

ERKEN MEMBRAN RÜPTÜRÜ

20. BÖLÜM

Şefik GÖKÇE¹

GİRİŞ

Doğum eylemi başlamadan evvel membranların rüptürü (Erken membran rüptürü) (PROM), düzenli uterus kasılmalarının başlamasından önce fetal membranların rüptürünü ifade eder. Termde (≥ 37 gebelik haftası) veya pretermde (< 37 gebelik haftası) ortaya çıkabilir; pretermdeki PPRM olarak adlandırılır. İkinci trimester PROM tipik olarak 16-26. gebelik haftalarında PPRM'ü ifade eder; bu, araştırmacılar arasında küçük farklılıklar gösteren bir tanımdır. Term, preterm ve ikinci trimester PROM sıklıkları sırasıyla gebeliklerin yaklaşık %8,3 ve < 1 'inde görülür. Membranların termde neden yırtıldığı ve intrapartum yerine doğum eylemi öncesinde membran rüptürüne yol açan farklı etiyojiler tam olarak anlaşılamamıştır^(1,2).

PREVELANS

PROM, gebeliklerin yaklaşık %3'ünde görülür:

1. < 27 hafta gebeliklerin yaklaşık %0,5'inde,
2. 27-34 haftalık gebeliklerin %1'inde,
3. 34-37 haftalık gebeliklerin %1'inde görülür⁽¹⁻³⁾.

PATOGENEZ

Erken membran rüptürünün patogenezi tam olarak anlaşılamamıştır. Fetal membranların gücü ve bütünlüğü, kolajenler, fibronektin ve laminin dahil olmak üzere hücre dışı membran proteinlerinden kaynaklanmaktadır. Matriks metaloproteazlar (MMP'ler), kollajen degradasyonunu artırarak membran kuvvetini azaltır. MMP'lerin doku inhibitörleri MMP'lere bağlanır ve MMP ile ilişkili proteolizi inhibe ederek membran bütünlüğünün korunmasına yardımcı olurlar. Çeşitli patolojik olaylar (örneğin, subklinik veya aşikar enfeksiyon, inflamasyon, mekanik stres, kanama) bunu ve diğer homeostatik süreçleri bozabilir ve PROM ile sonuçlanan bir dizi biyokimyasal değişiklikleri başlatabilir⁽⁴⁾.

RİSK FAKTÖRLERİ

Maternal fizyolojik, genetik ve çevresel gibi birçok faktörler PROM gelişimine zemin hazırlamaktadır. Bu risk faktörleri erken doğuma neden olanlara benzerdir ancak çoğu hastada tanımlanabilir risk faktörleri yoktur. Önceki bir gebelikte PROM öyküsü, genital sistem enfeksi-

¹ Op. Dr., Yeni Yüzyıl Üniversitesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Gaziosmanpaşa, İstanbul. sefgokce@gmail.com

ilmektedir. Bu hastalarda oksitosin ile indüksiyonunun, bekleme yönetimine göre daha düşük neonatal enfeksiyon oranı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (%2.5'e karşı %8). Pozitif GBS kültürleri olan kadınlarda indüksiyon veya bekleme yönetiminden bağımsız olarak hastalık riskini azaltmak için maternal antibiyotik profilaksisine derhal başlanmalıdır. GBS durumu bilinmiyorsa, antibiyotik başlatma kararı standart risk faktörü değerlendirilmesine dayanır.

Maternal ve fetal izleme: Bekleme yönetimi uygulanan termdeki PROM'da maternal-fetal izleme için bir standart yoktur. Uterin kavite enfeksiyon riskini azaltmak için dijital (parmakla) vajinal muayeneden ve vajinal ilişkidenden kaçınılması gerektiği konusunda fikir birliği vardır. Bekleme yönetimi uygulanacak kadınlardan, günde iki kez ateşlerini kontrol etmeleri ve ateşleri ≥ 37.5 °C (99.5 °F) olduğunda bildirmeleri, vajinal akıntının rengindeki veya kokusundaki değişiklikleri izleyip bildirmeleri ve herhangi bir komplikasyon gelişirse klinisyenlerini bilgilendirmeleri gerekir. Fetal kalp hızındaki değişiklikler ilk olarak kordon prolapsusu veya kord basısını düşündüreceğinden önemli bir bulgu olarak akılda durmalıdır.

Tam kan sayımı: Gebelerde lökositoz spesifik olmayan bir bulgudur ve enfeksiyondan ayrı olarak inflamasyon ile ilişkili olabilir. Beyaz kan hücresi sayısında belirgin bir yükselme (20.000'den fazla) veya önemli bir sola kayma olmadıkça, enfeksiyonun diğer premonitory (haber verici, uyarıcı) belirtileri veya semptomları ile lökositoz ortaya çıktığında veya beyaz hücre sayısı yükseldiğinde yaklaşan koryoamniyonitten şüphelenilmelidir.

Doğum endikasyonları: Hasta takibi, klinisyen ve hasta tarafından tanımlanan süre sınırına ulaşıldığında veya doğum için herhangi bir standart endikasyon geliştiğinde sonlandırılır (Şüpheli koryoamniyonit, reaktif olmayan NST, düşük biyofizik profil skoru, preeklampsi)⁽³⁵⁻³⁷⁾.

SONUÇLAR

- Doğum öncesi (erken) membran ruptürü (PROM), doğum eylemi veya düzenli uterus kasılmaları başlamadan önce fetal membranların yırtılması anlamına gelir.
- PROM'dan şüphelenilen tüm term gebeliklerin ilk değerlendirmesi, membran ruptürünün doğrulanmasını ve maternal ve fetal iyilik halinin değerlendirilmesini içermelidir. Grup B streptokokal kemoprofilaksi ihtiyacına da karar verilir.
- PROM olan kadınlarda doğum eyleminin derhal başlatılması önerilir. Bekleme yönetimiyle karşılaştırıldığında, doğum eyleminin indüksiyonu, sezaryen doğumda artış olmaksızın maternal ve muhtemelen neonatal enfeksiyonda azalma ve daha düşük tedavi maliyetleri ile ilişkilidir.
- Oksitosin ile indüksiyonu önerilir. (Grade 2B). Oksitosin, prostaglandinler kadar etkilidir, titre edilmesi daha kolaydır ve preparasyona bağlı olarak daha ucuz olabilir. PROM'da servikal olgunlaşma için balon kateter kullanımı önerilmemektedir.

KAYNAKLAR

1. Coates D, Makris A, Catling C, et al. A systematic scoping review of clinical indications for induction of labour. *PLoS One*. 2020;15(1):doi:10.1371/journal.pone.0228196.
2. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 188: Prelabor Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol*. 131 (1):e1-e14. doi: 10.1097/AOG.0000000000002455.
3. van der Heyden JL. Preterm prelabor rupture of membranes: different gestational ages, different problems, Maastricht University, 2014.
4. Kumar D, Moore RM, Mercer BM, Mansour JM, Redline RW, Moore JJ The physiology of fetal membrane weakening and rupture: Insights gained from the determination of physical properties revisited. *Placenta* ;42 :59-73. doi:10.1016/j.placenta.2016.03.015.

5. Duff P, Lockwood CJ, Barss VA. Preterm prelabor rupture of membranes: Clinical manifestations and diagnosis, 2020.
6. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. *Epidemiology and causes of preterm birth* 5; 371(9606): 75-84. doi:10.1016/S0140-6736(08)60074-4.
7. Wong LF, Holmgren CM, Silver RM, Varner MW, Manuck TA. Am J Obstet Gynecol. Author manuscript; available in PMC. *Am J Obstet Gynecol*, 212 (2): 215.e1–215.e9. 16. doi: 10.1016/j.ajog.2014.09.005.
8. Aaron B Caughey, Julian N Robinson, Errol R Norwitz. Contemporary Diagnosis and Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Rev Obstet Gynecol*, 2008; Winter; 1(1): 11–22.
9. Seelbach-Goebel B. Antibiotic Therapy for Premature Rupture of Membranes and Preterm Labor and Effect on Fetal Outcome *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 73 (12):1218–1227. doi: 10.1055/s-0033-1360195.
10. Prospective cohort study investigating the reliability of the AmnioSense method for detection of spontaneous rupture of membranes. *BJOG*, 116 (2):313-8. doi: 10.1111/j.1471-0528.2008.01828.x.
11. Intra-amniotic Dye Alternatives for the Diagnosis of Preterm Prelabor Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol*, 129 (6):1040-1045. doi: 10.1097/AOG.0000000000002056.
12. Menon R, Richardson LS. Preterm prelabor rupture of the membranes: A disease of the fetal membranes. *Semin Perinatol*, 41 (7): 409-419. doi: 10.1053/j.semperi.2017.07.012.
13. Meller CH, Carducci ME, Ceriani Cernadas JM, Otaño L. Preterm premature rupture of membranes. *Arch Argent Pediatr*, 1 ;116(4):e575-e581. doi:10.5546/aap.2018.eng.e575.
14. Bond DM, Middleton P, Levett KM, et al. Planned early birth versus expectant management for women with preterm prelabour rupture of membranes prior to 37 weeks' gestation for improving pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017 doi:10.1002/14651858.CD004735.pub4.
15. Pergialiotis V, Bellos I, Fanaki M, et al. The impact of residual oligohydramnios following preterm premature rupture of membranes on adverse pregnancy outcomes: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*, 222 (6):628-630. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.022.
16. Beydoun SN, Yasin SY. Premature rupture of the membranes before 28 weeks: conservative management. *Am J Obstet Gynecol*, 155 (3):471-9. doi: 10.1016/0002-9378(86)90257-7.
17. Ananth CV, Oyelese Y, Srinivas N et al. Preterm premature rupture of membranes, intrauterine infection, and oligohydramnios: risk factors for placental abruption. *Obstet Gynecol*, 104 (1):71-7. doi: 10.1097/01.AOG.0000128172.71408.a0.
18. Lewis DF, Robichaux AG, Jaekle RK, et al. Expectant management of preterm premature rupture of membranes and nonvertex presentation: what are the risks? *Am J Obstet Gynecol*, 196 (6):566.e1.doi: 10.1016/j.ajog.2007.02.023.
19. Mozurkewich E. Prelabor rupture of membranes at term: induction techniques. *Clin Obstet Gynecol*, 49 (3): 672-83. doi:10.1097/00003081-200609000-00024.
20. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics . Prelabor Rupture of Membranes: ACOG Practice Bulletin, 135 (3):e80-e97.doi:10.1097/AOG.00000000000003700.
21. Kehl S, Weiss C, Dammer U. et. al. Effect of Premature Rupture of Membranes on Induction of Labor: A Historical Cohort Study. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 77 (11): 1174–1181. doi:10.1055/s-0043-121007.
22. Saccone G, Della Corte L, Maruotti GM, et al. Induction of labor at full-term in pregnant women with uncomplicated singleton pregnancy: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 98 (8):958-966. doi: 10.1111/aogs.13561.
23. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM, Pileggi C. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10. doi:10.1002/14651858.CD000941.pub2.
24. Induction of labour with a favourable cervix and/or pre-labour rupture of membranes. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 17 (5): 795-809. doi:10.1016/s1521-6934(03)00067-1.
25. Hidalgo-Lopezosa P, Hidalgo-Maestre M, Rodríguez-Borrego MA. Rev Labor stimulation with oxytocin: effects on obstetrical and neonatal outcomes. *Lat Am Enfermagem*, 24 :e2744. Doi:10.1590/1518-8345.0765.2744.
26. Justus Hofmeyr G, Metin Gülmezoglu A, Pileggi C, Pregnancy C and Group C. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*, 10 : CD000941. doi: 10.1002/14651858. CD000941.pub2.

27. Güngördük K, Asicioğlu O, Besimoğlu B, et al. Labor induction in term premature rupture of membranes: comparison between oxytocin and dinoprostone followed 6 hours later by oxytocin. *Am J Obstet Gynecol*, 206 (1):60.e1-8. doi:10.1016/j.ajog.2011.07.035.
28. ACOG. Committee on Practice Bulletins Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. Obstet Gynecol 2009; 114:386. Reaffirmed 2019. doi: 10.1097/AOG.0b013e-3181b48ef5.
29. Tang J, Kapp N, Dragoman M, de Souza JP. WHO recommendations for misoprostol use for obstetric and gynecologic indications. 121(2):186-9. doi:10.1016/j.ijgo.2012.12.009.
30. Marconi AM, Recent advances in the induction of labor. F1000Research 8: doi:10.12688/f1000research.17587.1.
31. Amorosa JMH, Stone J, Factor SH, et al. A randomized trial of Foley Bulb for Labor Induction in Premature Rupture of Membranes in Nulliparas (FLIP). *Am J Obstet Gynecol*, 217 :360.e1. doi: 10.1016/j.ajog.2017.04.038.
32. Romero R, Yoon BH, Chaemsaitong P et al. Bacteria and endotoxin in meconium-stained amniotic fluid at term: could intra-amniotic infection cause meconium passage? *Matern Fetal Neonatal Med*, 27 (8): 775-788. doi:10.3109/14767058.2013.844124.
33. Alan T. N. Tita, William W. Andrews Clin Perinatol. Author manuscript; available in PMC. *Clin Perinatol*, 37 (2): 339-354. doi: 10.1016/j.clp.2010.02.003.
34. Berger R, Abele H, Bahlmann R, et al. Prevention and Therapy of Preterm Birth. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k Level, AWMF Registry Number 015/025, February 2019)–Part 2 with Recommendations on the Tertiary Prevention of Preterm Birth and the Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 79 (8): 813-833. doi: 10.1055/a-0903-2735.
35. Ellestad SC, Swamy GK, Sinclair T, et al. Preterm premature rupture of membrane management--inpatient versus outpatient: a retrospective review. *Am J Perinatol*, 25: 69.25(1):69-73. doi: 10.1055/s-2007-1004830.
36. Saccone G, Berghella V. Antibiotic prophylaxis for term or near-term premature rupture of membranes: metaanalysis of randomized trials. *Am J Obstet Gynecol*, 212 :627. doi: 10.1016/j.ajog.2014.12.034.
37. Wojcieszek AM, Stock OM, Flenady V. Antibiotics for prelabour rupture of membranes at or near term. *Cochrane Database Syst Rev* 29 ;(10): CD001807. doi: 10.1002/14651858.CD001807.pub2.