

Seksiyo Sezaryen Preterm Bebeklerde İntrakranial Kanama İnsidansını Azaltabilir mi?

CAN CESAREAN SECTION DECREASE THE INCIDANCE OF INTRACRANIAL HAEMORRHAGE IN PRETERM NEWBORNS

Lütfi ÇAMLI* Tahir SAMANCI*, Ferit SOYLU*, Sema ÇAMLI**, Muhittin KARAKUŞ***, M.Emin GÖKSOY**** «

* Dr.SB İzmir Atatürk Eğitim Hastanesi 2. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
** Dr.SB izmir Doğumevi Yenidoğan Ünitesi,
*** Dr.SB izmir Behçet Uz Çocuk Hastanesi Radyoloji Ünitesi,
**** Dr.SB izmir Behçet Uz Çocuk Hastanesi Yenidoğan Kliniği, İZMİR

ÖZET

Amaç: Preterm bebeklerde seksiyon sezaryen (C/S) ile doğumun İntrakranial Kanamalara (İ.K.K.) karşı koruyucu rolünün araştırılması.

Çalışmanın yapıldığı yer: SB izmir Atatürk Eğitim Hastanesi
Materyel ve Metod: Postpartum 43 vaginal 31 C/S ile doğurtulmuş 74 preterm bebeğe kranial ultrasonografi uygulandı. Gebelik haftası, doğum kilosunu, fetal prezentasyon değişimlerinde doğum şeklinin İKK'ya etkileri incelendi.

Bulgular: Vajinal doğan bebeklerde %41.8 C/S ile doğan bebeklerde %38.7 oranında İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.9441). Vertex prezentasyonda vajinal doğan bebeklerde %41.1 C/S ile doğan bebeklerde %39.1 İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.9039). Makat prezentasyonda vajinal doğan bebeklerde %44.4 C/S ile doğan bebeklerde %37.5 İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.5806). Gebelik haftası 35 haftadan küçük bebeklerden vajinal doğanlarda %45.7 C/S ile doğanlarda %42.3 İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.7461). Gebelik haftası 35 ve daha büyük bebeklerden vajinal doğanlarda %25.0 C/S ile doğanlarda %20.0 İKK saptanmıştır (p=0.6364). Doğum ağırlığı 1499 gram ve daha hafif bebeklerden vajinal doğanlarda %54.5 C/S ile doğanlarda %60.0 İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.5750). Doğum ağırlığı 1500 gram ve daha ağır bebeklerden vajinal doğanlarda %37.5 C/S ile doğanlarda %28.5 İKK saptanmış olup fark önemsizdir (p=0.6241). Vajinal doğan bebeklerin %32.5'inde C/S ile doğan bebeklerin %35.4'ünde hafif İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.8362). Vajinal doğan bebeklerin %9.3'ünde C/S ile doğan bebeklerin %3.2'inde ağır İKK saptanmıştır. Fark önemsizdir (p=0.2144).

Sonuç: Preterm bebeklerde İKK'ya karşı C/S ile doğumların koruyucu rolü gösterilememiştir. Bu durum başkaca endikasyonun yokluğunda preterm olgularda sadece İKK riskini azaltmak için C/S ile doğumun seçimini tartışılır hale getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Preterm fetüs, intrakranial kanama, Kranial ultrasonografi

T Klin Jinekoloj Obst 1997, 7:65-69

Geliş Tarihi: 05.09.1996

Yazışma Adresi: Dr.Lütfi ÇAMLI
1783 Sokak 11/10
Bostanlı, İZMİR

T Klin J Gynecol Obst 1997, 7

SUMMARY

Objective: The evaluation of the preventive role of Cesarean Section (C/S) for intracranial haemorrhage (ICH) in preterm newborns.

Institution: Ataturk Educational Hospital, Izmir

Material and Method: Seventyfour preterm newborns of which 43 were delivered vaginally (VD) and 31 by C/S have been evaluated by cranial ultrasonography for the signs of ICH. The effect of the route of delivery combined with other variables such as gestational age, birth weight and presentation on the risk of ICH have been evaluated.

Results: The incidence of ICH both in VD and C/S is 41.8% and 38.7% respectively. The difference is not significant (p=0.9441). Vertex presentations had an incidence of ICH as 41.1% when delivered vaginally and 39.1%, when delivered by C/S. The difference is not significant (p=0.9039). Breech presentations was complicated by ICH with an incidence of 44.4% and 37.5%, for vaginal deliveries and C/S respectively. The difference is not significant (p=0.5806). If preterm newborns are evaluated according to their gestational age; those delivered before 35th week of gestation had a 45.7%, incidence of ICH with vaginal delivery and 42.3%, with C/S. The difference is not significant (p=0.7461). Those delivered after 35th week of gestation had 25%, incidence of ICH with vaginal delivery and 20%, with C/S. The difference is not significant (p=0.6364). Those who have a birth weight of less than or equal to 1499 g had 37.5%, incidence of ICH for VD and 60% for C/S. The difference is not significant (p=0.5750). Those who have a birth weight of more than 1499 g had 37.5%, incidence of ICH for VD and 28.5%, for C/S. The difference is not significant (p=0.6241). Vaginal deliveries were responsible for 32.5%, of so called mild ICH and C/S for 35.4%, of them. The difference is not significant (p=0.8362). Severe ICH were observed in 9.3% of VD and 3.2%, of C/S. The difference is not significant (p=2114).

Conclusion: We could not able to establish any role of C/S in prevention of ICH in preterm newborns. Therefore in the absence of another indication, the choice of C/S as a method of delivery to diminish the risk of ICH in preterm newborns is still debatable.

Key Words: Preterm fetus, Intracranial haemorrhage, Cranial ultrasonography

T Klin J Gynecol Obst 1997, 7:65-69

Tablo 1. Farklı değişkenlerde doğum şekline göre intrakranial kanama oranları

	Vajinal doğumda		Seksiyo sezaryende		p değeri
	n	%	n	%	
Bütün bebekler	18/43	41.8	12/31	38.7	p=0.9441
Vertex prezentasyon	14/34	41.1	9/23	39.1	p=0.9039
Makat prezentasyon	4/9	44.4	3/8	37.5	p=0.5806
Gebelik haftası < 35	18/35	45.7	11/26	42.3	p=0.7461
Gebelik haftası > 35	2/8	25.0	1/5	20.0	p=0.6364
Doğum ağırlığı < 1499 gr	6/11	54.5	6/10	60.0	p=0.5750
Doğum ağırlığı < 1500 gr	12/32	37.5	6/21	28.5	p=0.6241
Hafif kanama (grade 1-2)	14/43	32.5	11/31	35.4	p=0.8362
Ağır kanama (grade 3-4)	4/43	9.3	1/31	3.2	p=0.2144

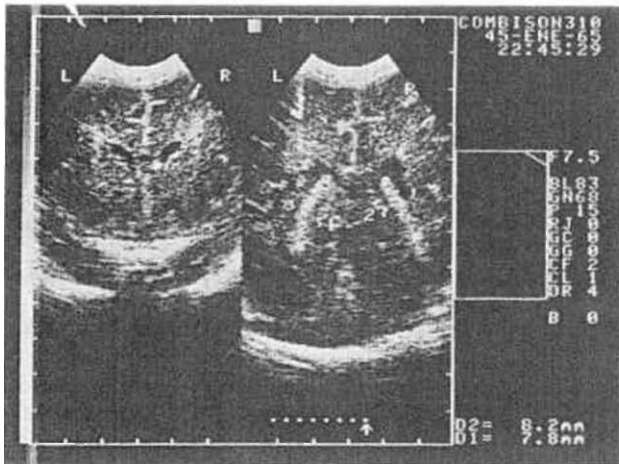
olarak saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir. Gebelik haftası 35 haftadan küçük bebeklerden vaginal doğanlarda 16/35 (%45.7) C/S ile doğanlarda 11/26 (%42.3) İKK saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir (p=0.7461) (Tablo 1). 35 hafta ve daha büyük gebelik haftasında vaginal olarak doğurtulan 8 bebeğin ortalama gebelik haftası 35.0+0 hafta, C/S ile doğurtulan 5 bebeğin ortalama gebelik haftası 35.4±0.5 (35-36) hafta olarak saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir. Gebelik haftası 35 hafta ve daha büyük bebeklerden vaginal doğanlarda 2/8 (%25.0) C/S ile doğanlarda 1/5 (%20.0) İKK saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir bulunamamıştır (p=0.6364) (Tablo 1).

Bebekler doğum ağırlıklarına göre de 2 grupta incelenmişlerdir. 1499 gram ve daha düşük doğum ağırlığında vaginal doğurtulan 11 bebeğin ortalama doğum ağırlığı 1237.3+138.6 (1000-1410) gram, C/S ile doğurtulan 10 bebeğin ortalama doğum ağırlığı 1379+86.6 (1240-1480) gram saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir. Doğum ağırlığı 1499 gram ve daha düşük bebeklerden vaginal doğanlarda 6/11 (%54.5) C/S ile doğanlar-

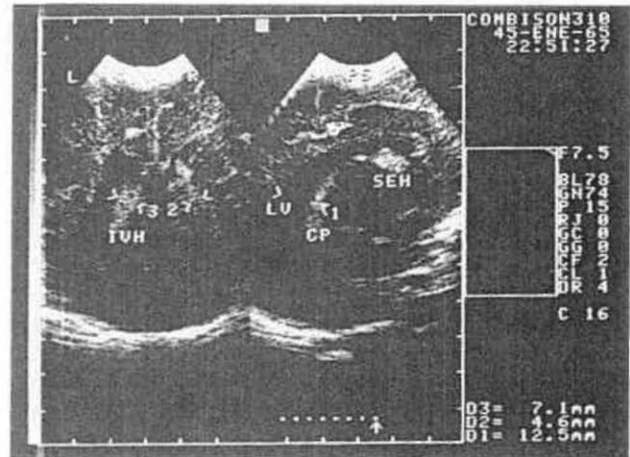
da 6/10 (%60.0) İKK saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir (p=0.5750) (Tablo 1).

1500 gram ve daha yüksek doğum ağırlığında vaginal doğurtulan 32 bebeğin ortalama doğum ağırlığı 1827.4±215.3 (1500-2400) gram, C/S ile doğurtulan 21 olgunun ortalama doğum ağırlığı 1932.9+274.2 (1500-2420) gram saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir. Doğum ağırlığı 1500 gram ve daha yüksek bebeklerden vaginal doğanlarda 12/32 (537.5) C/S ile doğanlarda 6/21 (%28.5) İKK saptanmıştır. Fark istatistiksel olarak önemsizdir (p=0.6241) (Tablo 1).

Vajinal olarak doğurtulan tüm bebeklerin 14/43 (%32.5)'inde, C/S ile doğurtulan bebeklerin 11/31 (%35.4)'ünde hafif (Grade 1-2) İKK saptanmıştır (Şekil 1,2). Hafif İKK açısından istatistiksel olarak önemli fark bulunamamıştır (p=0,8362) (Tablo 1). Vajinal olarak doğurtulan bebeklerin 4/43 (%9.3)'ünde, C/S ile doğurtulan bebeklerin 1/31 (%3.2)'inde ağır (Grade 3-4) İKK saptanmıştır. Ağır İKK açısından istatistiksel olarak önemli fark bulunamamıştır (p=0.2144) (Tablo 1).



Şekil 1. Normal kranial ultrasonografi.



Şekil 2. Grade I ve II intrakranial kanama (SEH: Subependimal hemoraji, IVH: intraventriküler hemoraji, LV: Lateral ventrikül).

TARTIŞMA

intrakranial kanamalar özellikle düşük doğum ağırlıklı ve prematür bebeklerin yaşatılabilirliğinin arttırıldığı günümüzde perinatal mortalite ve morbiditede önemli bir paya sahiptir. Eskiden periventriküler ve intraventriküler kanamaların fatal bir lezyon olduğu ve yaşayan birkaç infant için ağır nöromotor sekellerin kaçınılmaz olduğu düşünülmüyordu. Kranial ultrasonografinin uygulamaya girmesi ile bu görüş kesin olarak değişmiştir.

intrakranial kanamaların etiynolojisi tam olarak aydınlanamamıştır. Özellikle prematür fetüslerde kısmi olarak germinal matriksdeki vasküler yapıların frajilitesinin önemli rol oynadığına inanılmaktadır. Bu durum onu serebral arteriyel ve venöz değişikliklerine karşı savunmasız bırakmaktadır.

Bizim çalışmalarımızda tüm preterm bebekler göz önüne alındığında İKK insidansı %40.5 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalar ile uyumludur (2,8,9,10).

Uterin kontraksiyonların plasental kan akımını etkilediği ve plasental gaz değişimini bozduğu bilinir. Ancak yapılan çalışmalarda fetal hipoksi ile İKK arasında ilişki bulunamamıştır (9,11). Preterm fetüsde fetal mekanik stres İKK'ya katkıda bulunabilir. Başın basısına bağlı serebral kan akımının azaldığı bilinmektedir. Ancak bugüne kadarki araştırmalar bu sorunun doğum süresi ve doğum şekli ile ilişkisini sonuçsuz bırakmıştır. Bizim çalışmamızda prezentasyon şekli, gebelik haftası ve bebek ağırlığı gibi değişkenlerde veya bir bütün olarak incelendiğinde doğumun vaginal veya C/S ile yapılmasının İKK insidansını veya şiddetini etkilemediği bulunmuştur.

Literatürde de benzer sonuçlar elde eden yayınlar bulunmaktadır (4,12,13). Tejani ve arkadaşları aktif doğum eylemine giren gebelerde doğum şekli ile İKK arasında ilişki olmadığını, ancak aktif travaya girmeyen kadınlarda gerçekleştirilecek C/S'in koruyucu bir rol oynayacağını iddia etmişlerdir (14). Oysa bizim çalışmamızda C/S'a alınan kadınların hepsi aktif doğum eylemine girmemiş gebelerden oluşmaktaydı ve uygulanan C/S'un İKK açısından koruyucu rolü gösterilemedi. Yapılan bir çalışmada vaginal olarak doğurtulan ve İKK gelişimine predispoze infantların çoğunda kanamanın doğum eylemi sırasında veya hayatın ilk saati içinde gelişeceği belirtilmiştir (15). Aynı şekilde aktif travaya girdikten sonra C/S ile doğurtulan infantlarda da kanamalar en sık birinci saat içinde olacağı, buna karşın aktif faza girmeden C/S ile doğurtulan infantlarda oluşabilecek kanamaların daha geç dönemde gözleneceği, fakat 7 gün içinde kanama insidansının bütün gruplar için benzer olacağı iddia edilmiştir. Böylece C/S'ın infantların İKK'dan korumadığı, sadece ortaya çıkış zamanını geciktireceği vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızda yaşamın ilk saatlerinden itibaren ve periyodik olarak kranial sonografi uygulama olanağımız bulunmadığından bu durum araştırılamamıştır.

Shaver'in çalışmasında da C/S ile doğumlarda, erken dönem İKK insidansının az olmasına karşın geç

dönem hemoraji sıklığının vaginal doğumlardan farklı olmadığı belirtilmiş ancak forseps ile doğumların hem erken hem geç dönem kanamalara karşı koruyucu etkisi saptanmıştır (13). Forsepsin fetal kafaya vaginal kanalda karşı basıncı azalttığı aynı zamanda kafa doğum kanalından çıktığı zaman kafaya karşı basınçta ani azalmanın sebep olacağı serebral vasküler göllenmeyi yavaşlatacağı iddia edilmiştir. Bizim çalışmamızda vakum ve forseps uygulamaları çalışma dışında tutulduğu için bu konuda herhangi bir sonuç elde edilememiştir. 2000 gram ve altında makat prezentasyonda C/S ile doğumların yaşam şansını arttırdığına ilişkin yayınlar bu doğum yönteminin uygulanmasını destekler yöndedir (4). Buna karşın makat prezentasyonda doğum şekli ile İKK arasında ilişki olmadığını iddia eden yayınlarda mevcuttur (12). Olgu sayımız sınırlı olmakla birlikte bizim çalışmamızda da bu ilişki gözlenmemiştir. Vaginal ya da C/S ile doğum makat prezentasyonda İKK insidansını etkilememiştir.

Grade 3 ve 4 İKK'larda nörolojik defisit sıklığı %50-75 düzeyinde iken Grade 1 ve 2'de bu sıklık %15'dir (16). Bu yüzden Grade 3 ve 4 kanamalar tüm kanama insidansından daha önemlidir. Anderson'un çalışmalarında vaginal olarak doğurtulan veya aktif travaya girdikten sonra C/S'ya alınan annelerin infantlarının aktif travaya girmeden önce C/S'a alınan infantlara göre daha fazla sıklıkla Grade 3 ve 4 hemorajilere progresyon gösterdiği saptanmıştır (15,17). Bizim çalışmamızda Grade 3 ve 4 hemorajilere aktif travay öncesi C/S ile doğurtulan infantlarda daha az rastlanmasına karşın fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Ancak bu parametre ile ilgili olgu sayımızın az olması sağlıklı sonuçlar elde etmemize engel oluşturmuştur.

Bu çalışmada incelenmemesine karşın çeşitli yayınlarda yüksek riskli gebelikleri tanımlamada kullanılan maternal ve obstetrik komplikasyonlar, İKK ile ilişkili bulunmamıştır (9,18).

Sonuç olarak çalışmamızda preterm bebeklerde İKK'ya karşı C/S ile doğumların koruyucu rolü gösterilmemiştir. Bu durum başkaca bir endikasyon yokluğunda sadece İKK riskini azaltmak için C/S ile doğumun seçimini tartışılır hale getirmektedir.

KAYNAKLAR

1. Papile LA, Burnstein R, Koffier H. Incidence and evaluation of supependymal and intraventricular hemorrhage. A study of infants with birth weights less than 1500 gr. Pediatrics 1978; 92:529-34.
2. Begar R, Cubello V, Coen RW, Leopold G, Gluck L. Diagnosis and follow up of intraventricular and intracerebral hemorrhages by ultrasound studies of infant's brain through the fontanelles and sutures. Pediatrics 1980; 66:661-4.
3. Kosmetatos N, Dinter C, Williams ML, Louire H, Berne AS. Intracranial hemorrhage in the premature its predictive features and outcome. Am J Dis Child 1980; 134:855-8.
4. Main DM, Main EK, Mauer EK. Cesarean section to vaginal delivery for the breech fetus weighing less than 1500 grams. Am J Obstet Gynecol 1983; 146:580-4.

5. Lyons ER, Papsin FR. Cesarean section in the management of breech presentation. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 130:558-61.
6. Williams RL, Chen PM. Identifying the sources of the recent decline in perinatal mortality rates in California. *N Eng J Med* 1992; 306:207-14.
7. Mallory MH, Rhoades GG, Schramm W, Lang G. Increasing cesarean section rates in very lowbirth weight Infants effect on outcome. *JAMA* 1989; 262:1475.
8. Rayburn WF, Donri SM, Kolin MG, Schork MA. Obstetric care and Intraventricular hemorrhage In the lowbirth weight infants. *Obstet Gynecol* 1983; 62:408-18.
9. Low JA, Galbrait RS, Sauerbrei EE, Muir DW, Killen HL, Pater EA. Maternal fetal and newborn complications associated with newborn intracranial hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154:345-51.
- 10-Bada HS, Korones SB, Anderson GD, Magill HL, Wong SP. Obstetric factors and relative risk of neonatal germinal layer intraventricular hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 148:798-801.
- H.Tejani N, Rebold B, Turk S, Detroia D, Sutro W, Werma U. Obstetric factors in the causation of early periventricular intraventricular hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1984; 148:798-801.
- 12.Mallory MH, Onstad L, Wright E. The effect of cesarean delivery on the birth outcome in very lowbirth weight infants. National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *Obstet Gynecol* 1991; 77:498-503.
- 13.Shaver DC, Baha HS, Korones SB, Anderson GD, Wong SD, Arheart KL. Early and Intraventricular hemorrhage the role of obstetric factors. *Obstet Gynecol* 1992; 80:831-7.
- 14Tejani N, Verma U, Harneed C, Chayen B. Method and route of delivery in the low birth weight vertex presentation correlated with early periventricular intraventricular hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1987; 69:1-4.
15. Anderson GD, Bada HS, Baha HS, Harvey C, Korones S, Magil H, Wong SP, Tullis K. The relationship between labor and route of delivery in the preterm infant. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158:1982-90.
16. Papile LA, Munsick G, Schaefer A. The relationship of cerebral intraventricular hemorrhage and early childhood neurologic handicaps. *J Pediatr* 1983; 103:273-7.
17. Anderson GD, Bada HS, Shaver DC, Narvey CJ, Korones SB, Wong SP, Arheart KL. The effect of cesarean section of intraventricular hemorrhage in the preterm infant. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166:1091-101.