

Preterm Erken Membran Ruptüründe Risk Faktörleri

Cem TURAN, Tülin ÖZCAN, Babür KALELİ, Nuri DANIŞMAN, Alpaslan SAYILGAN, Oya GÖKMEN
Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Ankara

ÖZET

PRETERM ERKEN MEMBRAN RÜPTÜRÜNDE RİSK FAKTÖRLERİ

Preterm erken membran rüptürü açısından, 15 potansiyel risk faktörünün etkilerinin belirlenmesi amacıyla preterm erken membran rüptürü olan 154 gebe ve bunlara yaş, parite ve gestasyonel yaş için stratifiye randomizasyon yöntemiyle eşleştirilmiş 154 preterm erken membran rüptürü olmayan gebe çalışmaya alındı. Hastaların tümüne obstetrik ve ultrasonografik muayene yapıldı ve Standard soru formu dolduruldu. Vaka ve kontrol gruplarında aşağıdaki faktörler arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). 1- Önceki gebelik(ler)de preterm erken membran rüptürü hikayesi, 2- Sigara, 3- Düşük gelir grubu, 4- Bu gebelikte plasentanın fundal yerleşimi, 5- Antenatal bakım almamış olma. Bu sonuçlar; gebelikte sigara içiminin azaltılması, sosyo-ekonomik seviyenin yükseltilmesi ve düzenli antenatal kontrollerin yapılması yoluyla preterm erken membran rüptürü insidansının azaltılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Erken membran rüptürü, preterm, risk faktörleri.

SUMMARY

POTENTIAL RISK FACTORS ON THE ETIOLOGY OF PRETERM PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES

To study the contributions of 15 potential risk factors on the etiology of preterm premature rupture of membranes, 154 patients with preterm premature rupture of membranes were matched to 154 pregnant women without preterm premature rupture of membranes for age, parity and gestational age by stratified randomization method. Studies performed included obstetric and ultrasonographic examination and standard patient questionnaires. The following potential risk factors showed statistical significance at the $p<0.05$ between the case group and the control group. 1- Previous history of preterm premature rupture of membranes, 2- Smoking, 3- Low income group, 4- Placental fundal location in the present pregnancy, 5- No antenatal care. These results showed that discouragement of smoking in pregnancy, improvement of socio-economic status, and regular antenatal visits could decrease the incidence of preterm premature rupture of membranes.

Key Words: Premature rupture of membranes, preterm, risk factors.

Erken membran rüptürü (EMR), korioamniotik membranların doğum eyleminin başlamasından önce yırtılmasıdır. Termden önce erken membran rüptürü olduğunda, buna preterm erken membran rüptürü (PEMR) denir. EMR insidansı % 3-% 18.5 arasında değişmektedir (1). Tüm EMR vakalarının 1/4'ü ise PEMR vakalarıdır (2). Ayrıca tüm gebeliklerin % 0.7-% 2'si PEMR ile sonuçlanmakta ve bu da tüm preterm doğumların yaklaşık % 30'unu oluşturmaktadır (3,4). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki yenidoğanların en büyük kısmı ise bu preterm bebeklerdir.

Normalde erken gebelikte fetal membranlar rüptür açısından daha dayanıklıdır, terme doğru yaklaşıldıkça membranlar giderek zayıflamaya başlar ve büyüyen fetusla birlikte uterin gerginliğin artması,

uterin kontraksiyonlar ve fetal hareketler membran bütünlüğünün bozulmasını kolaylaştırır (1,5). Ayrıca terme doğru membranlarda giderek azalan kollajen içeriği de rüptürü kolaylaştırır.

PEMR etiolojisini açıklamak üzere pek çok teori öne sürülmüştür. Bu teorilerin çoğu membranların mekanik bütünlüğünün bozulması esasına dayanır (6,7). Serum prolaktin düzeylerinin membranların mekanik bütünlüğüyle ilgili fonksiyonları vardır. PEMR vakalarında maternal prolaktin düzeylerinin, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda düşük olduğu rapor edilmiştir (8). Vajenden asendan yolla bulaşan lokal enfeksiyonların (9-11), maternal askorbik asit, bakır ve çinko düzeylerinin az olmasının (12,13) membran rüptürüne yol açabileceği bildirilmiştir. Sigaranın protein metabolizmasını bozduğu ve aminoasit, vitamin B13 ve askorbik asit düzeylerini azalttığı bilinmektedir (14). Bir çalışmada si-

gara içen hasta grubunda, içmeyenlere göre 3 kat daha fazla PEMR olduğu gösterilmiştir (15). Koitusun PEMR insidansını arttırdığını (16) veya tersine arttırmadığını (17,18) öne süren çalışmalar mevcuttur. Erken gebelik kanamaları (19), polihidramnios (5), fundal plasental lokalizasyon (20), önceki gebeliklerde PEMR olması (21), kordonun plasentaya marjinal girişi (plasenta battledore) (5) PEMR etiolojisinde suçlanan diğer faktörler arasında yer almaktadır. Bu vaka kontrol çalışması yukarıdaki bilgilerin ışığı altında kendi toplumumuz için PEMR açısından risk faktörlerini açığa çıkarmak amacıyla planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada PEMR; 37 haftadan küçük gebelikte doğum eyleminin başlamasından 1 saat veya daha önceden membranların rüptüre olması şeklinde tanımlandı. Gebelik yaşı klinik olarak ve ultrasonografi ile belirlendi. Membran rüptürü tanısı, spekulum muayenesinde servikal yoldan mayi akışının gözlenmesi, pozitif nitrazin testi veya mikroskopik ferning incelemeleriyle kondu.

1 Eylül 1993-28 Şubat 1994 tarihleri arasında Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi Yüksek Riskli Gebelikler Bölümü'ne yatırılan fetal anomalisi olmayan 154 PEMR'li hasta vaka grubunu oluşturdu. Kontrol grubu, antenatal polikliniğe rutin kontrole gelen medikal ve obstetrik hikayesinde yüksek risk faktörleri, fetal anomalisi ve PEMR'si olmayan hastalardan oluştu. Yaş, parite ve gestasyonel yaşın PEMR sıklığını etkileyen faktörler olduğu düşünüldüğünden; bu faktörler için vaka grubuyla stratifiye randomizasyon yöntemiyle eşleştirilmiş kontrol grubu (n=154) oluşturuldu. Standart soru formu, hasta ile birlikte bir doktor tarafından dolduruldu. Çalışmaya dahil edilen hastaların tümüne ultrasonografik inceleme yapılarak,

fetal anomali olmadığı saptandıktan sonra polihidramnios olup olmadığı ve plasental lokalizasyon saptandı. Çalışmadaki gebeliklerin tümü tekil gebeliklerdi. Ailede kişi başına düşen aylık gelirin 1 milyon TL'den az olması düşük gelir grubu olarak tanımlandı. Dört kadran tekniğiyle ölçülen amniotik indeksin 25 cm'den fazla olmasına polihidramnios dendi.

İstatistiksel analiz her bir faktör için ayrı ayrı ki-kare veya Fisher testi ile yapıldı.

BULGULAR

Vaka ve kontrol gruplarındaki pozitif değişkenlerin sıklığı Tablo 1'de; istatistiksel olarak anlamlı farklı (p<0.05) olan faktörler Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önceki gebeliklerle ilgili dilatasyon ve küretaj, ilk trimester spontan abortus, ikinci trimester spontan abortus, PEMR'siz preterm doğum sıklığı vaka ve kontrol gruplarında istatistiksel olarak farklı bulunmadı. Vaka grubunda daha önceden PEMR hikayesi 39 hastada ve kontrol grubunda ise 16 hastada vardı ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.05). Bu gebelikte, son 7 gün içinde koitus, 12. haftadan sonra vajinal kanama olması, ayrıca öyküde daha önceki gebeliklerde servikal serklaj olması, jinekolojik operasyon, pelvik enfeksiyon hastalığı hikayesi olması vaka ve kontrol grubunda istatistiksel olarak farklı bulunmadı.

Bu gebelikte, günde 10 taneden fazla sigara içilmesi (vaka grubu: % 13.6, kontrol grubu: % 3-2), düşük gelir grubunda olma (vaka grubu: % 33-7 kontrol grubu: % 90), plasentanin fundal lokalizasyonu (vaka grubu % 26.6, kontrol grubu: % 8.4), antenatal bakım almamış olma (vaka grubu: % 40.2, kontrol grubu: % 0) PEMR açısından risk faktörü olarak bulundu (p<0.05).

TARTIŞMA

Bu çalışmada günde 10 taneden fazla sigara içmenin PEMR açısından önemli bir risk faktörü olduğu ortaya çıktı. Sigara bu etkisini hastanın genel nutrisyonel durumunu ve proteini metabolizmasını bozarak (15), aminoasit, vitamin B12 ve askorbik asit düzeylerini düşürerek (14), fetal membranlarda tip III kollajen miktarını azaltarak etki (22) gösterebilir. Ayrıca sigara, maternal immun cevabı bozarak ve proteaz inhibitörlerinin fonksiyonel yetersizliğine sebep olarak da fetal membranların enfeksiyona karşı daha hassas olmalarına yol açar (23). PEMR grubundaki hastaların % 40.2'si (n=62) bu gebeliklerinde hiç antenatal bakım almamışlardı ve bunların da % 59-6'sı (37/62) düşük gelir grubundandı. Kontrol grubundaki hastaların hepsinin en azından 2. kez antenatal poliklinikte kontrole geldikleri tesbit edildi. Bu sonuçlar; birçok obstetrik problemde olduğu gibi PEMR'in önlenmesi açısından da antenatal kontrollerin çok önemli olduğunu gösterdi. Antenatal bakımlar sırasında PEMR

Tablo 1. Risk Faktörlerinin Vaka ve Kontrol Gruplarında Dağılımı

	PEMR n=154		Kontrol n=154	
	%	N	%	n
Öykü				
Dilatasyon ve Küretaj	5.1	8	7.7	12
İlk trimester spontan abortus	16.8	26	13.6	21
İkinci trimester spontan abortus	5.8	9	7.1	11
PEMR olmadan preterm doğum	6.4	10	7.7	12
PEMR	25.3	39	10.3	16
Servikal serklaj	1.2	2	0	0
Jinekolojik operasyon	1.2	2	0.6	1
Pelvik enfeksiyon (hastaneye yatış)	0.6	1	1.2	2
Şimdiki gebelik				
Sigara (günde 10'dan fazla)	13.6	21	3.2	5
Son 7 gün içinde koitus	44.8	69	49.3	76
12. haftadan sonra kanama	11.0	17	9.0	14
Antenatal bakım almamış olma	40.2	62	0	0
Fundal plasenta	26.6	41	8.4	13
Polihidramnios	1.9	3	1.2	2
Düşük gelir grubunda olma	33.7	52	9.0	14

Tablo 2. PEMR'de Saptanan Risk Faktörleri

	PEMR %	Kontrol %
PEMR öyküsü*	25.3	10.3
Sigara (günde 10'dan fazla)*	13.6	3.2
Antenatal bakım almamış olma*	40.2	0
Fundal plasenta*	26.6	8.4
Düşük gelir grubu*	33.7	9.0

* p<0.05

açısından yüksek riskli hastaların ortaya çıkarılarak, engellenebilen risklerin ortadan kaldırılabilmesi sayesinde PEMR insidansının azaltılması mümkün olabilmektedir. Sosyo ekonomik düzey düştükçe PEMR vakalarında artış olması; genel nutrisyonel durumun bozulması, kişisel hijyen bozukluğu ihtimalinin artması, hekim ve sağlık kuruluşlarıyla olan kooperasyonun azalması gibi nedenlerle açıklanabilir.

Plasentanın fundal lokalizasyonunun membranların en güçsüz ve zayıf kısmının servikal os civarında olmasına sebep olarak PEMR'ye neden olabileceği öne sürülmüştür (20). Bu çalışmada da fundal plasental lokalizasyon PEMR açısından risk faktörü olarak tesbit edildi.

SONUÇ

Bu çalışma birçok zararlı etkisine ek olarak, sigara içmenin PEMR'ye neden olabileceğini gösterdi. Özellikle gebelikte sigara içiminin önlenmesi, düzenli antenatal kontrollerin yapılması ve genel olarak tüm toplumun gelir düzeyinin yükseltilmesi yoluyla PEMR gibi önemli bir perinatal problemin sıklığının azaltılabileceği sonucuna varıldı. Ancak bu çalışmada risk faktörlerinden olduğu düşünülen klinik ve subklinik enfeksiyonların etkisi araştırılmadı. Bu yüzden yukarıda öneminden bahsedilen risk faktörlerinin yanı sıra bu faktörün de göz ardı edilmemesi gerekir.

KAYNAKLAR

1. Garite TJ: Premature rupture of the membranes. In Creasy RK, Rcsnik R (eds): Maternal and Fetal Medicine, Principles and Practice. Philadelphia: WB Saunders, 625-38, 1994.
2. Kitzmiller JL: Preterm premature rupture of the membranes. In Fuchs, Stubblefield PG (eds): Preterm Birth: Causes, Prevention and Management. New York: Mac Millan, 298-322, 1984.
3. Kaltreider DF, Kahl S: Epidemiology of preterm delivery. Clin Obstet Gynecol, 23: 17-21, 1980.
4. Arias F, Tomich P: Etiology and outcome of lowbirth weight and preterm infants: Obstet Gynecol 60: 277-81, 1982.
5. Hadley CB, Main DM, Gabbe SG: Risk factors for preterm premature rupture of the fetal membranes. Am J Perinatol 7 (4): 374-89, 1990.
6. Lavery JP, Müller CE: Deformation and creep in the human chorioamniotic sac. Am J Obstet Gynecol 134: 366-75, 1979.
7. Artal R, Jokol RJ, Neuman M: the mechanical properties of premature and non-prematurely ruptured membranes. Am J Obstet Gynecol 125: 655-59, 1976.
8. Gül T, Yayla M, Kaya H, Göçmen A, Ertürk F: Maternal and fetal serum prolactin levels in cases of premature rupture of membrane. Acta Reprod Turc 16 (1): 18-21, 1994.
9. Lonky NM, Hayashi RH: A proposed mechanism for premature rupture of membrane. Obstet Gynecol Surv 43 (1): 22-26, 1988.
10. Minkoff H, Gruebaum A, Schwarz RH: Risk factors for prematurity and premature rupture of membranes: A prospective study of the vaginal flora in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 150: 965-72, 1984.
11. Miller JM, Pastorek JG: The microbiology of premature rupture of the membranes. In Crenshaw C (ed): Preterm premature of the membranes. Clin Obstet Gynecol 29: 735-57, 1986.
12. Artal RBurgeson R, Fernandez FS, Hobel CJ: Fetal and maternal copper levels in patients at term with and without premature rupture of membranes. Obstet Gynecol 53: 608-10, 1976.
13. Wideman GL, Baird GH, Bolding OT: Ascorbic acid deficiency and premature rupture of fetal membranes. Am J Obstet Gynecol 88: 592-94, 1984.
14. Alger LS, Pupkin MJ: Etiology of preterm premature rupture of the membranes. In Crenshaw (cd): Preterm premature of the membranes. Clin J Obstet Gynecol 29: 758-70, 1986.
15. Meyer MD, Tonascia JA: Maternal smoking, pregnancy complications and perinatal mortality. Am J Obstet Gynecol 128: 494-502, 1977.
16. Naeye RL, Ross K: Coitus and chorioamniotic: A prospective study. Early Hum Dev. 6: 91-7, 1982.
17. Klebanoff M, Nugent R, Rhoads G: Coitus during pregnancy: Is it safe? Lancet 2: 914-17, 1984.
18. Mills JL, Harlags S, Harley EE: Should coitus in pregnancy be discouraged? Lancet 2: 136-38, 1981.
19. Joffe M: Association of syndromes predisposing to low birth weight. Early Hum Dev 10: 107-13, 1984.
20. Ibrahim MEA, Bou Resli MN, Al-Zaid NS, Bishay LF: Intact fetal membranes: morphological predisposition to rupture. Acta Obstet Gynecol Scand 62: 481-85, 1983.
21. Naeye R: Factors that predispose to premature rupture of the fetal membranes. Obstet Gynecol 60: 93-98, 1982.
22. Kamayama N, Terao T, Karoashima Y: Collagen types in normal and prematurely ruptured membranes. Am J Obstet Gynecol 153: 899-903, 1985.
23. Kammula RK, Artal RJ: Proteolytic activity of chorioamniotic membranes. Biochem. Med 27: 278-85, 1982.