

# Suprasellar Epidermoid Kisti Olan 28 Haftalık Gebe Hastaya Anestezik Yaklaşım

## Anesthetic Management of a Pregnant at 28 Weeks Gestation with Suprasellar Epidermoid Cyst: Case Report

Dr. Şennur UZUN,<sup>a</sup>  
Dr. Başak UĞURLU,<sup>a</sup>  
Dr. Melike KORKMAZ,<sup>a</sup>  
Dr. Altan ŞAHİN,<sup>a</sup>  
Dr. Ülkü AYPAR<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 29.12.2009  
Kabul Tarihi/Accepted: 22.02.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Şennur UZUN  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,  
Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
sennuruzun@superonline.com

**ÖZET** Tüm gebeliklerin %1,5-2'sinde, gebelikle ilişkili olmayan akut apandisit, anevrizma yırtılmaları, kazalar gibi nedenlerle anestezi ve ameliyat gereksinimi olmaktadır. İntrakraniyal kitlelere bağlı anestezi gereksinimiye çok daha nadir görülmektedir. Bu vaka sunumunda, 24 yaşında, suprasellar epidermoid kisti olan 28 haftalık gebe hastanın anestezik yaklaşımı anlatılmaktadır. Hastanın 2 yıldır baş ağrısı şikayeti ve gebeliğinin 2. ayından itibaren başlayan görme problemi mevcuttur. Kraniyal MR'da optik kiazmaya ileri derecede bası olması ve hastada tam görme kaybı gelişmesi üzerine, acil ameliyata alınmıştır. Fetus, operasyon süresince non stress test ile monitörize edilmiş ve kayıtlar kadın doğum ekibi tarafından değerlendirilmiştir. Bebeğin kalp atım hızı ve uterusun kontraksiyon derecesi ise anestezi ekibi tarafından sürekli takip edilmiştir. Operasyon esnasında hastanın vital bulguları stabil seyretmiş, fetusta bradikardi gözlenmemiştir. Operasyon sonunda hasta ekstübe edilip, kısa nörolojik muayene sonrası Beyin Cerrahisi Devamlı Bakım Ünitesi'ne çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik; cerrahi; anestezi

**ABSTRACT** In 1.5 -2 % of all pregnancies, there is need for anesthesia and surgery for nonobstetric causes such as acute appendectomy, rupture of aneurysms, trauma. However the need for anaesthesia for intracranial masses is very seldomly seen. In this case report, anaesthetic approach to a 24 year-old woman, at 28 weeks' gestation with suprasellar epidermoid cyst is presented. She had headache for 2 years and visual problems since 2 month's gestation. She was operated emergently as cranial MRI revealed a tumor with significant pressure on optic chiasma and complete visual loss was seen at the patient. The fetus was monitored by Non stress test intraoperatively and reports were evaluated by obstetricians. Fetal heart rate and uterine contractions were monitored continuously by anesthetists. Peroperatively patient's vital signs were stable and no fetal bradycardia was observed. At the end of the operation, the patient was extubated and taken to the neurosurgery intensive care unit after a short neurological examination.

**Key Words:** Pregnancy; surgery; anesthesia

**Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2011;9(1):74-8**

**T**üm gebeliklerin %1,5-2'sinde gebelik dışı nedenlere bağlı anestezi ve cerrahi gereksinimi olmaktadır. En sık karşılaşılan durumlar akut apandisit, anevrizma yırtılmaları veya kazalar gibi nedenlerdir.<sup>1</sup> İntrakraniyal kitlelere bağlı anestezi gereksinimini gösteren yeterli düzeyde epidemiyolojik bir çalışma henüz yapılmamış olsa da pek çok yazar tarafından çok daha nadir olduğu kabul edilmektedir.<sup>2</sup> Başarı sağlamak içinse nöroanestezinin yanında obstetrik ve yoğun bakım bilgilerini de içeren

multidisipliner bir yaklaşıma gereksinim vardır. Bu vaka sunumunda 24 yaşında, suprasellar epidermoid kisti olan hastanın anestezi yaklaşımı anlatılmaktadır.

## OLGU SUNUMU

24 yaşında, bilinen sistemik hastalığı olmayan, 2 yıldır devam eden baş ağrısı ve 4 ay önce sağ gözünde hafif şekilde başlayıp gittikçe artan görme kaybı şikayetleriyle Beyin Cerrahisi Polikliniğine başvurmuştur. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde genel durumunun iyi, bilincinin açık, koopere ve oriente, pupillerinin izokorik olduğu görülmüştür. Sağ gözde görme kaybı ve sağ göz tek taraflı direkt ışık refleksi kaybı olduğu saptanmıştır. Bunun üzerine çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntüleme suprasellar sisterni dolurarak 3. ventrikül tabanına kadar uzanan, infundibulumu sol posterolaterale iten, sağda optik traktı ileri derecede basılayan kitle lezyonu saptanmıştır. Görünüm özellikleri öncelikle epidermoid tümör lehine değerlendirilmiştir. Kitlenin optik kiazmaya ileri derecede bası yapması sebebiyle acil olarak eksize edilmesine karar verilmiştir. Gebe hastanın obstetrik takipte olmadığı öğrenilmiş ve hasta preoperatif dönemde kadın doğum bölümüne konsülte edilmiştir. Burada yapılan ultrasonografik değerlendirmede hastanın 28 haftalık gebe olduğu ve fetusun normal gelişime sahip olduğu öğrenilmiştir. Anestezi öncesi değerlendirmede nöroanestezi ekibi, hem hastanın hem de fetusun iyilik halinin değerlendirilebilmesi için peroperatif dönemde hastaya non stress test (NST) monitörizasyonunun uygulanmasına ve fetusun kalp hızının ve uterus kontraksiyonlarının sürekli takibinin yapılmasına karar vermiştir. Ameliyat esnasında NST değerlendirmesinin yapılabilmesi için kadın doğum ekibiyle ortak olarak çalışılmıştır. NST'nin deselere olması durumunda hastanın acil sezeryana alınmasına karar verilmiştir.

Ameliyat odasına alınan hastaya kalp hızı, puls oksimetre ve non invaziv kan basıncı monitorizasyonundan sonra bir kadın doğum doktoru tarafından NST problemleri takılmıştır. Fizik muayeneyle hastanın fundusunun olduğu noktaya, rahim sertliğini saptamak amacıyla toko, bebek kalp atım ses-

lerinin en iyi duyulduğu noktaysa kalp atım hızını kağıt üzerine yazmaya yarayan kardiyosimli problemler yerleştirilmiştir. Bu şekilde NST monitorizasyonu tamamlanmıştır. İndüksiyon öncesinde hastanın nabızı 100 atım/dakika, tansiyonu 120/75 mmHg iken fetusun kalp hızının 145 atım/dakika olduğu görülmüştür. İndüksiyonda hastaya 2,5 mg/kg propofol ve 0,1 µg.kg.dk<sup>-1</sup> remifentanil infüzyonu uygulanmıştır. Kas gevşekliği sağlamak için 0,1 mg.kg<sup>-1</sup> vekuronium bromür verilmesini takiben hasta 7,5 numara kafli tüp ile entübe edilmiştir. İndüksiyon sonrası 5. dakikada fetusun kalp hızı 162 atım/dakikadır. Anestezi idamesinde hastaya %6 desfluran, 2 lt/dakika O<sub>2</sub>-hava ve 0,025 µg.kg.dk<sup>-1</sup> remifentanil infüzyonu uygulanmıştır. Operasyon sürecinde alınan NST kayıtları her yarım saatte bir kadın doğum ekibi tarafından değerlendirilmiştir. Fetal kalp hızı ve uterus kontraksiyonları ise anestezi ekibi tarafından sürekli olarak takip edilmiştir. Anestezi başlangıcı sonrası 1. saatte fetal kalp hızı (FKH) 130-140 atım/dk arasında değişmiştir. 2. saatte FKH: 130-150 atım/dk, 3. saatte FKH: 125-140 atım/dk, 4. saatte FKH: 120-140 atım/dk, ve tümörün total eksizyonu sonrası 5. saatte FKH: 125 atım/dk olarak ölçülmüştür. Annenin sistolik kan basıncı 97-130 mmHg, nabızı 78-105 atım/dk arasında stabil olarak seyretmiştir.

Operasyon süresince fetal kalp hızındaki değişimler kadın doğum ekibi tarafından acil sezeryan endikasyonu olarak kabul edilmemiştir. Hastaya peroperatif 5. saatte analjezi amacıyla 800 mg parasetamol IV verilmiştir. Kas gevşekliğinin geri döndürülmesi amacıyla hastaya neostigmin verilmemiş, spontan solunumunun geri dönmesi beklenmiştir. Ekstübasyon öncesi FKH 125 atım/dk, ekstübasyon sonrası FKH 130 atım/dk olarak ölçülmüştür. Bu ölçümler kadın doğum ekibi tarafından normal olarak değerlendirilmiştir.

Operasyon süresince hastaya 1600 cc kristaloid, 300 cc mannitol ve 500 cc hidroksietil nişasta infüzyonu yapılmıştır. Toplam 150 cc kanaması olan hastaya kan ürünü transfüzyonu uygulanmamıştır. 310 dakika süren operasyon sonrası hasta ekstübe şekilde, ameliyat öncesi nörolojik düzeyde Beyin Cerrahisi Devamlı Bakım Ünitesi'ne çıkarılmıştır.

## TARTIŞMA

Gebelikte nöroanestezi, intrakraniyal kitle ve spinal cerrahi için anestezi yanında tanı ve tedavi amaçlı girişimleri içerir. Gebelikteki beyin cerrahisi girişimleri veya girişimsel nöroradyoloji endikasyonları intrakraniyal vasküler lezyonları (subaraknoid kanama, intrakraniyal kanama, arteriyovenöz malformasyon ve sinüs trombozu), iskemik inmeyi, semptomatik intrakraniyal tümörleri, serebral abseyi, spinal kanal tümörlerini ve lezyonlarını içerir. Gebelikte intrakraniyal tümörlere bağlı anestezi gereksinimi çok nadir görüldüğü halde kafa hasarını içeren travma, anne ölümleri ve morbiditenin en önemli sebeplerinden biridir ve tüm gebeliklerin %6-7'sini komplike hale getirmektedir.<sup>3,4</sup>

Epidermoid kistler, sadece epidermoid elementler içeren tek doku tipi grubundaki tümörlerdendir. Tüm beyin tümörlerinin %0,8-2'sini oluştururlar.<sup>5</sup> Ektodermal kökenli ve çoğu konjenitaldir. En sık üçüncü ve dördüncü dekadlarda görülürler. Kadınlar ve erkekler arasında görülme sıklığı açısından fark yoktur. Bu kistlere benzer tümörler, iyatrojenik olarak lomber ponksiyonla, travmatik olarak ya da deneysel olarak santral sinir sistemi içine ektodermal hücrelerin implantasyonu ile da oluşturulabilirler.<sup>5</sup> Yavaş büyürler ve malign değişim çok düşüktür. Tedavileri cerrahidir ve kitlenin tümüyle çıkarılması gerekir.<sup>5</sup> Bu hastada suprasellar sisterni doldurarak sağda optik trakta ileri derecede bası yapan kitle acil olarak opere edilmiştir.

Gebelik esnasında intrakraniyal tümörlere bağlı ameliyat gereksinimi nadir olmaktadır ancak başarılı bir anestezi yönetimi sağlamak için hem annenin hem de fetusun iyilik halinin devamı sağlanmalıdır. Bu amaçla öncelikle hemodinamik stabilizasyonun sağlanması çok önemlidir. Hem serebral hem de uteroplasental perfüzyonu korumak amacıyla hastaya yeterli sıvı replasmanı yapılmıştır. Tek doz steroid kullanımının hayvanlarda teratojenik veya karsinojenik etki yaratmadığı gösterilmiştir ancak gebe hastalarda güvenli kullanımına dair çalışmalar sınırlı sayıda olduğu için<sup>6</sup> bu vakada steroid kullanımı tercih edilmemiştir.

Gebelerde laringoskopi ve entübasyon esnasında oluşacak hipertansiyonu engellemek için bugüne dek pek çok yaklaşım denenmiştir. Bunların arasında indüksiyondan hemen önce yapılan remifentanil infüzyonunun oldukça etkili olduğu gösterilmiştir.<sup>7</sup> Remifentanil beyin cerrahisi prosedürleri sırasında akut hemodinamik cevapları kontrol etmede başarıyla kullanılan hızlı ve de oldukça kısa etkili bir opioid analjeziktir.<sup>8</sup> Warner ve ark.<sup>9</sup> tümör rezeksiyonu için supratentorial kraniektomi geçirecek hastalarda remifentanil kullanımı ile ortalama arter basıncında, doza bağımlı bir düşme olduğunu rapor etmişlerdir. Kraniotomi ağrılı uyarının yoğun olduğu bir girişimdir, bu nedenle anestezi derinliğinin sağlanması amacıyla sıklıkla anestezi ilaç eklemek gerekir. Aynı zamanda anestezi hızı bir ayılma cerrahi sonrası nörolojik durumun erken değerlendirilebilmesine olanak sağlar. 'Remifentanilin titre edilebilirliği ve hızlı yıkılımı gibi farmakodinamik karakteristikleri beyin cerrahi prosedürleri sırasında operasyonun süresinden bağımsız olarak onu iyi kullanılabilir bir ilaç yapar.<sup>9</sup> Remifentanil 0,05-0,2 µg.kg.dak<sup>-1</sup> doz aralığında hastanın hemodinamik ihtiyacına göre titre edilerek intrakraniyal kitle anestezisinde güvenle kullanılabilir.<sup>10</sup>

Gebelerde yapılan küçük vaka serilerinde remifentanil ve propofol infüzyonları güvenle kullanılmıştır.<sup>11</sup>

'Ayrıca entübasyon tarafından indüklenen hipertansiyon ve anestezi indüksiyonu sırasında ortaya çıkan hipotansiyonun intrakraniyal basınç ve serebral kan akımı üzerine etkilerini en aza indirmek için farmakolojik baskılamaya gerek duyulmaktadır.<sup>6</sup> Hem tiyopental hem de propofol hipertansif cevabı, intrakraniyal basıncı, serebral metabolizmayı azalttığı kadar serebral otoregülasyonun devamını sağlayıp uyanmanın hızlı olmasına da izin verirler ancak propofol, laringoskopi ve entübasyona karşı gelişen hemodinamik cevabı daha iyi regüle edebildiği için bu vakada tiyopental seçeneği yerine 2 mg.kg<sup>-1</sup> propofol indüksiyonu tercih edilmiştir. Her ne kadar bazı ülkelerde üretici firma tarafından propofolün gebelerde kullanımı kontraendike olarak ifade edilse de klinik pratikte propofol kullanımı kabul edilebilirdir.<sup>12</sup>

Gebelik sırasında kullanıma uygun olan volatil anestezipler isofluran, sevofluran ve desflurandır. Gebelik sırasında kullanılan volatil anesteziplerin MAC değeri ortalama %25 azaltılarak kullanılır.<sup>6,13</sup> Bu vakada da hızlı metabolizması nedeniyle desfluran kullanımı tercih edilmiş ve MAC değeri 0,75 olarak tutulmuştur. Bu sayede uygun anestezi derinliği ve desfluranın tokolitik etkinliği sayesinde yeterli uterin relaksasyon derecesi sağlanmış ayrıca serebral otoregülasyon korunmuştur.

Hiperventilasyon uygulaması hala tartışmalıdır.<sup>10</sup> Gebelerde normal PCO<sub>2</sub> 32 mmHg'dır. Gebelerde uygulanan hiperventilasyon uterin kan akımını azaltıp fetal hipoksiye neden olabilir. O nedenle PCO<sub>2</sub>'nin 24 mmHg'nın altına düşürülmesi önerilir. Bu vakada da PCO<sub>2</sub> değerleri 30-34 mmHg aralığında tutulmuştur.

Intrakraniyal kitlesi bulunan gebe bir hastada başarılı bir anestezi yönetimi sağlamak için multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Anestezinin bilgisi obstetrik, nöroanestezi ve yoğun bakımı içermelidir.<sup>14</sup> Çünkü böyle bir durumda anestezi doktorunun hedefi sadece hastanın stabil olmasını sağlamak olmamalı, aynı zamanda hastaya uygulanacak her türlü cerrahi ve anestezi girişiminden etkilenecek olan fetusun da iyilik halinin devamını sağlamak olmalıdır. Bu nedenle bu vakada hastanın rutin monitörizasyonu sonrası fetusun vital bulgularının monitörizasyonu amacıyla NST takibi yapılmıştır. NST fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde her durumda kullanılan anne ve bebeğe zarar vermeyen güvenilir ve ağrısız bir yöntemdir. NST'de amaç bebeğin hareketleri ile birlikte kalp atım hızındaki artışın saptanmasıdır.<sup>15</sup> Bu amaçla da bu vakada hastanın karnına 2 adet prob bağlanmıştır. Fizik muayeneyle hastanın fundusunun olduğu noktaya, rahim sertliğini saptamak amacıyla toko, bebek kalp atım seslerinin en iyi duyulduğu noktaysa kalp atım hızını kağıt üzerine yazmaya yarayan kardiyografi isimli problemler yerleştirilmiştir. Non Stress Test genelde 20-30 dakika sürmektedir. Bu 30 dakikalık süre içinde en az 15 saniye süren ve

dakikada 15 atımlık bir artış bulunan en az 2 adet hızlanma varsa test reaktif olarak kabul edilir. Reaktif NST bebeğin 1 hafta daha anne karnında güvende olacağını göstermektedir.<sup>15</sup> Bu vakada da NST sonuçları kadın doğum doktorları tarafından her yarım saatte bir değerlendirilmiştir. Bu vakada elde edilen NST kayıtları, acil sezaryen endikasyonu olmadığını objektif şekilde göstermiştir.

Genel olarak anestezi teknikleri, gebeliğin her safhasında nörocerrahinin ortaya çıkardığı riskleri en aza indirmek için oldukça gelişmiş kaydetmiştir. Literatürde özellikle 3.trimesterin cerrahi girişim için güvenilir olduğu belirtilmektedir. Buna rağmen herhangi bir nörocerrahi prosedürün, eğer mümkünse operasyonun doğum sonrasına ertelenmesi önerilmektedir. Fakat acil cerrahinin kaçınılmaz olduğu durumlarda fetusa en az riskle cerrahi işlemi gerçekleştirmek gerekmektedir.<sup>2</sup> Gebe hastaların anestezi yönetiminde temel hedefler; annenin güvenliğini sağlamak, intrauterin fetal asfiksiyi önlemek, preterm doğum riskinden gebeyi korumaktır.<sup>16</sup> Bu vaka gibi, intrakraniyal veya diğer sebeplerle, acil cerrahi gereksinimin olduğu vakalarda aynı anestezi seansı içinde ilk önce sezaryen ile doğumun yapıldığı, sonrasında da asıl cerrahi işlemin yapıldığı görülmektedir.<sup>17</sup> 28 haftalık preterm bir fetusun erken doğumunun getireceği riskler göz önüne alınarak terme kadar intrauterin yaşama şansının verilmesi nedeniyle bu vaka literatürdeki diğer örneklerinden ayrılmaktadır. Bu şekilde fetusun normal gelişiminin tamamlanması hedeflenmiş ve özellikle de surfaktan eksikliğine bağlı akciğerlerde oluşabilecek komplikasyonlardan kaçınılmıştır. Bu vakadaki hasta, 38. gestasyon haftasında sezaryen doğumla sağlıklı bir bebek dünyaya getirmiştir.

Sonuç olarak bu vaka, gebelik ile komplike hale gelmiş intrakraniyal kitlesi bulunan bir hastada, komplikasyonları en aza indirmek ve başarı sağlamak için takım çalışmasının önemini açıkça göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1. Kuczowski KM. Nonobstetric surgery during pregnancy: what are the risks of anesthesia? *Obstet Gynecol Surv* 2004;59(1):52-6.
2. Qaiser R, Black P. Neurosurgery in pregnancy. *Semin Neurol* 2007;27(5):476-81.
3. Shah AJ, Kilcline BA. Trauma in pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* 2003;21(3):615-29.
4. Weinberg L, Steele RG, Pugh R, Higgins S, Herbert M, Story D. The pregnant trauma patient. *Anaesth Intensive Care* 2005;33(2):167-80.
5. Akyüz A, Güven M. [Calvarial intradiploic epidermoid cyst: Case report]. *Turkish Neurosurgery Journal* 2005;15(2):189-93.
6. Wang LP, Paech MJ. Neuroanesthesia for the pregnant woman. *Anesth Analg* 2008;107(1):193-200.
7. O'Hare R, McAtamney D, Mirakhur RK, Hughes D, Carabine U. Bolus dose remifentanyl for control of haemodynamic response to tracheal intubation during rapid sequence induction of anaesthesia. *Br J Anaesth* 1999;82(2):283-5.
8. Gesztesi Z, Mootz BL, White PF. The use of a remifentanyl infusion for hemodynamic control during intracranial surgery. *Anesth Analg* 1999;89(5):1282-7.
9. Warner DS, Hindman BJ, Todd MM, Sawin PD, Kirchner J, Roland CL, et al. Intracranial pressure and hemodynamic effects of remifentanyl versus alfentanil in patients undergoing supratentorial craniotomy. *Anesth Analg* 1996;83(2):348-53.
10. Van de Velde M, Teunkens A, Kuypers M, Dewinter T, Vandermeersch E. General anaesthesia with target controlled infusion of propofol for planned caesarean section: maternal and neonatal effects of a remifentanyl-based technique. *Int J Obstet Anesth* 2004;13(3):153-8.
11. Gin T. Propofol during pregnancy. *Acta Anaesthesiol Sin* 1994;32(2):127-32.
12. Koerner IP, Brambrink AM. Brain protection by anesthetic agents. *Curr Opin Anaesthesiol* 2006;19(5):481-6.
13. Şahin A. [Anesthetic management in neurosurgery]. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2006;2(6):119-25.
14. Steinberg ES, Santos AC. Surgical anesthesia during pregnancy. *Int Anesthesiol Clin* 1990;28(1):58-66.
15. Sadovsky E, Yaffe H. Daily fetal movement recording and fetal prognosis. *Obstet Gynecol* 1973;41(6):845-50.
16. İyilikçi L, Erbayraktar S, Tural AN, Celik M, Sannav S. Anesthetic management of lumbar discectomy in a pregnant patient. *J Anesth* 2004;18(1):45-7.
17. Brown MD, Brookfield KF. Lumbar disc excision and cesarean delivery during the same anesthesia. A case report. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86-A(9):2030-2.