

# Pilonidal Sinüslerin Cerrahi Tedavisinde Basit ve Etkili bir Yöntem: Asimetrik Eksizyon + Primer Kapama

## A SIMPLE AND EFFECTIVE SURGICAL TREATMENT OF PILONIDAL SINUS: ASIMMETRIC EXCISION AND PRIMARY CLOSURE

Dr. Ömer Faruk AKINCI, Dr. Ali COŞKUN, Dr. Ali UZUNKÖY

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD, ŞANLIURFA

### ÖZET

**Amaç:** Haziran 1995 - Haziran 1998 tarihleri arasında, asimetrik eksizyon-primer kapama yöntemiyle opere ettiğimiz pilonidal sinüslü olguların sonuçlarını bildirerek, konuyu literatür bilgilerinin ışığında irdelemeyi amaçladık.

**Durum Değerlendirmesi:** Pilonidal sinüslerin cerrahi tedavisi için çok sayıda teknik mevcuttur. Özellikle eksik ve hatalı cerrahi tedavi sonrası yüksek nüks oranları kaçınılmaz olmakta, böylece hastaya verdiği rahatsızlığın yanı sıra, genç popülasyonu etkilemesi nedeniyle önemli bir iş gücü kaybına yol açmaktadır. Yapılacak cerrahi tedavi sadece mevcut lezyonu ortadan kaldırmakla kalmamalı, aynı zamanda etyolojik faktörleri de ortadan kaldırarak olası nüksleri de önlemelidir. Pilonidal sinüslerin tedavisinde, kolay uygulanabilen, hastanede kalış süresini ve normal aktivitelere dönüş zamanını en aza indiren, komplikasyonları ve maliyeti düşük olan tedavi arayışları sürmektedir.

**Yöntem:** 97 pilonidal sinüs olgusu, asimetrik eksizyon-primer kapama yöntemiyle opere edildi. Pilonidal apseyle müracaat eden 24, yaygın gluteal tutulumu olan 2 ve operasyondan sonra hiç kontrol edilemeyen 5 olgu bu çalışmaya alınmadı. Hastaların tedavi ve takipleriyle ilgili bilgiler önceden hazırlanan formlara işlendi. Hastaların 67'si en az bir yıl süreyle kontrol edildi. Operasyonlar genel anestezi altında gerçekleştirildi. Operasyon tekniği, tutulan dokunun asimetrik, eliptik, vertikal bir kesile eksizyonu, fleplerin mobilizasyonu ve postsakral fasya, ciltaltı ve cildin karşılıklı dikilmesini içermektedir.

**Çıkarımlar:** Çalışmaya alınan 92 olgunun 86'sı erkek 6'sı kadındı. Olguların ortalama yaşı 22.1, ortalama takip süresi ise 2.3 yıl idi. 18 olgu nüks pilonidal sinüs idi. Komplikasyon olarak, üç olguda yara enfeksiyonu, iki olguda yara ayrılması ve üç olguda hematoma gelişti. Olgularımızdan birinde, postoperatif 4. ayda nüks gelişti. Bu hasta 2. kez aynı yöntemle opere edildi. 2 yıllık kontrolde nüks gelişmedi. Hastalarda ortalama hastanede kalış süresi 2.8 gün, normal aktiviteye dönme zamanı ortalama 13 gündü. Olgularımızda ortalama takip süresi 2.3 yıl, ortalama operasyon maliyeti ise 422 dolar idi.

**Sonuç:** Komplike olmamış pilonidal sinüs hastalığının cerrahi tedavisinde, etyolojik bir faktör olan "natal cleft derinliğini" ortadan kaldırmayı ve natal cleftte skar ve insizyon hattı bırakmamayı amaçlayan, Karydakıs operasyonu, hastaya az rahatsızlık veren, minimal iş kaybına yol açan, uygulanması kolay, maliyeti düşük ve rekürrensi az olan, seçkin bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar kelimeler:** Pilonidal sinüs, kil batması, primer kapama, asimetrik eksizyon, Karydakıs operasyonu

### SUMMARY

Ninety two patients with pilonidal sinus were treated using asymmetric elliptical excision and primary closure (Karydakıs' operation) between June 1995 and June 1998 were evaluated and the surgical treatment procedures were discussed in this study. Several different methods for treatment of



pilonidal sinus have been described. Especially high recurrence rate that developed after some surgical procedures causes an important time off work among young population. Surgical treatment methods should not only remove the obvious lesion but also should be prevent the causative factors. Recurrence rate, inpatients stay, time off work are important considerations after surgical procedure. Twenty four cases with pilonidal abscesses, 2 cases with wide gluteal involvement and five cases that did not followed up were excluded. The procedures were done under general anaesthesia. Karydakis' operation consists of an eccentric, elliptical excision of the affected tissue, mobilization of flap to the sacrococcygeal fascia and the suturing of its edge to the lateral one. Eighty six patients were male and 6 were female. Mean age was 22.1 years. Mean history of disease was 4.2 years. Mean operation cost was 422 dollars and mean operation time was 32 minute. 18 of cases had been operated at least once before. There were 3 wound infections, 2 wound breakdown, 3 haematomas and 1 recurrences in our series. Mean hospital stay was 2.8 days and mean time off work was 13 days. The prevention of causative factors include the removal of the vulnerable raphe, the avoidance of any wound scar in the intergluteal fold and thus the prevention of reacumulation of hair. Asymmetric excision and primary closure provide these objectives and it seems to be the method of choice because of low recurrence rate, low complication, minimal inpatients stay, minimal time off work and low operation time and cost.

**Keywords:** Pilonidal sinus, hair insertion, primary closure, asymmetric excision, Karydakis' operation

Pilonidal sinüs hastalığı, özellikle puberteden sonraki genç erişkinleri etkilemektedir. Puberteden önce ve 40 yaşından sonra görülmesi son derece nadirdir. İnsidans ırklar arasında da farklılıklar gösterir. Kafkas ırklarında, daha az olarak diğer Asya ve Afrika ülkelerinde ve özellikle Akdeniz ülkelerinde yaygındır (1,2). Sakral bölgede ağrı, rahatsızlık hissi ve akıntı gibi semptomlarla karakterize olan bu hastalıkla ülkemizde de cerrahi pratikte sıklıkla karşılaşmaktadır (3). Ancak, belki de hastalık basit veya önemsiz olarak değerlendirildiğinden, poliklinik koşullarında tedavi edilmeye çalışılmakta ve tedavisi genellikle tecrübesiz cerrahlara bırakılmaktadır. Özellikle eksik ve hatalı cerrahi tedavi sonrası yüksek nüks oranları kaçınılmaz olmakta, böylece genç popülasyonu etkilemesi nedeniyle önemli bir iş gücü kaybına da yol açmaktadır. Hastalığın patogenezi, etyolojik faktörleri ve tedavi yöntemleri uzun süre tartışılmış ve tedavideki farklılıklar günümüze kadar süregelmiştir. Üzerinde durulması gereken önemli bir nokta, yapılacak cerrahi tedavinin sadece mevcut lezyonu ortadan kaldırmakla kalmaması, aynı zamanda etyolojik faktörleri de ortadan kaldırarak, böylece olası nüksleri de önlemesi gerektiğidir (4). İdeal tedavi yöntemi ayrıca, nüksleri önlemenin yanı sıra, kolay uygulanabilen, hastanede kalış süresini ve normal aktivitelere dönüş zamanını en aza indiren, komplikasyonları ve maliyeti düşük olan tedavidir (5).

Biz, kliniğimizde Haziran 1995 - Haziran 1998 tarihleri arasında asimetrik eksizyon-primer kapama yöntemiyle opere ettiğimiz olguların

sonuçlarını bildirerek, konuyu literatür bilgilerinin ışığında irdelemeyi amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Haziran 1995 - Haziran 1998 tarihleri arasında 97 pilonidal sinüs olgusu, "asimetrik eksizyon-primer kapama" yöntemiyle opere edildi. Pilonidal apseyle müracaat eden 24, yaygın gluteal tutulumu olan 2 ve operasyondan sonra hiç kontrol edilemeyen 5 olguyu bu çalışmaya dahil etmedik. Hastaların yaşları, boy ve ağırlıkları, meslekleri, daha önce pilonidal sinüs için yapılan tedaviler, yapılan operasyon, operasyon süresi, operasyon maliyeti, kullanılan dren çeşidi, hastanede kalış süresi, normal aktivitelere dönüş zamanı ve erken ve geç dönemde gelişen komplikasyonlar önceden hazırlanan formlara işlendi. Hastalar operasyondan sonra 1, 6 ve 12. aylarda ve daha sonra 1 yıllık aralarla kontrol edildi. Kontrole gelmeyen hastalar telefonla aranarak, nüks veya komplikasyon gelişip gelişmediği sorularak kaydedildi. 94 hastanın beşine, operasyondan sonra hiç ulaşılamadı. Bu hastaların sonuçları çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların 67'si en az bir yıl süreyle kontrol edildi. Operasyon maliyeti, hasta taburcu edildiğinde kendisine fatura edilen miktar olarak değerlendirildi ve dolar olarak kaydedildi. Normal aktiviteye dönüş zamanı ise, hastanın kendini çalışabilir ve ameliyat öncesi yaptığı mesleğini yürütebilir durumda hissettiği gün olarak değerlendirildi. Pilonidal apseyle müracaat eden olgular; drenaj, apse poşunun yıkanması ve temizlenmesi ve antibiote-



rapi ile tedavi edildi. Yaygın gluteal tutulumu olan 2 olguda ise tutulan dokuların çıkarılmasını takiben flep çevrildi. Olgularımızın tümünde profilaktik antibiyotik olarak 3. kuşak sefalosporin kullandık. Operasyondan sonra, makroskobik olarak kıl ihtiva eden ve enfekte olduğunu düşündüğümüz olgularda, ameliyat öncesi kültür-antibiogram yapılan olgularda uygun antibiyotikle değiştirilerek, postoperatif antibiyotik tedavisine 5-7 gün devam ettik.

**Cerrahi teknik:** Olguların tümü, bazı küçük modifikasyonlar dışında, Karydakıs'ın tarif ettiği, "asimetrik eksizyon-primer kapama" yöntemiyle opere edildi (2). Hastalar rutin ameliyat öncesi değerlendirmelerden sonra, operasyondan önceki gece yatırıldı. Tüm ameliyatlar genel anestezi altında ve yüzüstü pozisyonda gerçekleştirildi. Cilt ve ciltaltı insizyonu, sekonder sinüs ağızlarının daha fazla bulunduğu tarafı içine alacak şekilde, vertikal-asimetrik-eliptik bir kesiyle geçilerek ve ciltaltı granülasyonu dokusunu da içine alacak şekilde ilerletilerek postsakral fasyaya ulaşıldı. Postsakral ve koksigeal fasya ile cilt ve ciltaltı bağlantıları kesilerek, ilerletilecek olan flep disseke edildi. Hemostaz kontrolünü takiben, fleplerin altına bir adet hemovak dren yerleştirilerek, postsakral fasya ve ciltaltı dokusu poliglikolik asit (vikril) kullanılarak, cilt ise subkutan sütürlerle kapatıldı. Hemovak dren en geç 48 saat içinde çekildi. İlk 8 olguda hemovak dren yerine penroz dren kullanıldı.

## SONUÇLAR

Toplam 3 yıllık bir sürede opere edilen 92 olgunun 86'sı erkek 6'sı kadındı. Hastaların 88'i esmer tenli, 4'ü ise sarışın tenli idi. Olgularla ilgili takip parametreleri Tablo 1'de özetlenmiştir. 18 olgu, pilonidal sinüs nedeniyle daha önce bir veya birden fazla kez opere edilmişti. Hastaları-

mızın üçünde yara enfeksiyonu gelişti. Bu üç olguda, enfeksiyonun drenajını takiben, kültür antibiogram sonuçlarına göre antibiyoterapiye devam edildi ve yaralar sekonder iyileşmeye terk edildi. Dördüncü hafta sonunda, üç olguda da tam iyileşme gerçekleşti. İki olguda enfeksiyon olmaksızın yara dudaklarında ayrılma oldu. Bu olgularda da yara sekonder iyileşmeye terkedildi ve üç hafta içinde sorunsuz tam iyileşme oldu. Olgulardan ilk 8'ine penroz dren kondu. Ancak, 3 olguda hematoma gelişmesi nedeniyle, penroz drenler terkedilerek, hemovak dren kullanıldı. Hemovak kullanılan olgularda kolleksiyon olmadı. Olguların birinde, postoperatif 4. ayda nüks gelişti. 14 yaşında olan bu en genç hastamız şişman (96 kg) ve sarışındı. Hasta 2. kez aynı yöntemle opere edildi. İkinci operasyondan sonra, 2 yıllık kontrolde nüks gelişmedi. Hastalarda ortalama hastanede kalış süresi 2.8 gündü (1-8 gün). Komplikasyon gelişmeyen hastalar genellikle operasyonun 2. günü taburcu edildi. Hastaların normal aktivitelere dönme zamanı ortalama 13 gündü (6-30 gün). Olgularımızda ortalama takip süresi 2.3 yıldır (Tablo 2). Yapılan operasyon, preoperatif ve postoperatif dönemde yapılan incelemeler ve kullanılan ilaçları içeren ortalama operasyon maliyeti ise 422 dolar olarak hesaplandı. Ancak, operasyon maliyetine hastanın iş gücü kaybı ilave edilmedi.

## TARTIŞMA

Pilonidal sinüs hastalığının etyopatogenezinde uzun yıllar, hastalığın konjenital mi yoksa akiz mi olduğu tartışılmıştır. Postkoksigeal bölgede epidermal hücre artıkları saptanması ve pilonidal sinüs hastalığına ailevi yatkınlık gözlenmesi pilonidal sinüs hastalığının konjenital orijinli olduğunu düşündürmüştür (6,7). Ancak, bu bölgede görülen konjenital nöral kanal sinüslerinin

**TABLO 1: 92 OLGUDAKİ HASTA KARAKTERİSTİKLERİ VE TAKİP PARAMETRELERİ**

Parametreler	Ar.Ort.	St.sapma	n	min-maks
Yaş ortalaması (yıl)	22.1	3.93	92	14-41
Şikayetlerinin süresi (yıl)	4.2	1.52	92	0.30-7
Takip süresi (yıl)	2.3	0.78	92	0.30-3
Operasyon süresi (dakika)	32	4.15	92	24-56
Operasyon maliyeti (dolar)	422	25.85	92	380-460
Hastanede kalış süresi (gün)	2.8	0.63	92	1-8
İşten kalma süresi (gün)	13	2.13	92	6-30



**TABLO 2: 92 OLGUDA GELİŞEN  
KOMPLİKASYONLAR**

Komplikasyonlar	Olgu sayısı (%)
Yara enfeksiyonu	3(3.26)
Yara ayrılması	2(2.17)
Hematom	3(3.26)
Nüks	1(1.08)

büyük çoğunluğunun sakral bölgeden ziyade lomber bölgede oldukları, duraya kadar uzandıkları ve çocuklarda görüldükleri bildirilmektedir (1). Ayrıca bu sinüsler kıl ihtiva etmez ve kübik epitelle döşelidir. Oysa yapılan histolojik çalışmalar pilonidal sinüs hastalığının bir yabancı cisim granülomu olduğunu ve traktın granülasyon dokusundan oluştuğunu göstermiştir (8). Hernekadar bazı konjenital sakrokoksigeal sinüsler pilonidal sinüslere benzese de, mevcut bilgiler klasik pilonidal sinüs hastalığının konjenital değil akkiz olduğunu göstermektedir (1).

Pilonidal sinüslerle ilgili en geniş serileri bildiren Karydakıs, pilonidal sinüs hastalığının akkiz olduğunu belirterek, bunun bir kıl batması süreci olduğunu özellikle vurgulamaktadır (2,9,10,11,12). Kıl batması sürecinin detaylarını inceleyen Karydakıs'e göre pilonidal sinüs oluşumuna yol açan üç temel faktör vardır: 1. Serbest kıllar (invader), 2. Kıl batmasına yol açan güç (force), 3. Derinin incinebilirliği (vulnerabilite). Eğer bu üç faktör birarada olursa kıl batması meydana gelir. Karydakıs plinodal sinüs oluşma ihtimalini bu üç faktörün çarpımı olarak formüle eder. Dolayısıyla bu üç faktörden birinin sifıra indirilmesi, çarpımı sifıra indirecek ve pilonidal sinüs oluşma riski ortadan kalkacaktır (4). Yani pilonidal sinüs; sakral bölgede toplanan serbest kılların, bölgenin uygun olması durumunda, gluteal friksiyon hareketleri gibi güçlerin etkisiyle cilde batması sonucu oluşmaktadır. Sakral bölgede kılların toplanmasında, kişideki kılların sayısı, şekilleri, yapıları, kök özellikleri gibi nedenler etkili olur. Zorlayıcı güç faktörünün etkili olmasında ise "natal kleft" in darlığı, derinliği ve uylukların friksiyon hareketleri rol oynar. 3. temel faktör ise, sakral bölgedeki yaralar, çatlaklar, geniş porlar, erozyonlar, maserasyonlar ve skarlarla derinin kolay incinebilirli duruma gelmesidir. Bu faktörlerin bir kısmı yaş, sex, ırk gibi etkenlerce belirlenmekte, bir kısmı da sonradan oluşabilmektedir (2).

Yapılacak ameliyatı belirlemede temel nokta

ameliyatın etyolojik faktörleri ortadan kaldırıp kaldıramıyacağıdır. Temel amaç natal klefti düzeltmek, gluteal friksiyon hareketlerini azaltmak ve orta hatta skar, maserasyon, sütür hattı ve yabancı cisim bırakmamak olmalıdır. Asimetrik eksizyon - primer kapama yöntemiyle bunlar amaçlanmaktadır. Aksi takdirde erken dönemde yara ayrılması ve geç dönemde nüksler kaçınılmaz olacaktır.

Pilonidal sinüs hastalığının cerrahi tedavisinde uygulanan çok sayıda teknik tanımlanmıştır. Pilonidal apseyle müracaat eden olgularda, insizyon, drenaj, abse kavitesindeki kıl ve debrisin küretajı ve uygun antibiyoterapi ile vakaların %90'ından fazlasında bir ayda şifa elde edilir (13,14). Eğer debridman yapılmazsa iyileşme yüzdesi düşer, süresi uzar. Bu vakalarda %40-60 gibi yüksek oranlarda pilonidal sinüs semptomları devam eder (3). Lord ve Millar'ın tarif ettiği traktın küretajı, fırçalanması ve follikül açıklığının eksizyonu lokal anestezi altında ve hasta hastaneye yatırılmadan uygulanabilir (15). Bu gibi avantajlarına rağmen %24'ü bulan nüks oranları ve uzun süre dikkatli bakım gerektirmesi dezavantajlarıdır. Trakt içine fenol uygulanması da %35'lere varan nüks oranlarıyla birliktedir (16). Ayrıca her iki metodla tedavide de ortalama iyileşme süreleri 40 günü aşmaktadır (1). Ayrıca takip süresinin artmasıyla nüks oranlarının artması, bu tekniklerle temel etyolojik faktör veya faktörlerin ortadan kaldırılmadığı anlaşılmaktadır.

Sakral dokunun geniş ve derin eksizyonuyla beraber sekonder yara iyileşmesine terkedilmesinin de hiçbir teorik ve pratik avantajı yoktur. Genel anestezi gerektirmesi, iyileşmenin 2-3 ayı bulması ve geç nükslerin yüksek olması nedeniyle tercih edilmemektedir.

Sınırlı eksizyonla beraber primer kapama yöntemlerinde 2 hafta içinde tam iyileşme meydana gelmektedir. Teknikler hem genel, hem de lokal anestezi altında uygulanabilir. Ancak biz, bölgenin çok kanlı olması, opere edilen bölge nedeniyle hastaların irrite olması ve ameliyat pozisyonu nedeniyle blok anestezisinin uygun olmaması gibi nedenlerle, olguların tümünü genel anestezi altında opere ettik. Kanaatimizce ancak genel anestezinin kontrendike olduğu durumlarda lokal anestezi düşünülmelidir. Ancak hastaların genç olması nedeniyle, genellikle genel anestezi verilmesi sorun olmamaktadır. Eğer eksizyon-primer kapama yöntemlerinde, "natal klefte sütür hattı bırakmamak" ilkesine uyulursa, nüksler son derece düşer. Çünkü, eğer natal



klefette sütür hattı olursa, bu durum sakral bölgeyi kıl batmasına daha uygun bir hale getirir ve nüks kaçınılmaz olur. Karydakıs'ın tarif ettiği "asimetrik eksizyon + primer kapama" tekniğinde 20 yıla varan takiplerde bile nüks oranı %1'den azdır. Bu teknikle sütür hattı sağa veya sola kaydırılmış olur. Eğer bu ayrıntıya dikkat edilmez ve natal klefette sütür hattı bırakılarak primer kapama yapılırsa nüks oranı %15'i geçer ve geç takiplerde bu oran daha da artar. Kanaatimizce bu ayrıntı diğer eksizyon ve flep veya plasti yöntemleri için de geçerlidir. Bizim serimizde tek bir olgu nüks etti. Bu olgu çok genç ve şişmandı, ayrıca kolay incinebilir bir cilde sahipti ve genelde görüldüğünün aksine sarışındı. -

Asimetrik eksizyon+primer kapama yönteminin komplikasyonları da oldukça düşüktür. Ayrıca teknik, temel cerrahi eğitimi almış olan tüm cerrahların uygulayabileceği kolaylıktadır (17). Tekniğin uygulanmasının artmasıyla komplikasyon oranları giderek azalmaktadır. Nitekim bizim komplikasyonlarımızın çoğu (2 yara ayrılması, 3 hematoma ve 2 yara enfeksiyonu) ilk 15 olguda görüldü. Sonraki 77 olgumuzda bir yara enfeksiyonu dışında komplikasyon gelişmedi. İlk olgularımızda standart teknikte belirtildiği şekliyle penroz dren kullandık. Ancak, bilindiği gibi, sakrokoksigeal bölge gerçekten iyi kanlanmaktadır ve bizce iyi bir hemostaz ve drenaj tekniğinin püf noktalarından biridir. Biz hemostaz amacıyla elektrokoter kullandık. İlk 8 olgudan sonra ise, penroz yerine hemovak dren kullandık ve dreni insizyon dışında bir bölgeden çıkardık. Ayrıca, yine standart teknikte üzerinde durulmasına rağmen, cildin normal tek tek separe dikişler yerine subkutan olarak ve tercihan poli-propilenle kapatılmasının, tekniğin amacına daha uygun olacağını düşünüyoruz. Çünkü böylece, orta hatta skar ve sütür hattı gibi, "sütür izi" de bırakılmamış olacaktır. Olgularımızda gelişen 3 yara enfeksiyonunun ikisi ilk 15 olgumuzdaydı.

Kanaatimizce, komplike olmamış pilonidal sinüs hastalığının cerrahi tedavisinde, etyolojik bir faktör olan "natal cleft derinliğini" ortadan kaldırmayı ve natal cleftte skar ve insizyon hattı bırakmamayı amaçlayan Karydakıs operasyonu, hastaya az rahatsızlık veren, minimal iş kaybına yol açan, uygulanması kolay, maliyeti düşük ve rekürrensi az olan, seçkin bir tedavi yöntemidir.

## KAYNAKLAR

1. Alen-Mersh TG. Pilonidal sinus: finding the right track for treatment. *Br J Surg* 1990; 77:123-132.
2. Karydakıs GE. Easy and successfull treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process. *N Z J Surg* 1992; 62:385-389.
3. Akıncı ÖF, Bozer M, Düzgün ŞA, Coşkun A, Uzunköy A. Pilonidal sinüs oluşumuna yol açan etyolojik faktörler: Epidemiyolojik bir çalışma. 14. Bölgesel Cerrahi kongresi. Diyarbakır, 1997.
4. Brook I. Anaerobic meningitis in an infant associated with pilonidal cyst abscess. *Clin Neurol Neurosurg* 1985; 87: 131-132.
5. Patey DH, Scarf RW. Pathology of postanal pilonidal sinus. Its bearing on treatment. *Lancet* 1946; 55: 484-486.
6. Holbes LB, Turner EA. Hereditary pilonidal sinus. *JAMA* 1969; 209: 1525-1526.
7. Chamberlein JW, Vawter GF. The congenital orijin of pilonidal sinus. *J Ped Surg* 1974; 9:441-444.
8. Patey Dh. The principals of treatment of sacrococcygeal pilonidal sinus. *Poc R Soc Med* 1970; 63: 939-941.
9. Karydakıs GE. New approach to the problem of pilonidal sinus. *Lancet* 1973; 11: 1414-1415.
10. Karydakıs GE. Hair insertion(pilonidal sinus). *Hellenic Arm Forc Med Rev* 1968; 2: 273-285.
11. Karydakıs GE. The problem of pilonidal sinus in Greek Army. *Hellenic Arm Forc Med Rev* 1975; 7: 512-520.
12. Karydakıs GE. The aetiology of pilonidal sinus. *Hellenic Arm Forc Med Rev* 1975; 7: 411-416.
13. Houston HE. One stage cure of infected pilonidal cyst. *Am Surg.* 1977; 43: 517-519.
14. Hanley PH. Acute pilonidal abscess. *Surg Gynecol Obstet* 1980; 150: 9-11.
15. Lord PH, Millar DM. Pilonidal sinus: a simple treatment. *Br J Surg* 1965; 52: 298-300.
16. Stansby C, Greatorax R. Phenol treatment of pilonidal sinuses of the natal cleft. *Br J Surg* 1989; 76: 729-730.
17. Anyanwu AC, Hossain S, Williams A, Montgomery AC. Karydakıs operation for sacrococcygeal pilonidal sinus disease: experience in a district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl*; 1988; 80 (3): 197-199.

## YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Ömer Faruk AKINCI  
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Araştırma ve Uygulama Hastanesi  
Genel Cerrahi ABD, ŞANLIURFA



## DÜNYA LİTERATÜRÜNDEN SEÇMELER

Hazırlayanlar: Dr.Ferda N.Köksoy ve Dr.Gürsel Soybir

### MASTEKTOMİYİ TAKİBEN GELİŞEN SEROMADA, ELEKTROKOTER KULLANIMININ ROLÜ

Porter KA et al

*American Journal of Surgery, 176:8-11, 1998*

Mastektomiden sonrası seroma oluşumunda suçlanan faktörlerden biri elektrokoter kullanımınıdır. Bunu test edebilmek için; 74 hastada randomize olarak bistüri (n = 38) veya elektrokoter (n = 42) kullanılarak yapılan 80 mastektomi flebi incelenmiştir. Drenlerden gelen veya seromalardan aspire edilen sıvı miktarları kaydedilmiştir. Araştırılan diğer faktörler ise, dren tipi, kaybedilen kan miktarı ve komplikasyonlar olmuştur. Bistüri grubunda 5 (%13), elektrokoter grubunda 16 yarada (%38) seroma gelişimi ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p < 0.01). Diğer araştırma faktörlerinden; Blake drenine karşı Jackson-Pratt dreni (p < 0.006) ve çok kan kaybına (bistüri grubunda ortalama 262 ml) karşı az kan kaybı (elektrokoter grubunda 84 ml) parametreleri de (p < 0.006) bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuştur. Drenlerin tutulma süresi ve komplikasyonlar açısından ise anlamlı farklılık saptanmamıştır. Sonuç olarak; mastektomi flebinin oluşturulmasında elektrokoter kullanımının, kan kaybını azaltırken, seroma oluşumunu artırdığı kanısına varılmıştır.

### GREFTLE İNGUİNAL HERNİ ONARIMI YAPILAN OLGULARDA, GEÇ DÖNEMDE DERİN PROSTETİK ENFEKSİYON GELİŞMEKTEMİDİR?

Mann DV et al

*American Journal of Surgery, 176:12-14, 1998*

Son zamanlarda yaygınlaşan inguinal hernilerin greftle primer onarımı işleminin; uzun dönemdeki enfektif komplikasyonları, yazarlar tarafından Medline taraması şeklinde araştırılmıştır. En geniş serilere bakıldığında; gerek klasik yöntemlere, gerekse greft uygulamasına ilişkin yüzeysel yara enfeksiyonu oranlarının %1'den az olduğu belirlenmiştir. Greft sonrası geç dönem derin prostetik enfeksiyonların ise; nadiren bildirildiği, gerçek insidensin belirsiz olduğu ve bildirilenlerin çoğu için, "grefti çıkartmayı gerektirmemiştir" açıklaması yapıldığı saptanmıştır.

### İNTRAVENÖZ METİLEN MAVİSİ VEREREK PEROPERATİF PARATİROİD BEZİ BELİRLEME İŞLEMİNDE, İNFÜZYON HIZI VE ZAMANLAMASI

Traynor S et al

*American Journal of Surgery, 176:15-17, 1998*

Metilen mavisi kullanarak intraoperatif paratiroid glandın selektif boyanması işlemi, etkili bir yöntem olmasına karşın glandın boyanma dereceleri tutarsızlık gösterir. Deneysel olarak Kanin cinsi köpeklerde yapılan bu çalışmada; metilen mavisinin verilme zamanı ve hızının, paratiroidleri boyamadaki etkinliği araştırılmıştır. Birinci gruba (n = 8) 3-5 dakika içerisinde metilen mavisi infüzyonu yapılırken, ikinci



gruba (n=4) 30 dakikadan fazla sürede infüzyon yapılmıştır. Paratiroidlerin boya tutuşu, standardize edilmiş bir seri fotograflama sistemi ile gözlenmiştir. En erken tutuluş, infüzyondan sonraki 10 ile 20 dakika arasında belirlenirken; maksimum tutuluş süresi ise ortalama 21 dakika olarak ölçülmüştür. İnfüzyon hızı ise tutuluştaki etkisiz bulundu. Paratiroid glandın bu erken boya tutuş özelliği; rutin preopertaif uygulama yerine, glandın bulunamadığı durumlarda peroperatif kullanılmasının daha doğru olacağını göstermektedir. Konunun klinik çalışmalarla teyidi önerilmiştir.

### KERATİNOSİT BÜYÜME FAKTÖRÜ (KGF), SOL TARAF KOLON ANASTOMOZ İYİLEŞMESİNE OLUMLU KATKI SAĞLAR

**Egger B et al**

*American Journal of Surgery, 176:18-24, 1998*

Daha önceki çalışmalarda; sistemik uygulanan KGF'nin sıçan ve fare kolitlerinde düzelmeler sağladığı gösterilmiştir. Bu çalışmada; sistemik KGF uygulamasının, sıçan kolonik anastomoz iyileşmesindeki rolü araştırılmıştır. Laparotomi sonrası sol kolonu ayrılan sıçanlarda sigmoido-sigmoidostomi yapılmıştır. KGF intraperitoneal yoldan; cerrahiden 12 saat önce ve değişik gruplarda 2,4,7,12 ve 21 gün sonraya kadar olmak üzere 5 mg/kg/gün dozlarında uygulanmıştır. KGF uygulanan sıçanlarda; anastomoz patlama basıncının, 2 günde %34, 4 günde %49 ve 7 günde %19 oranlarında arttığı saptanmıştır. Ayrıca; yine KGF alan sıçanların mukazalarında anlamlı ölçüde kalınlaşma, artmış asidik müsin içeriği ve azalmış inflamatuvar yanıt izlenmiştir. KGF'nin, kolon cerrahisini izleyen 1 hafta içinde, kolonik anastomoz iyileşmesine katkı sağladığı sonucuna varılmıştır. KGF'nin bu etkisi; kolon epitel proliferasyonunu ve mukus üretimini artırırken, anastomoz çevresindeki inflamasyonu azaltması yollarıyla konak onarım proseslerine katkı sağlamasıyla gerçekleşmiş olabilir.

### TİROİD CERRAHİSİNDE MORBİDİTE

**Bergamaschi R et al**

*American Journal of Surgery, 176:71-75, 1998*

8 ila 58 ay takibi sağlanmış 1192 tiroidektomi olgusu morbidite yönünden araştırılmıştır. Endikasyonlar: multinoduler guatr (en sık neden bası semptomları) 539 olgu, tek nodül 452 olgu, hipertiroidizm (adenom, diffüz, multinoduler toksik) 167 olgu, yanlış tanı almış tiroid neoplazmı 29 olgu ve meduller karsinom 5 olgu şeklindedir. 1 olguda (%0.08) mortalite saptanan seride; hematoma %1.6, seroma %0.2 ve abse %0.5 olmak üzere toplam %2.3 yara morbiditesi belirlenmiştir. Drensiz hastalarda ortalama 4.3 gün, drenli hastalarda ise ortalama 5.3 gün hastanede kalma süresi tespit edilmiş ve aralarında anlamlı fark saptanmıştır (p<0.01). Hipoparatiroidi, %20 geçici %4 kalıcı olmak üzere toplam %24 hastada izlenmiştir. Paratiroid otoparatiroidizmi %19, eksizyonu ise %9 hastada yapılmış ve geçici hipoparatiroidizm, otoparatiroidizmi yapılanlarda daha yüksek oranda gözlenmiştir (p<0.01). Boyun diseksiyonunda çıkarılan lenf nodu sayısı ile geçici hipoparatiroidizmin ağırlığı arasında korelasyon saptanmamıştır. Ayrıca, ayrımlanan paratiroid sayısı ile serum kalsiyum düzeyleri arasında da bir paralellik gözlenmemiştir. Reküran sinir paralizileri, %2.9 geçici %0.5 kalıcı olmak üzere toplam %3.4 hastada tespit edilmiştir. Kalıcı hipoparatiroidizm ve geçici reküran sinir paralizileri, daha çok ikincil operasyon uygulanan ve boyun diseksiyonu ile birlikte total tiroidektomi yapılan hastalarda saptanmıştır (p<0.01). Sinir paralizilerinin görülme oranları, reküran sinirin diseksiyonla edilip edilmemesine göre anlamlı fark göstermemiştir.



## KOLON VE REKTAL ANASTAMOZLARDA RUTİN DRENAJ GEREKLİ DEĞİLDİR

Urbach DR et al

*Annals of Surgery, 229 (2):174-180, 1999*

Kolorektal anastamozlarda profilaktik drenajın anastamoz kaçağı gibi major morbiditelere faydası olmadığı, hatta zararlı bile olabileceği deneysel ve kontrollü klinik çalışmalarla bildirilmektedir. Ancak bu çalışmalar relatif olarak az sayıda olguyu içermekte olup, benzer çalışmalar bir havuzda toplanıp meta analiz yapılması ile sonuçlara güvenilirliğin artacağı söylenmektedir. 1987-1997 arası, ingilizce yayınlar arasında, medline databası taraması yapılmıştır. Kolorektal anastamozlarda dren kullanan ve de kullanmayan grupların karşılaştırıldığı randomize kontrollü her çalışma olgu sayısına bakılmaksızın çalışma kapsamına alınmıştır. Toplam 414 hastanın incelendiği 4 seri analize alınmıştır. Klinik anastamoz kaçağı, radyolojik anastamoz kaçağı, yara enfeksiyonu ve solunumsal komplikasyonlar incelenen parametreler olmuştur. 414 hastanın 32'sinde klinik olarak anastamoz kaçağı oluşmuştur. Bunların 20'sine profilaktik dren uygulandığı görülmüştür. 20 hastadan sadece birinde (%5) dren anastamoz kaçağını gösteren pü ya da enterik içerik gelmiştir. Drenlerin yara enfeksiyonu, ağrı, kanama, herniasyon gibi morbiditelerine dikkat çekilip klinik anastamoz kaçaklarını arttırabileceği belirtilmektedir.

## KOLON LEZYONLARININ TANISINDA ULTRASONOGRAFI EŞLİĞİNDE İNCE İĞNE ASPIRASYON BİOPSİSİ

Herriot AG et al

*British Journal of Surgery, 85:1713-1715, 1998*

Abdominal ultrasonografi sırasında kolonik lezyon belirlenen 22 hastaya ultrasonografi eşliğinde 21-G iğne ile ince iğne aspirasyon biopsisi (İİAB) yapılmıştır. 18 kolon karsinomlu hastanın 17'si belirlenirken, 1'inde displazik hücreler görülmüştür. Kolonik karsinomu belirleme sensitivitesi: %94, spesifisitesi ise %100 olarak belirlenmiştir. 1 hastada ileoçekal tüberküloz, yine 1 hastada crohn hastalığı İİAB ile belirlenmiştir. 2 hastada kolondaki lezyonlar benign çıkmış ancak sonradan yapılan karaciğer ince iğne aspirasyon biopsileri ile bu hastalarda primeri belirlenemeyen adenokanser metastazı tesbit edilmiştir. Hiç komplikasyon görülmemiştir. Median 12 aylık takiple hiçbir hastada tümör nüksü görülmemiştir. Kolon lezyonlarının tanısında ultrason eşliğinde ince iğne aspirasyon biopsisinin değerli bir yöntem olduğuna dikkat çekilmektedir.

## ADEZİF İNCE BARSAK OBSTRÜKSİYONLARINDA SUDA ERİYEN KONTRASTLI RADYOLOJİK ÇALIŞMANIN ERKEN CERRAHİ KARARINA ETKİSİ

Chen SC et al

*British Journal of Surgery, 85:1692-1694, 1998.*

Adezif ince barsak obstrüksiyonlu hastalarda operasyon kararı için oral ürografın sonrasında 24 saat içinde çekilen abdominal radyografinin etkisini araştırmak amacıyla, strongülasyon ve gangren bulgusu olmayan 161 adezif obstrüksiyonlu hasta üzerinde çalışılmıştır. 40 cc ürografın, 40 cc distile su ile karıştırılarak oral veya nazogastrik tüpten verilmiş ve 4., 8., 16., 24. saatlerde abdominal grafiler çekilmiştir. Hastaların %70'inde kontrast madde kolona 24 saat içinde geçmiş ve bunlarda non-operatif tedaviye devam edilmiştir. Diğer hastalara acil cerrahi uygulanmıştır. Acil cerrahi gereğini belirlemedeki sensitivite %98, spesifisite %100, doğruluk %99, ve pozitif tahmin değeri %100 ve negatif tahmin değeri ise %96 olarak belirlenmiştir. Kontrast maddenin 24 saat içinde kolona ulaşmadığı hastalarda acil cerrahi girişim önerilmektedir.



## PROGESTERON BİLİER AKIM DİNAMİKLERİNİ ETKİLEMEKTEDİR

Tierney S et al

*Annals of Surgery, 229(2):205-209, 1999*

Progesteronun oddi sfinkteri ve safra kesesi fonksiyonları üzerine etkilerini incelemek amacıyla erişkin 20 dişi köpek, subkütan progesteron implantı ya da inaktif kontrol implantları uygulama şekliyle randomize edilmiştir. 15 gün sonra Tc99 M Mebrofenin kolesintigrafisi ile hepatik safra dağılımı ve safra kesesi boşalımı incelenmiştir. Progesteron uygulanan köpeklerde safra kesesi içinde anlamlı şekilde daha az miktarda hepatik safra tesbit edilmiş ve safra kesesi ejeksiyon fraksiyonu ve safra kesesi boşalım hızı anlamlı şekilde azalmıştır. Subkütan uygulanan progesteronun hepatik safra, safra kesesi içinde birikimine ve dolayısı ile safra kesesi boşalımına etkideği sonucuna ulaşılmıştır. Progesteronun kolesistokinine cevap olarak oluşan safra kesesi boşalımını da bozduğu gösterilmiştir. Kadınlarda safra kesesi taşları ve bilier motilité bozukluklarının bir çoğunun progesteronun sfinkter oddi ve safra kesesi üzerine etkileri ile açıklanabileceğine dikkat çekilmektedir.

## MEME KANSERİNDE ELEKTİF AKSİLLER DİSEKSİYONA BİR ALTERNATİF: SENTİNEL LENF NODU BİOPSİSİ

Nwariaku FE et al

*The American Journal of Surgery, 176:529-531 1998*

Erken meme kanserli hastalarda aksiller lenfadenektominin önemli ölçüde morbidite taşıdığına ve gereksiz olabileceğine dikkat çekilerek, sentinel lenf nodu (SLN) belirleme oranı ve SLN biopsisinin aksilladaki metastazları belirlemedeki doğruluğu araştırılmıştır. 119 hastada SLN işaretleme ve aksiller lenfadenektomi uygulanmıştır. Tc 99 sülfür kolloid ve isosülfan mavisi boyası kullanılmıştır. SLN belirleme oranı %81, aksiller metastazı belirleme sensitivitesi %96, spesifitesi %100, pozitif tahmin değeri %100, negatif tahmin değeri ise %99 olarak belirlenmiştir. Sentinel lenf nodu biopsisinin total aksiller durumu doğru olarak belirlemekte olduğu, ve meme kanseri evrelemesinde kullanılabileceği sonucuna ulaşılmaktadır.