



Operatif vajinal doğum: Beş yıllık deneyim

Orkun Çetin¹, Ali Galip Zebitay¹, Oğuz Yücel¹, Cihat Şen², Seyfettin Uludağ², İpek Dokurel Çetin³

¹Süleymaniye Doğumevi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Amaç: Kliniğimizde forseps ve vakum uygulaması ile doğum yapan olguların perinatal sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Çalışma retrospektif bir araştırma olarak planlandı. Ocak 2006 - Aralık 2010 tarihleri arasında doğum yapan hastalar, arşiv bilgilerine ulaşılarak incelendi. Maternal komplikasyon ve fetal komplikasyon gelişen hastaların doğum sonrası takipleri, hasta dosyaları göz önüne alınarak değerlendirildi.

Bulgular: Ocak 2006 - Aralık 2010 tarihleri arasında kliniğimizde 6043 doğum gerçekleştirildi. Operatif vajinal doğum uygulanan olguların toplam sayısı 65 idi. Beş yıllık toplam operatif doğum oranı %1 olarak hesaplandı. Vakum uygulamalarındaki komplikasyon oranı %20,8, forseps ile doğumdaki komplikasyon oranı ise %21,9 olarak saptandı.

Sonuç: Obstetrik forseps ve vakumun doğru kullanımı, anormal doğum seyri olan ve acil doğum gereken durumlarda güvenli ve zamanlı vajinal doğumun gerçekleşmesini sağlar. Operatif vajinal doğumda fetal yaralanma riski, genel olarak kullanılan enstrümana özeldir. Klinik durum ve operatörün tecrübesi, enstrümanın seçilmesinde birincil aşama olduğu için, obstetri eğitimi alan hekimlerin her iki enstrümanın da kullanımını ve endikasyonlarını çok iyi bilmeleri en büyük önemi taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: Vakum, forseps, fetal komplikasyon, maternal komplikasyon.

The operative vaginal delivery: experience of five years

Objective: To evaluate the perinatal outcomes of forceps and vacuum extraction cases in our clinic.

Methods: The study was planned as a retrospective study. The delivery cases were examined by accessing archival information between January 2006 and December 2010. The postpartum follow-up of the cases that had maternal and fetal complications were evaluated by taking into consideration the patient files.

Results: There were 6043 deliveries in our clinic between January 2006 and December 2010. The number of total operative vaginal delivery was 65. The total operative vaginal delivery rate within 5 years was 1%. The complication rate was 20.8% for vacuum extraction, and 21.9% for forceps extraction.

Conclusion: Proper use of obstetric forceps and vacuum enables safe and timely practice of vaginal delivery in cases where abnormal course of birth exists and emergency delivery is needed. Since the risk of fetal injury in operative vaginal delivery is based on the instrument which is used. Clinical status and experience of the operator is the primary step of selection of the instrument, it is very important that the obstetricians who got obstetrics training should learn to use both instruments and indications.

Key words: Vacuum, forceps, fetal complication, maternal complication.

Giriş

Obstetride kullanılan forseps ve vakum, obstetrik bakımı obstetrisyenlere has bir uygulama haline getiren enstrümanlardır. Bu aletlerin doğru kullanımı, anormal seyri olan ve acil doğum gereken durumlarda, güvenli ve zamanlı vajinal doğumu sağlar.^[1] Sezaryen oranları, Birleşik Devletler'de, yaklaşık olarak tüm do-

ğumların %32,9'u gibi bir orana ulaşarak yükselmiştir. Ancak operatif doğumlar (forseps, vakum) 1980 yılında %17,7 iken, 2000 yılında %4'lere kadar düşmüştür.^[1,2,13]

Operatif doğum uygulamalarını gerçekleştirmeden önce hangi aşamaların olduğunun bilinmesi gerekir. Operatif doğumda fetal başın pozisyon ve seviyesinin değerlendirilmesi ilk aşamayı oluşturmaktadır. İkinci a-

Yazışma adresi: Dr. Orkun Çetin, Süleymaniye Doğumevi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Telsiz Mah. Kazlıçesme, İstanbul.
e-posta: drorkuncetin34@hotmail.com

Geliş tarihi: 21 Mayıs 2012; **Kabul tarihi:** 4 Eylül 2012

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü:
www.perinataljournal.com/20120202001
doi:10.2399/prn.12.0202001
Karekod (Quick Response) Code:



ma ise forseps veya vakum uygulaması için gerekli ön koşulların karşılanmasıdır. Bu ön koşullar fetal verteksin angaje olması, membranların yırtılması, tam açık serviks, fetal pozisyonun kesin olarak bilinmesi, anne pelvisinin değerlendirilmesi, anneye yeterli analjezinin sağlanması, mesanenin boşaltılması, tecrübeli operatör, gerektiğinde uygulamayı bırakabilme yetisi, bilgilendirilmiş onam formunun alınması, gerekli personel ve ekipmanın hazır bulunmasıdır. Gerekli ön koşullar sağlandıktan sonra operatif doğum için endikasyonlar ise şunlardır: Doğumun ikinci evresinin uzaması, fetal iyilik halinin acil veya potansiyel olarak bozulması, güven vermeyen fetal kalp atım trasesi ve anne yararı için doğumun ikinci evresinin kısaltılması (annenin yorulması, annedeki kardiyopulmoner veya serebrovasküler hastalık).^[3]

Çalışmamızda; 2006 - 2010 yılları arasında kliniğimizde forseps ve vakum uygulaması ile doğum yapan olguların perinatal sonuçları literatür bilgileri ışığında değerlendirildi.

Yöntem

Çalışma retrospektif bir araştırma olarak planlandı. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2006 - Aralık 2010 tarihleri arasında doğum yapan hastalar, arşiv bilgilerine ulaşılarak incelendi. Forseps ve vakum uygulaması ile doğum yapan hastaların doğum bilgileri (yaş, gravida, parite, gebelik haftası, doğum kilosu, 1. ve 5. dakika APGAR skorları, operatif doğum endikasyonu, bebeğin cinsiyeti) kayıt altına alındı. Forseps ve vakum uygulanan hastaların postpartum takipleri incelendi. Maternal komplikasyon (perine travması, üriner inkontinans, fekal inkontinans) ve fetal komplikasyon (sefal hematoma, subgaleal kanama, intrakraniyal kanama, fasiyal paralizisi) gelişen hastaların doğum sonrası takipleri, hasta dosyaları göz önüne alınarak değerlendirildi. Tanımlayıcı analizde yüzdeler, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanıldı. Karşılaştırmalarda ise ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular

Ocak 2006 - Aralık 2010 tarihleri arasında kliniğimizde 6043 doğum gerçekleştirildi. Operatif vajinal doğum uygulanan olguların toplam sayısı 65 idi. 2006 yılında 8 olguya (8/988, %0.81), 2007 yılında 13 olguya (13/1241, %1), 2008 yılında 14 olguya (14/1339, %1), 2009 yılında 15 olguya (15/1365, %1), 2010 yılın-

da 15 olguya (15/1210, %1.2) operatif doğum uygulandı. Beş yıllık toplam operatif doğum oranımız %1 (65/6043) olarak hesaplandı. Operatif doğum endikasyonları sırasıyla; doğumun ikinci evresinin uzaması %30.7 (20/65), fetal distres %61.5 (40/65) ve maternal kalp hastalığı %7.8 (5/65) idi. Yirmi dört olguya (%36.9) vakum, 41 olguya (%63.1) ise forseps uygulandı. Operatif vajinal doğum yapan olguların yaş ortalamaları 26.4 (minimum 19 - maksimum 37), gravida ortalamaları 1.73 (minimum 1 - maksimum 7), parite ortalamaları ise 0.38 (minimum 0 - maksimum 3) idi.

Olguların ortalama doğum haftaları 38.7 ± 0.5 olarak hesaplandı. Olguların doğum tartılarının ortalaması 3643 (minimum 2670 - maksimum 4610) gram bulundu. Olguların 1. dakika APGAR skoru ortalamaları 4.7 ± 0.3 ; 5. dakika APGAR skoru ortalamaları ise 6.1 ± 0.4 olarak tespit edildi. Cinsiyet dağılımına göre bakıldığında da operatif doğum uygulanan olguların %53.1'i erkek, %46.9'u kız bebektir.

Vakum uygulaması yapılan olgular incelendiğinde; doğumun ikinci evresinin uzaması sebebiyle 14 (%58.3), fetal distres sebebiyle 10 (%41.7) olguya operatif doğum endikasyonu konulduğu görüldü. Vakum uygulanan olguların 1. ve 5. dakika APGAR skoru ortalamaları sırasıyla; 4.5 ± 0.2 ve 5.9 ± 0.4 idi.

Forseps uygulanan olgular incelendiğinde; doğumun ikinci evresinin uzaması sebebiyle 10 (%24.3), fetal distres sebebiyle 24 (%58.5) ve maternal kalp hastalığı sebebiyle 7 (%17) olguya operatif doğum endikasyonu konulduğu görüldü. Forseps uygulanan olguların 1. ve 5. dakika APGAR skorları sırasıyla 4.8 ± 0.3 ve 6.2 ± 0.4 olarak bulundu. Vakum uygulanan olguların doğum tartıları ortalaması 3759 (minimum 3170 - maksimum 3950) gram, forseps uygulanan olguların doğum tartıları ortalaması ise 3680 (minimum 2670 - maksimum 4610) gram bulundu.

Vakum uygulanan olgulardaki komplikasyon oranları incelendiğinde; 4 olguda (%16.6) sefal hematoma, 1 olguda (%4.1) intrakraniyal kanama tespit edildi. Toplam vakum uygulamalarındaki komplikasyon oranımız ise %20.8 olarak hesaplandı. Forseps uygulanan olgulardaki komplikasyon oranları incelendiğinde; 7 olguda (%17) ağır perine travması (3. veya 4. derece lacerasyon), 1 olguda (%2.4) ilerleyen dönemde fekal inkontinans, 1 olguda da (%2.4) sefal hematoma gelişti. Forseps ile doğumdaki toplam komplikasyon oranı ise %21.9 olarak hesaplandı.

Tartışma

Ülkemizde 2009 yılında Türkiye İstatistik Kurumu'nun açıkladığı verilere göre 1.241.617 doğum gerçekleşmiştir. Özellikle son yıllarda artış gösteren medikolegal problemler, hasta isteği ve doğumda gerçekleştirilen komplikasyonlar sonrası hekimin düşürüldüğü durum sezaryen oranının artışıyla sonuçlanmış gibi görünmektedir. Operatif doğum basit tanımıyla vakum ya da forseps kullanılarak yaptırılan vajinal yolla doğumdur. Türkiye verileri incelendiğinde, sağlıklı bir operatif doğum oranı vermek mümkün değildir. ABD'deki 2000 yılı sonrası verilere bakıldığında bunun yaklaşık %5 olduğu görülmektedir.^[4,5] Çalışmamızda 5 yıllık tecrübemiz göz önüne alındığında operatif doğum oranımız %1 olarak bulundu. Oranımız görüldüğü gibi ABD verilerinin çok altında kalmaktadır. Bu sonucu, son yıllarda ciddi artış gösteren, doğum hekimlerinin yaşadığı medikolegal problemlere bağladık. 2006 ve 2010 arasında yıllara göre oranlarımız değerlendirildiğinde; yıllar arasında operatif doğum oranımızın benzer olduğunu gördük (%0.81, %1, %1, %1, %1.2).

Operatif doğumda uygun enstrüman seçimi, klinik bulgulara ve klinisyen tecrübesine göre değişir. Literatür incelendiğinde; forseps uygulaması artmış maternal morbidite (ciddi perineal travma), vakum uygulaması ise artmış fetal morbidite ile (skalp yaralanması, sefal hematoma) ilişkilidir.^[6,10,11] Kliniğimizde; olguların %63.1'inde enstrüman olarak forseps kullanılmıştır. İki enstrüman arasındaki seçim farkının ana nedeni geçmiş yıllarda kliniğimizin forseps tecrübesinin daha fazla olmasına bağlıdır. Johanson ve ark.'nın yaptıkları çalışmada, kullanılan enstrüman tipinin komplikasyon riski açısından önemli olmadığı gözlenmiştir.^[7]

Çalışmamızda vakum ve forsepsin komplikasyon oranlarına bakıldığında (vakum komplikasyon oranı %20.8; forseps komplikasyon oranı %21.9) istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi. Vakum uygulanan olgularda neonatal komplikasyonlar (sefal hematoma, intrakraniyal kanama) öne çıkarken, forseps uygulanan olgularda maternal komplikasyonlar (perine travması, fekal inkontinans) ön plana çıkmıştır. Vakum ve forseps uygulama endikasyonlarını aynı şekilde değerlendirmek gerekir. Çünkü iki enstrümanın da uygulama ön koşulları aynıdır. Çalışmamızda, vakum uygulanan olguların en sık endikasyonu %58.3 ile doğumun ikinci evresinin uzaması iken, forseps uygulanan olgularda en sık endikasyonu %58.5 ile fetal distres olmuştur. Maternal kalp

hastalığı sebebiyle operatif doğum endikasyonu konulan olguların tümüne forseps uygulanmıştır. Bu endikasyonda forsepsin seçilmesinin sebebi de, forseps uygulamasının vakuma göre daha seri ve hızlı bir prosedür olmasıdır. Kümülatif olarak operatif doğum endikasyonlarımız göz önüne alındığında fetal distres (%61.5) ilk sırayı almaktadır.

Vakum ile forseps karşılaştıran bir çalışmada 9 aylık takipte baş çevresi, kilo, görme-duyma testlerinde ve hastaneye yatış oranlarında fark saptanmamıştır. İlerleyen dönemdeki takiplerde uzun dönem kognitif fonksiyonlarında kalıcı hasar gözlenmemiştir.^[8] Çalışmamızda da vakum ve forseps uygulanan bebeklerin 1. ve 5. dakika APGAR skorları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Vakum ve forsepsin ardışık kullanılması, olumsuz perinatal sonuçları, her bir enstrümanın rölatif riskinin toplamından daha fazla artırır.^[9] *American College of Obstetrics and Gynecology* (ACOG) de vajinal doğumda birden fazla enstrüman kullanmayı önermemektedir.^[12] Kliniğimizde de literatür bilgileri ile uyumlu olarak, olguların hiçbirinde birinci enstrümanın başarısız olduğu hallerde ikinci enstrümanın uygulanması denenmemiştir.

Son dönemlerde sezaryen oranını düşürmeye yönelik uygulamalar operatif doğumların yeniden ön plana çıkmasını sağlayacaktır. Obstetrik forseps ve vakumun doğru kullanımı, anormal doğum seyri olan ve acil doğum gereken durumlarda güvenli ve zamanlı vajinal doğumun gerçekleşmesini sağlar. Kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde çalışan obstetri asistanlarının eğitim süreci boyunca operatif doğumu uygulama sayıları; günümüzde gelişen medikolegal problemler sebebiyle minimum seviyelere inmiştir. Operatif vajinal doğumda fetal yaralanma riski, genel olarak kullanılan enstrümana özeldir. Klinik durum ve operatörün tecrübesi, enstrümanın seçilmesinde birincil aşama olduğu için, obstetri eğitimi alan hekimlerin her iki enstrümanın da kullanımını ve endikasyonlarını çok iyi bilmeleri en büyük önemi taşımaktadır.

Sonuç

Günümüzde uygun eğitim ve dikkatli hasta seçimi sonrasında vakum veya forseps ile vajinal doğum halen obstetri pratiğinde önemli yeri bulunan iki prosedürdür.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. Normal and Problem Pregnancies: Obstetrics. İstanbul: Nobel-Güneş; 2009. p. 344-63.
2. Kozak LJ, Weeks JD. US trends in obstetric procedures 1990-2000. *Birth* 2002; 29:157-61.
3. Meniru GI. An analysis of recent trends in vacuum extraction forceps delivery. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:168-70.
4. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, et al.; Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics National Vital Statistics System. Births: final data for 2005. *Nat Vital Stat Rep* 2007;56:1-103.
5. Clark SL, Belfort MA, Hankins GD. Variation in the rates of operative delivery in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196: 526.e1- 5.
6. Johanson RB, Menon BK. Vacuum extraction versus forceps for assisted vaginal delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD000224.
7. Johanson RB, Heycock E, Carter J. Maternal and child health after assisted vaginal delivery: five-year follow up of a randomized controlled study comparing forceps and ventouse. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106: 544-9.
8. Carmody F, Grant A, Mutch L. Follow up of babies delivered in a randomized controlled comparison of vacuum extraction and forceps delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986;65:763- 6.
9. Gardella C, Taylor M, Benedetti T, Hitti J, Critchlow C. The effect of sequential use of vacuum and forceps for assisted vaginal delivery on neonatal and maternal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:896-902.
10. Smit-Wu MN, Moonen-Delarue DM, Benders M. Onset of vacuum-related complaints in neonates. *Eur J Pediatr* 2006;165:374-9.
11. Robertson PA, Laros RK Jr, Zhao RL. Neonatal and maternal outcome in low-pelvic and midpelvic operative deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:1436- 42.
12. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Operative vaginal delivery. ACOG Technical Bulletin 196. Washington, DC: ACOG;1994.
13. Kochanek KD, Kirmeyer JE, Martin JA, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2009. *Pediatrics* 2012;129:338-48.