

## KOKSİKS REZEKSİYONU

U. Erdem Işıkan\*

Fatih Çanga\*\*

Koksiks, Yunan'ca guguk kuşu anlamına gelen «cockoo» kelimesinden gelmektedir. Koksigodini terimi ise, ilk kez 1859'da Simpson tarafından ağırlı koksiksi tanımlamak için kullanılmıştır (1).

Koksidini veya koksigodini, koksiks bölgesinde ağrı hissi olup, bir semptomdur. Tipik olarak oturma pozisyonunda rahatsızlık verir. Bir çok olguda görülen lokal injuri haricinde, etiyoloji genelde karanlıktır. Lokal kordoma, gaint cell tümör, intradural schwannoma, perinöral kist, intraosöz lipom, lokal basınç, ligamentöz inflamasyon, lumbosakral disk prolapsusu, pelvis tabanı kaslarının spazmı, sakral bölge yumuşak doku anomalileri, alt sakral sinirlerin araknoiditisi, koksigeal bursanın kronik inflamasyonu, avasküler nekroz ve nörozis gibi nedenlerin etiyolojide rol aldığı bildirilmiştir (1,5,7,11).

Koksiks kırık ve çıkıklarının en sık sebebi kalçalar üzerine düşmektir. Kırık ve çıkık olmasa da bu tip tekrarlayıcı travmalar sonunda travmatik osteoarroz gelişebilir. Genellikle jinekolojik ve obstetrikal müdahaleler sonucu koksiks kırığı görülebilir (4). Kadın koksiksi erkek koksiksine oranla daha belirgin olduğundan, Thiele (9) koksidininin kadınlarda erkeklere oranla 5 misli fazla görüldüğünü bildirmiştir.

Etiyolojik faktörlere göre değişmekle beraber koksidinili bir hastaya tedavide şunlar uygulanabilir : Yatak istirahati, antiinflamatuvar ve analjezik ilaçlar, sıcak banyolar, simit üzerine oturma, fizik tedavi, masaj, radyoterapi, manüplasyon, epidural ve lokal enjeksiyon, psikoterapi, sakral rizotomi ve koksigektomi (1,2,3,7,8,10,11).

Bu çalışmada koksiks rezeksiyonu uygulanan olgulardan elde edilen sonuçlar ile cerrahi teknik tartışıldı.

\* Ort. ve Trav. Uzm. Ankara Ü. Tıp Fak., Spor Hekimliği Bilim Dalı Öğretim Görv.

\*\* SSK Ulus Hastanesi, Genel Cerrahi Uzm.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 1989-1991 yılları arasında SSK Ulus Hastanesinde yapılmıştır.

Çalışma grubunu oluşturan 9 olgunun biri erkek (% 11.1), 8'i kadın (% 88.9) olup, yaş ortalaması 29 (16-39) dur.

Koksiks bölgesinde ağrı yakınması ile başvuran olguların anamnez, fizik ve rektal muayenelerini takiben, iki yönlü koksiks grafileri çekildi. Konservatif tedavi denemelerinden başarı elde edilemeyen ve operasyon planlanan 9 olguya daha sonra lumbosakral bilgisayarlı tomografi çekildi.

Radyolojik olarak olgular Postacchini ve Massobrio'nun (7) tarif ettiği şekilde 4 gruba ayrıldı :

Tip 1 = Koksiks öne doğru hafifçe eğiktir.

Tip 2 = Koksiksın öne doğru eğikliği barizleşmiştir.

Tip 3 = Koksiks öne doğru keskin biçimde angüle olmuştur.

Tip 4 = Sakrokoksigeal veya interkoksigeal eklemdede subluksasyon vardır.

### Cerrahi Teknik :

Olgulara ameliyat sabahı lavman yaptırıldı. Pron pozisyonunda yatan hastanın kalçaları hafifçe fleksiyona getirilerek, kalçaları yapıştırıcı bandlarla laterale gerdirilir. Orta hattın hemen lateralinden yapılan longitudinal bir insizyonla girilerek subperiostal disseksiyon yapılır. Koksiks, distalinden veya mobil olan segmentten disseksiyona başlanarak eksize edilir. Kanama kontrolünü takiben katlar kapatılır.

Çalışma grubunda 5 olguya parsiyel, 4 olguya total koksigektomi uygulandı.

## BULGULAR

Bütün olguların anamnezinde travma öyküsü vardı. Ancak bunların beşinde travma ciddi derecede olup, süresi hatırlanmaktadır. Bu nedenle olguların ağrı yakınmalarının süresi tesbit edildi. 4-11 ay arasında olan yakınma süresi ortalaması 7 ay olup, travmaya bağlı akut dönem ile yakınma arasında geçen süre ise 9 aydır. Üç hastada defekasyon sırasında takılma hissi ve bütün olgularda defekasyonla ağrı artma yakınması vardı. İki olguda bel ağrısı yakınması da mevcuttu. Bir olgu daha önce pilonidal sinüs nedeniyle opere edilmişti. Rektal muayenede ağrı, en fazla, angulasyonun olduğu noktada duyulmakta idi.

Radyolojik olarak koksiks ön arka grafisinde iki olguda (% 22) laterale hafif eğilme saptandı. Yan grafide koksiks 7 olguda (% 78) tip 3, 2 olguda (% 22) tip 4 olarak değerlendirildi. (Resim 1,2). 6 olgu-



Resim 1, a : K.Ö. 23 yaşında, kadın hasta. Preoperatif grafisi.



Resim 1, b : Postoperatif grafisi.



Resim 2, a : M.D. 16 yaşında, kadın hasta. Preoperatif grafisi.



Resim 2, b : Postoperatif grafisi.

da (% 67) üç, 2 olguda (% 22) iki, bir olguda (% 11) dört segmentli olan koksiks, 2 olguda sakrumla füzyon yapmıştı. Bir olguda sakralizasyon, bir olguda spina bifida saptandı. Bilgisayarlı tomografiler normal olarak değerlendirildi.

Postoperatif dönemde daha önce pilonidal sinüs tanısıyla opere edilmiş bir olguda yara iyileşmesi sekonder olarak gerçekleşti. Diğer olgularda herhangi bir komplikasyon olmadı.

Olgularımızın hepsi ilk 3 aylık kontrollerinde ağrılarının geçtiğini, defekasyonda ağrı olmadığını ve ameliyattan memnun olduklarını ifade ettiler. Son kontrollerinde ise 6 olgu uzun süre oturmada hafif ağrı hissettiklerini, ancak bundan rahatsızlık duymadıklarını belirttiler. İki olgunun bel ağrısı yakınması preoperatif dönemdeki gibi devam etmekteydi. En kısa 6, en uzun 23 ay olan izleme süresi, ortalama 14 aydır.

Sonuçlar Bayne ve arkadaşlarının (2) kriterlerine göre değerlendirilmiştir :

- Çok iyi : Hastaların ağrısı tamamiyle geçmiştir ve normal bir yaşam biçimi vardır.
- İyi : Uzun süre oturmada ve dijital muayenede rahatsızlık vardır. Ancak analjezik kullanmadan ve hayat biçimini değiştirmeden yaşamaktadır.
- Orta : Hasta 30 dakikadan az bir zaman oturduğunda ve dijital muayenede ağrı vardır. Genellikle analjezik kullanırlar.
- Kötü : Hasta rahat ve memnun değildir. Ağrı vardır ve bu nedenle kuvvetli analjezikler kullanmaktadır.

Buna göre 3 olgu (% 33.3) çok iyi, 6 olgu (% 66.7) iyi sonuç olarak değerlendirildi.

## TARTIŞMA

Çalışma grubunu oluşturan olguların % 89'unu kadınlar teşkil etmektedir. Bu, kadınların koksigeal travmaya daha fazla uğradığı düşüncesi (4,9) ile paralellik göstermektedir.

Koksigeal ağrı genellikle lokal bir travmadan sonra görüldüğünden etiyolojide travma sorumlu tutulur. Ancak her olguda kesin ve net bir anamnez bulunamamaktadır. 4 olguda (% 44) ciddi ve süresi belirli bir travma öyküsü alınamamıştır. Bayne ve ark. (2) travmanın çoğunlukla çocukluk çağında oluştuğunu savunmuştur. Yakınmaların daha sonra ortaya çıkması da sekonder değişikliklere bağlanmıştır (1,7,11). Ciddi ve süresi belirli travma anamnezi alınan 5 ol-

guda ise akut dönem geçtikten sonra koksigeal ağrının ortalama 9 ay sonra başlaması da, bu sekonder değişikliklerle olmuş olabilir. Nitekim rektal muayenede, angulasyonun olduğu nokta, ağrının en fazla olduğu bölge olarak saptanmıştır.

Koksidinli hastalarda bel ağrısının ve diskopatinin rolü üzerinde oldukça durulmuş, Wray ve ark. (11) çalışmalarında koksidinli hastalarda % 26 oranında diskopati tespit etmişlerdir. Bu nedenle operasyon planlanan olgulara bilgisayarlı tomografi yaptırılmış, ancak bütün olgular normal olarak değerlendirilmiştir. Wray ve ark. (11) bel ağrısı olan hastaların koksidini tedavisinden fayda gördüğünü belirtirken, Porter ve ark. (6) bel ağrısı olan hastalarda koksigektomiden daha az başarılı sonuç aldıklarını bildirmişlerdir. Pyper (8) ise, preoperatif bel ağrısına koksigektominin etki etmediğini savunmaktadır. Bu çalışmada da, bel ağrısı ile koksigektomi sonu arasında bir korelasyon bulunamamıştır. Ancak olgularda radyolojik değişikliklerin belirgin olması diğer çalışmalara göre farklılık oluşturmaktadır. Diğer çalışmalarda idiopatik koksidini bulunmaktadır. Radyolojik olarak tip 1 ve 2 koksiks görünümü vardır. Bu nedenle, bu çalışmanın yazarları da, idiopatik olsun veya olmasın bölgesel patolojilerin ayırıcı tanısı için uğraşılması gerektiğini düşünmektedirler.

Traycoff ve ark. (10) çevre bölgelerden gelen ve sakrokoksigeal bölgede duyulan ağrı için psöydosakrokoksigeal ağrı terimini kullanmışlar ve ayırıcı tanı için sakrokoksigeal ekleme intraartiküler lokal enjeksiyon yapılmasını önermişlerdir. Eğer enjeksiyondan sonra ağrı geçerse, bu gerçek sakrokoksigeal ağrıdır.

Helberg ve Strange-Vognsen (3) koksidinli hastalarda 3-6 ay konservatif tedavi denenmesini önermektedirler. Wray ve ark. (11) fizyoterapinin çok az etkili olduğunu, ancak lokal steroid ve anestetik enjeksiyonundan % 60 oranında başarılı sonuç alındığını ve olguların % 20'sine koksiks rezeksiyonu gerektiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmanın yazarları da, önce konservatif tedavi denenmesini savunmaktadırlar. Bu amaçla yatak istirahati, simit üzerine oturma, antiflojistik ve analjezik ilaç kullanılması tavsiye edilmiş ve başarılı olunamayan olgulara operasyon uygulanmıştır. Radyolojik değişiklikler dolayısıyla hiç bir olguya lokal steroid ve analjezik enjeksiyonu yapılmıştır.



İlk kez 1844'de Nott tarafından uygulanan koksigektominin yanı sıra bugüne kadar çeşitli cerrahi girişimler bildirilmişse de, total ve parsiyel koksigektomi hala güncelliğini ve etkinliğini sürdüren bir metod olarak kalmıştır (1). İstenmeyen skarlar oluştuğu bildirildiğinden (3), bu çalışmada vücut aksına paralel longitudinal insizyon kullanılmıştır.

Subperiostal disseksiyonu takiben koksiksin distalden sıyrılması (4) önerilmişse de, bu çalışmada ilk 3 olgu distalden, daha sonraki 6 olgu mobil olan segmentin proksimalinden başlanarak sıyrıldı. Olgularda koksiksin distali öne doğru angüle olduğundan, koksiks anterioruna ulaşmakta güçlük çekildi. Bu nedenle daha sonraki olgular proksimalden sıyrıldı. Cerrahi işlem sırasında rektumun zedelenmemesi için özen gösterildi. Aritamur ve ark (1) böyle bir komplikasyonu erken tesbit etmek amacıyla preoperatif dönemde rektuma gazlibez konmasını önermişlerdir.

Çalışmamızda 5 olguya parsiyel, 4 olguya total koksigektomi uygulandı. Parsiyel koksigektomi yapılan 2 olguda sakrokoksigeal füzyon vardı. Diğer 3 olguda ise mobil olan segment eksize edildi. Total veya parsiyel koksigektomi uygulamaları arasında sonuçlar yönünden bir fark olmadığı literatürde de belirtilmiştir (1,7,11).

Çalışma grubundaki bütün olgular iyileşmiştir. Total veya parsiyel koksigektomi sonuçları diğer kaynaklarda % 70 - 90 arasındadır (1,2,5,7,11). Olgu sayısının azlığına rağmen, başarı oranının yüksek görülmesi, olguların seçilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Nitekim aynı yazarlar da, tip 3 ve 4 koksiks malpozisyonlarında başarı oranının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, medikal tedaviden fayda görmeyen ileri derecelerdeki koksidinilerde koksigektominin, başarılı sonuçlar veren radikal bir tedavi yöntemi olduğu düşünülmektedir.

## ÖZET

1989 - 1991 yılları arasında malpozisyona bağlı koksidinisi olan 9 olguya parsiyel veya total koksigektomi uygulandı. Ortalama 14 aylık izleme süresi içinde, bütün olgularda düzelme görüldü. Bu çalışmada, koksigektomi endikasyonları ve cerrahi teknik tartışıldı.

Anahtar Kelime : Koksiks rezeksiyonu

## SUMMARY

### Coccygectomy

Between 1989-1991 partial or total coccygectomy has been applied to 9 cases with coccydynia due to malposition. Recovery has been observed in all cases within average 14 months of follow-up period. In this study, coccygectomy indication and surgery techniques has been discussed.

Key Word : Coccygectomy.

## KAYNAKLAR

1. Arıtamur A Berkman M Alturfan A ve ark : Koksigidini Nedenleri ve Tedavi Yöntemleri .Acta Orthop Traum Turch., 18 (3) : 126, 1983.
2. Bayne O Bateman JE Cameron HV : The Influence of Etiology on the Results of Coccygectomy. Clin Orthop., 190 : 266, 1984.
3. Hellberg S Strange-Vognsen HH : Coccygodynia Treated by Resection of the Coccyx. Acta Orthop Scand., 61 (5) : 463, 1990.
4. Kane JW : Fractures of the Pelvis. In : Fractures (Ed : Rockwood CA Green D.P.J), JB Lippincott Co., Philadelphia, 1975, p : 937.
5. Lourie J Young S : Avascular Necrosis of the Coccyx : A Cause of Coccydynia?. Br J Clin Pract., 39 (6) : 247, 1985.
6. Porter KM Kahn MAA Piggott H : Coccydynia : A Retrospective Review. J Bone Joint Surg., 63-B (4) : 635, 1981.
7. Postacchini F Massobrio M : Idiopathic Coccygodynia. J Bone Joint Surg., 65-A (8) : 1116, 1983.
8. Pyper JB : Excision of the Coccyx for Coccydynia. J Bone Joint Surg., 39-B (4) : 733 1957.
9. Thiele GH : Coccygodynia. Dis Col Rec., 6 : 422, 1963.
10. Traycoff RB Crayton H Dotson R : SacroCoccygeal Pain Syndromes : Diagnosis and Treatment. Orthopedics, 12 (10) : 1373, 1989.
11. Wray CC Easom S Hoskinson J : Coccydynia. Aetiology and Treatment. J Bone Joint Surg., 73-B (2) : 335, 1991.