

## Spinal Enterojenik Kist Olgusu\*

Case presentation: Spinal enterogenic cyst

Canan TANIK\*, Tülay BAŞAK\*, Banu YILMAZ\*, Bülent F. KILINÇOĞLU\*\*, Alper KAYA\*\*  
Cengiz TÜRKMEN\*\*

\* Şişli Etfal Hastanesi Patoloji Kliniği

\*\* Şişli Etfal Hastanesi Nöroşirürji Kliniği

### ÖZET

Bu çalışmamızda dorsal Meningosel ve aynı seviyede intramedüller kist nedeniyle üç kez opere edilen iki yaşında hasta sunulmaktadır. İlk ameliyatta meningesel tamiri ve kist aspirasyonu yapılmış, ancak histopatolojik tanı konulamamıştır. 1 yıl sonra hastada klinik bulgular progresyon göstererek MR görüntüleme de nüks kist saptaması ile yeniden opere edildi. Bu kez kisto-subaraknoid shunt konuldu. Ancak 1 ay sonra yeniden nüks kist saptandı ve üçüncü kez operasyona alındı. Bu kez kist duvarından biyopsi alındı. Yapılan histopatolojik inceleme ile spinal enterojenik kist tanısı konuldu. Hastanın 1 yıllık takiplerinde nüks saptanmadı.

Spinal enterojenik kist son derece nadir görülen bir olgu olup, 1934 yılından beri bildirilen 52 olgu ile karşılaştırıldığında MR görüntülenmesi yapılan üçüncü olgudur. Bu çalışmamızda literatür bulguları ışığında konuyu irdelemeye çalıştık.

### SUMMARY

In this case presentation, we present a two year old patient who has undergone operation for three times because of dorsal meningocele and intramedullary cyst at the same level. During the first operation, following cyst aspiration the meningocele was repaired, however histopathologic diagnosis could not be established. One year later, as the patient's clinical findings had progressed, a recurrent cyst was visualized with MR imaging. Thus, a second operation was performed, this time replacing a cysto-subarachnoid shunt. However, one month later, the cyst recurred for the third time and during the operation a biopsy from the cyst wall was performed. At the histopathologic examination, a diagnosis of spinal enterogenic cyst was established. During the one year follow-up period there was no other recurrences.

The spinal enterogenic cyst cases are extremely rare, and when we review the 52 cases in the literature since 1934, ours is the third one visualized with MR imaging. In this case presentation, we tried to reanalyze the subject, reviewing the related literature.

### GİRİŞ

Intraspinal enterojenik kist terimi medulla spinalisin histolojik olarak GİS mukozasına benzer kistik yapıları için ilk kez 1958 yılında Harriman tarafından kullanılmıştır (1). Spinal enterojenik kist terimi Dünya Sağlık Örgütü tarafından gastrointestinal traktus epiteline benzer müsin salgılayan epitelle çevrili kistlerini tanımlamak için kullanılmıştır. Bu lezyonlar WHO sınıflamasında malformatif tümör ve tümör benzeri lezyonlar grubunda sınıflandırılmıştır (2).

### Yazışma Adresi:

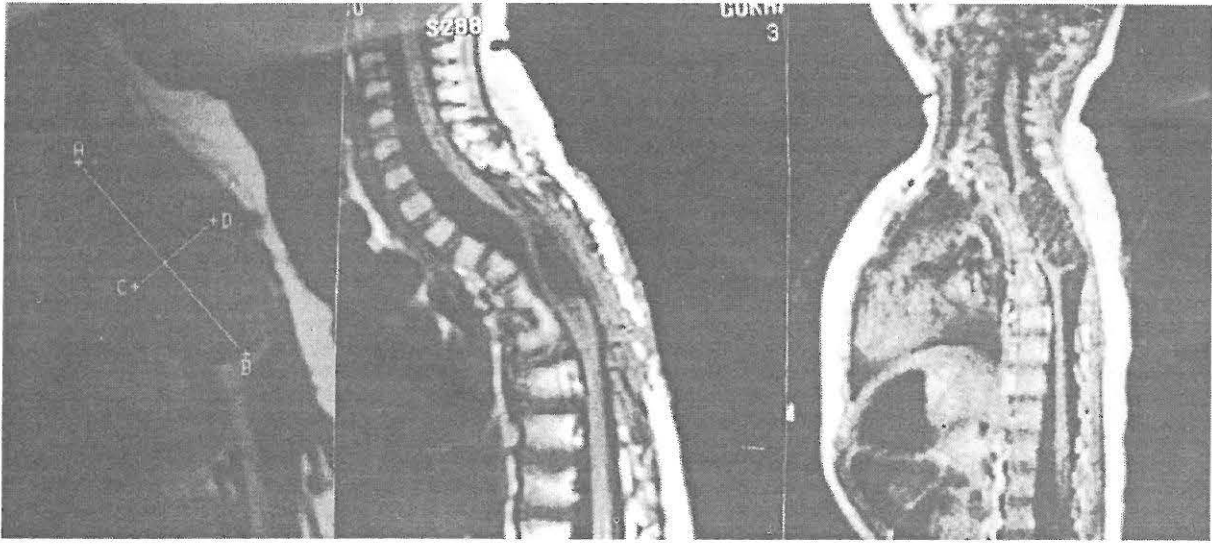
Canan Tanık  
ŞEH Patoloji Laboratuvarı, İstanbul  
Tel: (0 212) 231 22 09/1348

Literatürde ilk olgu 1934 yılında Puusepp (3) tarafından tanımlanmış ve intestinoma olarak bildirilmiştir. MR görüntüleme ile ilk tespit edilen olgu Myopi ve arkadaşları tarafından tanımlanmış, daha sonra 1994'de Devkota ve arkadaşları servikal lezyonu olan başka bir olgu sunmuştur.

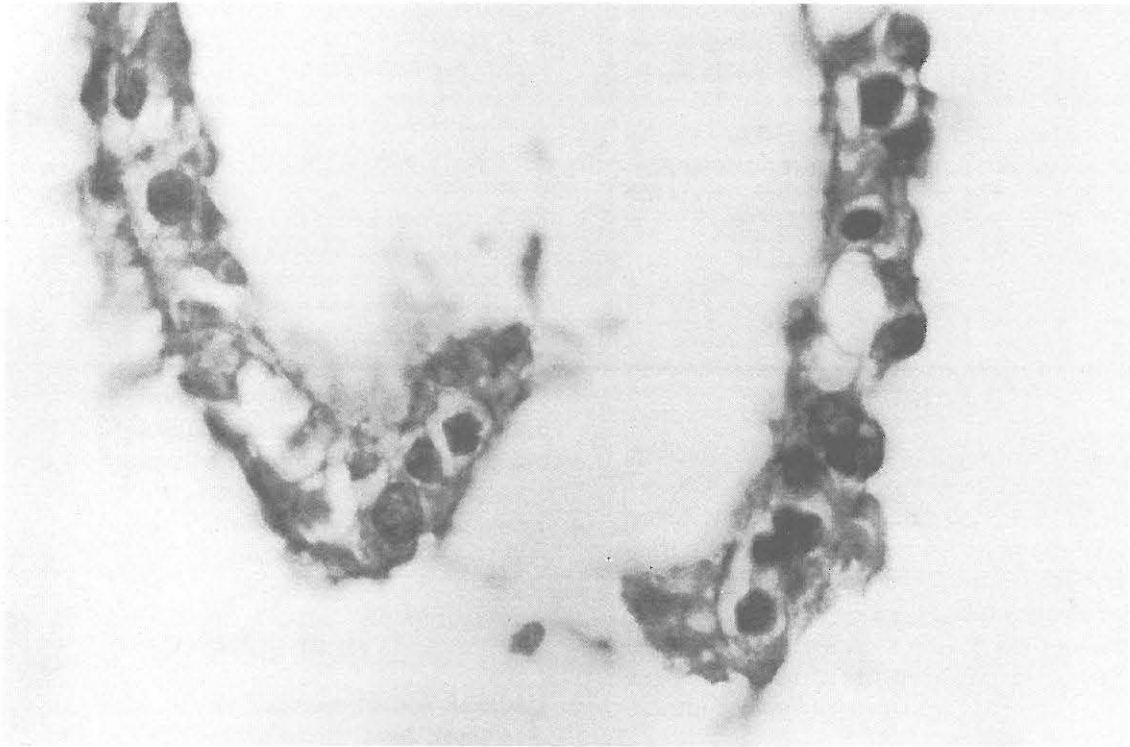
### OLGU SUNUMU

Hastamız normal spontan yolla miadında doğmuş olup kapalı dorsal meningesel nedeniyle hastanemiz nöroşirürji servisinde takip edilmiş ve operasyonları yapılmıştır. 2 yaşına geldiğinde alt ekstremitelerde güç kaybı saptanmış, bu nedenle spinal MR çekilmiştir (Resim 1). Hastanın hikayesinde özel patolojik bir bulgu saptanmadı. Klinik nörolojik bulgular ise alt ekstremitelerde güç kaybı, babinski (+), bilateral derin tendon refleksleri hiperaktif bulundu. İlk ameliyatında meningesel tamiri yapılmış olup, ikinci ameliyatta sadece 8 cc miktarda kist mayisi patolo-

\* Olgu, 24-28 Mayıs 1996 tarihinde Çeşme'de Ulusal Nöroşirürji Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.



Resim 1



Resim 2

ji laboratuvarına tetkik amacıyla geldi. Sonucu incelendiğinde asellüler proteinöz materyal görüldü. Üçüncü operasyonda kist mayii ve birlikte kist duvarından 0.5x0.2x0.2 cm boyutlarda biyopsi materyali gönderildi. Bu materyal histopatolojik olarak incelendi.

Histopatolojik inceleme: Alınan materyaller %10'luk formol içinde tesbit edilip, daha sonra çeşitli derecelerde alkol, ksilol solüsyonlarından geçirip, parafin ile tesbit edildi. Parafinde tesbit edilmiş materyalden 0.5 mikron kalınlıkta kesitler hazırlanıp bunlar ışık mikroskobunda incelendi.

Biyopsi materyallerinden hazırlanan doku örneklerinde iç yüzeyi yer yer tek sıralı yüksek kolumnar, bir alanda pseudostratifiye epitelle döşeli, lümeni proteinoz amorf eosinofilik materyalle döşeli kistik yapı görülmektedir. Kist epiteli gevşek bir bağ doku zemini üstüne sıralanmaktadır (Resim 2). Kist duvarının diğer alanlarında ise reaktif nitelikte glial değişiklikler izlenmektedir. Biopsi materyaline ait kesitlerde yapılan PAS (Periodik Aside Schiff) boyasında kist lümenini döşeyen bu hücrelerin ve lümandeki materyalin pozitif boyandığı saptanmıştır. Olgu histopatolojik bulgularla spinal enterojenik kist olarak yorumlandı. Ayırıcı tanıda teratom gözönüne alındı. Olgunun 2 yıllık takiplerinde rekürrens saptanmadı.

### TARTIŞMA

Spinal kordun enterojenöz kistinin embriyogenesi ve patogenesi uzun yıllardır tartışma konusu olup, halen etyolojiyi açıklayacak kesin ortak bir görüş yoktur. Bu kistik anomalilerin embriyolojik disgenesiz sonucu olduğu düşünülmektedir (1, 4). Literatürde bildirilen olguların büyük kısmının anterior vertebral defektler ile beraberliği, servikal ve üst dorsal yerleşimli olması bu kistlerin embriyogenesis döneminde, sindirim sisteminin oluşumu esnasında foregut ve notokordun ayrılmasında yetersizlik sonucu geliştiğini düşündürmektedir (4, 5). Normal embryonun 3. haftasında notokordun endodermden ayrılması sonrasında mezodermal hücrelerle sarılarak kolumna vertebralisin gelişimi gerçekleşir. Bu ayrılma sırasında bilinmeyen nedenlerle yetersizlik sonucu, spinal kanalda kist formasyonu gelişmektedir. Bununla beraber endodermin gelişimi sırasında endodermal doku notokord içinde kalırsa normal kolon, vertebral ve kistik yapılar ortaya çıkmaktadır.

Literatürde bu kistlere histolojik olarak barsak mukozasına benzemeleri nedeniyle enterik kist (4), enterogeröz kist (6), Neuroenterik kist (7), arkenterik kist (8) gibi adlar verilmektedir. Kwak ve arkadaşları (9) intramedüller kist ile teratomatöz kistlerin aynı olduğunu iddia ederler. Ancak teratomatöz kist (10) ile teratoid tümörün (11) germ hücre tabakalarının çokluğu ile seyreden olgular için spesifik bir tanımlama olduğunu, bu nedenle kistlere uygun olmadığını düşünmüşlerdir.

Roseubaum ve arkadaşları (12) teratomatöz kistlerde de genellikle müsin yapan hücreler olduğunu ve eğer epitel hücreleri silialı değilse teratom tanısı konulamayacağını söylerler.

Gelişimin erken döneminde embryonik özefajial uzantı silialı epitelten oluşur (12, 13). Ancak Marita ve arkadaşlarının yaptığı elektron mikroskopik çalışmalar bu epitelin solunum yolu epiteli ile de benzer nitelik taşıdığını göstermektedir (14). Bu çalışma ise yapıların solunum sistemi artıklarından geliştiğini ifade etmektedir. Eğer gerçekten özefajial epitel kaynaklı ise squamöz epitel içeren olgular bildirilmiş de olsa bunlar genellikle minör komponent olup Marita ve arkadaşları (14), Hoefnagel ve arkadaşları (10) bunu kist içinde metaplazik değişiklik olarak kabul etmektedirler.

Matsushima ve arkadaşları (10) servikal enterogeröz kisti olan bir hasta sunmuşlar ve bu lezyonun rathke kleft kist ve kolloid kist ile olan benzer elektron mikroskopik bulgularına bağlı olarak bunların tamamının endodermal orijinli orta hat gelişim kistleri olarak adlandırmışlardır.

Bizim olgumuzun teknik yetersizlikler dolayısıyla elektron mikroskopik incelemesi yapılamadı. Bu nedenle epitelin silialarının var olup olmadığı konusunda açıklık getiremiyoruz.

Sonuç olarak bunların gastrointestinal mukozadan mı, yoksa solunum sistemi mukozasından mı köken aldığı kesinlik kazanmamıştır. Biz de incelememiz sırasında bu olguların Matsushima ve arkadaşlarının da belirttiği gibi endodermal orijinli orta hat gelişim kistleri olarak ele almayı kabul etmenin uygun olacağı inancındayız.

Spinal enterojenik kistlerin yaklaşık yarısına bizim olgumuz gibi posterior füzyon anomalileri ve meningeal ile birlikte erken yaşlarda myelopati nedeni olarak da rastlanmaktadır (16, 17). Literatürde en yaşlı olgu 54 yaşındadır (18). Kwak ve arkadaşları servikal lezyonlarda anomalilerin daha ağır ve komplike olacağı inancındadırlar (9). Hastalığın tanısında en iyi teşhis yöntemi MR görüntüleme olup, diğer patolojileri de gösterebilir.

## KAYNAKLAR

- 1 Harriman DGF: An intraspinal enterogenous cyst. *J Pathol* 75: 413-419, 1958.
- 2 Zülch KJ: *Histological Typing of Tumors of the Central Nervous System*. Geneva: World Health Organization, 1979, p. 59.
- 3 Puusepp M: Variete rare de teratome sous-dural de la region cervicale (intestinome). Quadruple-gie. Extipation. Guerison complete. *Rev Neurol* 2: 879-886, 1934.
- 4 Kahn AP, Hirsch JF, De Lage et al: Les kystes enteriques intrarachidiens A propos de trois observations. *Neurochirurgie* 17: 33-34, 1971.
- 5 Rhaney H, Barclay GPT: Enterogenous cysts and congenital diverticula of the alimentary canal with abnormalities of the vertebral column and spinal cord. *J Pathol* 77: 457-471, 1959.
- 6 Millis RR, Holmes AE: Enterogenous cyst of the spinal cord with associated intestinal reduplication, vertebral anomalies, and a dorsal dermal sinus. Case report. *J Neurosurg* 38: 73-77, 1973.
- 7 Odake G, Yamaki T, Naruse S: Neuroenteric cyst with meningomyelocele. Case report. *J Neurosurg* 45: 352-356, 1976.
- 8 Neuhauser EBD, Harris GBC, Berret A: Roentgenographic features of neuroenteric cysts. *Am J Roentgenol* 79: 235-240, 1958.
- 9 Kwok DMF, Jeffreys RV: Intramedullary enterogenous cyst of the spinal cord. Case report. *J Neurosurg* 56: 270-274, 1982.
- 10 Hoefnagel D, Benirschke K, Duarte J: Teratomatous cysts within the vertebral canal. Observations on the occurrence of sex chromatin. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 25: 159-164, 1962.
- 11 Hosoi K: Intradural teratoid tumors of the spinal cord. Report of a case. *Arch Pathol* 11: 875-883, 1931.
- 12 Rosenbaum TJ, Soule EH, Onofrio BM: Teratomatous cyst of the spinal cord. Case report. *J Neurosurg* 49: 292-297, 1978.
- 13 Johns BAE: Developmental changes in the esophageal epithelium in man. *J Anat* 86: 431-442, 1952.
- 14 Morita Y, Kinoshita K, Wakisaka S: Fine surface structure of an intraspinal neuroenteric cyst: A scanning and transmission electron microscopy study. *Neurosurgery* 27: 829-833, 1990.
- 15 Matsushima T, Fukui M, Egami H: Epithelial cells in a so called intraspinal neuroenteric cyst: A light and electron microscopic study. *Surg Neurol* 24: 656-660, 1985.
- 16 Miyagi K, Mukowa J, Mekuru S et al: Enterogenous cyst in the servical spinal canal. *J Neurosurg* 68: 292-296, 1988.
- 17 Devkota UP, Lam JMK, Ho-keung Ng et al: An anterior intradural neuroenteric cyst of the cervical spine: Complete excision through central corpectomy approach. Case report. *Neurosurgery* 35: 1150-1154, 1994.
- 18 Fabinyi GCA, Adams JE: High cervical spinal cord compression by an enterogenous cyst. Case report. *J Neurosurg* 51: 556-559, 1979.