

SEZARYENLERDE TEK DOZ ANTİBİYOTİK İLE PROFİLAKSİ

Ümit ÖZEKİCİ¹, Mustafa ULUSOY¹, Refik SÖZEN¹, S.Sırrı KILIÇ²,
Gülin ÖZEKİCİ³

ÖZET

Bu çalışmada tek doz profilaktik antibiyotik uygulaması ile sezaryen sonrası uzun süreli antibiyotik tedavi rejimi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bunun için 15 Şubat 1987 - 15 Şubat 1989 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na baş vuran 169 gebe çalışmaya alınıp iki gruba ayrılmıştır. Birinci gruptaki 90 olguda tek doz (2 gram) IV sulbaktamla güçlendirilmiş ampisilin (Duocid), geri kalan 79 olguda 4 g/gün olmak üzere 5 gün süre ile ampisilin (Ampicina) postoperatif IV olarak kullanılmıştır.

Sonuçlar karşılaştırıldığında tek doz ve uzun süreli antibiyotik kullanımı arasında etkinlik açısından bir fark olmadığı, yalnız tek doz uygulamanın daha pratik, daha ucuz ve zaman kazandırıcı olduğu görülmüştür.

SUMMARY

Single dose antibiotic prophylaxis in cesarean section.

In this study, prophylactic single dose antibiotic administration was examined comparatively with postoperative long term antibiotic regime in cesarean section. Therefore 169 pregnant who had applied to Fırat University, Medical Faculty, the Department of OB/GYN and undergone C/S from February 15, 1987 to February 15, 1989 were included in the research and divided into two groups. One group of 90 patients received single dose (2 g.IV) ampicillin plus sulbactam (Duocid). The second group of 79 patients received 4 g/day IV ampicillin (Ampicina) for 5 days postoperatively.

1- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Elazığ.

2- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ.

3- Sağlık Bakanlığı, Elazığ Devlet Hastanesi, Elazığ.

When the results were compared, there was no difference between the long term and the single dose antibiotic prophylaxis except that the single dose regimen was much practical, cheap, and time-saving.

GİRİŞ

Sezaryen sonrası febril morbidite diğer jinekolojik operasyonlara göre daha fazla görülmektedir. Son yıllarda profilaktik antibiyotik kullanımı ile febril morbiditenin azaldığı çeşitli araştırmacılar tarafından gösterilmiştir (6, 8, 10). EMR'li gebelerde sezaryenden sonra febril morbiditenin % 85, yara infeksiyonunun ise % 30 oranında geliştiği görülmüştür. Profilaktik uygulamalarla febril morbidite % 20'ye, yara infeksiyonu ise % 1'e indirilmiştir. Riskli gebelerde sezaryen sonrası pelvik infeksiyon % 85 iken profilaksiden sonra bu oran % 20 olarak bulunmuştur (5).

Sezaryen sonrası febril morbidite artışı hekimi profilaksiye zorlamaktadır. Ancak kullanılan antibiyotiklerin sütle yeni doğana geçme özelliğinden dolayı yan etkili droglar lohusalıkta kullanılmaz.

Anestezi ve cerrahi tekniklerindeki gelişmelere bağlı olarak son yıllarda sezaryen oranı artmıştır (2). Buna rağmen sezaryen operasyonlarında hala % 29-95 oranında febril morbidite vardır. Sezaryenden sonra gelişen febril morbiditelerde sosyoekonomik statü, belirgin anemi, hijyen bozukluğu ve EMR önemli rol oynar. Profilaktik antibiyotik uygulaması ise febril morbidite oranını azaltır.

1970-1978 yılları arasında sezaryen oranı % 5.5'dan % 15.2'ye yükselmiştir. Fetal distress primer sezaryen endikasyonunun % 10'unu oluşturup oran artışının % 15'inden, aynı dönemde makat gelişlerde sezaryen uygulama oranı % 11.6'dan % 60.1'e kadar yükselmiş olup bu da artışın % 15'inden sorumludur. Her iki nedenli sezaryende de hasta operasyona acil hazırlandığı için asepsi ve antisepsiye tam riayet edilmeyebilir. Bu da febril morbidite riskini arttıran etkenlerdendir (5, 12, 15). Olaya postoperatif anemi, EMR ve uzamış travay gibi faktörler de eklenince febril morbidite insidansı daha da yükselmektedir (12). Sezaryen sonrası gelişebilecek endomiyometrit riskini azaltmak amacıyla erken tedavi ya da kısa süreli profilaktik antibiyotik uygulamasını öneren bir çok araştırmacı mevcuttur (4, 10). Buna karşılık profilaktik antibiyotik uygulamasının bakteriyel direnci geliştireceği, çok daha virülan mikroorganizmalarla mücadelede yetersiz kalınacağı görüşünü savunanlar da vardır (13).

Perinatal morbiditeyi azaltmak amacıyla son 10-15 yılda sezaryen oranında % 300'e varan bir artış görüldüğü bildirilmektedir (4). Böylece C/S sonrası morbidite oranı artmıştır. Abdominal yoldan doğurtulan

olgular vaginal yoldan olanlara göre daha çok endomiyometrit, üriner infeksiyon ve yara infeksiyon riskine sahiptirler (1). Bir çok çalışmada C/S sonrası febril morbidite azalmasında profilaktik antibiyotik uygulamasının etkinliği gösterilmiştir (5). Antibiyotik uygulamasının ne zaman ve ne dozda yapılacağı ise tartışma konusudur (1, 6). Bu çalışmada bebek kordon klampını takiben anneye IV 2g tek doz sulbaktamla güçlendirilmiş ampisilin (Duocid) ile uygulanan profilaksinin başarı oranı incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Sezaryen uygulanan 169 olgudan 90'ında tek doz 2g IV sulbaktamla güçlendirilmiş ampisilin, geri kalan 79'unda ise postop 5 gün 4g/gün olarak ampisilin kullanılmıştır.

Tüm olgularda batin povidone iodine ile silinmiştir. Ameliyat ekibi ellerini % 4'lük klorheksidin glukonat (hibiscrub) ile yıkamıştır. Hastalarda febril morbidite tanısı postoperatif 38°C'nin üstünde vücut ısısı ile konulmuştur. Vücut ısısı en az iki sefer olmak üzere 4 saat ara ile ölçülmüştür. Vücut ısısını yükselten başlıca faktörler şunlardır:

1. Endomiyometrit: Uterus veya adnekslerde hassasiyet ve kötü kokulu loşiden oluşan klinik tablo ve bu tabloyu doğrulayan laboratuvar bulguları.
2. Üriner infeksiyon: Kateter ile alınan örnekte cm^3 de 100.000'den fazla bakteri.
3. Yara infeksiyonu: İnsizyon yerinde sertlik, hassasiyet, pürülan akıntı.
4. Akciğer komplikasyonları: Radyolojik olarak pulmoner infiltrasyon belirtileri, klinik olarak pulmoner konsolidasyon, yüksek ateş ve laboratuvar olarak $15000/mm^3$ lökosit.

Tüm olgular endikasyon, hastanede yatış süresi, infeksiyon odağı, yüksek ateş kaynağı ve tedaviye gereksinim duyulma gibi kriterlere göre değerlendirilmiştir. Klinik belirtilerin 48-72 saat içerisinde kaybolması tedaviye cevap olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Profilaksi uygulanan ve uygulanmayan grupların profili incelendiğinde aralarında belirgin bir fark görülmemiştir (Tablo 1). Ortalama gebelik sayısı profilaksi grubunda 1.6, diğer grupta ise 2.1 olarak bulunmuştur. Membran rüptürünün 4 saatten uzun süreli olduğu olgu sayısı tek doz profilaksi grubunda 22, ampisilin kullanılan grupta ise 25 idi.

Hastaların sezaryen endikasyonları tablo 2'de, intraoperatif profilleri tablo 3'de, postoperatif profilleri tablo 4'de gösterilmiştir. Postoperatif olarak febril morbidite, profilaksi grubunda % 11.1, diğer grupta ise % 13.9 olarak bulunmuştur. Tek doz profilaksi uygulanan grupta 3 olguda, diğer grupta ise 2 olguda endomiyometrit gelişmiştir. Birinci grupta 14, ikinci grupta ise 15 vakada ilave antibiyotiğe gereksinim duyulmuştur.

Tablo 1. Hastaların tedavi öncesi profili.

	Ampisilin+sulbaktam 2g, IV Tek doz (n=90)	Ampisilin 4g/gün 5 gün (n=79)
Yaş*	27.4	26.4
Ağırlık* (kg)	68.1	69.7
Ortalama gebelik*	1.6	2.1
Doğumda gebelik haftası*	38.6	38.1
Doğum tartısı* (kg)	3.677	3.614
Travay süresi* (saat)	6.8	7.1
Membran rüptürü (4 saatten fazla)	22	25
Mekonyumlu hasta sayısı	30	38
Preoperatif hematokrit*	36.1	36.4

(*) Ortalama

Tablo 2. Sezaryen endikasyonları.

Endikasyon	Ampisilin+sulbaktam 2g, IV Tek doz (n=90)	Ampisilin 4g/gün 5 gün (n=79)
Eski seksiyö	9	6
İlerlemeyen travay	13	16
Fetal distres	14	13
Sürmatürasyon	6	4
Primer sterilite	9	8
Primipar makat geliş	7	4
Baş pelvis uygunsuzluğu	8	8
Transvers duruş	2	1
Kordon sarkması	4	3
Plasenta previa	8	7
Ablatio plasenta	6	3
Preeklampsi	4	6

Tablo 3. Hastaların intraoperatif profili.

	Ampisilin+sulbaktam 2g, IV Tek doz (n=90)	Ampisilin 4g/gün 5 gün (n=79)
Cildin povidon iyot ile temizlenmesi	90	79
Genel anestezi	90	79
Cilt insizyonu:		
Midline	27	22
Pfannenstiel	63	57
Operasyon süresi	48.0	43.2
Ortalama kan kaybı:		
1 lt'den az	74	66
1 lt'den çok	16	13

Tablo 4. Hastaların postoperatif profili.

	Ampisilin+sulbaktam 2g, IV Tek doz (n=90)	Ampisilin 4g/gün 5 gün (n=79)
Febril morbidite	10 (% 11.1)	11 (% 13.9)
Endomyometrit	3 (% 3.3)	2 (% 2.5)
Üriner infeksiyon	9	6
Yara infeksiyonu	5	4
İlave antibiyotik tedavisi	14	15
Hastanede kalma süresi	7.8	8

TARTIŞMA

Çalışmamız acil sezaryen girişiminin febril morbiditeyi arttırdığını göstermiştir. Bu literatürdeki bir çok araştırma ile uyum göstermektedir (5, 12, 15).

Preoperatif ve peroperatif kanama miktarı, uzamış travay, EMR, aneminin şiddeti gibi faktörler yönünden her iki grupta da önemli bir fark görülmemiştir.

Baş pelvis uygunsuzluğu, EMR (4 saatten fazla) ve uzamış travay gibi etkenlerin olguların risk oranını yükselttiği bilinmektedir. Vaka grupları ampisilin+sulbaktam profilaksisi uygulananlarda EMR'li olgu

% 24.4, mekonyumlu olgu % 33.3, diğer grupta ise EMR'li olgu % 31.1, mekonyumlu olgu ise % 48 idi. Buna bağlı olarak endomiyometrit oranı birinci grupta % 1.3, diğer grupta ise % 2.5 bulunmuştur. Bu oranlar literatür bilgilerine uygunluk göstermektedir (1, 4, 10).

Sezaryen sonrası profilaksi ilk defa 1968'de Miller ve Crichton (14) tarafından Güney Afrika'da kullanılmıştır. Bu araştırmada randomize seçilmiş 300 olgu üzerinde 5 gün oral veya intramüsküler ampisilin kullanmış, infeksiyon oranının % 64.4'den % 24'e indiği bildirilmiştir. Bu gün bu tip tedavi görüşü yaygın olarak kabul görmektedir. Ama hangi antibiyotığın ne zaman ve hangi dozda kullanılması gerektiği konusunda görüş birliği yoktur. Çalışmamızda ampisilin güvenilirliği ve az yan etki taşımasını düşünerek, dirençli bakteri suşlarına karşı sulbaktamla güçlendirilmiş olarak 2g IV tek doz olarak kordon klampından hemen sonra kullandık. Postoperatif febril morbidite oranı % 11.1, diğer grupta ise % 13.1 idi.

Yarılanma süresi 1 saat olan 2 g IV uygulamadan hemen sonra maksimum kan konsantrasyonlarına ulaşan ve etkisi 8 saat süren ampisilin+sulbaktam, hem Gram negatif, hem de Gram pozitif aerop ve anaeroplara etki göstermesi ile, allerjik reaksiyon ve en sık komplikasyon olan diareden başka komplikasyon görülmemesi nedeniyle bize cesaret vermiştir (7).

Sezaryenden sonra febril morbidite oranı özellikle EMR'li vakalarda artmış bulunmuştur (4, 8, 10). Çalışmamız da bunu doğrulamaktadır. Bugün profilaktik olarak antibiyotik kullanımı oldukça yaygındır. Fakat anne ve yenidoğan üzerinde yan etkiler hala tartışılmakta olduğundan profilaktik amaçla kullanılacak olan droğun çok iyi incelenip seçilmesi gerekmektedir. Çalışmamızda ampisilin + sulbaktamın etkinliği ve yan etkisi araştırılmış sezaryen olgularında güvenle kullanılabileceğine karar verilmiştir. Kordon klampını takiben yapılan bu profilaksinin hem postop infeksiyon riskini azalttığı hem de daha ekonomik olduğu gözlenmiştir (9, 11).

KAYNAKLAR

- 1- Apuzzio J J, Reyelt C, Peksi M, Sen P, Lauria D B: Prophylactic antibiotics for cesarean section-comparison of high and low risk patients for endomyometritis, *Obstet Gynecol* 59: 693 (1982).
- 2- Bothoms S F, Rosen M G, Sokol R J: The increase in the cesarean birth rate, *N Engl J Med* 302: 559 (1989).
- 3- De Palma R T, Cunningham F G, Leveno K J: Continuing investigation of women at high risk following cesarean section, *Obstet Gynecol* 60: 58 (1982).

- 4- De Palma R T, Leveno K J, Cunningham F G, Pope T, Kappus S S, Roark M L, Nobles B J: Identification and management of women at high risk for pelvic infection following cesarean section, *Obstet Gynecol* 56: 696 (1980).
- 5- Elliot J P: Short versus long course of prophylactic antibiotics in cesarean section, *Am J Obstet Gynecol* 143: 470 (1982).
- 6- Gall S A: The efficacy of prophylactic antibiotics in cesarean section, *Am J Obstet Gynecol* 134: 506 (1979).
- 7- Giamarellou H, Kanellakopoulou K, Tsagarakis J, Daikos G K: In vitro and in vivo experience with sulbactam plus bacampicillin, *Chemioterapia* 2: 117 (1983).
- 8- Gibbs R S, Hunt E J, Schwartz H R: A follow-up study on prophylactic antibiotics in cesarean section, *Am J Obstet Gynecol* 117: 419 (1973).
- 9- Gibbs R S, StClair P J, Castillo M S, Castenada Y S: Bacteriologic effects of antibiotic prophylaxis in high-risk cesarean section, *Obstet Gynecol* 57: 277 (1981).
- 10- Green S L, Sarubbi F A, Bishop E H: Prophylactic antibiotics in high risk cesarean section, *Obstet Gynecol* 51: 569 (1978).
- 11- Grolle K, Schwartz W H: The use of prophylactic antibiotics in cesarean section. A review of the literature, *Am J Obstet Gynecol* 145: 158 (1981).
- 12- Hawrylshyn P A, Bernsteuin P, Papsin F R: Risk factors associated with infection following cesarean section, *Am J Obstet Gynecol* 139: 294 (1981).
- 13- Mead P B: Prophylactic antibiotics and antibiotic resistance, *Semin Perinatal* 1: 101 (1977).
- 14- Miller R D, Crichton D: Ampicillin prophylaxis in cesarean lechqa, *S Afr J Obstet Gynecol* 6: 69 (1968).
- 15- Saltzman D H: Single-dose antibiotic prophylaxis in high risk patients undergoing cesarean section, *Obstet Gynecol* 65: 655 (1985).