

BÖLÜM 11

ÇOCUKLARDA PİLONİDAL HASTALIĞA GÜNCEL YAKLAŞIM

Aliye KANDIRICI¹

GİRİŞ

İnsan ve kılın var olduğu zamandan beri var olan bu hastalığın tarihsel olarak ilk tanımlaması İngiliz fizyolog anatomist ve cerrah Herbert Mayo tarafından 1833'de bir kadın hastada "sakrokoksigeal bölgede kıl içeren sinus" olarak tanımlanmıştır. (1) Daha sonra Abraham Wendell Anderson 1847'de Boston Medical Surgical Journal'da "Ülserden çıkarılan kıl" başlığıyla sunduğu vakasında yayınlamıştır. (2) 1880'de Richard Manning Hodges '*I venture to give the name of pilo-nidal (Pilus, a hair, nidus, a nest) sinus to the this rather singular lesion*' günümüzde kullanıldığı gibi ilk tanımlamasını yapmıştır. (3)

İNSİDANS

Amerikan kaynaklarında 100.000'de 26 olmasına rağmen orta doğu toplumlarında % 4,6 ya kadar yükselir. Erkek/Kadın oranı 3-4/1 iken; çocukluk çağında bu oran tersine döner ve 1/4 'dür. (4)

ETİYOLOJİ

Başlarda etiyojide konjenital faktörler suçlanmasına rağmen son zamanlarda edinsel olduğuna dair kanıtlar daha fazladır. Konjenital teoride iki faktör öne sürülmüş. Bunlardan biri nöral kanalın kaudal kalıntısından sekestre olmuş epitel-yal yapılar diğeri ise embriyonik kuyruk involüsyonuna bağlı dermal traksiyondur. (5) Edinsel teoride ise kıl, kılı iten güç ve lokalizasyonun hastalığa yakınlığı gibi kılın penetrasyonunu kolaylaştıran faktörlerin bir arada olması hastalığın oluşumunda suçlanmaktadır. (6,7)

¹ Uzm. Dr., Prof Dr Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği,
kandiricialiye@gmail.com

PATOFİZYOLOJİ

Presakral alan gibi intertriginöz bölgede cilt altı dokunun zayıf olması ve seröz bezlerin bu bölgeye açılması ile maserasyona daha açık bir alan oluşur. Cilt altı dokuya geçen kıl yabancı cisim olarak algılanmasının yanında kılla birlikte subkutan dokuya geçen cilt florası inflamatuvar cevaba yol açar. Kılın girdiği mikrosinus ağzı tıkanmadığı sürece buradan eksuda akışı olur ve zaten ıslak olan bu bölgede uzun süre fark edilmeyebilir. Ancak sinus ağızlarının cilt debrisleri ya da pamuklu kıyafetlerin artıkları ile tıkanması ile apse formasyonu oluşur. Mikroskopik olarak kılın girmiş olduğu bölge çok katlı yassı epitelle döşeli olup sinus içi kronik granülasyon dokusu şeklindedir.

Sedanter yaşam tarzı, aile hikayesinin olması, obezite, sert ve kıvrımlı kıllara sahip olmak, intergluteal boşluğun derin olması ve oturarak iş yapmak risk faktörleridir. II. Dünya savaşında binlerce askerde aynı anda görülmesi hastalığın kılların kronik irritasyonu sonucu zayıf olan cilt bölgesini erode ederek cilt altı dokuya geçerek oluşturdukları reaksiyon olarak tanımlanmıştır. (8) Sedanter yaşam tarzının benimsenmesi ve buna bağlı olarak obezitenin artışı ile birlikte son yıllarda çocukluk yaş grubunda özellikle adolesanlarda pilonidal sinus hastalığında belirgin bir şekilde artış olmuştur.

SEMPATOM VE BULGULAR

3 şekilde karşımıza gelebilir; asemptomatik, apse (ağrı, şişlik, kızarıklık, oturma) ve sinus ağzı (drene olmuş apse). Erken dönemde follikülit ve sellülitin görülmediği sadece sakral ağrının olduğu olgularda yüzeysel doku USG tanı koydurucudur.

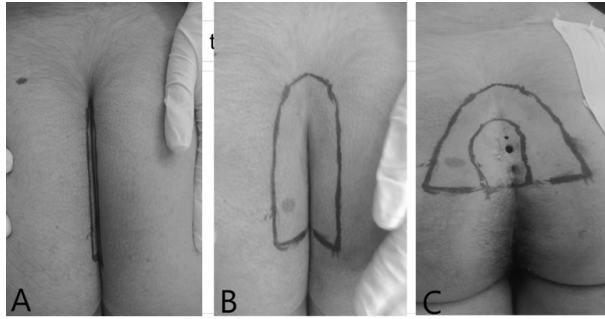
AYIRICI TANI

Spina bifida gibi konjenital anomaliler, presakral yerleşimli dermoid kist / teratom, presakral alana fistülize olan perirektal apseler, pyodermagangrenozum, fronkül, karbonkül, sifilitik granülom, tüberküloz granulomu ve hidraadenitis supürativa ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

ANATOMİ VE SINIFLAMA

Pilonidal sinüs en sık görüldüğü bölge; sırt ve bel bölgesinden dökülen epidermis ve tüylerin de terle akararak geldiği doğal bir vadi olan *intergluteal sakrokoksigeal sulkus* dur. Bu anatomik lokalizasyon sürekli oturup kalkmaya bağlı mikro travmalar, her zaman nemli ve yoğun kan akımından dolayı ısının uygun olması

bakteriler için uygun bir ortam sağlar. Bu da lokal enfeksiyonlara yatkınlık demektir. Tüm bu predispozan nedenlerden dolayı geliştirilen cerrahi tedavi intergluteal sakrokoksigeal sulkusun ortadan kaldırılmasına yönelik olmuştur. Çocuk hastanın boy, kilo ve kalça genişliği gibi parametreler açısından çok farklı olması sulkusun sınırın belirlenmesini güçleştirir. Erişkin hastalarda Tezel ve ark 2007 yılında “naviküler bölge” “gemi gibi” konseptini geliştirerek ve buna göre bir sınıflandırmışlardır. (9)



Resim 1: A-Jack-Knife pozisyonunda ya da ayakta gluteuslar birbirine yaklaştırıldıktan sonra kalem ile orta hat çizilir. B- Navikular fossa anatomisi belirlenir. C- Cerrahi planlama (ProfDr Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Cerrahisi ve Çocuk Ürolojisi Kliniği arşivinden)

Tablo 1: Tezel sınıflaması (Tezel E. A new classification according to navicular area concept for sacrococcygeal pilonidal disease. *Colorectal Dis* 2007 ; 9:575-6.) (9)

Tip	Tanımlama
1	Asemptomatik sinüs ağzı (Apse/Drenaj öyküsü olmayan)
2	Akut pilonidal apse
3	Apse/Drenaj öyküsü olan (semptomatik) naviküler bölgeye sınırlı sinüs ağzları
4	Naviküler bölge dışında bir ya da daha fazla sinüs ağzı olması
5	Herhangi bir cerrahi tedavi sonrası rekürrens

2012’de İrkörücü natal cleft anatomisi ve kliniği göz önüne alan sınıflandırma karmaşık olduğu için kabul görmemiş. Güner ve ark. 2016 yılında pitlerin dağılımını ve anatomik özelliklerini ön planda tutan bir sınıflandırma önermişlerdir. Karakaş ve ark. 2017’de hastalığın görülebileceği bölgeler intergluteal sulkus, gluteal bölge, lomber bölge ve perianal bölge olarak dört bölüme ayrılarak yeni bir sınıflama yapılmıştır. Bu sınıflandırma hastalığın en sık görüldüğü sakrokoksigeal bölgeyi hastalığın yaygınlığı açısından detaylandırmamaktadır (10,11,12)

TEDAVİ

Klasik bilgede “pilonidal sinüs hastalığının tek tedavisi cerrahidir” denmesine rağmen günümüzde minimal invaziv yöntemler olan fenol enjeksiyonu, kristalize fenol, mikro sinüsektomi, gümüş nitrat ve EPSiT (Endoskopik Pilonidal Sinüs Tedavisi) gibi yöntemler öncelik kazanmıştır. Çocuklarda özellikle ilk basamak tedavi olarak minimal invaziv yöntemler benimsenmelidir. Nonoperatif yöntemler olarak tanımlanan gluteal kleftin traş edilmesi lazer epilasyon gibi yöntemler yalnız başlarına ancak önleyici rol üstlenmektedirler.

Tedavinin amacı; sepsis kontrolü sağlanması (İmmün supresyon altında transplant hastaları, HIV), hastalık şiddeti ve operatif yaklaşım eşleşmesi, çok fazla eksizyon yapılmaması, kolay uygulanabilen, iyi kozmetik sonuç vermeli, hastalıklı alanı çıkarıp, granülasyon dokusunu debride ettikten sonra ve orta hat dışı eksizyon ve yara gerginliğini en aza indiren ve natal klefti düzleştiren kapatmaktır. Antibiyotiklerin pilonidal hastalık tedavisindeki yeri çok sınırlı olup kür ve rekürrens oranlarına etki etmez. Ancak immunsuprese hastalarda, şiddetli selülit olan hastalarda, eşlik eden önemli sistemik hastalığı olanlarda önerilir.

Minimal invaziv yöntemler;

İnsizyon ve drenaj

Akut apseli olgularda; *insizyon ve drenaj* ilk önerilen tedavi şeklidir. Drenaj ile abseleri iyileşen hasta oranı azımsanmayacak kadar yüksektir. Jensen ve Harling basit insizyon ve drenaj ile absesi bulunan 73 hastanın %58 ‘inin 10 haftalık bir süre içerisinde iyileştiğini bildirmişlerdir. Rae ve arkadaşları ise acil şartlarda insizyon ve drenaj uygulanan hastaların 4 yıllık takip sonunda hastaların sadece %10’unun drenaj sonrası rekürrens ile tekrar başvurduklarını bildirmişlerdir (13,14)

Fenol Tedavisi

Pilonidal sinüs tedavisinde Fenol enjeksiyonunun uygulanması ilk olarak 1960 ve 1970 arası yıllara uzanmaktadır. Fenol solüsyonu (%80) ile uygulamalar sonrasında %70’e varan kür oranları elde eden cerrahlar, bu oranın her ne kadar cerrahi başarı oranlarına göre daha düşük olsa da minimal invaziv olarak uygulanabilirliğini bildirmişlerdir. (15,16) Modifiye bir yöntem ile kaviteyi kürete ettikten sonra 2 dakikalık fenol uygulama süresi ile yine %80 fenol kullanılarak yapılan çalışmada tek seans ile fenol enjeksiyonunun kür oranına göre çok daha yüksek (%83) başarı elde eden Kayaalp ve arkadaşları; kristalize fenol yerine %80’ lik fenol solüsyonu kullanılmasını önermektedirler. (17,18) Başarı oranını yükselten unsur kavitenin lokal anestezi altında ‘temizlenmesi ve kürete edilmesi sonrası uygulanan fenol’ dür. (19)

Fibrin Glue (FG) tedavisi

Pilonidal sinus tedavisinde 1992'de Vitale ve ark. tarafından önerilmiştir. (20) Yara iyileşmesini fibrin pıhtı oluşturarak (homeostazı arttırarak) ve anjiyogenezi uyararak yara yerinde makrofajları ve kolajen üretimini sağlar. FG üç amaç için kullanılabilir; kapalı bir yaranın altındaki ölü alanı yok etmek açık bir yarayı örtmek için ve sinüs traktusu dolgu macunu olarak. Pahalı olması, nüks oranlarının diğer minimal invaziv yöntemlerden üstün olmaması primer bir tedavi modeli olarak kullanılmasını engellemektedir.

Negatif Basınçlı Yara Tedavisi

Kontrollü negatif basınç ya da vakum yardımcı kapatma tekniği olarak tanımlanan bu yöntemin özellikle vasküler veya diyabetik hastalarda doku kanlanması ile oksijenizasyonunu arttırdığı, anjiyogenezi ve profilerasyonu uyararak granülasyonu olumlu etkilediğine dair kanıtlar var olmasına rağmen pilonidal sinüste kullanımı ve etkinliğine dair çalışmalar sınırlıdır.

EPSiT (Endoskopik Pilonidal Sinüs Tedavisi)

Doğrudan görüş altında sinüs boşluğu ve sinüs yollarını yok etmeyi amaçlayan bir yöntemdir. Meinero ve ark. bir histeroskop kullanması ile başlayıp Milone ve ark'nın fistuloskop eklemesiyle geliştirildi. Bunun için pilonidal fistül yolundaki 0,5 cm'lik açıklıktan (açıklık; minimum 5 mm genişliğinde, 2 mm derinliğinde olmalıdır) bir fistuloskop yardımıyla endoskopik olarak görüntü büyütüp kaviteyi tahrip edip tüm enfekte dokuları, saç folikülleri ve keratin döküntülerini çıkarmayı amaçladılar. Bu minimal invaziv yaklaşım, endoskopik pilonidal sinüs tedavisi (EPSiT) olarak adlandırılmıştır. Meinero ve ark. EPSiT ile tedavi edilen ve % 95'e yakın bir başarı ve %5'lik nüks oranı olan 250 hastadan oluşan çok merkezli bir seri yayınladılar. (21,22)

Cerrahi Tedavi

Cerrahi yaklaşımda yöntem seçimi; cerrahın deneyimi, hastalığın yaygınlığı, oluşan boşluğun veya cerrahi yaranın çabuk iyileşmesi ve hastanın isteği gibi birçok etkene bağlıdır. Çocuk hastalarda cerrahi yöntem seçimi mümkün olduğunca basitten komplekse doğru olmalıdır.

Amaç; yeni kılların girişini önlemek, en az doku çıkarılması, gluteal oluğun konfigürasyonunu değiştirerek yara iyileşmesini sağlamak ve morbiditenin en az olmasıdır.

Basit yöntemler

Drenaj, Marsupializasyon, Fistülotomi, Pit-Picking, Bascom Yöntemi, Primer Eksizyon + Açık Bırakma, Primer Eksizyon + Kapatma, Fenol Yöntemi ve Endoskopik Yöntem

Intermediate yöntemler

Primer Eksizyon + Subkutan Doku Flepleri ile Kapatma

Kompleks yöntemler

Geniş Yerel Eksizyon + Lipokutanöz veya Fasiokutan Fleplerle Kapatma

Sinüs traktı içeren dokunun eksize edilerek sekonder iyileşmeye bırakılması şeklinde açık bırakma tekniği şeklinde uygulanan bu yöntemin rekürrens oranı çok düşüktür. Geniş eksizyon veya minimal eksizyon seçenekleriyle gerçekleştirilebilir. İyileşme tabandan tavana ve periferden santrale doğru olur. Yara bakımı ve pansumanı gerektiren tam kapanma aylarca sürer. Marsupializasyon tekniğinde eksizyon sonrası yara kenarları sinüsün kalan duvarına sürekli ya da tek tek dikilmesi şeklinde açık bırakılır. Nüks oranı çok iyi olmasına rağmen uzun iyileşme süresi ve pansuman zorluğu nedeniyle az tercih edilen yöntemlerdir.

Orta hat kapama teknikleri;

1. Orta hattın kaydırıldığı teknikler
Karydakıs
Bascom
2. Plastiler
V-Y plasti
Z plasti
Rhomboid transpozisyon flep
Limberg Flebi

Karydakıs 1973'de unilateral eliptik eksizyon ve tam kat flep ile onarımı tanımladı. (23) Bascom tekniğinde ise; Cerrahi planlama ayakta ya da pronepozisyonunda yapılır. Antibiyotik profilaksisi verilir. 1cm kalınlığında cilt flebi sağlam cilt orta hattı kapatacak şekilde laterale kaydırılır ve yaklaştırma sırasında retraksiyon bantları serbestleştirilir. Katlar primer kapatılarak dren konulur.(24) Karydakıs ve Bascom teknikleri birbirine benzemekle birlikte dezavantaj olarak Karydakıs tekniğinde gereğinden fazla sağlam doku çıkarılmaktadır. Ancak skar dokusunun lateralizasyonunu sağlaması ve anüsden uzak olması Bascom tekniğine göre avan-

taj olarak kabul edilebilir.

En yaygın kullanılan iki flep tekniği;

Limberg ve **Dufourmental** tarafından tanımlanmıştır.(25) Limberg flebi daha basit flep iken Dufourmental flep geniş tabana ve daha iyi kanlanmaya sahiptir. Prone pozisyon ve boyama sonrası sinus içine metilen mavisi verilir. Sinus dokusu eşkenar üçgen şeklinde presakralfasyaya kadar çıkarılır. Fasya-adipo-kutanöz flep gluteus maksimus fasyasından hazırlanarak derin fasya emilebilir suturler, cilt emilmeyen suturler ile separe yaklaştırılır. Antibiyoterapi 5 gün devam edilir. Dren günlük drenajı 20 ml altına düştüğünde çekilir.

Hangi yöntem olursa olsun tedavi öncesinde ve tedaviden sonraki 6 aylık hatta 1 yıllık süre zarfında kıllar temizlenmelidir. Traş etme, ağda yöntemi, tüy dökücü krem uygulaması, lazer epilasyon gibi yöntemler arasında bir fark bulunduğuna dair kanıt yoktur.

SONUÇ

Çocuklarda Pilonidal hastalıkta ideal tedavi yöntemi; en az invaziv, nüks oranı en düşük, hastanede kalış ve günlük aktivitelere dönüş sürelerinin kısa olduğu, hasta konforunun en yüksek seviyede olduğu yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Mayo OH. Observations on Injuries and Diseases of theRectum. London: Burgessand Hill; 1833.
2. Anderson AW. Hair extracted from an ulcer. Boston Med Surg J 1847; 36: 74-6.
3. Hodges RM. Pilonidal sinüs. Boston Med Surg J 1880; 103: 485-6.
4. Doll, D. Friederichs, J. Dettmann, H. Boulesteix, A.-L. Duesel, W., & Petersen S. (2007). Time and rate of sinüs formation in pilonidal sinüs disease. International Journal of Colorectal Disease, 23(4), 359-364.
5. Gage M. Pilonidal sinuses: an explanation of its embryologic development. Arch Surg1935; 31: 175-89.
6. Buie LA. Jeep disease. South Med J 1944; 37:103-9.
7. Karydakı GE. Easy and successful treatment of pilonidal sinüs after explanation of its causative process. ANZ J Surg1992; 62: 385-9.
8. Hull TL, Wu J. Pilonidal disease. Surg Clin North Am 2002; 82(6): 1169-85.
9. Tezel E. A new classification according to navicular area concept for sacrococcygeal pilonidal disease. Colorectal Dis2007; 9: 575-6.
10. Ilkorucu I, Erdem H, Reyhan E. The Best Therapy for Pilonidal Disease: Which Management for Which Type? World J surg2012; 36: 691-2.
11. Güner A, Cekiç AB, Boz A, Turkyılmaz S, Kucuktulu U. A proposed staging system for chronic symptomatic pilonidal sinüs disease and results in patients treated with stage-based approach. BMC Surgery2016;16:18-24.
12. Karakaş DO, Yılmaz I, Hazer B, Dandin O, Sucullu I. A New Approach to Classification of PilonidalDisease. Turk J Colorectal Dis2017;27:65-6.

13. Jensen SL, Harling H. Prognosis after simple incision and drainage for a first-episode acute pilonidal abscess. *Br J Surg*1988;75:60-1.
14. Rae AO, Lee MJ, Harikrishnan A. What happens to pilonidal abscesses after emergency incision and drainage? *Int J Surg*2015;23:15-134.
15. Stewart TJ, Bell M. The treatment of pilonidal sinus by phenol injection. *Ulster Med J* 1969;38(2):167-71.
16. Maurice BA, Greenwood RK: A conservative treatment of pilonidal sinus. *Br J Surg*1964; 51: 510-2.
17. Kayaalp C, Olmez A, Aydin C, Piskin T, Kahraman L. Investigation of a one-time phenol application for pilonidal disease. *Med Princ Pract* 2010; 19(3): 212-5.
18. Kayaalp C, Tolan K. Crystallized or Liquid Phenol Application in Pilonidal Sinus Treatment. *Indian J Surg* 2015;77(6):562-3.
19. Dogru O, Camci C, Aygen E, Girgin M, Topuz O. Pilonidal sinus treated with crystallized phenol: an eight-year experience. *Dis Colon Rectum* 2004; 47(11): 1934-8.
20. Vitale A, Barberis G, Maida P, Salzano A. Use of biological glue in the surgical treatment of sacrococcygeal fistulas. *Giornale di Chirurgia*1992; 13: 271-72.
21. Meinero P, Mori L, Gasloli G. Endoscopic pilonidal sinus treatment (E.P.Si.T.). *Tech Coloproctol*2014; 18:389-92
22. Milone M, Musella M, Di Spiezio Sardo A, et al. Video assisted ablation of pilonidal sinus: a new minimally invasive treatment-a pilot study. *Surgery*2014; 155: 562-6.
23. Karydakis GE. New approach to the problem of pilonidal sinus. *Lancet* (London, England) 1973;2(7843):1414-5.
24. Bascom J, Bascom T. Utility of the cleft lift procedure in refractory pilonidal disease. *American journal of Surgery* 2007;193(5):606-9.
25. Sebastian M, Sroczynski M, Rudnicki J. The Dufourmentel modification of the limberg flap: Does it fit all? *Adv Clin Exp Med* 2017;26(1):63-7.