J Crit Care Nurs. 2021 June;14(2)

Published online 2021

Research Article

Evaluating the Risk Factors for Managed Wounds in Trauma Patients Referred to the Emergency Department of Imam Khomeini Hospital 2018

Neda Mohammadi[1], Sahar Paryab[2], Omid Garkaz[3], Shiva Razavi[4], Hamid Reza Mehryar[1*]

*1. Department of Emergency Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
2. School of Nursing, Aliabad Katoul Azad University, Aliabad Katoul, Iran
3. Department of Epidemiology, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
4. Department of General Practitioner, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Corresponding author: Hamidreza Mehryar, Department of Emergency Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
E-mail: Hamidrezamehryar2010@gmail.com

Abstract

Introduction: Wound management of trauma patients is one of the most important and common measures in the emergency departments. Following trauma, hemodynamic and metabolic changes occur in the body that are sometimes very complex and lead to many complications and deaths, even with great care. The aim of this study was to investigate the risk factors for managed wounds in trauma patients referred to the emergency department of Imam Khomeini Hospital, Urmia, Iran.

Materials: This descriptive-analytical study was performed on all trauma patients referred to the emergency department of Imam Khomeini Hospital in Urmia from October 1, 2017 to March 20, 2018 by census. Data were collected using a checklist which included demographic characteristics, underlying diseases, wound characteristics and wound management of patients in terms of complications and recovery in the sixth month according to the Vancouver Oscar criteria.

Results: Among the 350 studied patients, 86 (24.6%) were female and 264 (75.4%) were male and the mean age of patients was 37.3±11.1 years. The most common complications were infection (9%) and inflammation around the wound (5%). Smoking (P<0.05), diabetes (P = 0.03) and wound infection (P = 0.03) were associated with infection, Antibiotic prophylaxis (P=0.02) and keeping the wound clean were also associated with a reduced incidence of infection (P=0.01). The mean degree of wound was 6.4 ± 2.3 at the beginning of admission for patients and 3.1±1.6 after six months. Statistical evaluations revealed that there was a significant decrease in the degree of wounds after six months (P=0.001).

Conclusion: Diabetes and smoking are common risk factors for infection and reduced wound healing.

Keywords: Wound, Emergency, Risk Factors, Trauma Patients

Copyright © 2018, Critical Care Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه
دوره ۱٤، شماره۲، ۱٤۰۰
صفحات: ۶۴-۵۷

بررسی عوامل خطرزای زخم‌های مدیریت‌شده در بیماران ترومایی مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی (ره) ۱۳۹۸

ندا محمدی[۱]، سحر پاریاب[۲]، امید گرکز[۳]، شیوا رضوی[٤]، حمیدرضا مهریار[۱*]

*۱. گروه طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
۲. دانشکده پرستاری، دانشگاه آزاد علی آباد کتول، علی آباد کتول، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
۴. گروه پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

نویسنده مسئول: حمیدرضا مهریار، گروه طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. *E-mail: Hamidrezamehryar2010@gmail.com*

چکیده

زمینه و هدف: مدیریت زخم بیماران ترومایی از اقدامات مهم و شایع در بخش اورژانس است. به دنبال تروما، تغییرات همودینامیک و متابولیکی در بدن ایجاد می‌شود که گاهی بسیار پیچیده بوده و حتی با وجود مراقبت زیاد، عوارض و مرگ و میر زیادی را به دنبال دارند. مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل خطرزای زخم‌های مدیریت شده در بیماران ترومایی مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی ارومیه انجام شده است.

روش‌ها: این مطالعه به صورت توصیفی- تحلیلی در بازه زمانی از اول مهر ۱۳۹۸ تا ۲۹ اسفند ۱۳۹۸ بر روی تمام بیماران ترومایی مراجعه‌کننده با زخم به اورژانس بیمارستان امام خمینی ارومیه به صورت سرشماری انجام شد. داده‌ها با استفاده از چک لیستی که شامل مشخصات جمعیت شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای، مشخصات زخم و نحوه مدیریت زخم بیماران از نظر بروز عوارض و بهبودی در ماه ششم با توجه به معیار اسکار ونکوور جمع‌آوری شد.

یافته‌ها: از ۳۵۰ بیمار مورد مطالعه، ۲۶۴ (۷۵/۴ درصد) مرد بودند و میانگین سنی بیماران ۱۱/۱±۳۷/۳ سال بود. شایع‌ترین عارضه عفونت (۹ درصد) و التهاب اطراف زخم (۵ درصد) بود. مصرف سیگار (P<0.05)، دیابت (P=0.03) و آلوده بودن زخم (P=0.03) با بروز عفونت ارتباط داشت. پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی (P=0.02) و تمیز نگه‌داشتن زخم نیز با کاهش بروز عارضه عفونت مرتبط بود (P=0.01). میانگین درجه زخم در بدو مراجعه بیماران ۲/۳±۶/۴ و پس از ۶ ماه۱/۶±۳/۱ بود؛ ارزیابی آماری نشان داد که کاهش معناداری در درجه زخم‌ها پس از شش ماه روی داده است (P=0.001).

نتیجه‌گیری: دیابت و سیگار کشیدن ریسک فاکتورهای مشترک بروز عارضه عفونت و کاهش بهبودی زخم هستند.

کلیدواژه‌ها: زخم، اورژانس، عوامل خطر زا، بیماران ترومایی

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مقدمه

تروما یکی از شایع‌ترین علل مرگ در کشورهای در حال‌توسعه و شایع‌ترین علت مرگ در سنین کمتر از ۴۴ سال و در سنین بالاتر از ۴۵ سال نیز، همچنین تروما جزء پنج علت اول مرگ و میر است. به دنبال تروما، تغییرات همودینامیک و متابولیکی در بدن ایجاد می‌شود که گاهی بسیار پیچیده بوده و حتی با وجود رسیدگی زیاد، عوارض و مرگ و میر زیادی را به دنبال دارند[۱]. مهم‌ترین مسئله در تروما، زخم ناشی از آن بوده که زخم اختلال در ساختار و عملکرد طبیعی پوست و بافت نرم زیرین آن است. در افراد سالم، زخم‌ها با سیری طبیعی و بدون مداخلات پزشکی بهبود می‌یابند؛ در حالی که در برخی بیماران‌که یک یا تعدادی ریسک فاکتور دارند، زخم‌ها بهبود نیافته، مزمن شده و یا عارضه‌دار می‌شوند[۲].

سالانه حدود هفت میلیون زخم تروماتیک و بین ۲۶ تا ۹۰ میلیون زخم ناشی از برش‌های جراحی ایجاد می‌شود. بریدگی و زخم‌های باز سومین مشکلات شایع در مراجعه به بخش اورژانس است که سالانه ۸ درصد از ۹۵ میلیون مراجعه‌کننده به بخش اورژانس در آمریکا را تشکیل می‌دهند. از نظر پزشکان، روشی برای بستن زخم ایده‌آل است که سریع، راحت، ایمن، ارزان، بی‌درد با حداقل عفونت و از همه مهم‌تر کمترین تأثیر در زیبایی ظاهری بیمار را داشته باشد. شایع‌ترین روش ترمیم برش ناشی از زخم، استفاده از سوچور یا نخ بخیه است که نیازمند بی‌حسی موضعی، زمان کافی، مهارت فرد مسئول و مراجعه مجدد بیمار جهت برداشتن نخ بخیه دارد[۳].

از آنجایی‌که مکانیسم‌های بهبود زخم پیچیده بوده و با یکدیگر هم‌پوشانی دارند، یک ریسک فاکتور به تنهایی کمتر ممکن است منجر به اختلال در بهبود زخم شود؛ به عنوان مثال، ایسکمی موضعی بافتی و نوروپاتی منجر به اختلال در حرکت سلولی در هنگام هموستاز و مراحل التهابی می‌شوند، نکروز بافتی و عفونت منجر به عدم تعادل التهاب و رقابت برای اکسیژن می‌شوند. اِدم کنترل نشده در اطراف زخم و ناپایداری زخم منجر به اختلال در عملکرد میوفیبروبلاست‌ها و رسوب کلاژن می‌شوند[۴,۵].

اختلال در بهبود زخم اغلب به علت چندین مسئله در کنار یکدیگر رخ می‌دهد که پروسه بهبودی را به تأخیر می‌اندازند؛ اگرچه، عفونت یا ایسکمی به تنهایی توانایی اختلال در بهبودی زخم‌ها را دارند. وقتی پروسه بهبودی زخم به تأخیر می‌افتد، زخم مزمن می‌شود؛ زخم‌های مزمن اغلب در اندام‌های تحتانی و با فراوانی ۰/۱۸ تا ۱/۳ درصد در جمعیت بالغین رخ می‌دهد. فراوان‌ترین عواملی که منجر به بروز زخم‌های مزمن می‌شوند، نارسایی وریدی مزمن، بیماری عروق محیطی و دیابت شیرین است[۶,۷].

به طورکلی با فرض آن که عاملی همانند عامل خارجی در محل زخم وجود ندارد که منجر به التهاب حاد شود، ریسک فاکتورهای عدم بهبودی زخم یا بروز عوارض شامل: عفونت، سیگار کشیدن، سن بالا، سوء تغذیه، بی‌تحرکی، دیابت، بیماری عروقی، درمان تضعیف‌کننده سیستم ایمنی و سایر موارد است[۸].

مدیریت زخم یکی از اقدامات مهم و شایع در بخش اورژانس است. بیماران مراجعه‌کننده با تروما با طیف وسیعی از انواع زخم‌ها مراجعه می‌نمایند که بسته به مکانیسم آسیب متفاوت است. در زمان مراجعه بیمار، محل و اندازه دقیق زخم باید مشخص و ثبت شود. زخم‌های عمیق و وسیع‌تر و مخصوصاً زخم‌هایی که در نزدیکی عروق بزرگ قرار دارند، باید در اتاق عمل مورد ارزیابی قرار گیرند که نور کافی وجود داشته باشد و امکان دبریدمان و مدیریت آسیب احتمالی به عروق فراهم باشد[۹]، زخم‌ها عموماً با پانسمان مرطوب، بستن زخم با بخیه یا پوشش دادن آن مدیریت می‌شوند.

درمان زخم با فشار منفی نیز ممکن است در مدیریت زخم‌های بزرگ‌تر مؤثر باشد، اما در صورتی‌که عفونت فعال بافت نرم وجود دارد، باید با احتیاط انجام شود[۱۰] ترمیم صحیح با حفظ عملکرد عضو آسیب‌دیده با کمترین نشان از آسیب بسیار مهم بوده و برای رسیدن به این مسئله مهم جلوگیری از عفونت زخم بعد از ترمیم بسیار مهم است[۱۱] رعایت اصول استرلیزاسیون، شستشو و دبریدمان صحیح بیشترین نقش را در جلوگیری از عفونت بعد از ترمیم ایفا می‌کنند.

از دیگر عوامل مسبب عارضه در زخم رعایت اصول استرلیزاسیون، شستشو و دبریدمان صحیح است که بیشترین نقش را در جلوگیری از عفونت بعد از ترمیم ایفا می‌کنند؛ بنابر این شرایط بهداشتی محیطی که در آن ترمیم انجام می‌شود و نیز مهارت فرد ترمیم کننده هم جزء عوامل مؤثر در بروز یا عدم بروز عوامل محسوب می‌شوند[۱۲] در کل عوارض بهبود زخم ممکن است به علت عوامل موضعی و یا سیستمیک ایجاد شود. آگاهی از موانع احتمالی و ریسک فاکتورهای ترمیم غیرطبیعی زخم به تشخیص و پیشگیری از زخم‌های بالقوه مشکل‌ساز کمک می‌کند[۱۳].

در مطالعات متعددی که انجام شده عوامل متعددی را علل عوارض زخم بیان کردند[۱۳–۱۵]، ولی مطالعات کمی در زمینه بررسی ریسک فاکتور و عوارض زخم‌های مدیریت شده در بیماران ترومایی مراجعه‌کننده به بخش‌های اورژانس انجام‌گرفته و بیشتر مطالعات بروز یکی از عوارض مانند عفونت یا اسکار به تنهایی را بررسی کرده‌اند. این مطالعه با هدف بررسی عوامل خطرزای زخم‌های مدیریت‌شده در بیماران ترومایی مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی (ره) از مهر ۱۳۹۸ تا اسفند ۱۳۹۸ انجام شد.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

روش‌ها

این مطالعه به روش مقطعی در بازه زمانی از ۳۱ مهر ۱۳۹۸ تا ۲۹ اسفند ۱۳۹۸ بر روی بیماران ترومایی که زخم آنها مدیریت شده به روش سرشماری در بیمارستان امام خمینی ارومیه انجام شد.

معیار ورود به مطالعه: ۱. بیمار به دلیل تروما بستری‌شده باشد ۲. پرونده بیمار کامل باشد و **معیار خروج:** ۱. افراد با سوختگی، بیماری‌های پوستی، سابقه نقص ایمنی و سایر بیماری‌های سخت و صعب‌العلاج ۲. بیمارانی که بستری یا پس از شش ماه فالوآپ فوت شده یا قابل‌دسترسی نبودند وارد مطالعه نشدند.

برای جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از چک‌لیستی که شامل مشخصات جمعیت شناختی (سن، جنس، مصرف سیگار، مواد مخدر و الکل) و داده‌های مربوط به ویژگی‌های زخم از قبیل محل آناتومیک (پیشانی، گونه، بینی، چانه، اندام‌ها، تنه و سر)، طول زخم (برحسب سانتی‌متر)؛ عمق زخم (برحسب میلی‌متر) و فاصله بین زمان ایجاد تا مراجعه جهت ترمیم (برحسب ساعت)، پک‌های مصرفی توسط فرد آموزش‌دیده جمع‌آوری شد که بیماران در روز هفتم و ماه ششم بعد از ترمیم زخم تحت پیگیری قرار گرفتند. در روز هفتم زخم بیمار ازنظر بسته شدن (ناقص یا کامل) و التهاب (وجود یا عدم وجود) و عفونت واضح مورد ارزیابی قرار گرفت. معیار امتیازدهی ونکوور نیز در ماه ششم جهت ارزیابی زخم ازنظر اسکار بکار گرفته خواهد شد. تمامی مراحل ارزیابی و نمره‌دهی محل زخم توسط متخصص طب اورژانس انجام شد. معیار امتیازدهی اسکار ونکوور: معیاری است که از چهار قسمت پیگمانتاسیون، واسکولاریتی، انعطاف‌پذیری و ارتفاع تشکیل‌شده و از مجموع عددی صفر تا ۱۳ نمره‌دهی می‌شود؛ که داده‌ها بعد از جمع‌آوری وارد $SPSS_{18}$ شده و با کمک آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار)، آزمون تی مستقل، کای دو و پیرسون تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

نتایج مطالعه نشان داد که از ۳۵۰ بیمار مورد مطالعه ۲۶۴ (۷۵/۴ درصد) مرد بودند و میانگین سنی بیماران ۱۱/۱±۳۷/۳ سال بود که بیشتر بیماران، مشکل زمینه‌ای فشارخون ۴۱(۱۱/۷) داشتند همچنین به ترتیب ۲۱۷ (۶۲ درصد) عدم مصرف سیگار، ۳۱۵ (۹۰ درصد) عدم مصرف الکل و ۳۱۳ (۸۹/۵ درصد) عدم مصرف مواد مخدر داشتند (جدول یک).

جدول یک: مشخصات جمعیت شناختی بیماران ترومایی مراجعه‌کننده با زخم به اورژانس بیمارستان امام خمینی ارومیه

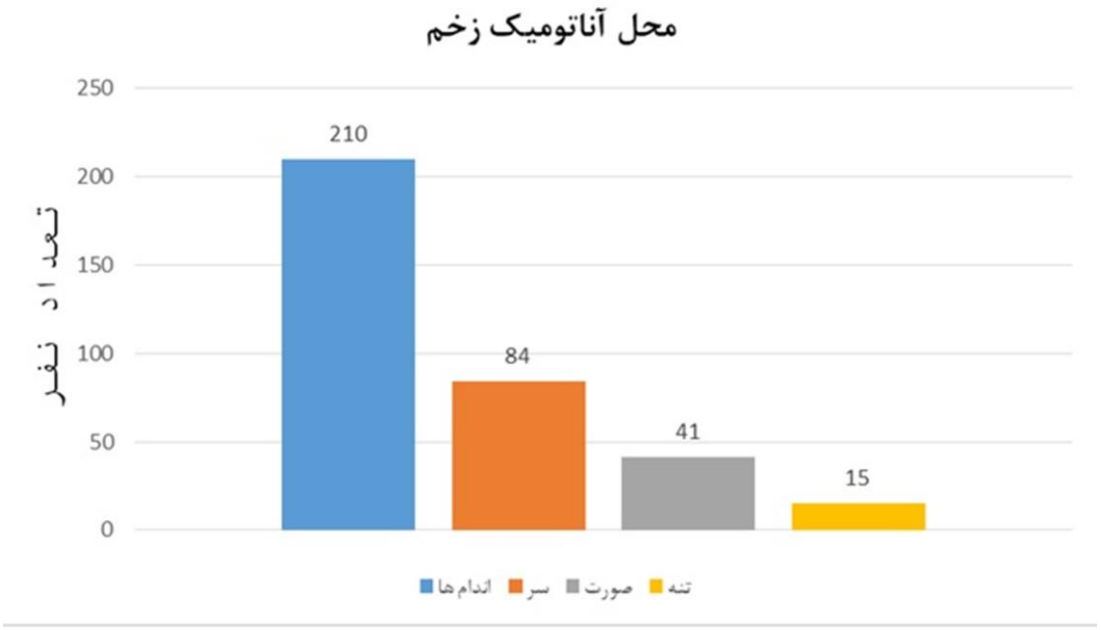
		تعداد (درصد)
سن(سال)		۱۱/۱±۳۷/۳
	زیرگروه	فراوانی (درصد)
جنسیت	زن	۸۶ (۲۴/۵)
	مرد	۲۶۴ (۷۵/۴)
بیماری زمینه‌ای	فشارخون	۴۱ (۱۱/۷)
	مشکلات گوارشی	۳۵ (۱۰)
	دیابت	۲۹ (۸/۲)
	بیماری قلبی	۲۵ (۷/۱)
	بیماری ریوی	۹ (۲/۵)
	سایر	۵ (۱/۴)
مصرف سیگار	دارد	۱۳۳(۳۸)
	ندارد	۲۱۷(۶۲)
مصرف الکل	دارد	۳۵(۱۰)
	ندارد	۳۱۵(۹۰)
مصرف مواد مخدر	دارد	۳۷(۱۰/۵)
	ندارد	۳۱۳(۸۹/۵)

محل آناتومیک زخم در ۲۱۰ بیمار (۶۰ درصد) در اندام‌ها، در ۸۴ بیمار (۲۴ درصد) در ناحیه سر، در ۴۱ بیمار (۱۱/۷ درصد) در ناحیه صورت و در ۱۵ بیمار در ناحیه تنه بود (تصویر ۱). میانگین عمق زخم در بیماران ۲/۵±۴/۴ سانتی‌متر و میانگین طول زخم ایشان ۲/۱±۶/۳ سانتی‌متر بود. در ۱۸۹ بیمار (۵۴ درصد) در بدو

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

ورود بیمار به اورژانس زخم آلودگی داشت. میانگین فاصله زمانی از زمان بروز تروما تا مراجعه به اورژانس ۱/۵±۲ ساعت بود. هم‌چنین نوع زخم در ۲۸۵ (۸۱/۴ درصد) از بیماران بریدگی بود. برای ۲۳۰ (۶۵/۷ درصد) نفر از بیماران، پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک تجویز شد.

از نظر بروز عوارض، شایع‌ترین عارضه در زخم بیماران عفونت بود که در ۹ درصد از بیماران رخداده بود و در رتبه بعد التهاب اطراف زخم بود که در ۵ درصد رخداده بود. ارتباط آماری معناداری بین سن و جنسیت با بروز عارضه عفونت (سطح معناداری به ترتیب P=0.11 و P=0.34) و التهاب (P=0.66) در زخم وجود نداشت. بررسی ارتباط بیماری‌های زمینه‌ای با بروز میانگین درجه زخم در بدو مراجعه جهت بیماران ۲/۳±۶/۴ و پس از ۶ ماه ۱/۶±۳/۱ بود؛ که کاهش معناداری در درجه زخم‌ها پس از ۶ ماه روی‌داده است (P=0.001)، ارتباط معناداری بین سن بیماران (P=0.44)، جنسیت (P=0.52)، پک‌های مصرفی (P=0.68)، مصرف الکل (P=0.49) و مواد مخدر (P=0.54) با درجه زخم پس از ۶ ماه وجود نداشت در ارزیابی بیماری‌های زمینه‌ای، تنها دیابت مرتبط با نمره زخم بالاتری پس از شش ماه بود (P=0.01)؛ و هم‌چنین، سیگار کشیدن نیز با بهبودی کمتر زخم‌ها مرتبط بود (P=0.03). طول و عمق بیشتر زخم مرتبط با درجه بالاتر زخم پس از شش ماه بود (P=0.03، P=0.04)، در حالی که نوع زخم (بریدگی یا پارگی) با بهبود



نمودار۱- محل آناتومیک زخم بیماران ترومایی مراجعه‌کننده با زخم به اورژانس بیمارستان امام خمینی ارومیه

عارضه عفونت زخم در بیماران نشان داد که ارتباط معناداری بین بیماری‌های زمینه‌ای فشارخون، بیماری‌های گوارشی، بیمار قلبی و ریوی با بروز عفونت زخم وجود ندارد (P>0.05)، در حالی‌که بیماری دیابت با بروز عفونت زخم مرتبط است (P=0.032). هیچ یک از بیماری‌های زمینه‌ای ارتباط معناداری با بروز عارضه التهاب اطراف زخم نداشتند (P>0.05).

همچنین ارتباط معناداری بین محل آناتومیک زخم و بروز عوارض وجود ندارد(P=0.21) . همچنین، طول زخم (P=0.33) و عمق زخم (P=0.51) نیز با بروز هیچ‌یک از عوارض مرتبط نبودند؛ و ارتباط معناداری بین آلوده بودن زخم در بدو مراجعه و بروز عفونت زخم وجود دارد (P=0.03). در حالی که آلوده بودن زخم ارتباطی با التهاب اطراف زخم نداشت (P>0.05).

زخم ارتباط معناداری نداشت (P>0.05). ارزیابی ارتباط محل آناتومیک زخم با درجه زخم پس از شش ماه از آزمون نشان‌دهنده ارتباط معناداری بین محل آناتومیک زخم و بهبودی آن نبود (P>0.05).

بحث

هدف از انجام این مطالعه بررسی عوامل خطرزای زخم‌های مدیریت شده در بیماران ترومایی مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی (ره) بود. یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از آن بود که شایع‌ترین عارضه زخم‌های تروماتیک عفونت است (۹ درصد) که این یافته با طیف وسیعی از مطالعات پیشین هم‌راستا است (۱۳،۱۶،۱۷)، که این مسئله بیان‌کننده مهم

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

بودن این عارضه و توجه بیشتر به این مسئله است از طرف دیگر استفاده از پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی می‌تواند از بروز عفونت در زخم پیش‌گیری نماید (P=0.02)؛ این یافته با یافته حاصل از مطالعه رود ساری و همکاران ناهمسو بود. رودساری به بررسی ۱۲۵ بیمار با پارگی ساده دست مراجعه‌کننده به اورژانس پرداخت و نشان داد که فراوانی بروز عفونت زخم در بیمارانی که پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی دریافت کرده بودند ۷ درصد و در سایر بیماران ۴ درصد بود که بررسی آماری نشان داد که این تفاوت معنادار نیست[۱۸] (P=0.66) که باز نیز نشان‌دهنده اهمیت توجه به مبحث پروفیلاکسی بوده که لزوم اقدامات خاص است.

از طرفی، یافته‌های مطالعه Backess و همکاران با یافته‌های مطالعه ما هم‌راستا بود. Backess و همکاران ۲۱۹۵ بیمار را مورد بررسی قرار دادند. فراوانی عفونت زخم در بیمارانی که پلاسبو دریافت نموده بودند ۸/۳ درصد اما در گروهی که سفریاکسون دریافت نموده بودند ۳/۶ درصد بود و این تفاوت از نظر آماری معناداری بود[۱۹] (P<0.001).

در مطالعه‌ای که حراجی و همکاران انجام دادند بین میانگین مدت‌زمان تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در مطالعه حاضر و مدت‌زمان استاندارد توصیه‌شده جهت زخم‌های تروماتیک ساده تفاوت معناداری وجود داشت (P<0.001) زمان تجویز آنتی‌بیوتیک در مورد زخم‌های با آلودگی واضح (P=0.018) و زخم‌های دارای اندیکاسیون تجویز آنتی‌بیوتیک میانگین زمان تجویز از ۳ روز بیشتر بود (P=0.007) جنسیت بیماران، نوع زخم و محل آناتومیک زخم تأثیر معناداری بر میانگین مدت‌زمان تجویز آنتی‌بیوتیک، با میزان توصیه شده نداشتند (P>0.05) که بر اساس نتایج این مطالعه ۷۱ درصد از بیماران با زخم تروماتیک ساده آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بدون وجود اندیکاسیون تجویز شد و میانگین مدت زمان تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بیشتر از توصیه‌های استاندارد بود[۲۰].

در مطالعه حاضر نشان دادیم که فاصله زمانی از ایجاد زخم تا مراجعه به اورژانس ارتباط معناداری با بروز عفونت ندارد؛ یافته‌های مطالعه Zehtabchi و همکاران نیز با این یافته همسو بود. ایشان تمامی کار آزمایی‌های بالینی تا سال ۲۰۱۲ را که به بررسی ارتباط بین فاصله زمانی از ایجاد زخم‌های از نوع پارگی تا مراجعه به اورژانس و بروز عفونت پرداخته بودند مورد مطالعه قرار دادند. ایشان در کل داده‌های ۳۷۲۴ بیمار را مورد متاآنالیز قرار داده و نشان دادند بروز عفونت ارتباطی بازمان مراجعه به بیمارستان ندارد[۲۱] که این مسئله می‌تواند ناشی از جمعیت مورد مطالعه و ویژگی‌های آن جمعیت باشد.

در این مطالعه نشان دادیم که دیابت مرتبط با افزایش بروز عارضه عفونت زخم است. مطالعه Alsaimary و همکاران نیز پدیده مشابهی را توصیف نموده بود؛ Alsaimary و همکاران نشان دادند که دیابت ریسک فاکتور ماژوری جهت بروز عفونت زخم است. داده‌های حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که سیگار کشیدن و دیابت با ترمیم کاهش‌یافته زخم مرتبط است[۲۲]؛ Sørensen و همکاران نیز نشان دادند که سیگار کشیدن ریسک فاکتوری جهت بروز عفونت و تأخیر در بهبودی زخم است که با یافته‌های مطالعه ما هم‌خوانی دارد. Sørensen و همکاران زخم‌های ۴۲۵ بیمار با سرطان سینه را که تحت جراحی ماستکتومی قرارگرفته بودند مورد ارزیابی قراردادند. ۱۷ بیمار دچار عارضه عفونت شدند و بروز عفونت ارتباط معناداری با سیگار کشیدن داشت[۲۳] (OR=2.95) همچنین در مطالعه Elbur و همکاران اکثر زخم‌های آلوده ۱۲۰ (۹۶ درصد) سطحی بودند و تنها (۴ درصد) با برش عمیق بودند. تجزیه و تحلیل نشان داد که ۵ متغیر به طور قابل توجهی با شیوع عفونت زخم ارتباط دارند: شاخص توده بدنی بیمار، نشانه‌های بالینی، وجود دیابت، نمره ASA (American Society of Anesthesiologists) و روش جراحی لاپاروسکوپی به طور عمده با شیوع عفونت زخم مرتبط بود. نتیجه‌گیری‌ها نشان داد میزان عفونت زخم مرتبط با وضعیت فیزیکی بیمار است، به عبارت دیگر وضعیت فیزیکی بیمار، یک پیش‌بینی‌کننده قوی برای میزان عفونت زخم در بیماران است[۱۵].

از نقاط قوت این مطالعه عدم انجام چنین مطالعه‌ای در سطح استان و آن هم بر روی مبحث مهمی مثل مدیریت زخم بود و از نقاط ضعف این مطالعه ناقص بودن بعضی از پرونده‌ها و عدم همکاری مناسب بیماران جهت پیگری و هم‌چنین بازه زمانی کم این مطالعه بود که پیشنهاد می‌شود بازه زمانی مطالعه و حجم نمونه افزایش یابد همچنین بر روی مسایل دیگر نیز انجام شود.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بروز عفونت زخم با مصرف سیگار، دیابت و آلوده بودن زخم در بدو ورود به اورژانس مرتبط است؛ در حالی که پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک و تمیز نگه‌داشتن زخم با تعویض به موقع پانسمان با بروز کمتر عفونت زخم مرتبط است. میزان بهبودی زخم‌ها در بیمارانی که دیابت داشتند، سیگار مصرف می‌کردند، یا زخم بزرگ‌تری داشتند کمتر بود، در حالی‌که در بیمارانی که بخیه‌هایشان به موقع برداشته شده بود زخم پس از شش ماه بهبودی بیشتری داشت.

تشکر و قدرانی

بدین‌وسیله از مسئولین بیمارستان امام خمینی ارومیه، معاونت پژوهشی و کلیه عزیزانی که صمیمانه پژوهشگران را در انجام تحقیق یاری کردند، سپاس‌گزاریم. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بوده که با کد

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

اخلاق IR.UMSU.REC.1398.161 در کمیته اخلاق این دانشگاه تصویب‌شده است.

تعارض منافع: این مطالعه از هیچ حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه برخوردار نبوده است. و هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

منابع

1. Kamien AJ, Davis CS, de Moya MA. Intensive Care Unit (ICU): Resources and Demands. WSES Handbook of Mass Casualties Incidents Management. 2020:121-8.
2. Burkhardt R, Lang NP. Influence of suturing on wound healing. Periodontol 2000. 2015;68(1):270-81.
3. McCaig LF, Burt CW. Understanding and interpreting the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: key questions and answers. Annals of emergency medicine. 2012;60(6):716-21. e1.
4. Wynn TA, Vannella KM. Macrophages in tissue repair, regeneration ,and fibrosis. Immunity. 2016;44(3):450-62.
5. Martin P, Nunan R. Cellular and molecular mechanisms of repair in acute and chronic wound healing. Br J Dermatol. 2015;173(2):370-8.
6. Makrantonaki E, Wlaschek M, Scharffetter-Kochanek K. Pathogenesis of wound healing disorders in the elderly. JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. 2017;15(3):255-75.
7. Qing C. The molecular biology in wound healing & non-healing wound. Chinese Journal of Traumatology. 2017;20(4):189-93.
8. Avishai E, Yeghiazaryan K, Golubnitschaja O. Impaired wound healing: facts and hypotheses for multi-professional considerations in predictive, preventive and personalised medicine. EPMA Journal. 2017;8(1):23-33.
9. Wilson KA, Law EA. Ethics of conservation triage. Frontiers in Ecology and Evolution. 2016;4:112.
10. Bayer LR. Negative-Pressure Wound Therapy. Interventional treatment of wounds: Springer; 2018. p. 193-213.
11. Childs DR, Murthy AS. Overview of wound healing and management. Surgical Clinics. 2017;97(1):1; 189-207
12. Zehtabchi S, Yadav K, Brothers E, Khan F, Singh S, Wilcoxson RD, et al. Prophylactic antibiotics for simple hand lacerations: time for a clinical trial? Injury. 2012;43(9):1497-501.
13. Quinn JV, Polevoi SK, Kohn MA. Traumatic lacerations: what are the risks for infection and has the ‘golden period’of laceration care disappeared? Emergency Medicine Journal. 2014;31(2):96-100.
14. Aldridge P. Complications of wound healing: causes and prevention. Companion Animal. 2015;20(8):453-9.
15. Elbur AI ,Yousif M, ElSayed A, AbdelRahman M. Prevalence and predictors of wound infection in elective clean and clean/contaminated surgery in Khartoum Teaching Hospital, Sudan. International journal of infection control. 2012;8.
16. Britteon P, Cullum N, Sutton M. Association between psychological health and wound complications after surgery. Journal of British Surgery. 2017;104(6):769-76.
17. Ostermann RC, Joestl J, Tiefenboeck TM, Lang N, Platzer P, Hofbauer M. Risk factors predicting prognosis and outcome of elderly patients with isolated traumatic brain injury. J Orthop Surg Res. 2018;13(1):1-6.
18. Roodsari GS, Zahedi F, Zehtabchi S. The risk of wound infection after simple hand laceration. World journal of emergency medicine. 2015;6(1):44.
19. Backes M ,Dingemans SA, Dijkgraaf MG, van den Berg HR, van Dijkman B, Hoogendoorn JM, et al. Effect of antibiotic prophylaxis on surgical site infections following removal of orthopedic implants used for treatment of foot, ankle, and lower leg fractures: a randomized clinical trial. Jama. 2017;318(24):2438-45.
20. Haraji A, Lasemi E, Zareh R, Nateghi Z. Comparison of Naproxen-Azithromycin Combination with Piroxicam-Azithromycin Combination in Prevention of Complications after Impacted Third Molar Extraction. Journal of Mashhad Dental School. 2009;33(3):207-14.
21. Zehtabchi S, Tan A, Yadav K, Badawy A, Lucchesi M. The impact of wound age on the infection rate of simple lacerations repaired in the emergency department. Injury. 2012;43(11):1793-8.
22. Alsaimary IEA .Bacterial wound infections in diabetic patients and their therapeutic implications. Med Pract Rev. 2010;1(2):12-5.
23. Sørensen LT. Wound healing and infection in surgery: the clinical impact of smoking and

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

smoking cessation: a systematic review and meta–analysis. Arch Surg. 2012;147(4):373-83.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]