

## بررسی میان مدت میزان فراوانی عوارض جراحی سینوس پیلونیدال به روش لیمبرگ فلپ

دکتر رسول عزیزی\*، دکتر مهدی عالم رجبی\*\*، دکتر آرش پژومان\*\*

### چکیده:

**زمینه و هدف:** سینوس پیلونیدال، یک بیماری شایع می‌باشد که بیشتر افراد جوان را درگیر می‌کند. این بیماری با روش‌های مختلف جراحی (باز-سته) درمان می‌گردد. روش جراحی ایده‌آل باید کمترین میزان عود و کمترین مدت زمان بستری در بیمارستان را داشته، بیشترین سود را به بیمار برساند. هدف این مقاله، گزارش تجربه ما در مورد روش لیمبرگ فلپ در درمان سینوس پیلونیدال و مقایسه با تجربیات مراکز دیگر در دنیا می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه که یک مطالعه مشاهده‌ای - توصیفی - مقطعی می‌باشد، هفتاد بیمار که به روش لیمبرگ فلپ تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، بررسی شدند. روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت سرشماری بود. اطلاعات مربوط به مطالعه از پرونده بیماران اخذ گردیده و به صورت مستقیم با بیماران تماس برقرار گردید و اطلاعات کسب شده با استفاده از نرم افزار SPSS14 بررسی شد.

**یافته‌ها:** نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان می‌دهد که جراحی سینوس پیلونیدال به روش لیمبرگ فلپ باعث بازگشت زودتر بیماران به فعالیت روزمره و همچنین کاهش مدت زمان بستری در بیمارستان و کاهش عوارضی همچون هماتوم (۰٪) عفونت (۲/۶٪) و نکروز فلپ (۰٪) و بی‌حسی محل عمل (۲۶/۳۱٪) می‌شود. نکته بسیار مهم در این روش میزان بسیار پایین عود (۰٪) می‌باشد که از عوارض مهم این بیماری بوده و در نتیجه روش لیمبرگ فلپ به عنوان روشی مناسب در جراحی سینوس پیلونیدال مطرح می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** در این روش عوارض زودرس و دیررس بیماری بسیار کمتر از روش‌های دیگر جراحی می‌باشد. با توجه به میزان عود پایینی که در این روش وجود دارد و با توجه به اینکه عود از عوارض بسیار مهم این بیماری می‌باشد و بروز هر بار عود مستلزم صرف هزینه و زمان بسیار برای بیمار بوده این روش می‌تواند روشی مناسب در جهت کاهش هزینه‌های بیمار و هزینه‌های مربوط به دوری از کار هم برای بیمار و هم برای جامعه باشد.

### واژه‌های کلیدی: پیگیری میان مدت، سینوس پیلونیدال، لیمبرگ فلپ

## زمینه و هدف

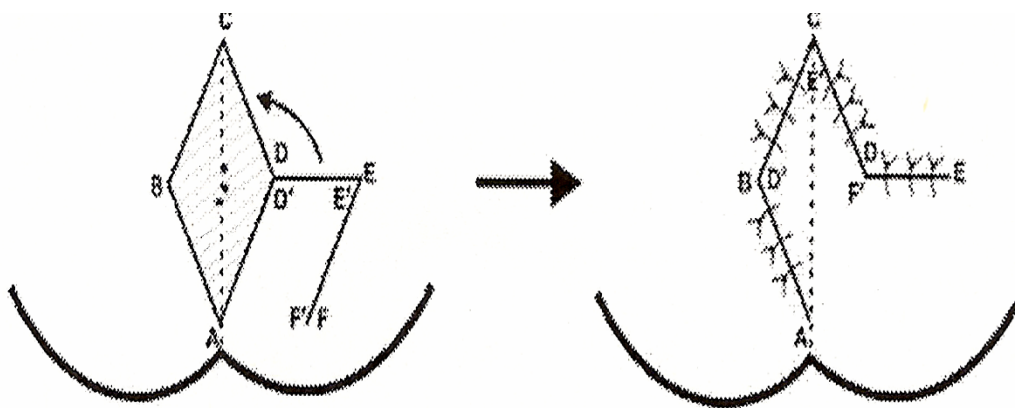
است، میزان عود و مدت زمان بستری در بیمارستان و دوری از کار و همچنین سایر عوارض این جراحی در روش‌های بسته بخصوص در روش لیمبرگ فلپ را بسیار کمتر از روش‌های باز برآورد کرده است.<sup>۲</sup> با توجه به اینکه این بیماری بیشتر افراد جوان را درگیر می‌کند و دور بودن این بیماران از کار هزینه‌های سنگینی را هم بر دوش جامعه و هم خود بیماران تحمیل می‌کند، بر آن شدیم تا با این تحقیق روشی را که عوارض کمتری داشته بطور مستند ارائه کنیم، تا با اجرای این روش در جراحی‌های سینوس پیلونیدال، هم بیماران را از درد و رنج دوباره عود نجات داده و هم هزینه‌های سنگین جراحی دوباره و مدت زمان دوری از کار را از دوش بیمار و جامعه برداریم.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه که یک مطالعه مشاهده‌ای - توصیفی - مقطعی می‌باشد، ۷۰ نفر از بیمارانی را که به روش لیمبرگ فلپ در بیمارستان‌های رسول اکرم (ص) و فیروزگر تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، بررسی شدند. روش جمع‌آوری داده‌ها بصورت سرشماری می‌باشد. اطلاعات مربوط به مطالعه از پرونده بیماران اخذ گردید. اطلاعات به ۲ دسته کلی تقسیم شد، ۱- عوارض زود هنگام که مربوط به عفونت محل زخم، نکروز فلپ و هماتوم محل عمل بود، از پرونده بیماران استخراج گردید. ۲- عوارض دیررس که شامل عود، بی‌حسی محل عمل و رضایت یا عدم رضایت از زیبایی محل عمل بود، از طریق تماس تلفنی با بیماران مورد بررسی قرار گرفت. دو مورد خاص که شامل مدت زمان بستری در بیمارستان و مدت زمان دوری از کار بود، از طریق پرونده بیمارستانی و نیز از طریق تلفن مستقیماً از بیماران کسب گردید.

سینوس پیلونیدال (Pilonidal Sinus) یک بیماری شایع می‌باشد که بیشتر افراد جوان جامعه را درگیر می‌سازد و از علل مهم ایجاد اختلال در روند عادی زندگی افراد می‌باشد، بطوریکه فرد را از انجام ساده‌ترین امور زندگی باز می‌دارد. این بیماری به دلیل عود بالا و همچنین مدت زمان طولانی لازم جهت بهبود محل عمل، یکی از علل مهم دوری از کار در افراد جوان می‌باشد.<sup>۱،۳</sup> این بیماری با روش‌های مختلف جراحی (باز- بسته) درمان می‌گردد ولی رسیدن به روشی که کمترین میزان عود و کمترین مدت زمان بستری و دوری از کار را داشته باشد، نیازمند بررسی هر روش جراحی بطور جداگانه می‌باشد. با مقایسه روش‌های مختلف جراحی، روشی که بیشترین سود را به بیمار و جامعه برساند، مشخص می‌گردد. جراحی سینوس پیلونیدال با روش لیمبرگ فلپ (Limberg Flap) به عنوان روشی با عوارض کم مطرح شده است. با توجه به اینکه تاکنون عوارض این روش در کشور ما بصورت مستند مورد بررسی قرار نگرفته بر آن شدیم در این مقاله بطور دقیق عوارض این روش را در کشور ایران مورد بررسی قرار دهیم (تصویر ۱).

در تحقیق مشابهی که در کشور ترکیه انجام شد، ۶۳ بیمار را که مبتلا به بیماری سینوس پیلونیدال بودند، مورد بررسی قرار دادند. تمامی بیماران با روش فلپ گذاری لیمبرگ جراحی شده و عوارض آن مورد آنالیز آماری قرار گرفت. میانگین بستری در بیمارستان ۳ روز، میانگین مدت زمان دوری از کار ۱۵ روز، عوارض زود هنگام زخم ۶٪ و میانگین عود ۳٪ بود. ۱۹٪ از بیماران از بی‌حسی محل عمل شکایت داشتند و ۶۳٪ نیز از زیبایی محل عمل ناراضی بودند.<sup>۱-۱</sup> با توجه به نتایج مطالعات مشابه دیگر که دو روش باز و بسته را در جراحی سینوس پیلونیدال با هم مقایسه کرده



تصویر ۱- فلپ لیمبرگ

(Congenital) و هم علل اکتسابی (Acquired) را دخیل می‌دانند.

از علل مادرزادی عمیق بودن Natal Cleft و از علل اکتسابی، فراوانی مو در ناحیه ساکروکوکسیژنال، عدم رعایت بهداشت و نشستن به مدت طولانی و غیره ذکر شده‌اند.

بیماری سینوس پیلونیدال باعث ناتوانی در انجام کارهای روزمره زندگی در فرد بیمار می‌گردد. این بیماری عود بالایی دارد و همچنین این عارضه باعث می‌گردد فرد مدت زمان زیادی درگیر بیماری بوده و مدت زمان بیشتری از کار دور باشد. روش‌های گوناگون جراحی مطرح شده ولی اجماع کلی در مورد یک روش خاص وجود ندارد و با توجه به این عوارض، روشی که کمترین میزان عود، دوری از کار و کمترین مدت زمان بستری را برای بیمار به ارمغان آورده به عنوان روشی مناسب مطرح می‌باشد.

در این مطالعه میانگین مدت زمان بستری بعد از جراحی ۲/۷۸ روز بود که در مطالعات مشابه ۳ روز گزارش شده است.<sup>۱</sup> میانگین مدت زمان دوری از کار ۱۳/۳۹ روز گزارش شده که در مطالعات مشابه ۱۵ روز می‌باشد.<sup>۱</sup>

در این مطالعه نکرور فلپ در هیچ یک از بیماران گزارش نشد که در مطالعات مشابه هم همینطور بوده است. هماتوم در این مطالعه در هیچ بیماری گزارش نشد که در مطالعه مشابه ۲٪ بوده است.<sup>۱</sup>

عفونت در این مطالعه در ۲/۶٪ بیماران بوده که در مطالعه مشابه ۵٪ گزارش شده است.<sup>۱</sup>

در این مطالعه عود در هیچ مورد از بیماران گزارش نشده که در مطالعات مشابه ۳٪ بوده است.<sup>۱</sup>

بی‌حسی محل عمل در این مطالعه در ۲۶/۳۱٪ از بیماران بود که در مطالعات مشابه ۱۹٪ گزارش شده است.<sup>۱</sup>

نارضایتی از زیبایی محل عمل ۱۳/۱۴٪ بود که در مطالعات مشابه ۶۳٪ گزارش شده است.<sup>۱</sup>

در یک مطالعه Milito و همکارانش در مدت ۸ سال ۲۱۶ بیمار را با روش لیمبرگ فلپ جراحی و بیش از دو سال پیگیری نمودند. نکرور فلپ در ۵ بیمار، عفونت در ۲ مورد و در ۱۸ بیمار آنستزی یا هیپوستزی قسمت بالای فلپ دیده شده است. میانگین اقامت در بیمارستان ۳ روز و بازگشت به کار حدود ۱۱ روز بعد از عمل گزارش شده است.<sup>۱</sup>

در این مطالعه حداقل زمان لازم جهت پیگیری عوارض دیررس یک سال در نظر گرفته شد (محدوده ۱ تا ۴ سال). تعداد کل بیماران که حداقل یکسال از زمان عملشان گذشته بود، ۷۰ نفر بوده که ۵۳ مورد مرد (۸۱/۶ درصد) و ۱۳ مورد زن (۱۸/۴ درصد) بوده‌اند. دو مورد از بیماران (۲/۸۵ درصد) قبلاً دو مرتبه تحت عمل جراحی به روش باز قرار گرفته بودند که دچار عود شده بودند و مابقی بیماران برای بار اول تحت عمل جراحی قرار می‌گرفتند. داده‌های مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS 14 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۷۰ بیمار مبتلا به سینوس پیلونیدال مورد بررسی قرار گرفتند که به روش لیمبرگ فلپ تحت عمل جراحی قرار گرفته و حداقل یکسال از زمان عمل آنان گذشته بود. از این تعداد ۵۳ مورد مرد (۸۱/۶ درصد) و ۱۳ مورد زن (۱۸/۴ درصد) بودند. در این مطالعه شیوع بیماری در مردان ۴/۴۳ برابر بیشتر از زنان بوده است. میانگین سن بیماران ۲۴/۹۲ سال بوده که حداکثر سن یک مرد ۵۳ سال و حداقل سن یک دختر ۱۷ سال بوده است. میانگین مدت زمان بستری در بیمارستان ۲/۷۸ روز بوده (محدوده ۱ تا ۵ روز) و میانگین مدت زمان دوری از کار ۱۳/۳۹ روز بود (محدوده ۷ تا ۲۸ روز).

از عوارض زود هنگام، هماتوم محل عمل و نکرور فلپ، در هیچ یک از بیماران گزارش نشد (۰ درصد). عفونت محل عمل تنها در یک مورد (۲/۶٪) از بیماران گزارش گردید که این عفونت ۱۵ روز بعد از عمل آغاز شده که تحت آنتی‌بیوتیک‌تراپی بهبود حاصل شد.

از عوارض دیر هنگام بی‌حسی محل عمل بوده که ۱۸ نفر از بیماران (۲۶/۳۱٪) از این عارضه شکایت داشتند. نارضایتی از زیبایی محل عمل تنها در ۹ مورد (۱۳/۱۴٪) از بیماران گزارش شد که از این افراد ۲ مورد (۲/۶۳٪) از کبودی (Bruise) محل عمل، ۲ مورد (۲/۶۳٪) از آوردن گوشت اضافه (Granulation Tissue) و ۳ مورد (۵/۲۶٪) تنها از زیبایی ظاهری محل عمل شکایت داشتند. مهمترین دستاورد این مطالعه عدم وجود یک مورد عود در این ۷۰ نفر بود که حداقل یک سال بعد از عمل جراحی مورد بررسی قرار گرفتند.

### بحث

اتیولوژی و پاتوژنز بیماری سینوس پیلونیدال بطور دقیق مشخص نمی‌باشد. در این بیماری هم علل مادرزادی

جراحی، رسیدگی بعد از عمل و رعایت بهداشت توسط بیمار در آن دخیل می‌باشد که با رعایت این موارد می‌توان میزان عود را به حداقل رسانید. نکته دیگر نارضایتی از زیبایی محل عمل است که در این مطالعه کمتر از مطالعات مشابه بود، که می‌تواند به دلیل بافت فرهنگی و انتظارات افراد باشد و با توجه به نوع پوشش در ایران زیبایی محل عمل در مقایسه با کشورهای دیگر چندان مورد توجه بیماران نبوده به همین دلیل درصد پایین‌تر گزارش شده است. یک تفاوت در این مطالعه درصد بالای بی‌حسی محل عمل بود که از مطالعات مشابه بیشتر بوده که در این مورد هم با توجه به یکسان و مشابه بودن تکنیک عمل توجیه قابل ارائه نداریم.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه بیماری سینوس پیلونیدال یک بیماری مزمن می‌باشد، دست یافتن به روشی که در آن میزان عود و دوری از کار و مدت زمان بستری کمتری داشته باشد، می‌تواند به عنوان یک روش ایده‌آل مورد توجه قرار گیرد. با توجه به این مطالعه و مطالعات مشابه که در کشورهای دیگر صورت گرفته میزان شیوع عوارض در این روش بسیار پایین‌تر از سایر روش‌ها بوده بطوریکه مهمترین عارضه که عود می‌باشد.

در این مطالعه صفر درصد و در مطالعات دیگر بطور میانگین ۳٪ گزارش شده است. به همین دلیل این روش می‌تواند به عنوان یک روش مناسب با عوارض کم مورد استفاده سایر جراحان قرار گیرد تا علاوه بر کاهش درد بیماران، بازگشت به زندگی و فعالیت روزمره را در بیماران تسریع بخشد و از عود مجدد بیماری و درگیری دوباره بیماران با این بیماری مزمن جلوگیری کند، بدین ترتیب هم هزینه‌های سنگین بستری را از دوش بیماران بردارد و هم هزینه‌های مربوط به دوری از کار بیماران را که به جامعه تحمیل می‌گردد، کاهش دهد.

در یک مطالعه دیگر Tejjirian و همکارانش دو روش اکسزیون وسیع را با روش برداشتن سقف سینوس و مارسوپیلیازسیون کنار زخم در ۶۸ بیمار مقایسه کردند. در روش اول التیام زخم حدود ۲۱ هفته و در روش دوم ۶ هفته گزارش شد و همچنین عوارض بعد از عمل و درصد نیاز عمل مجدد در روش اکسزیون وسیع موضعی زیاد بود. در مقایسه این دو روش تکنیک دوم به روش اول ترجیح داده شده است که البته اگر با روش لیمبرگ فلپ مقایسه شود، عوارض فلپ بسیار اندک و ترمیم زخم بسیار سریع‌تر از هر دو روش است.<sup>۱۰</sup> در یک بررسی گذشته‌نگر در ۶۲ بیمار که با روش ساده و با بی‌حسی موضعی عمل شده بودند. Kemnet و همکارانش نتیجه کار را بررسی کردند، ۲۴ بیمار بعد از یکسال از عمل رضایت داشتند و مدت زمان ترمیم زخم  $10 \pm 43$  روز گزارش شد. نویسندگان معتقد هستند این روش چون ساده است، برای سینوس‌های محدود روش مناسبی می‌باشد.<sup>۶</sup>

گروهی از پژوهشگران روش فلپ Karykadis را استفاده کرده و نتایج رضایت‌بخشی بدست آورده‌اند.<sup>۹-۳</sup> مانند بسیاری از پروسه‌های مزمن، احتمال بدخیم شدن سینوس پیلونیدال نیز مطرح بوده است.

گروهی از محققین در لیمبرگ فلپ تغییراتی داده و نتیجه‌گیری کرده‌اند که باعث کاهش عفونت احتمالی می‌شود.<sup>۴</sup> گروهی از محققین ۲۰۵ بیمار را بطور میانگین ۱۴/۸ سال بعد از عمل جراحی بررسی نمودند. در گزارش این مقاله ۲۲٪ عود در پیگیری طولانی مدت نشان داده شده است، البته نوع عمل روش باز و بسته بیان شده ولی لیمبرگ فلپ نبوده است. نتیجه‌گیری شد که برای بررسی عود بیماری، پیگیری بیش از ۵ سال لازم است.<sup>۵</sup>

با مقایسه این مطالعه با مطالعات مشابه متوجه می‌شویم نتایج بسیار نزدیک به هم هستند و تنها در چند مورد تفاوت مختصری وجود دارد. در این مطالعه میزان عود صفر بوده ولی در مطالعات مشابه ۳٪ بوده که عوامل دخیل از جمله دقت در

**Abstract:**

## **Medium-Term Follow up of the Surgical Complication of Limberg Flap Technique in Pilonidal Sinus Operation**

*Azizi R. MD<sup>\*</sup>, Alemrajabi M. MD<sup>\*\*</sup>, Pezhoman A. MD<sup>\*\*</sup>*

**Introduction & Objective:** Pilonidal disease is a common inflammatory condition, especially in young population. A wide variety of surgical techniques are used to treat pilonidal sinuses, including open and close techniques. An ideal surgical technique would have minimum risk of recurrence, a short hospital stay and improved patient satisfaction.

In this paper we are reporting about our experience in Limberg flap technique, assessing our experience in comparison with studies of other relevant centers in the world.

**Materials & Methods:** In this observative, descriptive, cross sectional study. 70 patients were followed prospectively at least one year post operation. Data collection method is Census and all information was evaluated with SPSS14.

The relevant information has been obtained from patients files and also has been directly approached with them.

**Results:** Results reveal that surgery of pilonidal sinus by Limberg flap causes the patients to return to their daily activities earlier. It can also be effective in reducing the hospitalization period as well as hematoma (0%), infection (2.6%), flap necrosis (0%) and numbness of the operation site (26.31%). The prominent point in this method is the low rate of recurrence rate.

**Conclusions:** In this method, early and delayed complications are less than in other surgery methods. The problem of recurrence is that it causes complication and also cost and time for patients.

Thus method can be a suitable one to reduce patient's expenses and costs of apart from work for patients as well as society.

***Key Words: Medium-Term Follow up, Pilonidal Sinus, Limberg Flap***

\* Associate Professor of General Surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Hazrate Rasoul Hospital, Tehran, Iran

\*\* Resident of General Surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Hazrate Rasoul Hospital, Esfahan, Iran

## References:

1. Akca T, Colak T, Ustansoy B, Kanik A, Aydin S. Randomized clinical trial comparing primary closure with the Limberg flap in the treatment of primary sacrococcygeal pilonidal disease. *Br J Surg*. 2005 Sep; 92(9): 1081-4.
2. Azizi R. Comparison between Excision and Use of Limberg flap in treatment of pilonidal sinus. *Iranian journal of surgery*, 2001; vol.9, No.23, 32-37.
3. Bessa SS. Results of the lateral advancing flap operation (Karykadis procedure) for the management of pilonidal sinus disease. *Dis Colon Rectum*. 2007 Nov; 50(11): 1935-40.
4. Cihan A, Ucan BH, Combert M, Cesur A, Kakmak GK, Tascilar O. Superiority of asymmetric modified Limberg flap for surgical treatment of pilonidal disease. *Dis Colon Rectum*. 2006 Feb; 49(2): 244-9.
5. Doll D, Krueger CM, Schrank S, Dettmann H, Petersen S, Duesel W. timeline of recurrence after primary and secondary pilonidal sinus surgery. *Dis Colon Rectum limited chronic pilonidal disease; results after a medium term follow up*. *Dis Colon Rectum*. 2006 Nov; 49(11): 1758-62.
6. Kement M, Oncel M, Kurt N, Kaptanglu L. Sinus excision for treatment of
7. Malek MM, Emaneul PO, Divino M. Malignant degeneration of pilonidal disease in an immunosuppressed patient: report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum*. 2007 Sep; 50(9): 1475-7.
8. Milito G, Gargiani M, Gallinola MM, Crocoli A, Spyrou M, Farinon AM. Modified Limberg's transposition flap for pilonidal sinus, long term follow up of 216 cases. *Ann Ital Chir*. 2007 May-Jun; 78(3): 227-31.
9. Petersen S, Aumann G, Kramer A, Doll D, Sailer M, Helmich G. Short term results of Karykadis flap for pilonidal sinus disease. *The Coloproctol*. 2007 Sep; 11(3): 235-40. EPUB 2007 Aug 3.
10. Tejirian T, Lee JJ, Abbas MA. Is wide local excision for pilonidal disease still justified? *Am Surg*. 2007 oct; 73(10): 1075-8.
11. Urhan MK, Kukukel F, Topgul K, Ozer I, Sari S. Rhomboid excision and Limberg flap for managing pilonidal sinus, *Dis Colon Rectum* 2002; 45(5): 656-659, 2007 Nov; 50(11): 1928-34.