

# Pilonidal Sinus'un Geliştirilmiş Flep Disseksiyonu Yöntemi ile Tedavisi

THE TREATMENT OF PILONIDAL SINUS WITH ADVANCED FLAP DISSECTION

Faruk ÇOŞKUN\*, Aydın BİLGİN\*\*, Melih KARABEYOĞLU\*\*, Osman YILDIRIM\*\*, Abdullah EROĞLU\*\*

\* Doç.Dr. Ankara Numune Hastanesi 2.Genel Cerrahi Kliniği Şef Yardımcısı,

\*\* Op.Dr. Ankara Numune Hastanesi 2.Genel Cerrahi Kliniği Başasistanı

## ÖZET

Pilonidal sinüsün nedeni natal kelftte kıl batması olup, hastalığın tedavisinde nüks önemli bir problemdir. Nüksün engellenebilmesi kıl batmasının tamamen durdurulmasıyla mümkündür. Natal kleftte düzleştiren operasyonlar nüksü önemli ölçüde azaltmasına rağmen komplike ve tam başarılı olmayan ameliyatlardır. Geliştirilmiş flep disseksiyonu natal klefti düzleştirmesinin yanısıra nüks nedeni olarak kabul edilen insizyon nebesinini orta hattın lateraline kaydıran kolay ve basit bir yöntemdir. Kliniğimizde bu yöntemle opere edilen 43 hastada 10-26 aylık takip periyodunda halen nüks yoktur ve modbidite oranı %4.7 dir.

**Anahtar Kelimeler:** Pilonidal sinüs, geliştirilmiş flep disseksiyonu, nüks

Türkiye Klinikleri J Med Sci 1996, 16:72-76

## SUMMARY

The cause of pilonidal sinus is hair insertion and recurrence is a serious problem in the treatment of the disease. The prevention of recurrence can be possible precisely by stopping the hair insertion. Although the operations flattened the natal cleft and forming the incision scar at the lateral side of the midline is an easy and simple operation. The incision scar is accepted an important causative factor of the recurrence. 43 patients were treated by this method, morbidity rate was 4.7% and during follow up period (10-26 months) recurrence was not seen.

**Key Words:** Pilonidal sinus, advanced flap dissection, recurrence

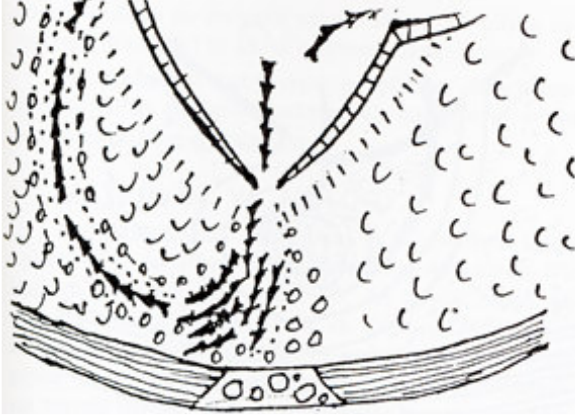
Mayo'nun (13) pilonidal sinüsü ilk tanımlanmasından bu yana birbuçuk yüzyıldan fazla bir zaman geçmesine rağmen halen birçok cerrah kılların hastalığın nedeni olduğundan emin değildir. Oysa bu durum çok önemli olup hastalığın etyolojisinin doğru olarak anlaşılabilmesi tedavide başarısızlığın ve yüksek nüks oranlarının nedeni olmaktadır. Hastalığın internal nedenlerle oluştuğunu varsayarsak pilonidal sinüsü eksize veya tahrip eden sayısız tedavi metodları kıl penetrasyonunu kolaylaştırmaktan başka yarar sağlamamıştır. Pilonidal sinüsün gerçek nedeni yaklaşık yarım yüzyıl evvel ortaya konulmuş ve geniş bir kabul görmüştür (5,6). Pilonidal sinüs gevşek köklü kılların deri altına penetrasyonu ve natal kleftte toplanmasıyla oluşan edinsel bir hastalıktır. Yabancı doku reaksiyonu enfeksiyon izlemekte ve pilonidal

hastalığın primer sinüsü oluşmaktadır. Sekonder fistül kendi kendine hareket yeteneği olan kılla ilişkili olarak ve sıklıkla oluşan apsenin açılmasıyla oluşmaktadır. Primer fistüller sürekli olarak kıl giriş, sekonder fistüller ise kıl çıkış delikleridir (Şekil 1). Birçok pilonidal sinüs olgusu kıl girişi devam etmezse kılın çıkış eğiliminden dolayı spontan olarak iyileşebilir. Ancak kılın cilt altına batış mekanizması tam olarak anlaşılincaya kadar, tedavi yüksek nüks oranıyla başarısız olmaya devam etmiştir.

Kıl batması mekanizmasında üç önemli faktör rol oynar; (1) gevşek köklü kıllar (K); (2) kılın batmasına neden olan bazı güçler (G); (3) natal kleftteki derinin batan kılın cilt altına girişine engel olmayacak zedelenebilirliğine sahip olması (Z). Eğer bu üç faktör olursa kılın cilt altına girişi gerçekleşir ve pilonidal sinüsle sonuçlanır. Bu listeyi daha ayrıntılı olarak herbir ana faktörü oluşturan sekonder faktörlerle birlikte daha da büyütmek mümkündür (Tablo 1). Pilonidal sinüs (PS) olasılığını hesaplayabilmek için aşağıdaki denklem kullanılabilir (7);

**Geliş Tarihi:** 18.10.1995

**Yazışma Adresi:** Dr. Faruk ÇOŞKUN  
Ankara Numune Hastanesi  
2. Genel Cerrahi Kliniği, ANKARA



**Şekil 1.** Tam oluşmuş pilonidal sinüs. Bu evrede sinüs vasıtasıyla kılın girişini sekonder fistüller vasıtasıyla da çıkışı devam etmektedir (7).

**Tablo 1.** Pilonidal sinüste sekonder faktörler

Faktör	Tanım
K-faktörleri	
k1	Natal klefte toplanan gevşek kılların sayısı
k2	Kıl kökü uçlarının keskinliğinin daha az veya daha çok olması
k3	Kılın tipi (yumuşak veya sert)
k4	Kılın şekli (kıvrıkcık olmayan düzlü kıllar batmadan sorumlu tiptir)
k5	Kılın dikensi çıkıntıları 10-22 yaşta daha belirgindir.
G-faktörleri	
g1	Derinlik
g2	Natal kelftin darlığı
g3	Kleft kenarları arasında sürtünme kuvvetleri
Z-faktörleri	
z1	Yumuşaklık
z2	Maserasyon
z3	Erozyonlar
z4	Çatlaklar
z5	Geniş delikler
z6	Yaralar
z7	Natal klefte skarlar

$$\text{Kıl (K) X Güç (G) X Zedelenebilirlik (Z)} = \text{PS}$$

bu denklemi ayrıntılıyla yazarsak;

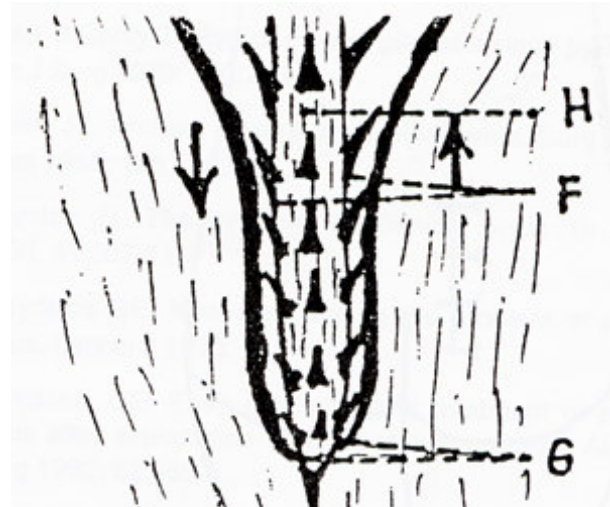
$$(k1 \times k2 \times k3 \times k4 \times k5) \quad X \quad (g1 \times g2 \times g3) \quad X \quad (z1 + z2 = z3 + z4 + z5 + z6 + z7) = \text{PS}$$

Gevşek bir kıl buğday başağına benzeyen yukarıya doğru bakan dikensi çıkıntıları nedeniyle friksiyon hareketleriyle kök ucundan ileriye doğru kendi kendine hareket yeteneğine sahiptir (Şekil 2). Böylece vücudun bazı noktalarına göç eder ve özellikle de natal klefte toplanır. Natal kleftin doğal derinliği mekanik nedenlerle friksiyon güçlerinden en çok etkilenmesinin yanı sıra, konjenital ve edinsel bir çok etkenden dolayı

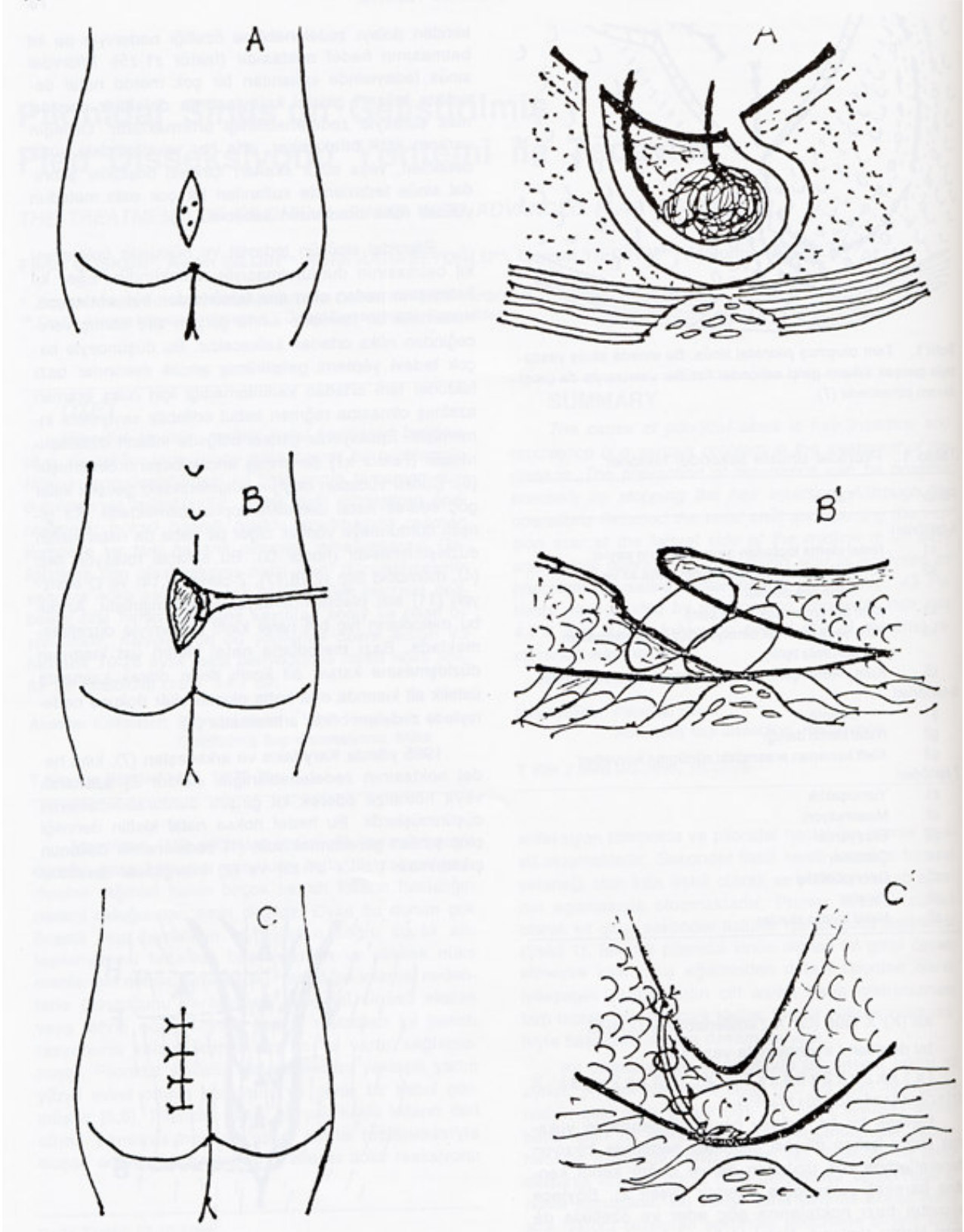
zedelenebilme özelliği nedeniyle de kıl batmasının hedef noktasıdır (faktör z1-z5). Pilonidal sinüs tedavisinde kullanılan bir çok metod natal derinlikte kılların girişini kolaylaştıran defektler oluşturmak suretiyle zedelenebilirliği artırmaktadır. örneğin yaranın açık bırakılması, orta hat yaralarındaki sütür defektleri, veya sütür skarları içindeki boşluklar pilonidal sinüs tedavisinde kullanılan bir çok eski metodun yüksek nüks oranlarının sebebidir (7).

Pilonidal sinüsün tedavisi ve nükslerin önlenmesi kıl batmasının durdurulmasıyla mümkündür. Eğer kıl batmasına neden olan ana faktörlerden biri sıfırlanırsa, matematik bir formülde sıfırla çarpım sıfır sonuç vereceğinden nüks ortadan kalkacaktır. Bu düşünceyle bir çok tedavi yöntemi geliştirilmiş ancak sekonder bazı faktörler tam ortadan kaldırılamadığı için nüks oranları azalmış olmasına rağmen kabul edilebilir seviyelere inmemiştir. Epilasyonla gluteal bölgede kılların uzaklaştırılması (Faktör k1) denenmiş ancak başarılı olmamıştır (8). Çünkü vücudun değişik bölgelerindeki gevşek kıllar göç ederek natal derinlikte toplanabilmektedir. Kıl girişini durdurmaya yönelik diğer bir çaba da natal kleftin düzeltilmesidir (faktör G). Bu amaçla rotasyon flep (4), rhomboid flep (2,16,17), Z-plasti (3,14) ve D eksizyon (11) adlı plastik operasyonlar kullanılmıştır. Ancak bu metodların bir biri natal klefti tamamiyle düzeltmemektedir. Bazı metodlarla natal kleftin üst kısmının düzeleşmesine karşın alt kısmı derin olarak kalmakta üstelik alt kısımda orta hatta oluşan skar dokusu nedeniyle zedelenebilirlik artmaktadır (7).

1965 yılında Karydakıs ve ark. (7), kılın hedef noktasının zedelenebilirliğini (faktör Z) azaltarak veya nötralize ederek kıl girişini durdurabileceklerini düşünmüşlerdir. Bu hedef noksa natal kleftin derinliği olup şunları gerektirmektedir; (1) zedelenebilir dokunun çıkartılması (faktör z1-z5) ve (2) intergluteal derinlikte



**Şekil 2.** Kıl batması. Gevşek köklü kıllar (H) üzerlerindeki dikensi çıkıntılarıyla ilişkili olarak sürtünme kuvvetlerinin (F) etkisiyle natal kleft (G) içerisine girer (7).



**Şekil 3.** Geliştirilmiş flep disseksiyonu. AA'Lateral eksizyonu. BB'felpin mobilizasyonu CC'Sakrokoksigeal fasyanın ve lateral yara kenarlarının sütürü (7).

adını verdikleri bu metodla yayınladıkları çok büyük serilerinde nüksü %1'in altına indirmeyi başarmışlardır.

Bu prospektif çalışmayla geliştirilmiş flep disseksiyonu (GFD) ile tedavi edilmiş 43 hastamızın erken sonuçları gözden geçirilmiştir.

## MATERYAL VE METOD

Ekim 1992-Ocak 1995 arasında 43 pilonidal sinüs olgusu GFD ile tedavi edildi. Hastaların 40'ı erkek, 3'ü kadındı ve en küçük hasta 16, en büyük hasta 46 yaşında olup ortalama yaş 32 idi. Tüm olgular tek doz antibiyotik profilaksisini takiben genel anestezi altında prone (Jack Knife) pozisyonuyla opere edildiler. Ameliyat tekniği metilen bula verilmesinden sonra yara nedbesi orta hattın lateralinde kalacak şekilde ve natal kleftin derinliğini içine alan eliptik bir insizyon, yaranın medial kenarından yapılan flep disseksiyonu ile kolay zedelenebilir dokunun çıkartılması, flep tabanının sakrokoksigeal fasyaya dikilip, lateral yara uçlarının dikilmesinden ibarettir (Şekil 3). 39 olguya 2-3 gün süreyle vakumlu dren uygulanırken 4 olguya dren konulmamıştır. Genel anestezinin etkisinin geçmesini takiben hastaların yürümesine izin verilmiş ve yatağında hareket kısıtlaması yapılmamıştır.

## SONUÇLAR

GFD ile tedavi edilen hiçbir hastamızda teknik güçlük olmamış yalnızca yara fistülleri çok geniş bir alana yayılmış olan bir hastamızda lateral kenardaki bir kısım fistül ağızları yerinde bırakılmıştır. Hastaların hastanede yatış süreleri 3-12 gün olup ortalama 5 gündür. Hiçbir hastamızda ameliyat sonrası narkotik analjeziye gerek olmamıştır. 2 olguda antibiyotik tedavisine cevap veren enfeksiyon oluşmuş, yara ayrılması izlenmiştir. Halen 10-26 aylık takip süreleri içinde nüks tespit edilmemiş olup çalışma devam etmektedir.

## TARTIŞMA

Pilonidal sinüs etyolojisinin ve mekanizmasının çok iyi anlaşılmış olmasına rağmen günümüzde halen tedavide termal ve cryo ile sinüs traktının tahribi, sklerozan madde (fenol) enjeksiyonu, eksizyon + sekonder iyileşme, eksizyon + parsiyel kapama, eksizyon + primer kapama, marsupializasyon gibi kıl girişini engellemeyen metodlar yüksek morbidite ve nüks oranlarıyla popüler olarak kullanılmaya devam etmektedir. Cerrahi metodlar arasında en çok kullanılan eksizyon ve primer kapama, eksizyon ve sekonder iyileşme yöntemine göre çok daha kısa primer iyileşme (10.3 güne karşın 13 hafta) ve düşük morbidite (%2 ye karşın %28) sağlanmasına rağmen nüks oranları arasında %20-45) farklılık yoktur (1,9,15,18).

Natal klefti düzleştirmek amacıyla yapılan rotasyon flep, romboid flep, Z plasti ve D eksizyonu gibi plastik ame-

liyatlar daha düşük nüks oranlarına (ortalama %6) sahip olmalarına karşın teknik olarak daha güç ameliyatlardır.

Karydakıs 1966-90 yılları arasında 7471 pilonidal sinüs hastasını geliştirilmiş flep disseksiyonu yöntemi ile tedavi etmiştir (7). Hastaların 2-20 yıllık takipleri sonucu nüks oranı %1 den azdır. Ortalama hastanede kalış süresi 3 gün olup çoğunluğu 1 gün sonra taburcu edilmiştir. Yaraların büyük çoğunluğu hızla iyileşmiş ortalama olarak 9 gün sonra işlerine dönmüşlerdir. Daha sonra bir çok cerrah aynı yöntemi benzer veya daha iyi sonuçlarla uygulamışlardır (10,12,17). GFD operasyonu natal kleftin düzleştirilmesinin yanı sıra, kolay zedelenebilir doku çıkarılmakta ve daha kolay zedelenebilir ve bir doku olan insizyon nedbesi laterale kaydırılarak güç faktörünün etkisinden kurtarılmaktadır. Dolayısıyla Z ana faktörünü oluşturan bütün sekonder faktörler ortadan kaldırıldığı için nüks oranı sifıra yakın olmaktadır. Nüksler operasyonun total olarak başarılı olmadığı olgularda oluşmaktadır (7).

Bizim serimizde 10-26 aylık takip süresi içinde halen nüks yoktur ve sadece iki olgumuzda (%4.7) antibiyotik tedavisiyle iyileşen enfeksiyon dışında komplikasyon olmamıştır. GFD, eksizyon + primer kapama kadar kolay ve basit bir yöntem olup teknik olarak çok daha komplike olan plastik ameliyatlara göre çok daha düşük nüks oranlarına sahiptir. Sonuç olarak bütün özellikleri GFD operasyonunun pilonidal sinüs hastalığının tedavisinde öncelikle tercih edilmesi gereken bir yöntem olduğunu göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1. Al-Hasan HK, Francis IM, Nelen P. Primer closure or secondary granulation after excision of pilonidal sinus. Acta Chir Scand 1990;156:695-9.
2. Azab ASG, Karmal MS, Saad R, et al. Radical cure of pilonidal sinus by a transposition rhomboid flap. Br J Surg 1984;17:54-5.
3. Bose B, Canty T. Radica cure of pilonidal sinus by Z plasty. Am J Surg 1970;120:783-6.
4. Chery JK. Primary closure of pilonidal sinus. Surg Gynecol Obst 1968;126:1263-9.
5. Hueston JT. The aetiology of pilonidal sinus. Br J Surg. 1953;41:307-11.
6. Karydakıs GE. New approach to the problem of pilonidal sinus. Lancet II 1973;1414-5.
7. Karydakıs GE. Easy and succesful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. Aust NZJ Surg 1992;62:385-9.
8. Kaydakıs GE. Aetiology of pilonidal sinus. Hellenic Arm Force Med Rev 1973;512-20.
9. Khawaja H. T, Bryan S, Weaver P. C. Treatment of natal cleft sinus; a prospective clinical and economic evaluation. BMJ 1992;304:1282-3.
10. Kitchen PRB. Pilonidal sinus excision and primary closure with lateralized wound-the Karydakıs operation. Aust N Z J 1982;52:302-5.

11. Lord PH, Millar DM. Pilonidal sinus. A simple treatment. Br J Surg 1965;52:298-300.
12. Mam CV, Springall R. "D" excision for sacrococcygeal pilonidal disease. J R Soc Med 1989;12:34-8.
13. Mayo H. Observations on injuries and disease of the rectum Bures and Hill London, 1833:572-5.
14. Monro SE, MacDermot ET. The Elimination of causal factors in pilonidal sinus treated by Z plasty. Br J Surg 1965;52:177-81.
15. Sondenaa K, Anderson E, Soreida JA. Morbidity and short term result in a randomized trial of open compared with closed treatment of chronic pilonidal sinus. Eur J Surg 1992;158:351-5.
16. Tekin A, Balkan M. Pilonidal sinüsün romboid transpozisyon (Limberg) fleple radikal tedavisi. Kolon Rektum Hast Derg 1992;2:18-20.
17. Trosskin SZ. Pilonidal cyst; wide excision and primary closure with an advanced flap Med Soc NJ 1985;82:367-70.
18. Urhan MK, Bozkurt Sarı S. Pilonidal sinüsün cerrahi tedavisinde rombik ve eksizyon Limberg fleple kapatmanın oblik eksizyon ve primer kapatma yöntemi ile karşılaştırılması. Çağdaş Cerrahi Dergisi 1994;8:107-13.