

KOKSİDİNİA'LI OLGULARDA CERRAHİ TEDAVİ VE SONUÇLARI

Surgical Treatment Outcomes in Patients with Coccydynia

Birol ÖZKAL

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada koksidiniası tanısı konmuş, fakat konservatif tedaviye dirençli olgularda koksisks eksizyonunun sonuçlarını literatür bilgileri ışığında değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 2011 ile 2016 yılları arasında opere edilmiş 29 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 24'ü kadın, 5'i erkekti. Tüm hastalar aynı cerrah tarafından opere edildi. Etiyoloji, yakınmaların süresi, preoperatif ve postoperatif ağrı düzeyi, Postacchini-Massobrio sınıflandırmasına göre derecesi, ve sonrasında ortaya çıkan komplikasyonlar değerlendirildi.

Bulgular: Koksidiniası hastalarının 8 tanesinin gebelik sonrası, 9 tanesinin kalça üzerine düşme nedeniyle, 8 hasta direk travma ve sert zemin üzerine uzun süre oturma sonrası olduğu tespit edildi. Hastalarımızın 4 tanesinde ise sebep bulunamadı. Yapılan analiz sonucunda preoperatif ve postoperatif vizuel ağrı skalası (VAS) düzeylerinin hastalarda anlamlı olarak farklılaştığı belirlendi.

Sonuç: Koksisks ağrısının tedavisinde konservatif yöntemler başarı ile uygulanmaktadır. Fakat konservatif tedaviden fayda görmeyen vakaların cerrahi tedavi ile düzeltilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: *Koksidiniası; Cerrahi tedavi; Etiyoloji*

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to evaluate the outcomes of coccyx excision in coccydynia patients resistant to conservative treatment under the light of literature data.

Material and Method: Twenty nine patients (24 females and 5 males) who underwent operation between 2011 and 2015 were included in the study. All patients were operated by the same surgeon. The patients were evaluated according to regard to etiology, duration of complications, pre- and post-operative pain severity, score of Postacchini-Massobrio classification and post-operative complications.

Results: Patients with coccydynia; 8 cases were found after pregnancy, 9 cases were due to fall on the hip, 8 cases were due to direct trauma and after sitting on hard ground for a long time. No reasons could be detected in 4 patients. Pre-operative and post-operative visual analogue scale (VAS) levels were detected to significantly differ.

In the evaluation of microcalcifications, moderate agreement ($\kappa = 0.59$) for number, good agreement ($\kappa = 0.68$) for morphology and excellent agreement ($\kappa = 0.89$) for distribution were detected between the DM and DMT examinations.

Conclusion: Conservative methods are successfully applied in treatment of coccyx pain however surgical treatment should be considered in patients those who do not benefit from conservative treatment.

Keywords: *Coccydynia; Surgical treatment; Etiology*

Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Alanya/Antalya

Birol ÖZKAL, Yrd. Doç. Dr.

İletişim:

Yrd. Doç. Dr. Birol ÖZKAL
Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi
Beyin ve Sinir Cerrahisi 07400
Alanya /Antalya
Tel: 0 542 5832869
e-mail:
birolozkal@gmail.com

Geliş tarihi/Received: : 06.12.2017

Kabul tarihi/Accepted: 23.01.2018

Bozok Tıp Derg 2018;8(1):103-8
Bozok Med J 2018;8(1):103-8

GİRİŞ

Koksiks, dört segmentten, daha az sıklıkla da beş segmentten oluşan omurganın en distalinde koni şeklindeki bir bölümüdür. Genellikle doğumda hareketli olan bu segmentler çocukluk döneminden erişkin döneme geçene kadar distaldenproksimale doğru kaynar. Sakrokoksigeal birleşme yeri seyrek olarak kaynayabilse de genellikle yaşam boyu hareketli kalır(1).

Koksidinia, koksiksbölgesinde ağrı yakınması ile ortaya çıkan bir durumdur.Simpson tarafından Koksidini ilk kez 1859 yılında koksiks etrafındaki ağrıyı tanımlamak için kullanılmıştır. Sıklıkla uzun süre oturma yada düşme nedeniyle oluşmuş travma hikayesi vardır. Bunun dışında etiyojide doğum eylemi yada spinal cerrahi esnasında oluşan travmalar suçlansa da nadiren kordoma, intraduktal schwannoma, perinöral kistler, dev hücreli tümör, intraosseöz lipomlarda koksiks ağrısı ile başvurabilirler (2).İdiopatik vakalar da oldukça çoktur. Koksidinia tedavisinde istirahat, sıcak suda oturma, ilaç tedavisi, simit şeklinde yastık kullanımı, fizik tedavi, masaj, radyoterapi, psikoterapi, sakralrizotomi, manipülasyon, epidural enjeksiyon ve lokal enjeksiyon gibi konservatif yöntemler başarıyla uygulanmaktadır (3). Bu çalışmada koksidinia tanısı konmuş, fakat konservatif tedaviye dirençli olgularda koksiks eksizyonunun sonuçlarını literatür bilgileri ışığında değerlendirmeyi amaçladık.

ARAÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda hastanemize 2011 ile 2016 yılları arasında hastanemize koksidinia nedeniyle başvurmuş 242 hasta incelendi. Bu hastalardan NSAİ ilaç tedavisi, oturma simidi, istirahat, manuplasyon, lokal kortikosteroid enjeksiyonu tedavileri uygulanan ve tedaviden fayda görmeyen operasyon öyküsü olan 29 hasta çalışmaya dahil edildi (tablo 1).

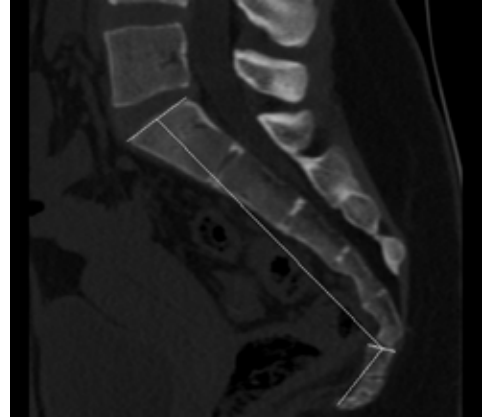
Bu hastaların 24'ü kadın, 5'i erkekti.Hastalarımızın yaşları (17-53) ortalama 26,9 yıl idi. Tüm hastalar klinik ve nörolojik olarak değerlendirildi. Hastalar etiyojistik faktörlerin ortaya konması için ayrıntılı şekilde sorgulandı. Hastaların yakınmalarının başlaması ile opere olmaları arasında geçen süre (7-32) ortalama 14,9 ay idi. Hastalara operasyon öncesi ve operasyondan 3

ay sonrası vizuel ağrı skalası (VAS) ile değerlendirildi. Hastalarımıza koksiksin durumunu ve altta yatan patolojiyi değerlendirebilmek için koksiks grafisi, 2 yönlü lumbosakral direk grafi ve lumbosakral bölgenin bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntülemesi (MR) çekildi.Tüm hastaların filmleri Postacchini-Massobrio yayınladığı Sacrococcygeal eklemindeki açılanmayı temel alan tabloya göre sınıflandırıldı (tablo 2) (4). Postacchini-Massobrio sınıflandırmasında sakrumun üst end plate'inin orta noktasından cox1'in üst endplate'inin orta noktasına oradan da koksiksin ucana çizilen doğru arasındaki açıya göre değerlendirilir (Resim 1). Bu sınıflandırmaya göre tip 1 olan hastalara dinamik grafi çekildi. Dinamik grafi en az 10 dakikalık ayakta durma süresi sonrası ayakta ve bel ve sırt düz olacak şekilde oturur pozisyonda yüksek bir sert zeminli tabure üzerine oturma sonrası lateral koksiksgrafisi ile değerlendirildi (Resim 2). Posterior sublüksasyonu ve Hipermobil koksiksi olan hastalar patolojik kabul edilerek opere edildi. Tüm hastalar aynı cerrah tarafından opere edildi. Koksik seksizyonu spinal anestezi altında, prone pozisyonda, kalça ve dizler semifleksiyonda iken yapıldı. Sakrokoksigeal eklemin palpasyonu sonrası 5-7 cm longitudinal, orta hat insizyonu yapıldı (Resim 3). Koksiks üzerine ulaşıp, subperiostal disseksiyon ile sakrokoksigeal eklemden dezartiküle edilerek koksiks proksimalden serbestleştirildi (Resim4). Orta hattan 2 tarafa doğru elektrokoteryardımyıldiseksiyon yapılarak koksiks çevre yumuşak dokudan ayrıldı. Anokoksigeal bağ kalacak şekilde koksiks yumuşak dokulardan diseke edilerek, sıyrıldı (Resim 5). Anokoksigeal bağ koksikse yapıştığı yerden kesilerek, koksiks tamamen serbestleştirilip çıkartıldı. Sakrumun distal kenarı rangeur yardımıyla törpüledi (Resim 6). Anokoksigeal bağ cilt altına dikildi. Pernöz dren koyulup, cilt altı-cilt uygun şekilde kapatıldı. Tüm hastalara peroperatif antibiyotik başlandı ve postoperatif 72 saat devam edildi. Uygun doz analjezik ilaç 10 gün süresince verildi. Cerrahi sonrası hiçbir hastaya oturma simidi önerilmedi. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 22.0 versiyonu kullanılmıştır. Veri sayısı 30'un altında olduğu için non parametrik testler ile analizler gerçekleştirilmiştir. Hastaların preoperatif VAS ve postoperatif VASdeğerleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılarak çözümlenmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya koksidiya nedeniyle opere edilmiş 29 hastadahl edildi.

vaka	Yaş	Cinsiyet	Etioloji	Yakınma süresi (ay)	Derece*	Preop VAS	Postop VAS
1	35	Kadın	gebelik	11	1	8	2
2	39	Kadın	travma	20	2	7	1
3	21	Kadın	travma	8	3	10	2
4	48	Erkek	travma	7	2	8	2
5	28	Kadın	gebelik	21	1	8	1
6	19	Kadın	gebelik	12	1	8	2
7	26	Kadın	gebelik	23	1	8	1
8	28	Erkek	travma	11	2	7	1
9	30	Kadın	gebelik	32	2	8	2
10	41	Kadın	düşme	21	1	9	1
11	22	Kadın	idipatik	15	2	8	2
12	26	Kadın	travma	14	2	9	1
13	17	Kadın	travma	17	1	7	1
14	21	Kadın	düşme	10	2	8	2
15	36	Kadın	gebelik	13	1	8	1
16	25	Erkek	düşme	18	3	8	1
17	27	Kadın	düşme	19	2	7	2
18	43	Kadın	düşme	11	2	9	1
19	18	Kadın	gebelik	9	1	9	2
20	27	Kadın	düşme	13	1	8	2
21	21	Kadın	idipatik	17	2	6	2
22	42	Kadın	düşme	14	1	7	1
23	20	Kadın	düşme	11	2	8	1
24	53	Erkek	idipatik	17	1	8	2
25	20	Erkek	travma	18	2	9	2
26	28	Kadın	gebelik	14	1	7	2
27	26	Kadın	idipatik	12	2	7	1
28	36	Kadın	düşme	13	1	8	1
29	32	Kadın	travma	13	2	10	1

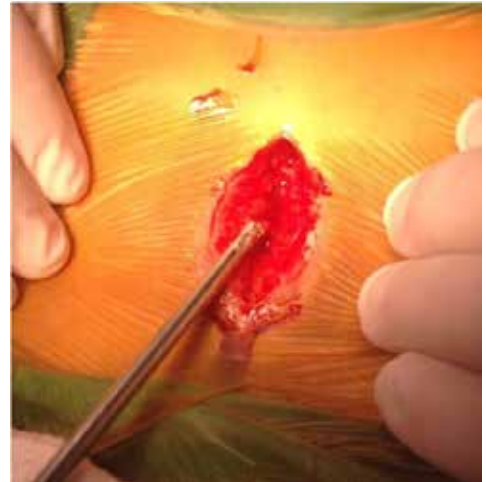
* Postacchini-Massobrio sınıflandırmasına göre



Resim 1. Postacchini-Massobrio sınıflandırmasında sakrumun üst endplate'inin orta noktasından cox 1'in üst endplateinin orta noktasına oradan da koksiksin ucana çizilen doğru arasındaki açıya göre değerlendirilir.







Resim 2 a,b. Dinamik grafi en az 10 dakikalık ayakta durma süresi sonrası ayakta ve oturur pozisyonda çekilen lateralkoksiksgrafisi ile Posteriorsubluksasyonu ve Hiperobilkoksiksi olan hastalar patolojik kabul edilerek opere edildi.



Resim 3. Spinal anestezi altında, prone pozisyonunda, kalça ve dizler semifleksiyonda iken yapıldı. Sakrokoksigeal eklemin palpasyonu sonrası 4-5 cm'lik longitudinal orta hat insizyonu yapıldı.

Tablo 2. Postacchini-Massobrio sınıflandırması

Postacchini-Massobrio sınıflandırması		
Tip 1	Açılanma yokluğu vekoksiksi öne doğru eğimi	
Tip 2	90°daha az açılanma ve öne doğru keskin eğrilik	
Tip 3	90°açılanma	
Tip 4	Sakrokoksigeal eklemden 90° üstünde açılanma veya subluksasyon	



Resim 4. Koksiks üzerine ulaşıldıktan sonra koksiks, subperiostaldisseksiyonlasakrokoksigeal eklemden dezartiküle edilerek proksimalden serbestleştirildi.

Tablo 3. Hastaların Preopvasve PostopvasWilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları*

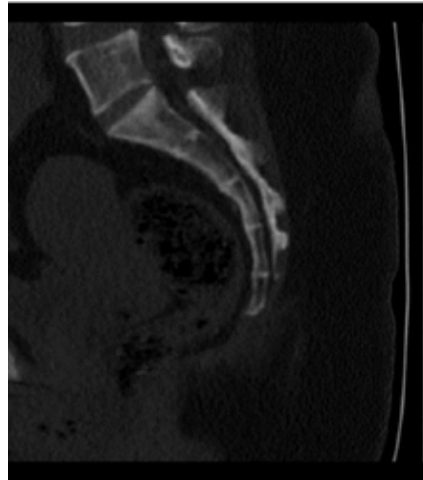
Vas	Sıralar	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p**
Postopvas- preopvas	Negatif sıralar	29	15	435	-4,77	,000
	Pozitif sıralar	0	,0	,0		
	Eşit	0				
	Toplam	29				

* Negatif Sıralar Temeline Dayalı

** P<.001



Resim 5. Anokoksigeal bağ kalacak şekilde koksiks yumuşak dokulardan dissekte edilerek sıyrıldı (anokoksigeal bağ)



Resim 6. Sakrumundistal kenarı rongeur yardımıyla törpüledi.

BULGULAR

Hastalarımızın etiolojisinde 8 tanesi gebelik sonrası, 9 tanesi kalça üzerine düşme nedeniyle, 8 hasta direk travma ve sert zemin üzerine uzun süre oturma tespit edildi. Hastalarımızın 4 tanesinde ise sebep bulunamadı. Postacchini-Massobrio sınıflandırmasına göre hastalarımızın 13 tanesi tip 1, 14 tanesi tip 2, 2 tanesi tip 3 olarak değerlendirildi. Tip 1 olarak değerlendirilen 13 hastaya dinamik grafi çekildi. Hastaların 9 tanesi hiper mobil koksiks 4 tanesinde posterior sublüksasyon olarak değerlendirildi. Hiçbir hastada postoperatif rektum yırtığı veya rektum prolapsusu görülmedi. Hastalarımızın 2 tanesinde (%6,89) postoperatif dönemde enfeksiyon gelişti. Bu hastalara 10 gün süreyle antibiyotik tedavisi uygulandı. Yapılan analiz sonucunda hastaların preoperatif VAS ve postoperatif VAS değerlerinin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık ($z = -0,77$ $p < 0,01$) bulunmuştur (Tablo 3).

TARTIŞMA

Kadınlarda pelvik çıkımın ön-arka plandaki çapının, pelvisinin daha geniş ve yayvan olması, oturma sırasında koksiks üzerine binen yükü arttırmaktadır. Bu nedenle koksidini daha sık kadınlarda görülmektedir. (7-8). Bizim vakalarımızın da 24'ü (%82) kadın, 5'i (%18) erkekti.

Koksidinialı hastalar için konservatif tedavi yöntemleri öncelikli uygulanması gereken tedavi şeklidir ve hastaların %90'ında başarılı sonuç alınmaktadır (14-15). Konservatif yöntemlerin uygulanmasına rağmen ağrısı devam eden olgularda koksiks seksizyonu önerilmektedir. Yapılan çalışmalarda koksiks seksizyonu olguların yaklaşık %10-20'de gerekli olmuştur (17). Biz de 2011-2015 yılları arasında koksidina yakınması ile başvuran hastaların %11,9'unu opere ettik.

Capar ve arkadaşları, 23 ü kadın olan 24 hastalık koksiektomi serilerinde %83 (20 hasta) mükemmel ve iyi sonuç elde etmişlerdir (6). Konservatif tedavi ile yakınmaları geçmeyen ve cerrahi uygulanan hastalarda Wray ve ark. %91, Maigne ve ark. %86 oranında başarılı sonuç bildirmişlerdir (15,16). Literatürde koksiks seksizyonun başarı oranları %60-90 arasında bildirilmektedir (18-20).

Yaptığımız çalışmada preoperatif ve postoperatif VAS değerleri karşılaştırıldığında %100 oranında başarı elde edildi. Olguların bir kısmında koksidinia'nın sebebi bulunamamaktadır (11). Literatür ile uyumlu olarak hasta grubumuzun 4 hastada (%13,7) herhangi bir sebep bulunamadı.

Trollegaard ve arkadaşları, travmatik koksidinili olguların idiyopatik olgular ile karşılaştırılmasında cerrahi yöntemlerle daha iyi sonuçlar alındığını vurgulamaktadır. İdiyopatik olguların rutin tedavilerinin öncesinde tümör ve enfeksiyon gibi patolojilerin dışlanması gerekli olduğunu ve etiolojiye bakılmaksızın cerrahi yöntemlerin iyi bir seçenek olduğunu söylemektedir (5). Biz de çalışmamızda etiyojik açıdan başarı oranını değerlendirdiğimizde anlamlı bir fark gözlemedik.

Cerrahi tedavi sonrasında en sık rastlanan komplikasyon olarak enfeksiyon, %6-27 arasında bildirilmektedir (9,10). Wood ve ark profilaktik antibiyotik tedavisi ile enfeksiyon oranında %16,6 azalma saptamışlardır (12). Biz de preoperatif başlayıp postoperatif 3. güne kadar profilaktik antibiyotik kullandık. Bizim vakalarımızda 2 hastada (%6,89) enfeksiyona rastlandı.

Bazı yayınlarda rektum prolapsusu ve yaralanması komplikasyonunun tekniğin geliştirilmesi ve deneyimin artması ile azalacağı söylenmektedir (13). Bizim vakalarımızda rektum prolapsusu ve yaralanması görülmedi.

SONUÇ

Koksiks ağrısının tedavisinde konservatif yöntemler başarı ile uygulanmaktadır. Fakat konservatif tedaviden fayda görmeyen vakaların cerrahi tedavisi ile düzeltilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Sugar O. Coccyx. The bone named for a bird. Spine 1995;20:379-83.
2. Albrecht S, Hicks MJ, Antalfy B. Ilium Bodies and Their Relationship to Coccygodynia. Surgery 1994; 115: 1-6.
3. Wray CC, Easom S, Hoskinson J. Coccydymia. Aetiology and treatment. J Bone Joint Surg [Br] 1991;73:335-38.
4. Postacchini F, Massobrio M. Idiopathic coccygodynia. Analysis of fifty-one operative cases and a radiographic study of the normal coccyx. J Bone Joint Surg [Am] 1983;65:1116-24.

5. Trollegaard AM, Aarby NS, Hellberg S. Coccygectomy: An Effective Treatment Option for Chronic Coccydynia: Retrospective Results in 41 Consecutive Patients. *J Bone Joint Surg* 2010; 92: 242-45.
6. Capar B, Akpınar N, Kutluay E, Mujde S, Turan A. Coccygectomy in Patients with Coccydynia. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2007; 41: 277-80.
7. Wood KB, Mehbod AA. Operative Treatment for Coccygodynia. *J Spinal Disord Tech* 2004; 17: 511-15.
8. Maigne JY, Lagauche D, Doursounian L. Instability of the Coccyx in Coccydynia. *J Bone Joint Surg* 2000; 82: 1038-41.
9. Trollegaard AM, Aarby NS, Hellberg S. Coccygectomy: An Effective Treatment Option for Chronic Coccydynia: Retrospective Results in 41 Consecutive Patients. *J Bone Joint Surg* 2010; 92: 242-45.
10. Maigne JY, Lagauche D, Doursounian L. Instability of the Coccyx in Coccydynia. *J Bone Joint Surg* 2000; 82: 1038-41.
11. Maigne JY, Guedj S, Straus C. Idiopathic coccygodynia. Lateroalroentgenograms in the sitting position and coccygeal discography. *Spine* 1994;19:930-34.
12. Wood KB, Mehbod AA. Operative treatment for coccygodynia. *J Spinal Disord Tech* 2004;17:511-15.
13. Garcia FJ, Franco JD, Marquez R, Martinez JA, Medina J. Posterior hernia of the rectum after coccygectomy. *Eur J Surg* 1998;164:793-94.
14. Wood KB, Mehbod AA. Operative treatment for coccygodynia. *J Spinal Disord Tech* 2004;17:511-5.
15. Maigne JY, Lagauche D, Doursounian L. Instability of the coccyx in coccydynia. *J Bone Joint Surg [Br]* 2000; 82:1038-41.
16. Wray CC, Easom S, Hoskinson J. Coccydynia. Aetiology and treatment. *J Bone Joint Surg [Br]* 1991;73:335-38.
17. Wray CC, Easom S, Hoskinson J. Coccydynia. *J Bone Joint Surg* 1991; 73-B: 335-338.
18. Grosso NP, Dam van BE. Total coccygectomy for the relief of coccygodynia: A retrospective review. *J Spinal Disorders* 1995; 8 (4): 328-330.
19. Bayne O, Bateman JE, Cameron HU. The influence of etiology on the results of coccygectomy. *Clin Orthop* 1984; 190: 266-272
20. Hellberg S, Strange-Vognsen HH. Coccygodynia treated by resection of the coccyx. *Acta Orthop Scand* 1990; 61: 463-465