**مقاله اصیل پژوهشی**

# مقایسه خطر ناشی از آسیب سر سوزن در بین پرستاران شاغل در بخش اورژانس با پرستاران شاغل در سایر بخشهای بیمارستانی

رضا ضیغمی[۱]، جلیل عظیمیان[۲]، مرجان حقی[۳]، بیژن کبودی[۴]، بهزاد بیژنی[۵]، مریم حقی[۶]

## چکیده

**زمینه و هدف:** کار پرستاری در بخشهای اورژانس علاوه بر سختی طاقت فرسا و فشار کاری زیاد، همراه با افزایش خطر در برخی آسیبهای شغلی است. از مهمترین این آسیبها، صدمات ناشی از فرو رفتن سوزن می‌باشد. میزان بروز این آسیب در بخشهای مختلف بیمارستانی، متفاوت است. هدف از این مطالعه تعیین خطر بروز آسیب ناشی از سوزن در پرستاران بخشهای اورژانس در مقایسه با سایر بخشها در بیمارستانهای شهر قزوین در سال ۱۳۸۹ می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه به روش کوهورت تاریخی، بر روی پرستاران شاغل در بیمارستانهای شهر قزوین انجام شد. جامعه آماری شامل کادر پرستاری مسئول مراقبت بیماران بود. ۵۲ نفر از پرستاران بخشهای اورژانس و ۲۵۸ نفر از پرستاران سایر بخشهای همان بیمارستانها (گروه شاهد) مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه خودایفا بود. جهت تعیین اعتبار ابزار از روش اعتبار محتوی و برای تعیین اعتماد آن از روش آزمون مجدد استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ و آزمونهای آماری Independent T Test، Mann-Whitney، Chi-square، Fisher Exact Test و Logistic Regression در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** خطر بروز آسیب سوزن در بخشهای اورژانس سه برابر بیشتر از سایر بخشها بود (p<۰/۰۱). میانگین تعداد تخت در بخشهای اورژانس ۶/۷± ۲۴/۲ و در سایر بخشها ۱۰/۷± ۱۸/۱ بود (p=۰/۰۳). این درحالی است که میانگین تعداد پرستار در نوبتهای مختلف در بخشهای اورژانس کمتر از سایر بخشها بود و تفاوت در خصوص نوبت عصر معنی‌دار بود (p<۰/۰۵). با این همه بر اساس نتایج Logistic Regression، کار در بخش اورژانس همچنان یک عامل خطر مستقل برای بروز بیشتر آسیب سرسوزن بود (p<۰/۰۵).

**نتیجه‌گیری:** خطر بروز آسیب سوزن در پرستاران بخشهای اورژانس به طور قابل توجهی بالاتر از سایر بخشهاست. به نظر می‌رسد تعداد بیشتر تخت به ازای هر پرستار یکی از عوامل مؤثر در این افزایش خطر باشد. پیشنهاد می‌شود با افزایش تعداد پرستاران در بخشهای اورژانس به ویژه در نوبتهای عصر، احتمال بروز این آسیب خطرناک را کاهش داد.

**کلیدواژه‌ها:** آسیب ناشی از سوزن- پرستار- کار در بخش اورژانس

**مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۲؛ ۱۰ (۴):۲۷۲-۲۷۸**

**دریافت: ۹۱/۰۹/۲۶ اصلاح نهایی: ۹۲/۰۴/۱۷ پذیرش: ۹۲/۰۵/۲۳**

نویسنده مسئول: مرجان حقی، گروه آموزشی مراقبتهای ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. قزوین، ایران.

آدرس: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، دانشکده پرستاری و مامایی

تلفن:۰۹۱۲۸۱۸۳۷۶۴ نمابر: ۰۲۸۱۲۲۳۷۲۶۸ e.mail: Marjanhaghi@yahoo.com

[۱] استادیار گروه آموزشی روان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. قزوین، ایران.

[۲] مربی گروه آموزشی مدیریت پرستاری و دانشجوی دکتری رشته آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. قزوین، ایران.

[۳] دانشجوی کارشناسی ارشد گروه آموزشی پرستاری مراقبتهای ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. قزوین، ایران.

[۴] پزشک عمومی مرکز بهداشت شهرستان کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. کرمانشاه، ایران.

[۵] استادیار گروه آموزشی عفونی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. قزوین، ایران.

[۶] استادیار گروه آموزشی پریودنتولوژی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم. قم، ایران.



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

## مقدمه

خدمات پرستاری یکی از مهمترین و ضروریترین خدمات ارائه شده در بخشهای مختلف بیمارستانی است.(۱)، پرستاران به لحاظ نوع خدمات ارائه شده و شرایط محیط کار در معرض طیف وسیعی از آسیبهای شغلی مانند آسیبهای ارگونومیک و کمردرد(۱-۲) و آسیبهای روحی و روانی مانند افسردگی، بی‌خوابی، اختلال تنش روانی پس از آسیب (Post traumatic stress disorder) هستند.(۳)، یکی از مهمترین و خطرناکترین آسیبهای شغلی که به طور جدی دست‌اندرکاران مشاغل درمانی در بیمارستانها به ویژه پرستاران را تهدید می‌کند، آسیبهای ناشی از سوزن است.(۴)، آسیب ناشی از اجسام نوک تیز و برنده پرستاران را در معرض خطر مواجه شدن با عفونتهای منتقله از راه خون از قبیل ایدز، هپاتیت ب و هپاتیت سی قرار می‌دهد(۵) و بر اساس گزارش رسمی مرکز کنترل بیماریهای آمریکا حداقل بیست نوع عامل پاتوژن می‌توانند از راه آسیبهای ناشی از سوزن منتقل شوند.(۶)

کار در بخش اورژانس ممکن است با افزایش خطر بروز آسیب ناشی از سوزن همراه باشد. پرستاران بخشهای اورژانس باید در کمترین زمان ممکن، صحیح‌ترین اقدام را انجام دهند و هر اشتباه به ظاهر کوچک در این بخش می‌تواند جان یک انسان را به خطر اندازد. در این شرایط معمولاً تمرکز پرستار کاهش یافته و خطر بروز آسیبهای شغلی افزایش می‌یابد.(۷)، در حالی که حدود نیمی از پرستاران دارای سابقه آسیب ناشی از سوزن هستند.(۸)، بر اساس نتایج مطالعات مختلف میزان بروز آسیب در پرستاران بخش اورژانس بسیار بیشتر از این رقم گزارش گردیده است، به نحوی که بروز سالانه آسیب ناشی از سوزن بین پرستاران بخشهای اورژانس بیمارستانهای تهران بیش از ۸۵٪ برآورد شده است.(۹)

این یافته‌ها حاکی از بروز نسبتاً بالای آسیب سر سوزن در بین پرستاران شاغل در بخشهای اورژانس است. حال این پرسش مطرح می‌شود که با توجه به سختی کار در بخشهای اورژانس آیا کار در این بخشها می‌تواند به عنوان یک عامل مستقل، خطر بروز آسیب سرسوزن را افزایش دهد؟ در مرور متون به عمل آمده پاسخ مستندی برای این پرسش یافت نشد زیرا تمام تحقیقهای قبلی در این زمینه به صورت توصیفی انجام شده‌اند. با توجه به مطالب فوق هدف این مطالعه تعیین خطر بروز یک ساله آسیب سرسوزن بین پرستاران بخشهای اورژانس در مقایسه با پرستاران سایر بخشها در بیمارستانهای شهر قزوین بود.

## روش بررسی

این مطالعه به روش کوهورت تاریخی و در ابتدای سال ۱۳۹۰ بر روی پرستارانی که در سال ۱۳۸۹ در بیمارستانهای شهر قزوین شاغل بودند، انجام شد. داده‌های مورد تجزیه و تحلیل در این مطالعه بر اساس داده‌های حاصل از یک مطالعه توصیفی بزرگتر بود. در بین افراد مورد بررسی در آن تحقیق ۵۲ پرستار که در سال ۱۳۸۹ در بخشهای اورژانس فعالیت داشتند و واجد شرایط ورود به این مطالعه بودند انتخاب شدند. جهت افزایش توان مطالعه، تعداد نمونه انتخابی در گروه شاهد تقریباً پنج برابر گروه اصلی انتخاب شد. بنابراین گروه شاهد شامل ۲۵۸ پرستار شاغل در سایر بخشهای همان بیمارستانها بودند که ۶۴ نفر از بخش داخلی، ۴۴ نفر از بخشهای جراحی، شصت نفر از بخشهای مراقبت ویژه، ۲۸ نفر از بخشهای اطفال و ۶۲ نفر از سایر بخشها انتخاب شدند. برای انتخاب پرستاران از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد به گونه‌ای که تعداد نمونه از هر بیمارستان به نسبت سهم جمعیت پرستاران آن بیمارستان از کل پرستاران بیمارستانهای شهر قزوین بود. پرستاران این مطالعه از بین پرستاران یک بیمارستان خصوصی و شش بیمارستان دولتی انتخاب شدند. هنگام انتخاب پرستاران گروه شاهد با توجه به محدوده سنی و مدت سابقه کاری، تلاش شد با حذف داده‌های دور افتاده (نسبت به گروه اصلی)، تا حدّ امکان همسان‌سازی گروهی صورت گیرد. تأثیر سایر عوامل احتمالی و مورد بررسی، با روشهای آماری و آنالیز طبقه‌بندی شده کنترل شد. معیار انتخاب پرستاران جهت ورود به مطالعه انجام مستقیم کار پرستاری در بخشهای بیمارستانهای شهر قزوین در سال ۱۳۸۹ بود. پرستارانی که مدت حضور آنها در بخشها در طول سال ۱۳۸۹ کمتر از یک ماه بود از مطالعه خارج شدند.

پرسشنامه مورد استفاده در این طرح شامل سه بخش کلی بود. بخش اول مربوط به اطلاعات زمینه‌ای، محل‌کار و مدت‌کار پرستاران (هشت پرسش)، بخش دوم مربوط به سوابق کاری و تجربه قبلی آسیب ناشی از سرسوزن در کل دوره خدمت پرستاران شامل تعداد آسیب سرسوزن در کل دوره کاری، استفاده از وسایل



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

محافظت فردی در برابر آسیب سرسوزن در محیط کار، وضعیت واکسیناسیون در برابر هپاتیت ب (هفت پرسش) و بخش سوم (بخش اصلی پرسشنامه) مربوط به اطلاعات شرایط‌کاری، مدت کار کردن در بخش در سال ۱۳۸۹ و تعداد بروز آسیب سرسوزن در طی همان سال و همچنین شرایط کاری در زمان بروز آسیب شامل بخش کاری در زمان بروز حادثه و اقدامات انجام شده پس از آسیب (ده پرسش) بود. در طراحی پرسشها هم از پرسشهای چندگزینه‌ای و هم پرسشهای باز با پاسخ کوتاه استفاده شد. جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوی و برای تعیین اعتماد آن از روش آزمون مجدد استفاده گردید، بدین ترتیب که پرسشنامه بین ۱۲ نفر از پرسنل واجد شرایط تحقیق توزیع شد، پس از یک هفته مجدداً به همان افراد پرسشنامه داده شد. بین داده‌های دو آزمون همبستگی ۹۶٪ وجود داشت

میزان بروز تراکمی (Incidence rate or incidence density) آسیب سرسوزن در هر گروه به صورت حاصل تقسیم تعداد کل افرادی که در طول یک سال دچار آسیب سرسوزن شده‌اند برشاخص شخص- زمان (پرستار- سال) همراه با فاصله اطمینان ۹۵٪ محاسبه شد. همین محاسبات بر اساس تعداد بروز آسیب سرسوزن نیز محاسبه گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ و آزمونهای آماری Independent T Test و Mann-Whitney (برای مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه)، Chi-Square و Fisher Exact Test (برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی) در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند. برای کنترل تأثیر عوامل مخدوش‌کننده بر رابطه بین کار در اورژانس و بروز آسیب سرسوزن، از مدل Logistic Regression استفاده شد.

## یافته‌ها

این مطالعه بر روی سیصد و ده پرستار انجام شد. ۴۶ نفر از پرستاران بخش اورژانس معادل ۸۸/۵٪ و ۲۳۷ نفر از پرستاران گروه شاهد برابر با ۹۱/۹٪ زن بودند (p>۰/۰۵). میانگین سن پرستاران در گروه شاغل در بخش اورژانس و گروه شاهد به ترتیب ۵/۹±۳۰/۷ و ۵/۸± ۳۱/۴ سال بود(p=۰/۵۲). میانگین مدت سابقه کار نیز در گروه شاغل در بخش اورژانس ۵/۶±۷/۹ و گروه شاهد ۵/۸±۷/۸ سال بود(p=۰/۴۷). توزیع سایر متغیرهای زمینه‌ای کیفی در دو گروه مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده است.

**جدول ۱: مقایسه دو گروه مورد بررسی از نظر تحصیلات، نوع بیمارستان و سابقه آسیب سرسوزن در محیط کار قبل از سال ۱۳۸۹**

| متغیر | | پرستاران بخش اورژانس | پرستاران سایر بخشها | P-Value |
|---|---|---|---|---|
| | | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | |
| تحصیلات | لیسانس | ۵۰ (۹۶/۲) | ۲۴۳ (۹۴/۲) | ۰/۷* |
| | زیر لیسانس | ۲ (۳/۸) | ۱۵ (۵/۸) | |
| نوع بیمارستان محل کار | دولتی | ۴۵ (۸۶/۵) | ۲۱۷ (۸۴/۱) | ۰/۴۸ |
| | خصوصی | ۷ (۱۳/۵) | ۴۱ (۱۵/۹) | |
| سابقه قبلی آسیب | دارد | ۲۹ (۵۵/۸) | ۱۱۸ (۴۵/۷) | ۰/۱۹ |
| | ندارد | ۲۳ (۴۴/۲) | ۱۴۰ (۵۴/۳) | |

* با استفاده از Fisher Exact Test (در سایر موارد از آزمون Chi-Square استفاده شده است).

میانگین تعداد تخت در بخشهای اورژانس ۶/۷±۲۴/۲ و در سایر بخشها ۱۰/۷±۱۸/۱بود(p=۰/۰۳). میانگین تعداد پرستار در نوبتهای کاری مختلف در دو گروه، در جدول۲ ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در همه نوبتهای کاری، متوسط تعداد پرستار در بخشهای اورژانس کمتر از متوسط تعداد پرستار در سایر بخشهاست و در مورد نوبت عصر این اختلاف بر اساس آزمون Mann-Whitney از نظر آماری معنادار بود. به طور کلی نسبت تعداد تخت به پرستار در بخشهای اورژانس ۸/۲ و در سایر بخشها ۶/۳ بود(p=۰/۰۱). این اختلاف بین دو گروه در همه نوبتهای کاری معنادار بود(p=۰/۰۳).



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

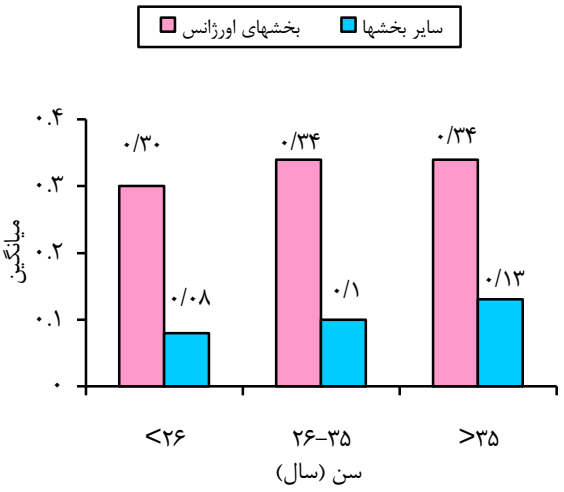
**جدول ۲: مقایسه میانگین تعداد پرستار در نوبتهای کار مختلف در دو گروه مورد مطالعه**

| گروه / شیفت کاری | بخشهای اورژانس | سایر بخشها | همه بخشها | P-value |
|---|---|---|---|---|
| | میانگین ± انحراف معیار | میانگین ± انحراف معیار | میانگین ± انحراف معیار | |
| صبح | ۴ ±۰/۱ | ۴/۳±۱/۲ | ۴/۲±۱/۲ | ۰/۱ |
| عصر | ۲/۵ ±۰/۶ | ۳/۰۳ ±۰/۹۸ | ۲/۹ ±۰/۹ | ۰/۰۳ |
| شب | ۲/۶ ±۰/۹ | ۲/۹۸ ±۱/۰۱ | ۲/۹ ±۱/۰۱ | ۰/۱ |

در محیط‌کار ۴۴ نفر از پرستاران بخشهای اورژانس معادل ۸۴/۶٪ و ۲۲۳ نفر از پرستاران سایر بخشها برابر با ۸۶/۴٪، همیشه یا اکثر مواقع از تجهیزات محافظت کننده مانند دستکش یا عینک (در صورت ضرورت) استفاده می‌کردند(p=۰/۳). از نظر سابقه واکسیناسیون در برابر هپاتیت ب نیز دو گروه اختلاف معناداری نداشتند (به ترتیب ۱۰۰٪ و ۹۶/۵٪). بررسی ۳۱ پرستاری که در طول یک سال دچار آسیب سرسوزن شدند نشان داد تنها در ۴۵/۲٪ موارد، پرستاران حادثه را گزارش کرده‌اند. نسبت گزارش آسیب در پرستاران بخشهای اورژانس ۵۴/۵٪ (شش گزارش از ۱۱ مورد) و در سایر بخشها ۴۰٪ (هشت گزارش از بیست مورد) بود که از نظر آماری این اختلاف معنادار نبود. هیچ‌گونه عارضه قابل توجهی در بین موارد آسیب سرسوزن گزارش نشد. از کل گروه مورد بررسی (سیصد و ده پرستار) در طول سال، ۴۳ بار آسیب سرسوزن (در بین ۳۱ پرستار) رخ داد. میزان بروز سالانه آسیب سرسوزن در گروه بخش اورژانس ۳۴/۵۳ پرستار- سال با فاصله اطمینان (۴۵/۵-۲۱/۴: ۹۵٪ CI) و در گروه شاهد برابر ۱۱/۲۵ پرستار-سال با فاصله اطمینان (۱۶/۵-۷/۶: ۹۵٪ CI) بود (p<۰/۰۱). بنابراین پرستاران بخش اورژانس سه برابر سایر پرستاران در معرض بروز آسیب سرسوزن هستند (خطر نسبی=۳). میزان خطر نسبی بروز آسیب برای بخش اورژانس نسبت به هریک از بخشهای داخلی و جراحی به ترتیب ۲/۵۲ و ۲/۱ بود.

در بررسی ارتباط بین جنس و بروز آسیب سر سوزن مشخص شد میزان بروز سالانه آسیب سرسوزن در زنان ۱۰/۶ و در در گروه مردان ۳/۷ به ازای هر صد پرستار بود، اما این اختلاف بر اساس آزمون Fisher Exact از نظر آماری معنادار نبود (p=۰/۴۹). میزان بروز آسیب سرسوزن در بیمارستانهای خصوصی و دولتی نیز اختلاف معناداری نداشت. همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود میانگین تعداد بروز آسیب سرسوزن در همه گروههای سنی در بین پرستاران بخش اورژانس بیشتر از سایر پرستارها بود(p=۰/۰۱). مدل Logistic Regression نشان داد که نسبت بیشتر تخت به پرستار یک عامل خطر برای افزایش بروز آسیب سرسوزن در بخش اورژانس بود و خطر آسیب سر سوزن را ۱/۲ برابر افزایش می‌دهد(p=۰/۰۱).

در کنار عامل نسبت تخت به پرستار، وضعیت کار در بخش اورژانس (یا سایر بخشها) نیز بطور معناداری در مدل رگرسیون لجستیک باقی ماند، نتایج نشان داد کار در بخش اورژانس حدود ۳/۳ برابر خطر آسیب سرسوزن را افزایش می‌دهد(p<۰/۰۰۱).




**نمودار ۱: میانگین تعداد بروز آسیب سرسوزن در گروههای سنی مختلف در بین پرستاران بخشهای اورژانس و پرستاران سایر بخشها**

## بحث

شغل پرستاری به خودی خود از مشاغل سخت و خطرناک برای سلامت فرد شاغل محسوب می‌شود. پرستاران در محیط کار با خطراتی مانند مشکلات عضلانی-اسکلتی، خطر مواد شیمیایی، استرس شغلی و رفتار خشن مراجعین مواجه هستند.(۳،۱۰-۱۱)



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

یکی از جدیترین خطرات تهدیدکننده سلامت پرستاران، آسیب ناشی از سرسوزن است که می‌تواند باعث انتقال بیماریهای خطرناکی مانند ایدز و هپاتیت ب یا هپاتیت سی شود.(۲)

این مطالعه نشان داد که کار در بخشهای اورژانس باعث می‌شود خطر بروز آسیب سر سوزن تا سه برابر نسبت به سایر بخشها افزایش یابد. این افزایش خطر به ویژه در مورد پرستاران زن و در مقایسه با کار در بخشهای داخلی بیشتر بود. Sharifian و همکاران با بررسی۱۶۱پرستار در بخش اورژانس، شیوع آسیب سرسوزن را در یک دوره سه ماهه حدود ۱۲٪ گزارش کردند(۱۲) که با فرض ثابت ماندن میزان بروز در طول سال، معادل بروز سالانه ۴۸٪ است. در یک مطالعه در مالزی نیز میزان بروز سالانه آسیب سوزن در پرستاران بخشهای اورژانس ۳۷٪ بوده است.(۱۳)، در کشور لهستان نیز احتمال وقوع سالانه آسیب سرسوزن در بین پرستاران اورژانس ۲۸٪ اعلام شده است.(۱۴)، گرچه همه تحقیقهای فوق به صورت مقطعی و توصیفی هستند، اما میزان بروز آسیب سرسوزن گزارش شده در آنها در بین پرستاران بخش اورژانس با یافته‌های این مطالعه در پرستاران گروه اورژانس همخوانی دارد.

در بیمارستانهای مورد بررسی نسبت تعداد تخت به پرستار در بخشهای اورژانس از سایر بخشها بیشتر بود، این شرایط می‌تواند با افزایش حجم کار باعث بالا بردن خطر آسیب سرسوزن در بین پرستاران شود. سایر مطالعات نشان داده‌اند میزان استرس بیشتر در بخش اورژانس و همچنین بیشتر بودن رفتارهای خشن مراجعان به این بخش باعث افزایش استرس کاری و میزان خستگی بیشتر پرستاران شده که نتیجه آن کاهش تمرکز، افزایش شتابزدگی، کاهش دقت پرسنل است(۱۵،۲-۱۶). همه این شرایط می‌توانند خطر بروز آسیب ناشی از سرسوزن را در بخشهای اورژانس افزایش دهند.

استفاده از شرایط و تجهیزات محافظت کننده، واکسیناسیون علیه هپاتیت ب و انجام سریع اقدامات پیشگیری-درمانی بعد از وقوع آسیب سرسوزن از جمله عواملی هستند که خطرات ناشی از این تهدید را کاهش می‌دهند. در این مطالعه وضعیت سابقه واکسیناسیون علیه هپاتیت ب در دو گروه مطلوب و نزدیک به صد درصد بود. در هر دو گروه مورد بررسی نزدیک به ۸۵٪ پرستاران در محیط کار همیشه یا اکثر مواقع از تجهیزات محافظتی در دسترس استفاده می‌کردند. در تحقیق Jalalinia و همکارانش در سال ۱۳۸۵هـ‌ش معادل ۲۰۰۶ میلادی، تنها نیمی از پرستاران در بخشهای اورژانس روشهای تزریق ایمن را به طور مطلوب رعایت می‌کردند.(۱۶)، در تحقیق Mohamadnezhad و همکاران در سال ۱۳۸۹هـ‌ش معادل ۲۰۱۰ میلادی میزان سابقه واکسیناسیون هپاتیت ب در پرستاران بخش اورژانس ۸۱٪ بود.(۹)

در هر دو گروه مورد بررسی، حدود نیمی از پرستاران رخداد آسیب سرسوزن را در زمان بروز آن گزارش کرده بودند. به عبارتی در ۵۰٪ موارد بروز آسیب، پرستاران خدمات پیشگیری بعد از مواجه را دریافت نمی‌کنند که با افزایش خطر انتقال بیماریهای منتقله از راه خون همراه است. در پژوهش Khalooei و همکاران نیز که در سال ۱۳۸۶هـ‌ش معادل ۲۰۰۷ میلادی انجام شد، تنها ۳۱٪ از آسیبها گزارش شده بود.(۱۷)، اما در تحقیق Mohamadnezhad و همکاران در سال ۱۳۸۹هـ‌ش معادل ۲۰۱۰ میلادی میزان گزارش آسیب سرسوزن توسط پرستاران ۶۸٪ اعلام شده است.(۹)

## نتیجه‌گیری

با توجه به قابلیت انتقال بیماریهای خطرناکی مانند ایدز و هپاتیت سی (که هنوز هیچ واکسنی برای ایمنی در برابر آنها وجود ندارد) هنوز میزان گزارش‌دهی به حد مطلوب نرسیده است و لازم است ضمن برنامه‌های آموزشی بیشتر، علل عدم رعایت شرایط ایمن هنگام تزریقات و همچنین عدم گزارش‌دهی فوری بروز آسیب در بخشی از پرستاران، با تحقیقهای بیشتر به ویژه با روشهای تحقیقهای کیفی، بررسی و جهت رفع موانع موجود به طور جدی اقدام شود.

توجه به افزایش نسبت پرستار به تخت در بخشهای اورژانس خصوصاً در نوبت‌کاری که بیشترین مراجعه کننده به اورژانس را دارد و تجهیز بخشهای اورژانس به تجهیزات ایمن مانند سرنگ‌های Auto-disable نیز از جمله اقداماتی است که در کنار ارتقای کمی و کیفی برنامه‌های آموزشی، برای کاهش خطر بروز آسیب سرسوزن باید مورد توجه مسئولان قرار گیرد. در نهایت انجام تحقیقهای مداخله‌ای با رویکرد هزینه- سود برای انتخاب مناسبترین اقدامات با هدف کاهش این خطرات توصیه می‌شود.



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

## REFERENCES

1- Dawson AP, McLennan SN, Schiller SD, Jull GA, Hodges PW, Stewart S. Interventions to prevent back pain and back injury in nurses: a systematic review. Occup Environ Med. 2007; 64(10):642-50.

2- Ramsay JD. A New Look at Nursing Safety: The Development and Use of JHAs in the Emergency Department. Journal of SH&E Research. 2005; 2(2):1-18.

3-Mealer ML, Shelton A, Berg B, Rothbaum B, Moss M. Increased prevalence of post traumatic stress disorder symptoms in critical care nurses. Am J Resp Crit Care Med. 2007; 1(7): 175-7.

4-Jahan S. Epidemiology of needle stick injuries among health care workers in secondary care hospital Saudi Arabia. Ann Saudi Med. 2005;25(3): 233-8.

5-Clarke SP, Sloane DM, Aiken LH. Effects of hospital staffing and organizational climate on needle stick injuries to nurses. Am J Public Health. 2002; 92(7):1115-9.

6- Anonymous. Needle stick injuries: nurses at risk. Mich Nurse. 2000; 73(3):8-9.

7-Argentero P, Setti I. Job perception, work conditions and burnout in emergency workers. G Ital Med Lav Ergon. 2008; 30(1 Suppl A): A64 -70.

8-Azadi A, Anoosheh M, Delpisheh A. Frequency and barriers of underreported needlestick injuries amongst Iranian nurses, a questionnaire survey. J Clin Nurs. 2011;20(3-4):488-93.

9-Mohamadnezhad E, Esfandbod M. Needle stick injury and it`s report among nurses of emergency units in hospitals of Tehran medical university. Iran J Infect Dis Trop Med. 2010;15(48):49-54. [Persian]

10- Gerberich SG, Church TR, McGovern PM, Hansen HE, Nachreiner NM, Geisser MS, et al. An epidemiological study of the magnitude and consequences of work related violence: the Minnesota Nurses' Study. Occup Environ Med. 2004;61(6):495-503.

11-Torres J, Luckman R. Work Stress and Occupational Needlestick Injuries: Application of the Job Demands-Control Model. J Occup Environ Med. 1997; 39(4):356.

12- Sharifian A, Aminian A, Afshari Saleh L. Occupational stress and its relationship with need le stick injury among emergency department personnel. Occup Med. 2012; 3(4): 7-13. [Persian]

13- Ng YW, Hassim IN. Needle stick injury among medical personal in accident and emergency department of two teaching hospital. Med J Malaysia. 2007; 62(1):9-12.

14-Bilski B. Needlestick injuries in nurses-the Poznań study. Int J Occup Med Environ Health. 2005; 18(3):251-4.

15- Fisman DN, Harris AD, Rubin M, Sorock GS, Mittleman MA. Fatigue increases the risk of injury from sharp devices in medical trainees: results from a case-crossover study. Infect Control Hosp Epidemiol. 2007; 28(1): 10-7.

16- Jalalinia SF, Zakeri Moghadam M, Kazemnejad A. Investigation the performance of the safe injection methods by nurses in emergency wards. Hayat. 2006; 12(1): 35-45. [Persian]

17- Khalooei Z, Iranpoor A, Hamzavinejad S, Rahmanian K. Study on Epidemiology of Needle Stick Injury Among Nursing Personnel of Kerman University Hospitals. Kerman, Iran in (2006-2007). J Jahrom Univ Med Sci. 2010; 7(3): 42-9. [Persian]

[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]

*Abstract* *Original Article*

# A comparison between the risk of needle stick injuries among nurses in emergency wards and nurses in other wards of hospitals

**R. Zeighami[1], J. Azimian[2], M. Haghi[3], B. Kaboodi[4], B. Bijani[5], M. Haghi[6]**

**Background and Aim**: Nursing work in emergency departments is tangled with unbearable hardship and high working pressure as well as an increased risk of occupational injuries. Needle stick injury is among such risks. Incidence of these injuries differs in different hospital wards. This study aimed to determine needle stick injury risks in emergency ward in comparison with other wards of Qazvin hospitals in 2010.

**Materials and Methods:** This historical cohort study was done on nursing staff working in Qazvin hospitals. Statistical population included nursing staffs at Qazvin hospitals who were responsible for direct patient care. From among nurses working in the emergency wards, 52 were selected. Control group consisted of 258 nurses who had worked in other wards of the same hospitals. The research instrument was a self-administered questionnaire. To determine validity and reliability of the Instrument, content validity and test-retest were performed. The collected data was analyzed using Independent t test, Mann-Whitney, Chi-Square, Fisher Exact Test, and Logistic Regression through SPSS (version 16) at 0.05.

**Results:** Risk of injury in emergency ward was three times more than other wards ($p<0.01$). The average numbers of beds in emergency wards and in other wards were 24.2±.6.7 and 18.1± 10.7 respectively. Nonetheless, number of nurses on different shifts in emergency wards, especially in the evening shift, was significantly lower ($p<0.05$). However, according to logistic regression analysis, the work in emergency ward was an independent risk factor for needle stick injuries ($p<0.05$).

**Conclusion**: The risk of needle stick injuries among nurses in emergency wards is dramatically higher than other wards. It seems that more beds per nurse affects this increased risk. It is proposed that the number of nurses in emergency departments be increased, especially in the evening shift so that the risk of this serious injury may be reduced.

**Keywords:** Needle Stick Injury; Nurse; Working in the Emergency Department

***Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2014; 10 (4):272-278***

***Received: December 16,2012 Last Revised: July 8,2013 Accepted: August 14,2013***

*Corresponding Author: Marjan Haghi, Department of Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. Marjanhaghi@yahoo.com*

*[1] Assistant Professor, Psychonursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.*

*[2] PhD Student of Nursing Education, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.*

*[3] Corresponding Author, MSc Student of Critical Care Nursing, Department of Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.*

*[4] GP, Kermanshah Health-Care Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.*

*[5] Assistant Professor, Infections Department, Medical School, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.*

*[6] Assistant Professor, Periodentology Department, Faculty of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.*



[ Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-04 ]