

Sakrokoksigeal Pilonidal Sinüsün Cerrahi Tedavisinde Karydakis Flap Ameliyatı ile Primer Kapamanın Karşılaştırılması

Comparison Between Karydakis Flap Repair and Primary Closure for Surgical Treatment of Sacrococcygeal Pilonidal Sinus

Nihat POLAT, Doğan ALBAYRAK, Abdil Cem İBİŞ, Aydin ALTAN

Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne

Başvuru tarihi / Submitted: 01.12.2007 Kabul tarihi / Accepted: 21.01.2008

Amaç: Bu prospektif çalışmada, pilonidal sinüsün cerrahi tedavisi için son dönemlerde yaygın kullanılan bir teknik olan Karydakis flap ameliyatı ile primer kapama tekniği karşılaştırıldı.

Hastalar ve Yöntemler: Pilonidal sinus nedeniyile ameliyat edilen 48 hasta (46 erkek, 2 kadın) çalışmaya alındı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Sinüs eksizyonundan sonra 33 hastaya (grup 1) primer kapama, 15 hastaya (grup 2) ise Karydakis flap ameliyatı uygulandı. Ortalama takip süresi grup 1'de 6.8 ay (dağılım 4-11 ay), grup 2'de 6.2 ay (dağılım 3-10 ay) idi.

Bulgular: Grup 1'de dört hastada (%12.1), grup 2'de iki hastada (%13.3) yara yerinde seröz sıvı birikimi ve akıntı saptandı. Grup 2'de bir hasta da (%6.7) yara yerinde ciltaltı hematom oluştu. Takipler sırasında her iki grupta da hiçbir hastada yara yerinde enfeksiyon görülmezken, grup 1'de bir (%3), grup 2'de yine bir hastada (%6.7) erken dönemde nüks görüldü.

Sonuç: Uygulanması diğer yöntemlere göre daha kolay ve basit, iyileşme süresi daha kısa ve skar dokusu daha az olduğundan, eksizyon ve primer kapama yöntemi uygun olgularda tercih edilen bir ameliyat şekli olabilir.

Anahtar sözcükler: Pilonidal sinus/cerrahi; cerrahi flap; dikiş teknigi.

Objectives: In this prospective study, we compared primary closure and Karydakis flap repair which has recently proved a popular technique for surgical treatment of pilonidal sinus.

Patients and Methods: The study included 48 patients (46 males, 2 females) who were operated on for pilonidal sinus. The patients were randomized to two groups. After sinus excision, 33 patients (group 1) underwent primary closure, and 15 patients (group 2) underwent Karydakis flap surgery. The mean follow-up was 6.8 months (range 4 to 11 months) in group 1, and 6.2 months (range 3 to 10 months) in group 2.

Results: Serous liquid collection and discharge were seen at the site of the lesion in four patients (12.1%) in group 1, and in two patients (13.3%) in group 2. Subcutaneous hematoma was detected in one patient (6.7%) in group 2. During the follow-up period, none of the patients developed wound infection. Recurrences were seen in one patient (3%) in group 1, and in one patient (6.7%) in group 2.

Conclusion: Excision and primary closure can be the preferred method for the treatment of pilonidal sinus in selected patients due to its advantages such as ease and simplicity, shorter recovery time, and limited scar formation.

Key Words: Pilonidal sinus/surgery; surgical flaps; suture techniques.

Pilonidal sinüs en sık sakrokoksigeal bölgede rastlanan, günlük aktiviteyi ve yaşam konforunu bozan, uzun süre işgücü kaybına yol açan bir hastalıktır. Pilonidal sinüs tedavisinde tanımlanmış çok sayıda konservatif ve cerrahi yöntem olmasına rağmen nüks oranları hala yüksektir ve ideal bir tedavi arayışı sürdürmektedir.^[1,2] Tekrarlayan apse atakları sonucunda multipl sinüslerin ve lateral sinüs traktuslarının ortaya çıkmasıyla hastalık komplike bir duruma gelebilir. Uzun süre tedavi edilmediği zaman sosyal ve psişik sorunları da beraberinde getiren bu hastalık aynı zamanda malign dejenerasyon gösterebilmektedir.^[3-5]

Sinüs eksize edildikten sonra, kalan boşlukla ilgili yapılacak işlemler tartışmalıdır. Eksizyon ve primer kapama, marsupiyalizasyon ve çeşitli flep teknikleri pilonidal sinüs tedavisi için geliştirilen yöntemlerdir. Pilonidal sinüs tedavisinde en iyi cerrahi tekniğin hangisi olduğu halen tartışmalıdır.^[6,7]

Bu prospektif çalışmada, pilonidal sinüsün cerrahi tedavisi için tanımlanmış ve son dönemlerde popüler bir teknik olan Karydakis flep tekniği ile primer kapama tekniğinin karşılaştırılması amaçlandı.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Klinigimizde Aralık 2005 ve Nisan 2007 tarihleri arasında, pilonidal sinüs nedeniyle ameliyat edilen toplam 48 hasta (46 erkek [%95.8], 2 kadın [%4.2]) Fakülte Etik Kurulu kararı ile

yazılı onayları alınarak çalışmaya dahil edildi. Hastalar iki gruba ayrıldı. Sinüs eksizyonundan sonra primer kapama uygulanan hastalar grup 1'i, sinüs eksizyonundan sonra Karydakis flep ameliyatı uygulanan hastalar grup 2'yi oluşturdu. Birinci gruptaki 33 hastanın 32'si (%97) erkek, biri (%3) kadındı, ikinci gruptaki 15 hastanın ise 14'ü (%93.3) erkek, biri (%6.7) kadındı.

Her iki gruptaki hastalar yaş, cinsiyet, meslek grubu, hastanede kalış süreleri, komplikasyon ve erken nüks oranları açısından araştırıldı. Daha önce pilonidal sinüs nedeniyle ameliyat olan ve nüks görülen hastalar, komplike olmuş pilonidal sinüslü hastalar, sakrokoksigeal bölgesindeki sinüs ağzı sayısı üçten fazla ve sinüs ağzları birbirinden uzak hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Grup 1: Eksizyon ve primer sütür yöntemi

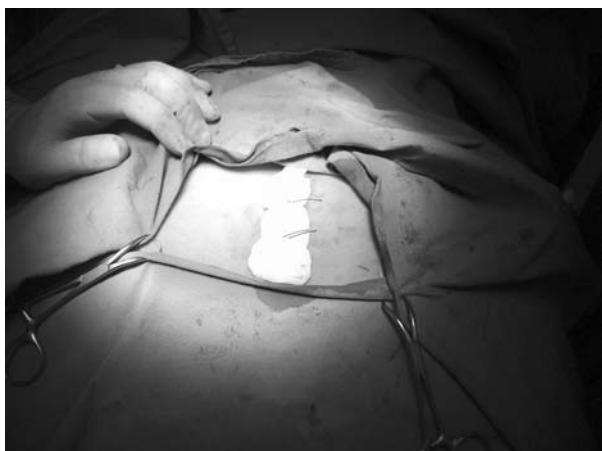
Tüm hastalar ameliyattan bir gün önce servise yatırıldı. Ameliyat planlanan saatten yaklaşık altı saat önce lavman yapıldı ve bir saat önce ise 1 gr intravenöz ampisilin-sulbaktam grubu antibiyotik uygulandı. Hastalar ameliyat masasına alındı ve çaki pozisyonu verildi. Gluteal bölgeler bandajla her iki yöne traksiyon yapılarak intergluteal sulkus açığa konduktan sonra, gluteal bölgedeki sinüs ağzlarından metilen mavisi verildi. Lokal anestezi uygulandıktan sonra cilt, ciltaltı dokular geçirilerek sakral fasaya kadar sinüs traktuslarının tamamını içine



Sekil 1. Sintüsler presakral fasiyaya kadar eksize edildikten sonraki görüntü.



Sekil 2. Retansiyon sütürlerinin konulmasından sonraki görüntü.

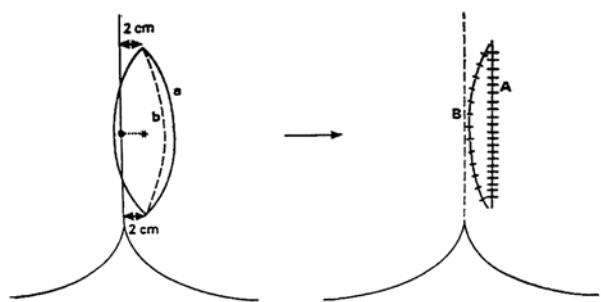


Şekil 3. Retansiyon süttürlerinin rulo gaz üzerine bağlanması.

alacak şekilde total eksizyon yapıldı (Şekil 1). Hemostazi takiben lezyonun büyüklüğüne göre iki ya da üç adet 1 numara ipek süttürler ile yara kenarlarının 3 cm uzağından ve ortada sakral fasyadan geçecek şekilde retansiyon süttürleri konuldu (Şekil 2). Sakral fasya üzerine penrose dren konuldu ve yaranın alt ucundan dışarı çıkarıldı. Ciltaltı 3/0 emilebilir poliglikolik asit ve cilt 3/0 ipek süttürler ile tek tek kapatıldı. Retansiyon süttürleri arasına rulo gaz yerleştirilerek süttürler bağlandı (Şekil 3). Ameliyat sonrası birinci gün penrose dren çekilerek, küçük adımlarla mobilizasyona izin verildi. Yedinci gün retansiyon süttürleri, 11. gün ise cilt süttürleri alındı.

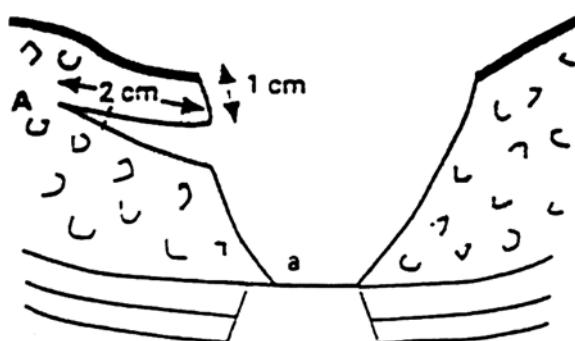
Grup 2: Karydakis flep ameliyatı

Tüm hastalar ameliyattan bir gün önce servise yatırıldı. Ameliyat planlanan saatten yaklaşık altı saat önce lavman yapıldı ve bir saat

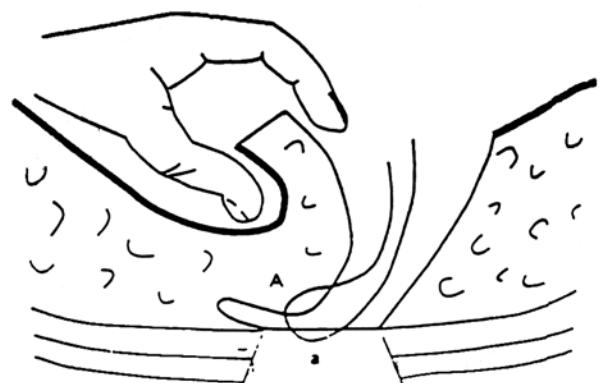


Şekil 4. Sağ bikonkav insizyon orta hattan 2 cm uzakta başlamış ve burası merkez noktası olarak alınmıştır.

önce ise 1 gr i.v ampisilin-sulbaktam grubu antibiyotik uygulandı. Hastalar ameliyat masasına alındı ve çaki pozisyonu verildi. Gluteal bölgeler bandajla her iki yöne traksiyon yapılarak intergluteal sulkus açığa konduktan sonra, gluteal bölgesindeki sinüs ağızlarından metilen mavisi verildi. Lokal anestezi uygulandıktan sonra, Karydakis'in tanımladığı şekilde asimetrik ve bikonkav insizyon yapıldı. Elipsin bir kenarında sekonder açıklık veya endurasyon mevcutsa insizyon o yöne doğru kaydırıldı. İnsizyonun vertikal uzunluğu en az 5 cm, medial ve lateral kenarları ise elipsin merkezinden 2 cm uzaklıkta olacak şekilde belirlendi (Şekil 4). Elipsin eksize edilen lateral kenarının medial kenarla simetrik olmasına çalışıldı ve bunun için gerektiğinde sinüs etrafından daha fazla cilt ve yağ dokusu eksize edildi. Böylece sütür hattının vertikal olması sağlanmış. Lateral kenar medial kenarla simetrik olarak eksize edildi (Şekil 4).



Şekil 5. Karydakis flebin hazırlanan şekli.

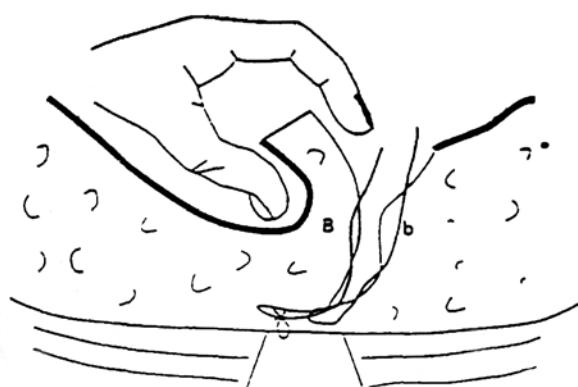


Şekil 6. Lateral flep ve presakral fasya arasındaki süttürlerin tamamı konulduktan sonra asistan flebin tabanından ittirerek bağlamaya yardımcı olur (A'dan a'ya).

Sonra yaranın medial kenarı, 1 cm derinliğinde ve 2 cm içe doğru olacak şekilde, tüm kesi boyunca uzanan bir flep, koter kullanılarak hazırlandı. Hazırlanan flepteki yağ dokusundan her iki yüzeyi de alacak şekilde emilebilir sütürlerle (2/0 poliglikolik asit) geçildi (Şekil 5). Daha sonra presakral fasyanın orta hattından gececek şekilde bir dizi sütür tüm flep boyunca konularak bağlandı. Asistan tarafından flep, tabanından presakral fasyaya ittilererek, sütürlerin kolayca bağlanması sağlandı (Şekil 6).

Bu sütür hattı üzerine penrose dren konarak yaranın alt ucundan dışarı çıkarıldı. Flebin alt yüzü ile lateraldeki yağ dokusunu yaklaştırmak için, bu iki tabaka arasına ikinci sıra sütürler (2/0 poliglikolik asit) kondu. Sütürlerin konulması sırasında asistan flebin tabanını sakral bölgeye doğru bastırdı, böylece sütürler kolayca yerleştirildi ve bağlandı. Burada yararlı bir modifikasyon da, ikinci sıra sütürleri yerleştirirken sütürlerin derindeki fasyadan da geçirmesidir (Şekil 7). Böylece flebin düzleşmesi sağlandı ve ölü boşluk tamamen ortadan kaldırıldı. Bu ikinci sütür hattı bağlandığında drenin üzeri tamamen örtülmüş oldu. Cilde aralıklı 2/0 ipekle dikey "U" şeklinde sütürler kondu. Cilt dikişlerinde, sütür aralıklarında boşluk bırakılmamasına dikkat edildi. Ameliyat sonrası birinci gün penrose dren çekildi. On ikinci gün cilt sütürleri alındı.

Hastaların serviste yattıkları dönemde pansumanları günde bir defa olmak üzere her gün değiştirildi.



Şekil 7. İkinci tabaka absorbabl sütürler iki yüzeyi (B'den b'ye) yaklaşırır ve daha derin bir sütür, presakral fasyadan da geçilerek ölü boşluk engellenir.

Grup 1'deki hastalar dört ile 11 ay takip edildi. Hastaların ortalama takip süreleri 6,8 aydı. Grup 2'deki hastalar ise üç ile 10 ay takip edildi ve ortalama takip süreleri 6,2 ay idi. Takipler Hastanemiz genel cerrahi polikliniği'nde yapıldı. Kontrole çağırılan hastalar ameliyatı gerçekleştiren doktor tarafından muayene edildi ve veriler kaydedildi.

İstatistiksel değerlendirme Trakya Üniversitesi İstatistik ve Çeviri Bürosu'nda bulunan AXA507C775506FAN3 seri numaralı STATISTICA AXA istatistik programı kullanılarak yapıldı. Ölçülebilen verilerin normal dağılıma uygunlukları tek örnek Kolmogorov Smirnov testi, normal dağılım gösterenler için gruplar arasında fark olup olmadığını kıyaslamada bağımsız gruptarda t-testi, normal dağılım göstermeyenlerde ise Mann Whitney U-testi kullanıldı. Niteliksel veriler için; dört gözlü tablolarda beklenen değer 5'ten küçük olduğu için Fisher's Ki-kare testi ve iki gözlü tablolarda beklenen değer 5'ten küçük olduğu için Kolmogorov Smirnov iki örnek testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler olarak normal dağılıma uyanlar için; aritmetik ortalama (standart sapma) ile normal dağılıma uymayanlar için ortanca (min-max) değerleri verildi. Tüm istatistikler için anlamlılık sınırı $p<0.05$ olarak seçildi.

BULGULAR

Grup 1'deki toplam 33 hastanın dördündede (%12.1) ve Grup 2'deki 15 hastanın ikisinde (%13.3) yara yerinde seröz sıvı koleksiyonu ve akıntı saptandı. Grup 2'deki hastaların birinde (%6.7) yara yerinde ciltaltı hematom oluştu. Grup 1 hastalarından birinde (%3), Grup 2'deki hastalarından ikisinde (%13.3) cilt sütürleri alınırken insizyonda açılma meydana geldi. Takipleri sırasında her iki grupta hiçbir hastada yara yeri enfeksiyonu görülmezken, grup 1'de bir (%3), grup 2'de yine bir hastada (%6.7) nüks olduğu görüldü.

Hastalarımızdaki komplikasyonlar ve nüks oranları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sütür açılması yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Yara yerinde sıvı koleksiyonu ve akıntı

Tablo 1. Gruplardaki nüks oranları ve komplikasyon oranları

	Grup 1		Grup 2		<i>p</i>
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Yara yerinde akıntı, koleksiyon					
Var	4	12.1	2	13.3	1*
Yok	29	87.9	13	86.7	
Nüks					
Var	1	3	1	6.7	0.532*
Yok	32	97	14	93.3	
Sütür açılması					
Var	1	3	2	13.3	0.227*
Yok	32	97	13	86.7	

*Analizde kullanılan yöntem Fisher's Ki-kare testi.

yönünden karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Nüks açısından ise gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Grup 1'deki hastalar dört ile 11 ay takip edildi. Hastaların ortalama takip süreleri 6.8 aydı. Grup 2'deki hastalar ise üç ile 10 ay takip edildi ve ortalama takip süreleri 6.2 ay idi (Tablo 2). Takip süreleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$).

Grup 1'deki hastaların hastanede yataş süresi bir ile dokuz gün arasında idi. Ortalama hastanede yataş süresi 2.7 gündü. Grup 2'deki hastaların hastanede yataş süresi ise iki ile dört gün arasında değişti ve ortalama yataş süresi üç gün idi (Tablo 3). Yataş süreleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

Yaş ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu ($p>0.05$; Tablo 4).

Tablo 2. Takip sürelerinin gruppala göre dağılımı

	Grup 1	Grup 2	<i>p</i>
	Ort. \pm SS	Ort. \pm SS	
Takip süreleri (ay)	6.88 \pm 2.36	6.27 \pm 2.74	0.432*

*Analizde kullanılan yöntem Kolmogorov-Smirnov iki örnek testi.

Gruplar arasında kadın ve erkek dağılımı açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$; Tablo 5).

Her iki gruptaki hastaların meslek gruplarına göre dağılımları ise Tablo 6'da gösterilmiştir. Hastaların mesleklerinin gruppala dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0.05$; Tablo 6).

TARTIŞMA

Kronik pilonidal sinüs tedavisi cerrahi veya cerrahi dışı birçok yöntem ile yapılabilir.^[7] Cerrahi tedaviler arasında primer kapama, eksizyon ve açık bırakma, eksizyon ve flep ile kapama yöntemleri sayılabilir.^[8] Tüm yöntemlerde hastalığın nüks etme olasılığı vardır.^[7,8] Kullanılan yöntemlere göre elde edilen sonuçlar arasında bir takım farklılıklar olsa da, halen yüksek oranda karşılaşılan komplikasyonlar hastanede kalış süresini uzatmakta ve hastayı ikinci bir cerrahi girişimle karşı karşıya bırakmaktadır.

Pilonidal sinüs hastalığı tedavisinde uygulanacak ameliyatın, maliyeti düşük, uygulaması basit, hastanede kalış süresi kısa, ameliyat sonrası ağrısı az, nüks ve komplikasyon oranı düşük olmalıdır.^[8]

Eksizyon ve primer kapama basit olması nedeniyle tercih edilen yöntemlerden biridir ve enfeksiyon gelişmediği sürece erken yara iyileşmesi sağlaması bir avantajdır.^[9] İyileşme süresi genelde iki haftadır. Bazı yazarlar bu

Tablo 3. Hastanede yataş sürelerinin gruppala göre dağılımı

	Grup 1		Grup 2		<i>p</i>
	Median	(Min.-Maks.)	Median	(Min.-Maks.)	
Yataş süresi (gün)	2.7	1-9	3	2-4	0.091*

*Analizde kullanılan yöntem Mann-Whitney U-testi.

Tablo 4. Yaşın gruplara göre dağılımı

	Grup 1	Grup 2	<i>p</i>
	Ort. \pm SS	Ort. \pm SS	
Yaş ortalaması (yıl)	27.55 \pm 7.65	23.27 \pm 4.79	0.053*

*Analizde kullanılan yöntem bağımsız gruplarda t-testi.

yöntemde skar dokusunun orta hatta kaldığını, yürüme ve oturma sırasında yaranın gerildiğini, ölü boşluk bırakılmasına bağlı olarak enfeksiyon gelişliğini ve bu nedenlerle nüks oranının kabul edilemeyecek kadar yüksek olduğunu belirtmektedirler.^[10-12] Pilonidal sinüs etyolojisindeki faktörler göz önünde alındığında, bu yöntemle intergluteal sulkusun derinliği ortadan kaldırılamamakta ve sonuçta oluşan nedbe dokusunun orta hatta kalması nedeniyle nüks oranı yüksek seyretmektedir.^[10-13] Foss,^[13] çeşitli araştırmacılar tarafından farklı merkezlerde eksizyon ve primer kapama yöntemi ile ameliyat edilen 1129 pilonidal sinüs hastasının verilerini toplayarak incelemiş ve hastanede kalis süresini ortalama 21.7 gün ve nüks oranını %16 olarak tespit etmiştir. Çeşitli yaynlarda nüks oranı %10 ile %46 arasında değişmektedir.^[13-16]

Kist eksizyonu ve primer kapama uyguladığımız olgularda; literatürde bildirilen komplikasyon ve nüks oranlarından daha düşük bir nüks yüzdesi elde etmemizin, fistül ağızları orta hatta olan ve komplike duruma gelmemiş hastaları tercih etmemizden kaynaklandığını düşündük. Böylece eksize edilen doku fazla geniş olmadığından yara hattındaki gerginlik minimal düzeyde tutulmuştur. Kist eksizyonu ve primer kapama yaptığımız hastalarda en sık karşılaştığımız sorun yara yerinde seröz akıntı olması idi. Grup 1'deki toplam 33 hastanın dördündünde (%12.1) ve Grup 2'deki 15 hastanın ikisinde (%13.3) yara yerinde seröz sıvı kolek-

siyonu ve akıntı saptandı. Penrose dren uygulaması ile bu komplikasyonu en aza indirmeye çalışılmıştır.

Karydakis, primer onarımın istenmeyen unsuru olan dikiş hattının ortada olmasını kendi uyguladığı bir yöntemle önlemış ve asimetrik primer kapamayı tanımlamıştır.^[17] Bu yöntemin temel amacı, kılın gömülmesine yatkınlık sağlayan intergluteal sulkusun ortadan kaldırılması ve intergluteal olugun derinliğinde herhangi bir skar dokusu bırakılmasını sağlamaktır. Karydakis bu yöntemin, kolay bir teknik olduğunu, dikiş hattının lateralde kaldığını, erken iyileşme ve işe erken dönme avantajları olduğunu nüks oranının da %1 gibi düşük olduğunu bildirmiştir. Nüks oranını %5 olarak veren çalışmalarında bu yüksek oran, tekniğin iyi uygulanmamış olmasına ve sütür hattının ortaya kaymış olmasına bağlanmıştır.^[17,18]

Karydakis,^[19] ilk çalışmasını 1973 yılında yayınlamıştır. Bu teknigi uyguladığı 1966-1973 yılları arasında 1687 hastanın %8.5'inde hematom ve enfeksiyon, %0.5'in de nüks gelişliğini tespit etmiş, hastaların hastanede kalis süresini ise ortalama 8.2 gün olarak hesaplamıştır.

Karydakisin,^[17] yayınladığı bir başka çalışma ise, 1966-1992 yılları arasında 7471 hastayı kapsayan çalışmasıdır. Hastaların %95'i iki ile 20 yıl arasında izlenmiş ve 55 hastada (%0.7) nüks saptamıştır. Komplikasyon oranı %8.5, hastaların hastanede kalis süresini ise ortalama üç gün olarak bildirmiştir.

Karydakis flep ameliyatını birçok cerrah uygulamıştır. Kitchen,^[18] Karydakis flep ameliyatını 141 hastaya uygulamış ve beş ay ile altı yıl arasında takip etmiştir. Erken ameliyat sonrası komplikasyonlar olarak, yedi hastada (%5) hematom ve altı hastada (%4.5) yara yeri enfek-

Tablo 5. Gruplara göre cinsiyet dağılımı

	Kadın		Erkek		Toplam		<i>p</i>
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Grup1	1	3	32	97	33	100	
Grup 2	1	6.7	14	93.3	15	100	0.0532*

*Analizde kullanılan yöntem Fisher's Ki-kare testi.

Tablo 6. Olguların meslek gruplarına göre dağılımları

Meslekler	Grup 1		Grup 2		<i>p</i>
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Memur	8	24.2	2	13.3	
Öğrenci	6	18.2	6	40	
Asker	12	36.4	4	26.7	0.710*
Hükümlü/tutuklu	6	18.2	1	6.7	
Serbest	1	3	2	13.3	
<i>Toplam</i>	33	100	15	100	

*Analizde kullanılan yöntem Kolmogorov-Smirnov 2 örnek testi.

siyonu bildirmiştir. Geç komplikasyonlar olarak, 17 hastada (%12) yara yerinde uyuşma ve dört hastada (%3) yavaş iyileşme ve beş hastada (%4) nüks saptamıştır. Anyanwu ve ark.nin^[20] Karydakis teknigi ile ameliyat ettiği 27 olguluk bir çalışmada, hiçbir hastada ameliyat sonrası nüks ve komplikasyon bildirilmemiştir.

Karydakis ve Kitchen'in bu çalışmaları birbirini tamamlayan çalışmalardır. Görülmektedir ki; bu yöntemin ilk uygulandığı hasta nüfusunda daha fazla nüks saptanmıştır. Bunun nedeni yöntemden kaynaklanmamaktadır. Karydakis'e göre bu nükslerin nedeni, ilk ameliyatlarda flepten geçen sütürlerin geniş alınmamasıdır. Başarısız geçen sütürler sonucu flebin fiksasyonu iyi olmamakta ve orta hat laterale kaydırılamamaktaydı. Bunun sonucunda intergluteal sulkus ortadan kalkmadığı için nüks gerçekleşmekteydi.^[17-20]

Karydakis flep ameliyatı uyguladığımız Grup 2'deki olgularda ameliyat sonrası takipte en çok karşılaştığımız sorunlardan biri sütürler alındıktan sonra iki hastada (%13.3) insizyon hattında açılma olması idi. Yara yeri sütürü açılan hastaların her ikisinde de seroma birikmesinin sütür açılmasına neden olduğu düşünüldü. Olgulardan birinde ise yara yerinde hematom meydana geldi, bu ise yetersiz uygulanan hemostaza bağlıydı. Her iki grupta en sık karşılaştığımız komplikasyon, yara yerinde akıntı ve sıvı koleksiyonu olmasıydı. Penrose drenin erken çekilmesinin bu komplikasyonun oluşmasının başlıca nedeni olduğunu düşünmektediriz.

Çalışmamızda; nüks oranını grup 1'de, grup 2'ye göre daha düşük bulmamıza rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark saptamadık. Nüks oranları primer kapamada %3, Karydakis flep ameliyatında %6.7 olarak tespit edildi. Uygulanması Karydakis flep ameliyatına göre daha kolay ve basit, iyileşme süresi daha kısa ve sonuçta oluşan skar dokusu çok daha az olan eksizyon ve primer kapamanın uygun olgularda seçilebilecek ameliyat yöntemi olduğu düşünücsindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Urhan MK, Küçük F, Topgul K, Ozer I, Sari S. Rhomboid excision and Limberg flap for managing pilonidal sinus: results of 102 cases. Dis Colon Rectum 2002;45:656-9.
2. Bozkurt MK, Tezel E. Management of pilonidal sinus with the Limberg flap. Dis Colon Rectum 1998; 41:775-7.
3. Bilgin ÖF, Bengisu U, Eryavuz Y, Bayar S, Akan AA, Aras N. Pilonidal sinüs tedavisinde çeşitli cerrahi yöntemler. Türkiye Klinikleri J Med Sci 1997;17:200-2.
4. Fasching MC, Meland NB, Woods JE, Wolff BG. Recurrent squamous-cell carcinoma arising in pilonidal sinus tract-multiple flap reconstructions. Report of a case. Dis Colon Rectum 1989;32:153-8.
5. Gur E, Neligan PC, Shafir R, Reznick R, Cohen M, Shpitzer T. Squamous cell carcinoma in perineal inflammatory disease. Ann Plast Surg 1997;38:653-7.
6. Ertan T, Koc M, Gocmen E, Aslar AK, Keskek M, Kilic M. Does technique alter quality of life after pilonidal sinus surgery? Am J Surg 2005;190:388-92.
7. Armstrong JH, Barcia PJ. Pilonidal sinus disease. The conservative approach. Arch Surg 1994;129:914-7.
8. Kooistra HP. Pilonidal sinuses. Review of the literature. and report of three hundred and fifty cases. Am J Surg 1942;55:3-17.
9. Jensen SL, Harling H. Prognosis after simple incision and drainage for a first-episode acute pilonidal abscess. Br J Surg 1988;75:60-1.
10. Khaira HS, Brown JH. Excision and primary suture of pilonidal sinus. Ann R Coll Surg Engl 1995; 77:242-4.
11. Al-Jaberi TM. Excision and simple primary closure of chronic pilonidal sinus. Eur J Surg 2001;167:133-5.
12. Ağca B, Altınli E, Duran Y, Mihmanlı M. Pilonidal sinüs tedavisinde Limberg flep ve primer onarımın karşılaştırılması. Çağdaş Cerrahi Dergisi 2002;16:152-4.
13. Foss MV. Pilonidal sinus: excision and closure. Proc R Soc Med 1970;63:752.
14. Goodall P. The aetiology and treatment of pilonidal sinus. A review of 163 patients. Br J Surg 1961;49:212-8.
15. Edwards MH. Pilonidal sinus: a 5-year appraisal of the Millar-Lord treatment. Br J Surg 1977;64:867-8.
16. Rains AJ. Treatment of pilonidal sinus by excision and primary closure. Br Med J 1959;2:171-3.
17. Karydakis GE. Easy and successful treatment of pilo-

- nidal sinus after explanation of its causative process.
Aust N Z J Surg 1992;62:385-9.
18. Kitchen PR. Pilonidal sinus: experience with the Karydakis flap. Br J Surg 1996;83:1452-5.
19. Karydakis GE. New approach to the problem of pilo-
- nidal sinus. Lancet 1973;2:1414-5.
20. Anyanwu AC, Hossain S, Williams A, Montgomery AC. Karydakis operation for sacrococcygeal pilonidal sinus disease: experience in a district general hospital. Ann R Coll Surg Engl 1998;80:197-9.