

bölüm 3

Uzm. Dr. İbrahim EKİCİ

Ankara Yenimahalle Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Torakal Disk Hernisi; Tanım, Tanı, Ayırıcı Tanı, Cerrahi Tedavi Endikasyonları

ÖZET

Torakal disk hernileri, servikal ve lomber disk hernilerine oranla daha nadir görülmektedir. Hastalar sıklıkla nonspesifik semptomlar ile başvurdukları için tanı süreçlerinde zorluklar yaşanmaktadır. Toraks ve paraspinal bölge lezyonları ile sıklıkla aynı semptomatoloji gösteren torakal disk hernilerinin ayırıcı tanısı ve cerrahi tedavi endikasyonları, üzerinde titizlikle durulması gereken konulardır.

GİRİŞ

Torakal omurga, göğüs kafesi ile yaptığı kompleks osteoligamentöz eklem yapısı ve kaburgaların tutunacağı fazladan bir eklem yüzeyi olması nedeniyle servikal ve lomber omurlardan farklıdır (5). Bu bölge vertebral kanal ve omurilik çapının en dar olduğu bölgedir (4). Torakal bölgede intervertebral disk hacmi diğer bölgelerden daha azdır (12). Torakal omurga, servikal ve lomber bölgeye göre daha stabil ve hareketsiz olmasına rağmen; benzer şekilde dejenerasyon gelişmektedir (12). Yaşlanma ile %50'ye varan hareket açıklığı kaybı olabilmektedir (19,31).

TARİHÇE

Torasik disk herniasyonuna (TDH) bağlı spinal kord basısı ilk kez Key tarafından 1838 yılında rapor edilmiştir (17). 1911'de Middleton ve Teacher torasik disk herniasyonuna bağlı akut parapleji gelişmiş bir hasta rapor etmişlerdir (24). TDH'nun ilk kez torasik laminektomi ve diskektomi ile cerrahi tedavisi 1922 yılında Adson tarafından gerçekleştirilmiştir (7). 1952'de Logue torasik laminektomiye ait kötü sonuçları yayınlamıştır (22). 1994 yılında Rosenthal ve arkadaşları endoskopik torakal disk ameliyatını ilk olarak kadavra üzerine tanımlamışlardır (27).

EPİDEMİYOLOJİ

Torakal disk herniasyonları tüm disk hernileri arasında yaklaşık %1 oranında görülür (1). Sıklıkla orta yaşlarda (30–50 yaş) ve %60 oranında erkeklerde görülür. Torakal omurganın alt seviyelerindeki hareketin fazla olması nedeniyle hernilerin çoğu T11–12 seviyesinde olmakla beraber %75 oranında T8 seviyesinin altında görülmektedir (26). Asemptomatik vakaların prevalansı %14.5 olarak rapor edilmiştir (23).

ETYOPATOGENEZ

TDH, genelde dejeneratif sürecin bir uzantısıdır. Patofizyolojisinde posterior longitudinal ligament zayıflığı, alt torasik seviyelerdeki mobilite fazlalığı vardır. Hernilerin çoğu santral veya parasantral yerleşimlidir (4). Akut/ travmatik olaylar nöral disfonksiyonlu veya disfonksiyonsuz torasik disk herniasyonlarına yol açabilir. Torsiyon ve eğilme, diğer hareketlere göre torasik diske yol açan önemli hareketlerdir (8). Scheuermann hastalığı da torakal disk hernisi için predispozan bir faktördür (12).

KLİNİK

Yaygın olarak; iyi lokalize edilemeyen sırt, bel ve bacak ağrıları, uyuşukluk, soğukluk veya kuvvet kaybı

şeklinde yakınmalara neden olabilir (21,28,30). Ancak unutulmamalıdır ki; TDH semptomları geniş bir yelpazede olup farklılıklar gösterebilir.

Torakal segmentteki spinal kanal çapının dar olması nedeniyle burada oluşan herniler sıklıkla miyelopatiye neden olur (11,20). Genellikle omurilik basısına bağlı birinci nöron bulguları saptanır. Sinir kökü basısına bağlı ise kuşak tarzında ağrı/uyuşukluk şeklinde radiküler bulgular saptanabilir. Nadiren kauda equina sendromu gibi üst ve alt motor nöronlara ait kompleks bulgu ve belirtiler gösterebilirler (28).

TANI

TDH olgularında, parapleji ve myelopatiden kaçınmak için erken tanı önemlidir (11,16). Ayrıntılı nörolojik değerlendirmeyi de içine alan tam bir fiziksel muayene gereklidir. Ayırıcı tanı için toraks ve karın içi organları ilgilendiren patolojiler akılda tutulmalıdır.

Görüntüleme yöntemleri, TDH ayırıcı tanısında önemli bir yer tutmaktadır. Direkt grafide disk mesafesinde daralma, osteofitler, lokal kifoz görülebilir (12). Disk alanı içerisindeki noktalanmalar kalsifikasyon belirtisi olabilir (4).

Bilgisayarlı tomografi, özellikle kemik dokuları ve başta kostotransvers eklem olmak üzere torakal omurgayı oluşturan eklem yapılarını, ligamanlarda ve diskteki kalsifikasyonları daha iyi tespit edebilmektedir. Kalsifikasyonlu diskler diğerlerine oranla daha yüksek semptom yaratma olasılığına sahiptirler.

BT miyelografi, girişimsel işlem gerektirmesi nedeni ile sık kullanılsa da özellikle MRG yapılamayan, kapalı alan korkusu olan hastalarda kullanılacak bir tanı yöntemi olabilir.

MRG ise TDH tanısında en yararlı incelemedir. Herniye disk materyali ile subaraknoid aralık ve spinal kord arasındaki bası ilişkisini net olarak ortaya koyabilmektedir. Omurga ve omuriliği ilgilendiren başkaca patolojiler kontrastlı görüntülemeler ayırıcı tanıda yol gösterici olmaktadır.

AYIRICI TANI

TDH olgularında sıklıkla başlangıç semptomu olan ağrıdır. Herni seviyesine uyan bölgede kuşak şeklinde ağrı ve uyuşma görülür. Bazen anlaşılmaz bir göğüs, bel, karın veya inguinal ağrı şeklinde olabilir. Non-spesifik semptomlar ve retrosternal, retrogastrik ağrı iç organ patolojilerini (koroner kalp hastalığı, özofajit, GİS ülseri, kolelitiazis gibi) taklit ederek tanısız zorluklara sebep olabilir (10,14,15,29,30). Visseral organ kaynaklı ağrılar sırtta

TDH benzer ağrıya sebep olabileceği gibi, torakal herniye bağlı ağrılar da, farklı lokalizasyonlarda ortaya çıkabilir. Hastaların nörolojik değerlendirilmesi yapılırken tüm vücut sistematik sorgulanması da yapılmalı, ilgili organ ya da dokulara yönelik laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin görülebileceği akılda tutulmalıdır.

TDH, torakal omurilik basısı yapan tüm hastalıklarla karışabilir. Spinal tümörler, AVM, enfeksiyon, Pott hastalığı, fraktürler, ankilozan spondilit vb. lezyonlar akılda tutulmalıdır.

Omurga tümörleri, TDH ayırıcı tanısında geniş bir yer tutar. Primer benign tümörler (hemanjiom, osteoid osteom, osteoblastom, anevrizmal kemik kistleri vb.), primer malign tümörler (kordoma, Ewing sarkom, osteosarkom, lenfoma, multipl myelom vb.) torakal disk hernileri ile aynı klinik bulgular ile ortaya çıkabilir. Metastatik omurga tümörlerinde en sık tutulum torakal bölgede olmaktadır. Epidural kitle ve omurilik kompresyonu yapan spinal metastazların yaklaşık yarısını akciğer, prostat, meme kanseri oluşturur (13). Ayırıcı tanı yapılırken torakal omurgaya yönelik MR ve BT tetkiklerinin yanı sıra sintigrafi, PET-BT gibi sistemik tarama ve tümör belirleyicileri de dikkate alınmalıdır.

İntradural intramedüller tümörlerden endimom sıklıkla torakolomber bileşke yerleşimlidir. Astrositomlar, sıklıkla torakal ve servikal bölgeyi tutar. Kontrastlı MR görüntülemesinde karakteristik bulguları ile torakal disk hernilerinden ayrımı yapılabilir. İntradural ekstramedüller tümörlerden menenjiomlar %80 oranında torakal bölgede görülürler. İlk semptom sıklıkla sırt ağrısıdır. Kontrastlı MR'da yoğun, homojen kontrast tutulumu tipiktir. İntradural disk hernileri spinal bası oluşturarak nörofibroma, lipoma, menenjioma, epidermoid tümör, araknoid kist, araknoiditis ve metastazları taklit edebilirler (2,6,9).

Spinal arteriovenöz malformasyonlar, ağrı semptomları ve myelopati bulguları oluşturabilmeleri nedeni ile torakal disk hernileri ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken patolojilerdir. Kontrastlı MR görüntülemeler ve spinal DSA yöntemleri ile tanı konulabilmektedir.

Torakolomber bölge travmalarında görülen semptomlar da torakal disk hernileri ile benzerlik gösterir. Paraspinal kas ve eklem yapılarındaki akut yaralanmalar sıklıkla ağrılıdır ve başvuru sebebidir. Vertebra kırık ya da dislokasyonlarında ağrı ile birlikte kord yaralanmasına bağlı motor kayıplar ve sfinkter kusurları görülebilmektedir.

Spondilit, spondilodiskit, osteomyelit gibi spinal ve paraspinal bölgeyi tutan enfeksiyonlar da torakal disk hernileri ayırıcı tanısında yer alır. Torakal bölgede ağrı,

hassasiyet, motor ve/veya duyuşsal bulgular saptanabilir. Tüberküloz spondilit (Pott Hastalığı) genellikle birden fazla vertebrayı tutar. Hastalığın ileri evrelerine kadar intervertebral disk sıklıkla korunur (2). Enfeksiyonların tanı ve ayırıcı tanısında hemogram, akut faz reaktanları tetkikleri de faydalıdır. Herpetik virüs enfeksiyonu sonucu dermatomal tarzda yayılan zona zoster ağrısı torasik radikülopatiye benzer kuşak şeklinde yayılım gösterebilir, cilt bulguları mutlaka araştırılmalıdır.

Multipl skleroz, transvers myelit gibi nörodejeneratif hastalıklar da ayırıcı tanıda düşünölmelidir (4). Özellikle myelopati bulguları ile seyreden TDH olgularına benzerlik gösteren bu lezyonların ayırıcı tanısı, MR görüntöleme ve lomber ponsiyon sonuçlarındaki spesifik bulgular ile yapılabilir.

Yaşlanma süreci ile birlikte sıklıkla görölen spinal dar kanal olguları da torakal disk hernilerinden ayırımı yapılması gereken patolojilerdir. Faset eklem ve ligamentum flavum hipertrofisi gibi dar kanala neden olan patolojiler MR ve BT görüntölemeler ile kolaylıkla saptanabilir.

Ankilozan spondilit gibi romatolojik hastalıklar, entesopatiler ve fibromyalji gibi kas ve bağ dokusunu etkileyen hastalıklarda TDH'de olduğu gibi kronik sırt ağrıları saptanabilir. Romatolojik hastalıkların ayırıcı tanısı için öykü sorgulanmalı, kuşku bir klinik tablo var ise labaruar tetkikleri ile araştırılmalıdır.

Omurga deformitesi bulunan (Scheurmann kifoza gibi) olgulardaki semptomatoloji de TDH ile benzerlik gösterir. Ayrıntılı inspeksiyon, fizik muayene ve direkt grafi tetkikleri ile ayırıcı tanıya gidilebilir.

CERRAHİ TEDAVİ ENDİKASYONLARI

Omurga cerrahisinde 3 temel hedef vardır: 1) Nöral dekompresyon, 2) İnstabilite var ise omurganın stabilitesinin sağlanması, 3) Mevcut ise deformitenin düzeltilmesi (31). TDH hastalarında da amaçlanan bu üç hedeften birincisi, var ise diğerlerinin kombinasyonunu sağlamak olmalıdır.

Tedavi kararı sürecinde TDH hastaları 3 gruba ayrılabilir:

1. Ağrı ve radikülopatinin olduğu myelopatinin olmadığı hastalar
2. Radiküler bulguların ve/veya ağrının eşlik ettiği veya etmediği myelopatili hastalar
3. Alt ekstremitelerinde güç kaybı olan hastalar

Birinci grup genelde tutucu tedaviden fayda görür, ancak bu tedaviye rağmen düzelmeyen ve/veya bulguları ilerleyen hastalara cerrahi tedavi önerilir. İkinci ve üçüncü

hasta grubunda ise cerrahi tedavi seçeneği tutucu tedaviye göre daha ön planda olmalıdır (25).

Klinik bulguların eşlik ettiği myelopati, genç hastalarda özellikle travmaya ikincil olarak akut şekilde ortaya çıkarken travma öyküsü olmayan ve dejeneratif disk hastalığı olan , orta ve yaşlı hasta grubunda daha yavaştır (3). Miyelopatik semptomları olmayan hastaların tedavisi konservatif olup fizik tedavi, analjezik ve antiinflamatuvar ilaçların verilmesini içerir (20,30). Konservatif tedaviye dirençli hastalarda cerrahi dekompresyon yapılabilir (25).

SONUÇ

Torakal omurgadaki disklere bağlı problemler, bu bölgenin özel anatomik ve biyomekanik yapısı nedeniyle oldukça nadirdir. TDH çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte ciddi myelopatiden sırt ağrısına kadar değişik semptomlarla görülebilir. Miyelopati ve parapleji riskinin fazla olması nedeniyle torakal disk hernili hasta iyi takip edilmeli ve bu ciddi komplikasyonlar hakkında uyarılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Alberico AM, Sahni S, Hall JA, Young HF. High thoracic disc herniation. Neurosurgery 19: 449-451, 1986
2. Arce CA, Dohrmann GJ. Herniated thoracic discs. Neurosurgery- Clinics 3: 338-392, 1985
3. Arseni C, Nash F: Thoracic intervertebral disc protrusion: A clinical study. J Neurosurg 17:418-430, 1960
4. Aslan Ö: Torasik disk hernisi ve cerrahi tedavi sonuçları (Uzmanlık tezi), İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi, 2011: 7
5. Ateş Ö, Zileli M: Torakal Omurganın Cerrahi Anatomisi. Zileli M, Özer A.F (ed), Omurilik ve Omurga Cerrahisi, cilt 1, üçüncü baskı, Ankara: İntertıp Yayınevi, 2014: 59-60
6. Aydın MV, Özel S, Sen O, Erdoğan B, Yıldırım T. Intradural disc mimicking: a spinal tumor lesion. Spinal Cord 42: 52-54, 2004
7. Benzel E.C, Stillerman C.B The Thoracic Spine ST Louis, Missouri QMP, Inc. 1999
8. Bono C.M, Garfin S.R, Tornetta P, Einhorn T.A. Orthopaedic surgery essentials series Spine 2004 U.S.A
9. Bose B. Thoracic extruded disc mimicking spinal cord tumor. Spine J 3: 82-86, 2003
10. Chambers J, Bass C. Atypical chest pain: looking beyond the heart. Q J Med 91: 239-244, 1998
11. Chen,CF, Chang MC, Liu CL, Chen TH. Acute noncontiguous multiple-level thoracic disc herniations with myelopathy: A case report. Spine 29: 157-160, 2004
12. Çağlı S, Zileli M: Torakal Disk Hernisi ve Dar Kanal. Korfalı E, Zileli M (ed), Temel Nöroşirurji, cilt 2, birinci baskı, Ankara: Türk Nöroşirurji Derneđi Yayınları, 2010: 1481

13. Çallı C, Yünter N, Üstün E.E: Omurga ve Omuriliğin Rayolojisi. Zileli M, Özer A.F (ed), Omurilik ve Omurga Cerrahisi, cilt 1, üçüncü baskı, Ankara: İntertıp Yayınevi, 2014: 349-355
14. Elerkay MA, Apostolides PJ, Dickmen CA, Sonntag KH. Herniated thoracic discs mimic cardiac disease: Tree case reports. *Acta Neurochir (Wien)* 140: 643-646, 1998
15. Howarth D, Oldfield G, Booker J, Tan P. Esophageal dysfunction in patients with atypical chest pain investigated with esophageal scintigraphy and myocardial perfusion imaging: an outcome study. *J Nucl Cardiol* 10: 490-497, 2003
16. Kao MC, Tsai SK, Tsou MY, Lee HK, Guo WY, Hu JS. Paraplegia after delayed detection of inadvertent spinal cord injury during thoracic epidural catheterization in an anesthetized elderly patient. *Anesth Analg* 99: 580-583, 2004.
17. Key C. On paraplegia depending on disease of the ligaments of the spine. *Guy's Hosp rep* 3:34, 1838
18. Kılınçer C, Zileli M: Omurga Cerrahisinde Karar Vermede Temel İlkeler. Zileli M, Özer A.F (ed), Omurilik ve Omurga Cerrahisi, cilt 1, üçüncü baskı, Ankara: İntertıp Yayınevi, 2014: 427
19. Kiefer A, Shirazi-Adl A, Parnianpour M. Synergy of the human spine in neutral postures. *Eur Spine J* 7: 471-479, 1998
20. Lamb K. Thoracic disc herniation: A case report. *J Manipulative and Physiol Ther* 24: 58-62, 2001
21. Levi N, Dons K. Two-level thoracic disc herniation. *Mt Sinai J Med* 65: 404-405, 1998
22. Lougue V. Thoracic intervertebral disc prolapse with spinal cord compression. *J. Neurol Neurosurg Psychiatry* 15 :227-241, 1952
23. Matsumoto M, Fujimura Y, Suzuki N, et al. MRI of cervical intervertebral discs in asymptomatic subjects. *J Bone Joint Surg* 80: 19-24, 1998
24. Middleton G, Teacher J. Injury to the spinal cord due to rupture of an intervertebral disc during muscular effort. *Glasgow Med j* 76:1-6, 1911.
25. Nacar O.A, Ulu M.O, Pekmezci M, Deviren V: Torakal Disk Hernisi Cerrahisinde Minimal İnvazif Lateral Transtorasik Yaklaşım: Cerrahi Teknik ve Mevcut Diğer Yaklaşımlarla Karşılaştırma. *Türk Nöroşirürji Dergisi* 22:119-129, 2012
26. Oppenheim JS, Rothman AS, Sachdev VP. Thoracic herniated discs: review of the literature and 12 cases. *Mount Sinai J Med* 60: 321-326, 1993
27. Rosenthal D, Rosenthal R, de Simone A: Removal of a protruded thoracic disc using microsurgical endoscopy. A new technique. *Spine* 19: 1087-1091,1994
28. Tokuhashi Y, Matsuzaki H, Uematsu Y, Oda H. Symptoms of thoracolumbar junction disc herniation. *Spine* 26: 512- 518, 2002
29. Wilke A, Wolf U, Lageart P, Griss P. Thoracic disc herniation: a diagnostic challenge. *Manual Therapy* 5: 181-184, 2000
30. Xiong Y, Lachmann E, Marini S, Nagler W. Thoracic disk herniation presenting as abdominal and pelvic pain: A case report. *Arc Phys Med Rehabil* 82: 1142-1144, 2001
31. Yaszemski MJ, Augustua AW, Panjabi MM. Biomechanics of the spine. In: Fardon DF, Garfin SR (Eds.). *Orthopaedic knowledge update: spine 2.* 2»d ed. Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons; p. 15-23, 2002