گزارش کوتاه
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۶، آذر ۱۳۹۶، ۸۹۰-۸۸۳

بررسی شیوع و نوع عفونت ناشی از زخم سوختگی در بخش سوختگی بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۹۴: یک گزارش کوتاه

کارو ثروت یاری[۱]، هیرو حمزه پور[۲]، محمد عزیز رسولی[۳]

دریافت مقاله: ۹۶/۶/۲۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۶/۷/۱۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۶/۸/۱۷ پذیرش مقاله: ۹۶/۸/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به آمار سازمان بهداشت جهانی، تقریباً ۲۵-۲۰ درصد بیماران بستری در بیمارستان دچار انواع مختلفی از عفونت‌های بیمارستانی می‌شوند. عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی، یک دلیل عمده مرگ‌ومیر و ناتوانی در این بیماران می‌باشد. هدف از مطالعه کنونی تعیین شیوع و نوع عفونت ناشی از زخم سوختگی در بخش سوختگی بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۹۴ می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی همه ۱۹۸ بیمار بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان توحید شهرستان سنندج در سال ۱۳۹۴ مورد مطالعه قرار گرفتند. متغیرهای سن، جنس، زمان بستری (فصل)، درصد سوختگی، محل سوختگی و نوع عفونت بیماران مورد بررسی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری مجذور کای استفاده شد.

یافته‌ها: از ۱۹۸ بیمار، ۵۳ درصد (۱۰۵ نفر) مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سنی بیماران ۳۰/۳۳±۳/۸۲ سال بود. ۳۳ نفر (۱۶/۷ درصد) از بیماران به عفونت بیمارستانی دچار شدند. بیشترین شیوع عفونت بیمارستانی (۲۳/۳ درصد) در فصل پاییز و بیشترین میکروارگانیسم مولد عفونت (۵۸ درصد) استافیلوکوک اورئوس بود. بین درصد سوختگی و عفونت بیمارستانی ناشی از زخم، رابطه آماری معنی‌داری مشاهده شد (p=۰/۰۱۱)، به‌طوری‌که بیشترین مقدار عفونت در بیماران با درصد سوختگی بین ۳۰-۱۱ درصد بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی در بیماران بستری شده در بیمارستان توحید سنندج، رعایت استانداردهای کنترل عفونت در این بخش، امری ضروری به نظر می‌رسد.

واژه های کلیدی: تنوع فصلی، عفونت زخم، بخش سوختگی، سنندج

مقدمه

یکی از خطرهایی که همواره جان انسان‌ها را تهدید می‌کند و ناتوانایی‌های زیادی بر جای می‌گذارد، سوختگی می‌باشد. آسیب‌های سوختگی به علت افزایش مرگ‌ومیر و مدت ناتوانی به‌عنوان یکی از مسائل عمدهٔ سلامت عمومی در جهان و به ویژه در کشورهای در حال توسعه مطرح

۱- دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۲- (نویسنده مسئول) دانشجو کارشناس ارشد داخلی-جراحی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
تلفن: ۰۸۷-۳۳۶۶۴۶۵۹، دورنگار: ۰۸۷-۳۳۲۳۳۶۰۰، پست الکترونیکی: hiero.hamzehpour@muk.ac.ir
۳- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

می‌باشد [۱]. صدمه پوستی در سوختگی و تخریب این بافت به‌عنوان اولین سد دفاعی و همچنین نقص ایمنی عمومی بدن به علت اختلال عملکردی سیستم ایمنی همورال و سلولی و در نهایت اجرای روندهای تشخیصی و درمانی تهاجمی، بیمار را به کسب عفونت‌های بیمارستانی مستعد می‌کند [۲].

عفونت بیمارستانی به عفونتی گفته می‌شود که پس از پذیرش بیمار در بیمارستان، ۳۱ الی ۷۲ ساعت بعد یا طی دوره‌های مشخص (۱۰ تا ۳۰ روز)، پس از ترخیص بیمار (۲۵ تا ۵۰ درصد عفونت‌های زخم جراحی پس از ترخیص بیمار ظاهر می‌گردند) رخ دهد. این عفونت نباید در زمان پذیرش بیمار وجود داشته باشد و در دوره نهفتگی خود نیز نباید باشد [۳].

عواملی مانند سن، عمق و وسعت سوختگی می‌توانند بر ایجاد عفونت‌ها تأثیر داشته باشند. شایع‌ترین میکروارگانیسم‌هایی که باعث بروز عفونت بیمارستانی می‌شوند: باکتری‌هایی نظیر استافیلوکوکوس اورئوس و گونه‌های انتروکوکوس در بین پاتوژن‌های گرم مثبت، سودوموناس آئروژینوزا و اشریشیا کلی در بین باسیل‌های گرم منفی می‌باشند عوامل محیطی مانند هوا، آب، مواد غذایی و تغییرات فصلی باعث افزایش بروز عفونت و بیماری می‌گردند [۴].

ایمنی بیماران مبتلا به جراحات سوختگی در مقایسه با افراد سالم به میزان قابل‌توجهی کاهش‌می یابد [۵]، بنابراین اکثر مرگ‌ومیرهای ناشی از سوختگی، ناشی از عفونت است و موجب سپسیس می‌گردد [۶]. شایع‌ترین سوش ایجادکننده عفونت در درجه اول پسودوموناس انروژنوزا و در درجه دوم کلبسیلا هستند [۷-۶]. عوامل مؤثر در پیش‌گیری از بروز عفونت در زخم‌های سوختگی شامل بسته شدن زودهنگام زخم، آنتی‌بیوتیک‌تراپی پروفیلاکسی و مراقبت‌های پیشرفته برای کنترل عفونت در بخش‌های مدرن سوختگی می‌باشد [۸].

از آن‌جا که عامل عفونت‌های بیمارستانی در بخش‌های سوختگی متفاوت است [۶-۵]، هدف از این مطالعه تعیین شیوع و نوع عفونت بیمارستانی در بخش سوختگی بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۹۴ بود.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی که در سال ۱۳۹۴ انجام شد، تعداد ۱۹۸ بیمار که به بیمارستان توحید شهرستان سنندج واقع در استان کردستان ارجاع شده بودند، به‌صورت سرشماری، مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به این که در استان کردستان تنها یک مرکز سوختگی وجود دارد و آن هم در مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی توحید شهرستان سنندج واقع است، لذا کلیه بیماران سوختگی در سطح استان در صورت نیاز به بررسی‌های بیشتر به این مرکز ارجاع داده می‌شوند. پرونده تمامی بیماران مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات مورد نیاز شامل سن، جنس، زمان بستری (فصل)، درصد سوختگی، محل سوختگی و نوع عفونت استخراج گردید.

بیماران دارای علائمی مانند تب، ضعف، بی‌حالی، راش‌های پوستی، چرک ناحیه عفونت زخم سوختگی بودند و حداقل پس از ۷۲-۴۸ ساعت بعد از بستری شدن در بیمارستان تحت بررسی قرار گرفتند. از این بیماران در

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

شرایط استریل و استاندارد، نمونه اختصاصی زخم سوختگی توسط کارشناسان تهیه گردید. تمام مراحل کار زیر نظر سوپروایزر کنترل عفونت بیمارستان بود. بیمارانی که پرونده آن‌ها ناقص بوده یا در نتیجه سوختگی شدید فوت شدند و یا اینکه به مرکز سوختگی شهرستان‌های دیگر انتقال یافتند، از مطالعه خارج شدند. داده‌ها پس از جمع‌آوری، وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ شد و ضمن ارائه آمار توصیفی، برای تجزیه‌وتحلیل از آزمون آماری مجذور کای استفاده شد. سطح معنی‌داری در تمام مراحل مطالعه P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

مینگین و انحراف معیار سن ۱۹۸ بیمار بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان توحید شهرستان سنندج از فروردین تا اسفند ۱۳۹۴، ۳/۸۲ ± ۳۰/۳۳ سال بود. از بین کل نمونه‌ها ۱۰۵ نفر (۵۳ درصد) مذکر و ۹۳ نفر (۴۷ درصد) مؤنث بودند که ۱۷ نفر از مردان (۱۶/۲ درصد) و ۱۶ نفر از زنان (۱۷/۲ درصد) دچار عفونت ناشی از زخم سوختگی بودند.

کشت نمونه زخم سوختگی بیماران پس از بروز علائم عفونت، نشان داد شیوع عفونت بیمارستانی در این مطالعه ۱۶/۷ درصد (۳۳ نفر) بود؛ که تعداد ۱۹ مورد (۵۷/۶ درصد) دچار استافیلوکوک اورئوس، ۸ مورد (۲۴/۲ درصد) کلبیسلا، ۳ مورد (۹ درصد) آسینتوباکتر و ۳ مورد (۹/۱ درصد) دچار سودوموناس آئروژینوزا شده بودند تنوع میکروارگانیسم‌ها به تفکیک فصل بدین‌صورت بود: عفونت استافیلوکوک (۶ بهار، ۴ تابستان، ۶ پاییز، ۳ زمستان)، کلبسیلا (۵ بهار، ۲ تابستان، ۱ پاییز، ۰ زمستان)، آسینتوباکتر (۱ بهار، ۱ تابستان، ۱ پاییز)، سودوموناس آئروژینوزا (۲ پاییز، ۱ زمستان).

بین درصد سوختگی و عفونت بیمارستانی ناشی از زخم رابطه معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۱۱)، به این صورت که بیشترین مقدار عفونت در بیمارانی بود که درصد سوختگی آن‌ها بین ۳۰-۱۱ درصد بود رابطه معنی‌داری بین تغییرات فصلی با عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی مشاهده نشد (P=۰/۳۴۵). با این وجود، بیشترین شیوع عفونت بیمارستانی در فصل پاییز اتفاق افتاد و کمترین شیوع نیز در فصل بهار بود. رابطه معنی‌داری بین سن و جنس با بروز عفونت بیمارستانی در بیماران،مشاهده نشد (P>۰/۰۵) (جدول ۱).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

جدول ۱- فراوانی عفونت بیمارستانی برحسب مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران (n=۱۹۸)

متغیر		مثبت (درصد) تعداد	منفی (درصد) تعداد	تعدادکل	مقدار P
جنسیت	مرد	۱۷ (۱۶/۲)	۸۸ (۸۳/۸)	۱۰۵	۰/۸۴۸
	زن	۱۶ (۱۷/۲)	۷۷ (۸۲/۸)	۹۳	
سن	کمتر یا مساوی ۲۰	۱۲ (٪۲۰)	۴۸ (٪۸۰)	۶۰	٪۲۵۳
	۲۱-۴۰	۹ (٪۱۷)	۴۴ (٪۸۳)	۵۳	
	۴۱-۶۰	۵ (٪۱۰)	۴۱ (٪۹۰)	۴۶	
	بیشتر از ۶۰	۷ (٪۱۸)	۳۲ (٪۸۲)	۳۹	
فصل	بهار	۷ (۱۴/۹)	۴۰ (۸۵/۱)	۴۷	۰/۳۴۵
	تابستان	۶ (۱۰/۵)	۵۱ (۸۹/۵)	۵۷	
	پاییز	۱۰ (۲۳/۳)	۳۳ (۷۶/۷)	۴۳	
	زمستان	۱۰ (۱۹/۶)	۴۱ (۸۰/۴)	۵۱	
درصد سوختگی	کمتر یا مساوی ۱۰	۵ (۸/۲)	۵۶ (۹۱/۸)	۶۱	۰/۰۱۱
	۱۱-۳۰	۲۵ (۲۵/۸)	۷۲ (۷۴/۲)	۹۷	
	۳۱-۶۰	۲ (۷/۱)	۲۶ (۹۲/۹)	۲۸	
	بیشتر از ۶۰	۱ (۸/۳)	۱۱ (۹۱/۷)	۱۲	
کل		۳۳ (۱۶/۷)	۱۶۵ (۸۳/۳)	۱۹۸	

*آزمون مجذور کای، * P<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار*

بحث

در حال حاضر عفونت‌های بیمارستانی یکی از عوامل مهم در افزایش هزینه‌های بیمارستانی در کشورهای در حال توسعه می‌باشند که بر طبق داده‌های نظارت ملی عفونت‌های بیمارستانی بین سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ میلادی، شایع‌ترین عفونت بیمارستانی در بخش سوختگی و پس از آن در بخش مراقبت ویژه می‌باشد [۹]. شیوع عفونت بیمارستانی ناشی از زخم در بخش سوختگی در مطالعات مختلف متنوع است به‌گونه‌ای که در مطالعه Ghorbani و همکاران، ۳۱ درصد [۴]، در مطالعه Shojaei و همکاران،

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

۱۲ درصد [۵]، در مطالعه Akhi و Hasanzadeh، ۵۳/۳۹ درصد [۶] و در مطالعه Afrasiabian و Heidari، ۳۱ درصد [۷] گزارش شده است. با توجه به مطالعات مختلف مشخص گردید شیوع عفونت‌های ناشی از زخم سوختگی تفاوت زیادی دارد که از دلایل آن می‌توان به تفاوت در تعداد نمونه‌های موجود و رده سنی آنان و هم‌چنین تفاوت در کیفیت سیستم ارائه مراقبت خدمات بهداشتی در مراکز درمانی مربوطه اشاره نمود.

در مطالعه حاضر ۵۸ درصد از عفونت‌های ناشی از زخم سوختگی، استافیلوکوک اورئوس بود. در مطالعه Taneja و همکاران نیز استافیلوکوک اورئوس (۲۳ نمونه از ۵۸ نمونه عفونت بیمارستانی ناشی از زخم) بیشترین عامل ایجادکننده عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی بود [۸]. در مطالعه Revathi و همکاران، گونه سودوموناس (۳۶ درصد) بیشترین عامل پاتوژن ایجادکننده عفونت در زخم سوختگی بود [۱۰]. وخامت بیماری، استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها و افزایش ارگانیسم‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک، دارودرمانی برای استرس اولسر، سوءتغذیه پروتئینی و حضور کارکنان بیمارستان که منتقل‌کننده عفونت در بیماران می‌باشند، از علل تفاوت در مطالعات مختلف است.

در این مطالعه بیشترین مقدار عفونت بیمارستانی ناشی از کشت زخم در بیمارانی بود که درصد سوختگی آن‌ها بین ۳۰-۱۱ درصد بود. در مطالعه Ziaeian و Roudbari، بیشترین میزان عفونت در افراد با درصد سوختگی ۴۷/۲±۸/۹ گزارش شده است [۱۱] در مطالعه Aghakhani و همکاران، بیشترین مقدار عفونت در سوختگی با درجه دو بوده است [۱۲]. به نظر می‌رسد تفاوت درصد سوختگی به علت تفاوت ضخامت پوست، توانایی واکنش در برابر سوختگی و میزان گرمای سوزاننده می‌باشد.

در مطالعه حاضر، بین فصل و عفونت بیمارستانی، رابطه آماری معنی‌داری مشاهده نشد، اما در فصل پاییز بیشترین میزان عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی مشاهده گردید. در مطالعه Ardabili و Lari گزارش شد بروز عفونت بیمارستانی ناشی از زخم در نیم‌سال اول سال مقادیر بیشتری را مبتلا می‌سازد [۱۳]؛ در مطالعه سه‌ساله فرانسه بیشترین میزان بروز عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی، اسینتوباکتر از ماه جولای تا دسامبر (اوایل تیر تا مهر) گزارش شده است [۱۴]؛ هم‌چنین در مطالعه Alcorn و همکاران نیز میزان شیوع عفونت در تابستان بالاترین مقدار خود را داشت [۱۵]؛ این اختلاف‌ها ممکن است ناشی از شرایط متفاوت جغرافیایی و منطقه‌ای ازجمله آب‌وهوا، روندهای نمونه‌برداری، پروتکل درمانی، روش‌های پیش‌گیری از عفونت‌ها، رژیم‌درمانی و طول مدت مطالعه باشد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که پرونده همه بیماران در بایگانی در دسترس نبود و اطلاعات به‌صورت کامل درج نمی‌گردید که پیشنهاد می‌گردد مطالعات بعدی، به‌صورت آینده‌نگر انجام گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد بین درصد سوختگی با عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی در بیماران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

بستری در بخش سوختگی رابطه معنی‌دار وجود دارد. بنابراین با توجه به اهمیت عفونت بیمارستانی ناشی از زخم سوختگی و تنوع عوامل باکتریایی مولد آن و الگوی مقاومت دارویی، رعایت استانداردهای کنترل عفونت در بیماران با درصد سوختگی بیشتر، امری ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب تشکر و سپاس خود را از مسئولان محترم بیمارستان توحید سنندج، به‌خصوص مدیریت محترم بیمارستان بابت مساعدت‌های فراوان و همچنین سوپروایزر کنترل عفونت، سرکار خانم فریبا بدرودیان، بابت همکاری‌های لازم، اعلام می‌دارند.

References

[1] Bayram Y, Parlak M, Aypak C, Bayram Ir. Three-year review of bacteriological profile and antibiogram of burn wound isolates in Van, Turkey. *Int J Med Sci* 2013; 10(1): 19-23.

[2] Azimi L, Motevallian A, Ebrahimzadeh Namvar A, Asghari B, Lari AR. Nosocomial infections in burned patients in Motahari Hospital, Tehran, Iran. *Dermatol Res Pract* 2011; Article ID 436952: 4 pages. doi: 10.1155/2011/436952.

[3] World Health Organization Prevention of hospital acquired infections: In G. Ducel, J. Fabry, L. Nicolle. A Practical Guide WHO/CDS/CSR/EPH/ 2002/12. 2nd ed. 2002. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

[4] Ghorbani F, Avazeh A, Mohamadi F. Hospital infection and its related factors in Ayatollah Mousavi Hospital, Zanjan. *Quarterly Iran J Infect Dis and Trop Med* 2014; 19(66): 8-15. [Farsi]

[5] Shojaei S, Rahimi T, Amini M, Shams S. Survey of Nosocomial Infections in Patients Admitted to Nekoei Hospital of Qom City in 2012, Iran. *Qom Uni of Med Sci J* 2015; 9(4): 64-73. [Farsi]

[6] Akhi MT, Hasanzadeh AR. Bacteriology and sensitivity pattern of isolated strains from burn infections. *Tabriz Uni Med Sci J* 2005; 27(2): 7-11.

[7] Afrasiabian Sh, Heidari M. Burn wound infection and antibiotic resistant patern in patients hospitalized in the burn ward of Tohid Hospital in Sanandaj. *Quarterly Iran J Infect Dis and Trop Med* 2007; 61: 5-22. [Farsi]

[8] Taneja N, Emmanuel R, Chari P, Sharma M. A prospective study of hospital-acquired infections in burn patients at a tertiary care referral centre in North India. *Burns* 2004; 30(7): 665-9.

[9] Askarian M, Mansour Ghanaie R, Karimi A, Habibzadeh F. Infectious diseases in Iran: a bird's

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

eye view. *Clin Microbiol Infect* 2012; 18(11): 1081-8.

[10] Revathi G, Puri J, Jain B. Bacteriology of burns. *Burns* 1998; 24(4): 347-9.

[11] Ziaeian B, Roudbari M. The comparison of biologic dressing with amniotic membrane and anti-microbial dressing in wounds of burned patients. *Horizon Med Sci* 2004; 10(3): 15-9. [Farsi]

[12] Aghakhani K, Mohammadi S, Molanaei A, Memarian A, Ameri M. Epidemiologic study of scald burns in victims in Tehran burn hospital. *Tehran Uni Med J* 2013; 71(7): 452-7. [Farsi]

[13] Ardabili E, Lari AR. Seasonal variation caused by Acinetobacter baumannii wound infections in burn patients. *Quarterly Iranian J of Infectiouse Diseases and Tropical Med* 2014; 20(69): 69-74. [Farsi]

[14] Fournier PE, Richet H, Weinstein RA. The epidemiology and control of Acinetobacter baumannii in health care facilities. *Clin Infect Dis* 2006; 42(5): 692-9.

[15] Alcorn K, Gerrard J, Macbeth D, Steele M. Seasonal variation in health care-associated bloodstream infection: increase in the incidence of gram-negative bacteremia in nonhospitalized patients during summer. *Am J Infect Control* 2013; 41(12): 1205-8.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]

The Prevalence and Types of Burn Wound Infection in the Burn Ward of Tohid Hospital in Sanandaj in 2015: A Short Report

K. Servatyari[1], H. Hamzehpour[2], M.A. Rasouli[3]

Received: 17/02/2017 Sent for Revision: 07/10/2017 Received Revised Manuscript: 08/11/2017 Accepted: 11/11/2017

Background and Objectives: According to the World Health Organization statistics, about 20 to 25% of patients admitted to the hospital are affected by different types of nosocomial infections. Burn wound infections are the major cause of mortality and morbidity in these patients. So, the aim of this study was to determine the prevalence and types of burn wound infection in burn ward of Tohid Hospital in Sanandaj in 2015.

Materials and Methods: In this cross- sectional study, all the 198 patients admitted to burn unit of Tohid hospital in Sanandaj city from April 2014 to March 2015 were studied. Variables such as age, sex, hospitalization time (season), burn percentage, location of burn ,and type of infection were studied. Chi-square test was used to analyze the data.

Results: Of all 198 patients, 53% (105 patients) were men. The average and standard deviation of the patients' age was 30.33± 3.82. 33 patients (16.7 %) were affected by nosocomial infection. The most prevalence of burn wound infection was occurred in autumn (23.3 %) and the highest microorganism produced infections (58%) was *Staphylococcus aureus*. There was a significant relationship between the burn percentage and the burn wound infections (P=0.011), so that the highest rate of infection was in the patients with the burns between 11 to 30%.

Conclusions: Due to the high prevalence of burn wound infections in the haspitalized patients at Sanandaj's Tohid hospital, compliance with control standards of infection in this unit seems to be nessesary.

Key words: Seasonal variation, Wound infection, Burn unit, Sanandaj

Funding: There was no funding for this study.

Conflict of Interest: None declared.

Etical approval: The Ethics Committee of Kurdistan University of Medical Sciences approval the study.

How to cite this article: Servatyari K, Hamzehpour H, Rasouli MA. The Prevalence and Types of Burn Wound Infection in the Burn Ward of Tohid Hospital in Sanandaj in 2015: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2017; 16(9): 883-90. [Farsi]

1- Medical Student, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
2- MSc Student of Medical Surgical Nursing, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran (Corresponding Author) Tel: (087)33664659, Fax:(087) 33233600 Email: hiero.hamzehpour@muk.ac.ir
3- MSc in Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-07-10]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1396.16.9.6.4]