

# GEBELİKTE PRİMER BEYİN TÜMÖRÜ; MENİNGIOMA

## Primary Intracranial Tumor In The Pregnancy; Meningioma

Sefa ARLIER

### ÖZET

**Amaç:** Meningiomlar beyin ve spinal kordun meningeal örtülerinden köken alan, gebelikle birlikte en sık görülen primer intrakraniyal beyin tümörüdür. Gebelikte aynı yaş hasta grubuyla karşılaştırıldığında meningeoma görülme sıklığının artmamasına rağmen, gebelik esnasında var olan meningeoma klinik açıdan daha da belirgin ve semptomatik hale gelebilir. Gebeliğin herhangi bir döneminde acil cerrahi müdahale zorunluluğu oluşabilir. Bu olgu ile gebelikte meningeoma varlığında klinik yönetimi tartışmayı amaçladık.

**Olgu:** Olgumuz 37 yaşında gebelikte meningeoma tanısıyla stabil takip edilmekteydi. Gebeliğin 31. haftasında gelişen nörolojik defisit, şiddetli baş ağrısı ve genel durumda bozulma saptanması üzerine acil olarak beyin cerrahi kliniğine yatırıldı. MRI'da sağ kortikal bölgeden başlayıp beyin tabanına doğru uzanan, beyinde kayma yapan, gebelik öncesi boyutlarına göre 3 kat büyüme gösteren 60.5x42.5x69 mm boyutunda kitle gözlemlendi. Acil cerrahi müdahale yapılarak sezaryen ile doğum gerçekleştirildi, aynı seansta kraniotomi yapılarak tümör çıkartıldı.

**Sonuç:** Gebelikte meningeomalar hızla büyümesi, mevcut klinik durumu değiştirmesi veya akut komplikasyon eklenmesi ile ciddi problemlere yol açabilir. Gebelikte birlikte görülen meningeoma hastalarında karşılaşılabilecek problemlerin tedavisi Obstetrisyen, Beyin Cerrahi, Anestezi ve Yeni Doğan uzmanından oluşan multidisipliner ekip ile yönetilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Meningioma, Gebelik, Sezaryen.

### ABSTRACT

**Objective:** Meningioma's originated from the brain and spinal cord meningeal cover are most common primary intracranial tumor in the pregnancy. Although compared to the same age group of patients incidence of meningeoma are not increased in the pregnancy but it may become more apparent clinical and may require emergency surgeon during pregnancy. In this case we aim to discuss clinical management meningeoma in the pregnancy.

**Case:** Our patient was 37 years with a diagnosis of meningeoma with clinical stable in the pregnancy. Because of severe headaches, general deterioration and emergency neurological deficits at the 31 weeks, patient was emergently admitted to the neurosurgery clinic. MRI (Magnetic Resonans Imagine) shows that Starting from the right cortical areas on extends from the base of the brain, after the 60.5x42.5x69 mm showing 3-fold growth compared to the size before pregnancy which is caused to shift in the brain. Emergency caesarean section was performed and the tumor was removed with craniotomy at the same period.

**Conclusion:** Meningioma in pregnancy can lead to serious problems by rapidly growing, changing the current clinical situation or adding acute complications. The treatment of the problems that can be encountered in meningeoma in the pregnancy should be managed with multidisciplinary team consisting of Obstetrician, Brain Surgery, Anesthesia and Neonatal specialists

**Key words:** Meningioma, Pregnancy, Caesarean Section.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana  
Numune Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi

Sefa ARLIER, Uzm. Dr.

#### İletişim:

Uzm.Dr. Sefa ARLIER

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana  
Numune Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi

Tel: 0(322) 355 01 01

#### e-mail:

sefaarlier@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 17.10.2016

Kabul tarihi/Accepted: 17.01.2017

Bozok Tıp Derg 2017;7(1):96-9  
Bozok Med J 2017;7(1):96-9

## GİRİŞ

Meningioma arachnoid memranın meningotelial hücrelerinden kaynaklanan yavaş büyüyen, kapsülsüz %90 oranında bening karakterli çoğunlukla asemptomatik seyreden primer beyin tümörleridir (1). Kadınlarda daha sık görülür. Kadın erkek oranı 3.15:1 ile en yüksek seviyeye 35-44 yaşlar arasında ulaşır. ABD de 2002-2006 yılları arasında beyin tümörleri arasında %33.8 ile gebelikte en yüksek oranda görülen primer beyin tümörü olarak rapor edilmiştir (2). Etiyolojide suçlanan pek çok etken vardır. Ailesel yatkınlık olmakla birlikte sporadik meningioma vakalarında birden fazla fokal kromozomal delesyon ile birlikteliği gösterilmiştir. Ailesel geçişte önemli bir kanıt nörofibromatozis tip 2 (NF 2)'dir. Sık görülen (%50-70) anomalinin 22. kromozomda monozomi olduğu bulunmuştur (3). Genetik bozukluk dışında en sık suçlanan diğer etiyolojik etken iyonize radyasyon maruziyetidir. İyonize radyasyona maruziyetin meningioma gelişim riskini 6-10 kata kadar arttırdığı belirtilmektedir (4). Kadınlarda erkeklere göre sık görülmesinin sebebinin internal veya eksternal seks hormonlarının (Progesteron, Östrojen) etiyolojik etken olabileceği ve bu hormonların da meningiomaları arttırdığı belirtilmektedir (5, 6). Başka suçlanan etiyolojiler mobil telefonlar, sigara meslek, diyet, alerji ve yaş gibi çeşitli sosyodemografik değişkenlerdir (7). WHO (dünya sağlık örgütü) Sınıflamasına göre meningiomalar benign (Grade I) - (90%) – meningotelyal, fibröz, transizyonel, psammomatöz, anjioblastik (en agresif) Atipik (Grade II) - (7%) - Koroid, berrak hücreli, atipik Anaplastik/Malign (Grade III) - (2%) - papiller, rhabdoid, anaplastik şeklindedir (8).

## VAKA

37 yaşında Gravida 1, Parite 0, Abortus 0, yaşayan bebeği olmayan hasta 15 aydan beri meningioma tanısıyla izlenmekteydi. MRI'da 21x18x16 mm boyutunda meningioma ile uyumlu kitle gebelik öncesinde tanısı konulmuştu. Sağlık çalışanı olan hasta isteyerek gebeliği planlamıştı. Hastaya Beyin Cerrahi Kliniğinde ve Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde gelişebilecek olası riskler konusunda ayrıntılı bilgi verildi. Gebe Beyin Cerrahi Kliniği ile Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde multidisipliner yaklaşımla takip edildi. Bu süreçte bebek geli-

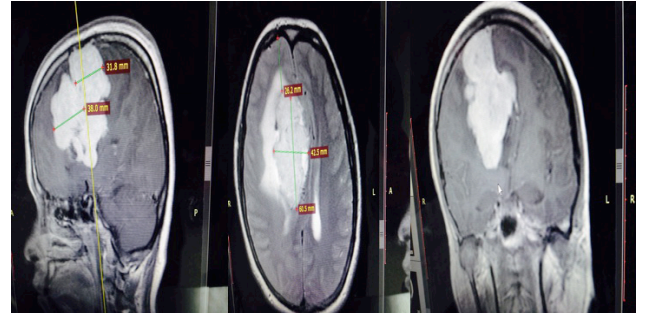
şimi ve annenin genel durumu 3. trimestere kadar normal devam etti. Gebeliğinin 31. Haftasında şiddetlenen baş ağrısı, sol elde ve ayakta uyuşukluk, his azalması ve belirgin kuvvet kaybı gözlenmesi üzerine Beyin Cerrahi Kliniğine yatışı yapıldı. Bulantı kusma belirtileri yanında nörolojik defisitinin artması ve durumunun hızla kötüleşmesi üzerine çekilen MR görüntülemeye sağ lateral ventriküle üstten bası oluşturan, korpus kallosumda da sola doğru deviyeye eden ve beyinde kayma meydana getiren bilobüle 60.5x42.5x69 mm boyutunda kalsifiye alanlar içeren etraf dokularda ödem ve bası etkisi gösteren solid kitle saptandı. Önceki MR ölçümlerindeki boyutlarla karşılaştırıldığında kitlenin gebelik öncesine göre yaklaşık 3 kat büyüdüğü gözlemlendi. Beyin Cerrahi Kliniği hastanın kitlesine mümkün olan en kısa sürede müdahale gerektiği belirtilmeleri üzerine fetüs Akciğer maturasyonu açısından iki doz intramuskular betamethasone 12x2 mg 12 saat arayla uygulandı. Yapılan obstetrik ultrasonografi (USG) de 31 hafta gebelik, 1900 gram, makat geli, amnios sıvı indeksi (ASI) 161 mm, plesanta fundus posterior tek canlı fetüs izlendi. Fetal doppler ölçümleri normal olarak değerlendirildi. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği ve Beyin Cerrahi Kliniği tarafından yapılan ortak değerlendirmede gebeliğin erken sezaryen ile sonlandırılarak bebeğin alınmasının erken doğum komplikasyonları açısından riskli olabileceği, gebeliğin devamının ise nöroşirürjikal açıdan hasta hayatını tehdit edeceği sonucuna varıldı. Ameliyatın anne ve bebek sağlığı açısından sakıncaları ve söz konusu riskler hastaya ve yakınlarına anlatılarak cerrahi müdahale ve vaka takdimi için onam alındı. Cerrahi öncesinde Yeni Doğan Kliniğinde bebek için uygun kuvöz ve Yeni Doğan ekibince hazırlık yapıldı. Anne için uygun postoperatif yoğun bakım şartları sağlandı. Beyin Cerrahi, Kadın Hastalığı ve Doğum ekibi yanında Yeni Doğan ve Anestezi ekibi eşliğinde sezaryen uygulanan hasta 1970 gram Apgar 8-7 erkek bebek makat geliş ile doğurtuldu. Sezaryen operasyon bitimini takiben Beyin Cerrahi ekibi tarafından meningioma çıkarılması için aynı seansta operasyona devam edildi. Meningioması rezeke edilen hastada intraoperatif ve postoperatif herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Postoperatif 14. gün anne ve 26. gün bebek kontrollere gelmek üzere taburcu edildi. Patolojik incelemede materyal benign meningioma ile uyumlu olarak rapor edildi.

## TARTIŞMA

Beyin tümörlerinin yönetimi gebelik varlığında multidisipliner yaklaşım gerektiren anne ve bebek açısından ek riskler oluşturan karmaşık klinik bir durumdur (9). Zorunlu acil haller dışında tıbbın temel ilkesi olan “önce zarar verme” prensibiyle meningeomalı gebe hastaların tedavisi konservatif bir yaklaşımla gebeliğin normal seyrini tamamlanması ve ardından nöroşirürjikal patolojinin tedavisi şeklinde olmalıdır (10). Meningiomaların gebelikte hızla büyüdüğü ve gebelik sonrası gerilediği bilinmektedir (5). Bunun sebebinin meningeomaların % 70 inde progesteron % 10’ unda östrojen reseptörü pozitif olması ve özellikle de 2. trimesterde artan seks steroidleri ve özellikle progesteronun etkinin tümöral büyümeyi hızlandırdığı düşünülmektedir (11). Meningioma vakalarında kadın cinsiyetinin daha fazla olması ve menopoza sonrası tümör büyümenin yavaşladığını bildiren çalışmalar bu kanıyı desteklemektedir. Aynı zamanda kontraseptif ve hormon replasman tedavisinin de meningeoma görülme ve büyüme riskini arttırdığı bildirilmektedir (8). Yine de bu hızlı büyümeyi açıklayan kesin neden tam olarak anlaşılamamıştır (5,6). Bizim vakamızda hasta gebelikten korunmak için hiç hormonal kontrasepsiyon yöntemi kullanmamıştı. Patolojik materyalde immunohistokimyasal olarak östrojen ve progesteron reseptörü malesef bakılmadı. Gebelikte artan volüm ve salgılanan büyüme faktörlerinin tümör boyutunda artma ve tümör çevresinde ödem artışına sebep olarak klinik semptomlarda kötüleşmeden sorumlu olabileceği düşünülmektedir (9,12). Bu hızlı büyümenin kitle etkisi ile beyin sapında herniasyon, orta hat kayması dışında gebelik sırasında tümörde kanama ve hidrosefali gibi akut komplikasyonların oluşması acil cerrahi müdahale gerektirebilir (13). Bizim vakamız daha önce meningeoma tanısı alan ve istemli olarak gebe kalarak gebeliğini 31. haftasına kadar devam eden, fakat bu haftada hastanın klinik durumun hızlı kötüleşmesine bağlı acil sezaryen ve beyin tümörü operasyonu gerektiren meningeomalı bir hastaydı. Benzer şekilde gebelik esnasında başarılı bir şekilde tedavi edilen meningeoma vakaları bildirilmiştir (14). Fakat bu vakada cerrahi öncesi hızlı gelişen ağır nörolojik defisit olması yanında tümör boyutunun çok büyük olmasına rağmen ve cerrahi sonrasında klinik olarak tama yakın düzelleme olması şaşırtıcı ve yüz güldürücüydü. Acil sezaryen gerektiren

durumlar kanıtlanmış malign patoloji, hidrosefali, artan intrakranial basınç ve buna bağlı herniasyon ile birlikte görülen ilerleyen nörolojik defisittir. Sunduğumuz olguda olduğu gibi, nöroşirürjikal patoloji gebeliğin normal seyrinde ilerlemesine olanak sağlayamayacak şekilde anne adayının hayatını tehdit ederek acil cerrahi gerektirir nitelikte olabilmektedir (9,12,15). Normal doğum intrakranial basınçta artma ve bunun sonucu beyin sapı herniasyona bağlı solunum ve dolaşım merkezinin ani inhibisyonu oluşabileceği düşünülerek sezaryen ile doğum tercih edildi.

Sonuç: Meningioma ile takip edilen hastalar gebelik isteyebilir. Gebelik öncesinde boyutları sabit kalan tümör, gebelik esnasında hızla büyüyerek bebek ve anne açısından risklere neden olabilir. Gebelikte birlikte görülen meningeomalı olgularda hastanın ve doğacak bebeğin durumu multidisipliner olarak obstetrisyen, beyin cerrahi anestezi ve yeni doğan uzmanı ile birlikte dikkatle tartışılarak karar verilmesi anne ve bebek kliniği açısından iyileşme sağlayacaktır.



**Resim 1.** Lezyonun preoperatif dönemde çekilmiş kontrastlı T1 ağırlıklı aksiyel, sagittal ve horizontal MR (magnetik rezonans) görüntüsü.

## KAYNAKLAR

1. Sanson M, Cornu P. Biology of meningiomas. *Acta Neurochir (Wien)*. 2000;142(5):493-505.
2. Wiemels J, Wrensch M, Claus EB. Epidemiology and etiology of meningioma. *J Neurooncol*. 2010;99(3):307-14.
3. Hansson CM, Buckley PG, Grigoriou G, Piotrowski A, Hellstrom AR, Mantripragada K, et al. Comprehensive genetic and epigenetic analysis of sporadic meningioma for macro-mutations on 22q and micro-mutations within the NF2 locus. *BMC Genomics*. 2007;8:16.
4. Preston DL, Ron E, Yonehara S, Kobuke T, Fujii H, Kishikawa

- M, et al. Tumors of the nervous system and pituitary gland associated with atomic bomb radiation exposure. *J Natl Cancer Inst.* 2002;94(20):1555-63.
5. Vadivelu S, Sharer L, Schulder M. Regression of multiple intracranial meningiomas after cessation of long-term progesterone agonist therapy. *J Neurosurg.* 2010;112(5):920-4.
  6. Claus EB, Black PM, Bondy ML, Calvocoressi L, Schildkraut JM, Wiemels JL, et al. Exogenous hormone use and meningioma risk: what do we tell our patients? *Cancer.* 2007;110(3):471-6.
  7. Custer BS, Koepsell TD, Mueller BA. The association between breast carcinoma and meningioma in women. *Cancer.* 2002;94(6):1626-35.
  8. Nakazato Y. [The 4th Edition of WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System published in 2007]. *No Shinkei Geka.* 2008;36(6):473-91.
  9. Lynch JC, Gouvea F, Emmerich JC, Kokinovrachos G, Pereira C, Welling L, et al. Management strategy for brain tumour diagnosed during pregnancy. *Br J Neurosurg.* 2011;25(2):225-30.
  10. Phang SY, Whitfield P. Postpartum Regression of a Presumed Cavernous Meningioma. *Case Rep Oncol Med.* 2016;2016:2649426.
  11. Jay JR, MacLaughlin DT, Riley KR, Martuza RL. Modulation of meningioma cell growth by sex steroid hormones in vitro. *J Neurosurg.* 1985;62(5):757-62.
  12. Kanaan I, Jallu A, Kanaan H. Management Strategy for Meningioma in Pregnancy: A Clinical Study. *Skull Base.* 2003;13(4):197-203.
  13. Lee KH, Lall RR, Chandler JP, Bigio EH, Mao Q. Pineal choroid meningioma complicated by repetitive hemorrhage during pregnancy: case report and literature review. *Neuropathology.* 2013;33(2):192-8.
  14. Lusi EA, Scheithauer BW, Yachnis AT, Fischer BR, Chicoine MR, Paulus W, et al. Meningiomas in pregnancy: a clinicopathologic study of 17 cases. *Neurosurgery.* 2012;71(5):951-61.
  15. Barutçuoğlu M, Temiz C, İşisağ A, Selçuki M, Diniz G. Does transitional type of meningioma indicate recurrence risk alone? : a case report. *Tepecik Eğitim Hast Derg* 2011; 21: 99-102.