

28 haftalık bir gebede hızlı nörolojik kötüleşmeye neden olan foramen magnum meningiomu

Foramen magnum meningioma causing rapid neurological deterioration in a 28-week pregnant woman

Özgür ÇELİK, Aşkın ŞEKER, Ali ÖZEN, Süheyla UYAR BOZKURT, Tevfik YOLDEMİR, Mustafa İbrahim ZİYAL

ÖZET

Meningiomlar yavaş büyüyen tümörler olarak bilinmelerine rağmen sahip oldukları hormon reseptörleri nedeniyle gebelik sırasında hızlanmış büyüme özelliği sergileyebilirler. Yazarlar tarafından 28 haftalık bir gebede hızla ilerleyerek hayatı tehdit edecek kadar ağır nörolojik defisite neden olan bir foramen magnum meningiomu olgusu sunulmuş ve tedavi ekibinin böyle bir klinik senaryo karşısında izleyebileceği yollar tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Gebelik, Foramen magnum, Meningioma, Progesteron reseptörü

ABSTRACT

Although meningiomas are known as slow-growing tumors, they can present accelerated growth pattern due to hormonal receptor expression during pregnancy. The authors present a foramen magnum meningioma causing rapid life threatening neurological deterioration in a 28-week pregnant woman. Possible treatment strategies for this rare clinical scenario are also discussed.

Key words: Pregnancy, Foramen magnum, Meningioma, Progesterone receptor

Giriş

Meningiomlar oldukça yavaş büyüyen ekstraaksiyel tümörler olup kitle etkilerine bağlı ani gelişen ya da hızlı ilerleyen nörolojik kötüleşmeye genellikle yol açmazlar. Gebelik sırasında ise sahip olabildikleri hormon reseptörlerine bağlı olarak hızlanmış büyüme özelliği sergileyebildikleri ve hızlı gelişen nörolojik bulgular oluşturabildikleri literatürde bildirilmiştir [1]. Bu olguların çok büyük kısmı hafif boyut artışında bile vizüel semptomlarla manifest hale gelebilen parasellar bölge meningoamlarıdır [2, 3].

Literatürde günümüze kadar gebelik sırasında semptomatik hale gelerek tanı almış bir foramen magnum meningiomu olgusu bildirilmemiştir. Aşağıda 28 haftalık bir gebede, çok hızlı ilerleyerek hayatı tehdit edecek kadar ağır nörolojik defisite neden olan anterolateral yerleşimli bir foramen magnum meningiomu sunulmuş ve tedavi ekibinin böyle bir klinik senaryo karşısında izleyebileceği yollar tartışılmıştır.

Olgu Sunumu

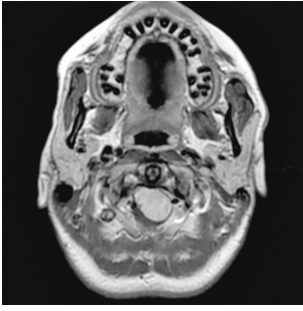
Gebeliğinin 28. haftasındaki 29 yaşındaki kadın hasta birkaç gün içerisinde gelişen, önce sol ve daha sonra da sağ vücut yarısını etkileyen kuvvetsizlik şikayeti nedeniyle değerlendirildi. Vital bulguları, rutin kan değerleri ve fizik muayenesinde herhangi bir patolojik bulgu saptanmayan hastanın yapılan nörolojik muayenesinde sol üst ve alt ekstremitesinin plejik olduğu, sağ vücut yarısında ise %80 kuvvet kaybı olduğu saptandı. Hastanın yapılan kranial manyetik rezonans (MR) incelemesinde foramen magnumda anterolateral yerleşimli, yoğun ve homojen kontrast tutan, beyin sapına ileri derecede bası oluşturan, meningeom ile uyumlu ekstraaksiyel kitle lezyonu saptandı (Şekil 1,2). Nöroşirürjikal açıdan acil cerrahi endikasyonu bulunan hastanın durumu gebeliğin akibeti açısından Obstetri Kliniği ekibi ile detaylı bir şekilde tartışıldı. Hastaya mevcut

Özgür Çelik (✉), Aşkın Şeker, Ali Özen, Mustafa İbrahim Ziyal
Nöroşirürji Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye
e-mail: ozgur.celik@ymail.com

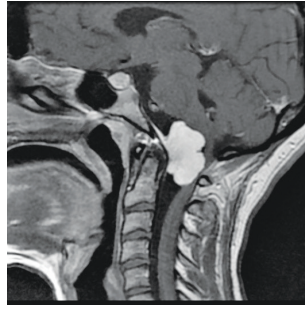
Süheyla Uyar Bozkurt
Patoloji Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Tevfik Yoldemir
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

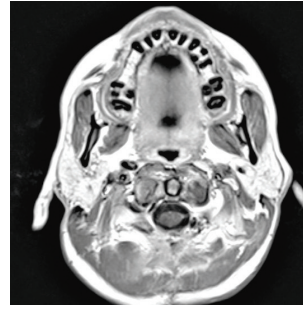
Gönderilme/Submitted: 23.09.2013 Kabul/Accepted: 25.10.2013



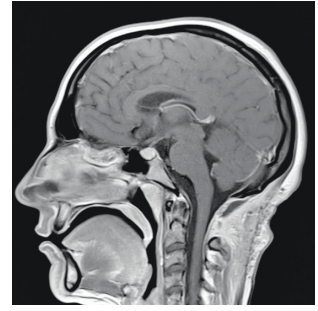
Şekil 1. Lezyonun preoperatif dönemde çekilmiş kontrastlı T1 ağırlıklı aksiyel MR görüntüsü.



Şekil 2. Lezyonun preoperatif dönemde çekilmiş kontrastlı T1 ağırlıklı sagittal MR görüntüsü.



Şekil 3. Kitlenin total olarak eksize edildiğini dökümente eden postoperatif kontrastlı T1 ağırlıklı aksiyel MR görüntüsü.



Şekil 4. Kitlenin total olarak eksize edildiğini dökümente eden postoperatif kontrastlı T1 ağırlıklı sagittal MR görüntüsü.

bulgularla acil cerrahi tedavi planlandı. Obstetri Kliniği tarafından gebeliğin erken sezaryan ile sonlandırılarak bebeğin alınmasının erken doğum komplikasyonları açısından riskli olabileceği, gebeliğin devamının ise nöroşirürjikal müdahale için bir kontrendikasyon oluşturmadığı, ancak pron pozisyonda uzun süreli bir ameliyatın anne ve bebek sağlığı açısından sakıncalarının olabileceği belirtildi. Söz konusu riskler hastaya ve yakınlarına anlatılarak cerrahi için onam alındı. Cerrahi öncesinde Obstetri Kliniği'nce pron pozisyonda hastanın karın bölgesini koruyacak bir yastık dizayn edilerek aynı gün üretimi sağlandı. Hasta pron pozisyonda ve fetal monitörizasyon eşliğinde opere edilerek total kitle eksizyonu yapıldı (Şekil 3,4). Ameliyat sonrası hızla nörolojik defisiti düzelen ve postoperatif 1. gün yoğun bakım ünitesinden servise alınan hasta postoperatif 6. günde defisitsiz taburcu edildi. Yapılan histopatolojik inceleme sonucunda lezyonun sekretuar meningeom olduğu (Şekil 4) ve immünohistokimya çalışmalarında yoğun şekilde progesteron reseptörü ekspres ettiği dökümente edildi (Şekil 5). Hasta gebeliğinin 39. haftasında sorunsuz bir doğumla sağlıklı bir kız çocuk dünyaya getirdi.

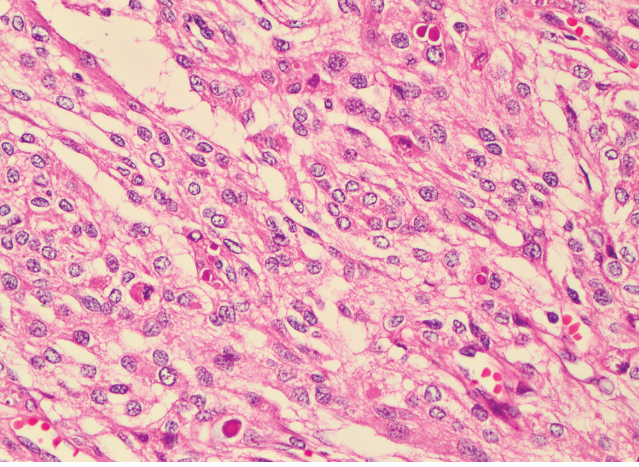
Tartışma

Meningiomlar gebelik sırasında, değişik mekanizmalarla normal büyüme hızlarından beklenmeyecek şekilde, ani başlayan ve hızlı ilerleyen semptomlar oluşturabilmektedirler. Bu mekanizmalardan en fazla karşımıza çıkması hormonal uyarılara bağlı geliştiği kabul edilen hızlanmış büyüme özelliğidir [4-8]. Literatürde gebelik sırasında oluşturdukları kitle etkisi nedeniyle manifest hale gelerek tanı alan, değişik lokalizasyonlarda yerleşmiş meningeom olguları mevcut olmasına rağmen, bu olguların çok büyük kısmını optik sinirlere yakın komşulukları nedeniyle, hafif boyut artışlarında bile vizüel bulgularla semptomatik hale gelebilen tüberkulum sella meningeomları oluşturmaktadır [3]. Bu

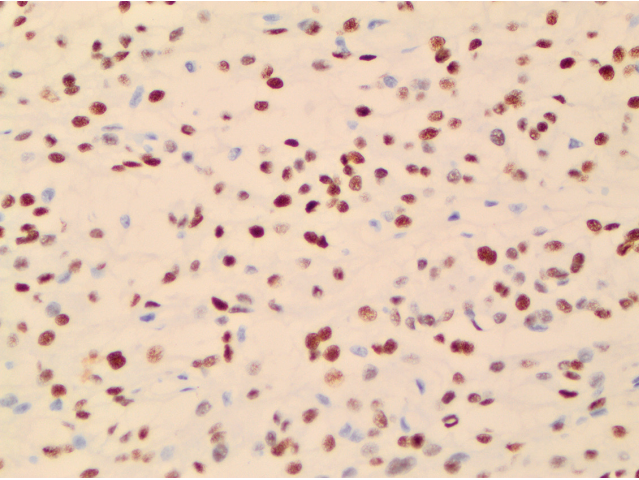
lokalizasyondaki meningeomların gebelikte manifest hale gelmesinde pitüiter bezde gebelik sırasında görülen ve hormonal uyarıya yanıt olarak geliştiği düşünülen boyut artışının etkisinin olabileceği de düşünülmektedir [2]. Hızlanmış büyüme özelliğine bağlı kitle etkisi dışında, gebelik sırasında, tümöral kanama ve hidrocefali gibi akut komplikasyonların oluşturduğu mekanizmalarla semptomatik hale gelmiş meningeom olguları da mevcuttur [9, 10].

Meningiomların eksprese edebildikleri reseptörler nedeniyle hormonal uyarılara karşı biyolojik yanıt oluşturabildikleri bilinmektedir. Gebelik sırasında tanı alan olgulardan bağımsız olarak tüm meningeomların yaklaşık %30'u östrojen, %55-70'si ise progesteron reseptörü eksprese etmektedir [11, 12]. Özellikle 2. trimesterde görülen progesteron artışının gebelik sırasında görülen hızlanmış büyüme özelliğinde etkili olduğu düşünülmektedir [13-17]. Sunduğumuz olguda da kuvvetli progesteron ekspresyonu klinik tablonun ortaya çıkmasında bu mekanizmanın geçerli olduğunu düşündürmektedir.

Gebelik sırasında tanı alan meningeomların yönetimi hem anne ve hem de doğacak çocuğun akıbeti açısından multidisipliner titiz bir organizasyonu gerektirir. Eğer intrakranial hadise erken dönem nöroşirürjikal müdahale gerektirir nitelikte değilse, sıklıkla izlenen yol gebeliğin normal seyri ile tamamlanması ve ardından nöroşirürjikal patolojinin tedavisi şeklinde olmaktadır. Ancak bazen, sunduğumuz olguda olduğu gibi, nöroşirürjikal patoloji gebeliğin normal seyirinde ilerlemesine olanak sağlayamayacak şekilde gebeliği ve anne adayının hayatını tehdit eder nitelikte olabilmektedir. Bu gibi durumlarda nöroşirürjikal müdahalenin gebeliğin normal takviminde tamamlanmasını beklemeden uygulanması kaçınılmaz hale gelmektedir. Özellikle gebeliğin 20-34. haftaları arasındaki kritik dönemdeki gebeliklerde nöroşirürjikal müdahalenin gebeliğin sonlandırılarak veya sonlandırılmadan yapılması tartışma konusu olmaktadır. Gebelikte en sık karşılaşılan



Şekil 5. Eozinofilik sekretuar materyalin bulunduğu yapılar ile karakterize meningotelyal hücrelerin izlenmekte olduğu histopatolojik incelemeye ait mikroskopik görüntü (hematoksilin eozin x 400).



Şekil 6. Meningotelyal hücrelerde yaygın ve kuvvetli nükleer immünreaktivitenin izlendiği immünohistokimyasal incelemeye ait görüntü (progesteron x 400).

meningiomlardan olan tuberkulum sellae meningoimları gibi hastanın supin pozisyonda ameliyat edildiği ve ameliyat süresinin nispeten makul sayılabilecek süreleri aşmadığı durumlarda gebeliği sonlandırmadan yapılacak nöroşirürjikal müdahalenin dünyaya gelecek bebeğin erken doğuma bağlı gelişebilecek komplikasyonlardan korunması açısından daha faydalı bir yaklaşım olacağı açıktır. Ancak sunduğumuz olguda olduğu gibi, perop mortalite riski bulunan, pron pozisyonda uzun süreli bir cerrahi müdahalenin gündeme geldiği, beyin sapına komşu ve/veya beyin sapına bası oluşturan lezyonların gebelik sonlandırılmadan tedavisi hem anne ve hem de bebek sağlığı açısından kolay verilebilecek bir karar değildir. Böyle bir klinik senaryonun yönetimi hasta ve hasta

yakınlarının tercihleri ile birlikte tedaviyi üstlenen medikal merkezdeki nöroşirürji, obstetri, nöroanestezi ve neonataloji doktorlarının oluşturduğu ekibin ortak kararları ile şekillenmelidir. Elbetteki bu aşamada bu ekibin bilgi, deneyim ve uyumu izlenecek yolun belirlenmesinde ön plana çıkmaktadır. Gebeliğin sezaryan yolu ile erken dünyaya getirilmesi ve sonrasında nöroşirürjikal müdahalenin gerçekleştirilmesi anne adayının sağlığı ve tedavi ekibinin hukuki sorumlulukları açısından daha avantajlı gibi görülse de, erken dünyaya gelen bebeğin solunum problemleri ve intrakranial kanamalar başta olmak üzere erken doğuma bağlı birçok komplikasyon riski ile karşı karşıya kalacağı da bir gerçektir. Diğer taraftan gebeliği sonlandırmadan yapılacak riskli bir nöroşirürjikal müdahalenin olası bir komplikasyon halinde gerek anne, gerekse dünyaya gelecek bebeğin akıbeti ve ayrıca tedavi ekibinin karşı karşıya kalabileceği hukuki ve etik sorunlar göz önüne alındığında özellikle defansif tıbbi yaklaşımların ön planda tercih edildiği günümüz koşullarında birçok hekim tarafından benimsenmeyeceği de ortadadır.

Sunduğumuz olgu göstermektedir ki anterolateral yerleşimli foramen magnum cerrahisi gibi yüksek riskli nöroşirürjikal girişimler bile gebelik erken sezaryan ile sonlandırılmadan tedavi edilebilmektedir. Ancak bu tarz riskli tedavi yaklaşımlarının sadece yeterli teknik donanımın bulunduğu ve multidisipliner titiz bir ekip çalışmasının sağlanabildiği deneyimli merkezlerde yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Weynand R, MacCarty C, Wilson R. The effect of pregnancy on intracranial meningiomas occurring about the optic chiasm. *Surg Clin North Am* 1951; 31: 1225-33.
2. Ebner FH, Bornemann A, Wilhelm H, Ernemann U, Honegger J. Tuberculum sellae meningioma symptomatic during pregnancy: pathophysiological considerations. *Acta Neurochir (Wien)* 2008; 150: 189-93. doi: 10.1007/s00701-007-1417-5
3. Kanaan I, Jallu A, Kanaan H. Management strategy for meningioma in pregnancy: A clinical study. *Skull Base* 2003; 13: 197-203. doi: 10.1055/s-2004-817695
4. Honegger J, Renner C, Fahlbusch R, Adams EF. Progesterone receptor gene expression in craniopharyngiomas and evidence for biological activity. *Neurosurgery* 1997; 41: 1359-63. doi: 10.1097/00006123-199712000-00022
5. Idowu OE, Shokunbi MT, Amanor-Boadu SD, Roberts OA, Eyo C. Surgical management of tuberculum sellae meningioma in a patient with a twin pregnancy: case report. *Surg Neurol* 2004; 62: 60-3. doi: 10.1016/j.surneu.2003.07.007
6. Ismail K, Coakham HB, Walters FJ. Intracranial meningioma with progesterone positive receptors presenting in late pregnancy. *Eur J Anaesthesiol* 1998; 15: 106-9. doi: 10.1046/j.1365-2346.1998.00225.x
7. Shitara S, Nitta N, Fukami T, Nozaki K. Tuberculum sellae meningioma causing progressive visual impairment during pregnancy. Case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2012; 52: 607-11. doi: 10.2176/nmc.52.607
8. Smith IF, Skelton V. An unusual intracranial tumour presenting in pregnancy. *Int J Obstet Anesth* 2007; 16: 82-5. doi: 10.1016/j.ijoa.2006.04.016

9. Bharti N, Kashyap L, Mohan VK. Anesthetic management of a parturient with cerebellopontine-angle meningioma. *Int J Obstet Anesth* 2002; 11: 219-21. doi: 10.1054/ijoa.2001.0941
10. Lee KH, Lall RR, Chandler JP, Bigio EH, Mao Q. Pineal chordoid meningioma complicated by repetitive hemorrhage during pregnancy: case report and literature review. *Neuropathology* 2013; 33: 192-8. doi: 10.1111/j.1440-1789.2012.01337.x
11. Roser F, Nakamura M, Bellinzona M, Rosahl SK, Ostertag H, Samii M. The prognostic value of progesterone receptor status in meningiomas. *J Clin Pathol* 2004; 57: 1033-7. doi: 10.1136/jcp.2004.018333
12. Wahab M, Al-Azzawi F. Meningioma and hormonal influences. *Climacteric* 2003; 6: 285-92. doi: 10.1080/713605429
13. Brenner AV, Linet MS, Shapiro WR, et al. Season of birth and risk of brain tumors in adults. *Neurology* 2004; 63: 276-81. doi: 10.1212/01.WNL.0000129984.01327.9D
14. Goldberg M, Rappaport ZH. Neurosurgical, obstetric and endocrine aspects of meningioma during pregnancy. *Isr J Med Sci* 1987; 23: 825-8.
15. Hatiboglu MA, Cosar M, Iplikcioglu AC, Ozcan D. Sex steroid and epidermal growth factor profile of giant meningiomas associated with pregnancy. *Surg Neurol* 2008; 69: 356-62. doi: 10.1016/j.surneu.2007.03.013
16. Saitoh Y, Oku Y, Izumoto S, Go J. Rapid growth of a meningioma during pregnancy: relationship with estrogen and progesterone receptors--case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 1989; 29: 440-3. doi: 10.2176/nmc.29.440
17. Smith JS, Quinones-Hinojosa A, Harmon-Smith M, Bollen AW, McDermott MW. Sex steroid and growth factor profile of a meningioma associated with pregnancy. *Can J Neurol Sci* 2005; 32: 122-7.