

Dr. Ahmet ÖĞRENCİ¹, Dr. Mesut YILMAZ²¹Istanbul Okan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul²Nörospinal Akademi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Derleme / Review

KOKSİDİNYA
COCCYDYNIA

ÖZ

Koksidinya kuyruk sokumu kemiği patolojilerine bağlı olarak ortaya çıkan ağrı olarak bilinir. Klinik olarak batıcı tarzda ağrı ile karakterizedir ve özellikle oturma pozisyonu sonrası şikayetler artar. Bir çok nedeni olmakla birlikte en sık travma sonrası görülmektedir. Koksiks segmentleri arasında hipermobilité olması, osteoporozla bağlı gelişen ödem de diğer sebeplerden bazılarıdır. Tanı radyolojik ve klinik olarak koyulmalıdır. Kalça ve lomber patolojilerden ayırt edilmelidir. Konservatif yöntemlerle bir çoğu iyileşebilmekte, hastaların bir kısmına da cerrahi tedavi gerekebilmektedir. Hem konservatif yöntemlerle hem de cerrahi yöntemlerle ilgili farklı tedavi protokolleri mevcuttur.

Anahtar Sözcükler: Koksidinya, Koksiks

ABSTRACT

Coccydynia is known as pain that occurs due to pathologies of the coccyx. It is clinically characterized by stinging pain and complaints increase especially after sitting position. Although it has many reasons, it is mostly seen after trauma. Hypermobility between the coccyx segments and edema due to osteoporosis are some of the other reasons. The diagnosis should be made radiologically and clinically. It must be differentiated from hip and lumbar pathologies. Most of them can be cured with conservative methods, and some patients may require surgical treatment. There are different treatment protocols for both conservative and surgical methods.

Keywords: Coccydynia, Coccyx

GİRİŞ

Koksidinya ilk olarak 1859 yılında Simpson tarafından tanımlanmış olup genellikle oturma ile ağrıda artış olması ile karakterizedir (23). Koksiks kaynaklı ağrılar yukarıda sakruma doğru, yanlarda kalçalara doğru, inferiorıda da anal bölgeye doğru yayılabilmektedir. Nadiren rektal bölge ağrısı ve radiküler ağrı olarak da karakterize olabilmektedirler. Spinal cerrahlar tarafından çok da aşına bir durum olunmaması nedeniyle bu hastalar çok uzun süre tanı alamayabilmekte ve uzun süre yanlış ön tanılarla şikayetleri çekmeye devam etmektedirler. Cerrahi tecrübenin azlığı da bu hastaların uzun süre şikayet çekmesine bir diğer sebeptir. Oysa ki tanısı ve yönetimi son derece karmaşık bir patoloji değildir.

TANI

Kuyruk sokumu ağrısı birçok sebep nedeniyle olabilmekle birlikte en sık sebepleri travmalar ve idiopatik nedenlerdir (15,22). Bunun yanında hızlı kilo verme de bir diğer sebeptir. Hızlı kilo verme neticesinde yağ dokusu kaybı buna bir neden olabilmektedir. Hastalarda şikayetlerin oturma süresinin artmasıyla şiddetlendiği ve defakasyon ile de arttığı bilinmektedir. Bazı hastalarda seksual fonksiyon ile de ağrı da artış belirtilmektedir. Kadınlarda erkeklere göre 4-5 kat daha fazla görüldüğü rapor edilmiştir (11). Kuyruk sokumu ağrısı için koksikte neden olabilecek değişikliklere baktığımızda ise posterior sakrokoksigeal subluksasyon, koksikte lineer kırıklar, hipermobilité, dislokasyon ,kırık

hattı olmadan daha çok osteoporozla bağlı ve vertikal yüklenme sonucu oluşan koksikte ödem başlıca nedenlerdir. ABD’de her yıl 2000 civarında yatış gerektiren koksidiyaya vakası olduğu belirtilmiştir (21).

Hastaların değerlendirilmesinde elimizdeki tüm konvansiyonel radyolojik tetkiklerden yararlanmak faydalı olacaktır. X-ray koksiks dizilimi açısından ilk yapılması gereken tetkiktir. Ayakta X-ray ile aksiyel yüklenme olmadan koksiks dizilimindeki bozukluk bu bölgedeki fraktür ve subluksasyon için son derece uyarıcı olacaktır. Ancak her hastada bariz bir dizilim bozukluğu ve koksiks segmentleri arasında ayrışma görülmeyecektir. Bu nedenle hastalarda oturur vaziyette yüklenme altında koksiks lateral grafisi (Dinamik Grafi) görmek ve ayakta lateral grafi ile karşılaştırmak faydalı olacaktır (3). Bunun yanında Bilgisayarlı Tomografi (CT) ile segmentler arasındaki ayrışmayı görmek daha net olacaktır. Ya da segmentler arasında ayrışma olmadan kemik doku içindeki fraktür hatları da görülebilir. Yine CT ile kemik doku içindeki yoğunluk tahmini yapılabilir ve osteoporoz kaynaklı koksidiyaya tahmininde bulunabilir. Bunların yanında Manyetik Rezonans (MR) incelemesi son derece yararlı olacaktır. Koksidiyaya ayırıcı tanısında etraf dokuları görmek ve koksikteki ödemi görmek buradaki hassasiyete tanı koyduracaktır. STIR sekans ile değerlendirmek buradaki ödemi veya enflamasyonu daha net gösterecektir. Kontrastlı koksiks MR ile de anorektal bölgedeki diğer patolojilerden ayırmak fayda sağlayacaktır.

TEDAVİ

Literatürde koksidiyalar akut ve kronik olmak üzere ikiye ayrılrsa da aslında tedavi protokollerinde çok değişiklik yoktur (3). 2 aydan daha kısa süren şikayeti olan hastalara akut koksidiyaya tanısı koyulmaktadır (8). Hastaların %20-30’luk bir kısmında şikayetlerin 2 aydan daha uzun sürdüğü yayınlanmış ve bunlar için kronik koksidiyaya terimi kullanılmıştır. Bu hastalarda tedavi protokolleri öncelikle noninvaziv yöntemleri içermektedir. Bunlar arasında başlıca bilinenleri oturma banyoları, manipülasyon ile düzeltme, oturma simitleri, nonsteroidal antiinflamatuvar ajanlar ve steroid-lokal anestetik kombinasyonun enjeksiyonudur (10-12,16,25).

Bir kısım hastalar sadece noninvaziv tedavilerle tedavi olabilirken birçoğuna kombine tedavi uygulamak gerekmektedir. Bunlara rağmen şikayetleri devam eden hastalarda 2 enjeksiyon uygulamasının başarısız olması üzerine hastalarda cerrahi tedavi düşünmek gerekecektir. Cerrahi seçeneklerden koksigektomi olarak adlandırılan koksiks çıkarımı en bilinenidir. Bunun içinde farklı cerrahi

seçenekler belirlenmiştir. Bunlar genellikle parsiyel ve total koksigektomidir (9,19,20,24). Bunların da subperiostal ile periostal rezeksiyonu da içeren formları tanımlanmıştır (1). Parsiyel rezeksiyon total olarak koksiks çıkarılmadığı sadece immobil segmentin çıkarıldığı durumları tarif etmektedir. Parsiyel koksiks çıkarımı ilk olarak 1937 yılında Key tarafından tarif edilmiştir (17). Total rezeksiyon ise S5 altındaki tüm segmentlerin çıkarılmasını içerir. Birçok otör parsiyel ya da total koksiks çıkarımının yakın sonuçlar içerdiğini belirtse de postoperatif rezidüel ağrısı olanların genellikle parsiyel çıkarım yapılan hastalar olduğunu ve sonrasında tekrar total çıkarıma geçilmesi ile ağrılarında düzelme olduğunu belirten yazılar da mevcuttur (3,17).

Parsiyel çıkarım konusunda cerrahi bir düşünce var ise bu noktada karar vermek adına sakrokoksigeal füzyon olup olmadığını, problemin sadece interkoksigeal segmentlerdeki instabilite olduğuna karar getirmek gerekiyor (21). Eğer sakrokoksigeal füzyon yok ise postoperatif dönemde kalan rezidü koksiks ile füzyon olmayan sakrum arasından hipermobilitate ağrı kaynağı olabilecektir (20). Periost yapısının korunarak çıkarılmasının bazı kaynaklarda ligamentöz (anokoksigeal) yapıların korunması açısından önemli olduğu belirtilse de bazı kaynaklarda çıkarılması önerilmektedir. Periostal yapıların korunmasının rektal herniasyon açısından korunma sağladığı belirtilmiştir (3). Ancak periostun ağrı kaynağı olabileceği de unutulmamalıdır. O nedenle biz pratikte periostun çıkarılmasını ve hatta koterize edilmesini önermekteyiz. Total rezeksiyonla beraber (S5 altının) kalan periostun da koterize edilmesi ve sivri kemik yapı bırakılmamasını önermekteyiz. O nedenle kemik törpü ile cerrahinin sonunda sivri osseoz yapı bırakmamak için törpüleme önermekteyiz. Cerrahi sırasında koksiks anteriorun seperasyon yapılırken derinleşilmemeli, yüksek dereceli koter kullanımından kaçınılmalıdır. Periostla beraber özellikle rektal fasyaya yakın olunan koksiks tipinin dissektör ve küçük makas kesimleriyle yavaş yavaş sıyrılması komplikasyon önlemek açısından yararlı olacaktır.

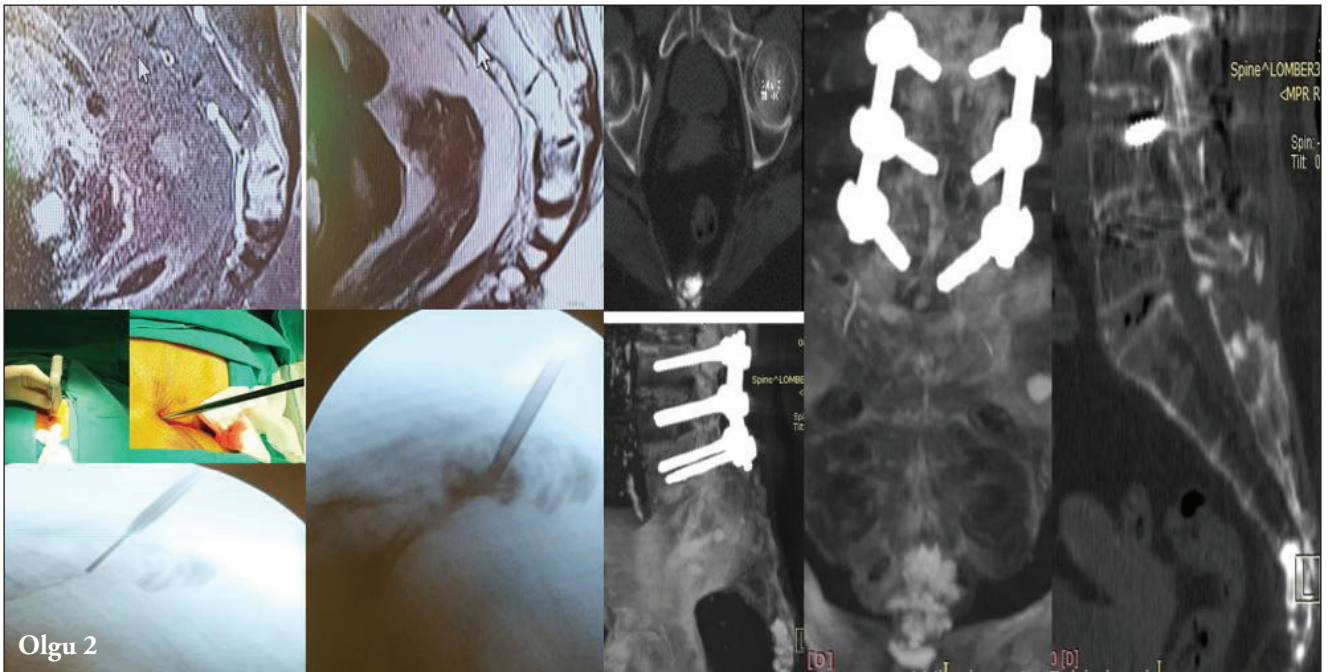
Geleneksel olarak koksiks kırıklarında ve ağrılarında manuel redüksiyonun yerinin çok önemli olduğuna inanılır (6). Ancak pozitif tıbbın ilerlemesi ile bunun gerçekliğine inanç azalmıştır. Bir çalışmada cerrahi açık redüksiyon, miniplak ile internal fiksasyon manuel redüksiyon yapılan hastalarla kıyaslanmış. Sonuç olarak cerrahi tedavi edilenlerin çok daha anlamlı ağrı skorlarına sahip olduğu bulunmuş (7).

Koksidiyaya ile ilgili alternatif birçok medikal ve alternatif tıp tedavileri denenmekle beraber gelişme gösteren cerrahi seçenekler de mevcuttur. Literatürde koksidiyalı, osteoporotik ancak dislokasyon olmayan vakalara yapılan bir

tedavi daha görülmektedir. Koksigeoplasti diye adlandırılan bu teknik ile koksiks içerisine vertebroplasti benzeri işlemle girilerek sement uygulaması ile ağrı kontrolünün hızlıca yapıldığı rapor edilmiştir (4).

Cerrahi yapılan hastalarda ki komplikasyonlara bakıldığında ise en yüksek oranda yüzeysel ve derin enfeksiyonlar görülmektedir. Bunların birçoğunda ajan S.Aureus tur (5). Enfeksiyonlar ise genellikle düzenli antibiyotik kullanılmamasına ve bölge temizliğinin düzgün yapılamamasına bağlı olmaktadır. Subperiostal rezeksiyonun enfeksiyon oranlarında daha düşük veriye sahip olduğu söylenmektedir. Eskiden koksiks tipinin rektal fasyadan ayrılması için cerrahi sırasında posteriora doğru makat içinden manipüle edildiği olgular enfeksiyon ihtimali nedeniyle terk edilmiştir (18). Postoperatif dönemde en az 5 gün antibiyotik tedavisi önerilmektedir (2). Sefazol grubu antibiyoterapi en uygun olanlarıdır. Makat temizliğinin posteriordan anteriora doğru ıslak mendille yapılması ve yıkama yapılmaması bir diğer seçenek olabilir. Cerrahi bölge kapatılırken çıkarılan koksiks bölgesinde ölü boşluk bırakmamak da enfeksiyon kontrolü sağlayacaktır (14). O nedenle oluşan potansiyel boşlukta hemostaz titizlikle sağlanmalı ve kapatma aşamada dokular kat kat derinden yüzeye doğru yanıştırarak kapatılmalı ve boş alanlara spongostan veya diğer ajanlarla doldurma yapılmalıdır.

Olgu 1. Yıllardır makat bölgesinde ağrı nedeniyle sayısız defa genel cerrahi ve gastroenteroloji tarafından tetkik edilmiş ve 2 defa anal fissür düşünülerek sfinkterektomi uygulanmış 62 yaşındaki kadın hastanın şikayetleri devam etmiş. Özellikle defakasyon sırasında şikayetleri agreve olan hastanın muayenesinde koksiks üzerinde ciddi hassasiyeti



olduğu görüldü. Yapılan görüntülemelerde koksikte (C1-2 arasında) dislokasyon ve interkoksigeal hipermobilité saptandı. Hastanın noninvaziv yöntemlere ve koksiks enjeksiyonlarına yanıt vermemesi üzerine hastaya C1 altından parsiyel koksigektomi uygulandı. Şikayetlerinde tama yakın düzelme görüldü. Patolojik tanısı enflame, ödemli kemik ve yumuşak doku olarak rapor edildi.

Ölgu 2. Daha önce stabilizasyon hikayesi de olan, özgeçmişinde osteoporoz olan ve uzun süredir koksidinya ile hekime başvuran 68 yaşındaki erkek hastanın tetkiklerinde özellikle STIR sekans MR'da ödemli koksiks görüldü. Dislokasyon ve subluksasyon görülmeyen hastaya koksise yönelik sement enjeksiyonu uygun görüldü. Koksigeoplasti uygulanan hastada hızlıca ağrı kontrolü sağlandı.

KAYNAKLAR

- Bilgic S, Kurklu M, Yurttaş Y, Ozkan H, Oguz E, Şehirlioglu, A: Coccygectomy with or without periosteal resection. *International Orthopaedics* 34(4):537-541, 2010
- Cebesoy O, Guclu B, Kose KC, Basarir K, Guner D, Us AK: Coccygectomy for coccygodynia: Do we really have to wait? *Injury* 38(10):1183-1188, 2007
- Dai Kwon H, Schrot RJ, Kerr EE, Kim KD: Coccygodynia and coccygectomy. *Korean Journal of Spine* 9(4): 326, 2012
- Dean LM, Syed MI, Jan SA, Patel NA, Shaikh A, Morar K, Shah O: Coccygeoplasty: Treatment for fractures of the coccyx. *Journal of Vascular and Interventional Radiology* 17(5):909-912, 2006
- Doursounian L, Maigne JY, Faure F, Chatellier G: Coccygectomy for instability of the coccyx. *Int Orthop* 28:176-179, 2004
- Emerson SS, Speece AJ: Manipulation of the coccyx with anesthesia for the management of coccydynia. *The Journal of the American Osteopathic Association* 112(12):805-807, 2012
- Fang HB, Xu HH, Fang HL, Zhang YL, Liu ZZ, Wang FX, Zou QY: Open reduction and mini-plate internal fixation for the treatment of fracture and dislocation of coccyx. *Zhongguo gu shang. China Journal of Orthopaedics and Traumatology* 26(7):549-552, 2013
- Fogel GR, Cunningham III PY, Esses SI: Coccygodynia: Evaluation and management. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 12(1):49-54, 2004
- Grosso NP, van Dam BE: Total coccygectomy for the relief of coccygodynia: A retrospective review. *J Spinal Disord* 8:328-330, 1995
- Hodges SD, Eck JC, Humphreys SC: A treatment and outcomes analysis of patients with coccydynia. *Spine J* 4: 138-140, 2004
- Karadimas EJ, Trypsiannis G, Giannoudis PV: Surgical treatment of coccygodynia: an analytic review of the literature. *Eur Spine J* 20:698-705, 2010
- Kerr EE, Benson D, Schrot RJ: Coccygectomy for chronic refractory coccygodynia: Clinical case series and literaturereview. *J Neurosurg Spine* 14:654-663, 2011
- Key JA: Operative treatment of coccygodynia. *J Bone Joint Surg Am* 19:759-764, 1937
- Maigne JY, Lagauche D, Doursounian L: Instability of the coccyx in coccydynia. *J Bone Joint Surg Br* 82:1038-1041, 2000
- Maigne JY, Tamalet B: Standardized radiologic protocol for the study of common coccygodynia and characteristics of the lesions observed in the sitting position. *Clinical elements differentiating luxation, hypermobility, and normal mobility. Spine* 21(22):2588-2593, 1996
- Maigne JY, Pigeau I, Aguer N, Doursounian L, Chatellier G: Chronic coccydynia in adolescents. A series of 53 patients. *Eur J Phys Rehabil Med* 47:245-251, 2011
- Mouhsine E, Garofalo R, Chevalley F, Moretti B, Theumann N, Borens O, Maffulli N, Schizas C, Wettstein M: Posttraumatic coccygeal instability. *Spine J* 6(5): 544-549, 2006
- Nathan ST, Fisher BE, Roberts CS: Coccydynia. A review of pathoanatomy, aetiology, treatment and outcome. *J Bone Joint Surg Br* 92:1622-1627, 2010
- Pennekamp PH, Kraft CN, Stutz A, Wallny T, Schmitt O, Diedrich O: Coccygectomy for coccygodynia: Does pathogenesis matter? *J Trauma* 59:1414-1419, 2005
- 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* 65:1116-1124, 1983
- Ramieri A, Domenicucci M, Cellocco P, Miscusi M, Costanzo G: Acute traumatic instability of the coccyx: Results in 28 consecutive coccygectomies. *European Spine Journal* 22(6): 939-944, 2013
- Schirlioglu A, Ozturk C, Oguz E, Emre T, Bek D, Altinmakas M: Coccygectomy in the surgical treatment of traumatic coccygodynia. *Injury* 38(2):182-187, 2007
- Simpson J: Clinical lectures on the diseases of women. Lecture XVII: Coccydynia and diseases and deformities of the coccyx. *Medical Times Gazette* 40:1-7, 1859
- Wood KB, Mehbod AA: Operative treatment for coccygodynia. *J Spinal Disord Tech* 17:511-515, 2004
- Wray CC, Easom S, Hoskinson J: Coccydynia. Aetiology and treatment. *J Bone Joint Surg Br* 73:335-338, 1991