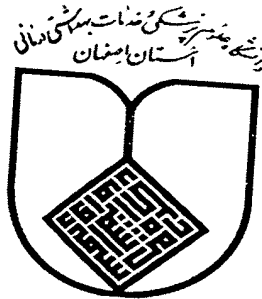


کتابخانه مرکزی  
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
شماره ثبت: ۱۳۰۹۶  
تاریخ ثبت: ۱۳۹۰/۱۱/۲۳



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان  
مجله دانشکده پزشکی اصفهان

### عنوان کامل مقاله

مقایسه توزیع فراوانی نسبی عوارض و رضایت مندی بیماران تحت عمل جراحی با اکسپاندر بافتی با پورت داخلی و پورت خارجی در بیمارستان الزهرا (س) و امام موسی کاظم (ع) در سال ۸۸-۱۳۸۷

شماره طرح: ۳۸۷۴۵۳

عنوان مکرری: رضایتمندی بیماران از اکسپاندر داخلی و خارجی

نویسندگان:

دکتر حسین ابدالی - دانشیار گروه جراحی پلاستیک

مرجان حکیمی نیا - دانشجوی پزشکی

نویسنده مسئول: دکتر حسین ابدالی - دانشیار گروه جراحی پلاستیک

مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س)، گروه جراحی

E mail:abdali@med.mui.ac.ir

Tel: ۰۹۱۳۱۱۶۰۹۹۷

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی به انجام رسید

شماره ۶۴۳۲ / ۱ / ۱۳۹۰

تاریخ: ۱۳۹۰ / ۳ / ۲۵

پیوست:



دانشگاه پزشکی

## گواهی پذیرش چاپ مقاله

با سلام و احترام

بدینوسیله به استحضار می‌رساند مقاله تحت عنوان:

«مقایسه توزیع فراوانی نسبی عوارض و رضایت مندی بیماران تحت عمل جراحی»

«با اسپاندر بافتی با پورت داخلی و پورت خارجی در بیمارستان الزهرا(س)»

«و امام موسی کاظم در سال ۸۸-۸۷»

به شماره ۱۰۷۳ و به نویسندگی «دکتر مرجان حکیمی نیا و دکتر حسین ابدالی» و نویسنده

مسئول دکتر حسین ابدالی براساس نامه شماره ۱۲/۱۳۵۳۱۳۵۳ پ، تاریخ ۱۳۹۰/۱/۲۷ دانشکده

پزشکی و صورتجلسه دفاع از پایان نامه (پیوست) در گروه جراحی عمومی به تاریخ ۹۰/۳/۲۳

مورد پذیرش قرار گرفت و با چاپ آن در قالب مقاله پژوهشی (Original) موافقت گردید

و در شماره های آتی به چاپ خواهد رسید.

با تقدیم احترام

دکتر رویا کلشادی

سر دبیر مجله دانشکده پزشکی صفهان

## تقدیم به :

پدر و مادر عزیزم :

به پاس فداکاری های بی دریغشان که همواره وجود پر مهرشان معنی بخش

زندگیم بوده و هست.

## تقدیم به :

همسر عزیزم :

به پاس زحمات بی پایانش که در این راه پر پیچ و خم همواره یاریگرم بوده .

## تقدیم به :

همه درد مندانی که طب را بر بالینشان آموختم.

با تقدیر و تشکر از راهنمایی های استاد ارجمند :

## **جناب آقای دکتر حسین ابدالی**

که بدون راهنمایی و همت ایشان انجام این پژوهش مقدور نمیشد

باتقدیر و تشکر از حوزه معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی که نهایت همکاری و مساعدت  
خود را در انجام این پروژه تحقیقاتی مبذول داشتند

جناب آقای مهندس علی مهربانی که نهایت سعی و تلاش خود را در تحلیل آماری داده های این  
طرح اعمال نمودند

## چکیده:

**مقدمه:** جهت بازسازی نقص های بافت نرم در سر و گردن بهترین حالت استفاده از بافت نرم همان ناحیه می باشد که بدین منظور از اکسپاندرهای بافتی استفاده می شود. ولی این اکسپاندرها بنوبه خود دارای عوارضی همچون کنتراکچر کیسول، پارگی، هماتوم، عفونت زخم، سرومای زخم، لیک، درد مزمن، نکروز پوستی و خروج اکسپاندر می باشد. اکسپاندرها در دو نوع با پورت داخلی و پورت خارجی در دسترس هستند که هر کدام دارای مزایا و معایبی می باشند. هدف از این مطالعه تعیین توزیع فراوانی عوارض و رضایت مندی بیماران تحت عمل جراحی با اکسپاندر بافتی با پورت داخلی و پورت خارجی بود.

**مواد و روش ها:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است که در سال ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ در مراکز آموزشی درمانی الزهرا(س) و امام موسی کاظم(ع) اصفهان انجام شد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل بیماران کاندید عمل کاشت اکسپاندر بافتی است که در دو مرکز مذکور تحت عمل قرار گرفته اند. بیماران با استفاده از روش تخصیص تصادفی به دو گروه تقسیم می شوند که محل و نوع ترومای پوستی در دو گروه یکسان است. در گروه اول از اکسپاندر بافتی با پورت داخلی و در گروه دوم از اکسپاندر بافتی با پورت خارجی استفاده شد. پس از عمل، بیماران تا خارج کردن اکسپاندر مورد بررسی قرار گرفته و عوارض ایجاد شده در آنها مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. در زمان خارج کردن اکسپاندر، رضایتمندی بیماران دو گروه نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. داده های بدست آمده سپس وارد رایانه شده و بوسیله نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

## نتایج:

۱۲ نفر از گروه اکسپاندر داخلی و ۱۶ نفر از گروه اکسپاندر خارجی دارای عوارض بوده اند (۳۱/۶٪ در مقابل ۴۲/۱٪) ولی طبق آزمون کای اسکویر، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0.34$ ). از نظر وضعیت رضایتمندی بیماران، ۱۰ نفر از گروه اکسپاندر داخلی و ۱۳ نفر از گروه اکسپاندر خارجی کاملاً راضی بودند (۲۷٪ در مقابل ۳۴/۲٪). همچنین نیز دو گروه داخلی و خارجی به ترتیب ۱۶ و ۱۷ نفر راضی بودند (۴۳/۲٪ در مقابل ۴۴/۷٪). ۹ نفر از گروه داخلی و ۷ نفر از گروه خارجی نظری نداشتند (۲۴/۳٪ در مقابل ۱۸/۴٪) و بالاخره ۲ نفر از گروه داخلی و ۱ نفر از گروه خارجی ناراضی بودند (۵/۴٪ در مقابل ۲/۶٪). انجام آزمون دقیق فیشر بروی این داده ها نشان داد وضعیت رضایتمندی بیماران دو گروه، تفاوت معنی دار ندارد ( $P=0.81$ ).

## نتیجه گیری:

در پورت داخلی نیاز به ایجاد حفره دیگر (غیر از فضای اصلی برای گذاشتن اکسپاندر پوستی) مطرح بوده و پورت به طور مداوم در زیر پوست قرار گرفته و جهت تزریق از آن استفاده می شود و در طی جلسات متعددی تزریق مایع بداخل پورت انجام می شود. در این روش علاوه بر اینکه جای پورت مشخص نیست و از نظر ظاهری مشکل خاصی وجود ندارد مورد رضایت بیماران است ولی بعلت تزریقات مکرر از روی پوست، باعث ناراحتی بیمار و احتمال افزایش عوارضی مثل عفونت پوستی می شود. در روش دوم با استفاده از پورت خارجی، مشکلات مربوط به پورت داخلی وجود ندارد ولی بعلت واضح بودن پورت و ظاهر نامناسب آن، ممکن است در بیمار ایجاد نارضایتی بنماید. از این رو بمنظور نظر سنجی از بیماران در مورد دو نوع اکسپاندر مورد استفاده، بهتر است این کار به بعد از ترخیص بیمار از بیمارستان در پایان استفاده از اکسپاندر انجام گیرد.

کلید واژه ها: اکسپاندر بافتی - رضایتمندی - عوارض

## مقدمه:

اکسپاندرهای بافتی، وسایلی هستند که جهت ایجاد پوست کافی برای تشکیل فلاپ مناسب برای ترمیم نقصهای بزرگ پوستی که بطور اولیه قابل اصلاح نیستند استفاده می شود. اکسپاندرهای بافتی بصورت کیسه ای در زیر پوست قرار می گیرند و به تدریج این کیسه با مایع پر شده تا پوست روی آن به تدریج تحت کشش قرار گرفته و گسترده شود. تزریق مایع، مستقیماً بداخل این کیسه انجام نمی شود و برای تزریق اینها از پورتهایی استفاده می شود که یا زیر پوست قرار گرفته (پورت داخلی) یا روی پوست قرار می گیرد (پورت خارجی). تزریق مایع مستقیماً بداخل کیسه اکسپاندر بافتی باعث سوراخ شدن آن و خروج مایع آن به زیر پوست شده و به تدریج اکسپاندر بافتی از بین می رود. جهت بازسازی نقص های بافت نرم در سر و گردن بهترین حالت استفاده از بافت نرم همان ناحیه می باشد (۱). استفاده از اکسپاندر بافتی در بیماران با نقصهای سر و گردن ناشی از اکسیزیون قبلی، رادیاسیون یا سوختگی و تروماها باعث بهبودی عملکرد بافتی و سرانجام زیبایی بهتر می شود (۲).

عوارضی که برای اکسپاندرهای بافتی مطرح شده است شامل کنتراکچرکپسول (۱۴/۶٪) پارگی ۳/۹٪، هماتوم ۳/۵٪، عفونت زخم ۱/۴٪، سرومای زخم ۱/۱٪، لیک ۱٪، درد مزمن (درد بیشتر از ۲ ماه) ۰/۹٪ و خروج اکسپاندر ۱٪ بوده است (۴ و ۳)

در یک مطالعه، عوارض کلی استفاده از اکسپاندر بافتی ۱۰٪ بوده است ولی هیچ عارضه ای از خروج یا اکسپوز آن مشاهده نشد (۵) در باز سازی اسکالپ هیچگونه عارضه ای ناشی از نکروز یا hair loss بدنال استفاده از اکسپاندر ها مشاهده نشد (۷ و ۶).

از مواردی که در بهبودی سرانجام استفاده از اکسپاندر های بافتی موثر بوده اند شامل ناحیه آناتومیکال مورد استفاده و حجم اکسپاندر می باشد و ارتباطی از نظر سن، جنس، تعداد اکسپاندر ها در هر بیمار و شکل اکسپاندرها در میزان شکست آن موثر نبوده است. (۸)

در مطالعه دیگری ۹ مورد عارضه اکسپاندر بافتی شامل عفونت ، سروما و نکروز پاریشل فلاپ در ۱۶ بیمار مورد بررسی گزارش شد (۹). در مطالعه دیگر در استفاده از اکسپاندر بافتی برای ۶ کودک تحت درمان همانژیومای اسکالپ بزرگ ، رضایت بیماران در استفاده از اکسپاندر ها و نحوه درمان برای از بین بردن ضایعه گزارش شد ، رضایت کامل بیمار مطرح شده است (۱۰ و ۹).

مطالعه ای که استفاده دو نوع پورت اکسپاندر مد نظر را از نظر رضایت بیماران و عوارض احتمالی با هم مقایسه کرده باشد ، نتوانستیم پیدا کنیم . دو نوع پورت مطرح شده ، در بیماران استفاده می شود . در پورت داخلی نیاز به ایجاد یک حفره دیگر (غیر از فضای اصلی برای گذاشتن اکسپاندر پوستی) هست و پورت به طور مداوم در زیر پوست قرار گرفته و جهت تزریق استفاده می شود .

در طی جلسات متعددی تزریق مایع بداخل پورت انجام می شود . در این روش علاوه بر اینکه جای پورت مشخص نیست و از نظر ظاهری مشکل خاصی وجود ندارد ولی بعلت تزریقات مکرر از روی پوست باعث ناراحتی بیمار و احتمال افزایش عوارضی مثل عفونت پوستی میشود . در روش دوم با استفاده از پورت خارجی ، بنظر مشکلات مربوط به پورت داخلی وجود نداشته باشد ولی بعلت واضح بودن پورت و ظاهر نامناسب آن ممکن است نارضایتی برای بیمار داشته باشد .

بعلل گفته شده تصمیم گیری برای جراح جهت کاربرد هر یک از این پورتهها هنوز مورد بحث می باشد لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین توزیع فراوانی نسبی عوارض و رضایت مندی بیماران تحت عمل جراحی با اکسپاندر بافتی با پورت داخلی و پورت خارجی در بیمارستان الزهرا (س) و امام موسی کاظم (ع) در سال ۸۸-۱۳۸۷ انجام گرفت.



## مواد و روش ها :

این مطالعه یک پژوهش کارآزمایی بالینی است که از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۸۸ در مراکز آموزشی درمانی الزهرا (س) و امام موسی کاظم(ع) اصفهان به انجام رسید. جامعه آماری مورد مطالعه شامل بیماران تحت عمل جراحی با اکسپاندر بافتی در دو مرکز یاد شده بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل نیاز به گذاشتن اکسپاندر بافتی و موافقت فرد برای شرکت در مطالعه بوده و در صورتی که بیمار به هر دلیلی جهت پیگیری در دسترس نبوده و یا تمایلی برای ادامه همکاری نداشت از مطالعه خارج می شد.

حجم نمونه مورد نیاز مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه دو نسبت (شیوع عوارض در دو روش) وبا در نظر گرفتن حدود اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪، نسبت وجود عوارض در دو روش داخلی و خارجی که حدود ۱۸٪ و ۱٪ برآورد گردیده به تعداد ۳۸ نفر در هر گروه محاسبه شد.

بیماران با استفاده از روش تخصیص تصادفی به دو گروه تقسیم شده که محل و نوع ترومای پوستی در دو گروه یکسان بود. در گروه اول از اکسپاندر بافتی با پورت داخلی و در گروه دوم از اکسپاندر بافتی با پورت خارجی استفاده شد. در گروه اول پس از بیهوشی بیمار و استریل کردن موضع، پس از برداشته شدن فلاپ پوستی، اکسپاندر زیر آن کار گذاشته و سپس در کنار آن زیر پوست پورت داخلی قرار می گرفت. در گروه دوم پس از انجام روش فوق و قرار دادن اکسپاندر بافتی، پورت خارجی روی پوست قرار می گرفت. پس از عمل، بیماران تا زمان خارج کردن اکسپاندر مورد بررسی هفتگی قرار گرفتند. در ضمن تزریق مایع داخل پورتها هر هفته انجام می شد.

جهت جمع آوری اطلاعات از چک لیست حاوی اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به اکسپاندر و سوالات مربوط به رضایتمندی بیماران استفاده شد. اطلاعات جمع آوری شده سپس وارد رایانه شده و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آزمونهای  $t$  student و آزمون آنالیز واریانس با اندازه های تکراری جهت آنالیز اطلاعات مورد استفاده قرار گرفت.

## یافته ها و نتایج :

در این مطالعه ۷۶ بیمار تحت عمل جراحی مورد بررسی قرار گرفتند که ۳۸ نفرشان تحت اکسیپاندر داخلی و ۳۸ نفر تحت اکسیپاندر خارجی قرار گرفته بودند. میانگین سن بیماران مطالعه شده  $۲۵/۱ \pm ۸/۸$  سال با دامنه ۷-۴۹ سال بود. همچنین میانگین سن بیماران تحت اکسیپاندر داخلی و خارجی به ترتیب  $۲۵/۵ \pm ۸/۷$  و  $۲۴/۷ \pm ۹$  سال بوده و طبق آزمون T test تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد ( $p=0.71$ ). در نمودار ۱، توزیع سنی دو گروه نشان داده شده است.

از نظر توزیع جنسی، در هر دو گروه ۱۹ نفر (۵۰٪) مرد و ۱۹ نفر زن بودند.

محل گذاشتن اکسیپاندر در ۸ نفر از دو گروه در صورت، ۱۱ نفر از دو گروه در گردن، ۹ نفر از گروه داخلی و ۱۰ نفر از گروه خارجی در اسکالپ، در ۷ نفر از گروه داخلی و ۵ نفر از گروه خارجی در تنه و در ۳ نفر از گروه داخلی و ۴ نفر از گروه خارجی در اندام بوده و طبق آزمون دقیق فیشر، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0.99$ ). در نمودار ۲، درصد فراوانی محل گذاشتن اکسیپاندر در دو گروه نشان داده شده است.

شکل اکسیپاندر در ۲۶ نفر از گروه داخلی و ۲۶ نفر از گروه خارجی round بود ( $۶۸/۴٪$  در مقابل

$۶۸/۴٪$ ). همچنین شکل فوق در ۵ نفر از گروه خارجی و ۶ نفر از گروه داخلی rectangular بود ( $۱۳/۱٪$  در

مقابل  $۱۵/۸٪$ ) و نیز در ۶ نفر از گروه داخلی و ۷ نفر از گروه خارجی crescent بود ( $۱۵/۸٪$  در مقابل  $۱۸/۴٪$ ) و

طبق آزمون کای اسکویر، تفاوت دو گروه معنی دار نبود ( $p=0.76$ )

میانگین حجم اکسیپاندر در گروه داخلی و خارجی نیز به ترتیب  $۲۸۳ \pm ۸۱/۶$  و  $۲۸۵/۵ \pm ۹۰$  میلی

لیتر بود و طبق آزمون T test تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0.89$ ).

میانگین حجم تزریق هفتگی نیز در دو گروه داخلی و خارجی به ترتیب  $۲۸/۶ \pm ۸/۳$  و  $۲۸/۶ \pm ۹$  میلی

لیتر بود و طبق آزمون T test تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0.99$ ).

میانگین مدت عمل در گروه داخلی و خارجی به ترتیب  $۹۷/۳ \pm ۱۸$  و  $۷۹/۶ \pm ۱۵/۵$  دقیقه بود و طبق

آزمون T test، میانگین مدت عمل در گروه اکسیپاندر خارجی بطور معنی داری کمتر بود ( $p<0.001$ ).

میانگین اختلاف مدت عمل در دو گروه مذکور  $3/9 \pm 17/7$  بود. نتایج مذکور در جدول ۱ نشان داده شده است.

در نمودار ۳ نیز توزیع مدت زمان عمل در دو گروه نشان داده شده است

نتایج بدست آمده نشان داد ۱۲ نفر از گروه اکسپاندر داخلی و ۱۶ نفر از گروه اکسپاندر خارجی دارای عوارض بوده اند ( $31/6\%$  در مقابل  $42/1\%$ ) ولی طبق آزمون کای اسکویر، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0.34$ ) (جدول ۲). در نمودار شماره ۴ نیز درصد فراوانی نوع عوارض ایجاد شده در دو گروه نشان داده شده است. طبق این نمودار، بروز عفونت در ۳ نفر از هر گروه ( $7/9\%$ )، هماتوم در ۲ نفر از هر گروه ( $5/3\%$ )، نکروز پوستی در ۲ نفر از هر گروه ( $5/3\%$ )، درد در ۴ نفر از گروه داخلی و ۷ نفر از گروه خارجی ( $10/5\%$  در مقابل  $18/4\%$ ) و خروج اکسپاندر در ۱ نفر از گروه داخلی و ۲ نفر از گروه خارجی حادث گردید ( $2/6\%$  در مقابل  $5/3\%$ ). مشاهده شد انجام آزمون دقیق فیشر نیز تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان نداد ( $p=0.94$ ). قابل ذکر است در این مطالعه رابطه معنی داری بین بروز عوارض و محل گذاشتن اکسپاندر بافتی بدست نیامد.

از نظر وضعیت رضایتمندی بیماران، ۱۰ نفر از گروه اکسپاندر داخلی و ۱۳ نفر از گروه اکسپاندر خارجی کاملاً راضی بودند ( $27\%$  در مقابل  $34/2\%$ ). همچنین از دو گروه داخلی و خارجی به ترتیب ۱۶ و ۱۷ نفر راضی بودند ( $43/2\%$  در مقابل  $44/7\%$ ). ۹ نفر از گروه داخلی و ۷ نفر از گروه خارجی نظری نداشتند ( $24/3\%$  در مقابل  $18/4\%$ ) و بالاخره ۲ نفر از گروه داخلی و ۱ نفر از گروه خارجی ناراضی بودند ( $5/4\%$  در مقابل  $2/6\%$ ). انجام آزمون دقیق فیشر بر روی این داده ها نشان داد وضعیت رضایتمندی بیماران دو گروه، تفاوت معنی دار ندارد ( $P=0.81$ ). در نمودار ۵، درصد فراوانی رضایتمندی دو گروه نشان داده شده است.

میانگین شدت درد در گروه اکسپاندر داخلی  $1/2 \pm 4/92$  و در گروه اکسپاندر خارجی  $1/53 \pm 0/69$  بود و طبق آزمون T test تفاوت دو گروه معنی دار بود ( $p < 0.001$ ). میانگین اختلاف شدت درد در دو گروه مذکور  $3/34 \pm 0/23$  بود. همچنین میانگین احساس ناراحتی در گروه اکسپاندر داخلی  $1/2 \pm 6/02$  و در گروه اکسپاندر خارجی  $2/29 \pm 1/3$  بود و طبق آزمون T test احساس ناراحتی در گروه اکسپاندر خارجی بطور

معنی داری کمتر بود ( $p < 0.001$ ). اختلاف میانگین شدت ناراحتی در موقع تزریق در دو گروه مذکور  $0.28 \pm$  بود. نتایج مذکور در جدول ۳ نشان داده شده است.

### بحث و نتیجه گیری:

هدف کلی از انجام این مطالعه مقایسه فراوانی نسبی عوارض و رضایت مندی بیماران تحت عمل جراحی با اکسپاندر بافتی با پورت داخلی و پورت خارجی در بیمارستان الزهرا (س) و امام موسی کاظم (ع) در سال ۸۸-۱۳۸۷ بود. بیمارانی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند از نظر متغیرهای سن، جنس و محل گذاشتن اکسپاندر در بین دو گروه متفاوت نبوده و آنچه که در این پژوهش مد نظر است، یعنی بروز عوارض و میزان رضایتمندی بیماران به احتمال قوی توسط متغیرهای مذکور مخدوش نگردیده است.

محل گذاشتن اکسپاندر در ۸ نفر از دو گروه در صورت، ۱۱ نفر از دو گروه در گردن، ۹ نفر از گروه داخلی و ۱۰ نفر از گروه خارجی در اسکالپ، در ۷ نفر از گروه داخلی و ۵ نفر از گروه خارجی در تنه و در ۳ نفر از گروه داخلی و ۴ نفر از گروه خارجی در اندام بوده و تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. همچنین در مطالعه ما توزیع فراوانی عوارض ایجاد شده با محل گذاشتن اکسپاندر ارتباط آماری معنی دار نداشت، در صورتی که در مطالعه Bozkurt نشان داده شده است که ناحیه آناتومیکال مورد استفاده و حجم اکسپاندر در بروز عوارض تاثیر معنی دار دارد (۸)

میانگین مدت عمل در دو گروه اکسپاندر داخلی و خارجی به ترتیب  $18 \pm 97/3$  و  $15/5 \pm 79/6$  دقیقه بوده و این میانگین، در گروه اکسپاندر خارجی بطور معنی داری کمتر بود. از این رو، زمان عمل که از جهات مختلفی بر روی بیمار تاثیر دارد، مانند بروز عوارض ناشی از اکسپاندر، عفونت، عوارض بیهوشی و غیره در اکسپاندر خارجی کمتر می باشد.

در گروه مورد مطالعه ما از نظر حجم اکسیپاندر و مقدار تزریق هفتگی تفاوت معنی داری با هم نداشتند. این دو عامل ، بویژه حجم اکسیپاندر می تواند در بروز عوارض و رضایتمندی بیماران تاثیر داشته باشد . در مطالعه Bozkurt ، حجم اکسیپاندر با بروز عوارض ارتباط معنی دار داشته است (۸)

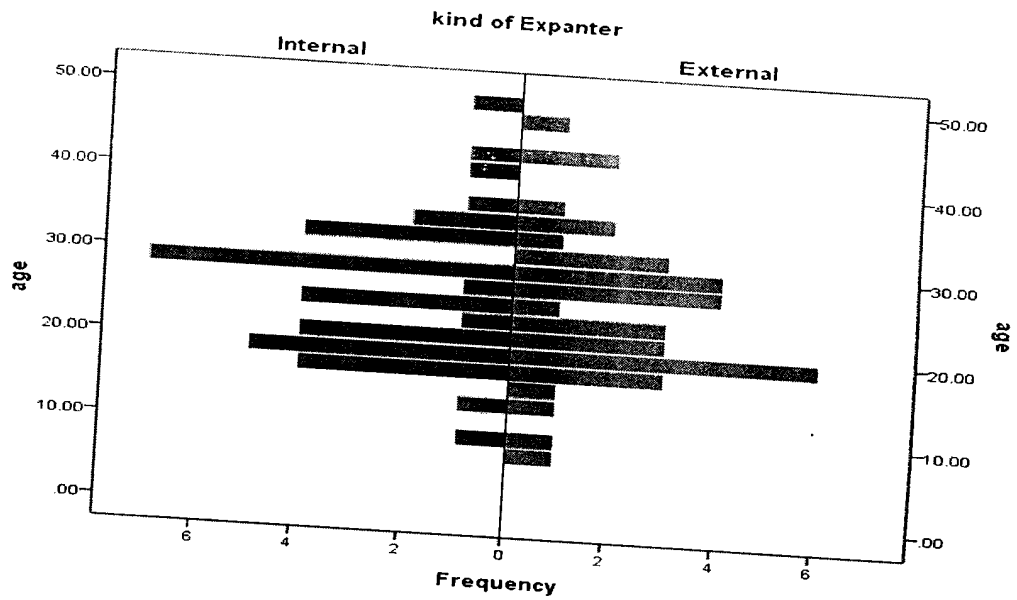
نتایج بدست آمده نشان داد ۳۱/۶٪ از گروه اکسیپاندر داخلی و ۴۲/۱٪ از گروه اکسیپاندر خارجی دچار عوارض شده اند ولی تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. در مطالعه ای که توسط Nazerani و همکارانش انجام شده عوارض کلی استفاده از اکسیپاندر بافتی ۱۰٪ بوده است ولی هیچ عارضه ای از خروج یا اکسپوز آن مشاهده نشده است (۵) همچنین در دو مطالعه دیگر که توسط Zaal و Hafezi انجام گرفته در باز سازی اسکالپ هیچگونه عارضه ای ناشی از نکرور یا hair loss بدنبال استفاده از اکسیپاندر ها مشاهده نشده است (۷و۶)

از نظر نوع عوارض ایجاد شده در بیماران دو گروه، بروز عفونت در ۷/۹٪ از هر گروه ، همتوم در ۵/۳٪ از هر گروه ، نکرور پوستی در ۵/۳٪ از هر گروه ، درد در ۱۰/۵٪ از گروه داخلی و ۱۸/۴٪ از گروه خارجی و خروج اکسیپاندر در ۲/۶٪ از گروه داخلی و ۵/۳٪ از گروه خارجی مشاهده شد. در مطالعه انجام شده توسط Kalaaji ۹ مورد عارضه اکسیپاندر بافتی شامل عفونت ، سروما و نکرور پاریشل فلاپ در ۱۶ بیمار مورد بررسی گزارش شد(۹). بطور کلی عوارضی که برای اکسیپاندرهای بافتی مطرح شده است شامل کنتراکچر کیسول (۱۴/۶٪) پارگی ۳/۹٪، همتوم ۳/۵٪، عفونت زخم ۱/۴٪، سرومای زخم ۱/۱٪، لیک ۱٪، درد مزمن (درد بیشتر از ۲ ماه) ۰/۹٪ و خروج اکسیپاندر ۱٪ بوده است(۴و۳). از دلایلی که باعث گردیده برخی عوارض ایجاد شده در مطالعه ما شیوع بالاتری داشته باشد می توان به تکنیک مورد استفاده ، رعایت شرایط استریلیتی در حین عمل ، رعایت نکات بهداشتی توسط بیمار ، محیط زندگی، استریل بودن محلول تزریقی و ویژه گی های فردی نام برد و لازم است بمنظور به حداقل رساندن عوارض مذکور، توصیه های لازم به پرسنل شاغل در بخش ، اتاق عمل ، خانواده

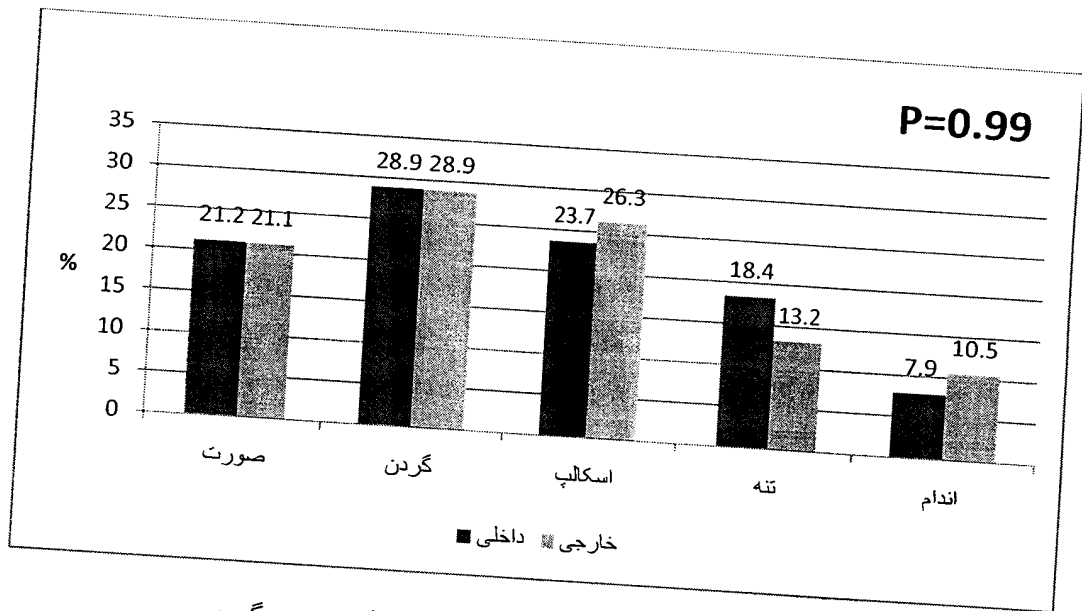
بیمار و خود بیمار ارائه شده و پروتکلی نیز جهت مراقبت از بیماران دارای اکسپاندر بافتی تهیه و به مورد اجرا گذاشته شود.

از نظر وضعیت رضایتمندی بیماران، ۲۷٪ از گروه اکسپاندر داخلی و ۳۴/۲٪ از گروه اکسپاندر خارجی از وضعیت خود، کاملاً راضی بودند. همچنین از دو گروه داخلی و خارجی به ترتیب ۴۳/۲٪ و ۴۴/۷٪ راضی بوده ۲۴/۳٪ از گروه داخلی و ۱۸/۴٪ از گروه خارجی بی نظرو بالاخره ۵/۴٪ از گروه داخلی و ۲/۶٪ از گروه خارجی ناراضی بودند. رضایتمندی بیماران از دو متد مورد استفاده به عواملی مانند بروز عوارض، شدت درد، وضعیت ظاهری و مدت زمان ماندن بیمار در بستر ارتباط دارد. در این ارتباط، اکسپاندر داخلی در صورتی که عوارض زیادی نداشته باشد، به علت شکل ظاهری که در بیمار ایجاد می کند، احتمالاً کمتر مورد نارضایتی می باشد. در دو مطالعه که توسط Kalaaji و Spector در دو منطقه مختلف انجام گرفته، رضایتمندی بیماران از اکسپاندرها و نحوه درمان برای از بین بردن ضایعات بیمار مورد بررسی قرار گرفته که در هر دو مطالعه رضایت بیماران بالاتر از ۸۰٪ بوده است (۹ و ۱۰). قابل ذکر است در پورت داخلی، پورت به طور مداوم در زیر پوست قرار گرفته و جهت تزریق از آن استفاده می شود و در طی جلسات متعددی تزریق مایع بداخل پورت انجام می شود. در این روش علاوه بر اینکه جای پورت مشخص نیست و از نظر ظاهری مشکل خاصی وجود ندارد مورد رضایت بیماران است ولی بعلت تزریقات مکرر از روی پوست، باعث ناراحتی بیمار و احتمال افزایش عوارضی مثل عفونت پوستی می شود. در روش دوم با استفاده از پورت خارجی، مشکلات پورت داخلی وجود ندارد (در این بیماران درد و ناراحتی موقع تزریق به وضوح کمتر است) ولی بعلت واضح بودن پورت و ظاهر نامناسب آن، ممکن است در بیمار ایجاد نارضایتی بنماید. از این رو بمنظور نظر سنجی از بیماران در مورد دو نوع اکسپاندر مورد استفاده، بهتر است این کاربرد از ترخیص بیمار از بیمارستان در پایان استفاده از اکسپاندر انجام گیرد. همچنین بیماران دارای پورت خارجی به علت دردسترس بودن پورت نیازی ندارند که برای هر تزریق به جراح مربوطه مراجعه کنند که باتوجه به دور بودن محل سکونت اکثر بیماران، این یک مزیت میباشد.

1. Voulliaume D, Chichery A, Chekaroua K, Comparin JP, Foyatier JL. Tissue expansion in surgical treatment of burn scars of the scalp. *Ann Chir Plast Esthet*,2007,52(6):590-9.
2. Wax MK, Kim J, Ducic Y. Update on major reconstruction of the head and neck. *Arch Facial Plast Surg*, 2007,9:392-9.
3. Gabriel SE, Woods JE, O'Fallon WM, Beard CM, Kurland LT, Melton LJ. Complications leading to surgery after breast implantation. *N Engl J Med*,1997,336(10):677-82.
4. Hafezi F, Naghibzadeh B, Pegahmehr M, Nouhi A. Use of overinflated tissue expanders in the surgical repair of head and neck scars. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*,2008,5:501-11.
5. Nazerani S, Motamedi MH. Reconstruction of Hair-bearing Areas of the Head and Face in Patients With Burns,2008,11:8- 41.
6. Zaal LH, vanderHorst CM. Results of the early use of tissue expansion for giant congenital melanocytic naevi on the scalp and face. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*,2007,4(7):636-45.
7. Hafezi F, Naghibzadeh B, Nouhi A. Facial reconstruction using the visor scalp flap. *Burns*, 2002,28:679-83.
8. Bozkurt A, Groger A, O'Dey D, Vogeler F, Piatkowski A, Fuchs PCh, Pallua N. Retrospective analysis of tissue expansion in reconstructive burn surgery: evaluation of complication rates. *Burns* , 2008,34(8):1113-8.
9. Kalaaji A, Bruheim M. Tissue expansion for reconstruction of skin defects. *Tidsskr Nor Laegeforen*,2008 , 128(15):1673-6.
10. Spector JA, Ble F, Zide BM. Early surgical intervention for proliferating hemangiomas of the scalp: indications and outcomes. *Plast Reconstr Surg*, 2008 ,122(2):457-62.



نمودار ۱: توزیع فراوانی سن در دو گروه

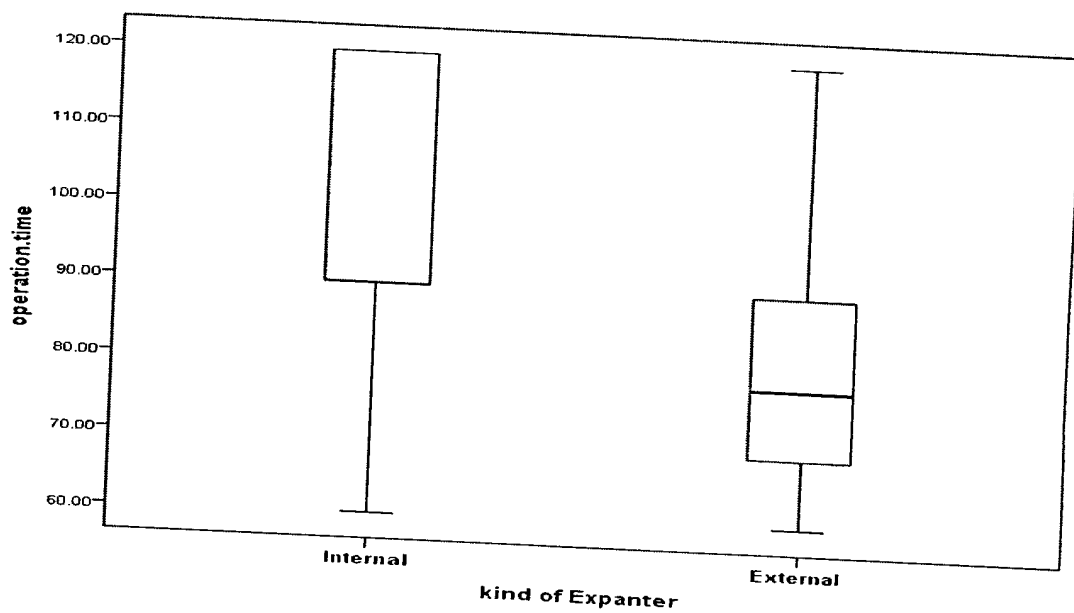


نمودار ۲: درصد فراوانی محل گذاشتن اکسیپاندر در دو گروه



جدول ۱ : میانگین و انحراف معیار مدت زمان عمل و حجم اکسپاندر در دو گروه داخلی و خارجی

متغیر	اکسپاندر داخلی	اکسپاندر خارجی	P value
زمان عمل (دقیقه)	$97/3 \pm 18$	$79/6 \pm 15/5$	$p < 0.001$
حجم اکسپاندر (ml)	$283 \pm 81/6$	$285/5 \pm 90$	$p = 0.89$
حجم تزریق هفتگی (ml)	$281/6 \pm 81/3$	$281/6 \pm 9$	$p = 0.99$

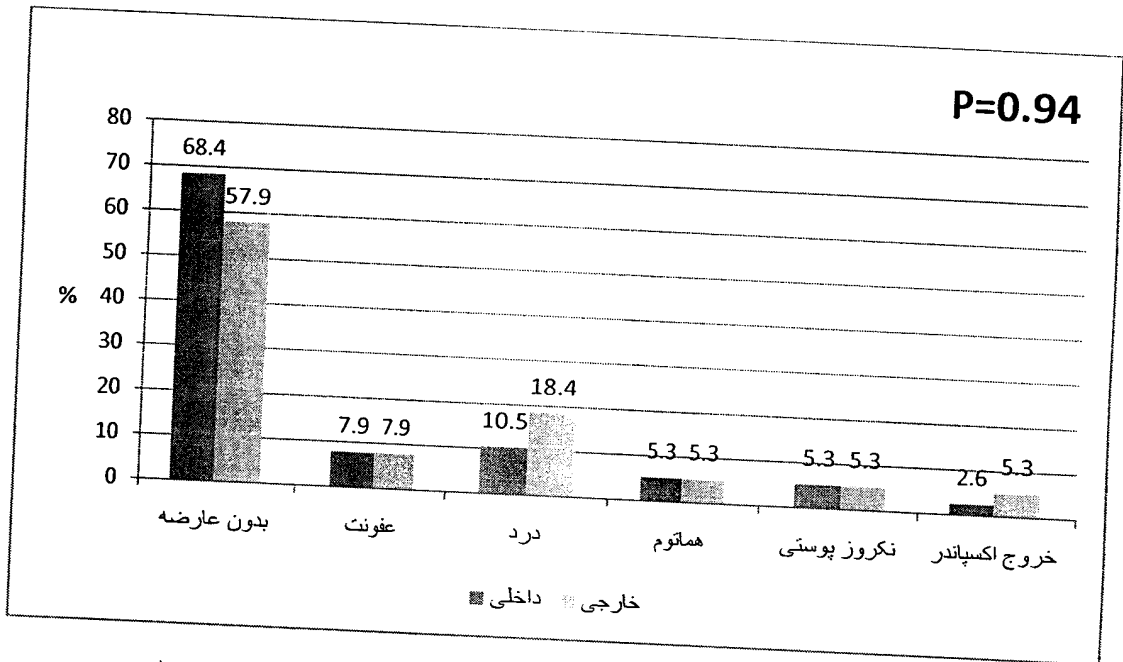


نمودار ۳ : توزیع مدت عمل در دو گروه با اکسپاندر داخلی و خارجی

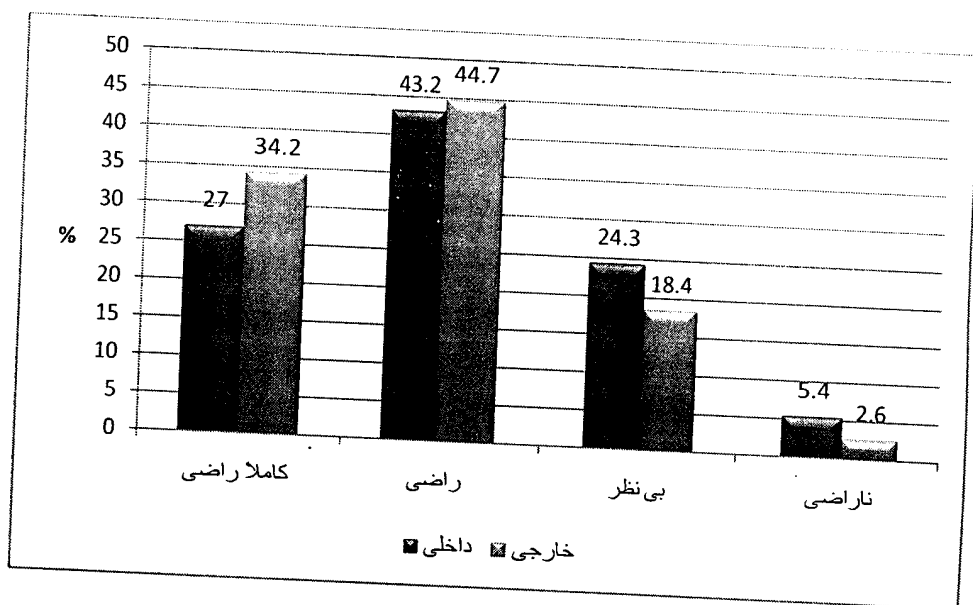
جدول ۲: توزیع فراوانی عوارض دو گروه با اکسپاندر داخلی و خارجی

جمع		خارجی		داخلی		نوع اکسپاندر وجود عوارض
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۳۶/۸	۲۸	۴۲/۱	۱۶	۳۱/۶	۱۲	بلی
۶۳/۲	۴۸	۵۷/۹	۲۲	۶۸/۴	۲۶	خیر
۱۰۰	۷۶	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۳۸	جمع

P=0.34



نمودار ۴: درصد فراوانی نوع عوارض ایجاد شده در دو نوع اکسپاندر داخلی و خارجی



نمودار ۵: درصد فراوانی رضایتمندی بیماران دو گروه اکسپاندر داخلی و خارجی

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار شدت درد و احساس ناراحتی موقع تزریق در دو گروه

P value	اکسپاندر خارجی	اکسپاندر داخل	متغیر
$p < 0.001$	$1/53 \pm 0/69$	$4/92 \pm 1/2$	درد موقع تزریق
$p < 0.001$	$2/29 \pm 1/3$	$6/02 \pm 1/2$	احساس ناراحتی موقع تزریق

## Abstract

**Title :** Comparison of complication and patients satisfaction between external and internal port of expander among patients that operated in Alzahra And Imam mousaye Kazem hospitals during 1387 – 1388

**Background :** Tissue expansion is a relatively straightforward procedure that enables the body to "grow" extra skin for use in reconstructing almost any part of the body. A silicone balloon expander is inserted under the skin near the area to be repaired and then gradually filled with salt water over time, causing the skin to stretch and grow. It is most commonly used for breast reconstruction following breast removal-but it's also used to repair skin damaged by birth defects, accidents or surgery, and in certain cosmetic procedures. Two kind of expounder is applying for above procedures: expounder with external port and expounder with internal port. This study was done to understand of complication and patients satisfaction above internal and external port of tissue expounder .

**Material and methods:** This is a randomized clinical trial study that conducted in Alzahra and Imam mousaye Kazem hospitals during 1387 – 1388. 76 patients that candidate for tissue expounder randomly selected two groups . The first group were operated by internal port and second group were operated by external port of expounder tissue. All patients were followed during exist of expounder and complications of expounder were recorded. Also patients satisfaction was measured in the end of study. Finally all data entered to computer and analized by SPSS soft ware

**Results :** According to results of this study the frequency distribution of expounder complications in internal and external port was 31.6 and 42.1% respectively and no statistically deference between two groups were seen( $P=0.34$ ) . Also overall patients satisfaction in internal and external port was 70.2 and 78.9% respectively and there is no statistically difference between two groups ( $P=0.81$ )

**Conclusion :** Despite of real complications Because differences in of face of External and internal port of expounder, the patients satisfaction mast be done in the end of intervention.

**Key words:** tissue expounder – satisfaction-complication