

# SKOLYOZLU BİR ÇOCUKTA GERGIN OMURİLİK SENDROMUNA YOL AÇAN SPİNAL LİPOM (Olgu Sunumu)

Haluk ÖZER\*, Nurullah YÜCEER\*, Kemal YÜCESOY\*, Meral KOYUNCUOĞLU\*\*, Nuri ARDA\*

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşifirji Anabilim Dalı\*  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı\*\*

## ÖZET

*Bu çalışmada kliniğimizde spinal lipom ve gergin omurilik sendromu saptanan oniki yaşında erkek çocuk olgu sunulmuştur. Olgumuz konjenital skolyoz ve atnalı böbrek tanıları ile izlenmekte iken üç aydır mevcut olan her iki bacak ağrı şikayetiyle başvurdu. Yapılan manyetik rezonans görüntüleme tetkikiyle tanı konan bu hasta kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edildi. Üç mesafe laminotomi ile ekstradural uzanımında olan spinal lipom total olarak eksize edildi. Geçici idrar retansiyonu haricinde postoperatif komplikasyon gelişmedi. Olgu nedeniyle spinal lipomlar gözden geçirildi. Vertebra anomalisine eşlik eden spinal patolojilerin tanısında nöroradyolojik tetkiklerin değeri vurgulandı.*  
**Anahtar sözcükler:** Medulla spinalis, spinal lipom, konjenital skolyoz

## SUMMARY

*In this study, a 12-year-old boy child with spinal lipoma and tethered cord syndrome has been presented. Our case who followed due to congenital scoliosis and kidney admitted with both leg pain with a history of 3-month. The patient who diagnosed by magnetic resonance imaging was operated on in our clinic. Spinal lipoma that extended also at extradural space was excised totally via three level laminotomy. Postoperative complication except for temporary urinary retention did not develop. Spinal lipomas were reviewed because of the case. The importance of neuroradiologic examinations in diagnosing spinal cord lesions associated with spine anomalies were emphasized.*  
**Key words:** Medulla spinalis, spinal lipoma, congenital scoliosis.

Spinal lipomlar morfolojik olarak çok kompleks patolojiler olup yağ dokusu dışında üç germ yaprağına ait dokuları da içerir (1). Nörolasyonun ikinci aşamasında meydana gelen bu patolojiler spinal kord lipomu, lipomyelomeningosel ve filum terminale lipomu olmak üzere üç tipde görülürler (2). Sıklıkla omurga anomalilerine ve başka anomalilere eşlik ederler (3). Olgular semptomsuz olabileceği gibi; alt ekstremité ve mesaneye ait nörolojik semptom ve bulgular, ayak deformiteleri ve gergin omurilik sendromu ile karşımıza çıkabilirler (2-5).

Vertebra anomalisi saptanan olgularda nörolojik semptom olmasa bile eşlik edebilecek spinal

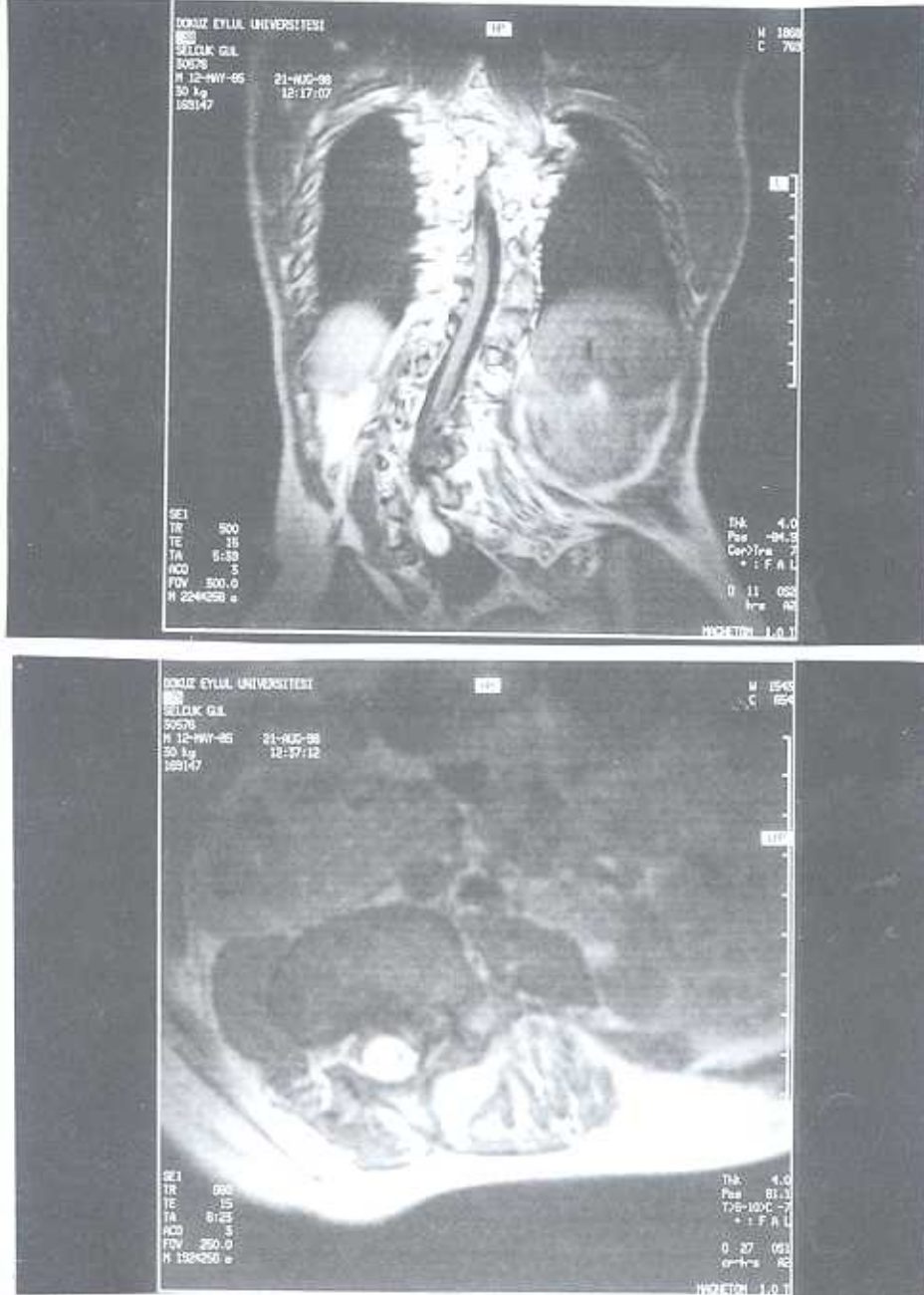
patolojiler gözönüne alınarak spinal nöroradyolojik inceleme yapılmasının gerekli olduğu bildirilmektedir (3,6). Olgumuz klinik özellikleri ve spinal lipomun omurga anomalileri ve diğer konjenital anomaliler ile birlikteliğine örnek oluşturması bakımından ilgi çekicidir.

## OLGU SUNUMU

Yedi yıldır konjenital skolyoz ve atnalı böbrek anomalileriyle izlenen 12 yaşında erkek çocuk olgumuz 3 aydır mevcut olan her iki bacak ağrısı yakınması ile kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik bakışında skolyoz dışında patolojik bulgu saptanmadı. Yeni ortaya çıkan yakınması ve skolyoza eşlik edebilecek spinal patolojiler

düşünümlere yapılan manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde spinal lipom ve L3 düzeyinde konus olmasıyla gergin omurilik sendromu saptandı (Şekil 1a,b). Daha ileri yaşlarda

planlanan skolyoz cerrahisi gözönüne alınarak operasyona karar verildi. Hastaya cerrahi lokalizasyonda kolaylık sağlamak üzere ek olarak myelografi de yapıldı (Şekil 1c).

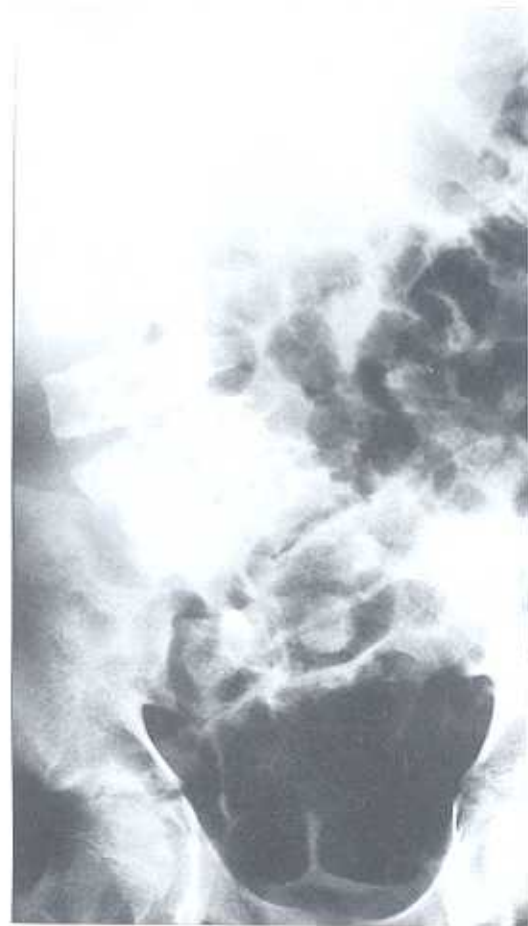


Şekil 1: a. T1 ağırlıklı koronal MRG'de kauda düşük konumlu ve hiperintens lipom görülüyor.  
b. T1 ağırlıklı aksiyal MRG tetkikinde hiperintens kitle görülüyor.

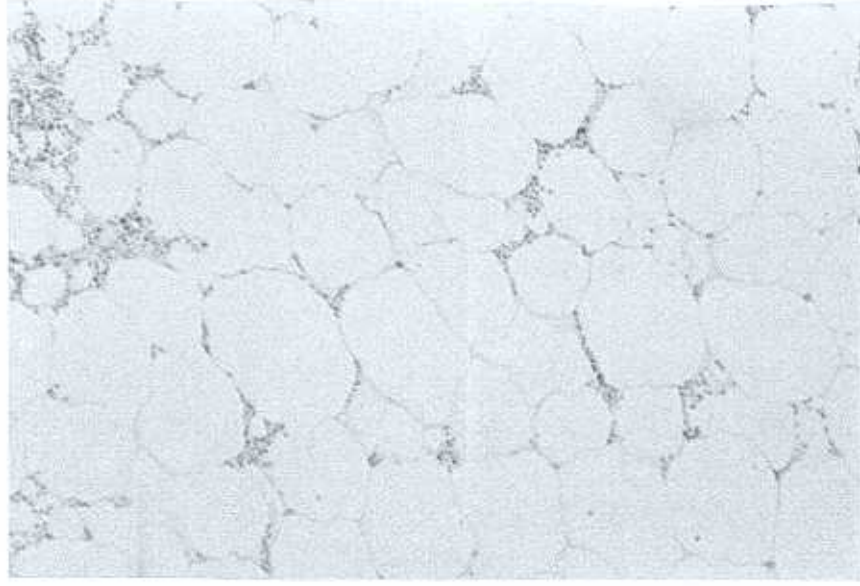


Şekil 1c. Preoperatif konvansiyonel myelografide intradural spinal kitleye ait defekt izleniyor.

Lomber (L)3, L4, L5 laminotomi yapıldıktan sonra, L5 düzeyinde ekstradural yerleşimli lipom tespit edildi. Intradural olarak bakıldığında, ekstradural lipom'un L5 düzeyinden intradural olarak uzanım gösterdiği ve dural yapışıklığın olduğu belirlendi. Lipom'un L3 düzeyinde konus medullaris ile birlikte devamlılık gösterdiği tespit edildi. Lipom'un konus medullaris üst kısmına kadar uzanan kısmı diseke edilerek konus ve medulla bağlantısı kesildi. Bunu takiben, spinal kord'un yukarıya doğru çekildiği gözlemlendi. Daha sonra lipomun diğer nöral elemanlarla olan bağlantısı giderildi. Lipomun L5 düzeyinde dural sak posteriorundaki 2 mm çaplı porus aracılığıyla ekstradural uzanımı olduğu saptandı ve eksize edildi. Dura kapatıldıktan sonra hastanın yaşı gözönüne alınarak kaldırılan laminalar yerine miniplaklar ile tespit edildi (Şekil 2). Materyal üzerinde yapılan histopatolojik incelemede içerisinde vasküler elemanlar, sinir lifleri de bulunan lipom olduğu belirlendi (Şekil 3).



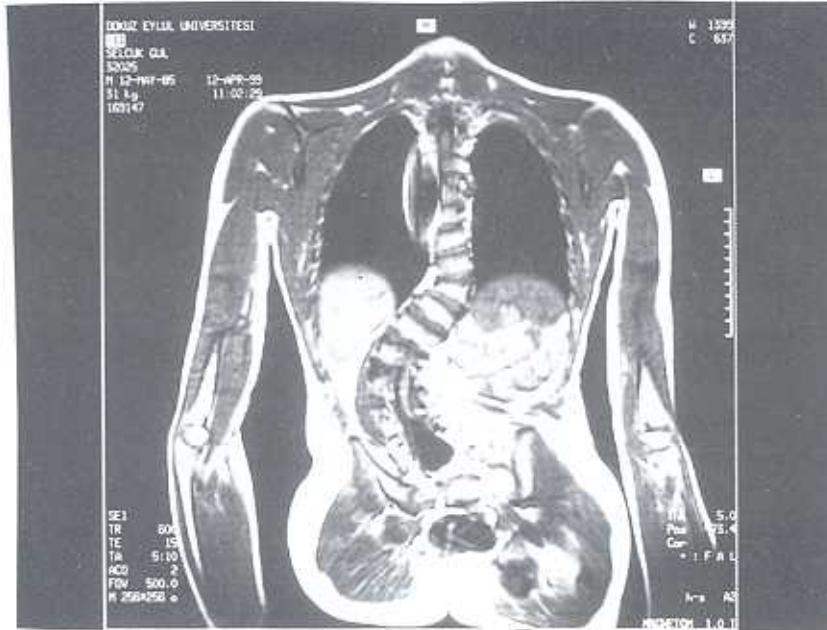
Şekil 2: Lumbosakral omurga grafisinde mini plaklar ile yapılan laminotomi görülüyor.



Şekil 3: Lipom'un histopatolojik görünümü (H&E; orijinal büyütme x 100).

Postoperatif takipte hastanın idrar retansiyonu haricinde problemi olmadı. Aralıklı mesane kateterizasyonu ile kontrol altında tutulan olgunun ameliyattan 2 ay sonra idrar retansiyonu düzeldi.

Postoperatif 3 ay sonra yapılan kontrol MRG tetkikinde, lipom'un total olarak eksize edildiği görüntülendi (Şekil 4a,b).





Şekil 4 a, b. T1 ağırlıklı koronal ve aksiyal MRG tetkiklerinde lipomun total çıkarıldığı izleniyor.

#### TARTIŞMA

Spinal lipomatozisin görece daha ender görülen tipi olan spinal lipomlar lokalizasyon olarak omuriliğin S2 segmentinden daha distalinde ve filum terminalede görülürler (2). Omuriliğin etkilenmediği, konusa yapışık lipomun gözleendiği ve filumun belirlenemediği tipi kaudal tip; dorsalden omuriliğe ve konusa yapıştığı halde filumun yine belirlenemediği transisyonel tip; ve dorsalden omuriliğe yapıştığı halde konus ve filumun etkilenmediği dorsal tip olmak üzere üç tip olarak incelenmektedir (2,7). Spinal lipomlarda lipomyelomeningoselden farklı olarak kemik doku olarak posterior füzyon defekti olmanakla birlikte; değişik genişlikte dura defektinin genellikle bulunduğu ve lipom kitlesi bu defektlerden ekstradural uzanım gösterdiği bildirilmiştir (2). Bizim peroperatuar gözlemimizde lipom kitlesi konusa ve kısmend distal omuriliğe dorsalden yapıştı ve filum gözlenmedi. Duradan yalnızca

1-2 mm çaplı bir porus aracılığı ile ekstradural uzanım gösteren lipom kitlesi sakrumun posteriorunda deri altı dokusuna değin uzanmakta olduğu gözleendi. Bu bulgularla olgumuz transisyonel spinal lipom olarak belirlendi.

Güncel olarak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) lipomyelomeningosel ve spinal kord lipomlarının tanısında uygun tetkik yöntemi olarak önerilmektedir (8,9). Özellikle sagittal kesitler anatomik ayrıntının incelenmesine yardımcı olur (10). Aynı zamanda MRG ile spinal lipomların, short T1 inversion-recovery (STIR) sekansı kullanılarak, trigliserid ve yağlı maddelerin birikiminin sözkonusu olabildiği dermoid tümörlerden de ayrılabilirdiği bildirilmektedir (11). Öte yandan halen kullanılmakta olan bilgisayarlı tomografi eşliğinde yapılan myelografinin (myeloBT) kordun anterior yüzeyinin iyi görüntülenmesini sağlaması bakımından yararlı olduğu savunulmaktadır (12). Myelo BT'nin

birdiğer avantajı ise erken kontrol görüntüleme olanağı sağlamasıdır. MRG ile hasta izlendiğinde erken kontrol görüntüleme yapılması; meydana gelebilecek artefaktlarla değerlendirmeyi güçleştirmektedir (8). Olgumuzda tanı MRG ile konulmakla birlikte skolyozun varlığı seviye tespitini güçleştirmiştir. Konvansiyonel myelografi bu nedenle kullanılmış ve yararlı olmuştur. Ancak olgumuzda nöroradyolojik kontrol noninvaziv bir yöntem olması ve ilk tetkikimizin MRG ile olmasını dikkate alarak yine MRG ile yapıldı.

Spinal patolojilere yönelik cerrahi girişimde birden fazla laminanın alınması gerekli ise laminektomi yerine laminotomi yapılmasının postoperatif posterior epidural skar formasyonunu, instabilite ve postoperatif ağrıyı ayrıca özellikle çocuk olgularda gelişebilecek kifoz gibi sekonder omurga şekil bozukluklarını önlemede yararlı olduğu gösterilmiştir. (13-15) Olgumuzda bu gözönüne alınarak L3,L4,L5 laminotomi yapılmış ve lipom eksizyonu sonrası mini plaklar kullanılarak laminalar yerine konulmuştur.

Konustan lipomun diske edilmesi işlemi sık nörolojik mesaneye neden olabilmektedir. Böyle bir durum geliştiğinde önlem alınmaz ise böbreğin kaybı söz konusu olabilir. Çoğunlukla geçici olan bu tablo 8 ay içinde normal mesane fonksiyonunun döndüğü bildirilmiştir (16). Lipom ve lipomyelomeningösel operasyonların; takiben gelişen kalıcı

mesane paralizisi sıklığı % 1 olarak bildirilmiştir (17). Araknoid mesafeye olan yapışıklık nedeni ile sıklıkla izlenen bu bulgular cerrahi sırasında da oluşacağından spinal lipomların total çıkarılması hemen daima imkansızdır. Çolak ve arkadaşları (18), bu nedenle cerrahi sonrası retethering'in en önemli nedeni olarak lipomları göstermiştir. Bizim olgumuzda olduğu gibi böyle bir durum at nalı böbrek gibi bir anomaliye eklendiğinde öneminin daha da artacağı şüphesizdir. Hastamızda post operatif 2 ay sonunda idrar retansiyonu ortadan kalkmıştır. Bu dönemde aralıklı kateterizasyon uygulanmış ve böbrek fonksiyonu yakın olarak izlenmiştir.

Skolyoz tespit edilip, takibi yapılan çocuk hastalarda ek spinal patolojilerin olabileceği dikkate alınarak spinal lipom gibi ilave patolojilerin tanısında başta MRG olmak üzere spinal görüntüleme tetkiklerinin uygulanmasının yararlı olacağı akılda tutulmalıdır. Spinal lipomlar sıklıkla gergin omurilik sendromuna neden olurlar. Bu bakımdan skolyoza eşlik eden olgularda, skolyoz cerrahisi öncesi diğer eşlik eden spinal patolojilerde olduğu gibi olgular asemptomatik bile olsa cerrahi tedavi yapılması skolyoza yönelik cerrahinin emniyeti bakımından gereklidir. Bu tip girişimlerde özellikle çocuk olgularda fazla sayıda laminanın açılması gerekli ise, laminektomi yerine laminotomi yapılması daha doğru olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Chapman PH, Davis KR. Surgical treatment of spinal lipomas in childhood. *Pediatr Neurosurg* 1993; 19:267-275.
2. Pang D. Tethered cord syndrome. In: Wilkins RH, Rengachary SS eds. *Neurosurgery* cilt 3 ikinci baskı, New York: Mc Grav Hill 1996:3465-3496.
3. Chapman P, Stieg PE, Magge S, Barnes P, Feany M. Spinal lipoma controversy. *Neurosurgery* 1999;44:186-193.
4. Lunardi P, Missori P, Ferrante L, Fortuna A. Long-term results of surgical treatment of spinal lipomas: Report of 18 cases. *Acta Neurochir (Wien)* 1990;104:64-68.
5. Pierre-Kahn A, Lacombe J, Pichon J, et al. Intraspinal lipomas with spina bifida: Prognosis and treatment in 73 cases. *J Neurosurg* 1986; 65:756-761.
6. Mc Lenon RE, Oakes WJ, Heinz ER, Yeates AE, Burger PC. Adipose tissue in the filum terminale: computed tomographic finding that may indicate tethering of spinal cord. *Neurosurgery* 1988; 22:873-876.
7. Pierre-Kahn A, Zerah M, Ranier D, et al. Congenital lumbosacral lipoma. *Childs Nerv Syst* 1997; 13:298-335.
8. Brophy JD, Sutton LN, Zimmerman RA, Bruy E, Shut L. Magnetic resonance imaging of lipomyelomeningocele and tethered cord. *Neurosurgery* 1989; 25:336-340.
9. Lantos G, Epstein F, Kory LA. Magnetic resonance imaging intradural spinal lipoma. *Neurosurgery* 1987;20:469-472.
10. Oakes WJ. Management of spinal cord lipomas and lipomyelo-meningoceles. In: Wilkins RH, Rengachary SS eds. *Neurosurgery* cilt 3 ikinci baskı, New York: Mc Grav Hill 1996:3497-3504.
11. Behari S, Banerji D, Gupta RK, Agarwal P, Chhabra DK. Problems in differentiating intradural lipoma from dermoid on magnetic resonance imaging. *Australas Radiol* 1997; 41:196-198.
12. Wippold FJ, Citrin C, Barkovich AJ, Sherman JS. Evaluation of Mr in spinal dysraphism with lipoma: comparison with mri with computed tomography. *Pediatric Radiol* 1987;17:184-188.
13. Cobb MA, Boop FA. Replacement laminoplasty in selective dorsal rhizotomy Possible protection against the development of musculoskeletal pain. *Pediatr Neurosurg* 1994;21:237-242.
14. Parkinson D. Replacement Laminotomy. *Surg Neurol* 1977; 8:277-279.
15. Raimondi AJ, Gutierrez FA, Di Rocco C. Laminotomy and total reconstruction of the posterior spinal arch for spinal canal surgery in childhood. *J Neurosurg* 1976;45:555-560.
16. Mathern GW, Peacock WJ. Diastematomyelia. In: Park TS, ed. *Contemporary Issues in Neurological Surgery: Spinal Dysraphism*. Oxford: Blackwell Scientific 1992:91-103.
17. Kanev PM, Lemire RJ, Loeser JD, Berger MS. Management and long term follow-up review of children with lipomyelomeningocele. *J Neurosurg* 1990; 73:48-52.
18. Colak A, Pollack IF, Albright AL. Recurrent tethering: a common long-term problem after lipomyelomeningocele repair. *Pediatr Neurosurg* 1998; 29:184-190.