

## بررسی اثربخشی کرم گیاهی ترمیم کننده دکتر کامکار بر بهبود زخم‌های فشاری درجات یک تا سه

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۲/۲۳ ؛ تاریخ پذیرش: ۹۹/۲/۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** زخم‌های فشاری یکی از مهمترین اختلالات پوستی و بافتی هستند که هزینه زیادی را بر سیستم سلامتی فرد و جامعه تحمیل می‌کنند. بروز این زخم‌ها موجب از بین رفتن اولین خط دفاعی بدن شده در نتیجه احتمال ابتلا به عفونت، سپتی سمی و حتی مرگ می‌شود. امروزه درمان‌های رایج بسیار گران قیمت می‌باشند، بنابراین ساخت درمان‌های جدید با هزینه کمتر مانند داروهای گیاهی، ضروری بنظر می‌رسد. لذا هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی کرم گیاهی ترمیم کننده دکتر کامکار بر بهبود درجات ۱-۳ زخم فشاری می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور بر روی ۶۵ بیمار با زخم فشاری درجات ۱-۳ در محدوده سنی ۴۰-۸۰ در بیمارستان امام علی کرج، بصورت داوطلبانه و پس از همسان سازی تصادفی در دو گروه آزمون (پانسمان با کرم گیاهی ترمیم کننده دکتر کامکار) و شاهد (پانسمان زینک اکسید) انجام شد. ابزار ارزیابی زخم، Pressure Ulcer Scale (PUSH) از بدو ورود تا ۸ هفته صورت گرفت. داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد در گروه آزمون شیب کاهش نمره پوش بسیار تندتر از گروه شاهد بود. ترمیم زخم از نظر مساحت زخم، ترشح، بهبود وضع بافت در گروه آزمون (۸۵ درصد) و در گروه شاهد (۱۸ درصد) بود. **نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که اختلاف معنی داری در ترمیم زخم فشاری بین دو گروه شاهد و آزمون وجود داشت ( $P \leq 0.0001$ ). لذا می‌توان گفت استفاده از کرم ترمیم کننده گیاهی دکتر کامکار در بهبود کامل درجات ۱-۳ زخم فشاری موثر می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** کرم ترمیم کننده گیاهی دکتر کامکار، بهبود زخم، زخم فشاری درجه یک تا سه

ایده کامکار<sup>۱</sup>، محمدمهدی کامکار<sup>۱</sup>، محمد نوری سپهر<sup>۲</sup>، بهزاد نقاش<sup>۱</sup>، مهرزاد مهدی‌زاده<sup>۴</sup>، نرگس گلاب<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> لابراتوارهای بین المللی و تحقیقاتی دکتر کامکار، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران  
<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات بهداشت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران  
<sup>۴</sup> دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

### نویسنده مسئول:

لابراتوارهای بین المللی و تحقیقاتی دکتر کامکار، تهران، ایران

۰۹۱۲-۸۶۳۳۳۸۵

E-mail: Narges.Golab@yahoo.com

## مقدمه

زخم فشاری (Pressure sore) در اثر آسیب بافت بعلت فشار دراز مدت بر یک یا چند نقطه از بدن ایجاد شده که عامل اصلی عدم خونرسانی مناسب به بافت است.<sup>۱</sup> اغلب در نقاطی از بدن ایجاد میشود که پوست روی یک برجستگی استخوانی قرار گرفته و در بین آنها عضله‌ای وجود ندارد، مانند پاشنه پا و بین باسن‌ها که به زخم بستر (bed sore) معروف است.<sup>۲ و ۳</sup> این زخم بیشتر در کسانی ایجاد میشود که مجبورند برای مدت طولانی در یک وضعیت ثابت بخوابند و توانایی تغییر وضعیت خود در بستر را نداشته باشند. بیماران بستری شده یا در حال کما، افراد فلج شده یا متحرک با صندلی چرخدار و یا بیماریهای همراه با نوروپاتی و اشکال در خونرسانی به عضو از جمله دیابت و غیره مستعد زخم فشاری می‌باشند.<sup>۴</sup>

زخم فشاری بر اساس استانداردهای بین المللی به چهار درجه تقسیم می‌شود:

درجه یک: نوع خفیف با درگیری اپیدرم. درجه دو: نوع متوسط با درگیری اپیدرم و درم. درجه سه: نوع شدید با درگیری اپیدرم، درم و بافتهای زیر جلدی. درجه چهار: از بین رفتن تمامی بافتهای پوست و لایه‌های زیرین و درگیری عضلات تا استخوان.<sup>۵</sup>

آمار زخم فشاری در دنیا، در بخش‌های ویژه بیمارستانی حدود ۲۳-۷ درصد<sup>۶</sup> و در ایران ۱۹ درصد گزارش شده است.<sup>۹، ۸</sup> متأسفانه این زخم‌ها معمولاً نه تنها سیر بهبودی را طی نمی‌کنند، بلکه تقریباً در همه موارد بسمت مزمن و عفونی شدن می‌روند. فاکتورهای زیادی روند بهبود زخم را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این فاکتورها عبارتند از: شدت زخم، نوع درمان، سن بیمار، حال عمومی بیمار، وضعیت تغذیه و توانایی حرکت بیمار و غیره.<sup>۱۰ و ۱۱</sup>

طی مطالعه مروری که در ایران در سال ۲۰۱۶ بر روی اپیدمیولوژی، ریسک فاکتورها، طبقه بندی، مقیاس‌های ارزیابی و شاهد در زخم بستر انجام شد، زخم بستر را یک مشکل مهم در بیماران بستری که جان آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و ضررهایی اقتصادی زیادی را باعث میشود، معرفی می‌کند.<sup>۹</sup> همچنین Woo و همکاران در سال ۲۰۱۵ در Ontario در تحقیق خود روی شناسایی زخم بستر و مشکلات آن نسبت به درمان‌های وسیع الطیف

پرداختند و بیان کردند که زخم فشاری منجر به تخریب بافتی، نکروز و تضعیف گردش خون می‌شود.<sup>۱۲</sup> تحقیق مروری دیگری از Gordana در سال ۲۰۱۴ بر اساس بررسی متون قدیمی چند مورد از تحقیقات گذشته را ذکر کرد از جمله: در قرن شانزدهم، Ambrose Pare یک جراح فرانسوی زخم بستر را بعنوان یک بیماری با درمان مشکل تعریف کرد، در سال ۱۷۷۷ Wolleben تأکید کرد که زخم بستر می‌تواند فقط با استراحت طولانی درمان شود و در سال ۱۹۴۴ Groth شرح داد که ایسکمیای بافت موضعی نه تنها بوسیله فشار بیرونی بلکه بوسیله تخریب بافتی ایجاد می‌شود.<sup>۲</sup> Fulbrook و همکاران با مطالعه روی زخم بستر اذعان داشتند که تا کنون درمان‌های پزشکی اصلی، بصورت سنتی و با مداخله پرستاری است ولی اثرات شفابخشی آن رضایت بخش نیست.<sup>۱</sup>

از عوارض و آثار سوء زخمها ورود و رشد و نمو میکروبها و ایجاد عفونت است. علائم عفونت شامل حرارت بالا و تب، تورم و قرمزی اطراف زخم، ازدیاد درد و سوزش می‌باشد.<sup>۳</sup> عفونت زخم معمولاً با مخلوطی از باکتریها شامل هوازی ها، بی هوازی‌های اختیاری و بی هوازی‌های اجباری ایجاد می‌شود. این میکروارگانیسمها می‌تواند حتی بیمار را به فاز باکتری می و سپتی سمی برسد که نتیجه آن مرگ بیمار است.<sup>۱۴</sup> متأسفانه گزارشات حاکی از آنست که اکثر این باکتری‌ها مقاوم به آنتی بیوتیکها MDR (Multiple Drug Resistance) هستند.<sup>۱۵</sup> باتوجه به موارد فوق و اینکه در بیماران بستری بخصوص زخم‌های مزمن از نظر کیفیت زندگی دچار مصائب بسیار می‌شوند و نه تنها برای خود بیمار بلکه اطرافیان ایشان را نیز بشدت درگیر می‌کند<sup>۱۶</sup>، همچنین مرگ و میر و هزینه بالای درمان این زخم‌ها با پانسمانهای نوین و اکثراً خارجی، موجب شده که پژوهشگران به دنبال روش هایی با هزینه و عوارض کمتر پردازند. از جمله می‌توان به داروهای گیاهی اشاره کرد.<sup>۱۷ و ۱۸</sup>

استقبال از این موضوع، در سالهای اخیر به علت رویکرد جدید عموم مردم در استفاده از داروهای گیاهی به جای استفاده از داروهای شیمیایی در درمان و پیشگیری از بیماریها در سطح جهان و بخصوص ایران به طور چشمگیری افزایش یافته است.<sup>۱۹</sup> گیاهان دارویی میراث‌های بومی می‌باشند که از اهمیت جهانی و فراگیر برخوردارند و مخازن غنی از مواد مؤثره اولیه بسیاری از داروها

در این مطالعه ۶۵ نفر وارد شدند که ۴۰ بیمار مرد (۶۱/۵ درصد) و ۲۵ بیمار زن (۳۸/۵ درصد) بود. بیماران به روش تخصیص تصادفی و بطور همسان در یکی از دو گروه آزمون پانسمان با کرم ترمیم کننده و شاهد پانسمان با کرم زینک اکسید قرار گرفتند. لازم به ذکر است که گروه شاهد مراجعه کننده به کلینیک سلامت پا دکتر خسروی در کرج بودند.

معیارهای ورود به تحقیق شامل سن بالای ۴۰ سال و کمتر از ۹۰ سال، هوشیاری کامل و درجات زخم فشاری ۱-۳ در نواحی ساکروم، پاشنه پا و دیگر نواحی بدن بود.

از مهمترین عوامل بروز ایجاد زخم فشاری در بیماران شرکت کننده در هر دو گروه بترتیب، حوادث عروقی مغزی یا CVA (Cerebrovascular accident) ۴۰ درصد، کهولت سن ۳۰ درصد، شکستگی اندام ۱۵ درصد، جراحی‌های بزرگ ۱۰ درصد، MS (Multiple sclerosis) ۵ درصد، آلزایمر ۲ درصد و سایر بودند. متأسفانه ۶ نفر بعلت عدم دسترسی، همکاریهای لازم و نیز بخاطر فوتی از مطالعه خارج شدند.

معیارهای خروج شامل عدم رضایت قیم قانونی بیمار، داشتن بیماری زمینه ای، بروز نارسایی ارگان ها، وجود هرگونه آلرژی، حساسیت پوستی و مصرف کورتون سیستمیک طی یک سال گذشته و بیمارانی که برای درمان زخم، احتیاج به عمل جراحی داشتند.

روش اجرای گروه آزمون به این صورت بود که ابتدا تمام سطح زخم را با سرم فیزیولوژی شستشو داده، داخل زخم را با مقادیر کافی کرم مورد نظر پر کرده و سپس گاز استریل بر روی آن قرار می‌گرفت. این عمل حداقل یک بار در هر ۲۴ ساعت تکرار شد. در مورد گروه شاهد نیز نحوه پانسمان نیز مانند گروه آزمون صورت گرفت، فقط بجای کرم ترمیم کننده از کرم زینک اکسید استفاده شد. ابزار ارزیابی زخم، مقیاس زخم فشاری پوش (PUSH) Pressure Ulcer Scale Tool 3.0 بود، که معتبرترین روش ارزیابی زخم‌های فشاری است بر اساس سه فاکتور اصلی مساحت زخم، میزان ترشحات و بهبود نوع بافت که هر کدام بر اساس استاندارد ابزار PUSH نمره دهی و از مجموع میانگین نمرات سه فاکتور، نمره زخم بدست می‌آید.<sup>۱۱</sup> جهت اندازه گیری مساحت زخم یعنی حاصل ضرب بزرگترین قطر طولی و عرضی براساس سانتیمتر مربع از خط کشهای مدرج استریل استفاده گردید. میزان ترشحات زخم با

می‌باشند که عمدتاً متابولیت‌های ثانویه گیاه محسوب میشوند، دسته بزرگی از این متابولیتها کاربرد دارویی و پزشکی دارند<sup>۱۲</sup>. خوشبختانه ایران از نظر جغرافیایی تنوع گیاهی بالایی دارد و دسترسی به آنها راحت است<sup>۱۳</sup>، بعلاوه ساخت کرم داخلی هم ارزان و موثر و هم از نظر اقتصادی و اشتغال زایی و جلوگیری از خروج ارز اهمیت دارد.

شرکت عطراگین کرم تماماً گیاهی تولید کرد که حداقل ۱۰ سال، گروهی از کارشناسان بر روی این محصول کار کرده اند. ترکیبی بیش از ۲۰ روغن و عصاره تعدادی از گیاهانی چون زردچوبه، چای سبز، کنجد، آلوئه ورا، مورد، آرنیکا، روغن زیتون، عسل و غیره می‌باشد و عاری از هر گونه مواد شیمیایی است که ممکن است با سایر داروهای بیمار تداخل داشته باشد یا وی را دچار عوارض جانبی کند. بنابراین هدف از اجرای این تحقیق تعیین اثر بخشی کرم گیاهی ترمیم کننده دکتر کامکار بر بهبود درجات مختلف ۱-۳ زخم فشاری می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور در سال ۹۷-۱۳۹۶ بر روی بیماران واجد شرایط مراجعه کننده به بیمارستان آموزشی، تحقیقاتی، درمانی امام علی (ع) و کلینیک سلامت پا دکتر خسروی در شهرکرج در دو گروه آزمون و شاهد بترتیب انجام شد. پس از تصویب طرح پژوهشی در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز و اخذ کد اخلاق ABZUMS.REC.1396.49 و ثبت نام در مرکز مطالعات کارآزمایی‌های بالینی ایران به شماره ی عضویت ۳۹۵۸۹ (irct.ir) به ثبت رسید.

روش کار بدین صورت بود که اهداف مطالعه برای بیماران توضیح داده شد و افراد واجد شرایط مطالعه بطور کاملاً داوطلبانه انتخاب و پس از اخذ رضایت نامه کتبی، مورد درمان قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل: فرم‌های پرسشنامه مشتمل بر مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، وزن، محل سکونت)، سابقه ابتلا به بیماری و داروهای مصرفی بود. مشخصات کامل بیماران نیز در فرم‌های پرسشنامه بصورت محرمانه موجود می‌باشد.

فاکتورهای نمره صفر: فاقد ترشح، نمره یک: ترشح کم ( گاز استریل فاقد خیزی بود)، نمره دو: ترشح متوسط ( یک عدد گاز استریل خیس شد) و نمره سه: ترشح زیاد ( ۲ عدد گاز خیس شد) و میزان بهبود نوع بافت براساس درجه یک: بافت اپیتلیال درجه دو: بافت گرانوله درجه سوم: بافت اسلاف و درجه چهارم بافت نکروزه که در بدو ورود و بصورت هفتگی تا ۸ هفته توسط کارشناس مربوطه ارزیابی و نمره پوش تعیین شد. بعد از مداخله با مقایسه نمرات پوش در هر دو گروه قبل و بعد درمان، میزان بهبودی سنجیده شد. بالاترین نمره در سیستم پوش ۱۷ و پایین ترین نمره ۳ است. نمرات کمتر نشانگر شدت کم و نمرات بالاتر نشانگر شدت بیشتر زخم می‌باشد. همچنین مقایسه ای از نظر سن، جنس، علل بروز و درجه زخم در هر دو گروه انجام شد.

نکته حائز اهمیت این بود که تمام مراقبت‌های روتین و درمان‌های حمایتی لازم از جمله رعایت بهداشت، تغذیه مناسب، برداشتن فشار، تغییر حالت دادن بیمار، استراتژی‌های بیوفیزیکی، مکمل‌های غذایی، ... و نحوه تعویض پانسمان به پرستار آموزش داده شد و همانطور بیمارانی که قبل از اتمام مداخله از بیمارستان ترخیص می‌شدند، به خود بیمار و خانواده‌های هر دو گروه بطور یکسان طی یک جلسه توجیهی توضیحات لازم انجام و از آنها خواسته شد، هفته ای یکبار برای ارزیابی نمره زخم پوش به درمانگاه مراکز مربوطه مراجعه تا توسط پژوهشگر بررسی گردد. این برنامه تا بهبودی کامل، حداکثر به مدت ۸ هفته ادامه یافت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) انجام شد. نتایج کمی به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش داده شد. میزان P کمتر از 0.05 معنی دار در نظر گرفته شد.

## نتایج

در پژوهش حاضر ۶۵ بیمار بطور تقریباً مساوی در دو گروه شاهد و آزمون وارد شدند. در گروه شاهد شامل ۲۰ مرد (۶۶/۶ درصد) و ۱۲ زن (۳۹/۹ درصد) و گروه آزمون ۲۰ مرد (۶۲/۵ درصد) و ۱۲ زن (۳۷/۵ درصد) بودند. میانگین سنی بیماران در گروه شاهد ۲۸/۳۵ ± ۵۱/۲۶ بود و گروه آزمون میانگین سنی ۳۱/۲۸ ± ۵۷/۱۸ داشت. همچنین از نظر درجه زخم فشاری نیز تقریباً همسان بودند، در گروه شاهد زخم درجه یک ۲۵ درصد، درجه دو ۵۶ درصد،

درجه سه ۱۹ درصد و در گروه آزمون زخم درجه یک ۲۲ درصد، درجه دو ۵۳ درصد و درجه سه ۲۵ درصد بودند. بنابراین دو گروه همگن بوده و هیچ اختلاف معنی داری از نظر پارامترهای دموگرافیک در میزان مبتلایان و درجات زخم فشاری دیده نشد. براساس نتایج بهترین زمان بهبود در گروه سنی ۶۰-۵۰ سال در هر دو گروه مشاهده شد. تعداد بهبود یافتگان در مردان بیشتر از زنان مشاهده شد، زیرا تعداد شرکت کنندگان مرد بیشتر بود. براساس یافته‌های حاضر از نظر مقایسه زمان روند بهبود، طبیعی است که هر چه درجه زخم کمتر پاسخ به درمان در هر دو گروه کوتاهتر بود.

بهترین نتایج بهبود در بیماران با مشکل حاد در گروه آزمون مانند کهولت سن و شکستگی اندام تحتانی ۹۸ درصد، جراحی‌های بزرگ ۹۶ درصد، بیماران CVA و آلزایمر ۹۵ درصد و کمترین میزان بهبود زخم در بیماران MS ۷۸ درصد، نشان داد. در گروه شاهد کهولت سن و شکستگی اندام تحتانی ۷۶ درصد، جراحی‌های بزرگ ۷۱ درصد، بیماران CVA و آلزایمر ۶۳ درصد و کمترین میزان بهبود زخم در بیماران MS ۵۲ درصد مشاهده شد. در بیماران MS بعثت دفرمیتی اندام در آنها پاسخ به درمان کمتر می‌باشد.

براساس نرم افزار آماری SPSS میانگین متغیرهای مورد نظر انجام شد. میانگین نمره زخم براساس ابزار پوش در هر دو گروه قبل از مداخله و در حین آن مقایسه شد. (نمودار شماره ۱). میزان نمره پوش قبل از شروع مطالعه در گروه شاهد (1.8 ± 13.5) و در گروه مداخله (1.2 ± 14.2) بود که نتیجه در روز اول نشان داد که اختلاف معنی داری بین دو گروه از نظر میانگین نمره زخم فشاری براساس ابزارپوش وجود نداشت (P ≥ 0.05).

پس از پایان هفته اول این میانگین در دو گروه آزمون و شاهد اختلاف معنی داری پیدا کرد (P ≤ 0.0001). بطوریکه نمره زخم فشاری در گروه آزمون (2.3 ± 12) بطور قابل ملاحظه ای نسبت به گروه شاهد (0.5 ± 13.2) کمتر شد. به همین ترتیب تا پایان هشت هفته که به طور معنی دار کاهش نمره پوش در گروه آزمون (0.8 ± 0.5) در مقایسه با گروه کنترل (1.3 ± 10.8) مشاهده شد (P ≤ 0.0001). (نمودار ۱)

در پایان هفته اول مساحت زخم در ۹۶ درصد از بیماران گروه آزمون کاهش یافته بود، در حالی که در گروه کنترل ۶۵/۵ درصد از

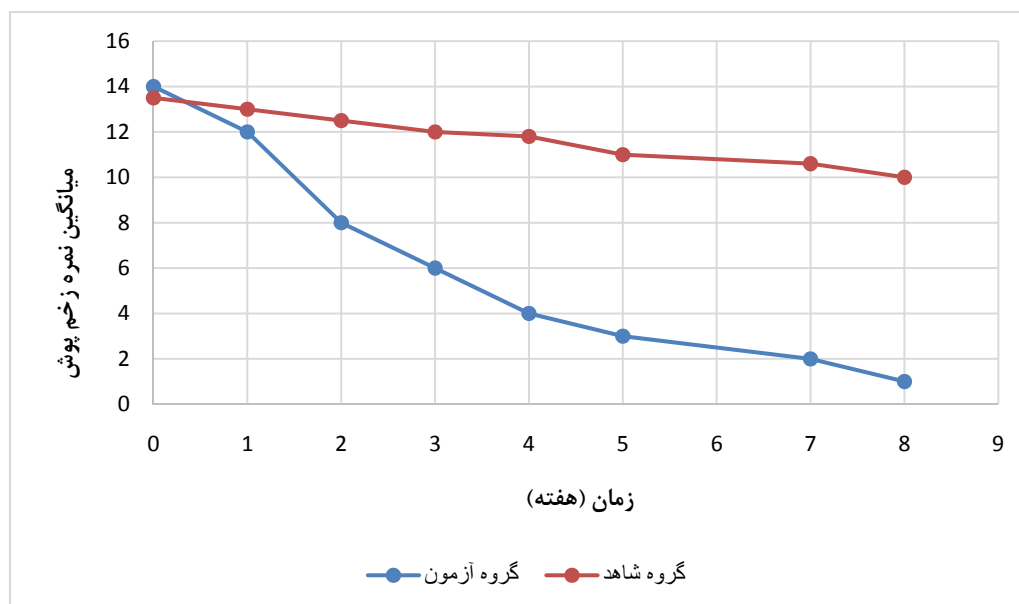
0.0001). بهبود روند ترمیم بافت نیز در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد مشهود بود.

بطوریکه در نمودار شماره ۱ مشهود است، نمره پوش در ابتدای آزمایش در هر دو گروه تقریباً مساوی حدود نمره ۱۴ گزارش شد. در هفته اول در گروه آزمون و شاهد اختلاف قابل توجهی ملاحظه نگردید. از هفته دوم به بعد در گروه آزمون سیر نزولی بسیار چشمگیری ایجاد شد، بطوریکه در هفته هشتم به نمره کمتر از ۲ یعنی بهبود کامل رسید، درحالیکه در گروه شاهد تا هفته آخر سیر نزولی بصورت کند و به میانگین نمره ۸ مشاهده شد.

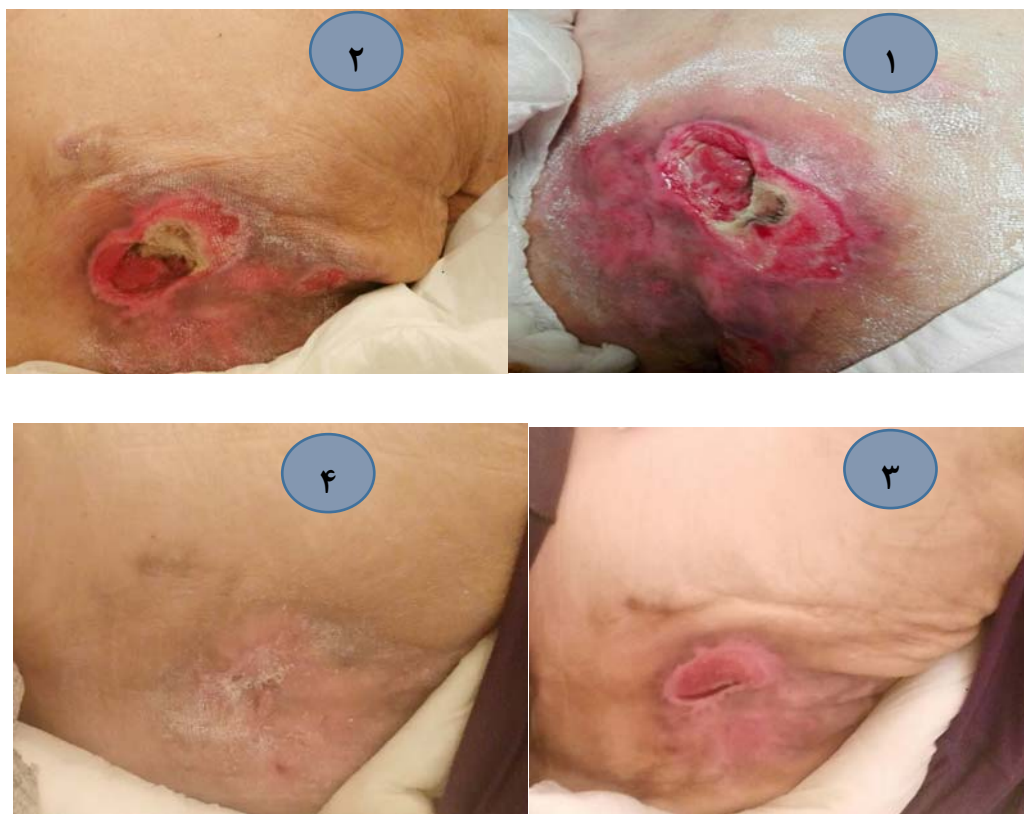
بیماران کاهش مساحت زخم را نشان دادند که اختلاف معنی داری را نشان داد ( $P \leq 0.0001$ ). تا پایان مدت مطالعه (۸ هفته) اختلاف مساحت زخم در هر دو گروه بوضوح مشخص شد که در جدول شماره ۱ نتایج روند بهبود و کاهش آن در هر دو گروه آورده شده است. از نظر ترشحات زخم در پایان هفته اول در گروه آزمون نیز ۵۴ درصد کاهش یافته در حالی که در گروه کنترل ۱۸ درصد کاهش مشاهده شد ( $P \leq 0.0001$ ). کاهش ترشحات تا آخرین هفته تحقیق در گروه آزمون روند قابل ملاحظه ای داشت و در نهایت نزدیک به صفر رسید، اما در گروه شاهد کلاً ۲۵ درصد کاهش داشت. این اختلاف از نظر کاهش ترشحات زخم نیز معنی دار بود ( $P \leq$

جدول ۱: مقایسه روند بهبودی میانگین مساحت زخم (سانتی متر مربع) درشش زمان بین دو گروه مورد بررسی

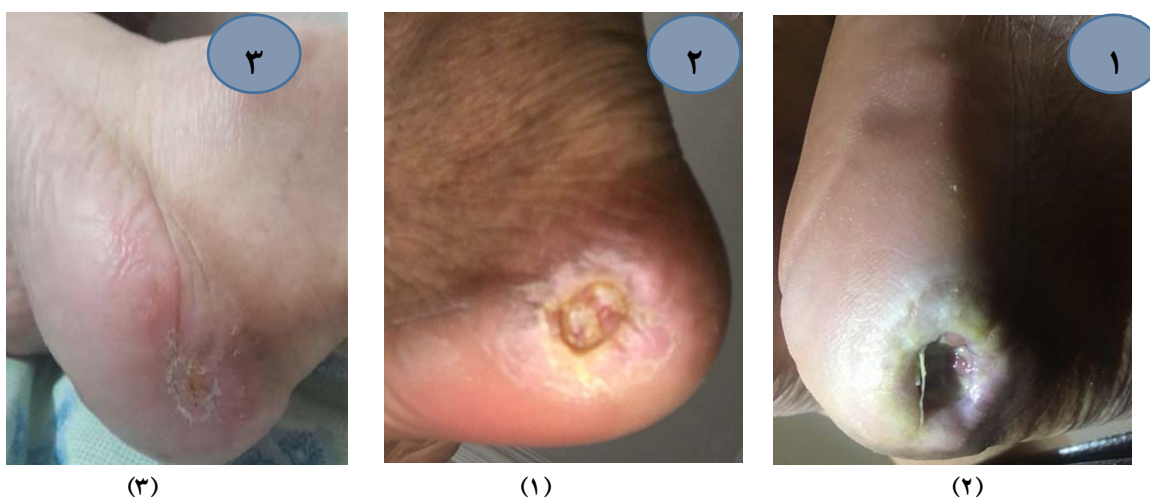
زمان	گروه آزمون	گروه شاهد
روز اول مطالعه	$126/38 \pm 25/5$	$118/623 \pm 3/22$
هفته اول مطالعه	$100/22 \pm 22/5$	$110/11 \pm 21/6$
هفته دوم مطالعه	$62/80 \pm 18/5$	$108/31 \pm 15/7$
هفته چهارم مطالعه	$55/31 \pm 14/6$	$101/14 \pm 11/8$
هفته ششم مطالعه	$23/45 \pm 1/5$	$98/45 \pm 16/3$
هفته هشتم مطالعه	$1/14 \pm 0/6$	$80/41 \pm 1/14$



نمودار ۱: مقایسه روند بهبود زخم فشاری با استفاده از پانسمان با کرم ترمیم کننده دکتر کامکار (گروه آزمون) و پانسمان با زینک اکسید (گروه شاهد) در بیماران بر اساس نمره پوش



تصویر ۱: روند ترمیم زخم با استفاده از کرم ترمیم کننده دکتر کامکار تا ۸ هفته در خانم ۷۹ ساله زخم بستر (درجه ۳) ناحیه ساکروم .



تصویر ۲: روند ترمیم زخم با استفاده از کرم ترمیم کننده دکتر کامکار تا ۲ هفته در آقای ۷۸ ساله زخم فشاری (درجه ۲) ناحیه پاشنه پا

## بحث

بهبود یافتند. بنابراین استفاده از این کرم گیاهی موجب التیام زخم فشاری در این بیماران شده است.

در تحقیقی که حلی ساز و همکاران بر روی ۹۱ بیمار زخم فشاری درجه یک و دو با استفاده از گاز ساده، کرم فنی توئین و پانسمان کامفیل انجام دادند، اثر التیام را طی هشت هفته مقایسه کردند. طبق اظهار ایشان استفاده از پانسمان کامفیل و پوششهای هیدروکلوئید در زخمهای فشاری درجه یک و دو در بیش تر موارد بر روش های معمول فنی توئین و گاز ساده ارجحیت دارد. نتایج نشان می دهد که مشخص نیست فنی توئین موضعی باعث افزایش بهبود زخم برای بیماران مبتلا به زخم فشاری درجه یک و دو شود.<sup>۲۲</sup>

در تحقیق شمیم و همکاران در کشور پاکستان (۲۰۰۳) به منظور تعیین اثر روغن زیتون موضعی بر خشکی و خارش پوست سالمندان، نتایج بیانگر تاثیر مثبت بر موارد ذکر شده بود.<sup>۱۶</sup> در سال ۲۰۱۴، دیخیل و همکاران در هندوستان به بررسی روغن نارگیل بر خطر بروز زخم بستر پرداختند. یافته ها نشانگر استفاده موضعی از روغن نارگیل در کاهش خطر بروز زخم بستر بود.<sup>۱۹</sup> یافته های دو مطالعه مذکور همچنین مطالعات دیگر که بر روی روغنهای گیاهی انجام گرفته<sup>۳۳</sup>، با تحقیق حاضر بدلیل دارا بودن روغنهای گیاهی در کرم مورد بررسی همسو بودند.

بسیاری از محققان در پژوهشهای متعدد به بررسی اثر پانسمان عسل در زخم فشاری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که فعالیت میکروب کشی و اسیدیته عسل باعث کاهش عفونت زخم ها و همچنین با تامین رطوبت در زخم، افزایش ترمیم و ایجاد گرانولاسیون می گردد.<sup>۲۵،۲۴</sup> همچنین در تحقیق دیگری توسط مهربانی و همکاران در سال ۲۰۱۲ که در بیمارانی با زخم فشاری صورت گرفت، مشخص شد که عسل باعث کاهش درد شده است.<sup>۲۶</sup> این نتایج با تحقیق حاضر اثر همخوانی داشت.

در کشور تایوان Ho و همکاران در سال ۲۰۱۶ به بررسی اثر درمانی زخم های عمیق فشاری با یک ترکیب دارویی چینی گیاهی سستی بنام پماد "Jinchuang" پرداختند. این پماد مخلوطی از ۹ ترکیب طبیعی مختلف گیاهی است. نتیجه بیانگر این بود که این داروی گیاهی دارای فعالیت های زیاد شامل تحریک خونرسانی،

تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر کرم گیاهی ترمیم کننده دکتر کامکار بر بهبود زخم فشاری درجات ۱-۳ بیماران در بیمارستان آموزشی درمانی امام علی کرج و گروه شاهد در کلینیک سلامت پا دکتر خسروی کرج با شرایط یکسان درمان حمایتی و مراقبتی انجام شد.

در این مطالعه از پماد زینک اکسید (۲۰ درصد پودر اکسید روی) در گروه شاهد استفاده شد. تحقیقات متعددی در زمینه اثربخشی زینک اکسید بر روی زخم های حاد و مزمن به اثبات رسیده است. این پماد بدلیل خاصیت آنتی سپتیک نسبی، قابض بودن، ضد التهاب و قرمزی پوست، مانند سدی بر روی پوست آن را از محرک ها و رطوبت محافظت می کند. همچنین چون فاقد عوارض جانبی در درمان زخمهای موضعی می باشد به عنوان یک ماده مؤثره در بهبود بازسازی پوست که باعث افزایش پرولیفراسیون سلولهای اپیدرمال شده و نیز باعث کاهش میزان رشد باکتریها در بافت گرانولاسیون می باشد و در ترکیبات بهداشتی و دارویی بطور وسیع بکار می رود.<sup>۲۸،۲۷،۲۱</sup> از جمله تحقیق سلطانی و همکاران نشانگر اثبات اثر بخشی این پماد بر زخم های ناشی از جراحی سینوس پیلونیدال بود.<sup>۲۹</sup>

در این مطالعه میزان ترمیم زخم فشاری در گروه شاهد و آزمون تفاوت معنی داری نشان داد ( $P \leq 0.0001$ ). نتایج این پژوهش نشان داد، تعداد بیماران بهبود زخم کامل در گروه آزمون از نظر مساحت زخم، ترشح، بهبود وضع بافت و میانگین نمره پوش درصد بسیار بالاتری (۹۵ درصد) نسبت به گروه شاهد (۱۸ درصد) داشتند. در نتیجه می توان گفت استفاده از کرم ترمیم کننده گیاهی دکتر کامکار در التیام زخم های فشاری تا درجه ۳ می تواند باعث کاهش مساحت زخم، ترشح و تشکیل بافت گرانولاسیون در بیماران فاقد بیماری زمینه ای شود.

بعلاوه نکته قابل توجه این بود که اکثریت بیماران در گروه آزمون پس از پایان هفته اول کاهش درد را نیز اظهار داشتند. در گروه شاهد جمعا ۳۳ درصد در درجه یک و دو و ۲۲ درصد در درجه سه زخم بستر بهبود یافتند. در حالیکه در گروه آزمون جمعا ۹۵ درصد در درجه یک و دو و ۸۳ درصد در درجه سه زخم بستر

مختلف دیگر از جمله جراحی و اپی زیاتومی و ... انجام گیرد و نیز اثرات این کرم با سایر درمانها از جمله کامفیل و ... مقایسه شود. در نهایت لازم به ذکر است که اگرچه از بین بردن کلی زخم فشاری امری دشوار است، اما با دادن آگاهی در سطح جامعه و بویژه بیمار و خانواده آنها توسط کارشناسان خبره با برگزاری همایشهای آموزشی و با مراقبتهای پرستاری ماهرانه و مطابق با اصول علمی می‌توان قدمهای مفیدی در جهت پیشگیری و درمان آن برداشت.

### تشکر و سپاسگزاری

بدین وسیله از همکاری و مساعدت ریاست محترم وقت مجتمع بیمارستانی درمانی، آموزشی امام علی (ع) جناب آقای دکتر مهدوی و کادر محترم کلینیک زخم آن بیمارستان که در این پروژه مشترک همکاری کردند و نیز جناب آقای دکتر حمید خسروی صاحب کلینیک سلامت پا کرج و کلیه همکاران محترم دانشگاه علوم پزشکی البرز و خانم‌ها فریبا قاسمیان و ریحانه جوادزاده در بخش فرمولاسیون کرم و همه دوستانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کرده‌اند، کمال تشکر و قدردانی می‌گردد.

تکثیر سلولی و مهاجرت سلولی است که از نظر کلینیکی اثرات درمانی را روی زخم‌های فشاری بهبود نیافته فراهم می‌کند.<sup>۱۸</sup> این نتیجه نیز با یافته مطالعه حاضر مطابقت دارد.

همچنین در مطالعه ای که توسط تقی زاه جاهد و همکاران در سال ۲۰۰۸ انجام شد به ارزیابی مقایسه میزان تسریع ترمیم زخم با مصرف موضعی پماد گیاهی اکیناسه آ پورپورا با پماد اکسید روی بر روی موشهای صحرایی پرداختند. با توجه به اثرات ضدالتهابی و ترمیمی، عصاره اکیناسه آ پورپورا نسبت به اکسید روی عامل مؤثرتری در بهبود زخمهای جلدی بود.<sup>۲۷</sup> یافته‌های حاضر با نتایج پژوهش مذکور که با هدف مقایسه زینک اکسید و کرم مورد آزمایش در روند بهبود زخم فشاری انجام شد، همسو می‌باشد.

از آنجا که در مطالعه حاضر استفاده از کرم گیاهی ترمیم کننده دکتر کامکار بدون هیچ عارضه خاصی، باعث تسریع در روند التیام، شدت خونرسانی و میزان ایجاد بافت مزانشیمی و نیز باعث از بین رفتن التهاب زخم و کاهش چشم گیر وسعت زخم و شدت زخم در زخم فشاری شد، لذا می‌توان از این کرم به عنوان ترمیم کننده در بهبود درجات ۱-۳ زخم فشاری استفاده کرد، چرا که دارای خواص التیام بخشی و ضد التهابی می‌باشد.

همچنین، به نظر می‌رسد انجام کارآزمایی‌های بالینی بیشتری به منظور بررسی اثر بخشی این کرم گیاهی بر روی بهبود زخم‌های

### References

1. Fulbrook P, Anderson A. Pressure injury risk assessment in intensive care: comparison of inter rater reliability of the COMHON (Conscious level, Mobility, Haemodynamics, Oxygenation, Nutrition) index with three scales. J Adv Nurs. 2016; 72: 680-692.
2. Gordana R, Sunčica I. Pressure ulcers and their impact on the quality of life. Acta Medica Medianae 2014; 53(4):75-80.
3. Harison. internal medicine. 19th edition, 2016.
4. Liang M, Chen Q, Zhang Y, He, L, et al. Impact of diabetes on the risk of bed sore in patients undergoing surgery: an updated quantitative analysis of cohort studies. Oncotarget 2017; 8 (9): 14516-14524.
5. Demarré L, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S, et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review. Int J Nurs Stud. 2015; 52:1754-74.
6. Saghaleini SH, dehghan H, shadvar K, Mahmoodpoor A, et al. epidemiology; risk factor; classification; assesment scales and manegment, Arch Anesth Cri Care 2016; 2(3): 226-230.
7. Sohrabi Akhkand S, Seidi J, Ebadi A, Ghanei Gheshlagh R. Prevalence of pressure ulcer in Iran's intensive care units: A systematic review and meta-analysis. Nurs Prac Today 2020; 7(1):21-29
8. Zareia E Madarshahiana E, Nikkhahb A, Khodakarimc S. Incidence of pressure ulcers in intensive care units and direct costs of treatment: Evidence from Iran. J Tissue via. 2019; 28: 70-74.
9. Karimian M, Sarokhani D, Sarokhani M, Sayehmiri K, Mortazavi, et al. Prevalence of bed sore in Iran: a systematic review and meta-analysis. J Mazandaran Uni Med Sci. 2016; 26:202-10
10. Li Y, Yao M, Wang X, Zhao Y. Effects of gelatin sponge combined with moist wound-healing nursing intervention in the treatment of phase III bed sore, Exp Ther Med. 2016; 11: 2213-2216.



11. Boyko TV, Longaker MT, Yang GP. Review of the Current Management of Pressure Ulcers. 2018; 7(2): 57-67.
12. Woo KY, Sears K, Almost J, Wilson R, et al. Exploration of pressure ulcer and related skin problems across the spectrum of health care settings in Ontario using administrative data. *Int Wound J*. 2015; 14(1): 24-30
13. Luan X R, Li W H, Lou F L. Applied analysis of humanized nursing combined with wet healing therapy to prevent bedsore. *Eur Rev Med Pharma Sci*. 2016; 20(19): 4162-4166.
14. Inchingolo F, Vermesan D, Inchingolo A,D, Malcangi G, et al. Bedsores successfully treated with topical phenytoin, *Acta Biomed*. 2017; 88(1):45-48.
15. Palagi S, Severo IM, Menegon DB , Lucena AF. Laser therapy in pressure ulcers: Evaluation by the pressure ulcer scale for healing and nursing outcomes classification. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49: 826-833.
16. Shamim SM, Sultana K, Ahmad SI. Olive Oil: A Good remedy for pruritus senilis. *Pakistan J Pharm*. 2003; 20(1):41-4.
17. Nouf D, Nudrat F, Naira NA, Punica granatum Rind, a Traditional Herbal Medicine: Effect on wound healing. *Int J Pharma Res Allied Sci*. 2017; 6(1):53-58
18. Ho,T,J, Jiang,S,J, Lin,G,H, et al. The In Vitro and In Vivo Wound Healing Properties of the Chinese Herbal Medicine (Jinchuang Ointment), Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. *Hindawi* 2016.
19. Dhikhil CD, Lubna KM, Scholar LEV. Effect of coconut oil usage in risk of pressure ulcers among bed ridden patients of selected hospitals in North India. *IP Planet* 2014; 1(2):71-8.
20. Zargari A. Iranian Medicinal plants. Tehran University Press:Tehran. 1997; 485-488.
21. Magnus S. Ågren, Hans-Eric Strömberg. Topical Treatment of Pressure Ulcers: A Randomized Comparative Trial of Varidase® and Zinc Oxide. *Scandinavian J Plast Recons Surg*. 2009; 19(1): 97-100
22. Helisaz M, Khedmat H, Naseri M. Comparing of hydroclod dressing and phenitoin dressing in healing of bedsore in parapelgic patients. *J Kosar Med*. 2004; 7(1):59-65 [In Persian]
23. Paymard A, Salehian T, Moghadam MB, Abbas-Ali-Madadi Z, et al. The effect of local olive oil on prevention of pressure ulcers in patients hospitalized in the intensive care unit of Shahid Beheshti Hospital, Yasuj: A double-blind randomized clinical trial. *J Anesth pain* 2016; 6(3):54-61
24. Lotfy M, Badra G, Burham W, Alenzi FQ. Combined use of honey, bee propolis and myrrh in healing a deep, infected wound in a patient with diabetes mellitus. *Br J Biomed Sci*. 2006;63(4):171-173.
25. Zahmatkesh M, Rashidi M. Case report of diabetic foot ulcer with topical honey and olive oil. *J Med Plants* 2008; 36-41.[in Persian]
26. Mehrabani M, Hosseini M, Karimloo M. Comparison of Honey dressing with Hydrocolloid dressing effects on pressure ulcer healing of ICU hospitalized patients. *J Heal Prom Manag*. 2012; 1(3):37-45. [In Persian]
27. Agren MS, Ostenfeld U, Kallehave F, Gong Y, Raffn K, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter trial evaluating topical zinc oxide for acute open wounds following pilonidal disease excision. *Wound Repair Regen* 2006; 14:526-535.
28. Taghizadeh-Jahed M, Jarolmasjed S.H, Mohamadnejad S, Rezaii A, et al. The effect of Echinacea purpurea aerial organ dried extract vs. Zinc oxide on skin wound healing in rat: a morphometric & histopathologic study. *Tehran Uni Med J*. 2008; 66: 625-632. [In Persian]
29. Soltani S, Naghedinia H, Ghorbani R. Evaluation Effect of Topical Zinc Oxide Ointment on Healing of the Open Wounds Due to Surgery of Pilonidal Sinus Medical. *J. Mashhad Uni Med Sciences* 2010; 53(1): 48-52. [In Persian]

Idah Kamkar<sup>1</sup>, Mohammad Mehdi Kamkar<sup>1</sup>, Mohammad Noorisepehr<sup>2,3</sup>, Behzad Naghash<sup>1</sup>, Mehrzad Mehdizadeh<sup>4</sup>, Narges Golab<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> International Laboratories of Dr Kamkar, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Environmental Health Engineering, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

<sup>3</sup> Research Center for Health, Safety and Environment, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor of Tehran Medical University

## The Effects of Dr Kamkar's Herbal Cream in Healing Stage One to Third Pressure Ulcer

Received: 13 Mar. 2020 ; Accepted: 26 Apr. 2020

### Abstract

**Background:** Pressure ulcers are among the most serious skin and tissue disorders and put a heavy financial burden on healthcare systems. These ulcers break through the body's first line of defense and can lead to severe consequences such as septicemia and death. Nowadays, most conventional treatments are very costly; therefore, the production of less expensive medications including herbal remedies is crucial. This study aimed to determine the healing effect of Dr Kamkar's herbal cream in one to third stage Pressure Ulcer.

**Methods:** This single-blind randomized clinical trial was conducted on 65 patients aged 40-80 years with stage 1-3 Pressure ulcers at Imam Ali Hospital in Karaj.

The control group was treated with zinc oxide cream, while the intervention group was treated with Dr Kamkar's herbal cream. Ulcers were measured according to the Pressure Ulcer Scale (PUSH) at the beginning of hospitalization and weekly for 8 weeks and the PUSH scores in the two groups were compared. Data analysis was carried out using SPSS version 23.

**Results:** The results showed that in the intervention group the slope of decline in the PUSH score was greater in comparison to the control group. Regarding the area of the lesions, exudation and tissue regeneration, the levels of improvement in the intervention and control groups were 85% and 18%, respectively.

**Conclusion:** According to our data, a significant difference in the mean scores of the pressure ulcer was observed between the two groups ( $P \leq 0.0001$ ). It can be concluded that Dr Kamkar's healing cream is effective in the treatment of stage one to third pressure ulcers.

**Keywords:** Dr Kamkar's herbal cream, wound healing, stage one to third Pressure ulcers

**\*Corresponding Author:**  
International Laboratories of  
Dr Kamkar, Tehran, Iran

Tel: 0912-8633385  
E-mail: Narges.Golab@yahoo.com