

Makrozomik Bebeklerin Doğumları: 746 Olgunun Değerlendirilmesi

Deliveries of Macrosomic Babies: Analysis of 746 Cases

Dr. Banu DANE,^a
Dr. Cem DANE,^a
Dr. Nida BAYIK,^a
Dr. E. Esra GÜLTEKİN İDİŞ,^a
Dr. Ahmet ÇETİN^a

^aKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 13.01.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 11.02.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:

Dr. Banu DANE
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
banudane@yahoo.com

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde makrozomik bebeklerin doğumlarını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2002-Mart 2008 tarihleri arasında doğan makrozomik (doğum kilosu ≥ 4000 g) olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama değerler Student t-testi kullanılarak karşılaştırıldı. Sezaryen gereksinimi ile doğum kilosu arasındaki ilişki işlem karakteristiği eğrisi (receiver operating characteristic curve) analizi ile değerlendirildi. **Bulgular:** Bu dönemde kliniğimizde 746 makrozomik bebeğin doğduğu tespit edildi. Bunların 286'sı sezaryen ile doğmuştu. Eski veya mükerrer sezaryenli 24 olgu çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya 722 gebe dahil edildi. Bu grupta ortalama doğum kilosu 4233 ± 245 g idi. Sezaryen ile doğum sıklığı sırasıyla %36.28 idi. Vajinal doğum yapan olgular arasında omuz distosisi ve vakum ile doğum sıklığı sırasıyla %1.52 ve %4.8 idi. Sezaryen grubunda ortalama anne yaşı anlamlı olarak yüksek, ortalama parite anlamlı olarak düşük idi. Değerlendirme sonucunda 4340 g'ın üzerinde sezaryen gereksiniminin anlamlı olarak arttığı tespit edildi (%34.73 duyarlılık; %80.96 özgüllük, $p=0.0001$). **Sonuç:** Fetal makrozomi bizim çalışma grubumuzda doğum kilosu 4340 g'ın üzerinde ise, anne yaşı ileri ise ve daha önce vajinal doğum yapılmamış ise sezaryen ile doğum sıklığında artış ile ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen; fetal makrozomi; vakum; distosi

ABSTRACT Objective: The aim of this study was to review the deliveries of macrosomic babies in our clinic. **Material and Methods:** Macrosomic (birth weight ≥ 4000 g) cases were studied retrospectively from January 2002 to March 2008. The mean values were compared using the Student t-test. The relationship between the need for cesarean section and birth weight was investigated with use of the receiver operating characteristic curve analysis. **Results:** During this time period 746 deliveries of macrosomic babies were occurred. Among these cases 286 were abdominal deliveries. Twenty four of the cases with previous abdominal deliveries were excluded. The study included 722 cases. The mean birth weight of the study group was 4233 ± 245 g. The rate of cesarean section was 36.28%. The rate of shoulder dystocia and delivery with vacuum extraction among vaginal deliveries were 1.52% and 4.8% respectively. The mean maternal age was higher and the mean parity was lower in the group of cesarean section. It revealed that a cut-off point of 4340 g for the birth weight (sensitivity, 34.73%; specificity, 80.96% $p=0.0001$) was the level above which there is a predisposition for the cesarean section. **Conclusion:** Fetal macrosomia is associated with a marked increase in cesarean deliveries in our study group especially if the birth weight is > 4340 g, advanced maternal age or in the absence of any previous vaginal delivery.

Key Words: Cesarean section; fetal macrosomia; vacuum; dystocia

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2009;19(4):211-4

Fetal makrozominin anne ve bebekte yol açtığı doğum travmasına bağlı olarak çeşitli olumsuz obstetrik ve neonatal sonuçlar ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.¹⁻³ Tanım için en sık kullanılan değer 4 kg ve üzeri-

nde doğum kilosu olmakla birlikte, çeşitli kaynaklarda 3.8, 4.5 ve 5 kg gibi değerler de bildirilmektedir. Son yıllarda sezaryen sıklığının artması, operatif vajinal doğum sıklığının azalması ile obstetrik pratiği oldukça değiştirmiştir.⁴ “American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)” tarafından önerilen, omuz takılmalarının büyük çoğunluğunun 4000 g’ın altındaki bebeklerde meydana gelmesi nedeni ile iri bebeklerde elektif sezaryen doğumlarına sınırlama getirilmesidir.⁵ Makrozomik bebekler ile ilgili yayınlarda araştırmacılar değişik gruplarda farklı sezaryen oranları bildirmektedir. Farklı etnik kökenli gebelerin makrozomik doğumları (> 4500 g) karşılaştırıldığında, Asya kökenli olanlarda sezaryen olasılığının anlamlı olarak artmış olduğu bildirilmiştir (%73.3’e karşılık %25).⁶

Biz bu çalışmada, kendi hasta grubumuzda iri bebeklerde sezaryen, vakum ile doğum ve omuz distosisi sıklığını ve sezaryen olasılığını artıran faktörleri belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kliniğimizde Ocak 2002-Mart 2008 tarihleri arasındaki doğum kayıtları incelenerek makrozomik doğan (doğum kilosu \geq 4000 g) olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Sezaryen, vakum ile doğum, omuz distosisi ve Apgar skorları başlıca değişkenlerdi. Doğum ekibinin omuzların çıkarılmasında ciddi zorluk yaşamış olduğu olgular “omuz distosisi” olarak tanımlandı. Elde edilen verilerin analizinde Windows için SPSS paket programı kullanıldı. Sezaryen gereksinimi ile doğum kilosu arasındaki ilişki işlem karakteristiği eğrisi [receiver operating characteristic curve (ROC)] analizi, ortalamalar arasındaki fark Student t-test ile belirlendi. p değerinin < 0.05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

TABLO 1: Sezaryen ile doğum endikasyonları.

Endikasyon	n	%
Disproporsiyon-ilerlemeyen travay	218	%76.2
Eski/mükerrer sezaryen	24	%8.4
Makat prezentasyonu	14	%4.9
Akut fetal distres	15	%5.2
Transvers -oblik duruş	4	%1.4
Yüz-alın gelişi	4	%1.4
Kordon prolapsusu	4	%1.4
Ağır preeklampsi	2	%0.07
Plasenta previa	1	%0.03
Toplam	286	%100

BULGULAR

Bu dönemde kliniğimizde doğmuş olan 746 makrozomik bebek tespit edildi. Makrozomik bebeklerin 286’sının doğumu sezaryen ile olmuştu. Sezaryen endikasyonları Tablo 1’de görülmektedir. Bu gebelerin 24’ü doğumun elektif olarak sezaryen ile meydana gelmiş olması nedeni ile çalışmaya dahil edilmedi. Kalan 722 bebeğin ortalama doğum kilosu 4233 ± 245 g (4000-6000 g) idi. Bu grupta ortalama anne yaşı 29.27 ± 2 (15-46) ve parite 2.02 ± 2 (0-14) idi. Sezaryen ile doğum olguların 262 (%36.28)’sinde gerekli olmuştu. Vajinal yolla meydana gelmiş olan 460 doğumun 22 (%4.8)’sinde vakum ekstraksiyonu uygulanmış, bu olguların 1’inde omuz distosisi gelişmişti. Ayrıca, vajinal doğum yapmış olan 7 (%1.52) olguda omuz distosisinin meydana gelmiş olduğu tespit edildi. Sezaryenle ve vajinal yolla doğum yapmış gebeler ortalama maternal yaş, parite, doğum kilosu ve 1. dakika Apgar skoru açısından karşılaştırıldı (Tablo 2). Ortalama doğum kilosu ve maternal yaş sezaryen ile doğum yapan grupta anlamlı olarak yüksek iken, ortalama parite düşük olarak tespit edildi. Anne yaşının > 35

TABLO 2: Vajinal yolla ve sezaryen ile doğum yapmış olan olguların karşılaştırılması.

	N	%	Doğum kilosu (gram)	Yaş	Parite	Apgar (1. dakika)
Vajinal doğum	460	63.72	4199 ± 212	28.8 ± 5.9	2.2 ± 2	8.7 ± 1.2
Sezaryen	262	36.28	4291 ± 283	30 ± 6.6	1.7 ± 1.8	8.79 ± 0.84
p			< 0.0001	0.012	0.0009	0.28

TABLO 3: Anne yaşı ve parite sayısı ile sezaryenle doğum olasılığının değerlendirilmesi.

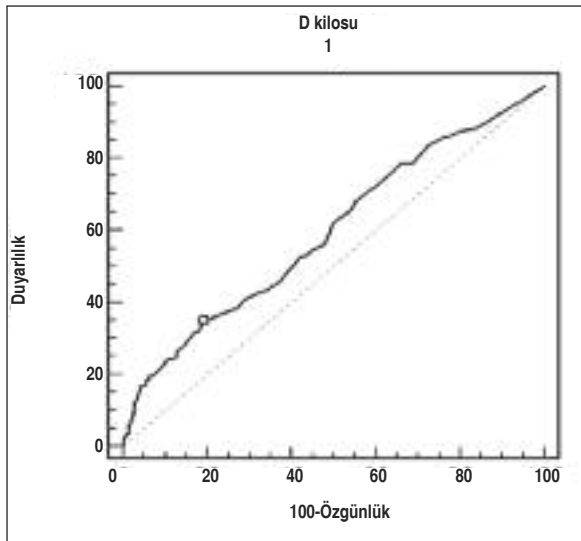
	Odds ratio	%95 güven aralığı	p
Anne yaşı > 35	1.6	1.1-2.4	0.0098
Anne yaşı < 30	0.69	0.5-0.97	0.032
Nullipar	2.44	1.7-3.4	0.00001
Multipar (p> 2)	0.63	0.46-0.85	0.0035

olduğu olgularda ve nulliparlarda sezaryen olasılığı yüksek, anne yaşı < 30 olan olgularda ve ikiden fazla doğum yapmış olanlarda ise düşük idi (Tablo 3). Değerlendirme sonucunda 4340 g'ın üzerinde sezaryen gereksiniminin anlamlı olarak arttığı tespit edildi (%34.73 duyarlılık; %80.96 özgüllük, p= 0.0001) (Şekil 1).

TARTIŞMA

Bebek doğum kilosunun yıllar içinde artmakta olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.⁷ Ayrıca anne yaşının ileri ve doğum sırasında anne kilosunun yüksek olmasının makrozomik bebek doğumuyla ilişkili olduğu gösterilmiştir.^{8,9} Günümüzde anne olma yaşının artması ve değişen beslenme alışkanlıkları nedeni ile fetal makrozomi önemli bir problem haline gelmiştir.

Srofenyoh ve ark.nın çalışmasında doğum kilosu > 4000 g olan bebeklerde sezaryen oranı %53.9



ŞEKİL 1: Doğum kilosu ile sezaryen ilişkisini değerlendiren ROC eğrisi (AUC: 0.596, p= 0.0001, eğri üzerindeki işaret: 4340 g).

iken, aynı grupta omuz distosisi sıklığı %5.95 olarak bildirilmiştir.⁹ Makrozomik (> 4500 g) 828 bebeğin değerlendirildiği başka bir çalışmada omuz distosisi sıklığı vajinal doğum yapmış olan primiparlarda %6.1, multiparlarda %5.3 olarak belirlenmiştir. Bu grupta ayrıca primiparlarda acil sezaryen sıklığının (%24.2) anlamlı olarak multiparlardan (%5.7) yüksek olduğu tespit edilmiştir.¹⁰ Farklı bir etnik grupta yapılmış olan bir çalışmada 4500 g ve üstündeki 249 bebeğin doğumu değerlendirilmiş, sezaryen oranı %15 iken, maternal ve fetal mortalitenin normal doğum kilosundaki gruba göre yüksek olması nedeni ile sezaryen sıklığının artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.¹¹ Bizim grubumuzda sezaryen ile doğum sıklığı yüksek olmakla birlikte, omuz distosisi ile daha nadir karşılaşılmaktadır. Ayrıca maternal ve fetal mortalitenin izlenmemiş olması doğumhane pratiğimizin etkili olduğunu düşündürmektedir.

Heiskanen ve ark. ise iri bir bebeğin (> 4500 g) doğumunu komplikasyonsuz olarak gerçekleştirmiş olan gebede vajinal doğumun bebek ve anne için daha güvenli olacağını savunmaktadır.¹² Biz de kendi grubumuzda multiparlarda vaginal doğum şansının daha yüksek olduğunu belirledik. Brimacombe ve ark., omuz distosisine bağlı olarak kalıcı nörolojik hasar bulunan 333 olguyu değerlendirdikleri bir çalışma sonucunda > 4000 g'ın üzerinde tahmini doğum kilosu olan olgularda vakum ve /veya forseps uygulanmasının mevcut riski anlamlı olarak artırması nedeni ile önermemektedirler.¹³ Kliniğimizde bu grupta vakum ekstraksiyonu ile doğum yapmış olan 22 olgunun sadece 1'inde omuz distosisi gelişmiş idi, ancak bu olguda kalıcı hasar olup olmadığı belirlenemedi.

Çeşitli çalışmalarda > 5000 g tahmini doğum kilosu bulunan olgularda acil sezaryen ve omuz distosisi olasılığının yüksek olması nedeni ile elektif sezaryen önerilmektedir.^{14,15} Mocanu ve ark., yüksek spontan vajinal doğum, düşük omuz distosisi olasılığı nedeni ile iri bebeklerde (> 4500 g) elektif sezaryen önermemektedir.¹⁰ Ancak 4500 g veya üzerindeki bir bebekte doğum travması ve asfiksi olasılığının artmış olduğu bilinmektedir.¹⁶ Ayrıca indüksiyon uygulamasından artmış acil sezaryen olasılığı nedeni ile kaçınılmasının uygun olacağı bil-

dirilmiştir.¹⁴ Bir çalışmada fetal makrozomi (> 4000 g) olgularında doğum indüksiyonunun sezaryen riskini artıran bağımsız bir faktör olmadığı sonucuna varılırken, başka birinde 4000-4999 g arasında elektif sezaryen uygulamasının gerekli olmadığına değinilmektedir.^{15,17} Bu sonuçların farklılık göstermesi

çalışılan grupların farklı etnik kökenden olmasına bağlı olabilir. Biz ise kendi grubumuzda doğum kilosunun > 4340 g olduğu durumlarda sezaryen olasılığının arttığını tespit ettik. Elde ettiğimiz bu sınır değer kanımızca kendi etnik grubumuzda makrozomi tanımı için uygun olabilir.

KAYNAKLAR

- Mosavat SA, Zamani M. The incidence of birth trauma among live born term neonates at a referral hospital in Rafsanjan, Iran. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2008;21(5):337-9.
- Pirgon MÖ, Atabek ME. [Infant of diabetic mother and macrosomia]. *Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2008;4(2):8-13.
- Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI. Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. *BMJ* 1994;308(6933):887-91.
- Cengiz B. [Indications of cesarean birth]. *Turkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics* 2008;1:7-12. cilt numarası eksik.
- [No authors listed] ACOG practice patterns. Shoulder dystocia. Number 7, October 1997. *American College of Obstetricians and Gynecologist. Int J Gynaecol Obstet* 1998;60(3):306-13.
- Sinclair BA, Rowan JA, Hainsworth OT. Macrosomic infants are not all equal. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2007;47(2):101-5.
- Bonellie SR, Raab GM. Why are babies getting heavier? Comparison of Scottish births from 1980 to 1992. *BMJ* 1997;315(7117):1205.
- Wojcicki JM, Hessel NA, Heyman MB, Fuentes-Afflick E. Risk factors for macrosomia in infants born to Latina women. *J Perinatol* 2008;28(11):743-9.
- Srofenyoh EK, Seffah JD. Prenatal, labor and delivery characteristics of mothers with macrosomic babies. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;93(1):49-50.
- Mocanu EV, Greene RA, Byrne BM, Turner MJ. Obstetric and neonatal outcome of babies weighing more than 4.5 kg: an analysis by parity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;92(2):229-33.
- Kamanu CI, Onwere S, Chigbu B, Aluka C, Okoro O, Obasi M. Fetal macrosomia in African women: a study of 249 cases. *Arch Gynecol Obstet* 2009;279(6):857-61.
- Heiskanen N, Raatikainen K, Heinonen S. Fetal macrosomia--a continuing obstetric challenge. *Biol Neonate* 2006;90(2):98-103.
- Brimacombe M, Iffy L, Apuzzio JJ, Varadi V, Nagy B, Raju V, et al. Shoulder dystocia related fetal neurological injuries: the predisposing roles of forceps and ventouse extractions. *Arch Gynecol Obstet* 2008;277(5):415-22.
- Navti OB, Ndumbe FM, Konje JC. The peripartum management of pregnancies with macrosomic babies weighing > or = 4,500 g at a tertiary University Hospital. *J Obstet Gynaecol* 2007;27(3):267-70.
- Boulet SL, Salihi HM, Alexander GR. Mode of delivery and the survival of macrosomic infants in the United States, 1995-1999. *Birth* 2006;33(4):278-83.
- Oral E, Çağdaş A, Gezer A, Kaleli S, Aydinli K, Oçer F. Perinatal and maternal outcomes of fetal macrosomia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;99(2):167-71.
- Simhayoff N, Sheiner E, Levy A, Hammel RD, Mazor M, Hallak M. To induce or not to induce labor: a macrosomic dilemma. *Gynecol Obstet Invest* 2004;58(3):121-5.