

*PIOTR HEBA

Metoda Gipsa – nowoczesne podejście w leczeniu choroby pilonidalnej

The Gips Procedure – a modern approach to the treatment of pilonidal disease

Department of General Surgery, Katowice Murcki Hospital Ltd.

Streszczenie

Choroba pilonidalna to przewlekły, nabyty stan zapalny występujący w obrębie szpary pośladkowej, najczęściej w okolicy krzyżowo-guzicznej. Patogeneza schorzenia związana jest z wrastaniem włosów oraz gromadzeniem się zanieczyszczeń w skórze, co prowadzi do tworzenia zatok skórnych, rozwoju stanu zapalnego, a w konsekwencji do powstania bolesnych ropni. Objawy choroby obejmują zaczerwienienie, obrzęk, sączenie wydzieliny oraz dolegliwości bólowe, które znacząco obniżają komfort życia pacjenta. W leczeniu stosuje się różne metody chirurgiczne, w tym klasyczne techniki wycięcia zmienionych tkanek, które często zdają się być nieadekwatne do stopnia zaawansowania dolegliwości. Alternatywą dla inwazyjnych procedur jest metoda Gipsa, opisana po raz pierwszy w 2008 roku przez Moshe Gipsa. Polega ona na zastosowaniu sztanc biopsyjnych w celu usunięcia ujść zewnętrznych oraz dokładnym oczyszczeniu torbieli włosowej, przy użyciu znieczulenia miejscowego. Technika ta charakteryzuje się niewielką inwazyjnością, krótkim czasem rekonwalescencji, wysoką skutecznością oraz możliwością przeprowadzenia zabiegu w warunkach ambulatoryjnych, co czyni ją atrakcyjną opcją terapeutyczną. Stanowi również cenne uzupełnienie innych małoinwazyjnych metod zabiegowych.

Summary

Pilonidal disease is a chronic, acquired inflammatory condition occurring within the gluteal cleft, most commonly in the sacrococcygeal region. The pathogenesis of the condition is associated with ingrown hairs and the accumulation of debris in the skin, which leads to the formation of cutaneous sinuses, inflammation, and ultimately, the development of painful abscesses. Symptoms include redness, swelling, oozing, and pain, which significantly reduce the patient's quality of life. Various surgical methods are used for treatment, including classical techniques for excising affected tissue, which often seem inadequate for the severity of the condition. An alternative to invasive procedures is the Gips procedure, first described in 2008 by Moshe Gips. This involves the use of biopsy punches to remove external openings and thorough debridement of the pilonidal cyst under local anesthesia. This technique is minimally invasive, has a short recovery time, is highly effective, and can be performed in an outpatient setting, making it an attractive therapeutic option. It also serves as a valuable complement to other minimally invasive treatment methods.

WSTĘP

Choroba pilonidalna jest nabytym przewlekłym stanem zapalnym zlokalizowanym w obrębie bruzdy międzypośladkowej w okolicy krzyżowo-guzicznej. Zablokowanie mieszków włosowych przez ich wrastanie pod skórą prowadzi do utworzenia dołka lub zatoki wypełnionej włosami i zanieczyszczeniami, co w następstwie powoduje powstanie stanu zapalnego i ropnia.

INTRODUCTION

Pilonidal disease is an acquired chronic inflammatory condition located in the intergluteal groove in the sacrococcygeal region. Blockage of hair follicles due to ingrowth under the skin leads to the formation of a pit or sinus filled with hair and debris, which subsequently causes inflammation and an abscess.

Słowa kluczowe:

choroba pilonidalna, cysta pilonidalna, metoda Gipsa

Keywords:

pilonidal disease, pilonidal cyst, Gips procedure

Występowanie cysty pilonidalnej charakteryzuje się różnorodnymi objawami i wiąże się z ograniczeniem codziennych czynności i pogorszeniem jakości życia pacjentów (1, 2).

Częstym podejściem wśród chirurgów w leczeniu cysty pilonidalnej jest szerokie wycięcie tkanki zawierającej kompleks włosowy aż do powięzi krzyżowej, pozostawiając otwartą ranę lub pierwotnie zszytą ranę linii środkowej.

Niektórzy preferują bardziej wyrafinowane techniki, tak aby utrzymać nacięcie z dala od linii środkowej i spłaszczyć szparę pośladkową (3, 4).

Zabiegi te wymagają znieczulenia ogólnego oraz długiego okresu rekonwalescencji. Ponadto wiążą się ze znacznym wskaźnikiem nawrotów i trudnym do zaakceptowania przez pacjentów efektem kosmetycznym (5). Większość pacjentów negatywnie ocenia leczenie przy zastosowaniu technik tradycyjnych.

W 1965 roku Lord i Millar (6) zaproponowali mniej inwazyjne podejście operacyjne polegające na wąskim eliptycznym wycięciu wyłącznie ujść zewnętrznych oraz oczyszczeniu leżącej pod nimi jamy. Do usuwania włosów i czyszczenia kanałów bocznych używano małych cylindrycznych szczotek (7).

W 1980 roku Bascom (8) opisał indywidualne wycięcie otworów linii środkowej i dodał boczne równoległe nacięcie, aby lepiej zbadać i oczyścić jamę włosową. Bascom zszywał również rany operacyjne w linii środkowej i wycinał kanały boczne (9).

W 2008 roku Moshe Gips wraz ze swoim zespołem wprowadził innowacyjną, minimalnie inwazyjną technikę leczenia cysty pilonidalnej. Procedura ta łączy zasady metody proponowanej przez Lorda i Millara oraz indywidualne wycięcie otworów linii środkowej zaproponowane przez Bascoma. Gips i wsp. opisali przeprowadzenie tego zabiegu na dużej serii kolejnych operacji obejmujących ponad 1300 pacjentów (10).

OPIS METODY

Operację przeprowadza się u pacjenta ułożonego w pozycji na brzuchu, z pośladkami rozciągniętymi taśmami na boki, odsłaniając całe miejsce zmienione chorobowo.

Podawane jest znieczulenie miejscowe (2% roztwór lidokainy z adrenaliną). Następnie każdy otwór przetoki jest sondowany, aby ocenić głębokość i kierunek leżących pod nim kanałów. Wszystkie widoczne dołki środkowe i boczne otwory przetoki są wycinane za pomocą sztanc biopsyjnych o średnicach od 2,0 do 8,0 mm. W przypadku każdego otworu sztance są wprowadzane najpierw prostopadle do skóry.

Po przebicciu skóry sztance ustawia się w kierunku przewodu, a wycięcie kontynuuje się aż do jamy włosowej, usuwając w ten sposób ujścia zewnętrzne i kanał przetoki. Następnie wprowadza się przez otwory zakrzywione kleszcze i łyżeczkę kostną, aby dokładnie oczyścić wszystkie jamy i kanały z włosów, zanieczyszczeń i tkanki ziarninowej.

Sztance o średnicy 4,0 mm lub szersze można użyć podobnie jak dłuta, aby wyciąć zmienione zapalnie tkanki, ograniczając fragmentację usuwanej tkanki.

Wszystkie otwory wykonywane za pomocą sztancy biopsyjnej pozostawia się otwarte i bez dodatkowego opatrunku. Sporą zaletą tej metody jest występowanie tylko niewielkiego

The occurrence of pilonidal cyst is characterized by various symptoms and is associated with limitation of daily activities and deterioration of the quality of life of patients (1, 2).

A common approach among surgeons to treat a pilonidal cyst is to widely excise the tissue containing the pilonidal complex down to the sacral fascia, leaving an open wound or a primarily sutured midline wound.

Some people prefer more refined techniques to keep the incision away from the midline and flatten the gluteal cleft (3, 4).

These procedures require general anesthesia and a long recovery period. Furthermore, they are associated with a significant recurrence rate and cosmetic results that are difficult for patients to accept (5). Most patients have negative opinions about treatment using traditional techniques.

In 1965, Lord and Millar (6) proposed a less invasive surgical approach consisting of a narrow elliptical excision of only the external orifices and cleaning of the underlying cavity. Small cylindrical brushes were used to remove hair and clean the lateral canals (7).

In 1980, Bascom (8) described individual excision of midline openings and added a lateral parallel incision to better explore and cleanse the pilonidal cavity. Bascom also sutured surgical wounds in the midline and excised lateral openings (9).

In 2008, Moshe Gips and his team introduced an innovative, minimally invasive technique for the treatment of pilonidal cysts. This procedure combines the principles of the method proposed by Lord and Millar with the individualized midline incision proposed by Bascom. Gips et al. described the procedure in a large series of consecutive operations involving over 1,300 patients (10).

DESCRIPTION OF THE METHOD

The operation is performed with the patient in a prone position, with the buttocks stretched to the sides with tape, exposing the entire affected area.

Local anesthesia (2% lidocaine with adrenaline) is administered. Each fistula opening is then probed to assess the depth and direction of the underlying channels. All visible central and lateral fistula openings are excised using biopsy punches ranging in diameter from 2.0 to 8.0 mm. For each opening, the punches are first inserted perpendicular to the skin.

After puncturing the skin, the punch is positioned towards the duct, and the excision is continued up to the hair follicle, thereby removing the external openings and the fistula tract. Curved forceps and a bone curette are then inserted through the openings to thoroughly cleanse all cavities and ducts of hair, debris, and granulation tissue.

A 4.0 mm or wider punch can be used like a chisel to cut out inflamed tissue, limiting fragmentation of the removed tissue.

All punch biopsy holes are left open and without additional dressing. A significant advantage of this method is that only minor bleeding occurs throughout the procedure, which usually eliminates the need for hemostasis by other methods (10-12).

krwawienia w trakcie całej operacji, w efekcie czego zwykle nie jest wymagane uzyskiwanie hemostazy innymi metodami (10-12).

Często praktykuje się płukanie rany po zabiegu roztworem nadtlenku wodoru – w celu dodatkowej hemostazy – szczególnie w przypadku bardziej rozległych cyst. Denaturacja tkanek pozwala zwiększyć radykalność zabiegu, zwłaszcza przy rozległych zmianach (13).

Pacjentów pozostawia się w pozycji leżącej na brzuchu pod godziną obserwacją. Przed wypisaniem ze szpitala dokładnie instruuje się pacjentów na temat odpowiedniej higieny miejsca pooperacyjnego (ryc. 1-5) (10-12).

WYNIKI

W dostępnej literaturze nie ma jeszcze wystarczającej ilości danych pozwalających na jednoznaczny wybór sposobu operacji cysty pilonidalnej. Jednak mniej inwazyjne techniki

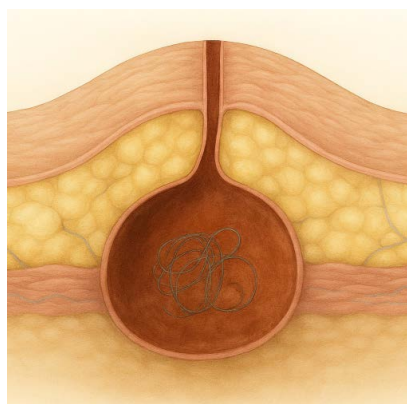
It is common practice to irrigate the wound after surgery with hydrogen peroxide solution for additional hemostasis, especially in the case of larger cysts. Tissue denaturation allows for a more radical procedure, especially in the case of large lesions (13).

Patients are left in the prone position under observation for one hour. Before discharge, they are thoroughly instructed on proper postoperative hygiene (figs. 1-5) (10-12).

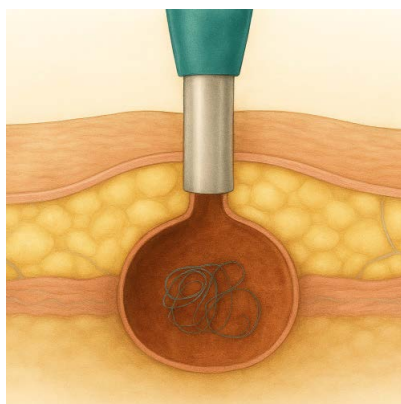
RESULTS

The available literature does not yet provide sufficient data to clearly determine the appropriate surgical approach for pilonidal cysts. However, less invasive techniques compare favorably with conventional excision with midline closure in terms of both surgical and cosmetic outcomes (5, 14, 15).

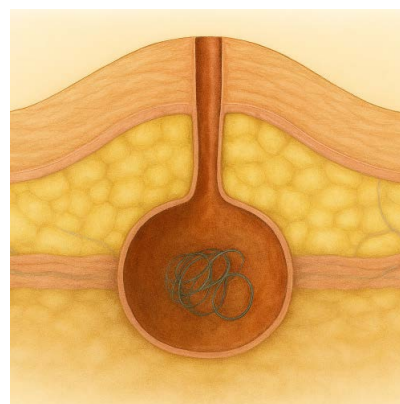
From March 1993 to January 2003, a research group led by M. Gips underwent minimally invasive surgical treatment



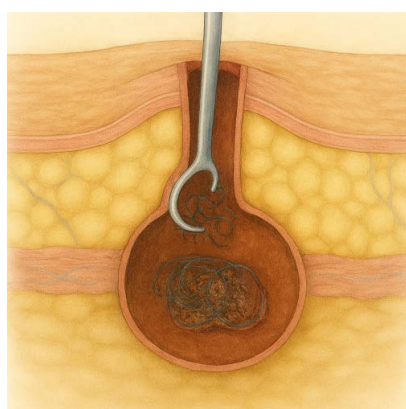
Ryc. 1. Przekrój przez cystę pilonidalną
Fig. 1. Cross-section through a pilonidal cyst



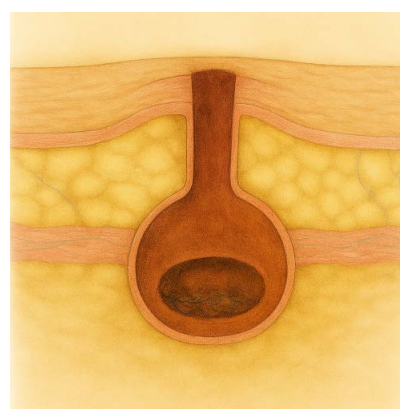
Ryc. 2. Wycięcie sztancą biopsyjną ujścia zewnętrznego
Fig. 2. Punch biopsy of the external opening



Ryc. 3. Ujście zostaje usunięte wraz z otaczającymi tkankami
Fig. 3. The orifice is removed along with the surrounding tissues



Ryc. 4. Jama wewnętrzna zostaje dokładnie oczyszczona łyżeczką kostną
Fig. 4. The internal cavity is thoroughly cleaned with a bone curette



Ryc. 5. Rana pozostaje otwarta, można dodatkowo podać do powstałej jamy roztwór nadtlenku wodoru
Fig. 5. The wound remains open, and hydrogen peroxide solution can be additionally administered into the resulting cavity

wypadają korzystnie w porównaniu z konwencjonalną ekscyzją z zamknięciem linii środkowej zarówno pod względem wyników chirurgicznych, jak i kosmetycznych (5, 14, 15).

Od marca 1993 roku do stycznia 2003 roku grupa badawcza pod przewodnictwem M. Gipsa poddała leczeniu chirurgicznemu z zastosowaniem techniki małoinwazyjnej 1358 pacjentów z objawową chorobą pilonidalną. Podczas operacji u 88% pacjentów stwierdzono formę przewlekłą choroby pilonidalnej, a u pozostałych (12%) zdiagnozowano ropień. Średnia liczba dołków włosowych na pacjenta wynosiła $3,6 \pm 2,3$ (zakres 0-16). Przetoki komplikowały chorobę u ponad 1/3 pacjentów. Włosy znaleziono w zatokach u większości operowanych (93%). Średni czas operacji wynosił ok. 20 minut. Prawie 40% pacjentów nie wymagało podawania środków przeciwbólowych, natomiast prawie 60% pacjentów powróciło do codziennej aktywności bezpośrednio w okresie pooperacyjnym (10).

Podobne – a nawet nieco lepsze – wyniki uzyskała grupa badawcza pod kierownictwem A. Di Castro, która w okresie od listopada 2009 roku do grudnia 2015 roku poddała leczeniu operacyjnemu 2347 pacjentów w wieku od 13 do 65 lat. Czas przeprowadzonej operacji wahał się między 21 a 75 minut, z medianą 28 minut. Czas pobytu w szpitalu – od 2 do 36 godzin. Ponad połowa pacjentów nie zgłosiła konieczności stosowania leków przeciwbólowych po operacji. Powikłania pooperacyjne wystąpiły u mniej niż 5% pacjentów (11). Różnice w wynikach pomiędzy grupami badawczymi Gipsa i Di Castro wynikają zapewne z możliwości udoskonalenia metody Gipsa, potwierdzając duży potencjał i możliwości wykorzystania oraz zaadaptowania tej metody.

Jak podają dane literaturowe, wskaźnik nawrotu choroby po konwencjonalnej ekscyzji waha się od 0% do 41% (często zależy od okresu obserwacji pacjenta) i między 6% a 16% po tzw. minimalnie inwazyjnych zabiegach chirurgicznych (ryc. 6-8) (16-18).

of 1,358 patients with symptomatic pilonidal disease. During surgery, 88% of patients were diagnosed with chronic pilonidal disease, and the remaining (12%) were diagnosed with an abscess. The mean number of hair follicles per patient was 3.6 ± 2.3 (range 0-16). Fistulas complicated the disease in over one-third of patients. Hair was found in the sinuses in the majority of patients (93%). The mean surgical time was approximately 20 minutes. Nearly 40% of patients did not require pain medication, and almost 60% of patients returned to daily activities immediately postoperatively (10).

Similar – or even slightly better – results were obtained by the research group led by A. Di Castro, which underwent surgical treatment in 2,347 patients aged 13 to 65 between November 2009 and December 2015. Surgery time ranged from 21 to 75 minutes, with a median of 28 minutes. Hospital stay ranged from 2 to 36 hours. More than half of the patients did not require pain medication after surgery. Postoperative complications occurred in less than 5% of patients (11). The differences in results between the Gips and Di Castro study groups likely stem from the potential for improvement of the Gips procedure, confirming the great potential and possibilities for its use and adaptation.

According to literature data, the recurrence rate after conventional extirpation ranges from 0% to 41% (often depending on the patient's follow-up period) and between 6% and 16% after so-called minimally invasive surgical procedures (figs. 6-8) (16-18).

CONCLUSIONS

The scientific community tends to refer to this condition in current publications as “pilonidal disease”, implying a chronic nature of the disease process. As evidenced by the above studies, despite the use of radical methods, the risk of recurrence remains high.



Ryc. 6. Cysta pilonidalna z dwoma ujściami w linii pośrodkowej. Widoczny ślad po drenażu ropnia tej okolicy

Fig. 6. Pilonidal cyst with two openings in the midline. Visible trace of abscess drainage in this area



Ryc. 7. Wykonano trzy wycięcia sztancą 6 mm. Nie wymagały one zastosowania dodatkowego zaopatrzenia

Fig. 7. Three cuts were made using a 6 mm punch. They did not require additional wound care



Ryc. 8. Kontrola w poradni w 4. dobie po zabiegu – rany goją się prawidłowo, bez powikłań

Fig. 8. Follow-up at the clinic on the 4th day after the procedure – the wounds are healing properly, without complications

PODSUMOWANIE

Środowisko naukowe zwykło w aktualnych publikacjach prezentować omawianą dolegliwość jako „chorobę pilonidalną”, co implikuje przewlekłość procesu chorobowego. Jak widać w opisie powyższych badań, pomimo zastosowania radykalnych metod – ryzyko nawrotu pozostaje wysokie.

Metoda Gipsa może być stosowana zarówno w przypadku pierwotnej, jak i nawracającej choroby pilonidalnej lub złożonych, niegojących się przetok, które stanowią spory problem u pacjentów. Jest również cennym uzupełnieniem w przypadku leczenia innymi metodami małoinwazyjnymi – pozwalając na zaopatrywanie wczesnych powikłań w warunkach ambulatoryjnych.

Optymalny sposób leczenia choroby pilonidalnej powinien być nieskomplikowany, wiązać się z małą ilością powikłań nawrotów oraz prowadzić do szybkiego powrotu do codziennych czynności (10, 12, 16). Metoda Gipsa jako operacja mało inwazyjna skutecznie odpowiada na te wymagania, zapewniając jednocześnie dobre rezultaty kosmetyczne poprzez stosunkowo prostą procedurę przy znacznie ograniczonych kosztach.

Zastosowanie znieczulenia miejscowego, fakt że procedurę można łatwo wykonać w ramach chirurgii jednego dnia oraz możliwość szybkiego powrotu pacjenta do codziennych czynności zapewniają metodzie Gipsa istotną przewagę nad innymi operacjami (12, 16, 18).

Metoda lub jej modyfikacje stały się w wielu krajach na świecie postępowaniem z wyboru w leczeniu pierwotnej i niepowikłanej choroby pilonidalnej. Z powodzeniem może być również stosowana w warunkach opieki zdrowotnej w Polsce.

The Gips procedure can be used for both primary and recurrent pilonidal disease, as well as complex, non-healing fistulas that pose significant problems for patients. It is also a valuable complement to other minimally invasive treatments, allowing for the management of early complications in an outpatient setting.

The optimal treatment for pilonidal disease should be uncomplicated, associated with a low rate of complications and recurrences, and lead to a rapid return to daily activities (10, 12, 16). The Gips procedure, as a minimally invasive procedure, effectively addresses these requirements, while providing good cosmetic results through a relatively simple procedure at significantly reduced costs.

The use of local anesthesia, the fact that the procedure can be easily performed as a one-day surgery and the possibility of the patient quickly returning to daily activities provide the Gips procedure with significant advantages over other surgeries (12, 16, 18).

This method, or its modifications, has become the treatment of choice for primary and uncomplicated pilonidal disease in many countries around the world. It can also be successfully used in healthcare settings in Poland.

Konflikt interesów

Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

Adres do korespondencji

Correspondence:

*Piotr Heba
Oddział Chirurgii Ogólnej,
Szpital Murcki Sp. z o.o.
ul. Sokołowskiego 2, 40-749 Katowice
tel.: +48 507-517-817
piotr.m.heba@gmail.com

Piśmiennictwo/References:

1. De Parades V, Bouchard D, Janier M, Berger A: Pilonidal sinus disease. *J Visc Surg* 2013; 150(4): 237-247.
2. Mahmood F, Hussain A, Akingboye A: Pilonidal sinus disease: Review of current practice and prospects for endoscopic treatment. *Ann Med Surg* 2020; 57: 212-217.
3. Kerydakis GE: New approach to the problem of pilonidal sinus. *Lancet* 1973; 302(7843): 1414-1415.
4. Allen-Mersh TG: Pilonidal sinus: finding the right track for treatment. *Br J Surg* 1990; 77(2): 123-132.
5. Guerra F, Giuliani G, Amore Bonapasta S et al.: Cleft lift versus standard excision with primary midline closure for the treatment of pilonidal disease. A snapshot of worldwide current practice. *Eur Surg* 2016; 48: 269-272.
6. Lord PH, Millar DM: Pilonidal sinus: a simple treatment. *Br J Surg* 1965; 52: 298-300.
7. Millar DM, Lord PH: The treatment of acute postanal pilonidal abscess. *Br J Surg* 1967; 54: 598-999.
8. Bascom J: Pilonidal disease: origin from follicles of hair and results of follicle removal as treatment. *Surgery* 1980; 87: 567-572.
9. Bascom J: Pilonidal disease: long-term results of follicle removal. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 800-807.
10. Gips M, Melki Y, Salem L et al.: Minimal surgery for pilonidal disease using trephines: description of a new technique and long-term outcomes in 1,358 patients. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1656-1662.

nadesłano/submitted:

10.07.2025

zaakceptowano do druku/accepted:

31.07.2025

11. Di Castro A, Guerra F, Sandri GBL, Ettorre GM: Minimally invasive surgery for the treatment of pilonidal disease. The Gips procedure on 2347 patients. *Int J Surg* 2016; 36: 201-205.
12. Amorim M, Estevão-Costa J, Santos C et al.: Minimally invasive surgery for pilonidal disease: Outcomes of the Gips technique – A systematic review and meta-analysis. *Surgery* 2023; 174(3): 480-486.
13. Radwan S: Advantages and Efficacy of Minimal Invasive Moshi-Gips Technique in Pilonidal Sinus Surgery. *J Surg* 2022; 7(16): 1622-1624.
14. Eniquez-Navascues JM, Emperanza JI, Alkorta M, Placer C: Meta-analysis of randomized controlled trials comparing different techniques with primary closure for chronic pilonidal sinus. *Tech Coloproctol* 2014; 18(10): 863-872.
15. Milone M, Fernandez LMS, Musella M, Milone F: Assisted Ablation of Pilonidal Sinus: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Sur* 2016; 151(6): 547-653.
16. Sevinç B, Karahan Ö, Okuş A et al.: Randomized prospective comparison of midline and off-midline closure techniques in pilonidal sinus surgery. *Surgery* 2016; 159: 749-754.
17. Tavassoli A, Noorshafiee S, Nazarzadeh R: Comparison of excision with primary repair versus Limberg flap. *Int J Surg* 2011; 9: 343-346.
18. Soll C, Dindo D, Steinemann D et al.: Sinusectomy for primary pilonidal sinus: less is more. *Surgery* 2011; 150: 996-1001.