

## اثر ژل سیلیکونی موضعی و پانسمان پلی‌یورتان بر تکامل زخم‌ها

### چکیده

برای ارزیابی اثربخشی و ایمنی ژل سیلیکونی موضعی (BE + ژل کاهنده و ترمیم‌کننده زخم‌ها) و پانسمان پلی‌یورتان (BE + پانسمان کاهنده و ترمیم‌کننده زخم‌ها) بر روند بهبود زخم‌های بیمارانی که قبلاً در واحد مراقبت‌های اورژانسی برای دریافت مراقبت از زخم‌ها جذب شده بودند؛ مطالعه‌ای صورت گرفت. این مطالعه مشاهده‌ای گسترده و تک‌مرکزی با استراتژی‌های طبقه‌بندی در واحد مراقبت‌های اورژانسی بیمارستان دانشگاهی دونستیا (جذب) و در مؤسسه تحقیقات سلامت بیودونستیا (مداخله) انجام شد. زخم‌ها در نواحی غیرمستعد بدن با پانسمان و زخم‌ها در نواحی مستعد با استفاده از ژل یا پانسمان قرار داشتند. محققان مداخلات را در روز اول و در هفته‌های 4، 8 و 12 ارزیابی نمودند. مقیاس زخم ونکوور ( $VSS^1$ ) و ارزیابی عکاسی برای تعیین تکامل زخم‌ها استفاده شد و ادراک ذهنی زخم از طریق پرسشنامه‌ای که به بیماران ارائه شد، ارزیابی گردید. بیمارانی که زخم‌هایشان با ژل سیلیکونی درمان شده بود، میانگین نمره اولیه  $VSS$  برابر با  $5.4 \pm 2.08$  داشتند. این مقدار پس از 90 روز درمان به  $0.86 \pm 1.17$  کاهش یافت. بیمارانی که با پانسمان پلی‌یورتانی درمان شده بودند، میانگین نمره اولیه  $VSS$  برابر با  $5.8 \pm 2.29$  داشتند. پس از 90 روز درمان، این میانگین نمره به  $0.33 \pm 0.66$  کاهش یافت. تکامل مثبت زخم‌ها همچنین با عکس‌ها و پرسشنامه بیمارانی تأیید شد. هر دو درمان به نظر می‌رسد که در زمینه تکامل زخم، به‌طور عینی و ذهنی، ایمن و مؤثر هستند.

**کلیدواژه‌ها:** پانسمان، زخم هیپرتروفیک، کلوئید، ژل‌های سیلیکونی.

**Keywords:** Dressing, Cicatrix hypertrophic, Keloid, Silicone gels.

### نتیجه‌گیری

نتایج عملکردی و روان‌شناختی به‌عنوان نشانگرهای مهمی از بهبودی پس از آسیب‌ها شناسایی شدند. با این حال، زخم‌های ناشی از آسیب همچنان چالش قابل توجهی باقیمانده است. نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده اثربخشی و ایمنی نوعی ژل سیلیکونی موضعی و پانسمان پلی‌یورتانی در زمینه مدیریت زخم‌ها است.  $VSS$ ، که نشان‌دهنده رنگدانه، عروق، انعطاف‌پذیری و ارتفاع زخم است، از بازدید اولیه تا پایان درمان به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است. تحلیل تصاویر با وضوح بالا نیز بهبود زیبایی‌شناختی را نشان می‌دهد. از آنجا که زخم‌ها می‌توانند تأثیر روان‌شناختی قابل توجهی بر رفاه بیمار داشته باشند، رضایت بیمار از محصول نیز در طول مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

<sup>1</sup> Vancouver Scar Scale

کاهش قابل توجهی در VSS و سطح بالای رضایت بیماران نشان می‌دهد که ژل سیلیکونی موضعی و پانسمان پلی‌یورتان محصولات مؤثری هستند، زیرا هیچ یک از بیماران دچار زخم‌های هیپرتروفیک یا کلونید نشدند. به دلیل اثربخشی اثبات‌شده آن‌ها در کاهش امتیاز VSS، هر دو محصول به بهبود زخم‌ها کمک می‌نمایند. هر دو درمان ایمن و به خوبی تحمل می‌شوند. اثربخشی و ایمنی این دو درمان، استفاده از آن‌ها را تأیید نموده و آن را برای توصیه پس از ترخیص از بیمارستان مناسب می‌سازد.

امروزه، مکانیزم عمل ژل سیلیکون هنوز به‌طور کامل درک نشده است. با این حال، پیشنهاد می‌شود که این ماده به‌عنوان مانع بر روی پوست عمل نماید. برخی از مکانیزم‌های ممکن پیشنهاد شدند، از جمله افزایش دمای سطح پوست به دلیل افزایش فعالیت کلاژناز، افزایش هیدراسیون بافت که می‌تواند منجر به کاهش آنژیوژنز و کاهش پرفیوژن مویرگی و توسعه میدان الکتریکی استاتیک با بار منفی که به دلیل اصطکاک بین ژل سیلیکون و سطح پوست ایجاد می‌شود و می‌تواند منجر به تنظیم مجدد کلاژن شود.

از سوی دیگر، پانسمان پلی‌یورتان با ایجاد محیطی مرطوب برای بهبود زخم عمل می‌نماید که ممکن است به بازسازی اپیتلیوم و سنتز ماتریس خارج سلولی درم کمک نماید و در نتیجه، زخم را کاهش دهد. با اینکه محیط مرطوب با خطر بالاتر عفونت زخم همراه است، اما مطالعاتی وجود دارد که نشان می‌دهند پانسمان پلی‌یورتان باعث افزایش شیوع عفونت نمی‌شود. همچنین، پانسمان پلی‌یورتان رنگ، برجستگی و سختی زخم‌های هیپرتروفیک بالغ را کاهش می‌دهد، همانطور که در مطالعه حاضر نشان داده شده است.

با وجود محدودیت‌های شناسایی شده در برخی از مطالعات که به ارزیابی اثربخشی و ایمنی راه‌حل‌های مختلف برای مدیریت زخم می‌پردازند (مانند اندازه‌های کوچک نمونه، عدم وجود گروه‌های کنترل و عدم وجود پارامترهای استاندارد اندازه‌گیری نتایج زخم)، ژل سیلیکون موضعی و پانسمان پلی‌یورتان شواهد کافی برای مدیریت زخم دارند و هر دو محصول در تکامل مناسب زخم‌های هیپرتروفیک و کلونید مؤثر نشان داده شدند، همان‌طور که در این مطالعه نشان داده شده است.

این مطالعه برخی محدودیت‌ها را ارائه می‌دهد، از جمله عدم کنترل و عدم کورسازی در جمع‌آوری داده‌ها که می‌تواند به بروز برخی سوگیری‌ها منجر شود. عدم تصادفی‌سازی بیماران به این دلیل که شرکت‌کنندگان به‌طور عمدی به یکی از گروه‌ها بسته به محل زخم تخصیص داده شدند.

با وجود اینکه این مطالعه اجازه نمی‌دهد که عملکرد پیشگیرانه دستگاه‌ها پیشنهاد شود، به دلیل عدم کنترل (مانند دارونما، کنترل فعال، کنترل درون فردی)، نتایج می‌توانند از تأثیر مثبت این دستگاه‌ها بر تکامل زخم و جلوگیری از توسعه زخم‌های غیرطبیعی حمایت نمایند. به دلیل ناهمگونی زخم‌ها و تفاوت‌های بین فردی، مقایسه‌ای بین درمان‌ها نمی‌توان انجام داد.

ژل سیلیکونی موضعی و پانسمان پلی‌یورتان به نظر ایمن می‌رسند و نتایج مطلوبی در تکامل زخم‌ها دارند. هیچ‌یک از زخم‌های درمان‌شده به کلونید یا زخم هیپرتروفیک تبدیل نشدند. مطالعات بیشتری، مانند مطالعات

کنترل شده تصادفی، می تواند به نشان دادن پتانسیل این دو دستگاه پزشکی در پیشگیری از تشکیل زخم های هیپرتروفیک یا کلوئید کمک نماید.

### Reference

Díaz-Hurtado, D., Etxart-Lasa, M. P., Izaga-González, O., Lodoso-Gibaja, L., de Larramendi-Fernández, M. T. R., & Riaño-Fernández, I. (2024). Effect of a topical silicone gel and a polyurethane dressing on the evolution of scars. *Enfermería Clínica* (English Edition).

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfcl.2024.04.008>

ترجمه و ویرایش: جواد برزویی

