

## معرفی تکنیک ساده برای کاهش برجستگی گوشه زخم (dog ear) به دنبال برداشتن ضایعات پوستی

جواد رحمتی<sup>۱،۲</sup>

شهريار حدادی ایبانه<sup>۱،۲</sup>

حسينعلی عبدالرزاقی<sup>۳</sup>

حجت مولائی\*<sup>۱</sup>

**مقدمه:** ضایعات پوستی و لزوم ارزیابی بافتی، جراحی پوستی را بیش از پیش وارد حیطه درمان کرده است. برداشتن هر ضایعه پوستی به هر حال با ترمیم پوستی همراه است و یکی از عوارض اکسزیون‌های پوستی، به‌جاماندن dog ear و مشکلات زیباشناختی آن مخصوصاً در نواحی خاص مثل صورت است.

**گزارش مورد:** مورد معرفی‌شده خانم جوانی است که برای ازبین‌بردن جای سالک قدیمی در صورت مراجعه کرده و خواهان حذف مشکل مطرح‌شده با به‌جاماندن حداقل جای زخم بود. حین برداشتن ضایعه، بخشی از چربی عمقی دو انتهای ضایعه هم برداشته شد که مانع از ایجاد برآمدگی پس از بستن زخم شد.

**نتیجه‌گیری:** بسته به محل و اندازه ضایعه، راه‌های زیادی برای جلوگیری و حذف - در صورت تشکیل dog ear - پیشنهاد شده است. در روش پیشنهادی ما با برداشتن چربی دو انتهای زخم برروی نمونه خارج‌شده، در انتهای ترمیم زخم برآمدگی باقی نماند.

**کلیدواژه‌ها:** گوشه زخم، اکسزیون پوستی، ضایعه پوستی

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵

پوست و زیبایی؛ پاییز ۱۴۰۱، دوره ۱۳ (۳): ۲۰۸-۲۰۳

نویسنده مسئول:

حجت مولائی

تهران، خیابان باقرخان، میدان توحید

پست الکترونیک:

hmolaei@sina.tums.ac.ir

تعارض منافع: اعلام نشده است.

### مقدمه

دوکی شکل است که مبنای آن طراحی محدوده برش به‌نحوی است که حداقل چند نکته کلیدی در آن لحاظ شود: نسبت طول به عرض کمتر از ۳:۱ نباشد، برش بالا و پایین دو انتها ترجیحاً با زاویه ۳۰ درجه به هم برسند و مهم‌تر از همه اینکه طراحی به‌نحوی باشد که خط بخیه نهایی در مسیر خطوط لانجر باشد. رعایت این نکات باعث می‌شود احتمال اسکار بدشکل و برجستگی گوشه زخم (dog ear) به حداقل برسد.<sup>۱</sup> در مورد این بدشکلی که معمولاً پس از بستن زخم

برداشتن توده‌های زیرجلدی یا ضایعات پوستی، از مداخلات روزمره اکثر درمانگران پزشکی است که براساس آن تصمیمات درمانی یا حتی زیباشناختی اتخاذ می‌شود. یکی از مطالبات به‌حق بیماران، به‌جاماندن حداقل جای زخم یا اسکار جراحی است. طبیعتاً هرگونه برش پوستی بدون اسکار نبوده و هراندازه برش بیشتر باشد، اسکار یا جوشگاه نهایی بیشتر خواهد بود. از راه‌کارهای متداول برای برداشتن ضایعات پوستی، استفاده از تکنیک الیپتیکال یا همان

می‌کند. در این حالت با طراحی برش‌هایی مثل Y یا دم ماهی، پوست اضافی با سمت دیگر متناسب می‌شود.<sup>۴</sup> اسکارهای به‌جامانده از زخم‌ها و عفونت‌های قبلی خوشایند بیماران نیست و آن‌ها دنبال برداشتن این جوشگاه‌ها با حداقل دستکاری می‌باشند. در مبتلایان به زخم‌های مزمنی مثل سالک که جای زخم قدیمی بزرگتر در صورت دارند و علی‌رغم درمان‌های حمایتی بهبودی حاصل نشده باشد، توصیه به برداشتن اسکار و اقدامات محافظت زخم بعد عمل می‌شود که نتیجه ایده‌آلی حاصل شود.<sup>۵</sup> در این مطالعه، نمونه‌ای از زخم قدیمی سالک گزارش می‌شود که برای برداشتن زخم به‌گونه‌ای رفتار می‌شود که پس از برداشتن زخم در دو انتها، dog ear ایجاد نشد و طول زخم هم بیشتر نشد.

### گزارش مورد

خانم جوانی با یک زخم سالک مربوط به سال‌ها قبل، برای بهبود ظاهر خود مراجعه کرده بود. اسکار در جلو گونه راست به قطر تقریبی ۱/۷ سانتی‌متر بود. اسکار آتروفیه بوده و حدود نامتقارنی داشت (شکل ۱). برای برداشتن اسکار با در نظر گرفتن امکان ایجاد شدن برجستگی در دو انتهای زخم، حین اکسزیون، برداشتن

یا انتقال فلپ ظاهر می‌شود، نظرات مختلف و در اینکه با گذشت زمان از میزان برجستگی این بدشکلی کاسته می‌شود، اتفاق نظر وجود دارد. این موضوع که برداشتن dog ear مسأله را خاتمه می‌دهد، واقعیت انکارناپذیری است؛ اما وجود یک برآمدگی حتی برای چند ماه، موردپسند هیچ‌کس نیست و طویل‌تر شدن اسکار به دنبال برداشتن این بدشکلی در بخش‌هایی مثل صورت و گردن، از نظر زیبایی مقبول نیست.

اولین بار لیمبرگ اصطلاح dog ear را برای بدشکلی‌های مخروطی شکل تعریف کرد که ناشی از نامتناسب بودن ابعاد زخم قبل از بستن بود. تنظیم کردن این دو لبه شرط ترمیم خوب است و در غیر این صورت می‌تواند به بدشکلی اسکار منتهی شود.<sup>۶</sup> به نظر بورگوس دو فرم بیشتر دیده می‌شود؛ یکی مخروط ایستاده که ناشی از زیادی بافت در هر دو لبه زخم است و دیگری نیم‌مخروط خوابیده که مربوط به زیادی بافت در یک لبه زخم است. هر دوی اینها به شکل، اندازه و محل ضایعه برداشته‌شده بستگی دارد.<sup>۳</sup> در اعمالی مثل ماموپلاستی و ابدومینوپلاستی هم که گاه بافت زیادی برداشته می‌شود، پوست به‌جامانده نامتناسب‌تر است و تنظیم حین بخیه‌زدن را مشکل



شکل ۱: اسکار آتروفی ناشی از سالک در مجاورت خط خنده با حدود نامتقارن.



شکل ۳: نتیجه نهایی محل زخم.

برای برداشتن dog ear از روش برش ۹۰ درجه‌ای جهت اصلاح دفورمیتی استفاده شد؛ به این نحو که ابتدا یک برش ۹۰ درجه‌ای نسبت به محور بخیه داده می‌شود، سپس پوست اضافی فلپ‌شده را برداشته و به این ترتیب تا حدی از طول برش نهایی ایجادشده را کم کردند.<sup>۶</sup>

جابر و همکاران با عنوان کردن روش بخیه سه‌نقطه‌ای، راه‌حل خود را برای مواردی مطرح کردند که چین بخیه به‌علت طول نامتناسب دو سمت، زخم puckering ایجاد می‌شود که زمینه‌ساز تشکیل برآمدگی است. در روش پیشنهادی آن‌ها، پس از بستن بیشتر زخم و نمایان شدن محل dog ear با یک نخ قابل جذب سه‌گوشه، قسمت باقی‌مانده در سطح عمقی گرفته‌شده به هم نزدیک می‌شود و برآمدگی را از بین می‌برد.<sup>۷</sup>

در یک مرور سیستماتیک بر روی dog ear توسط کانگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ مشخص شد که برای

به‌گونه‌ای صورت گرفت که در محل اسکار، عمق اکسزیون تا رسیدن به چربی زیر جلد می‌رسید؛ ولی در دو انتها بخشی از چربی هم همراه با ضایعه برداشته شد (شکل ۲).

با این کار علاوه‌بر اینکه از ایجاد dog ear در دو سمت زخم جلوگیری شد، این امکان را هم به ما داد که بتوانیم طول زخم را کوتاه‌تر کنیم؛ به عبارتی نسبت عرض : طول زخم را کاهش دهیم. نکته دیگری هم که لحاظ شد، قرارگیری برش نهایی در مسیر خطوط لانجر بود (شکل ۳).

بیمار در دوره ترمیم زخم، بهبودی قابل قبول داشت و نتیجه نهایی اسکار خوب بود.

باقی ماندن dog ear بعد از اکسزیون ضایعه پوستی از چالش‌های پیش روی درمانگران مرتبط با ضایعات پوستی است. بهترین کار، طراحی مناسب حین شروع برش جراحی است. در صورت ناخواسته‌بودن ایجاد dog ear، باید دنبال راه‌کارهایی برای برداشتن بافت برجسته انجام بود. در این مطالعه ما روش خود را ارائه کردیم که با خالی کردن بافت چربی دو انتهای زخم متصل به نمونه برداشته‌شده، زمینه را برای ایجاد برجستگی دو انتها حذف کردیم و این در حالی بود که طول زخم را هم بیشتر نکردیم. در مقاله‌ای که توسط گراستی و همکاران ارائه شد،



شکل ۲: نمونه برداشته شده همراه با کمی از چربی زیرجلدی دو انتهای اسکار دوکی شکل.

قضیه دارند. آن‌ها در مطالعه خود نشان دادند که می‌توان تهدید را به فرصت تبدیل کرد. در گزارش آن‌ها از dog ear به‌جامانده از فلپ DIEP قبلی که برای بیمار استفاده شده بود و برجستگی در پهلو وجود داشت، براساس شریان پرفوراتورهای پیرامونی مثل DCIA مجدداً از این بافت اضافی استفاده و برای بازسازی مجدد سینه به‌کار گرفته شد.<sup>۹</sup>

به هر حال dog ear عارضه‌ای است ایدیوپاتیک که متعاقب مداخله حین جراحی ایجاد می‌شود و بیماران می‌خواهند هرچه زودتر از آن خلاص شوند. راه‌های بسیاری برای برداشتن آن پیشنهاد شده است؛ ولی چه کاری بهتر از جلوگیری از ایجاد شدنش! بر همین اساس ما فکر می‌کنیم حین جراحی ضایعات پوستی با برداشتن ضخیم‌تر دو انتهای ضایعه، می‌توان از تشکیل آن جلوگیری کرد.

نتیجه می‌گیریم که با توجه به شیوع بالای جراحی‌های پوستی برای برداشتن ضایعات موضعی، توجه به راه‌کارهای کاهش‌دهنده خطر تشکیل dog ear دو انتهای زخم، عاقلانه به‌نظر می‌رسد. ما بر این باوریم با عمیق‌تر برداشته‌شدن دو انتهای دوکی‌شکل ضایعه، به این هدف نزدیک‌تر می‌شویم.

کاهش احتمال این بدشکلی، رعایت نکات کلیدی در برداشتن ضایعات که پیشتر تشریح شد، به‌عنوان پیشگیری، مهم‌ترین کار است، هرچند رعایت نسبت ۳:۱ در برداشتن ضایعه می‌تواند به حذف پوست سالم بینجامد که یک راهکار، برداشتن خود ضایعه و حذف هم‌زمان dog ear دوطرف است. آن‌ها در نهایت بسته به اندازه بزرگی dog ear، الگوریتمی معرفی می‌کنند که براساس آن می‌توان از تحت‌نظرگرفتن، خالی‌کردن چربی زیر، بخیه با قانون نصف‌ها، برداشتن دسته‌هاکی، گسترش طول برش، M پلاستی در گوشه چشم، S پلاستی در نواحی برآمده بدن و نهایتاً فلپ‌های ادوانس برای موارد بهبودنیافته استفاده کرد.<sup>۲</sup>

دوالیا و همکاران روی بیماران اونکوپلاستی نیازمند جراحی پستان راه‌کاری را پیشنهاد دادند که طبق آن با بالابردن نقطه برش سمت لترال ماستکتومی و انتقال انتهای زخم دوکی‌شکل به زیربغل، از میزان dog ear انتهای کار کاسته می‌شد و این کار را برای بیماران چاق سودمند می‌دانند.<sup>۸</sup> هرچند با گسترش زخم به زیر بغل، عوارض بلندمدت کنتراکچر زخم و محدودیت حرکت دست، نباید دور از نظر باشد.

البته کوله باندرس و همکاران دیدگاه مثبتی به

## References

1. Saun TJ, Truong J, Dev SP, et al. How to perform an elliptical excision of the skin. *N Engl J Med* 2019; 380: e34.
2. Kang AS, Kang KS. A systematic review of cutaneous dog ear deformity: A management algorithm. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2020;8: e3102.
3. Jaibaji M, Morton JD, Green AR. Dog ear: An overview of causes and treatment. *Ann R Coll Surg Engl* 2001; 83: 136-38.
4. Lim GH, Tan HF. Surgical techniques to avoid lateral dog ear of the mastectomy scar: A systematic review. *Int J Surg* 2016; 26:73-78.
5. Monstrey S, Middelkoop E, Vranckx JJ, et al. Updated scar management practical guidelines: Non-invasive and invasive measures. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2014;67: 1017-25.
6. Grasseti L, Lazzeri D, Torresetti M, et al. Aesthetic refinement of the dog ear correction: The 90° incision technique and review of the literature. *Arch Plast Surg* 2013; 40: 268-69.
7. Jaber O, Vischio M, Faga A, et al. The three-bite technique: A novel method of dog ear correction. *Arch Plast Surg* 2015;42: 223-25.

8. Devalia H, Chaudhry A, Rainsbury RM, et al. An oncoplastic technique to reduce the formation of lateral 'dog-ears' after mastectomy. *Int Semin Surg Oncol* 2007 17;4:29.
9. Colebunders B, Depypere B, Van Landuyt K. The dog-ear flap as an alternative for breast reconstruction in patients who have already undergone a DIEAP flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2016; 69: 594-97.

---

---

## Simple technique to reduce dog ear formation at the end of skin closure in skin lesion excision

Javad Rahmati, MD<sup>1,2</sup>  
Shahriar Haddady Abianeh, MD<sup>1,2</sup>  
Hosseinali Abdolrazaghi, MD<sup>3</sup>  
Hojjat Molaei, MD<sup>1\*</sup>

1. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Imam Khomeini Hospital Complex, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Razi Hospital, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Hand & Reconstructive Surgery, Sina Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Sep 19, 2022  
Accepted: Nov 06, 2022  
Pages: 203-208

**Corresponding Author:**  
Hojjat Molaei, MD1

Towhid Sq., Bagherkhan St., Tehran, Iran  
Email: hmolaei@sina.tums.ac.ir

**Conflict of interest:** None to declare

**Background:** Skin lesions and need for tissue evaluation, makes skin surgery an important part of treatment. Each excision is accompanied by skin repair. One of side effects of lesion excision is dog ear and cosmetic problems, particularly on face.

**Case Report:** A middle age woman presented with an old leishmaniasis scar in her face. she asked how can we remove the lesion with minimal scar. In the planned operation the lesion was excised some deeper fatty tissues at both ends. At the end of wound closure, there was not ant dog ear around wound.

**Conclusion:** There are numerous options to prevent and correct dog ears at the end of skin closure- depending on size and location of the lesion. in our recommended technique, subdermal fatty excision attached to the lesion, may remain minimal extra skin at the end of skin closure.

**Keywords:** dog ear, skin excision, skin lesion

