

## بررسی نقش پانسمان در جلوگیری از عوارض زخم‌های جراحی

### تمیز و تمیز - آلوده

دکتر حمیدرضا میرزانی\*، دکتر سلمان عباسی فرد\*\*، دکتر سارا آل‌هاشمی\*\*

#### چکیده:

**زمینه و هدف:** پوشاندن زخم‌های جراحی بخیه شده با پانسمان استریل، یک تصور مرسوم برای ضد عفونی نگه داشتن محل جراحی می‌باشد. زخم‌های جراحی به طور معمول حداقل ۳ تا ۵ روز پانسمان می‌شوند. هدف اصلی تمیز نگه داشتن محل جراحی و جلوگیری از هر گونه خطر ناشی از آلودگی با میکروارگانیسم‌ها می‌باشد. اگر آلودگی رخ دهد، طیف وسیع عوارض، از التهاب و قرمزی موضعی تا ترشحات فراوان چرکی، از هم گسیختگی زخم یا حتی بیرون‌زدگی احشاء ایجاد می‌شود. هدف اصلی این مطالعه، مقایسه عوارض زخم‌های جراحی تمیز و تمیز - آلوده با و بدون پانسمان می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه به صورت نیمه تجربی در بیمارستان شهید محمدی بندر عباس به مدت چهار سال از مهر ماه ۱۳۸۱ تا مرداد ماه ۱۳۸۴، بر روی ۱۰۱ بیمار، با زخم‌های جراحی تمیز و تمیز - آلوده که به صورت تصادفی به دو گروه دارای پانسمان (N=۴۵) و بدون پانسمان (N=۵۶) تقسیم شدند، انجام گرفت.

**یافته‌ها:** در گروهی که پانسمان شدند، هیچ گونه عفونت زخم و سایر عوارض رخ نداد. اما در گروهی که پانسمان نشدند عفونت زخم در یک بیمار (۱/۷۸٪) و ۲ مورد سروما و هماتوم (۳/۵۷٪) رخ داد (P<0.05). هیچ تفاوت حائز اهمیت در بروز عوارض در زخم‌های تمیز و تمیز - آلوده، بین گروه پانسمان شده و گروه بدون پانسمان، وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** پانسمان زخم‌های تمیز و تمیز - آلوده، بلافاصله پس از اتمام بخیه‌های پوستی و هموستاز صحیح، غیر ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به هزینه هنگفت، اینگونه پانسمان‌ها توصیه نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: پانسمان، زخم جراحی، عوارض زخم‌های جراحی، زخم تمیز، زخم تمیز - آلوده

#### زمینه و هدف

زخم را نیز جذب نمایند. قابلیت دیگر پانسمان ایجاد فشار در جهت به حداقل رساندن ورم (Edema) زخم و از بین بردن فضای مرده بافتی می‌باشد. در اکثر موارد، گرم و مرطوب نگه داشتن محیط، برای تسریع در ترمیم زخم، مطلوب می‌باشد. همچنین عدم چسبندگی در محدود کردن از هم گسیختگی زخم به هنگام تعویض پانسمان، بسیار مؤثر است.<sup>۱</sup>

پانسمان اولیه زخم پس از اتمام بخیه‌های پوستی، به وسیله پانسمان‌های ضد عفونی شده یک اعتقاد عمومی و رواج یافته برای ضد عفونی نگه داشتن محل عمل جراحی می‌باشد. زخم به طور معمول حداقل ۳ تا ۵ روز پانسمان شده گذاشته می‌شود.<sup>۱</sup> همه پانسمان‌ها بطور ایده‌آلی از صدمات (Trauma) و آلودگی‌های زخم به وسیله باکتری‌ها و مواد خارجی جلوگیری نمی‌کنند. پانسمان‌ها می‌بایست ترشحات ایجاد شده به وسیله

\* نویسنده پاسخگو: دکتر حمیدرضا میرزانی

تلفن: ۰۷۶۱-۲۲۴۷۷۹۸

Email: H\_Mirzania@Yahoo.com

\* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بندر عباس، بیمارستان شهید محمدی، بخش جراحی عمومی

\*\* پزشک عمومی

تاریخ وصول: ۱۳۸۴/۰۸/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۴/۱۱/۰۵

www.SID.ir

هیچ پانسمانی به تنهایی نمی‌تواند همه قابلیت‌های مطلوب فرض شده برای یک پانسمان ایده‌آل را داشته باشد. همچنین وجود تمام این قابلیت‌ها برای همگی زخم‌ها لازم نیست. تفاوت در اجزاء و مواد تشکیل دهنده پانسمان‌ها منجر به درجات کم یا بیشتر عملکرد آنها شده و هر کدام از مواد پانسمانی می‌بایست با زخم خاصی که بر روی آن قرار خواهند گرفت، متناسب باشد.<sup>۲و۳</sup>

مطالعات تجربی نشان داده‌اند که برش‌هایی که به دقت، با رعایت هموستاز صحیح بخیه شده‌اند، در مدت ۶ تا ۲۴ ساعت توسط فیبرین مسدود شده و این زخم‌ها بطور مؤثری علیه رطوبت محیط بیرون و آلودگی‌های ایجاد شده توسط باکتری‌ها محافظت می‌شوند. همچنین این مطالعات اثبات کننده توانایی پانسمان‌های متداول در جلوگیری از دسترسی باکتری‌ها به زخم نمی‌باشند.<sup>۳و۴</sup> پانسمان‌های متداول شامل استفاده از گازهای کتانی (Cotton Gauze) و چسب می‌باشد که معاینه زخم و تعویض پانسمان تحت شرایط آسپتیک با استفاده از وسایل و دستکش استریل انجام می‌گیرد.<sup>۴</sup>

هدف اصلی این مطالعه، بررسی نقش پانسمان و روش‌های وقت‌گیر و هزینه بر تعویض آن در مدت چند روز بعد از عمل جراحی، در جلوگیری از عوارض ایجاد شده در زخم‌های جراحی از جمله عفونت زخم (Wound Infection)، به عنوان مهم‌ترین عارضه و عوارض دیگری نظیر هماتوم زخم (Wound Hematoma) و از هم گسیختگی زخم (Wound Dehiscence)، می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

بیمارانی که به منظور اعمال جراحی در طول ۴ سال، از مهر ماه ۱۳۸۱ تا مرداد ماه ۱۳۸۴ در بیمارستان شهید محمدی بندرعباس بستری گردیدند، تحت مطالعه‌ای نیمه تجربی قرار داده شدند. این بیماران بطور تصادفی به دو گروه بیمارانی که پس از اتمام عمل جراحی، زخم آنها پانسمان شده (گروه A) (N=۴۵) و آنهایی که زخم آنها پانسمان نشده (گروه B) (N=۵۶) تقسیم شدند. در ابتدا فقط بیمارانی که عمل جراحی آنها الکتیو بوده و از نظر تقسیم‌بندی زخم‌های جراحی، بر اساس میزان آلودگی و احتمال عفونت، از نوع زخم‌های تمیز (Clean) به حساب می‌آمدند، وارد مطالعه شده و چنانچه سایر شرایط ورود به مطالعه را که

شامل عدم ابتلا به دیابت، ارومی، بیماری فیبرو سیستیک کبدی، سیروز، الکلیسم، لوسمی، نقص ایمنی، اختلال قلبی و عروقی و تجربه کاهش خونرسانی محیطی، اختلال تنفسی منجر به هیپوکسی یا منجر به سرفه‌های مزمن، و پس از عمل جراحی زخم‌های آنها از نوع باز و درن‌دار نباشد، را داشته باشند، بطور تصادفی بدون اطلاع بیمار و جراح در یکی از دو گروه قرار گرفته و تحت عمل جراحی قرار می‌گرفتند. هر دو گروه بیماران انتخاب شده به یک روش، جهت انجام عمل جراحی آماده شدند. محل مورد نظر جهت انجام عمل جراحی بطور کامل شیو و به وسیله مواد ضد عفونی کننده نظیر ستریماید (Cetrimide)، محلول ید (Idione) و الکل اتیلیک برای عمل جراحی آماده شد. جراح دستیار وی، با صابون و برس به مدت ۱۰ دقیقه دست‌های خود را ضد عفونی (Scrab) می‌کردند. به منظور کور کردن مطالعه، تعیین گروه بیماران توسط مجریان طرح قبل از انجام عمل جراحی به روش تصادفی ساده انجام می‌گرفت و پس از اتمام عمل جراحی و در خاتمه بخیه‌های پوستی به جراح گفته می‌شد. بیمار نیز قبل از انجام عمل جراحی هیچ اطلاعی از نوع پانسمان بعد از عمل نداشت. تمامی بیماران به وسیله یک جراح تحت عمل جراحی قرار گرفته، که وی در تمام طول عمل و تا خاتمه بخیه‌های پوستی از نوع گروه بیمار، بی‌اطلاع بود. در پایان عمل در گروه اول (گروه A) زخم همه بیماران به مدت ۶ روز پانسمان شده و در گروه دوم (گروه B) زخم جراحی پس از بستن کامل زخم و بخیه شدن زخم توسط جراح از همان ابتدا بدون پانسمان، گذاشته می‌شد. سپس بیماران هر دو گروه تا زمان مرخص شدن از بیمارستان، صبح‌ها توسط جراح و مجریان طرح و عصرها نیز توسط مجریان طرح، تحت معاینه قرار می‌گرفتند که نتایج معاینه در پرسشنامه هر بیمار درج می‌شد. در گروه اول هر زمان که شک به عفونت زخم وجود داشت، زخم معاینه شده و با روش‌های ضد عفونی دوباره پانسمان می‌شد. در غیر این صورت طبق روال عادی روزی یک بار، پانسمان زخم با روش‌های ضد عفونی شده که استفاده از ست استریل پانسمان و شرایط استریل به همراه استفاده از بتادین بود، تعویض می‌شد.

سن، جنس، وضعیت تغذیه‌ای بیماران، نوع عمل جراحی، علائم حیاتی بیمار قبل و بعد از عمل جراحی و نتایج معاینات انجام گرفته زخم، ثبت

جدول ۱- فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای در بیماران پانسمان شده و بدون پانسمان پس از انجام عمل جراحی

کل	بدون پانسمان	با پانسمان
۰	۰	۰
۰	۰	۰
۹	۶	۳
۰	۰	۰
۱۸	۹	۹
۱۲	۷	۵
۳	۰	۳
۵	۳	۳
۱	۰	۱

جدول ۲- نمودار بروز هماتوما در بیماران پانسمان شده و بدون پانسمان پس از انجام عمل جراحی

کل	بدون پانسمان	با پانسمان
۰	۰	۰
۱۰۱	۵۶	۴۵
۰	۰	۰
۱۴	۸	۶
۱	۱	۰

از کل موارد مطالعه، ۵۹ نفر مذکر و ۴۲ نفر مؤنث بودند. میانگین سنی بر حسب سال  $38/5 \pm 19/99$  بود.

عفونت زخم در گروه بدون پانسمان، در یک مورد از ۵۶ نفر ( $P=0.77$ )، سروما در گروه بدون پانسمان در ۲ بیمار از ۵۶ نفر ( $P=0.41$ ) رخ داد. یک مورد تب به دنبال جراحی در گروه بدون پانسمان ایجاد شد، که ارتباطی با عوارض زخم نداشت (به دنبال اسپلنکتومی و تجمع مایع در حفره شکمی) که منجر به جراحی مجدد گردید.

هیچ موردی دال بر از هم گسیختگی زخم، بیرون‌زدگی احشاء و ایجاد فیستول و مسیره‌های ترش‌حی، مشاهده نگردید. از کل موارد منجر به عارضه، یک مورد عفونت و ۲ مورد سروما یا هماتوم که در کل ۲ مورد از عوارض، منجر به جراحی مجدد (آسپیراسیون با سرنگ) گردیدند ( $P=0.41$ ).

یک مورد عفونت زخم در فردی مذکر، سیگاری با  $BMI=29/72$  رخ داد که فاقد هر گونه فاکتور خطر دیگر

می‌گردید. همچنین در هر دو گروه تحت مطالعه بیماران، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، قبل و بعد از انجام عمل جراحی در صورت نیاز به صورت روتین بوده است. در موارد پیدایش آبه، پارگی احشا، باز شدن قسمت‌هایی از روده بزرگ که قبلاً آماده شده بودند یا جراحی بر روی مثانه به عنوان زخم‌های جراحی کثیف در نظر گرفته شده که از مطالعه خارج گردیده و درمان مقتضی را دریافت می‌کردند. پیگیری بیماران بعد از ترخیص، یک هفته بعد، هنگام کشیدن بخیه‌های بیمار، توسط جراح و مجریان طرح و تماس تلفنی با بیمارانی که جهت پیگیری مراجعه نکرده بودند، انجام گرفت. پس از گذشت ۲ سال و مشاهده تنها یک مورد عفونت زخم در طول اجرای طرح، بیماران با اعمال جراحی اورژانسی و جراحی‌های نوع تمیز - آلوده (Clean - Contamination) و آلوده (Contaminated) نیز مورد مطالعه قرار گرفتند. خلاصه‌ای از انجام روش کار در پیوست شماره ۱ آورده شده است. مقایسه عوارض پس از عمل جراحی بین دو گروه دارای پانسمان و بدون پانسمان با استفاده از نسخه ۱۱ نرم افزار SPSS انجام گرفت. برای مقایسه عوارض از آزمون  $X^2$  استفاده شد که مقدار  $P < 0.05$  معنی‌دار تلقی گردید.

#### یافته‌ها

از ۱۰۱ بیماری که تحت مطالعه قرار گرفتند، ۴۵ نفر پانسمان شدند و ۵۶ نفر فاقد پانسمان بودند. عوارض به صورت یک مورد عفونت زخم (۰/۹۹٪) و دو مورد سروما و هماتوم (۱/۹۸٪) بود ( $P < 0.05$ ) در کل موارد مطالعه، فراوانی نسبی متغیرها به ترتیب ذیل بود:

دیابت ۲/۹۷٪، آنمی ۸/۹۱٪، فشار خون ۱۱/۸٪، اورمی ۱۷/۸۲٪، آسم ۰/۹۹٪، COPD ۴/۹۵٪، هیچ موردی دال بر سیروز کبدی و نارسایی قلبی وجود نداشت. سیگار در مطالعه فوق، فراوانی نسبی ۴۰/۵۹٪ و الکل فراوانی نسبی صفر درصد را داشت. ۰/۹۹٪ مصرف استروئید و ۱۳/۸۶٪ مصرف داروهای فشار خون در بیماران مورد مطالعه یافت شد. هیچ موردی از بیماران داروهای ضد انعقادی و شیمی درمانی استفاده نمی‌کردند (جداول آماری ۱ و ۲).

ذکر شده در جدول متغیرها بود و در آزمون  $X^2$  جهت اثبات ارتباط جنسیت، مصرف سیگار و BMI با عفونت زخم حاصل نشد که به معنای نیاز به موارد بیشتر عفونت زخم و همراهی این عوامل جهت اثبات ارتباط مصرف سیگار، جنسیت و BMI با بروز عفونت زخم‌های جراحی می‌باشد.

هر دو مورد سروما (هماتوم) به دنبال عمل جراحی تیروئیدکتومی حاصل گردید که در آزمون  $X^2$ ,  $P=0.001$  به دست آمد، که معنادار بود و ارتباط میان بروز سروما (هماتوم) و تیروئیدکتومی را نشان داد با این وجود، همتوم عارضه اثبات شده عمل جراحی تیروئیدکتومی، فارغ از شیوه مراقبت زخم می‌باشد. در جدول ۳ انواع اعمال جراحی انجام شده به تفکیک گروه با پانسمان و بدون پانسمان آورده شده است.

جدول ۳- جدول انواع جراحی‌های انجام گرفته در گروه بیماران پانسمان شده و بدون پانسمان پس از انجام عمل جراحی

بدون پانسمان	با پانسمان	
۰	۵	تیروئید
۸	۹	هرنیا
۱۰	۹	لاپاراتومی
۰	۴	بیوپسی
۹	۱۰	فیسچول AVF
۶	۱۵	آپاندکتومی
۲	۴	کوله سیستکتومی
۴	۰	سینه
۱	۰	پوست
۳	۰	اندام‌ها
۱	۰	آنورکتال
۱	۱	اورولوژی

در کل هیچ تفاوت قابل ملاحظه آماری بین میزان عوارض موجود در دو گروه وجود نداشت ( $P<0.05$ ). لازم به ذکر است که در همه موارد، درمان آنتی‌بیوتیک به صورت متداول و مرسوم در صورت نیاز قبل و پس از جراحی در دو گروه تحت مطالعه، مورد استفاده قرار گرفت.

### بحث و نتیجه‌گیری

باکتری‌ها قریب به ۵ میلیون سال قبل از پیدایش انسان، وجود داشتند و از بین همه مخلوقات، احتمالاً بیشتر از انسان

بقا خواهند داشت. همه زخم‌های جراحی عفونی نمی‌شوند، با این وجود زخم یا بیماری را، عاری از ارگانسیم‌ها نمی‌توان یافت. به این دلیل است که عفونت هنگامی ایجاد می‌شود که فعالیت باکتری‌ها، از نیروهای مقاومت میزبان در برابر عفونت، پیشی بگیرد. ایجاد عفونت توسط ارگانسیم‌های غیر بیماری‌زا در میزبان‌هایی که مقاومت پایین دارند یا هنگامی که تعداد کافی از این میکروارگانسیم‌ها وجود دارد، تأییدکننده مطلب فوق است.<sup>۵</sup>

پوست و غشای مخاطی سالم، مانع‌های مؤثری در مقابل تهاجم باکتری‌ها به شمار می‌آیند. اما شرایط خاصی وجود دارد که منجر به افزایش عفونت زخم می‌شود. به عنوان مثال، مرطوب بودن پوست منجر به افزایش عفونت استافیلوکوکی پوستی که بطور طبیعی به وسیله لایه خشک کراتین مغروش شده، می‌گردد. اسیدهای چرب موجود در ترشحات غدد سباسه و غنی بودن محتوای لیپوزیمی سلول‌های پوست، منجر به افزایش مقاومت در برابر عفونت می‌گردند. افزایش سن، چاقی بیش از حد، سوء تغذیه، کمبود استروئیدها کاهش قابل توجه حجم عروقی، مواجهه با اشعه، مراحل انتهایی سرطان‌ها، بیماری‌ها چکین (Hodgkin's Disease) و لنفوم لنفوسیتیک مزمن (Chronic Lymphocytic Lymphoma) با افزایش استعداد عفونت، ارتباط دارند.<sup>۵</sup>

عوامل موضعی خاصی نظیر وجود جسم خارجی، همتوم، وجود بافت‌های مرده به همراه تعداد زیادی از باکتری‌ها که بیشتر از ۱۰ ارگانسیم در هر گرم از بافت باشد، با افزایش استعداد به عفونت همراه است.<sup>۵</sup>

همچنین شرایط جراحی خاصی نیز در عفونت زخم اثر دارد. گازهای کتانی هنگامی که به هر علتی مانند هنگام شستشو یا به وسیله ترشحات بدن خیس شوند، خاصیت ضد باکتری خود را از دست می‌دهند. بدون پوشیدن دستکش‌های استریل روی گان (Gown)، باکتری‌ها از بدن جراح با نفوذ از گان، به محل عمل جراحی راه پیدا می‌کنند.<sup>۵</sup>

عفونت زخم به عنوان یک معضل جراحی است که سبب ناخوشنودی بیمار، طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان و در نتیجه افزایش میزان اتلاف هزینه‌ها می‌شود. عفونت در زخم‌های عمل جراحی از ۱۰٪ تا ۳۰٪ متغیر است. میزان عفونت بر مبنای میزان آلودگی زخم، با ۳۰٪ بروز عفونت در زخم‌های کثیف، افزایش می‌یابد. با این وجود این میزان در زخم‌های تمیز از ۱۰٪ تا ۳۰٪ و در

زخم را از باکتری‌ها و اجسام خارجی محافظت می‌کند. این شیوه نیز عملکردهای ناخواسته‌ای دارد. ترشحات در زیر فیلم‌ها جمع شده و بطور متناسب از آن نشت می‌کند. در نتیجه پوشش ضد میکروبی در این روش مختل می‌شود و اضافه بر آن، این فیلم‌ها کثیف و زشت می‌شوند.<sup>۱</sup>

بدون پانسمان قرار دادن زخم، اجازه تشکیل دلمه را می‌دهد. این دلمه مجموعه‌ای از سرم خشک شده به همراه گلبول‌های قرمز، پلاکت‌ها و سلول‌های خونی دیگر می‌باشد. دلمه ایجاد شده مانع و سدی در مقابل مواد خارجی بوده و درد را تخفیف داده، لبه‌های زخم را در کنار هم نگه داشته، انقباض زخم را تسهیل کرده و از دست رفتن مایعات و پروتئین‌های بدن را به حداقل می‌رساند.<sup>۱</sup>

بطور تجربی نشان داده شده است که زخم‌های بخیه شده با هموستاز صحیح در مدت ۶ تا ۲۴ ساعت توسط فیبرین پوشیده می‌شوند. بنابراین زخم بطور مؤثری در برابر رطوبت محیط بیرون و آلودگی‌های ایجاد شده توسط باکتری‌ها محافظت می‌شود.<sup>۱</sup>

بدون پانسمان قرار دادن زخم‌های جراحی پس از اتمام بخیه‌های پوستی مزیت‌های متعددی دارد. زخم در این روش به راحتی و بدون ایجاد ناراحتی در بیماران معاینه می‌گردد. بهداشت زخم به راحتی به وسیله شستشوی ساده در صورت لزوم با دوش گرفتن به ویژه در جاهایی که به طور مکرر تحت شستشو قرار می‌گیرند، به ویژه کشاله ران نوزادان، که به مواد مدفوعی و ادراری آغشته می‌گردد، حفظ می‌شود. همچنین از حساسیت‌های پوستی در بیماران با پوست‌های حساس جلوگیری می‌کند. علاوه بر این موارد، بدون پانسمان قرار دادن زخم‌های جراحی به ویژه در گروه سنی اطفال، بیماران را از اضطراب و استرس ایجاد شده هنگام تعویض پانسمان، رهایی می‌بخشد.<sup>۱</sup>

در این مطالعه، پانسمان نکردن زخم‌های جراحی تمیز و تمیز - آلوده بلافاصله بعد از کامل شدن بستن زخم به وسیله بخیه، میزان عوارض زخم‌های جراحی نظیر از هم گسیختگی زخم، بیرون زدگی احشاء و به ویژه عفونت را افزایش نداد. در خصوص عارضه دیگری چون هماتوم و سروما در این مطالعه، ۲ مورد به دنبال تیروئیدکتومی حاصل گردید که با توجه به  $P=0.001$  بدست آمده، معنادار بوده و ارتباط میان بروز هماتوم و تیروئیدکتومی را نشان داد. اما با توجه به اینکه هماتوم زخم، عارضه اثبات شده تیروئیدکتومی، فارغ از شیوه مراقبت زخم

زخم‌های تمیز - آلوده از ۵٪ تا ۸٪ متغیر است. این مقادیر با نتایج مطالعه ما با میزان کلی ۰/۹۹٪ قابل مقایسه می‌باشد.<sup>۶</sup>

عوامل اتیولوژیک متعددی در ارتباط با عفونت محل عمل جراحی نظیر درجه آلودگی، اورژانسی بودن عمل جراحی و مدت عمل جراحی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. با این وجود مطالعات اندکی در معرض محیط قرار دادن زخم و اثر آن در عوارض زخم‌های جراحی نظیر هماتوم، سروما، از هم گسیختگی زخم، بیرون زدگی احشاء و به ویژه عفونت زخم مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بدون توجه به این مطلب که جراح تصمیم به استفاده از پانسمان در پوشاندن زخم جراحی را گرفته و یا اینکه تصمیم به پانسمان نکردن زخم جراحی و در معرض محیط قرار دادن زخم را گرفته باشد، در زخم‌های نوع تمیز و تمیز - آلوده، هیچ گونه خطر اضافی در ایجاد عوارض زخم، پس از بستن صحیح زخم توسط بخیه زدن، ایجاد نمی‌کند.

روش مرسوم پانسمان زخم‌های جراحی استفاده از یک پانسمان ۳ لایه که شامل یک لایه تماسی، لایه جذب کننده و یک لایه اتصال دهنده می‌باشد. این پانسمان از زخم محافظت کرده و ترشحات را نیز بخوبی جذب می‌کند. بی‌حرکتی زخم و ایجاد فشار روی زخم به درجات مختلف با این روش ایجاد می‌شود در این روش شرایط نامناسب متعددی وجود دارد. ایجاد سلول‌های سنگفرشی ضعیف (Poor Epithelialization) به علت نسبتاً خشک بودن محیط زخم، حجیم و عذاب‌آور بودن پانسمان‌های متوالی برای بیمار از آن جمله‌اند. همچنین این پانسمان‌ها فقط توانایی کنترل کردن ترشحات محدودی را داشته و قابلیت خود را با خیس شدن، از دست می‌دهند. پمادهای ضد میکروبی به صورت جایگزین پانسمان استفاده می‌شوند. استفاده این پمادها ساده بوده، مانع فعالیت نشده و یک محیط مرطوب که ایجاد سلول‌های سنگفرشی را تسریع بخشیده و ایجاد دلمه (Scab) را محدود می‌کند، را موجب می‌شود. از طرف دیگر این روش در جذب ترشحات، محافظت زخم، بی‌حرکتی و ایجاد فشار بر روی زخم، محدودیت دارد. همچنین پمادهای ضد باکتری بطور نامطلوبی پاک شده و از روی زخم حذف می‌گردند. گزینه دیگر جایگزین پانسمان، استفاده از فیلم‌های چسبنده (Occlusive Films) می‌باشد، که یک محیط مرطوب مناسب جهت ایجاد سلول‌های سنگفرشی را ایجاد می‌کند. این روش

است، این عارضه نیز در نتیجه عدم پانسمن زخم بلافاصله پس از اتمام بخیه‌ها پوستی، هیچ افزایشی را نشان نداد.

با نگاهی اجمالی به صرفه‌جویی مالی بسیار قابل توجه به صورت صرفه‌جویی در استفاده از گاز استریل پانسمنی، استفاده از چسب، ست استریل پانسمنی و بتادین و صرفه‌جویی در کار مفید پرسنل بیمارستانی که صرف تعویض استریل پانسمن در روش‌های متداول می‌شد، می‌توان به نتایج کاربردی بسیار حائز اهمیت این مطالعه پی‌برد که با تعمیم این میزان صرفه‌جویی در بیمارستان‌های استان و کل کشور نتیجه حیرت‌انگیز و قابل تعمق این مطالعه، آشکار می‌گردد.

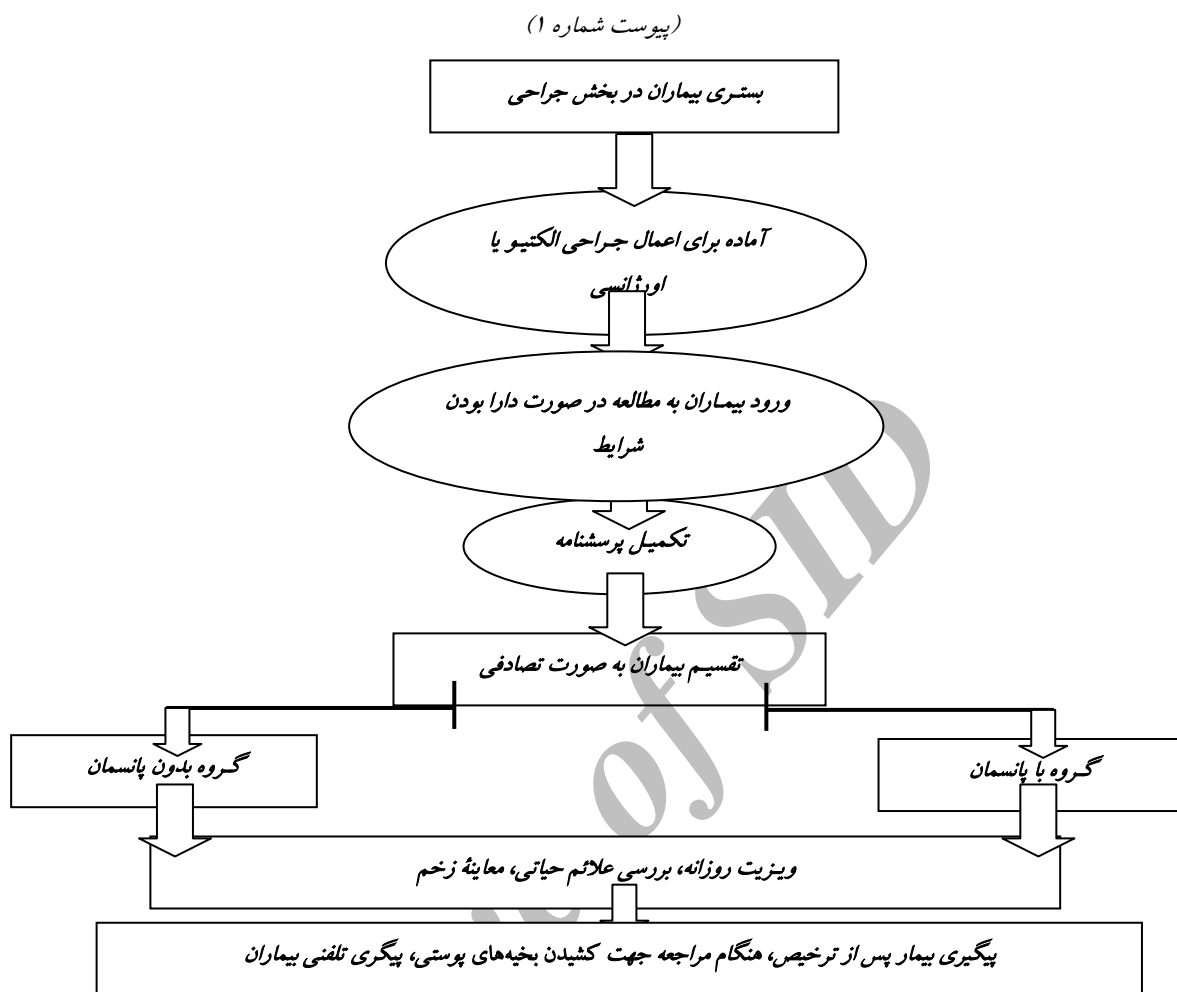
نتایج بدست آمده در سه مقاله مره‌ای، میلان و همکارانش و آجاو در مقایسه با این مطالعه، بیانگر غیر ضروری بودن استفاده پانسمن در زخم‌های جراحی با شرایط خاص آورده شده، می‌باشند. اما ارجحیت مطالعات آورده شده نسبت به مطالعه ما استفاده نمونه‌های بیشتر، تعداد ۴۰۱ بیمار در مقاله منتشر شده توسط مره‌ای در سال ۲۰۰۴ میلادی در مقایسه با ۱۰۱ نمونه در مطالعه ما، بررسی تمامی زخم‌های جراحی از نظر آلودگی که در مقاله منتشر شده توسط آجاو، در سال ۱۹۷۷ میلادی در مقایسه با نمونه‌های تمیز و تمیز آلوده مورد استفاده در این مطالعه می‌باشد.

مطالعه انجام گرفته، دارای مزیت‌های متعددی نسبت به مقالات ذکر شده می‌باشد. بررسی اثر پانسمن در جلوگیری از تمام عوارض زخم‌های جراحی و نه فقط عفونت زخم که در سایر مقالات ذکر شده، یکسان‌سازی و حذف نقایص تکنیکی موجود

در اعمال جراحی با انجام تمامی ۱۰۱ مورد عمل جراحی توسط یک جراح، استفاده شیوه تکنیکی یکسان توسط وی، که در سایر مقالات آورده شده در این زمینه بحث و بررسی انجام نگرفته بود، اهمیت بیشتر مطالعه فوق به اهداف کاربردی، حذف فاکتورهای مخدوش کننده با محاسبه BMI و سیگاری بودن یا نبودن و ... می‌باشد.

در مطالعه‌ای که شرح آن آمد بیماران بصورت آینده‌نگر، مورد مطالعه قرار گرفتند. همچنین تمام بیماران جهت یکسان‌سازی اعمال انجام گرفته و از بین بردن خطاهای تکنیکی می‌بایست توسط یک جراح، تحت عمل جراحی قرار می‌گرفتند که از مهمترین مشکلات موجود در طرح بررسی نقش پانسمن، در جلوگیری از عوارض زخم‌های جراحی بود. یکی دیگر از اصلی‌ترین مشکلات در زمینه پیگیری بیماران پس از ترخیص بود.

آنگونه که از این مطالعه حاصل گردید، بروز عوارض زخم‌های جراحی در گروه بدون پانسمن از لحاظ آماری بی‌معنی و قابل چشم‌پوشی است. پوشاندن مرسوم و عادی زخم‌های جراحی بخیه شده با پانسمن، احتمالاً مبنایی سنتی داشته و از نظر علمی مورد تأیید نمی‌باشد. نتایج حاصل از این تحقیق راهگشایی است برای انجام پژوهش‌های گسترده‌تر و دامنه‌دارتر، تا با اثبات دقیق عدم ارتباط پانسمن زخم‌های جراحی و بروز عوارض، گامی در جهت حذف و بهینه‌سازی مراقبت‌های وقت‌گیر و هزینه‌بر سنتی، که از لحاظ اقتصادی فاقد توجیه می‌باشند، برداشته شود.



**Abstract:**

## The Effect of Dressing in Surgical Wound Complications

*Mirzania H.R. MD<sup>\*</sup>, Abbasi fard S. MD<sup>\*\*</sup>, Alehashemi S. MD<sup>\*\*</sup>*

**Introduction & Objective:** Covering of the surgical wound with a sterile dressing is usually considered a routine conclusion to an aseptic operation.

Atleast the wound is usually left dressed for 3 to 5 days. The main purpose is keeping the site of surgery, safe from any risks bound to contamination with microorganisms. If the contamination happens then a wide spectrum of complications may occur ranging from local redness to copious infective discharge, dehiscence or even evisceration.

The goal of this study was to compare complications when clean and clean- contaminated surgical wounds left undressed ordinary managed, verfus dressed routinely.

**Materials & Methods:** One hundred one patients with clean and clean-contaminated surgical wounds were randomized prospectively to receive dressing (N=45) or have their wounds left exposed without any dressing (N=56).

**Results:** In the group that received wound dressing, happened no complications. But infection developed in one case (0.99%) in other group and also there were 2 cases of hematoma and seroma (1.98%). There was no significant difference in terms of wound infection after applying dressing or leaving the clean and clean-contaminated wounds exposed without any dressing (P<0.05).

**Conclusions:** Dressing of clean or clean-contaminated wounds may be unnecessary.

***Key Words: Dressing, Surgical Wound, Wounds Complication***

\* Assistant Professor of General Surgery, Bandar Abbas University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Mohammadi Hospital, Bandar Abbas, Iran

\*\* General Physician



## References:

1. Merei j. Pediatric clean Surgical Wounds: is dressing necessary. journal of Pediatric Surgery, Vol 39, No 12:1871-1873, 2004.
2. Heifetz CJ, Lawrence MS, Richards FO: Comparison of wound healing with and without dressing; experimental study. AMA Arch surg 65: 746-751, 1952.
3. Lindsay WK, Birch JR; Thin skin healing. can j surg 115: 297-308, 1964.
4. Kane H., Postoperative Nursing Management. In: Smeltzer S, Bare B (ed) text book of Medical Surgical nursing .10th ed, Philadelphia PP.449-458, 2004 .
5. Ajao o. Surgical wound infection: A comparison between dressed and undressed Wounds. J trop Med Hyg, 1977 Sep 80(9): 192-196 .
6. Dayron M. Surgical Complications .In: Townsend, Beauchamp R, Evers B, et al (ed), Sabiston text book of Surgery. 17th ed, Philadelphia: Elsevier Saunders, PP. 297-303, 2004 .

Archive of SID