

Sezaryen Ameliyatlarında Tek Doz Antibiyotik (Ampicillin-Sulbactam 2 gr) Profilaksisinin Etkinliği

THE EFFICACY OF SINGLE DOSE ANTIBIOTIC (AMPICILLIN-SULBACTAM 2 gr) PROPHYLAXIS IN CESAREAN SECTION

Doç.Dr.Melahat E. KESİM, Dr.İlyas AYAN, Dr.İsmet KARLIK

Şişli Etfal Hastanesi 3. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Kliniğimizde sezaryen yapılan 90 olgunun 60'ına profilaksi amacıyla tek doz antibiyotik (Ampicillin-Sulbactam 2 gr) verilmiş 30 una hiç bir antibiyotik verilmeyerek kontrol grubu olarak alınmıştır. Profilaksi yapılan olgularda kullanılan antibiyotik sezaryen sırasında göbek kordonu klampe edildikten hemen sonra i. V. olarak verilmiştir.

Sonuçta olgularda profilaksi yapılan grupta infeksiyöz morbidite oranı %6.67, febril morbidite oranı %16.67 olarak bulunurken kontrol grubunda infeksiyöz morbidite oranı %33.33, febril morbidite oranı ise %60 olarak bulunmuştur.

Sonuçların anlamlı olup olmadığı "t testi" uygulanarak kontrol edildiğinde anlamlı (0.01>p>0.001) bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik profilaksisi, Sezaryen

T Klin Jinekolo Obst 1992, 2:250-253

Çalışmalar profilaktik antibiyotik uygulamasının enfeksiyon oranını önemli ölçüde azalttığını ortaya koymuştur. Postoperatif hastada enfeksiyon gelişmesinde rol oynayan birçok etmen vardır. Sezaryen yapılanlarda ayrıca; genç yaşta gebe kalma, uzamış travay, erken membran rüptürü, internal fetal monitörizasyon, şişmanlık, preoperatif anemi, sık vajinal tuşe, genel anestezi, 60 dakika üstünde uzamış sezaryen operasyon süresi, cerrahi teknik gibi nedenler enfeksiyon oranını etkilemektedir.

Sezaryen operasyonlarından sonra görülen majör enfeksiyonlar; endomyometritis, pelvik flegmon, abdominal yara enfeksiyonudur. Sezaryen operasyonu yapılanlarda aerob gruptan; E. coli, beta-streptokoklar, D-

Geliş Tarihi: 23.6.1992

Kabul Tarihi: 18.8.1992

Yazışma Adresi: Doç.Dr.Melahat E.KESİM
9-10 Kısım A 8 B Blok D:117
Ataköy/İSTANBUL

SUMMARY

In our clinic, to 60 of 90 cesarean section operations single dose antibiotic (ampicillin-sulbactam 2 gr) is given for prophylaxis. To 30 of cases antibiotic is not given and those patients were control group.

The antibiotic which used in cases for prophylaxis were administered in cesarean section just after clamping the umbilical cord, intravenously.

As a result in cases which prophylaxis were made infectious morbidity rate were 6.67%, febril morbidity rate 16.67%. In control group infectious morbidity rate was found 33.33% and febril morbidity rate 60%.

Results were checked by "t test" and was found significant! y(0.01>p>0.001).

Key Words: Antibiotic prophylaxis, Cesarean section

Anatolian J Gynecol Obst 1992, 2:250-253

streptokoklar, staf. epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, anaerob gruptan bakteroidesler peptostreptokok türleri, korinebakterium türleri, laktobasil türleri ve strep. intermedius etken olarak izole edilmiştir (1,2).

Bu çalışmada sezaryen ameliyatlarında postoperatif enfeksiyonları önlemek için tek doz antibiyotik profilaksisinin etkinliği araştırılmıştır.

MATERYEL VE METOD

Kliniğimizde sezaryen ameliyatı yapılan 90 hastanın 60'ına tek doz profilaktik antibiyotik (ampicillin+sulbactam 2 gr) uygulanmış, 30 olguya da profilaktik antibiyotik verilmemiştir. Araştırmamız karşılaştırılmalı ve prospektif olarak yapılmıştır. Profilaktik tek doz uygulama, olgulara kordon klampe edildikten hemen sonra IV uygulanmıştır. Olguların preoperatif hemogram, tam idrar, kan grubu, kan şekeri tayinleri yapılmıştır. Gebelerin yaşları, kiloları, sosyo-ekonomik durumları, parite ve gravidaları sezaryen ameliyatı süresi, sezaryen endikasyonları, kaybettikleri kan miktarları kaydedilerek

karşılaştırılmıştır. Erken membran rüptürü olup olmadığı, varsa süresi, travay süresi, vajinal tuşe sayısı kaydedilmiştir. Hiçbir olgu preoperatif bir günden fazla hastanede kalmamıştır. İstatistiksel değerlendirmede "t" ve Fisher testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Olgularımızda her iki grupta da en sık sezaryen endikasyonunun eski seksiyon olmuştur. Profilaktik antibiyotik uygulanan grupta 12 olgu (%20.0), kontrol grubunda 9 olgu (%30.0) eski seksiyon endikasyonu ile sezaryen ameliyatına alınmıştır. Profilaktik antibiyotik uygulanan gruptaki olgularımız 17-38 yaşları arasında olup ortalama yaş 24.53, kontrol grubunda ise 17-43 yaşları arasında değişmekte olup yaş ortalaması 22.23 olarak bulunmuştur. Ortalama kilo ise profilaksi grubunda 61.05 kg, kontrol grubunda 63.13 kg olarak hesaplanmıştır (Tablo 1).

Sezaryen yapılan olgularımızdan risk faktörlerinin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Profilaksi uygulanan ve uygulayan gruplardaki risk faktörleri araştırıldığında iki grup arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Yine profilaksi uygulanan gruptaki 4.8 olan vajinal tuşe ortalaması ile kontrol grubundaki 4.1 olan vajinal tuşe ortalaması arasındaki farkın da anlamlı olmadığı görülmüştür (Tablo 3-4). Tablolarda da görüldüğü gibi tuşe sayılarının her iki grupta da ateş ve enfeksiyon üzerine etkileri önemli gibi gözüksede istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Tablo 5'de görüldüğü gibi sezaryen yapılan olgularımızdan profilaktik antibiyotik uygulanan grupta 4 (%6.67), kontrol grubunda ise 10 olguda (%33.33) postoperatif enfeksiyöz komplikasyon görülmüştür. Bu gruplardaki febril morbidite ise profilaksi grubunda 10 (%16.67), kontrol grubunda 18 olguda (%60.0) saptanmıştır.

Profilaksi uygulanan gruptan 6 olguda (%10.0), kontrol grubunda ise 8 olguda (%26.67) ateşin nedeni izah edilememiştir. Olgularımızda en sık saptanan enfeksiyöz komplikasyonunun yara enfeksiyonu olduğu görülmüştür. Profilaksi grubunun %5.0'ında, kontrol

grubunda ise %16.67 sinde yara enfeksiyonu saptanmıştır. Tablo 6'da görüldüğü gibi enfeksiyon odaklarından alınan materyellerin 6'sında mikroorganizma üretilmiştir. Üretilen mikroorganizmalardan %50.0 sini E.coli oluşturmuştur. Çalışmamızda "t-testi" ile sonuçlarımızın istatistiksel değerlendirmesi yapıldığında postoperatif enfeksiyöz ve febril morbidite oranları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($0.01>p>0.001$).

TARTIŞMA

Son 20 yılda sezaryen oranı %5.5 ten %17.5'e yükselmiştir. Sezaryenler çoğu kez adi girişimi zorunlu kılan operasyonlar olduğundan hastanın cilt temizliğinden ameliyat ekibinin hazırlanmasına kadar pek çok hazırlık olması gerekenden daha kısa sürede gerçekleştirildiğinden febril morbidite oranı artmaktadır (3). Gebe tüm sezaryen olgularında belli bir postoperatif enfeksiyon riski altındadır.

Yapılan çalışmalarda sık vajinal tuşenin enfeksiyon oranını etkilediği belirtilmesine rağmen, yaptığımız çalışmada her iki grup arasında vajinal tuşe ortalaması arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Bu sonucu son derece steril şartlar altında vajinal tuşe yapmış olmamıza bağlayabiliriz (4,5,6). Bazı ötürler abdominal yoldan doğurtulanların vajinal yoldan doğurtulanlara göre daha yüksek risk altında olduğunu belirtmektedirler. Operasyon sırasında bakteriler vajinadan ascendan yolla mukoza ve cildi enfekte ederken cerrahi alana bulaşan bakteri miktarı da önem kazanır (3,7).

Elliot, Gali, Ott gibi araştırmacılar sezaryen ameliyatlarında preoperatif tek doz antibiyotik kullanımını kordon klampe edildikten hemen sonra IV olarak uygulamışlardır (1,8,9). Biz de aynı şekilde uyguladık. Çalışmalarda yaş ortalamaları 23.2-29.1 olarak bildirilmektedir. Bizim profilaksi grubundaki yaş ortalamamız 24.53, kontrol grubunda ise 22.23 olup literatürle benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda olguların kilo ortalamaları ile yayınlardaki kilo ortalamaları benzerlik göstermektedir (1,10,11).

Tablo 1. Sezaryen yapılan olguların endikasyonlarına göre dağılımı

Endikasyon	Profilaksi yapılan n1=60		Profilaksi yapılmayan n2=30	
	Sayı	%	Sayı	%
%Eski Sezaryen	12	20.00	9	30.00
Primipar Makat	10	16.67	6	20.00
Sefalo-Pelvik Uygunsuzluk	11	18.34	2	6.67
Sürmatürasyon	5	8.33	2	6.67
Fetal Distres	5	8.33	2	6.67
Plasenta Previa	4	6.67	2	6.67
Kıymetli Bebek	3	5.00	1	3.33
Defleksiyon Gelişi	2	3.33	1	3.33
Eklampsi	2	3.33	—	—
Yan Geliş	2	3.33	1	3.33
Diğer	4	6.67	4	13.33

Tablo 2. Sezaryen yapılan olgularda risk faktörlerinin dağılımı

Risk Faktörleri	Profilaksi yapılan (n1«60)		Profilaksi yapılmayan (n2-30)	
	Sayı	%	Sayı	%
Sosyo-Ekonomik Durum				
İyi	22	36.67	10	33.33 (x)
Orta	31	51.67	17	56.67 (x)
Kötü	7	11.66	3	10.00 (x)
Anemi	24	40.00	12	40.00 (x)
Hipoproteinemi	29	48.33	14	46.67 (x)
Operasyon Süresi 1 saati aşan	11	18.44	5	13.33 (x)
Erken membran rüptürü olan intraoperatif kanama (500 ml)	18	30.00	11	36.36 (x)
90 kg'ın üzerinde olgu sayısı	7	11.67	3	10.00 (x)
Postop yükselen akş (110 mg/dl)	3	5.00	1	3.33 (x)
İntrauretral kateter	2	3.33	1	3.33 (x)
	60	100.00	30	100.00 (x)

(x) İki grup arasında anlamlı fark yoktur. (p>0.05)

(xx) Yüzdeler (n) sayılarına göre alınmıştır

Tablo 3a. Profilaksi yapılan olgularda tuşe sayısına ve ateş görülüp görülmediğine göre dağılımı

Tuşe sayısı	Ateş (+)	Ateş (-)	Toplam
4 ve altı		24	24
5 ve üstü	10	26	36
Toplam	10	50	60

Tablo 4a. Profilaksi yapılmayan olguların tuşe sayısına ve ateş görülüp görülmediğine göre dağılımı

Tuşe sayısı	Ateş(+)	Ateş(-)	Toplam
4 ve altı	9	9	18
5 ve üstü	9	3	12
Toplam	18	12	30

Tablo 3b. Profilaksi yapılan olgularda tuşe sayısına ve enfeksiyon görülüp görülmediğine göre dağılımı

Tuşe sayısı	Enf.(+)	Enf(-)	Toplam
4 ve altı		24	24
5 ve üstü	4	32	36
Toplam	4	56	60

Tablo 4b. Profilaksi yapılmayan olguların tuşe sayısına ve enfeksiyon görülüp görülmediğine göre dağılımı

Tuşe sayısı	Enf (+)	Enf(-)	Toplam
4 ve altı	2	16	18
5 ve üstü	6	6	12
Toplam	8	22	30

Tablo 5. Sezaryen yapılan olgularımızda postoperatif komplikasyonların dağılımı

Komplikasyonlar	Profilaksi yapılan (n1-60)		Profilaksi yapılmayan (n2-30)	
	Sayı	%	Sayı	%
Febril Morbitide	10	16.67	18	60.00
izah Edilemeyen Ateş	6	10.00	8	26.67
Enfeksiyöz Morbidite	4	6.67	10	33.33
Yara enfeksiyonu	3	5.00	5	16.67
Üriner Enfeksiyon	1	1.67	3	10.00
Endometrit	—	—	1	3.33
Solunum Yolu Enfeksiyonu	—	—	1	3.33

Pek çok araştırmacı profilaksi uygulanmayan olgularda %55-95'lik enfeksiyon oranının profilaksi uygulanan olgularda %5-10'a kadar düşürülebldiğini belirtmişlerdir (4,10,11). Yine Finegold ve arkadaşları çalışmalarında tek doz veya uzun süreli profilaksi'nin etki-

lerinin aynı derecede olduğunu göstermişlerdir (12). Yaptığımız çalışmada profilaktik tek doz antibiyotik uygulanan grupta postoperatif enfeksiyon morbiditesi %33.52'den, %6.67'ye düşürülmüştür. Aynı grupta febril morbidite oranımız ise %60.0'dan %16.66'ya

Tablo 6. Postoperatif enfeksiyon saptanan olgularımızın kültür sonuçları

Enfeksiyon Bölgesi	Üreyen Mikroorganizma Türü	Olgu Sayısı	%
Yara Yeri	—S.Aures	2	33.33
	—E.Coli	1	16.67
Üriner Sistem	—E.Coli	3	50.00
Toplam		6	100.00

düşmüştür. Sonuçlar literatürdeki oranlarla paralellik göstermektedir. Her iki morbidite oranında anlamlı derecede azalma olduğu görülmüştür ($0.01 > p > 0.001$). Febril morbidite oranımız da literatürle uygundur (13).

Bengisu, Duff, Tarantini yaptıkları çalışmalarda profilaksi yapılan sezaryen olgularında izah edilemeyen ateş oranını; %1.75, %11.46, %3 olarak belirtmişlerdir (11,14,15). Çalışmamızda ise bu oran %10.0 olup yayınlarda verilen oranlar arasındadır. Gelişmiş ülkelerde sezaryen sonrası oluşan enfeksiyonların başında endometrit geldiği bildirilirken (16,17), çalışmamızda sadece 1 olguda endometrit teşhis edilmiştir. Buna karşılık olgularımızda en sık rastladığımız postoperatif enfeksiyöz komplikasyon yara enfeksiyonudur. Yayınlarında profilaksi yapılan olgulardaki yara enfeksiyon oranının %1.5-5.5 arasında olduğu bildirilmiştir (10,11,18). Bizim olgularımızda bu oran %5'tir.

Kültür sonuçlarımızda %50'lik bir oranla E. coli etken olarak saptanırken bazı yayınlarda verilen oranlar %26.08, %14.29 dur (10,18). Bu yayınlarda enterokok ve bakteroidesler en sıklıkla rastlanan mikroorganizma olduğu bildirilmiştir. Postoperatif enfeksiyonlar hastanede kalış süresini uzatıp sonuçta hastaya maddi ve manevi yük getirmektedir. Preoperatif hazırlık döneminin kısa olduğu sezaryen gibi operasyonların sayısı arttıkça ve bunlara olumsuz hastane koşulları eklendikçe tek doz antibiyotik profilaksisi önemini koruyacaktır.

Sonuç olarak,

1. Gebelerde vajinal tuşeler mümkün olduğunca steril şartlarda yapılmalıdır.
2. Sezaryene hazırlanan hastaların preoperatif vajenleri povidone iodine solüsyonu ile yıkanmalıdır.
3. İntrauretral kateter postoperatif 12 saat sonra çıkarılmalıdır.
4. Sezaryen yapılan olgularda tek doz antibiyotik profilaksisi yapılmasında mutlaka fayda vardır. Postoperatif enfeksiyon oranı profilaksi grubunda %6.67, kontrol grubunda %33.33 bulunmuştur ($0.01 > p > 0.001$).
5. Tek doz antibiyotik profilaksisi uygulanması kolay, ucuz olmakla birlikte Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ekonomisi için de faydalıdır.

KAYNAKLAR

1. Gali SA, GUI GB. Single dose versus multiple dose piperacillin prophylaxis in primary cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1987;157:502-6.

2. Repke JT, Spence MR, Coulhaun RN. Risk factors in the development of cesarean section infection. Obstet Gynecol 1984;158:112-6.
3. Farrel SJ, Anderson HF, Work BA. Caserean section: Indications and postoperative morbidity. Obstet Gynecol 1980; 56:696-701.
4. De Palma RT, Leveno KS, Cunningham FG, et al. Identification and management of women at high risk for pelvic infection following cesarean section. Obstet Gynecol 1980;55:1855-61.
5. Gibbs RS. Infection after cesarean section. Clin Obstet Gynecol 1985;28:697-704.
6. Ledger VS, Gee C, Lewis W. Guideline for antibiotic prophylaxis in gynecology. Am J Obstet Gynecol 1975; 121:1038-41.
7. Apuzzio JE, Reyelt C, Pelosi M, et al. Prophylactic antibiotics for caserean section. Comparison of high and low risk patients for endomyometritis. Obstet Gynecol 1982; 59:693-9.
8. Elliot JP. Short versus long course of prophylactic antibiotics in cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1982; 143:470-4.
9. Ott WJ. Primary cesarean section factors related to postpartum infection. Obstet Gynecol 1986;57:171-7.
10. Mc Gregor JA, French JI, Makowsk E. Single dose cefotaxim versus ultdose cefoxitin for prophylaxis in caserean section in high risk patients. Am J Obstet Gynecol 1986; 154:955-60.
11. Trantini M. Antibiotic prophylaxis with ceftazidime in cesarean section. Res Chin Forums 1988; 10,7.
12. Finegold SM. Anaerobic bacteria in Human Disease. New York: Academic Press, 1977:34-49.
13. D'Angelo LS, Sokol RS. Time related tederminants of postpartum morbidity. Obstet Gynecol 1979; 55:319-23.
14. Bengisu E, Orhon C, Sayman Z. Sectio ile doğum yapan gebelerde cefaperazone sodyumun porfilaktik kullanımı. Tıp Bilimleri Araştırma Dergisi, 1986 (özel sayı):23-5.
15. Duff P, Robertson A, Read AJ. Single dose cefazoline versus cefonicid for antibiotic prophylaxis in cesarean delivery. Obst Gynecol 1987; 70:718-21.
16. Faro M, Phillips T, Marteus JT. Perspectives on the bacteriology of postoperative obstetric gynecologic infections. Am J Obstet Gynecol 1988;158:2694-8.
17. Pelle TJ. Wound Infection after cesarean section. Infection control 1986;7:456-60.
18. Hawrylshyn PA, Bernstein P, papsin FR. Short term antibiotic prophylaxis in high risk patients following cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1983; 145:285-90.