعات درباره شایع‌ترین عوامل مرتبط با این نوع آسیب متناقض است. اشاره مطالعات به نقش مهم آموزش و بالا بردن سطح دانش دانشجویان در پیشگیری از آن و با توجه به اینکه در جست‌وجوی گسترده منابع مطالعه‌ای در ایران با هدف بررسی ارتباط عامل دانش درباره آسیب با وسایل تیز و برنده دانشجویان یافت نشد، ما بر آن شدیم تا پژوهشی را با هدف تعیین میزان فراوانی با وسایل تیز و برنده و دانش مرتبط با آن در دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰ انجام دهیم.

## روش بررسی

مطالعه حاضر توصیفی مقطعی است. جامعه آماری این مطالعه، تمام دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان بود. حجم نمونه پژوهش ۲۰۰ نفر از دانشجویان واجد شرایط بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای وارد مطالعه شدند. در مطالعه حاضر، حجم نمونه با توجه به میزان تعداد آسیب با وسایل تیز و برنده (۳۳ درصد) و در مطالعه آزر و همکاران در سال ۲۰۱۳ [۳] و طبق فرمول زیر با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و میزان خطای ۷ درصد تعداد ۱۷۵ دانشجو محاسبه شد. با در نظر گرفتن احتمال نقص در تکمیل پرسش‌نامه‌ها، حجم نمونه نهایی در مطالعه حاضر ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد (فرمول شماره ۱).

$$1. n = Z2 * pq / d2$$

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: تمایل به شرکت در مطالعه و داشتن بیش از یک ترم سابقه تحصیل.

پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان، پژوهشگر جهت نمونه‌گیری به دانشکده‌های پیراپزشکی و پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان مراجعه کرد. واحدهای پژوهش ابتدا پرسش‌نامه مشخصات فردی شامل سن، جنس، رشته تحصیلی، ترم تحصیلی، تیترا آنتی‌بادی و سابقه آموزش درباره نیدل استیک شدن را تکمیل کردند و سپس پرسش‌نامه دانش درباره آسیب با وسایل تیز و برنده و چک‌لیست عوامل مرتبط با نیدل استیک در اختیار دانشجویان علاقه‌مند به همکاری قرار داده شد تا آن‌ها را تکمیل کنند.

چک‌لیست عوامل مرتبط با آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده توسط پژوهشگر براساس نتایج مطالعات مشابه [۱-۳، ۹، ۱۰] ساخته شده که شامل ۲۰ گویه درباره انواع وسایل

آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده در تمام نهادهای مراقبتی خطری جدی است و به‌عنوان یک آسیب پوستی تعریف می‌شود که می‌تواند با تماس اجسام نوک تیز آغشته به خون یا مایعات بدن شخص دیگر ایجاد شود [۱]. در مطالعه سایه‌میری و همکاران که در کارکنان بهداشتی‌درمانی ایران در سال ۱۳۹۳ انجام شد، نشان داد میانگین آسیب ناشی از سرسوزن در کارکنان بهداشتی‌درمانی ۵۸ درصد است [۲]. مطالعه‌ای که در ترکیه طی دوره آموزشی دانشجویان پرستاری انجام شده بود، میزان شیوع آسیب ناشی از سرسوزن را ۳۳ درصد گزارش کرد [۳].

شواهد نشان داد آسیب ناشی از وسایل تیز و برنده می‌تواند بی‌نهایت خطرناک باشد، از این نظر که می‌تواند زمینه‌ساز انتقال بیماری‌های ویروسی خطرناک نظیر ایدز و انواع هیپاتیت باشد [۴]. همچنین مطالعات نشان داد صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده می‌تواند به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای برای ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی‌درمانی پیامدهای بهداشتی و استرس‌های روانی به دنبال داشته باشد [۵]. آسیب ناشی از وسایل تیز و برنده هزینه‌های قابل‌ملاحظه‌ای به دنبال دارد [۶].

در مطالعه هنراهان و همکاران، عوامل مرتبط با وقوع آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده به ۳ عامل تقسیم شد: ۱. عوامل مهندسی شامل طراحی اجسام برنده و نوک تیز، ۲. عوامل سازمانی مانند دسترسی به منابع و سیاست‌های گزارش‌دهی و ۳. عوامل رفتاری از قبیل مشکلات مربوط به درپوش‌گذاری مجدد و دفع سرسوزن [۷]. نتایج مطالعات اخیر، شایع‌ترین عوامل مربوط به آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده را درپوش‌گذاری مجدد، انجام تزریقات، رگ‌گیری، عجله کردن و کاترگذاری گزارش کرده‌اند [۸-۱۲].

شواهد نشان داد دانشجویان علوم پزشکی در ریسک بالای آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده هستند و مهم‌ترین عوامل مرتبط با این نوع آسیب‌ها را کمبود تجربه و دانش، کافی نبودن منابع و نداشتن تطابق با استانداردهای کنترل عفونت ذکر کردند [۱۰]. مطالعه هیملریچ و همکاران در سال ۲۰۱۶، مهم‌ترین عوامل روانی مرتبط با آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده را ترس، اضطراب و افسردگی گزارش کرده‌اند [۱۳].

نتایج مطالعه آقابگی و همکاران، تدوین برنامه آموزشی و پیشگیری و مراقبت در خصوص مراکز کنترل عفونت محیط‌های درمانی و بیمارستانی را برای کاهش ریسک آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده توصیه می‌کند [۸]. همچنین نتایج مطالعات ظفر و همکاران در سال ۲۰۰۹ حاکی از تأثیرات مثبت آموزش درباره آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده در پیشگیری از این نوع آسیب است. مطالعات اخیر جلسات آموزشی منظم را جهت ارتقای دانش و آگاهی دانشجویان پرستاری در خصوص خطر

جدول ۱. توزیع دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری براساس مشخصات فردی در دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰

متغیرها	تعداد(درصد)
نیدل استیک شدن	متلا ۸۰(۴۰)
	غیرمتلا ۱۲۰(۶۰)
جنس	مذکر ۶۱(۳۰/۵)
	مؤنث ۱۳۹(۶۹/۵)
رشته تحصیلی	اتاق عمل ۶۰(۳۰)
	هوشبری ۷۰(۳۵)
	پرستاری ۷۰(۳۵)
ترم تحصیلی	۳ تا ۴ ۳۷(۱۸/۵)
	۵ تا ۶ ۸۵(۴۲/۵)
	۷ تا ۸ ۷۸(۳۹)
تیتراژ آنتی بادی	دارد ۱۴۷(۷۳/۵)
	ندارد ۵۳(۲۶/۵)
دوره آموزش نیدل استیک	گذرانده ۵۱(۲۵/۵)
	نگذرانده ۱۴۹(۷۴/۵)
سن (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۲۰/۶ $\pm$ ۰/۷

طراحی شده است. حداقل نمره این ابزار صفر و حداکثر آن ۱۰ است. نحوه نمره دهی به سؤالات بدین صورت است که با انتخاب گزینه صحیح درباره هر یک از سؤالات، نمره یک اختصاص داده می شود. روایی ابزار حاضر توسط سولیمان و همکاران در سال ۲۰۱۷ به روش تعیین روایی محتوا تأیید شده است [۱۰].

علاوه بر این، پس از ترجمه پرسش نامه لاتین به فارسی توسط فرد صاحب نظر، روایی ابزار ترجمه شده به روش تعیین روایی صوری و محتوا توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی صاحب نظر دانشگاه علوم پزشکی همدان بررسی و تأیید شد. همچنین پایایی ابزار حاضر با استفاده از آزمون مجدد با ضریب همبستگی ۰/۸۹ تأیید شد.

نوک تیز و برنده، عوامل آسیب با وسایل تیز و برنده و حوادث ناشی از اجسام برنده و نوک تیز است. اطلاعات مربوط به این چک لیست به صورت خودگزارشی توسط دانشجویان تکمیل شد. روایی ابزار به روش تعیین روایی صوری و محتوا توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی صاحب نظر دانشگاه علوم پزشکی همدان بررسی و تأیید شد.

پرسش نامه میزان دانش درباره آسیب با وسایل تیز و برنده شامل ۱۰ سؤال در خصوص دانش دانشجویان درباره ریسک مواجهه با آسیب های ناشی از وسایل تیز و برنده، پیشگیری از این نوع آسیب، انجام آزمایش در زمان آسیب و عوارض آن است. پاسخ های سؤالات به صورت صحیح / غلط و چندگزینه ای

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره دانش بین دو گروه دانشجویان مبتلا و غیرمبتلا به نیدل استیک در دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰

میانگین $\pm$ انحراف معیار	
نتیجه آزمون	سطح معناداری
مواجهه با نیدل استیک	عدم مواجهه با نیدل استیک
۵/۹ $\pm$ ۱/۶	۶/۶ $\pm$ ۱/۸
نمره دانش نیدل استیک	t = -۲/۸
	۰/۰۰۵

جدول ۳. توزیع دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری برحسب نوع وسیله نوک تیز و برنده در دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰

متغیرها	تعداد(درصد)
سرسوزن	بله (۶۹(۳۴/۵)
	خیر (۱۳۱(۶۵/۵)
سوزن آنژیوکت	بله (۴۶(۲۳)
	خیر (۱۵۴(۷۷)
سوزن بخیه	بله (۲۹(۱۴/۵)
	خیر (۱۷۱(۸۵/۵)
تیغ بیستوری	بله (۴(۲)
	خیر (۱۹۶(۹۸)
اسکالپ	بله (۲۲(۱۱)
	خیر (۱۷۸(۸۹)
آمپول	بله (۵۷(۲۸/۵)
	خیر (۱۴۳(۷۱/۵)
پر بودن سیفتی باکس	بله (۴۳(۲۱/۵)
	خیر (۱۵۷(۷۸/۵)

مجله  
دانشگاه علوم پزشکی قم

یک طرفه تفاوت آماری معناداری بین نمره دانش دانشجویان ترم‌های سه (۶/۰±۱/۳)، چهار (۶/۵±۰/۷)، پنج (۶/۴±۱/۸)، شش (۷/۲±۱/۶)، هفت (۶/۴±۲/۰) و هشت (۶/۰±۱/۲) نشان نداد (F=۰/۵، P=۰/۷۶۲).

نتایج این مطالعه نشان داد بیشترین وسیله‌ای که باعث آسیب با وسایل تیز و برنده می‌شود، به ترتیب شامل سرسوزن (۳۴/۵ درصد)، آمپول (۲۸/۵ درصد) و سوزن آنژیوکت (۲۳ درصد) است. سایر وسایل نوک تیز و برنده که در ایجاد آسیب مؤثر هستند، در جدول شماره ۳ نشان داده شده‌است. علاوه بر این، نتایج مطالعه حاضر نشان داد بیشترین عامل مؤثر در آسیب با وسایل تیز و برنده عجله کردن (۳۵/۵ درصد)، ترسیدن (۲۷/۵ درصد) و لرزش دست (۲۵/۵ درصد) است. سایر علل ایجادکننده این نوع آسیب در جدول شماره ۴ گزارش شده‌است. همچنین نتایج نشان داد بیشترین حوادث ناشی از اجسام نوک تیز و برنده به ترتیب شامل درپوش گذاری مجدد (۳۴/۵ درصد)، انجام تزریقات (۳۱/۵ درصد) و رگ‌گیری (۲۰/۵ درصد) است. سایر حوادث در جدول شماره ۵ گزارش شده‌است.

### بحث

یکی از اهداف مطالعه حاضر، تعیین میزان تعداد آسیب با وسایل تیز و برنده دانشجویان بود. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد میزان تعداد آسیب دانشجویان با وسایل تیز و برنده ۴۰ درصد است. این

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲، آمار توصیفی (گزارش میانگین و انحراف معیار، تعداد و درصد تعداد) و آزمون‌های آماری تحلیلی (آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه) استفاده شد. برای آزمون‌های انجام‌شده، ضریب اطمینان ۹۵ درصد (α=۵ درصد) مدنظر بود.

### یافته‌ها

تعداد ۲۰۰ دانشجو در این مطالعه شرکت کردند که ۸۰ نفر آن‌ها (۴۰ درصد سابقه آسیب با وسایل تیز و برنده را گزارش کردند. میانگین سن دانشجویان ۲۰/۶±۰/۷ گزارش شد. ۱۳۹ نفر دانشجویان (۶۹/۵ درصد) مؤنث و بقیه آن‌ها مذکر بودند. در جدول شماره ۱، توزیع تعداد و درصد تعداد سایر مشخصات فردی دانشجویان شرکت‌کننده نشان داده شده‌است.

میانگین نمره دانش دانشجویان درباره آسیب با وسایل تیز و برنده ۶/۳±۱/۸ گزارش شد. نتایج آزمون تی مستقل تفاوت آماری معناداری بین میانگین نمره دانش دانشجویان مواجهه (۵/۹±۱/۶) و عدم مواجهه با آسیب ناشی از وسایل تیز و برنده (۶/۶±۱/۸) نشان داد (t=-۲/۸، P=۰/۰۰۵) (جدول شماره ۲).

اما نتایج این آزمون تفاوت آماری معناداری بین نمره دانش دانشجویان مرد (۶/۵±۱/۸) و زن (۶/۳±۱/۸) نشان نداد (t=۰/۷، P=۰/۴۳۶). همچنین نتایج آزمون آنالیز واریانس

جدول ۴. توزیع دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری برحسب علت ایجاد نیدل استیک در دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰

متغیرها	تعداد (درصد)
عجله کردن	بله ۷۱(۳۵/۵)
	خیر ۱۲۹(۶۴/۵)
حواس پرتی	بله ۱۶(۸)
	خیر ۱۸۴(۹۲)
خستگی	بله ۱۶(۸)
	خیر ۱۸۴(۹۲)
ترس	بله ۵۵(۲۷/۵)
	خیر ۱۲۵(۶۲/۵)
مشغولیت ذهنی	خیر ۱۲(۶)
	بله ۱۸۸(۹۴)
عصبانیت	بله ۸(۴)
	خیر ۱۹۲(۹۶)
لرزش دست	بله ۵۱(۲۵/۵)
	خیر ۱۳۹(۶۴/۵)
شلوغی بخش	بله ۴۱(۲۰/۵)
	خیر ۱۵۹(۷۹/۵)
بی احتیاطی	بله ۴۸(۲۴)
	خیر ۱۵۲(۷۶)


 مجله  
دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۵. توزیع دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری برحسب حوادث ناشی از اجسام نوک تیز و برنده در دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۴۰۰

متغیرها	تعداد (درصد)
درپوش گذاری مجدد	بله ۶۹(۳۴/۵)
	خیر ۱۳۱(۶۵/۵)
رگ گیری	بله ۴۱(۲۰/۵)
	خیر ۱۵۹(۷۹/۵)
انجام تزریقات	بله ۶۳(۳۱/۵)
	خیر ۱۳۷(۶۸/۵)
بخیه زدن	بله ۱۹(۹/۵)
	خیر ۱۸۱(۹۰/۵)


 مجله  
دانشگاه علوم پزشکی قم

### نتیجه‌گیری

براساس نتایج و مقایسه انجام‌شده با یافته‌های سایر مطالعات می‌توان ادعان داشت میزان آسیب با وسایل تیز و برنده در دانشجویان علوم پزشکی همدان نسبتاً بالا و مواجهه با این نوع آسیب با میانگین نمره دانش دانشجویان درباره آسیب با وسایل تیز و برنده مرتبط است. بنابراین با توجه به عوارض و احتمال ابتلا به بیماری‌های قابل انتقال از راه خون، برگزاری کلاس‌های آموزشی برای پیشگیری از این مشکلات پیشنهاد می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان (IR. MUQ.REC.1400.075) تأیید و تمام اصول اخلاقی مربوطه، از جمله محرمانه ماندن اطلاعات شرکت‌کنندگان رعایت شد.

#### حامی مالی

این مطالعه برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان (کد طرح ۱۳۷۶۱۳۷۲۷۶۰۰۰۱۴۰۰) است.

#### مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

#### تشکر و قدردانی

از مسئولان محترم کمیته تحقیقات دانشجویی، حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و همکاری کارکنان دانشکده پیراپزشکی، پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان و دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه تشکر می‌شود.

میزان از سایر مقادیر گزارش شده در دیگر کشورها نظیر استرالیا (۱۳/۹ درصد)، تایوان (۱۸/۲ درصد) و آلمان (۲۱/۴ درصد) بیشتر است. دانشجویان به دلیل تجربه ناکافی و استرس در انجام مراقبت‌های درمانی تهاجمی از آسیب با وسایل تیز و برنده رنج می‌برند [۱۵-۱۷]. همچنین نسبت تعداد دانشجویان به مربیان بالینی در ایران زیاد است. بنابراین فراهم کردن تعداد مربیان بالینی بیشتر می‌تواند در کاهش میزان آسیب با اجسام تیز و برنده مؤثر باشد.

یکی دیگر از اهداف مطالعه حاضر، تعیین میزان دانش دانشجویان درباره آسیب با وسایل تیز و برنده و ارتباط آن با این نوع آسیب، مشخصات فردی و تحصیلی بود. نتایج مطالعه حاضر نشان داد دانشجویان از سطح متوسطی از دانش درباره آسیب با وسایل تیز و برنده برخوردار هستند که با نتایج مطالعه سولیمان و همکاران در سال ۲۰۱۸ با میانگین نمره  $7/0 \pm 1/7$  هم‌خوانی داشت [۱۰].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین نمره دانش و وضعیت آسیب با وسایل تیز و برنده دانشجویان ارتباط آماری معناداری وجود دارد که با یافته‌های سایر مطالعات هم‌خوانی دارد [۱۰، ۱۸]. اما نتایج مطالعه حاضر ارتباط آماری معناداری بین نمره دانش و جنسیت نشان نداد که با نتایج مطالعه‌های دیگر هم‌خوانی ندارد [۱۰]. نتایج این پژوهش تفاوت آماری معناداری بین نمره دانش دانشجویان از نظر ترم تحصیلی نشان نداد. این در حالی است که نتایج مطالعه قادیر و همکاران نشان داد دانشجویان سال چهارم نمره آگاهی بیشتری درباره آسیب با وسایل تیز و برنده نسبت به دانشجویان سال دوم دارند [۱۸]. متفاوت بودن امکانات آموزشی و ویژگی‌های فردی دانشجویان می‌تواند علت این تفاوت را توجیه کند.

براساس یافته‌های این مطالعه، عجله کردن به‌عنوان بیشترین عامل مؤثر در آسیب با وسایل تیز و برنده است. نتایج مطالعه آقاییگی و همکاران با یافته‌های ما هم‌خوانی داشت [۸]. نتایج پژوهش حاضر نشان داد بیشترین حوادث ناشی از اجسام نوک تیز و برنده، در پوش‌گذاری مجدد است. نتایج مطالعه جهانگیری و همکاران با یافته‌های پژوهش ما هم‌خوانی داشت [۹]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد در میان وسایلی که باعث آسیب می‌شوند، بیشترین آمار مربوط به سرسوزن است. نتایج مطالعه رضانی و همکاران با یافته‌های ما هم‌خوانی داشت [۱۲]. شاید بتوان علت بالا بودن آمار آسیب با سرسوزن را با زیاد بودن تماس شغلی با این وسیله نسبت به سایر وسایل تیز و برنده توجیه کرد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به خودگزارشی بودن جمع‌آوری اطلاعات مربوط به میزان تعداد آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده اشاره داشت که می‌تواند به سوگیری یادآوری و امکان خطا در نتایج منجر شود. یکی دیگر از محدودیت‌های مهم پژوهش حاضر، محدود بودن نمونه‌گیری به دانشجویان هوشبری، اتاق عمل و پرستاری بود. بنابراین ممکن است نتایج به سایر رشته‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی قابلیت تعمیم نداشته باشد.

## References

- [1] Cervini P, Bell C. Brief report: Needlestick injury and inadequate post-exposure practice in medical students. *J Gen Intern Med.* 2005; 20(5):419-21. [DOI:10.1111/j.1525-1497.2005.0092.x] [PMID] [PMCID]
- [2] Sayehmiri K, Mohammadi E, Mohammadi I, Sayehmiri F. [Epidemiology of needle sticks and sharps injuries in healthcare workers in Iran: A systematic review and meta-analysis (Persian)]. *Ioh.* 2014; 11(5):93-103. [Link]
- [3] Ozer ZC, Bektas HA. Needlestick injuries during education period in nursing students in Turkey. *Procedia-Soc Behav Sci.* 2012; 46:3798-801. [DOI:10.1016/j.sbspro.2012.06.149]
- [4] Ridzon R, Gallagher K, Ciesielski C, Mast EE, Ginsberg MB, Robertson BJ, et al. Simultaneous transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis C virus from a needle-stick injury. *N Engl J Med.* 1997; 336(13):919-22. [DOI:10.1056/NEJM199703273361304] [PMID]
- [5] Makary MA, Al-Attar A, Holzmueller CG, Sexton JB, Syin D, Gilson MM, et al. Needlestick injuries among surgeons in training. *N Engl J Med.* 2007; 356(26):2693-9. [DOI:10.1056/NEJMoa070378] [PMID]
- [6] Botteman M, Nicklasson L. A systematic review of the economic and humanistic burden of needlestick injury in the United States. *Amer J Infect Control.* 2004; 32(3):E43. [DOI:10.1016/j.ajic.2004.04.064]
- [7] Hanrahan A, Reutter L. A critical review of the literature on sharps injuries: Epidemiology, management of exposures and prevention. *J Adv Nurs.* 1997; 25(1):144-54. [DOI:10.1046/j.1365-2648.1997.1997025144.x] [PMID]
- [8] Aghabeigi R, Haghighi S, Asadi M, Adarvishi S, Aghighi zade M H, Ghaderi M. Investigation of damage caused by sharp instruments and needle sticks exposure in operation room's staff in hospitals in the Ahvaz city in 2013. *J Clin Nurs Midwifery.* 2015; 4(3):1-11. [Link]
- [9] Jahangiri M, Rostamabadi A, Hoboubi N, Tadayon N, Soleimani A. Needle stick injuries and their related safety measures among nurses in a university hospital, Shiraz, Iran. *Saf health work.* 2016; 7(1):72-7. [DOI:10.1016/j.shaw.2015.07.006] [PMID] [PMCID]
- [10] Suliman M, Al Qadire M, Alazzam M, Aloush S, Alsarairoh A, Alsarairoh FA. Students nurses' knowledge and prevalence of needle stick injury in Jordan. *Nurse Educ Today.* 2018; 60:23-7. [DOI:10.1016/j.nedt.2017.09.015] [PMID]
- [11] Eslami J, Rohaninasab M, Kazemi SM, Ranjbarkuchaksarai S, Nikju P. Survey of related factors with needle stick among nurses: Review article (Persian)]. Paper presented at: First Research Congress of Hormozgan Medical Sciences Students. 17 November 2019; Bandar Abass: Iran. [Link]
- [12] Ramzani S, Etemadinezhad S, Yazdani Charati J. [Evaluation of the prevalence of needlestick injuries and related factors among nurses in Sari during 2017 (Persian)]. *J Health Res Commun.* 2018; 4(3):34-41. [Link]
- [13] Himmelreich H, Rabenau HF, Rindermann M, Stephan C, Bickel M, Marzi I, et al. The management of needlestick injuries. *Dtsch Arztebl Int.* 2013; 110(5):61-7. [DOI:10.3238/arztebl.2013.0061] [PMID] [PMCID]
- [14] Khraisat FS, Juni MH, Salmiah M, Rahman AA, Hamdan-Mansour A. Needle stick injuries: Prevalence among nurses in Jordanian hospitals. *Int J Public Health Clin Sci.* 2015. 2(4):7-16. [Link]
- [15] Smith DR, Leggat PA. Needlestick and sharps injuries among nursing students. *J Adv Nurs.* 2005; 51(5):449-55. [DOI:10.1111/j.1365-2648.2005.03526.x] [PMID]
- [16] Yang YH, Wu MT, Ho CK, Chuang HY, Chen L, Yang CY, et al. Needlestick/sharps injuries among vocational school nursing students in southern Taiwan. *Am J Infect Control.* 2004; 32(8):431-5. [DOI:10.1016/j.ajic.2004.02.007] [PMID]
- [17] Lauer AC, Reddemann A, Meier Wronski CP, Bias H, Gödecke K, Arendt M, et al. Needlestick and sharps injuries among medical undergraduate students. *Am J Infect Control.* 2014; 42(3):235-9. [DOI:10.1016/j.ajic.2013.08.013] [PMID]
- [18] Al Qadire M. Knowledge of palliative care: An online survey. *Nurse Educ Today.* 2014; 34(5):714-8. [DOI:10.1016/j.nedt.2013.08.019] [PMID]