



Previabl membran rüptürünün maternal ve perinatal sonuçları

The maternal and perinatal outcomes of previable rupture of membranes

Fırat Ökmen¹  Hüseyin Ekici²  Merih Oğur³ 

Ghaith Hejazi³  Osman Ökmen⁴  Gülsüm Uysal³ 

¹ Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

² Sivas Numune Hastanesi, Sivas, Türkiye

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana, Türkiye

⁴ Özel Medigüneş Hastanesi, Manisa, Türkiye

ÖZ

Amaç: Fetal viabilite öncesinde membran rüptürü meydana gelen olguların maternal ve perinatal sonuçlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Mart 2020 ile Mart 2022 tarihleri arasında, gebelik haftası 14+0 ile 22+0 arasında olan ve membran rüptürü tanısı konulan gebeler dahil edildi. Olguların maternal ve perinatal sonuçları gebeliğin yönetim şekline göre demografik ve klinik özellikler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 42 olgu dahil edildi. Bu 42 olgudan 12/42 (%28,6) tanesi gebeliğinin terminasyonunu isterken, 30/42 (%71,4) olgu bekleme yönetimini tercih etmiştir. Bekleme yönetimini tercih eden 30 olgudan 19'unda spontan düşük meydana gelirken, 11 olguda canlı doğum gerçekleşmiştir. Yenidoğan döneminde altı bebek öldü ve genel neonatal sağ kalım % 45,5 (5/11) idi. Bekleme yönetimi ile spontan düşük olguları karşılaştırıldığında membran rüptürün meydana geldiği gebelik haftası ($p>0.001$), spontan düşük/doğumun gerçekleştiği gebelik haftası ($p>0.001$) ve latent süresi ($p>0.001$) açısından anlamlı fark saptandı.

Sonuç: Viabilite öncesi gebeliklerde meydana gelen membran rüptürü, hastaları ve klinisyenleri, bekleme yönetimini seçme veya gebeliği sonlandırma konusunda zorlu bir karar verme süreci ile karşı karşıya bırakır. Bekleme yönetimini tercih eden olgulardaki nihai amaç olan neonatal sağkalım oranları ise çok düşüktür.

Anahtar Sözcükler: Erken membran rüptürü, erken doğum, viabilite öncesi, maternal sonuçlar.

ABSTRACT

Aim: To evaluate the maternal and perinatal outcomes of cases with rupture of membranes before fetal viability.

Materials and Methods: Between March 2020 and March 2022, pregnant women with a gestational age between 14+0 and 22+0, who diagnosed with rupture of membranes were included in the study. Maternal and perinatal outcomes of the cases were compared in terms of demographic and clinical characteristics according to the management type of pregnancy.

Results: 42 cases were included in the study. 12/42 (28.6%) of these cases have wanted the termination of their pregnancy, 30/42 (71.4%) cases have preferred the expectant management. Spontaneous abortion occurred in 19 of 30 cases who preferred the expectant management, while live birth occurred in 11 cases. Six infants died during the neonatal period and overall neonatal survival was 45.5% (5/11). When expectant management and miscarriage cases were compared, there was a statistically significant difference for the gestational week at membrane rupture occurred ($p>0.001$), gestational week at spontaneous abortion/delivery occurred ($p>0.001$) and latency period ($p>0.001$).

Sorumlu yazar: Fırat Ökmen

Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

E-posta: fokmen@gmail.com

Başvuru tarihi: 04.07.2022

Kabul tarihi: 12.09.2022

Conclusion: Rupture of membranes in pre-viable pregnancies presents patients and clinicians with a difficult decision-making process to choose between expectant management or termination of pregnancy. The neonatal survival rate, which is the ultimate goal in patients who prefer expectant management, is very low.

Keywords: Premature Rupture of Membrane, Preterm birth, pre-viable, maternal outcomes.

GİRİŞ

Preterm erken membran rüptürü, gebeliklerin %3'ünde meydana gelirken (1), previabl erken membran rüptürü (PvEMR), gebeliklerin yaklaşık %0,4'ünü komplike hale getirir (2). Fetal PvEMR, preterm doğum, maternal ve/veya fetal infeksiyon, ablasyo plasenta, umbilikal kord prolapsusu, fetal veya neonatal ölüm, pulmoner hipoplazi, plasenta retansiyonu, ve klasik histerotomi insizyonu ile sezaryen doğum ihtiyacı gibi ciddi maternal ve fetal/neonatal komplikasyonlara sahiptir.

Fetal viabilite öncesinde membran rüptürü meydana geldiğinde, gebeliğin terapötik olarak sonlandırılması birçok ülkede rutin standart bakım olarak sunulmaktadır (3). Bundan dolayı bu gebeliklerin doğal seyri hakkında çok az güncel kanıt bulunmaktadır. Doğumun yaşayabilirlik sınırına yakın olması durumunda, aileler ve sağlık hizmet sunucuları karmaşık ve etik açıdan zorlayıcı kararlarla karşı karşıya kalır (4).

Bu çalışmada amacımız, fetal viabilite öncesinde membran rüptürü meydana gelen olguların maternal ve perinatal sonuçlarını değerlendirmektir. Böylece sağlık hizmet sunucularına, PvEMR meydana gelmiş gebeler için maternal ve fetal risklerle ilgili doğru bir şekilde danışmanlık yapmalarına yardımcı olacak bilgileri sağlamaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma 01 Mart 2020 ile 01 Mart 2022 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanenin kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde gerçekleştirildi. Çalışma için etik kurul onayı alındı (1998-23.06.2022). Çalışmaya gebelik haftası 14+0 ile 22+0 arasında, PvEMR tanısı konulan gebeler dahil edildi. Olguların takip dosyalarından yaş, gebelik sayısı, parite, membran rüptürünün gerçekleştiği gebelik haftası, doğum haftası, latent süre, başvuru anındaki amniyon mayi miktarı, C-Reaktif Protein (CRP) düzeyi, lökosit sayısı ve prokalsitonin düzeyi gibi parametreler taranmıştır. Gebelik haftası birinci trimester "Baş-Popo mesafesi" biyometrik ölçümüne dayanarak konuldu. Gecikme süresi, membran rüptürü ile

doğum/düşük zamanı arasındaki süre olarak tanımlandı. Spontan düşük, 22. gebelik haftasından önce gebeliğin sonlanması olarak kabul edildi.

Previabl erken membran rüptürü tanısı, steril bir spekulum muayenesi ile görünür amniyotik sıvı göllenmesi ve/veya İnsülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-1 (IGFBP-1) ölçümünün saptanmasına dayanan Actim® PROM (Medix Biochemica) ile doğrulamaya dayandırılmıştır.

Previabl erken membran rüptürü olgularından bekleme yönetimini tercih eden olgularda, yönetim protokolü, yatak istirahati, yaşamsal belirtilerin günlük izlenmesi, ilk 48 saat boyunca 6 saatte bir 2 g ampisilin + sonraki 5 gün boyunca 8 saatte bir 500 mg amoksisilin ve 1 g oral azitromisin ile antibiyotik tedavisini içeriyordu. Antibiyotik ajan seçimi veya uygulama süresi, hastanın tıbbi durumuna, kültür sonuçlarına ve ilgili doktorun takdirine bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Antenatal kortikosteroidler (24 saat arayla iki doz intramüsküler 12 mg betametazon) doğumun bir hafta içinde beklediği 23+0 Gebelik haftasını aşmış gebelere uygulandı. Sezaryen ile doğum obstetrik endikasyonlara göre uygulandı.

Amniyon mayi miktarına en derin tek cep ölçümüne göre karar verildi. En derin tek cep ölçümü 2 cm'den büyük olan olgular normal amniyon mayi olarak tanımlanırken en derin tek cep ölçümü < 2 cm olan olgular oligohidramniyos olarak tanımlandı. Ablasyo plasenta tanısı esas olarak karın ağrısı ve/veya ultrasonografide retroplasental hematoma gibi semptomlarla klinik ve/veya görüntüleme zeminde konulmuştur.

İstatistiksel analiz, IBM SPSS, Sürüm 23.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, ABD) kullanılarak yapıldı. Sonuçlar, ortalama ± standart sapma olarak sunuldu. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Student t-testi ve Mann Whitney-U testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. p<.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma süresi içinde merkezimizde 19574 doğum gerçekleşti. 14-22 gebelik haftaları arasında meydana gelen PvEMR olgu sayısı ise

42 olarak saptandı. Fetal viabilite öncesi PvEMR prevalansı %0,2 olarak saptandı. Fetal viabilite öncesi membran rüptürü ortalama 18,8 haftada meydana geldi.

Çalışmaya dahil edilen 42 olgudan 12/42 (%28.6) tanesi gebeliğinin terminasyonunu (GT) isterken

30/42 (%71.4) olgu bekleme yönetimini tercih etmiştir. Bekleme yönetimi ile GT olgularının demografik ve klinik özellikleri Tablo-1'de gösterildi.

Tablo-1. Bekleme yönetimi ile gebelik terminasyonunu tercih eden PvEMR olguların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması.

Değişkenler	Gebelik terminasyonu S:12		Bekleme yönetimi S:30		P değeri
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	
Maternal yaş (yıl)	29,08	6,99	29,20	6,20	0,95
Gebelik	2,42	1,37	2,93	1,63	0,34
Parite	0,92	1,16	1,67	1,51	0,13
PvEMR gerçekleştiği GH	18,08	2,26	19,17	2,32	0,17
CRP (mg/L) *	24,70	23,11	27,34	25,78	0,76
Procalsitonin (µg/L) *	0,03	0,02	0,03	0,02	0,97
Lökosit (103/µL) *	11,07	2,62	11,13	3,13	0,95

GH: gebelik haftası, PvEMR: Previabl erken membran rüptürü

* Başvuru anında değerlendirilen laboratuvar değerleri

Tablo-2. Bekleme yönetimi olgularının demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması.

Değişkenler	Bekleme yönetimi S:30				P değeri
	Spontan Düşük S: 19		Canlı Doğum S: 11		
	Ortalama	(Aralık)	Ortalama	(Aralık)	
Maternal yaş (yıl)	30,1	(21-39)	27,6	(18-39)	0,30
Gebelik	2,79	(1-7)	3,18	(1-7)	0,53
Parite	1,53	(0-6)	1,91	(0-5)	0,51
PvEMR gerçekleştiği GH	17,98	(14,6-21,4)	21,21	(20-22)	>0,001
Spontan düşük/doğumun gerçekleştiği GH	18,80	(15,2-22)	26,81	(23,2-34)	>0,001
Latent süre (gün)	5,79	(2-18)	37,18	(4-91)	>0,001
CRP (mg/L) *	29,78	(1,9-82,4)	23,12	(1,3-95,4)	0,50
Procalsitonin (µg/L) *	0,04	(0,01-0,11)	0,03	(0,01-0,12)	0,63
Lökosit (10 ³ /µL) *	11,56	(7,5-21,6)	10,38	(6,6-15,6)	0,32

GH: gebelik haftası, PvEMR: Previabl erken membran rüptürü

* Başvuru anında değerlendirilen laboratuvar değerleri

Bekleme yönetimini tercih eden 30 olgudan 19'unda gebeliğin takibi sürecinde spontan düşük meydana gelirken, 11 olguda canlı doğum meydana geldi. Bekleme yönetimi ile spontan düşük olguları karşılaştırıldığında, PvEMR gerçekleştiği gebelik haftası (p>0.001), spontan düşük/doğumun gerçekleştiği gebelik haftası

(p>0.001) ve latent süresi (p>0.001) açısından anlamlı fark saptandı. Bekleme yönetimi olgularının demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo-2'de gösterildi. Previabl erken membran rüptürü olgularının başvuruda ki amniyotik mayi miktarının karşılaştırılması Tablo-3'te gösterildi. Gebeliği canlı doğum ile

sonuçlanan olguların amniyon mayi düzeyinin normal olması spontan düşük ile sonuçlanan olgulardan anlamlı şekilde fazla saptandı. Bekleme yönetimini tercih eden olguların doğum endikasyonları değerlendirildiğinde 5/11 (%45,5) olgu spontan doğum eylem başladığı için, 4/11 (%36,4) olguda ablasyo plasenta geliştiğinden ve 2/11 (%18,1) olguda ise takip sürecinde koryoamniyonit geliştiği için gerçekleştirilmiştir. Canlı doğum ile sonuçlanan olgulardan, neonatal takip esnasında 6 olgu neonatal ölüm ile sonuçlanırken, 5 olgu canlı olarak hastaneden

taburcu edilmiştir. Neonatal dönemde ölen ve yaşayan olguların latent süre, doğum haftası ve PvEMR gerçekleştiği gebelik haftası Tablo-4'te gösterildi. Olgu sayısı az olduğundan karşılaştırmalı istatistiksel değerlendirme yapılmamıştır.

Takip sürecinde maternal sepsis veya ölüm gözlenmedi. Bekleme yönetimi olgularından doğan bebeklerin cinsiyetlerine bakıldığında 2 bebek kız cinsiyetindeyken 9 olgunun cinsiyeti erkek olarak saptandı.

Tablo-3. Previabl erken membran rüptürü olgularının amniyotik sıvılarının karşılaştırılması.

		Başvuru anındaki Amniyotik mayi		P değeri
		Normal	Oligohidramnios	
Gebelik Terminasyonu	S:12	2	10	0,46
Bekleme yönetimi	S:30	9	21	
Bekleme yönetimi	S:30	3	16	0,04
Spontan düşük	S:19			
Canlı Doğum	S:11			
		6	5	

Tablo-4. Neonatal dönemde ölen ve yaşayan olguların latent süre, doğum haftası ve PvEMR haftalarının değerlendirilmesi.

	Neonatal Ortalama	Ölüm S:6 (Aralık)	Canlı Ortalama	Taburcu S:5 (Aralık)
PvEMR gerçekleştiği GH	21,2	(21-22)	21,2	(20-22)
Doğum haftası	26,9	(23,2-34)	26,7	(24-28)
Latent Süre (gün)	35,7	(4-91)	31	(14-49)

GH: gebelik haftası, PvEMR: Previabl erken membran rüptürü

TARTIŞMA

Çalışmamızda 42 PvEMR olgusundan, 30 (%71,4) olgu bekleme yönetimini tercih ederken, 12 (%28,6) olgu gebelik terminasyonunu tercih ettiğini belirledik. Literatürde İkinci trimester başlangıcından 24. Gebelik haftasına kadar olan PvEMR olgularında, GT oranlar %27-56 arasında değişmektedir (5-7). Previabl erken membran rüptürü ile ilgili maternal ve fetal riskler göz önüne alındığında fetal viabilite öncesi gebeliğin yönetimi konusunda karar vermek zordur. Previabl erken membran rüptürü olgularının değerlendirildiği bir çalışmada GT'nun tercih edilmesinde; membran rüptürünün 22. gebelik haftasından önce meydana gelmesi, ultrasonografide tahmini fetal ağırlığın 500 gr altında olması ve amniotik sıvı indeksinin <2 cm olması ile ilişkili bulunmuştur (5). Ancak biz

çalışmamızda GT ile bekleme yönetimini tercih eden olgular arasında PvEMR gerçekleştiği gebelik haftası, enfeksiyonu yansıtan laboratuvar parametreleri ve oligohidramniyos varlığı açısından fark saptamadık.

Bekleme yönetimini tercih eden olgulardan yaklaşık üçte ikisi takip sürecinde spontan düşük ile sonuçlanmıştır. Çalışmamızda canlı doğum ile sonuçlanan olgular ile spontan düşük ile sonuçlanan olgular arasında PvEMR gerçekleştiği gebelik haftası, spontan düşük/doğumun gerçekleştiği gebelik haftası ve latent süre arasında anlamlı fark saptadık. Canlı doğum ile sonuçlanan 11 olgudan 5'i yenidoğan yoğun bakım müdahalesi ardından canlı olarak taburcu edilmiştir. Bekleme yönetimini tercih eden olgulardan canlı olarak hastaneden taburcu edilme oranı 5/30 (%16,7) olarak saptanırken,

canlı doğanlar arasında canlı olarak hastaneden taburcu edilme oranı 5/11 (%45,5) olarak saptandı. Kiver ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada PvEMR li olguların %27.4'ü spontan düşük ile sonuçlanırken, canlı doğan olguların %79.5'i hayatta kalmıştır (6).

Çalışmamızda, PvEMR' li olgularda ki başlangıç amniyon mayi miktarının gebelik sonuçları üzerine etkisine bakıldığında GT 'nu tercih eden olgular ile bekleme yönetimini tercih eden olgular arasında anlamlı fark saptanmazken, bekleme yönetimini tercih eden olgulardan spontan düşük ile sonuçlanan olgular ve canlı doğum ile sonuçlanan olgular arasında başvuru anındaki amniyon mayi miktarı arasında anlamlı fark saptandı. Previabl erken membran rüptürü olan olgularda amniyotik sıvı miktarının perinatal sonuçlara etkisini değerlendiren bir çalışmada, başvuru sırasında erken membran rüptürü sonrası yeterli amniyotik sıvı hacmine sahip kadınların, gebeliklerini 25 haftadan sonra sürdürme şanslarının daha yüksek olduğunu ve yetersiz amniyotik sıvı hacmine sahip kadınlara göre daha yüksek yenidoğan sağkalım oranlarına sahip olduklarını göstermiştir (8). Bizim çalışmamızda da benzer olarak başvuru sırasında yeterli amniyotik sıvı hacmine sahip olguların canlı doğum ile sonuçlanma oranları daha yüksek saptandı.

Çalışmamızda canlı doğum ile sonuçlanan olguların en sık doğum endikasyonları; spontan doğum eylemi, ablasyo plasenta ve koriyoamniyonit olarak saptandı. Preterm erken membran rüptürü olgularında doğum endikasyonlarının değerlendirildiği bir çalışmada

en sık doğum endikasyonları spontan doğum eylemi ve koriyoamniyonit olarak saptanmıştır (7).

Ablasyo plasenta, PvEMR olgularında hem maternal hem de fetal ciddi etkileri olabilen bir durumdur. Ablasyo plasenta, PvEMR'li olgularda genel obstetrik popülasyona göre daha yaygındır (8). Yirminci gebelik öncesinde PPROM' lu gebelikler arasında ablasyo plasenta riskini değerlendiren iki çalışmada, bu oran %40-50 olarak saptanırken (9, 10), 20-24 gebelik haftalarında membran rüptürü saptanan olguların değerlendirildiği başka bir çalışmada bu oran %17 olarak saptanmıştır (11). Bizim çalışmamızda Ablasyo plasenta bekleme yönetimi olgularının 4/30 (%13,3) saptandı.

SONUÇ

Viabilite öncesi gebeliklerde meydana gelen membran rüptürü, hastaları ve klinisyenleri, bekleme yönetimini seçme veya gebeliği sonlandırma konusunda zorlu bir karar verme süreci ile karşı karşıya bırakır. Bekleme yönetimini tercih eden olguların yaklaşık üçte ikisi spontan düşük ile sonuçlanırken, üçte biri canlı doğum ile sonuçlandı. Yirminci gebelik haftasından önce PvEMR meydana gelen olgular arasında canlı doğum izlenmedi. Bu çalışmada sağlanan bilgiler ile viabilite öncesi gebeliklerde meydana gelen membran rüptürü olgularına danışmanlık yapma konusunda klinisyenlere daha fazla yardımcı olacağını umuyoruz.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes: current approaches to evaluation and management. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2005; 32:411-28.
2. Waters TP, Mercer BM. The management of preterm premature rupture of the membranes near the limit of fetal viability. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201:230-40
3. Linehan LA, Walsh J, Morris A, Kenny L, O'Donoghue K, Dempsey E, et al. Neonatal and maternal outcomes following midtrimester preterm premature rupture of the membranes: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;29;16:25.
4. Obstetric care consensus No. 6 summary: periviable birth. *Obstet Gynecol*. 2017;130(4):926–8.
5. Azria E, Anselem O, Schmitz T, Tsatsaris V, Senat MV, Goffinet F. Comparison of perinatal outcome after pre-viable preterm prelabour rupture of membranes in two centres with different rates of termination of pregnancy. *BJOG*. 2012 ;119(4):449-57.
6. Kiver V, Boos V, Thomas A, Henrich W, Weichert A. Perinatal outcomes after previable preterm premature rupture of membranes before 24 weeks of gestation. *J Perinat Med*. 2018 26;46(5):555-65.

7. Falk SJ, Campbell LJ, Lee-Parritz A, Cohen AP, Ecker J, Wilkins-Haug L,, et al. Expectant management in spontaneous preterm premature rupture of membranes between 14 and 24 weeks' gestation. *J Perinatol.* 2004;24(10):611-6.
8. Hadi HA, Hodson CA, Strickland D. Premature rupture of the membranes between 20 and 25 weeks' gestation: role of amniotic fluid volume in perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(4):1139-44.
9. Farooqi A, Holmgren PA, Engberg S, Serenius F. Survival and 2-year outcome with expectant management of second-trimester rupture of membranes. *Obstet Gynecol.* 1998 ;92(6):895-901.
10. Holmgren PA, Olofsson JI. Preterm premature rupture of membranes and the associated risk for placental abruption. Inverse correlation to gestational length. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1997;76(8):743-7.
11. Kibel M, Asztalos E, Barrett J, Dunn MS, Tward C, Pittini A, Melamed N. Outcomes of Pregnancies Complicated by Preterm Premature Rupture of Membranes Between 20 and 24 Weeks of Gestation. *Obstet Gynecol.* 2016;128(2):313-20