

## SEZARYEN OLGULARINDA SEFOKSİTİN İLE PROFİLAKSİ

Türkan YILMAZ<sup>1</sup>, Fatma HORASAN<sup>1</sup>, M. Ali USLU<sup>1</sup>, Tamer ERDEM<sup>1</sup>  
Gökçe ENGİN<sup>1</sup>, Mustafa YILMAZ<sup>2</sup>

### ÖZET

Sezaryen uygulanan 78 olgudan 30'una operasyondan bir saat önce 2 g IM sefoksitin uygulanmış, 30'unda peroperatif periton ve uterus boşluğu sefoksitin solüsyonu ile yıkanmış, geriye kalan 18 olguya ise herhangi bir profilaksi uygulanmamıştır. Postoperatif infeksiyon belirlenmesi amacıyla kültür antibiyograma göre tedavi edilmiştir. Birinci çalışma grubunda febril morbidite % 6.7, ikinci çalışma grubunda % 10, kontrol grubunda ise % 22 olarak bulunmuştur.

### SUMMARY

#### *Cefoxitin prophylaxis in cesarean section.*

Seventyeight patients were divided into three groups before cesarean section. Thirty patients received 2 g cefoxitin IM one hour before operation, another 30 patients subjected to peroperative uterine cavity and peritoneal irrigation with 2 g cefoxitin solution, and remaining 18 patients received no antibiotic prophylaxis. Cases with postoperative infections were treated with appropriate antibiotics. Febril morbidity was found to be 6.7 % in the first, 10 % in the second, and 22 % in the third group.

### GİRİŞ

Sezaryen gerektiren olgularda infeksiyöz morbiditenin anlamlı bir şekilde azaltılabilemesi için perioperatif kısa süreli antibiyotik verilmesi yeterlidir görüşünü savunanlar vardır (4,10). Erken membran rüptürü, aktif travay, internal fetal monitör uygulaması, postoperatif febril morbidite ve endomyometrit riskinde belirgin olarak bir artışa neden olmuştur (14). Çeşitli antibiyotikler profilaktik olarak verildiğinde etkili olabilmektedir (3). Profilaksi uygulaması etkili, emniyetli, ucuz ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle tercih edilmektedir. Ancak profilaktik antibiyotik uygulamasının ne zaman ve ne dozda yapılması gerektiği tartışmalı kalmıştır (1,3,6,11). Bazı araştırmacılar peroperatif intrauterin lavajın sezaryen endomyometrit riskini azalttığını bildirmişlerdir (6).

Bu amaçla kullandığımız sefoksitin, sefamisin sınıfından bir betalaktam antibiyotik olup, hücre duvarına etkili bakterisidal bir ajandır. Çeşitli çalışmalarda Gram negatif bakterilerden, *E.coli*, *Klebsiella spp*, *P.mirabilis*, indol pozitif *Proteus*, *Providencia spp*. ve *S. marcescens* üzerine etkili olduğu bildirilmiştir. (2,7,8,9). *P. aeruginosa* üzerine etkili değildir. Enterokoklar hariç, stafilokok ve streptokoklar üzerine de etkilidir (9). Penisilinaz üreten *N. gonorrhoeae*'ye de etkilidir. İlave olarak *B. fragilis* de dahil olmak üzere bütün patojenik anaerobik bakteriler de sefoksitine duyarlıdır (13). Özellikle pelvik infeksiyonlardan büyük oranda sorumlu olan *B. fragilis*'in tedavisinde sefoksitin tek başına veya bir aminoglikozidle birlikte, çeşitli antibiyotik kombinasyonlarına alternatif olarak gösterilmektedir (5).

### GEREÇ VE YÖNTEM

En küçük 21 yaşında, en büyük 41 yaşında olan, klinik ve bakteriyolojik olarak infeksiyon kanıtı olmayan ve sezaryen uygulanan 78 olgu çalışma kapsamına alınmıştır. 78 olgunun

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

2- Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

30' unda operasyondan bir saat önce 2 g sefoksitin İM uygulanmıştır. Diğer 30 olguda ise peroperatif periton ve uterus boşluğu 2 g sefoksitin solüsyonu içeren serum fizyolojik ile yıkanmıştır. Geriye kalan 18 olguda ise herhangi bir profilaksi uygulanmamıştır.

Çalışmaya kabul edilen her hastanın tam fizik muayenesi yapılmıştır. Hemoglobin, hematokrit, beyazküre, kırmızı küre sayısı, protrombin zamanı, BUN değeri, serum kreatinin, alkalen fosfataz ve tam idrar analizi yaptırılmıştır.

Erken membran rüptürü olan olgularda servikal kültür yapılmıştır. Hastalar 8 saat ağzından beslenmemiştir.

Çalışmaya alınan olguların anamnezinde penisilinlere ve sefalosporinlere allerjisi olup olmadığı, belirgin uterus hassasiyeti ile seyreden klinik amnionitis, ateşli veya ateşsiz seyreden beyaz küre artışı, profilaksi uygulanmadan önceki iki hafta içerisinde herhangi bir antibiyotik tedavisi alıp almadığı veya uygulanıp uygulanmadığı ve tedavi gerektiren üriner sistem infeksiyonlu olup olmadığı araştırılmıştır. Bu tür olgular çalışmaya dahil edilmemiştir.

Post-operatif günlük olarak hastalar izlenmiştir. Beden derecesi yükselmesi (38° C üstündeki)'ne neden olan üriner sistem infeksiyonu, pnömonitis ve cerrahi yara infeksiyonu olup olmadığı araştırılmıştır. Cerrahi yara komplikasyonu aşağıda açıklandığı şekilde değerlendirilmiştir.

Grade 0 : Eritem ve cerahat yok.

Grade 1 : Sellülitis (minimal pürülan eksudal veya eksudasız).

Grade 2 : Orta derecede pürülan eksudal sellülitis,

Grade 3 : Yarayı tamamen içine alan infeksiyon veya intraabdominal abse.

## BULGULAR

Çalışmamıza aldığımız olguların çeşitli parametrelere göre profili tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Preoperatif hasta profili.

Parametre	Parenteral profilaksi n=30	İrrigasyon profilaksisi n=30	Kontrol n=18
Ortalama yaş	24 (21-38)	25 (22-37)	26 (23-41)
Ortalama ağırlık (kg)	67 (60-80)	69 (64-77)	65 (62-80)
Ortalama parite	3.5	2.7	2.9
Gestasyonel yaşı (%)			
Term (37-42 hafta)	24 (80)	23 (77)	16 (89)
Preterm (<37 hafta)	2 (7)	3 (10)	1 (6)
Postterm (>42 hafta)	4 (13)	4 (13)	1 (6)
Eski sezaryenli (%)	14 (47)	16 (53)	12 (67)
Erken membran rüptürü (%)	6 (20)	8 (27)	4 (22)

Kontrol grubunda biri hariç hiçbir olguda erken membran rüptürü (EMR) süresi dört saati aşmamış ve vaginal tuşe sayısı beşten fazla olmamıştır (15). Preoperatif hemoglobin ve hematokrit değerlerine göre hiçbir hastada anemi tespit edilmemiştir. Preoperatif erken membran rüptürlü olgulardan yapılan servikal akıntı kültürlerinde patojen mikroorganizma üretilmemiştir. Postoperatif takiplerde toplam dört olguda yara infeksiyonu (Grade 3), iki

olguda yara sellüiti (Grade 2), bir olguda endometrit, bir olguda mastit, bir olguda da farenjit hali tespit edilmiş olup, çalışma gruplarına göre dağılımı tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Vücut ısısında yükselmeye sebep olan infeksiyonlar.

İnfeksiyon	Parenteral profilaksisi (n=30)	İrrigasyon profilaksisi (n=30)	Kontrol (n=18)
Yara infeksiyonu (%)	1 (3)	1 (3)	2 (11)
Yara sellüiti (%)		1 (3)	1 (5.6)
Endometrit (%)			1 (5.6)
Mastit (%)	1 (3)		
Faringit (%)		1 (3)	

Bütün bu postoperatif komplikasyonlar febril morbiditeyi arttırmış olmakla birlikte sadece yedi olgu kültür antibiyograma göre ilave antibiyotik tedavisi gerektirmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Ek tedavi gerektiren olguların gruplara göre dağılımı.

İnfeksiyon	Parenteral profilaksi n=30	İrrigasyon profilaksisi (n=30)	Kontrol (n=18)
Yara infeksiyonu	1	1	2
Yara sellüiti		1	1
Endometrit			1

## TARTIŞMA

Cerrahi işlemin doğası gereği sezaryen operasyonu geçiren hastalar postoperatif infeksiyöz morbiditesi yüksek hastalardır. Özellikle erken membran rüptürlü, uzamış aktif travay veya internal fetal monitör uygulanması gibi durumların postoperatif febril morbidite ve endomyometrit riskinde belirgin olarak bir artışa neden olduğu saptanmıştır (10). Çalışmamızda da 24 saatten daha uzun süre erken membran rüptürü olmuş ve kliniğimize getirilmeden önce bir çok defa tuşe edilmiş olan bir olgumuzda post-operatif endomyometrit gelişmiştir.

Sezaryen sonrası febril morbiditeyi azaltmak için profilaktik uygulama ilk kez 1968'de Miller ve Crichton tarafından Güney Afrika'da kullanılmıştır. Bu araştırmacılar profilaksi şeklinde 5 günlük antibiyotik uygulaması ile sezaryen sonrası infeksiyon oranını % 64'ten % 24'e indirmeyi başarmıştır. Gregor ve arkadaşları sefoksitin ile % 85, sefotetan ile % 93 klinik başarı elde etmişlerdir (10).

Çalışmamızda İM profilaksi uygulanan grupta febril morbidite % 7, kavum uteri ve periton irrigasyonu yapılan grupta % 10, kontrol grubunda ise % 22 bulunmuştur. Bu sonuçlar bazı araştırmacıların sonuçları ile yakınlık göstermektedir (12).

Çok az bir hasta grubunda (Tablo 2) operatif saha infeksiyonu, endometrit vs. görülmüştür. Kültürlerde en sık enterokoklar ve *Bacterioides* türleri izole edilmiş ve antibiyograma göre kısa sürede iyileşme sağlanmıştır.

Gelecekte ideal olanı; sezaryen gerektiren olgularda postoperatif infeksiyon riskini artıran predispozan faktörler tanımlandıkça, bunlara yönelik kemoproflaksi yapmaktır.

Bu çalışmada sefoksitin'in hem parenteral, hem de irrigasyon profilaksisinin sezaryen olgularında infeksiyöz morbiditeyi azaltabileceği sonucuna varılmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Apuzzio J, Regelt C, Pelosi M, Sen P, Louria DB: Prophylactic antibiotics for caesarian section. Comparison of high and low-risk patients for endomyometritis, *Obstet Gynecol* 59: 693 (1982).
2. Brumfitt W, Kosmidis J, Hamilton Miller JMT, Gilchrist JN: Cefoxitin and cephalotin, antimicrobial activity, human pharmacokinetics and toxicology, *Antimicrob Agents Chemother* 6: 290 (1974).
3. Elliot JP: Short versus long-course of prophylactic antibiotics in caesarian section, *Am J Obstet Gynecol* 143: 470 (1982).
4. Jakobi P, Weissman A, Zimmer E Z, Paldi E P: Single-dose cefazolin prophylaxis for cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 158: 1049 (1988).
5. Ledger W J, Smith D: Cefoxitin in obstetric and gynecologic infections, *Rev Infect Dis* 1: 199 (1979).
6. Long MD: Intrauterine irrigation with cefamandole nafate in caesarian section, *Clin Ther* 4 (Suppl A): 76 (1982).
7. Moellering R C, Dray M, Kuntz L J: Susceptibility of clinical isolates of bacteria to cefoxitin and cephalotin, *Antimicrob Agents Chemother* 6:320 (1974).
8. Neu HC: Cefoxitin a semisynthetic cephamycin antibiotic: antibacterial spectrum and resistance hydrolysis by gram-negative beta-lactamases, *Antimicrob Agents Chemother* 6: 170 (1974).
9. Norrby R, Brorsson JE, Seeberg S: Comparative study of the in vitro antibacterial activity of cefoxitin, cefuroxime and cephaloridine, *Antimicrob Agents Chemother* 9: 506 (1976).
10. Poindexter A N: Results of a randomized, multicenter, comparative trial of a single dose of cefotetan versus multiple doses of cefoxitin as prophylaxis in caesarian section, *Am J Obstet Gynecol* 158: 701 (1988).
11. Saltzman D H: Single-dose antibiotic prophylaxis in high risk patients undergoing caesarian section, *Obstet Gynecol* 65: 655 (1985).
12. Sırım M, Özgünen FT, Arıdoğan N, Evrücke İC: Sezaryen olgularında ceftazidime ile profilaksi, *Türkiye Klin Tıp Bilim Araş Derg* 9 (Mart Eki): 52 (1991).
13. Sutter V L, Finegold S M: Susceptibility of anaerobic bacteria to carbenicillin, cefoxitin and related drugs, *J Infect Dis* 131: 417 (1975).
14. Yunekura M L: Risk factors for post cesarean endomyometritis, *Am J Med* 78 (Suppl 68): 177 (1985).
15. Yunekure M L, Wallace R L, Appleman M, Wallace T M: Infection prophylaxis for women at high risk for post-cesarean endometritis, *Infectious Disease Society for Obstetrics and Gynecology, Annual Meeting* (1982).