

BİLATERAL TALAMİK GLİOMA: OLGU SUNUMU VE LİTERATÜR DERLEMESİ

Dr. Fatih Bayraklı,¹ Dr. Aydın Sav,² Dr. Selçuk Peker³

¹ Acıbadem Maslak Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, İstanbul

² Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³ Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Literatürde her iki talamusun iki taraflı tümörler tarafından sanılmasının sıklığı tariflenmemiştir. Bu makalemizde primer bilateral talamik tümörü olan erişkin vaka sunmaktayız. Hasta kliniğimize sol üst ekstremité parezi yakınmasıyla başvurdu. Kranial manyetik rezonans görüntülemesinde bilateral talamik lezyon saptandı.

Hastaya stereotaktik biyopsi sonrası yapılan histopatolojik

incelemede anaplastik astrositom tanısı kondu. Hastaya radyoterapi ve kemoterapi önerildi. Her iki talamusun yaygın ve iki taraflı olarak tümörler tarafından infiltrate edilmesi bugün bile cerrahi terapiyi uygulaması imkansız kılmaktadır. Bugün için, cerrahinin ana rolü bir histolojik teşhis elde etmektir.

• **Anahtar Kelimeler:** Anaplastik astrositom, beyin tümörü, stereotaktik biyopsi, talamik tümör *Nobel Med 2010; 6(3): 98-100*

BILATERAL THALAMIC GLIOMA: CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

ABSTRACT

The frequency of bilateral tumoral involvement of both thalami is not defined in the literature. In the present report we describe a new adult case of primary bilateral thalamic tumor observed in our clinic. She complained of left upper extremity paresis. Cranial magnetic resonance imaging revealed bilateral thalamic lesion. The lesion was diagnosed

as an anaplastic astrocytoma by stereotactic biopsy.

Radiotherapy and chemotherapy was recommended to her. The diffuse and bilateral involvement of both thalami by tumors makes surgical therapy not feasible, even at the present time. Today, the main role of surgery is still to obtain a histological diagnosis.

• **Key Words:** Anaplastic astrocytoma, brain tumor, stereotactic biopsy, thalamic tumor *Nobel Med 2010; 6(3): 98-100*

GİRİŞ

Talamik tümörler tüm beyin tümörlerinin %1-1,5'ini oluştururlar ve genellikle tek taraflıdır.¹ Talamik tümörler arasında her iki talamusu etkileyen ve bilateral talamik gliom olarak adlandırılan bir alt tip vardır. Bu nadir alt tipin klinik özellikleri tam tarif edilememiştir. Bu vaka sunumumuzda, bilateral talamik gliomu olan bir olgu sunulmuş ve ilişkili literatür ile birlikte tartışılmıştır.

OLGU

Elli beş yaşında kadın hasta bir ay önce başlayan sol

kolda kuvvet kaybı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan nörolojik muayenesi sol hemiparezi ve sol tarafta derin tendon reflekslerinde artışı gösterdi. Hastanın yapılan kranial manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde, T2 ağırlıklı incelemelerde bilateral talamus yerleşimli, hiperintens lezyon saptandı (Resim 1). T1 ağırlıklı incelemede lezyon izointensi ve kontrast tutulumu göstermiyordu. Hastaya lokal anestezi ile Leksell çerçeve takıldıktan sonra MR görüntülemeleri elde edildi. Gerekli koordinatlar bilgisayar yardımı ile tesbit edildikten sonra, yine lokal anestezi altında tek taraflı stereotaktik biyopsi işlemi gerçekleştirildi. Hastanın çekilen kranial MRG'de massa intermedianın genişlemiş olduğu ve tümör dokusunun buradan→

Tablo 1: İngilizce ve türkçe literatürdeki bilateral talamik gliom vakaları

Yazar/yıl	Yaş/ Cinsiyet	Semptomlar	Teşhis	Glioma derecesi
Ziegler ve ark./1977	59/E	Hafıza kaybı	BBT, otopsi	IV
Gutmann ve ark./1990 ¹¹	27/K	Kişilik değişikliği	BBT, MRG	-
Partlow ve ark./1992	8/K	Düşüncede yavaşlama	BBT, MRG, biyopsi	I, II
	15/K	Kişilik değişikliği	BBT, MRG	-
	15/K	Kişilik değişikliği	BBT, MRG, biyopsi	III, IV
	35/E	Hafıza kaybı, ilgi kaybı	Biyopsi, otopsi	I, II
	49/E	Hafıza kaybı, konfüzyon	Anjiyografi, otopsi	III, IV
	53/E	Kişilik değişikliği, hafıza kaybı	BBT, MRG, anjiyografi, biyopsi	I, II
	67/K	İlerleyici demans	Otopsi	I, II
	68/K	Oryantasyon bozukluğu, konfüzyon, hafıza kaybı	BBT, anjiyografi	-
Reardon ve ark./1998	12 bilateral talamik gliom hastası	-	MRG, biyopsi	9 düşük dereceli, 3 yüksek dereceli glial tümör
Yoshida ve ark./1998 ¹²	13/K	Hareketlerde kordinasyonsuzluk	BBT, MRG, biyopsi	II
Esteve ve ark./1999	31/E	Davranış değişikliği, ilgi kaybı, hemianopsi	MRG, biyopsi	II
	21/E	Görme keskinliğinde kayıp, ilgi kaybı	MRG, biyopsi	II
Hirano ve ark./2000 ³	63/E	Hafıza bozukluğu,	MRG, biyopsi	III
Messing-Junger ve ark./2002 ¹³	10/E	Baş ağrısı, bulantı kusma, papil ödemi	MRG, biyopsi	III
	2/K	Yürüme ataksisi, konuşma bozukluğu, saldırgan davranış, tremor	MRG, biyopsi	II
Uchino ve ark./2002	35/K	Zekada bozulma, hafızada kötüleme	BBT, MRG, biyopsi	III
Di Rocco ve ark./2002 ¹⁴	10/K	Baş ağrısı, bulantı, kusma, sağ hemiparezi	BBT, biyopsi	II
	6/E	Baş ağrısı, kusma	MRG, biyopsi	II
	3ay/E	Ön fontanel kabarması, tortikollis, nistagmus, bilateral tremor	USG, BBT, MRG, biyopsi	II
	10/E	Tremor	BBT, MRG, parsiyel tumor rezeksiyonu	III
Kouyialis ve ark./2004	65/K	Kişilik değişikliği, ilgi kaybı, davranış değişikliği	BBT, MRG, biyopsi	II
Benbir ve ark./2008 ¹⁵	4/E	Bulantı, kusma, sol 6. cranial sinir felci	MRG, biyopsi	II
Sun ve ark./2008 ¹⁶	54/E	Kişilik değişikliği	BBT, MRG, biyopsi	II
Douis ve ark./2008	56/K	Epilepsi	MRG, biyopsi	II
Bayraklı ve ark./2008	55/K	Sol kolda kuvvet kaybı	MRG, biyopsi	III

Ark.: arkadaşları, E: Erkek, K: Kadın, BBT: Bilgisayarlı beyin tomografisi, MRG: Manyetik rezonans görüntüleme

karşıya geçtiği düşünüldüğü için iki taraflı biyopsiye ihtiyaç duyulmadı. Lezyondan alınan örneğin histopatolojik tetkiki, yaygın, monomorfik, astrosit benzeri fibriler uzantılı oval hücreler ortaya koydu. İncelemede nekroz ve vasküler endotel proliferasyon görülmedi. İmmunohistokimya tetkiki, GFAP, S-100, EGRF, PTEN ve p53 pozitifliği, EMA ve VEGF negatifliği gösterdi. MIB-1 indeksi %5'di (Resim 2). Sonuç anaplastik astrositoma derece III olarak rapor edildi. Hastaya işlem sonrası dönemde fraksiyone radyoterapi ve temozolamid kemoterapi uygulandı.

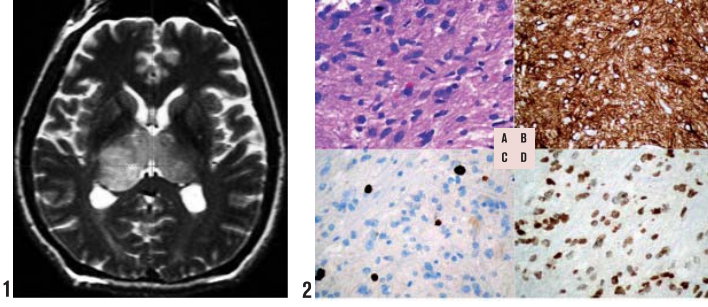
TARTIŞMA

Bilateral talamik gliomlar çok nadir tümörler olup, vakamızda dahil olmak üzere ingilizce ve türkçe literatürde günümüze kadar 38 vaka bildirilmiştir. Hastalar arasında sıklık açısından kadın ve erkek arasında fark yoktur (E/K:13/13). Hastaların yaşları 3 ay ile 70 yıl arasında değişmekteydi (ortalama yaklaşık 32,5). Hastalar kliniğe en çok hafıza değişiklikleri, kişilik değişiklikleri ve artmış kafa içi basıncı bulguları

ile başvurmuştur. Bunların dışında oryantasyon bozukluğu, düşüncede değişiklik, epilepsi, görme rahatsızlıkları, zeka bozukluğu, parezi ve ilgi kaybı gibi semptomlarla da başvuru olmuştur (Tablo 1).

Hastalardaki kişilik değişiklikleri talamuslardaki dorsomedial çekirdeklerin ve bunların temporal ve frontal loblarla olan bağlantılarının tümör tarafından etkilenmesine bağlanmıştır.²

Primer bilateral talamik gliom oluşumunda, her iki talamus seviyesinde neoplastik sürecin aynı anda başladığı teorisi geniş kabul görmemiştir, fakat bu görüşü savunan yazarlar vardır.³ Bazı araştırmacılar talamik çekirdeklerin neoplastik süreç içerisinde bilateral etkilenmesinin gliomanın bir taraftan diğerine yayılım sonucu oluştuğunu veya üçüncü ventrikülün subependimal bölgesinde gelişen tümörün laterala doğru filizlenerek karşıya geçtiği fikrini savunmuşlardır.³⁻⁵ Üçüncü bir hipotezde araştırmacılar, bulaşıcı ortabeyin tümörünün kranial difüzyon yoluyla her iki talamusu etkileyebileceğini düşünmüştür.^{3,5} →



Resim 1. T2 ağırlıklı aksiyel kranial MRG'de her iki talamusta hiperintens lezyon

Resim 2. A: Büyük bölümü iğne şeklinde olan yaygın atipik astroitik hücreler. Sol üst köşede ki mitotik figür dikkat çekici (H&E, orijinal büyütme, x400); B: Tümör hücreleri yaygın ve yoğun GFAP pozitifitesi göstermekte (Streptavidin-biotin, orijinal büyütme, x400); C: Ki-67 reaktif tümör hücreleri %5 proliferatif indeks gösteriyorlar (Streptavidin-biotin, orijinal büyütme, x400); D: Tümör hücreleri yaygın ve yoğun nükleer PTEN pozitifliği gösteriyorlar (Streptavidin-biotin, orijinal büyütme, x400)

Bilgisayarlı beyin tomografisinde bilateral talamik gliomlar sınırları belirli, izodens ve talamusların simetrik veya asimetrik şişmesi olarak görülürler. Manyetik rezonans görüntüleme, bilateral talamik gliomlar, T1 ağırlıklı incelemelerde homojen izointens ve T2 ağırlıklı ve FLAIR incelemelerde hiperintens olarak görülürler.⁵⁻⁷ Vakamızda da aynı özellikler gözlenmiştir.

Bilateral talamik gliomanın ayırıcı tanısında damarsal lezyonlar (derin venöz trombozları gibi), beyin tümörleri (lenfoma, teratoma ve germinoma gibi), enfeksiyon (ensefalit, abse ve toksoplazmozis gibi) ve metabolik hastalıklar sayılabilir.^{6,8} Bu farklı patolojiler arasında ayırımı yapmak için manyetik rezonans spektroskopisi (MRS) kullanılabilir. Bilateral talamik gliomlar MRS'de tipik olarak artmış kreatinin/kolin oranı gösterirler.^{5,6}

Enfeksiyon ve abseler ise artmış asetat, süksinat ve

laktat seviyeleri gösterirler.^{6,9} Ancak kesin tanı her patolojide olduğu gibi lezyondan alınan örneğin histopatolojik olarak incelenmesi ile konmalıdır. Talamusların iki taraflı olarak tümör tarafından yaygın biçimde infiltrate edilmesi, bu tümörlerin cerrahi olarak çıkarılmasını imkansız kılmaktadır. Günümüzde bu tarz yaygın infiltratif patolojilerde cerrahi sadece tanı amaçlı doku örnekleme için kullanılmaktadır. Morbidite ve mortalitesinin düşüklüğü nedeni ile tanı koymak için kraniotomi yerine stereotaktik biyopsi yönteminin kullanılması daha akıllıcadır. Reardon ve ark.¹⁰ retrospektif olarak yaptıkları çalışmalarında 12'si bilateral talamik gliom olan 36 talamik tümörlü pediatrik hastayı incelemişler, fakat cerrahinin, radyasyon dozu veya programının ve kemoterapinin bu patolojiler üzerine etkisini tam belirleyememişlerdir. Yazarlar talamik glial tümörlerinin prognozunu kötü olduğunu belirtmişler, özellikle bilateral talamik ve yüksek dereceli glial tümörlü hastaların talamik tümörler içerisinde en kötü prognoza sahip olduğunu bildirmişlerdir.

SONUÇ

Bilateral talamik gliomalar nadir tümörlerdir. Talamus birçok çekirdek içermesi ve bu çekirdeklerin beyinin diğer bölgeleriyle birçok bağlantı kurmasından dolayı, bu bölge lezyonlarında psişik ve davranışsal bulgular kliniğe yansiyabilir. Radyolojik olarak bu lezyonların diğer benzer radyolojik bulgular veren patolojilerden ayrılması önemli olmakla beraber, kesin tanı dokunun histopatolojik olarak incelenmesi gerekmektedir. Güncel olarak elimizde bulunan cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi tedavi seçenekleri bu hastalığın tedavisinde kısıtlı fayda sağlamaktadırlar.

i	İLETİŞİM İÇİN: Dr. Fatih Bayraklı Dr. Erkin Cd. Şahika Sk. Demirdi Apt. No:15 D:14 Göztepe, İstanbul, Türkiye, 34720 fbayrakli@hotmail.com
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 08 / 01 / 2009 • KABUL TARİHİ: 17 / 09 / 2009

KAYNAKLAR

- 1 Uchino M, Kitajima S, Miyazaki C, Shibata I, Miura M. Bilateral thalamic glioma--case report, *Neurol Med Chir* 2002; 42: 443-446.
- 2 Kouyialis AT, Boviatis EJ, Prezerakos GK, Korfiyas S, Sakas DE. Complex neurobehavioural syndrome due to bilateral thalamic glioma. *Br J Neurosurg* 2004; 18: 534-537.
- 3 Hirano H, Yokoyama S, Nakayama M, Nagata S, Kuratsu J. Bilateral thalamic glioma: case report. *Neuroradiology* 2000; 42: 732-734.
- 4 Carter DJ, Wiedmeyer DA, Antuono PG, Ho KC. Correlation of computed tomography and postmortem findings of a diffuse astrocytoma: a case report. *Comput Med Imaging Graph* 1989; 13: 491-494.
- 5 Esteve F, Grand S, Rubin C, et al. MR spectroscopy of bilateral thalamic gliomas. *AJNR Am J Neuroradiol* 1999; 20: 876-881.
- 6 Douis H, Jafri M, Sherlala K. Bilateral thalamic glioma. *Arch Neurol* 2008; 65: 1666-1667.
- 7 Partlow GD, del Carpio-O'Donovan R, Melanson D, Peters TM. Bilateral thalamic glioma: review of eight cases with personality change and mental deterioration. *AJNR Am J Neuroradiol* 1992; 13: 1225-1230.
- 8 Linn J, Hoffmann LA, Danek A, Bruckmann H. Differential diagnosis of bilateral thalamic lesions. *Rofo* 2007; 179: 234-245.
- 9 Lai PH, Ho JT, Chen WL, et al. Brain abscess and necrotic brain tumor: discrimination with proton MR spectroscopy and diffusion-weighted imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 2002; 23: 1369-1377.
- 10 Reardon DA, Gajjar A, Sanford RA, et al. Bithalamic involvement predicts poor outcome among children with thalamic glial tumors. *Pediatr Neurosurg* 1998; 29: 29-35.
- 11 Gutmann DH, Grossman RI, Mollman JE. Personality changes associated with thalamic infiltration. *J Neurooncol* 1990; 8: 263-267.
- 12 Yoshida M, Fushiki S, Takeuchi Y, et al. Diffuse bilateral thalamic astrocytomas as examined serially by MRI. *Childs Nerv Syst* 1998; 14: 384-388.
- 13 Messing-Junger AM, Floeth FW, Pauleit D, et al. Multimodal target point assessment for stereotactic biopsy in children with diffuse bithalamic astrocytomas. *Childs Nerv Syst* 2002; 18: 445-449.
- 14 Di Rocco C, Iannelli A. Bilateral thalamic tumors in children. *Childs Nerv Syst* 2002; 18: 440-444.
- 15 Benbir G, Sayılır İ, Öz B, Uzan M, Yalçınkaya C. Bilateral Thalamic Glioma: A Case Report. *J Neurol Sci* 2008; 25: 301-305.
- 16 Sun İ, Şalçını C, Sun A, Yılmaz B, Ağan K. Bilateral Thalamic Anaplastic Glioma: Case report. *Marmara Medical Journal* 2008; 21: 257-260.