

# Lomber spinal sinovial kist: Vaka takdimi

Osman ACAR, M. Erkan ÜSTÜN, Önder GÜNEY, Abdullah KONAK

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, KONYA

## ÖZET

*Intraspinal synovial kistler nadir lezyonlardır. Bu makalede sol L4-5 disk mesafesinde intraspinal sinovial kisti olan 72 yaşında bayan hasta, klinik semptom ve bulguları yanı sıra manyetik rezonans görüntüleme, operasyon ve patoloji sonuçları ile birlikte sunulmuştur. Intraspinal synovial kistlerin klinik, radyolojik, patolojik özellikleri yanında tedavi seçenekleri de tartışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Sinovial kist, manyetik rezonans görüntüleme, faset eklemi.

## SUMMARY

### **Lumbal spinal synovial cyst: A Case report**

*Intraspinal synovial cysts are uncommon lesions. In this article a 72 year-old woman who developed a spinal synovial cyst at the left side of L4-5 disk space is reported. Beside her clinical signs and symptoms, magnetic resonance imaging, operative and pathological findings are presented. Treatment options, clinical, radiological and pathological aspects of intraspinal synovial cysts are discussed.*

**Key Words:** Synovial cyst, magnetic resonance imaging, facet.

Sinovial kistler bilek ve diz gibi ekstremitte eklemlerinde daha sık olmak üzere bir çok eklemden görülebilir. Son zamanlarda spinal kanal içinde faset eklemlere komşu intraspinal sinovial kistlerle (ISK) ilgili birçok vaka yayınlanmakla birlikte ISK'ler nadir lezyonlardır (1-5). Bunların çoğu alt lomber bölgede özellikle L4-5 aralığında sık görülmektedir (1,3-7). Nadir de görülseler, lumbalji ve siyatalji nedenleri arasında buldukları, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile teşhis edilebildikleri ve sıklıkla cerrahi tedavinin uygulandığı göz önünde bulundurulması gereken hususlardır (4,8-15).

## OLGU SUNUMU

72 yaşında bayan hasta bel ve sol bacak ağrısı şikayetleriyle geldi. Nörolojik muayenesi normaldi. Düz bacak kaldırma testi serbestti. MRG'de L4-5 seviyesinde sol faset eklem komşuluğunda T1'de hipointens, T2'de hiperintens, T1'de periferik kontrast tutulumu gösteren, dural keseye basmış extradural sinovial kist ile uyumlu lezyon vardı. (Şekil 1-2).

21.01.2000 tarihinde hastaya L4 total laminektomi yapıldı. Solda rootun üstünde faset eklem içine giren kistik kitlenin duraya yapışık olduğu görülerek kist duradan mikroskop altında sıyrılarak spinal kanal

içerisindeki bölüm eksize edildi. Kistin içinin kronik subdural hematomdaki gibi eskimiş bir kanamayı düşündüren sıvı ile dolu olduğu görüldü. Patolojik inceleme sinovial kist ile uyumluydu. Postoperatif dönemde hastanın şikayetleri geçti.

## TARTIŞMA

Sinovial kistler 1974 Kao ve ark. larının yayınından sonra tanınmaya başlanmışlardır (15,16). Çok nadir görülmekle birlikte BT ve MRG görüntüleme yöntemleri sayesinde tanımlanma sıklıkları artmaktadır. Sıklıkla L4-5 seviyesindeki faset eklemlerde görülmekle birlikte L3-4, L5-S1 ve hatta daha nadir olmakla birlikte servikalde C4-5 ile C7-T1 arasında da rapor edilmiştir (1,3-7,17). Bunların dışında C1-2 ve T9-10'da birer vaka da rapor edilmiştir (18,19).

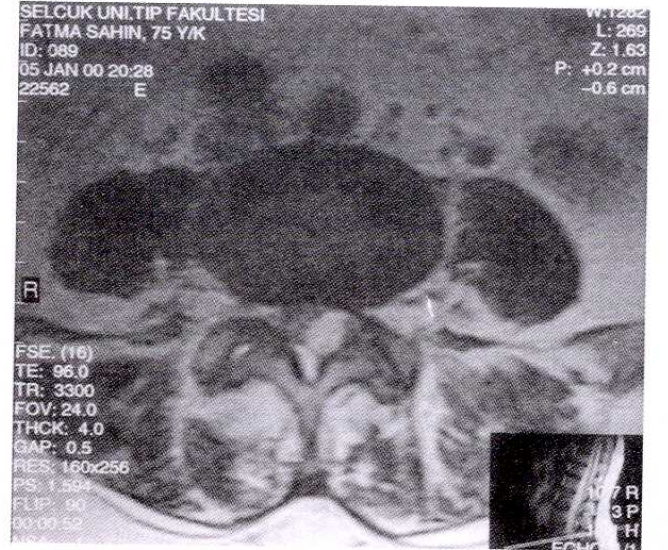
Lomber sinovial kistlerin etyopatogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte dört hipotez vardır. Bunlardan ilki ve en çok kabul göreni zaman içinde mikro travmalarla birlikte dejenerasyona bağlı eklem kapsülünün yırtılması veya buradaki bir defekten sinovyanın herniasyonu ile olduğudur. Sinovial sıvı yeni oluşan kaviteyi dolduracak ve eklemle bağlantılı bir kist oluşacaktır. Bazen bu kistin eklemle olan bağlantısı kaybolur ve miksoid dejenerasyona uğrar.



Şekil 1. Saggital T1 ağırlıklı (TR 500 TE 20) kesitte solda L4-L5 aralığında çevresel kontrast tutulumu gözlenen hipointens kist ile uyumlu lezyon görülmektedir.

Diğer teoriler; kollajen dokuda mikroid dejenerasyon ve kist formasyonu, sinovial doku artıklarının latent gelişimi ve eklemdaki plöripotansiyel mezenseşimal hücrelerin metaplasisi şeklinde özetlenebilir (1,3,5,10,12).

Lomber spinal kisti olan hastaların çoğunda bel ağrısı ve radiküler ağrı mevcuttur. Radiküler ağrıya ilaveten kist spinal kanalı daraltacak büyüklüğe erişmişse nörojenik kladikasyon da olabilir. Muayenede siyatik sinir germe testi (SSGT) genelde pozitifdir, ancak motor, refleks ve duyu şikayetleri az veya yoktur (1-5,12,13,20). Bazı otörler kist içine hemorajiden bahsetmişlerdir (10,21). Bu durumda kist, genişleyip sinir köküne bası veya faset kapsülünün distansiyonu sonucu, ağrıya neden olabilir. Dejeneratif bir olaya bağlı olduğu için sinovial kistler genelde 40 yaş üstünde görülür (1,3-5). Bizim hastamız da 72 yaşındaydı ve bel ve sol bacak ağrısı şikayeti ile başvurmuştu. Muayenede; motor, refleks ve duyu kaybı yoktu, ancak beklenenin aksine SSGT de negatif idi.



Şekil 2. Aksiyal T2 ağırlıklı (TR 3300 TE 96) kesitte sol L4-5 faseti ile komşu durayı anteriora ve sağa iten hiperintens kist ile uyumlu lezyon görülmektedir.

Tanıda BT, BT myelografi, faset eklemi BT artrografi ve MRG kullanılmaktadır (4,8,10,13-16,22,23). BT'de tekal kese ile aynı dansite de ise tanı güçleşmektedir, bu durumda BT myelografi veya BT artrografi gerekmektedir (3,4,13,16). Faset eklemdaki vakum fenomeni ile birlikte kist içinde gaz olabilir (16). Kist çevresinde veya içinde hemorajiye sekonder kalsiyum veya hemosiderin birikimi olabilir (10,21). Bu kalsiyum birikimleri de BT'de daha iyi görülür (21,24). Son yıllarda MRG sinovial kistlerin tanısında daha çok kullanılmaya başlamıştır. MRG'de sinovial kistler, iyi sınırlı, düzgün, dejeneratif özellikler gösteren bir faset eklem bitişik ekstradural kistler olarak görülürler. Kistik materyalin hafif proteinöz içeriği yönünden kist kavitesi genellikle T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde BOS 'dan daha yüksek sinyal intensitesi gösterir, ancak BOS'la izointens de olabilir. Bu durumda Tarlov kistinden ayırt etmek için BT myelografi yapılmalıdır. Kist duvarında kalsifikasyon varsa T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde sinyal intensitesi düşük alan olarak görülür (1,5,8-10,13,15,23,24). Bizim vakamızda olduğu gibi, kist içinde eski bir hemorajiye ait hemosiderin artıkları varsa T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde ise hiperintens görülür. Yumuşak dokuları görüntüleme yüksek sensitivitesi nedeni ile sinovial kistlerin tanısında MRG tercih nedeni olmaktadır. Bizim vakamızdaki MRG bulguları mevcut literatür ile uyumlu idi.

Bazı otörler sinovial kistlerin sebep olduğu semptomların, sinir kökü kompresyonundan çok, faset

eklem hastalığına bağlı olduğunu düşünmekte ve bu vakalarda cerrahinin endike olmadığına inanmakta, bu yüzden istirahat, antienflamatuar ajanlar ve bir korse ile immobilizasyonu içeren konserve tedaviyi savunmaktadırlar (9,14). Yine birçok otör kistin perkütan aspirasyonunu ve faset eklemlere steroid enjeksiyonu önermiştir. Hastaların bazısında kistlerin küçüldüğü ve şikayetlerinin azaldığı bildirilmişse de hiçbir vakada kistin kaybolduğu radyolojik olarak gösterilememiştir (6,12,14,25). Bu yüzden cerrahi dekompresyon ve kist rezeksiyonu en yaygın tedavi modalitesi olmuştur. Kist duvarı her zaman duraya yapışık olmaktadır. Bizim vakalarımızda da böyledi.

Birçok otör sinovial kist ve ganglion kist terimini eşanlamlı olarak kullanmakta, bazıları ise ayırmaktadır (4). Ganglion kistlerinde sinovial membran

bulunmaz ve genellikle amorf, gevşek, miksoid, kollajenöz duvar yapısı vardır. Sinovial kistlerde ise sinovial membran vardır. Kist içeriği berrak sıvıdan, eski kanama ve jelatinöz sıvıya kadar değişir (3,4,10). Bizim vakamızda kist sıvısı eskimiş kan renginde idi. Birçok kist kalın, kısmen kalsifiye kollajenöz bir duvara sahiptir. Bizim vakamızda kalsifikasyon yoktu.

Sonuç olarak; intraspinal sinovial kistler, vertebraların dejeneratif hastalığı ile birlikte olan nadir lezyonlardır. Sıklıkla L4-5 seviyesinde görünmekte ve bel ağrısı ile radikülopati neden olmaktadır. Bazı hastaların konservatif tedaviye cevap verse de cerrahi dekompresyon ve kist rezeksiyonu genellikle semptomların tamamen düzelmesi ile sonuçlanmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Artico M, Cervoni L, Carloia S, Stevanato G, Mastantuono M, Nucci F. Synovial cysts: clinical and neuroradiological aspects. *ABTa Neurochir (Wien)* 1997; 139: 176-81.
2. Baum IA, Hanley EN Jr: Intraspinale synovial cyst simulating spinal stenosis. A case report *Spine* 1986; 11: 487-9.
3. Eyster EF, Scott WR. Lumbar synovial cysts report of eleven cases. *Neurosurgery* 1989; 24: 112-5.
4. Howington JU, Connolly ES, Voorhies RM. Intraspinale synovial cysts: 10-year experience at the Ochsner Clinic. *J Neurosurg* 1999; 91: 193-9.
5. Yarde WL, Arnold PM, Kepes JJ, O'Boynick PL, Wilkinson SB, Batnitzky S. Synovial cysts of the lumbar spine: diagnosis, surgical management, and pathogenesis. Report of eight cases. *Surg Neurol* 1995; 43: 459-64.
6. Budris DM. Radiologic case study. Intraspinale lumbar synovial cyst. *Orthopedics* 1991; 14: 618-20.
7. Franck JI, King RB, Petro GR, Kanzer MD. A posttraumatic lumbar spinal synovial cyst. Case report *J Neurosurg* 1987; 66: 293-6.
8. Awwad EE, Sundamm M, Bucholz RD. Posttraumatic spinal synovial cyst with spondylolysis: BT features. *J Comput Assist Tomogr* 1989; 13: 334-7.
9. Goldberg AL, Soo MS, Desb ZL, Rothfus WE. Degenerative disease of the lumbar spine. Role of BT-myelography in the MR era. *Clin Imaging* 1991; 15: 47-55.
10. Jackson DE Jr, Atlas S W, Mani JR, Norman D. Intraspinale synovial cysts: MR imaging. *Radiology* 1989; 170: 527-30.
11. Joslyn JN, Shucy HM Jr. Lateral lumbar synovial cyst computed tomography diagnosis. *Md Med J* 1990; 39: 579-81.
12. Kurz LT, Garfin SR, Unger AS, Thorn RP, Rothman RH. Intraspinale synovial cyst causing sciatica. *J Bone Joint Surg [Am]* 1985; 67: 865-71.
13. Liu SS, Williams KD, Drayer BP, Spetzler RF, Sonntag VK. Synovial cysts of the lumbosacral spine: diagnosis by MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 1990; 154(1):163-6.
14. Mercader J, Munoz Goinez J, Cardenal C. Intraspinale synovial cyst: diagnosis by BT. Follow-up and spontaneous remission. *Neuroradiology* 1985; 27: 346-8.
15. Munz M, Tampieri D, Robitaille Y, Bertrand G. Spinal synovial cyst: case report using magnetic resonance imaging. *Surg Neurol* 1990; 34: 431-4.
16. Lunardi P, Acqui M, Ricci G, Agrillo A, Ferrante L. Cervical synovial cysts: case report and review of the literature. *Eur Spine J* 1999; 8: 232-7.
17. Doherty PF, Sherman BA, Stein C, White R. Bilateral synovial cysts of the thoracic spine: a case report. *Surg Neurol* 1993; 39: 279-81.
18. Goffin J, Wilins G, Plets C, Bruneel B, Casselman J. Synovial cyst at the C1-C2 junction. *Neurosurgery* 1992; 30: 914-6.
19. Sampson MA, Wamen SJ. Acute extradural compression due to an intraspinal synovial cyst: BT and myelogram appearances. *Clin Radiol* 1990; 41: 433-4.
20. Summers RM, Quint DJ. Case report 712: Hemorrhagic synovial cyst arising from right L2-3 facet joint. *Skeletal Radiol* 1992; 21: 72-5.
21. Nijensohn E, Russell EJ, Milan M, Brown T. Calcified synovial cyst of the cervical spine: BT and MR evaluation. *J Comput Assist Tomogr* 1990; 14: 473-6.
22. Silbergleit R, Gebarski SS, Brunberg JA, McGillicuddy J, Blaivas M. Lumbar synovial cysts: correlation of myelographic, BT, MR, and pathologic findings. *Am J Neuroradiol* 1990; 11: 777-9.
23. Knox AM, Fon GT. The appearances of lumbar intraspinal synovial cysts. *Clin Radiol* 1991; 44: 397-401.
24. Imai K, Nakamura K, Inokuchi K, Oda H. Aspiration of intraspinal synovial cyst: recurrence after temporal improvement. *Arch Orthop Trauma Surg* 1998; 118: 103-5.
25. Lemish W, Apsimon T, Chakera T. Lumbar intraspinal synovial cysts. Recognition and BT diagnosis. *Spine* 1989; 14: 1378-83.