

Dermal Sinüs Traktı

Dermal Sinus Tract

ÖZ

Dermal sinüsler çocukluk çağının sık görülen lezyonlarından olmakla birlikte, özellikle sakral yerleşimli, omuriliğe uzanan ve gergin omurilik sendromuna neden olan sinüs traktları nadiren izlenir. Menenjit, gergin omurilik sendromu, anormal cilt bulguları veya omurilik bası bulguları ile ortaya çıkabilmektedir. Embriyolojik olarak gestasyonun 3.ve 5. haftaları arasında meydana gelen bir kapanma bozukluğu sonrası oluşmaktadır. Yüzeysel ektodermin, nöral ektodermden ayrılamaması sonucu oluşur. Bu ayrılmama sırasında fokal bir yapışıklık ile oluşur ve fokal yapışıklık epitel hücreleri ile döşeli bir tüp hâlini alır. Böylece omurilik ile cildi birleştiren bir küçük kanal oluşur. Buna “dermal sinüs traktı” ismi verilir. Tanıda MRG altın standart tetkiktir. Dermal sinüs anomalisinde, sonuca etki eden en önemli faktör cerrahinin mümkün olan en erken zamanda yapılmasıdır.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi, Dermal sinüs traktı, Kapalı spinal disrafizm

ABSTRACT

Although dermal sinuses are common lesions in childhood, sinus tracts, especially those located sacral, extending to the spinal cord and causing tethered spinal cord syndrome, are rarely observed. It may occur with meningitis, tethered spinal cord syndrome, abnormal skin findings or spinal cord compression findings. Embryologically, it occurs after a closure disorder that occurs between the 3rd and 5th weeks of gestation. It occurs when the superficial ectoderm cannot be separated from the neural ectoderm. This occurs with a focal adhesion during non-separation, and the focal adhesion turns into a tube lined with epithelial cells. Thus, a small channel connecting the spinal cord and skin is formed. This is called “dermal sinus tract”. MRI is the gold standard examination in diagnosis. In dermal sinus anomaly, the most important factor affecting the outcome is performing surgery as early as possible.

Keywords: Surgery, Dermal sinus tract, Occult spinal dysraphisms

GİRİŞ

Dermal sinüsler çocukluk çağının sık görülen lezyonlarından olmakla birlikte, özellikle sakral yerleşimli, omuriliğe uzanan ve gergin omurilik sendromuna neden olan sinüs traktları nadiren izlenir. Menenjit, gergin omurilik sendromu, anormal cilt bulguları veya omurilik bası bulguları ile ortaya çıkabilmektedir. Ortalama olarak 1500- 2500 canlı doğumda 1 görülmektedirler (1). Dermal sinüs traktı en sık lomber bölgede olmakla birlikte, kraniokaudal olarak orta hatta her bölgede görülebilir (2).

Embriyolojik olarak gestasyonun 3. ve 5. haftaları arasında meydana gelen bir kapanma bozukluğu sonrası oluşmaktadır (3). Yüzeysel ektodermin, nöral ektodermden ayrılamaması sonucu oluşur. Bu ayrılmama sırasında fokal bir yapışıklık ile oluşur ve fokal yapışıklık epitel hücreleri ile döşeli bir tüp hâlini alır. Böylece omurilik ile cildi birleştiren bir küçük kanal oluşur. Buna “dermal sinüs traktı” ismi verilir. Bu traktların

cilde ve omuriliğe ulaşma noktaları segmental ve metameriktir. Sinüsün dermatom seviyesi omuriliğe yapıştığı metamerik seviye ile uyumludur.

KLİNİK

Dermal sinüs traktı olan olgular kliniğe en sık motor defisitler ile başvurumaktadırlar (1). Olgularda menenjit, duyu kayıpları, idrar ve gayta inkontinansı gibi bulgular saptanmaktadır. Tipik olarak dermal sinüs traktı ciltten içeriye doğru belli bir mesafe seyredir. Subkütan tabakadan itibaren duraya doğru ilerler. Duranın yüzeyinde, durada veya duranın içinde bir yapıya yapışarak sonlanabilir. Olguların yarısı ya da 2/3'ünde spinal kanala kadar ilerler (3). Duradaki küçük bir katlantı traktın hangi noktada duraya yapıştığını ya da durayı penetre ettiğini gösterir. Nadiren trakt subaraknoid mesafede açık bir tüp olarak sonlanır ve buradan beyin- omurilik sıvısı (BOS) dışarıya sızar. Bu da enfeksiyon için zemin hazırlar.

Dermal sinüs trakt'ları %60 olguda bir veya çok sayıda dermoid ya da epidermoid tümör içinde sonlanabilir (5). Spinal epidermoid tümörlerin %25'i dermal sinüslerle bağlantılıdır. Ayrıca dermal sinüslü hastaların %15-20'sinde intradural lipom izlenir (6). Ayrık omurilik malformasyonu %1-6, hidromiyeli %2.5-24 spinal lipomlu hastada izlenebilir. Tip 1 Chiari malformasyonu ise olguların %1-3 oranında izlenmiştir. Eşlik eden diğer spinal patolojilerin de saptanması açısından dermal sinüslü hastaların radyolojik olarak incelenmesi çok önemlidir.

İlişkili Patolojiler

Spinal dermal sinüslere lipomiyelomeningose ve miyelo-meningose gibi diğer spinal disrafizm formları eşlik edebilir. Gupta ve ark. dermal sinüs ile diğer spinal disrafizm formları arasında %11,34'lük bir ilişki olduğunu göstermiştir (4). Dermal sinüsler bazen gergin omurilik ile ilişkilidir, ancak bu durumdaki hastaların sadece %1'ini oluştururlar (1). Dermal sinüs traktlı hastaların %40'a varan oranda Split Kord Malformasyonu olduğu bildirilmiştir (8). Filum terminale anormalliklerinin insidansı henüz net olarak bildirilmemiştir. Jindal ve Mahapatra yaptığı bir çalışmada hastalarının %22'sinde filum anormallikleri saptadı (5).

Tüm dermal sinüslerin yaklaşık yarısı dermoid veya epidermoid tümörle ilişkilidir, cilt ile nöral tüp arasında herhangi bir yerde bulunabilirler. Dermal sinüsler ve dermoid tümörlerin ortak bir kökene sahip olduğu görülmektedir. Bunların ektoderm kaynaklı yolların genişlemesinden kaynaklandığına inanılmaktadır. Epidermoid tümörler dermoid tümörlerden on kat daha sık görülmekle birlikte, Dermal sinüs traktın epidermoid tümörlerden (%13) ziyade dermoid tümörlerle (%83) daha sık ilişkilidir (4,5).

RADYOLOJİ

Tanıda MRG altın standart tetkiktir (Şekil 1, 2). Menenjit kliniği ile başvuran ve dermal sinüs şüphesi bulunan hastalarda spinal MRG çekilmeden LP yapılmamalıdır. Klinik olarak yenidoğanlarda %2-5 oranında gluteal kıvrımların altında yerleşmiş sinüs ağı görüntüsü veren cilt lezyonları olabilir, bunlar sakrokoksigeal kalıntılardır ve dural kese ile ilişkili değildir (7,8,9). Ancak her ne kadar sıklıkla rastlanan benign bir bulgu olsa da imkân var ise ultrasonografi yapmak dermal sinüsü ekarte etmek açısından önemlidir.

Vertebranın düz radyografileri Dermal sinüs traktın değerlendirilmesinde sınırlı bir kullanıma sahiptir. Manyetik rezonans görüntüleme bu hastalarda ameliyat öncesi değerlendirmelerin önemli bir parçasıdır. Manyetik rezonans görüntüleme konus seviyesinin belirlenmesinde ve split kord malformasyonu gibi diğer ilişkili anomalilerin saptanmasında faydalıdır.

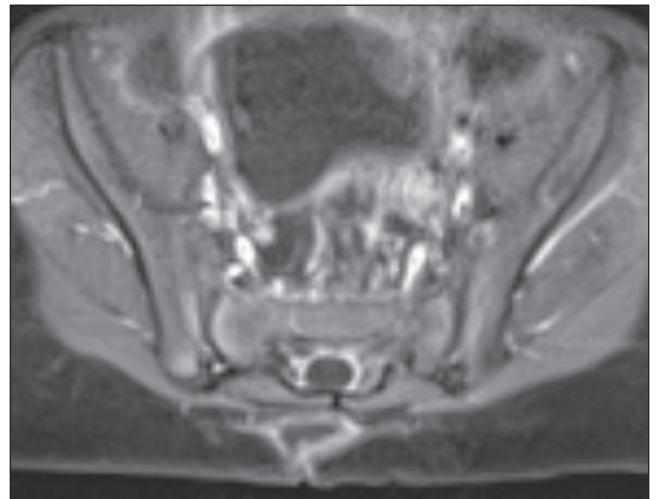
Ultrason bebeklerde omurga disrafizmini değerlendirmek için önemli bir görüntüleme yöntemidir. Sinüs yolu, konus konumu, filum terminale ve ilişkili diğer patolojilerin varlığı ultrasonla güvenilir bir şekilde değerlendirilebilir ve aynı zamanda dermal sinüsleri koksigeal çukurlardan ayırmada da büyük yardım sağlar. Bu görüntüleme yöntemlerinin sağladığı önemli bilgilere rağmen, trakt sonlanma yerinin kesin yeri ve ilişkisi intraoperatif olarak görüntülenmedikçe ortaya çıkamayacaktır.

ÜROLOJİK YAKLAŞIM

Spinal disrafizmin diğer formları gibi, bu hastalarda diğer nörolojik bozuklukların yanı sıra idrar yolu disfonksiyonu açısından da yüksek risk altındadır. Hastalar başvuru sırasında idrar yollarında yapısal hasar görmüş olabilir. Ürodinamik çalışmalar yapısal hasarlar oluşmadan önce idrar yolu fonksiyon bozukluğunu tespit edebilir. Ürolojik değerlendirmeler yapılarak risk altındaki hastalar tanınabilir ve önleyici tedbirler alınabilir. Tıbbi tedavilere yanıt vermeyen idrar yolu sorunları olan hastalarda ürolojik girişimler endikedir.



Şekil 1: Dermal sinüs traktı olan bir hastanın manyetik rezonans incelemesi, Sagittal Kesit.



Şekil 2: Dermal sinüs traktı olan bir hastanın manyetik rezonans incelemesi, Aksial Kesit.

CERRAHİ

Dermal sinüs anomalisinde, sonuca etki eden en önemli faktör cerrahinin mümkün olan en erken zamanda yapılmasıdır. Ancak menenjit ile bulgu vermiş olgularda antibiyotik tedavisi sonrası BOS sterilizasyonu oluşturduktan sonra cerrahi tedavi planlanmalıdır. Olguların bazılarında intradural abse gelişebilir ve nörolojik kötüleşme var ise tedavi yanıtı beklenmeden acil cerrahi planlanmalıdır.

Dermal sinüs cerrahisinde amaç fistülü tamamen çıkarmak ve spinal kanalın dışarı ile olan ilişkisini kesmektir. Cerrahi olarak sinüs ağzının çevresini dönen orta hat cilt insizyonu yapılır ve sinüs cilt altı ve kas dokusunun içinde takip edilir. Laminektomi yapılarak duraya ulaşılır ve sinüsün dura üzerindeki kısmı da çevresi dönülerek çıkarılır. Her olguda dura açılarak intradural alan explore edilmelidir.

KOMPLİKASYONLAR

Postoperatif dönemde yara enfeksiyonu, menenjit ve BOS fistülü en sık komplikasyonlardır. Literatürde yayınlanmış olguların %34,7-44,4'ü cerrahi sonrası iyileşme gösterirken, %11-39'u asemptomatik kalmış, %4,3-11'inde nörolojik kötüleşme görülmüştür (9,10).

SONUÇ

Dermal sinüs traktları mutlaka radyolojik olarak detaylı incelenmelidir. Dermal sinüs varlığında olgulara mutlaka cerrahi tedavi yapılmalıdır. Cerrahi girişim sırasında trakt sonuna kadar takip yapılmalı ve olası neoplastik ve enfeksiyöz lezyonlar gözden kaçırılmamalıdır. Intradural bölgede araknoid bandlar, fibröz yapışıklıklar ve sinir kökleri dikkatli bir şekilde ayrılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ackerman LL, Menezes AH: Spinal congenital dermal sinuses: A 30-year experience. *Pediatrics* 112(3 Pt 1):641-647, 2003
2. Albright AL: *Principles and Practice of Pediatric Neurosurgery*. Thieme, 2015
3. Elton S, Oakes WJ: Dermal sinus tracts of the spine. *Neurosurg Focus* 10(1):e4, 2001
4. Gupta DK, Shastank RR, Mahapatra AK: An unusual presentation of lumbosacral dermal sinus with CSF leak and meningitis. A case report and review of the literature. *Pediatr Neurosurg* 41:98-101, 2005
5. Jindal A, Mahapatra AK: Spinal congenital dermal sinus: An experience of 23 cases over 7 years. *Neurology India* 49(3): 243-246, 2001
6. Kanev PM, Park TS: Dermoids and dermal sinus tracts of the spine. *Neurosurg Clin N Am* 6:359-366, 1995
7. Kural C, Pusat S, Solmaz İ, Kaya S, Kılıç C, İzci Y: Çocuklarda sakral dermal sinüs traktlarının değerlendirilmesi ve cerrahi tedavisi. *Gulhane Medical Journal* 53(4):284-289, 2011
8. Radmanesh F, Nejat F, El Khashab M: Dermal sinus tract of the spine. *Childs Nerv Syst* 26(3):349-357, 2010
9. Ramnarayan R, Dominic A, Alapatt J, Buxton N: Congenital spinal dermal sinuses: Poor awareness leads to delayed treatment. *Childs Nerv Syst* 22(10):1220-1224, 2006
10. Singh I, Rohilla S, Kumar P, Sharma S: Spinal dorsal dermal sinus tract: An experience of 21 cases. *Surg Neurol Int* 6 Suppl 17:S429-434, 2015