

# Tibia Kırığı Olan 28 Haftalık Gebede Anestezi Yöntemi (Olgu Sunumu)

## ANESTHETIC MANAGEMENT FOR TIBIAL FRACTURE IN A WOMAN AT 28 WEEKS GESTATION (CASE REPORT)

Levent ÖZTÜRK\*, Emel ÖZTÜRK\*

\*Uz.Dr., Yozgat Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, YOZGAT

### Özet

Gebelerde obstetrik nedenler dışında çeşitli acil durumlarda cerrahi girişim gerekebilir ve bu durumda maternal, fetal ve perinatal mortalite ve morbidite üzerinde cerrahinin ve anestezinin etkileri olabilir.

28 haftalık gebe sağ tibia kırığı nedeniyle operasyona alındı ve düşük doz bupivakain ile spinal anestezi uygulandı. Anne vital bulguları ve ÇKS operasyon esnasında takip edildi.

Günümüzde non obstetrik cerrahi gerçekten emniyetli olsa da, genel anestezi, uzamış cerrahi süresi ve intraabdominal basınç artışı ile düşük doğum ağırlığı arasında ilişki bildirilmektedir. Anestezi sonrası beklenmeyen düşük ve prematür eylem riski yüksektir. Bu vakada spinal anestezi ile operasyon esnasında ve sonrasında anne ve fütusta anormal bir klinik bulgu saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, Spinal anestezi

T Klin Anest Reanim 2004, 2:87-89

### Summary

Surgery may be necessary during pregnancy in emergency cases. In such cases surgery and anesthesia effect pregnant women and fetus. In this case report, we discuss anesthetic management in a woman at 28 weeks gestation.

At 28 weeks gestation, a woman underwent operation under spinal anesthesia with bupivacaine because of right tibia fracture. Mother's vital signs and the fetal heart beat monitored during operation.

General anesthesia is associated with a higher incidence of abortion. A lower birth weight may be found in healthy newborn infants born to mothers with surgery during pregnancy. However there was no complication during and after this operation by spinal anesthesia.

**Key Words:** Pregnancy, Spinal anesthesia

T Klin J Anest Reanim 2004, 2:87-89

Gebelerde, obstetrik nedenler dışında da çeşitli acil durumlarda cerrahi girişim gerekebilir. Anestezi ve cerrahi esnasında, zor entübasyon, kanama, pulmoner aspirasyon gibi komplikasyonlara bağlı gelişebilecek maternal hipoksi, hipotansiyon, hipovolemi, asidoz ve olabilecek bir travma maternal, fetal ve perinatal mortalite ve morbiditeyi doğrudan etkiler(1). Bu nedenlerden dolayı gebe anestezi ve cerrahisi daha fazla önem ve dikkat gerektirir.

Gebelikte karşılaşılabilecek cerrahi acillerde anestezi yöntemleri ile ilgili ileriye yönelik klinik bir çalışma planlamak oldukça zordur. Genellikle kayıtlara geçen olguların incelenmesi ile anestezi yöntemleri ve komplikasyonlar hakkında fikir edinilmektedir. Bu amaçla tibia kırığı olan ve intra

medüller çivi takılması amacıyla operasyona alınan 28 haftalık gebede uyguladığımız anestezi yöntemi ve sonuçlarını sunuyoruz.

### Olgu

35 yaşında, 156 cm boyunda, vücut ağırlığı (VA) 62 kg ve üç spontan vajinal doğumu olan 28 haftalık gebe sağ tibia kırığı nedeniyle intra medüller çivi takılması amacıyla operasyona alındı. Operasyon öncesi intravenöz 500 mL serum fizyolojik verilen hasta ameliyat masasına alındı, noninvaziv monitörizasyon uygulandı, kan basıncı otomatik olarak 5 dk aralıklarla, nabız, periferik oksijen saturasyonu ve çocuk kalp sesi (ÇKS) sürekli takip edildi. Monitörizasyon sonrası nabız 86/dk ritmik, tansiyon arteriyel (TA) 136/80 mmHg, saturasyonu %99 ve ÇKS 165/dk olarak

kaydedildi. Daha sonra hasta sağ yan pozisyona alınarak uygun saha temizliği yapıldı ve sonra Lumbal 3-4 aralığından 22 Gauge Quincke iğneyle subaraknoid aralığa girilerek 1ml (5 mg) %5 bupivakain hidroklorür (Marcaine heavy®) uygulandı. Hasta bu pozisyonda 10 dk yatırıldı, anestezi ve analjezi seviyesi 5. dk da soğuk ile ve 10.dk da pinprick testi ile kontrol edildiğinde, sağda T 11 seviyesinde anestezi ve solda T 12 seviyesinde analjezi tespit edildi. Daha sonra supin pozisyona alınan hastada TA 122/79 mmHg ölçüldü, 2 L/dk gidecek şekilde nazal yoldan oksijen uygulandı ve yeterli anestezi seviyesi olduğu tespit edilerek cerrahi başlatıldı. Toplam 55 dk süren operasyonda en düşük TA değeri 110/75 mmHg olarak ölçüldü, hastada herhangi bir şikayet olmadı, klinik olarak bir semptom ve ÇKS'de klinik anlamlı değişiklik gözlenmedi. Operasyon sonrası sağda anestezi seviyesi T 12 olarak tespit edildi. Post operatif bir haftalık takipte hastada herhangi bir problem gözlenmedi. Gebeliğin 39. haftasında normal spontan vajinal yolla doğum gerçekleşti, bebek VA 3800 gr ölçüldü ve APGAR 5. dakıda 9 olarak değerlendirildi.

### Tartışma

Tüm gebelikler içerisinde gebelik süresinde cerrahi ve anesteziyle karşılaşma oranı ortalama %2'dir. Operasyonlar doğrudan gebelikle ilgili olabileceği gibi gebelikle ilgili olmayan cerrahi acillerde olabilir. Günümüzde non obstetrik cerrahi gerçekten emniyetli olsa da, genel anestezi, uzamış cerrahi süresi ve intraabdominal basınç artışı ile düşük doğum ağırlığı arasında ilişki bildirilmektedir(2). Anestezi ve cerrahide anne emniyeti, teratojenik ilaçların verilmemesi, intrauterin fetal hipoksinin ve erken eylemin önlenmesi ana hedeflerdir. Gelişebilecek bir maternal hipoksi, hipotansiyon, hipovolemi, asidoz, stres, travma durumu veya cerrahi manipülasyonlar anestezi sonrasında beklenmeyen düşük, prematür eylemler ve düşük doğum ağırlığına yol açabilir (3,4).

Gebelik devam ederken herhangi bir cerrahi acille karşılaşıldığında anestezi planlaması yapılırken yukarıda bahsedilen faktörler her zaman akılda bulundurulmalıdır. Bu vakada, genel anestezi uy-

gulayıp kas gevşetici ve inhalasyon ajanı kullanmak yerine santral rejyonel bir teknik olan spinal anestezi, kan basıncı ve periferik oksijen saturasyonu sık aralıklarla ölçüm yapılarak uygulandı. Santral sinir sistemi myelinizasyonu esnasında (gebeliğin 24-30. haftaları) inhalasyon ajanlarından mümkün olduğunca kaçınılması önerildiğinden volatil ajanların kullanılacağı bir genel anestezi yöntemi düşünülmedi(5). Vakamızda yapılan ameliyat, rejyonel bir yöntemle anestezi uygulamayı mümkün kılmaktadır. Literatürde gebelikte obstetrik harici cerrahilerde anestezi yöntemleri ile ilgili yayınlar klinik çalışmalardan çok retrospektif incelemeler ve olgu sunumları şeklindedir ve uygun vakalarda rejyonel teknik kullanımı öne çıkmaktadır. Obstetrik cerrahide ağırlıklı olarak santral rejyonel teknikler bunlardan da spinal anestezi çoğunlukla tercih edilmektedir (6). Spinal anestezi, hızlı etki başlangıcı olması, düşük dozda ilaç ile cerrahi açıdan yeterli anestezi sağlanması, ilacın sistemik absorpsiyonunun az olması, uygulama kolaylığı ve bu yöntemde deneyimimizin fazla olması nedenleriyle bu vakada öncelikli tercih edildi. Literatürde post spinal baş ağrısı gelişme olasılığını azaltmak amacıyla 24, 27 G iğneler önerilmektedir fakat 22 G Quincke spinal iğne, bu iğne ile tecrübemiz daha fazla olduğundan ve gebe bir travma hastasında çok kısa sürede işlemi gerçekleştirmek amacıyla kullanıldı. Spinal anestezi de ani gelişebilecek hipotansiyonun plasental kan akımında azalma ile fetal hipoksiye yol açabileceği bilindiğinden, bu duruma karşı tedbir olarak preoperatif uygun sıvı yüklemesi ve intraoperatif yeterli sıvı idamesi yapıldı, kan basıncı yakın takip edildi. Gebelerde spinal anestezi de genelde tercih edilen bupivakain, proteine yüksek oranda bağlanan, plasental geçişi düşük bir ajandır(7). Doğum anestezi ve analjezisinde sık kullanılan ve literatürde de önerilen bupivakain yeterli olabileceğini düşündüğümüz en düşük dozda kullanıldı. Vakamızda spinal anesteziyi sağ yan pozisyonda uygulamamıza rağmen beklemediğimiz bir şekilde sol bacakta, daha alt seviyede olsa da bir blok gelişti ancak bu durum hastanın hemodinamik stabilitesini bozacak düzeyde olmadı. Bu durumu

gebelerde spinal anestezide verilen ilacın intratekal yayılımının gebe olmayanlara göre klinik olarak anlamlı farklılık göstermesine bağlıyoruz(8,9). Sağ yan pozisyonda yapılan seviye kontrolü sonrasında cerrahi için yeterli bloğun 10. dk'da oluştuğu düşünüldüğünden ve gebe bir hastayı daha fazla bu pozisyonda tutmamak amacıyla hasta supin pozisyona getirildi. Operasyon süresince kan basıncı ve periferik oksijen saturasyonu normal sınırlar içerisinde kaldı ve cerrahi anestezisi açısından bir problemle karşılaşılma. ÇKS monitörizasyonu ise maternal ventilasyon veya uterus perfüzyonunda bir bozulma olduğunda erken uyarı amacıyla kullanıldı. Anneye uygulanacak sedatif veya opioidlerin ÇKS' de azalmaya yol açacağı bildirildiğinden bu tip bir ajan kullanılmadı (7).

### Sonuç

Gebelerde santral rejonel blok sırasında sık karşılaşılan hipotansiyonu önlemek ve yeterli oksijenasyonu sağlamak amacıyla preoperatif ve intraoperatif gerekli tedbirler alınır, uygun cerrahi girişimlerde tek taraflı spinal anestezinin güvenli bir yöntem olduğunu düşünüyoruz. Fötüs güvenliği açısından, ikinci trimesterin ortalarından itibaren mümkünse ÇKS monitorizasyonu faydalı olabilir. Ayrıca bu gibi vakaların ve sonuçlarının bildirilmesi, birikimlerin artması açısından da oldukça önemlidir.

### KAYNAKLAR

1. Kuczkowski KM. Nonobstetric surgery during pregnancy: what are the risks of anesthesia? *Obstet Gynecol Surv* 2004;59(1):52-6.
2. Jenkins TM, Mackey SF, Benzoni EM, Tolosa JE, Sciscione AC. Non-obstetric surgery during gestation: risk factors for lower birthweight. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2003;43(1):27-31.(A)
3. Duncan PG, Pope WD, Cohen MM, Greer N. Fetal risk of anesthesia and surgery during pregnancy. *Anesthesiology* 1986;64(6):790-4.
4. Czeizel AE, Pataki T, Rockenbauer M. Reproductive outcome after exposure to surgery under anesthesia during pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 1998;261(4):193-9.
5. Baden JM, Rice SA. Metabolism and toxicity of inhaled anesthetics. 5th edition. Miller RD (ed) Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000, 147-73.
6. Jenkins JG, Khan MM. Anaesthesia for Caesarean section: a survey in a UK region from 1992 to 2002. *Anaesthesia* 2003; 58(11):1114-8.
7. Glisten B. Anesthesia for Obstetrics. 5th edition. Miller RD (ed) Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000: 2024-68.
8. Hirabayashi Y, Shimizu R, Saitoh K, Fukuda H. Spread of subarachnoid hyperbaric amethocaine in pregnant women. *BJA* 1995; 74(4):384-6.
9. Hirabayashi Y, Shimizu R, Saitoh K, Fukuda H, Igarashi T. Acid-base state of cerebrospinal fluid during pregnancy and its effect on spread of spinal anaesthesia. *BJA*. 1996; 77(3):352-5.

**Geliş Tarihi:** 23.01.2004

**Yazışma Adresi:** Dr.Levent ÖZTÜRK  
Yozgat Devlet Hastanesi Anesteziyoloji  
ve Reanimasyon Kliniği, YOZGAT