

PRETERM ERKEN MEMBRAN RÜPTÜRÜ OLGULARINDA BAKTERİYEL VAGİNOZİS İNSİDANSI VE NEONATAL SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Demet AYDOĞAN KIRMIZI¹, Cüneyt Eftal TANER¹, İlkan KAYAR², Aslı İRİŞ¹, Pelin YAZ³, Yıldız OKÇU¹

¹ Sağlık Bakanlığı İzmir Ege Doğumevi Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

² Osmaniye Devlet Hastanesi, Osmaniye

³ Şehit Kamil Devlet Hastanesi, Gaziantep

ÖZET

Amaç: Preterm erken membran rüptürü (PEMR) tanısı konan gebelerde ve benzer gebelik haftalarındaki sağlıklı gebelerde bakteriyel vaginosis (BV) araştırılarak BV'nin PEMR olgularındaki etkisi araştırıldı

Gereç ve yöntemler: Hastanemiz gebe polikliniklerine başvuran toplam 121 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalara ayrıntılı anamnezi takiben steril spekulum ile vajinal muayene yapıldı. BV tanısında kullanılan Nugent skorlaması için vaginal örnekleme alındı. Olguların vaginite bağlı olabilecek yakınmaları; akıntı, yanma, kaşıntı, dizüri, koku semptomları verbal skorlama ile belirlendi. Çalışmaya alınan olguların yaş, gravida, parite, abortus hikayesi, gebelik haftası, membran rüptür öyküsü ve süresi, hemogram değerleri doğum haftası, doğum şekli, doğum öncesi ve sonrası maternal morbidite sonuçları değerlendirildi. Çalışma için hasta onamı ve hastane etik kurul onayı alındı

Bulgular: Preterm erken membran rüptürü tanısı alan 72 hasta ve kontrol grubu olarak sağlıklı 49 gebe çalışmaya alındı. Gruplar arasında yaş, gravida ve parite ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. Çalışmaya alınan 121 hastanın 75 'inde (%61.9) Nugent skoruna göre BV (+) saptandı. PEMR grubunda 43 gebede (%35.5), kontrol grubunda ise 32 gebede (%26.4) BV saptandı. İstatistiksel olarak PEMR grubundaki hastalarda kontrol grubuna göre daha yüksek oranda BV saptandı ($p<0.05$). PEMR grubundaki hastaların normal doğum oranı daha yüksek ve 1.ve 5.dakika Apgar skorları kontrol grubundaki hastalardan anlamlı derecede düşük olarak saptandı ($p<0.05$). **Sonuç:** Bakteriyel vaginosis gebelerde sık görülen vaginal enfeksiyonlardan biri olup, PEMR etyolojisinde ve sonucundaki perinatal morbiditede önemli bir etken olarak kabul edilebilir.

Anahtar kelimeler: bakteriyel vaginosis, erken membran rüptürü, nugent skoru

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, (J Turk Soc Obstet Gynecol), 2013; Cilt: 10, Sayı: 2 Sayfa: 72- 8

ASSESSMENT OF BACTERIAL VAGINOSIS INCIDENCE AND NEONATAL OUTCOME ON CASES WITH PRETERM PREMATURE PUPTURE OF MEMBRANES

SUMMARY

Objective: The effect of bacterial vaginosis on cases with preterm premature rupture of membranes (PPROM) was searched via screening for bacterial vaginosis (BV) in cases with PPRM and healthy pregnant women during same gestational weeks.

Material and method: The study incorporates 121 patients who applied to obstetrics poly-clinics at our hospital. Detailed medical histories were obtained from all patients, prior to vaginal examination by sterile speculum. Vaginal samples were taken for analysis via Nugent scoring system. Through verbal scoring, the symptoms due to vaginitis,

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Demet Aydoğan Kırmızı, Ege Doğum Evi, Kadın Hastalıkları ve Eğitim Hastanesi, İzmir

Tel: (506) 370 32 87

e-posta: aydogandemet2003@yahoo.com

Alındığı tarih: 09.07.2012, revizyon sonrası alınma: 24.10.2012, kabul tarihi: 17.12.2012, online yayın tarihi: 17.12.2012

namely, vaginal discharge, vaginal burning, pruritis, dysuria and malodor were recorded. With regard to pre and postnatal periods, age, gestational week, complete blood count values, history of gravida, parity and abortion, history of PPRM and duration, gestational week at the time of delivery, mode of delivery of the cases and maternal morbidity were evaluated. All participants were asked to grant informed consents. The study was held under approval by Ethics Committee of the Hospital.

Results: *The study incorporated 72 cases of pregnant women with PPRM as study group, and 49 cases of healthy pregnant women as control group. No statistically significant difference was determined in terms of average age, gravida and parity values. Nugent scoring system revealed bacterial vaginosis in 75 cases (75/121; 61.9%) in total: 43 in PPRM study group (43/72; 35.5 %) and 32 in control groups (32/49; 26.4%). Statistically, BV was determined at a higher ratio in PPRM study group; similarly, vaginal delivery ratio was higher and APGAR scores of neonates at 1st and 5th minutes were lower in PPRM study group, compared to control group ($p < 0.05$).*

Conclusion: *Bacterial vaginosis is a frequently detected infectious disease for pregnant women. It can be considered as an important factor in etiology of PPRM and perinatal morbidity.*

Key words: *bacterial vaginosis, preterm premature rupture of membranes, nugent score.*

Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology, (J Turk Soc Obstet Gynecol), 2013; Vol: 10, Issue: 2 Pages: 72- 8

GİRİŞ

Erken doğumların %80'i spontan erken eylem ve PEMR nedeni ile olmaktadır. Geriye kalan %20'lik bölümünde ise nedenler maternal ve fetal kaynaklıdır. EMR tüm term doğumların %5 - 15' inde, tüm preterm doğumların ise %20 - 40'ında gözlenir. Tüm gebeliklerin % 1 - 4' ünde görülen PEMR ise perinatal mortalite, neonatal morbidite ve maternal enfeksiyon riskini önemli derecede artıran etkenler arasında yer almaktadır⁽¹⁾.

EMR sonrası en sık gelişen komplikasyon intrauterin enfeksiyondur. PEMR olgularının %13 - 60' da koriyoamniyonit ve %4 - 12' de dekolman plasenta görülebilmektedir. Bu olgularda gelişen enfeksiyon sonucu postpartum kanama ve plasenta retansiyonu (%12) diğer gebeliklere oranla artmış olarak görülür⁽²⁾. Yenidoğan komplikasyonlarının sıklığı ve ağırlığı, membran rüptürünün olduğu gebelik haftasına göre değişmektedir. Membran rüptüründen hemen sonra yapılan çalışmalarda vaginal floradan patolojik mikroorganizmaların izole edilmesi bakteriyel enfeksiyonun EMR patogeneğinde rol oynayabileceğini göstermiştir. Grup B streptokoklar, Stafilokokus aureus, Trikomonas vaginalis ve bakteriyel vaginosis nedeni olan bazı organizmalar proteaz salgılayarak kollajeni parçalayabilirler⁽³⁾. Bakteriyel enfeksiyona sekonder oluşan konakçının inflamatuvar cevabı da EMR patogeneğinde rol oynamaktadır. BV gebelerde en sık görülen genital enfeksiyondur. İnsidansı %2-12 bazı kaynaklarda %9-28 olarak belirtilmiştir⁽⁴⁾.

Çalışmamızda PEMR tanısı ile başvuran hastalarda

ve benzer gebelik haftalarındaki sağlıklı gebelerde BV araştırıldı. Fetal prognoz her iki grup arasında karşılaştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Hastanemize erken membran rüptürü tanısı ile başvuran ve kesin tanı alan 72 olgu ile 49 sağlıklı gebe kontrol grubu olarak çalışmaya alındı. PEMR grubunda 20-37. haftalar arasında gebeliği bulunan 72 gebe mevcuttu. Kontrol grubuna rutin gebelik kontrolü için başvuran, suyunun gelmesi şikayeti olmayan, rutin anamnez ve muayene ile membran rüptürü tanısının ekarte edildiği gebeler alındı. Bu grupta 20-37. haftalar arasında gebeliği bulunan 49 gebe mevcuttu. Daha önceki gebeliklerinde erken doğum eylemi, erken membran rüptürü veya çoğul gebeliği olmayan, son adet tarihi itibarıyla ultrasonografik fetal biyometri ölçümleri normal sınırlarda olan, daha önceden tespit edilmiş uterin patoloji veya anomalisi olmayan gebeler çalışmaya alındı. Vaginal kanaması olan, plasenta previa tespit edilen ve düzenli olarak takibe gelmeyen gebeler çalışmadan çıkarıldı.

Tüm hastalara ayrıntılı anamnezi takiben steril spekulum ile vaginal muayene yapıldı. Vaginal muayene sırasında hastalar; sıvı göllenmesi, valsalva manevrası sırasında serviksten sıvı drenajı, servikal açıklık ve efasman açısından değerlendirildi. Takiben bütün hastalardan Nugent skoru için vajinal örneklem yapıldı. Nugent skoru değerlendirilmesinde, vagen arka duvarından alınan sürüntü örneği lamele yayılarak hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarında gram boyaması

ile boyanarak mikrobiyoloji uzmanı tarafından, olgunun hangi hasta grubunda olduğu bilinmeden değerlendirildi. Skorlama için büyük gram (+) basiller (laktobasiller), küçük gram labil basiller (*G. vaginalis*), küçük gram (-) basiller (*Bacteroides* spp.) ve kıvrık gram labil basillerin (*Mobilincus* spp.) varlığı araştırıldı. Her bir morfolojinin varlığı, her bir immersiye yağ alanındaki sayılarına göre derecelendirildi. Alanda hiç yoksa 0, birden az ise 1+, 1-4 arasında ise 2+, 5-30 arasında ise 3+, 30' un üzerinde ise 4+ değer aldı. Bu değerlere göre 0-10 arasında skorlama yapıldı.

Olguların vaginite bağlı olabilecek yakınmaları; akıntı, yanma, kaşıntı, dizüri semptomları belirtilen verbal skorlama ile belirlendi. Yakınma yok ise;0,hafif (çamaşırda lekelenme);1, Orta (ped kullanma gereksinimi): 2, Şiddetli (sürekli ped değiştirme zorunda kalma): 3, olarak değerlendirilmeye alındı.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS for windows 10.0 istatistik paket programı, karşılaştırmalarda continuity correction test, Pearson chi-square test, Kruskal Wallis test ve Mann-Whitney-U Test kullanıldı. Tanı değerleri hesaplandı, $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Preterm erken membran rüptürü (PEMR) tanısı alan 72 hasta ve kontrol grubu olarak belirlenen 49 sağlıklı gebe çalışmaya alındı. PEMR grubunun yaş ortalaması 29.01 ± 6.6 (18-46) kontrol grubunun yaş ortalaması, 26.49 ± 5.63 (17-39) idi. Gruplar arasında yaş, gravida ve parite ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0.05$) (Tablo I).

Tablo I: PEMR ve kontrol gruplarının anne yaşı, gebelik ve parite sayısına göre dağılımı.

	PEMR grubu (n=72)	Kontrol grubu (n=49)	p
Yaş	29.01 ± 6.6	26.49 ± 5.63	NS
Gravide	2.18 ± 1.41	2.14 ± 1.08	NS
Parite	1.79 ± 0.95	1.80 ± 0.68	NS

S: significant, NS: non-significant

Tablo II: PEMR ve kontrol grubu hastalarında nugent skoru dağılımı.

Nugent Skoru	3	4	5	6	7	8	9
PEMR grubu (n)	12	12 (clu cell+)	5 (clu cell+)	16 (clu cell+)	18	9	-
Kontrol grubu (n)	1	8 (clu cell+)	8 (clu cell+)	4 (clu cell+)	19	5	4

Çalışmaya alınan 121 hastanın 75 'inde (%61.9) Nugent skoruna göre BV (+) saptandı.

(PEMR grubunda 43 hasta %35.5, kontrol grubunda 32 hasta %26.4) (Tablo II). İstatistiksel olarak PEMR grubundaki hastalarda kontrol grubuna göre daha yüksek oranda BV saptandı ($p < 0.05$).

Her iki grup arasında akıntı, kaşıntı, yanma, koku ve dizüri semptom skorları karşılaştırıldığında PEMR grubunda tüm semptomlar anlamlı olarak daha fazla olarak izlendi (Tablo III) ($p < 0.05$).

Tablo III: PEMR ve kontrol grubu hastalarında vaginite bağlı semptomların dağılımı.

	PEMR		Kontrol Grubu		p
	n	%	n	%	
Akıntı	61	%58,6	43	%41,4	S
Kaşıntı	52	%83,8	10	%16,1	S
Yanma	50	%92,5	4	%7,5	S
Koku	61	%71,7	24	%28,3	S
Dizüri	52	%85,2	9	%14	S

S: significant, NS: non-significant

Doğum şekline göre PEMR ve kontrol grubu hastaları Tablo IV'da belirtilmiştir. PEMR rüptürü olan hastalarda normal doğum oranı kontrol grubuna göre anlamlı derece yüksek saptandı ($p < 0.05$).

Tablo IV: PEMR ve kontrol grubu hastalarında doğum şekli.

Grup	Sezeryan		Normal doğum	
	n	%	n	%
PEMR grubu	29	%24,0	43	%35,5
Kontrol grubu	25	%20,7	24	%19,8

PEMR olgularında membran rüptürü gerçekleşmesinden doğumun başlamasına kadar geçen süre latent süre olarak kabul edildi. Olguların istatistiksel analizlerini karşılaştırmak amacıyla, latent sürelerine göre 24 saat ve daha kısa, 24 ile 48 saat ve 48 saatten daha uzun olmak üzere üç gruba ayrıldı. Ortalama latent süre 3.8 ± 4.7 gün olarak saptandı (Tablo V).

PEMR hasta grubunda fetal distrese bağlı sezaryen oranı kontrol grubundan daha fazla idi ($p = 0.00$). Tüm sezaryen endikasyonlarına göre her iki grup arasında

mükerrer sezaryan endikasyonu oranı arasında fark saptanmadı ($p>0.05$).

Doğum şeklinin gebelik haftasına göre dağılımı incelendiğinde gebelik hafta gurupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi (Tablo VI) ($p>0.05$).

Tablo V: PEMR olgularında latent sürenin gebelik haftalarına göre dağılımı.

	≤24 saat		24-48 saat		≥48 saat	
	n	%	n	%	n	%
≤28 w	2	%10.5	2	%10.5	15	%78.9
29-32 w	6	%30	8	%40	6	%30.5
≥33 w	23	%69.6	7	%21.2	3	%9
Toplam	31	%43.0	17	%23.6	24	%33.3

Tablo VI: PEMR olgularının, doğum şekline ve gebelik haftalarına göre dağılımı.

Grup	Spontan normal doğum		İndüksiyon ile normal doğum(n)		Sezaryen(n)	
	n	%	n	%	n	%
≤28w	9	%42.1	2	%10.5	8	%42.1
29-32w	3	%15	6	%30	11	%55
≥33w	8	%24.2	15	%45.4	10	%30.3
Toplam	920	%27.7	23	%31.9	29	%40.2

Doğum ağırlığı ve doğum haftasına göre PEMR ve kontrol grubu hastaları Tablo VII'de gösterilmiştir. PEMR grubundaki hastaların doğum ağırlığı ve doğum haftası kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derece küçük bulundu.

Tablo VII: PEMR ve kontrol grubu hastalarında doğum haftası ve doğum ağırlığı değerleri.

	Doğum Ağırlığı(gr)	Doğum haftası(w)
PEMR grubu	1837,78 ± 672,79	31.05 ± 24.05
Kontrol grubu	3336,33 ± 465,49	38.26 ± 6.82

PEMR grubundaki hastaların 1.ve 5.dakika Apgar skorları (5.9 -7.19) kontrol grubundaki hastalardan (7,61-8.55) anlamlı derecede düşük olarak saptandı ($p<0.05$).

TARTIŞMA

EMR tüm gebeliklerin yaklaşık %5-10'nda (11,12), preterm doğumların % 30-50'sinde gözlenir⁽¹⁰⁾. EMR

maternal ve fetal morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden birisi olmasından dolayı hızlı ve kesin tanısı önemlidir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, preterm eylemin etyolojisinde enfeksiyonun yerini desteklemektedir. Plasental zarlarda subklinik enfeksiyonun; koryoamnion zarlar açılmadan önce ve sonra oluşan koryoamnionitisin ve histolojik enfeksiyonun etyolojideki rolü giderek ağırlık kazanmaktadır⁽⁵⁻⁷⁾. Preterm doğum yapan gebelerin plasental zarlarında, termde doğum yapan gebelere kıyasla 2-4 kat sıklıkta, mikroorganizmalar izole edilmiştir⁽⁵⁾.

Bakteriyel vaginosis gebelerde sık görülen enfeksiyonlardan biri olup, kadınların %50'si asemptomatiktir. Enfeksiyonun abortus, erken doğum, prematürite, erken membran rüptürü, amniotik sıvı enfeksiyonu ve postpartum sepsise neden olması klinik önemini artırmaktadır⁽⁸⁻¹¹⁾. Erken membran rüptürünün BV'li gebelerde 7.3 kat daha fazla olduğu saptanmıştır⁽¹²⁾. Bakteriyel vaginosisli olgulardan sezaryen olanlarda postpartum endometrit ve yara enfeksiyonu gelişme oranının BV olmayanlara göre beş kat fazla olduğu saptanmıştır^(12-14,16,17).

Gebelerde vaginal enfeksiyonların araştırılması amacıyla çalışmalar incelendiğinde Di Bartolomeo ve ark.⁽¹⁸⁾ semptomatik 198 gebe kadının vaginal sekresyonlarının %27.5'inde BV, %34.3'ünde Candida türleri, %4.5'inde Grup B streptokoklar, %3.5'inde Tricomonas Vaginalis belirlemişlerdir. Begüm ve ark.⁽¹⁹⁾ 284 gebe kadının %17.7'sinde BV, %1.4'ünde tricomonas vaginalis saptamışlar ve sosyo-ekonomik durumu kötü olan olgularda BV oranının daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Gravett ve ark. 534 gebenin %19 (102 gebe) 'unda bakteriyel vaginosis saptanmış ve bu BV 'li %24 (24 gebe) preterm doğum yaptığı gösterilmiştir⁽²⁰⁾. Keki ve ark. 10-17 gebelik haftası arasında 5432 gebede BV prevalansını %10.4 olarak saptamıştır.

Bir Cochrane meta-analiz çalışmasında, asemptomatik BV 'li ve ortalama preterm doğum riski taşıyan 5888 gebeyi içeren 15 çalışmanın değerlendirmesinde; antibiyotik tedavisi ile enfeksiyonun ortadan kaldırılması son derece etkili olmuştur, ancak preterm doğum oranları ve erken membran rüptürü riskinde önemli ölçüde azalma olmamıştır⁽²¹⁾.

5 çalışmayı içeren 2387 kadından oluşan bir diğer meta analizde 20.gebelik haftasından önce BV 'nin tedavi edilmesi ile preterm doğum riskinde azalma

olduğu saptanmıştır.

United States Preventive Services Task Force (USPSTF) grubunun üç çalışmayı içeren meta analiz çalışmasında asemptomatik BV'li ve preterm doğum için düşük risk faktörleri taşıyan 526 gebenin tedavi ile preterm doğum oranlarında anlamlı bir düşüş saptanmamıştır. Aynı grubun sekiz çalışmayı içeren diğer bir metaanaliz çalışmasında da asemptomatik BV 'li ve preterm doğum için orta risk faktörleri taşıyan 4972 gebenin tedavi ile preterm doğum oranlarında anlamlı bir düşüş saptanmamıştır⁽²²⁾. Bu verilere dayanarak, BV taraması ve asemptomatik BV 'li gebelerin tedavisi ile preterm doğum ve yarattığı sonuçlar önlenememektedir. Bu yüzden gebelerin rutin tedavisi önerilmemektedir.

Çalışmamızdaki PEMR olgularında membran rüptürü gerçekleşmesinden doğumun başlamasına kadar geçen süre latent süre olarak kabul edildi. Ortalama latent süre 3.8 ± 4.7 gün ortalama doğum haftası 31.05 ± 24.05 , bebeklerin ortalama doğum tartıları $1837,78 \pm 672,79$ olarak belirlendi.

Obstetrik girişimden veya klinik tablodan bağımsız olarak PEMR olgularında ilave tedavi yapılmaksızın 1 hafta içinde doğumun gerçekleşmesi en olası sonuçtur. Gebelik haftası daha erken haftalara düştükçe, latent periyot süresi o denli uzamaktadır⁽²³⁾. Term gebelikte latent süre genellikle 48 saatten kısa iken preterm olgularda bir günden birkaç haftaya kadar sürebilmektedir. PEMR sonrası gebelik yaşı 28-32 hafta olanların %70'inin, 33-36 hafta olanların ise %80'inin iki gün içinde doğurduğu ve gebelik haftasına göre değişmekle birlikte PEMR olgularında ortalama latent sürenin 8.8 gün olarak bildirilmektedir⁽²⁾. Erken gebelik haftalarında latent periyodun daha uzun seyrettiği, servikal maturasyonun tam olmadığı için indüksiyona cevabın beklenilenin altında olduğu Mercer ve ark. çalışmasında belirtilmiştir⁽²⁴⁾. Çalışmamızda ortalama latent süreyi 3.8 ± 4.7 gün olarak hesapladık ve bu sürenin erken gebelik haftalarında daha uzun seyrettiğini belirledik. 28 ve daha küçük gebelik haftalarında olguların %89.4 'ünde latent periyot 24 saatin üzerinde iken 29-32 gebelik haftalarında %70 ve 33 gebelik haftası ve üzeri %30.2 olarak belirlendi. Farklı bir açıdan bakacak olursak PEMR olgularımızın %66.5'i ilk 48 saate eyleme girmektedir. Latent periyodun uzaması, fetusun akciğer matürasyonu sağlayabilecek girişimler için zaman kazandırmakla birlikte, maternal enfeksiyon ve neonatal sepsis

oranlarını, belirgin olarak artırmaktadır.

Membran rüptüründe özellikle oligohidramniosu bağlı kord basısı ve akut fetal distrese sekonder yüksek sezaryen oranı gözlenmektedir⁽²⁵⁻²⁶⁾. Çalışmamızda PEMR olgularında sezaryen oranı %40.2 olarak hesaplandı. Bu oran Tanir %34⁽²⁷⁾, Pasquier %43.7⁽²⁸⁾ ve Karabulut'un %42.6⁽²⁹⁾ çalışmalarındakine yakın bulunurken Kenyon %29⁽³¹⁾ ve Ozumba'nın %14.5⁽³⁰⁾ sezaryen oranlarından fazlaydı. Çalışmamız kontrol grubunun sezaryen oranı %51.02 olarak bulundu. EMR grubunda normal doğum oranı kontrol grubuna göre daha yüksekti. Bu oranın indüksiyon uygulanan grubun, vaginal doğum yapma şansı daha yüksek (daha büyük gebelik yaşı, uygun Bishop skoru, yeterli amnion sıvısı varlığında) olgular arasından seçilmesi sonucunda oluştuğunu düşünmekteyiz.

İndüksiyon uygulanan olgularda sezaryen oranı %17.8 olarak belirlendi bu durum indüksiyon nedeniyle oluşan fetal distrese bağlı olarak gelişmiştir. Membran rüptürlü olgularda amniyon sıvının azalmasına ikincil fetal distress, ablasyo plasenta ve kord prolapsusu riski artmaktadır⁽²⁵⁾. PEMR olgularında kord prolapsusu riskinin %1-2, ablasyo plasenta ve akut fetal distress insidanslarının da %2-10 ile %2-20 arasında seyrettiği belirtilmektedir⁽²⁹⁾. Çalışmamızda bu insidansları % 1.85, %1.85 ve %31.4 olarak hesapladık. Bu oranlar, literatürdeki oranlardan belirgin olarak farklılık göstermemektedir. Apgar skoruna bakıldığında 1.dakika skorun EMR grubunda 5.90 ± 2.08 , kontrol grubunda ise 7.61 ± 0.73 idi. 5.dakika Apgar skoru ise EMR grubunda 7.61 ± 0.73 , kontrol grubunda ise 8.55 ± 0.65 olarak saptandı. PEMR'li olgularında perinatal morbidite ve mortalite gebelik haftasına göre değişkenlik göstermektedir. Yenidoğanların 1 ve 5 dakika Apgar skorları beklendiği üzere erken gebelik haftalarında daha düşük bulundu. Prematüritenin yarattığı sorunlar ile birlikte özellikle latent periyodun uzadığı olgularda gözlenen yüksek enfeksiyon riski bu düşüşten sorumlu görünmektedir. Bu sonuç bu konuda yapılan diğer çalışmalarla benzerdir⁽²⁹⁾. Tanır ve ark.⁽²⁷⁾ yaptıkları çalışmada 80 preterm PEMR'li doğum ile 100 preterm PEMR'siz doğum olgularını karşılaştırmışlar ve iki grup arasında 1. ve 5. dakika yenidoğan Apgar skorları arasında bir fark bulamamışlardır.

Sonuç: Bakteriyel vaginosis gebelerde sık görülen vaginal enfeksiyonlardan biridir. PEMR etyolojisinde ve sonucundaki perinatal morbiditede önemli bir etken olarak kabul edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Gelişen O, Çalışkan E. Erken membran rüptürü. Bekaş MS, Demir N, Koç A, Yüksel A (Editörler). *Obstetrik, Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 2001. s.1156- 65.
2. Mercer BM, Goldenberg RL, Moaward AH, Shellhaas C, Das A, Menard M.K, et al. The preterm prediction study: prediction of preterm premature rupture of membranes through clinical findings and ancillary testing. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 738- 45.
3. Ferguson SE, Smith GN, Salenieks ME, Windrim R, Walker MC. Premature rupture of the fetal membranes: Nutritional and Socioeconomic Factors. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 1250- 6.
4. Sharon L.Hiller, Ph.D., Robert P. Nugent, Ph.D., David A. Eshenbach, M.D, Marijane A. Krohn, Ph. D, Ronald S. Gibbs, M.D., David H. Martin, M.D., Mary Frances Cotch, Ph.D., Robert Edelman, M.D., Joseph G. Pastorek II, M.D., A. Vijaya Rao Ph.M.D., Donald Mc Nellis, M.D., Joan A. Regan, M.D., J. Christopher Carey, M.D., ve Mark A. K. Lebanoff, M.D., For the vaginal infection and study Group, Association between bacterial vagnosis and preterm delivery of a lowbirth-weight infant, the *New England Journal Of Medicine* 1995; vol 333 no: 26: 1737- 42.
5. Kişnişçi, Gökşin: Durukan: üstay, Ayhan, Gürgan, Önderoğlu. *Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum bilgisi*. 1996; 1465- 80.
6. Creasy RK, Merkatz IR: *Prevention of preterm birth: Clinical opinion obstet gynecol* 76: 2S- 4S, 1990.
7. Cunningham, Gant, Leveno, Gilstrap; *Williams Doğum Bilgisi* 2001: 21. Baskı Cilt 1 s689- 727.
8. Chen KCS, Forsth PS, Buchanan TM, Holmes KK. Amine content of vaginal fluid from untreated and treated patients with nonspecific vaginitis. *J Clin Invest* 1979; 63: 828- 35.
9. Marai W. Lower genital tract infections among pregnant women: a review. *East Afr Med J* 2001; 78: 581- 5.
10. Martius J, Eschenbach DA. The role of bacterial vaginosis as a cause of amniotic fluid infection, chorioamnionitis and prematurity: A review.*Arch Gynecol Obstet* 1990; 274: 1- 13.
11. Donders GGG, Vereecken A, Eugene B, Dekeersmaecker A, Salembier G, Spitz B. Definition of atype of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic vaginitis. *BJOG* 2002; 109: 34- 43.
12. McGregor JA, Lawellin D, Franco-Buff A, Todd JK, Makowski EL. Protease production by microorganisms associated with reproductive tract infection. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 109- 14.
13. McGregor JA, French JI. Bacterial vaginosis in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2000; 55 (Suppl 1): 1- 19.
14. Morales WJ, Schorr S, Albritton J. Effect of metranidazole in patients with term birth in preceding pregnancy and bacterial vaginosis: a placebocontrolled, double- blind study. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 345- 7.
15. Carr PL, Felsenstein D, Friedman RH. Evaluation and management of vaginitis. *J Gen Intern Med* 1998; 13: 335- 46.
16. Krohn MA, Hillier SL, Eschenbach DA. Comparision of methods for diagnosing bacterial vaginosis among pregnant women. *J Clin Microbiol* 1992; 27: 1266- 71.
17. Gomez R, Ghezzi F, Romero R, Munoz H, Tolosa JE, Rojas I. Premature labour and intra-amniotic infection. Clinical aspects and role of the cytokines in diagnosis and pathophysiology. *Clin Perinatol* 1995; 22: 281.
18. Di Bartolomeo S, Rodriguez M, Sauka D, Alberto De Torres R. Microbiologic profile in symptomatic pregnant women's genital secretions in Gran Buenos Aires, Argentina. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2001; 19: 99- 102.
19. Begum A, Nilufar S, Akther K, Rahman A, Khatun F, Rahman M. Prevalence of selected reproductive tract infections among pregnant women attending an urban maternal and childcare unit in Dhaka, Bangladesh. *J Health Popul Nutr* 2003; 21: 112- 6.
20. Gravett MG, Nelson HP, De Rowen T, et al. Independent associations of bacterial vaginosis and chlamidia trachomatis infection with adverse pregnancy outcome. *Journal of American Medical Association*. 1986; 256: 1899- 903.
21. McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; CD000262
22. Nygren P, Fu R, Freeman M, et al. Evidence on the benefits and harms of screening and treating pregnant woman who are asymptomatic for bacterial vaginosis: an update review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2008; 148: 220.
23. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 80:preterm rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Obstet. Gynecol* 2007; 109(4): 1007- 19.
24. Mercer BM. Managment of premature rupture of membranes before 26 weeks'gestation. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1992; 19: 339- 351.
25. Vintzileus AM. Tests of fetal well-being in premature rupture of RFmembranes; rationals and results. *Clin North Am Obstet Gynecol* 1992; 19(2): 281- 309.
26. Lewis DF, Adair CD, Robichaux AG et al. Antibiyotic thrapy in preterm premature rupture of membranes: are seven days

- necessary? A preliminary, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 1413- 6.
27. Tanir HM, Sener T, Tekin N, Aksit A, Ardic N. Preterm premature rupture of membranes and neonatal outcome prior to 34 weeks of gestation. *Int J Gynaecol Obstet.* 2003; 82(2): 167- 72.
28. Pasquier JC, Rabilloud M. A prospective population-based study of 598 cases of PPRM between 24 and 34 weeks' gestation: description, management, and mortality. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005; 121(2):164- 170.
29. Karabulut AA, Durukan T. Prematür membran rüptürü: maternal ve neonatal etkilerin incelenmesi. *Perinatoloji dergisi* 1999; 7(3): 248- 54.
30. Osmanagaoglu MA, Unal S, Bozkaya H. Chorioamnionitis risk and neonatal outcome in preterm premature rupture of membranes. *Arch Gynecol Obstet.* 2005; 271(1): 33- 9.
31. Kenyon SL, Taylor DJ, Tarnow-Mordi W. Broad Spectrum Antibiotics for Preterm Rupture of Membrances. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue2. Art No: CD001058. DOI:10.1002/ 14651858.CD001058.