

DOĞUM TRAVAYINDA TRANSPERİNEAL ULTRASONOGRAFİ İLE SERVİKSİN DEĞERLENDİRİLMESİ*

Fuat DEMİRCİ¹, Mehmet ULUDOGAN¹, Mustafa KEKOVALI², Zeki ŞAHİNOĞLU²,
Birgül ARI³, Sadiye EREN³, Kenan SOFUOĞLU²

Term gebelerde fetal membranların prematür rüptüründe (PROM) spontan doğum eylemini bekleme ya da doğum indüksiyonu yaklaşımları konusunda bilimsel iyi kontrollü çalışmalara dayanan kesin bir görüş birliği yoktur. PROM'u takiben latent periodun uzaması ile enfeksiyon riski artar. En son yapılan çalışmalarda enfeksiyon başlangıcının membranların rüptüründen çok digital servikal muayeneden sonra geçen süre ile ilişkili olarak arttığı gösterilmiştir. Term PROM gebelerde en iyi yaklaşım olguya özgü planlanarak gerçekleştirilebilir. Uygun olmayan serviks durumunda indüksiyon, başarısızlığı ve takiben sezaryen doğum veya uzamış doğum eylemine bağlı fetomaternal enfeksiyon ile sonuçlanabilir. Bu çalışmada, servikal açıklık ve uzunluğu belirlenmesinde digital servikal muayene ile transperineal sonografik değerlendirme arasında klinik olarak anlamlı derecede korelasyon saptadık. Transperineal sonografi tekniği, digital servikal muayenenin kontraendike olabileceği term ya da preterm PROM, vaginal kanama ya da plasenta previa durumlarında kullanılabilecek yararlı bir teknik olabilir.

THE EVALUATION OF CERVIX IN LABOR BY TRANSPERINEAL ULTRASONOGRAPHY

There are no scientifically solid, randomized controlled trials that compare induction of labor versus expectancy in the woman with premature rupture of membranes (PROM) at term. The incidence of infection following PROM increases as the duration of latency period increases. Recent findings also suggest that increased infection rates may correlate more closely with the interval between digital cervical examinations than with the interval between rupture of membranes and onset of infection. The woman with PROM at term and no labor is probably best managed by an individualized approach. If one undertakes induction in the setting of an unfavorable cervix, the risk of failed induction with subsequent cesarean delivery is increased. Risk of fetomaternal infection in association with a long nonprogressive labor may be increased as well. In this study, we found clinically significant correlation between the digital cervical examination and the transperineal sonographic assessment of cervical dilatation and length. The transperineal sonographic technique may be useful in evaluating the cervix in whom a digital examination is contraindicated, i.e., premature rupture of membranes (term or preterm), vaginal bleeding and placenta previa.

Fetal membranların prematür rüptürü (PROM) gestasyonel yaşa bakılmaksızın korioamnionitik membranın doğum eylemi başlamadan önce yırtılmasıdır. PROM insidansı %3-18.5 arasında değişmekle birlikte yaklaşık %80-90 term gebelerde, %10-20 preterm gebelerde gelişir (6). PROM'da membranların rüptürü ile doğum eylemi başlangıcı arasında geçen latent fazın uzunluğuna bağlı maternal ve fetal enfeksiyon riski artar. Korioamnionitis riski tüm gebeler için %0.5-1 iken uzamış membran rüptüründe %3-15'e, neonatal sepsis riski ise genelde gebeler için 1/500 bebekte iken uzamış membran rüptüründe %3-5'e yükselir (18).

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda hastaneye kabulde uterin kontraksiyonu olmayan nullipar veya servikal olgunlaşması olmayan olguların sadece %60-80'inde ilk 24 saat içinde aktif doğum eylemi başladığı gösterilmiştir (3,11,16). Yine uzamış membran rüptüründe enfeksiyon başlangıcının membranların rüptüre olmasından sonra geçen sürede çok ilk digital servikal muayeneden sonra geçen süreyle ilişkili olduğuna dikkat çekilmiştir (1,10).

PROM olgularında yaklaşımın planlanmasında belirleyici bir faktör olarak servikal durumun saptanmasında enfeksiyon riskini arttırmayan bir

yöntem olarak transperineal sonografinin kullanılabilirliğini araştırmak amacı ile aktif doğum eyleminde olmayan 43 term gebede sonografik ve digital servikal muayene bulguları karşılaştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Doğum Bölümüne kabul edilen aktif doğum eyleminde olmayan 43 term gebe çalışma kapsamına alındı. Farklı araştırmacılar tarafından ilk önce transperineal sonografi ve takiben digital muayene ile servikal durum belirlendi.

Transperineal sonografi, hasta kalça eklemi 30 derece fleksiyonda supine pozisyonda iken 3.5 mHz lineer prob (Hitachi EUB 200) sagittal düzlemde vulvaya uygulanarak gerçekleştirildi. Prob yüzeyine ve vulvaya hidrofilik jel sürülüp prob steril eldiven içine yerleştirildikten sonra boş mesane ile görüntüleme yapıldı. Görüntüde Jeanty ve ark. (8) tanımladığı prensipler çerçevesinde semfiz pubis, hemen altında aneokik alan ile mesane ve serviks'in görüntüsü elde edilerek görüntü dondurulup kanal servikal uzunluğu ve açıklığı cihazın internal kalibrasyonu ile ölçüldü (Şekil 1). Takiben başka bir araştırmacı tarafından pelvik muayene ile kanal servikalın açıklık ve uzunluğu metrik ölçü ile tanımlandı. Elde edilen bulgular SPSS istatistik programı kullanılarak analiz edildi.

BULGULAR

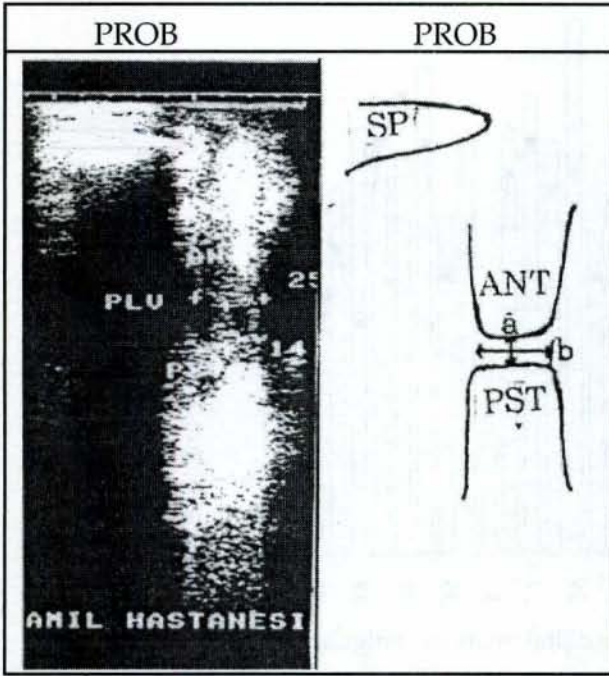
Çalışmaya alınan 43 olguda serviks 3-5 dk'lık

* Zeynep Kamil XI. Jinekolojik Kongresinde tebliğ edilmiştir.
16-18 Mayıs 1994

¹ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Başasistanı

² Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Uzmanı

³ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Şef Muavini



Şekil 1. Servikal açıklık ve uzunluğun transperineal sonografi ile değerlendirilmesi. SP: Senfiz Pubis, ANT: Anterior servikal yapı, PST: Posterior servikal yapı, a: Servikal açıklık, b: Servikal uzunluk.

bir süre içinde yeterli olarak görüntülenebildi. Steril eldiven ile prob arasındaki hava kabarcıkları, sonografi öncesi yapılan pelvik muayeneye bağlı vagende oluşan hava kabarcıkları, mesanenin doluluğuna bağlı serviksın görüntü alanı dışına çıkması veya probun uygun sagittal düzlemde yerleştirilmemesine bağlı semfiz pubis'in akustik gölgesi yeterli görüntü elde edilmesini zorlaştıran faktörler olarak saptandı. Buna karşı membran rüptürüne bağlı amniotik sıvının vagende birikiminin ya da valsalva manevrası ile biriken miktarın artırılmasının görüntü niteliğini artırılabilceğini gözlemledik.

Olguların ortalama yaşı 25.4, paritesi 1.5 ve ortalama gestasyonel yaşı 39.2 hafta olarak tespit edildi (Tablo I).

Tablo I. Genel Karakteristikler (n=43)

	Ortalama	SD	Min.	Maks.
G. Yaş (hafta)	39.26	1.45	37	42
Parite	1.56	1.22	0	4
Yaş (yıl)	25.42	4.53	18	38

Digital servikal muayene ile sonografik servikal muayene bulguları arasında klinik olarak anlamlı derecede korelasyon saptandı (Şekil 2).

Servikal uzunluk ve açıklığın sonografik ve digital muayene ile elde edilen ölçümleri Tablo II'de verildi. Transperineal sonografi digital muayenenin risk oluşturduğu durumlarda digital servikal değerlendirme yerine kullanılabilir yararlı bir yöntem olarak saptandı ($p < 0.0001$).

Tablo II. Transperineal ve Digital Servikal Muayene Bulgularının Karşılaştırılması

	Ortalama	SD
Servikal uzunluk		
Digital	22.70	7.32
Transperineal	20.53	6.26
Servikal açıklık		
Digital	16.81	6.03
Transperineal	16.88	5.22
Korelasyon Pearson's		
Açıklık r:	0.80*	
Uzunluk r:	0.87*	

* $p < 0.0001$

TARTIŞMA

İntakt membran uterin içeriği vaginada kolonize olmuş mikrobial floradan kaynaklanan enfeksiyonlardan koruyan önemli bir faktördür. Term gebelerde membran rüptürü ile doğum eylemi başlangıcı arasındaki sürenin (latent period) uzaması ile gerek maternal gerekse neonatal enfeksiyon riski artar (6, 15, 17).

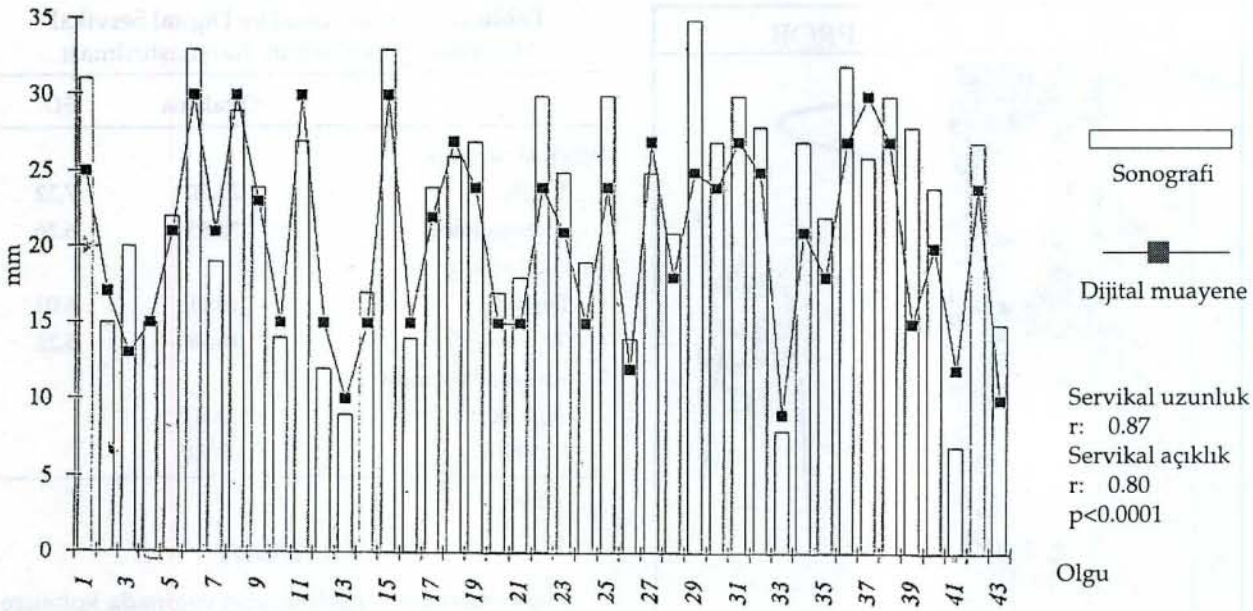
Korioamnionitis'de, zamanında başlanan antibiyotik tedavisi ve gebeliğin sonlandırılması ile maternal prognoz belirgin olarak düzeltilir (2, 18). Ancak korioamnionitis varlığında ciddi neonatal enfeksiyon riski özellikle de grup B streptokok varlığında %15-30'lara ulaşan neonatal mortalitesi ile hala önemli bir sorundur (5, 7, 18).

Term PROM olgularında spontan doğum eylemini bekleme veya aktif yaklaşım (oksitosin ve/veya prostoglandin E₂ ile doğum indüksiyonu) savunulan görüşlerdir.

Spontan doğum eylemini beklemede servikal olgunlaşma, latent period süresini etkileyen önemli bir faktördür. Latent period nulliparlarda ve ilişkili olarak uygun olmayan serviksde uzamaya meyillidir. Morales ve Lazar (11) spontan doğum eylemini bekleme tercih ettikleri bir grup hastada nullipar olguların %20'sinde latent period 48 saati geçerken primi-multipar olguların sadece %7'sinde bu süreyi geçtiğini bildirmiştir. Ruström ve ark. (14) bir grup term PROM olgunun ilk değerlendirilmesinde nullipar olguların %52'sinde servikal dilatasyonun 2 cm'den az olduğuna dikkat çekmişlerdir. Bir çalışmada ilk 6 saat içinde doğum eylemi başlamayan ve servikal dilatasyonu 2 cm'den az olan term PROM olgularının %38'inde ilk 24 saat içinde doğum eylemi başlamadığı bildirilmiştir (16).

Birçok klinisyen latent periodu kısaltmak için PROM gelişiminden kısa süre sonra oksitosin ile doğum indüksiyonunu savunmuştur. Ancak bu yaklaşım indüksiyon başarısızlığı veya uzamasına bağlı sezaryen sekiyo oranını arttırması yanında enfeksiyon oranının değişmemesi hatta artması ile sonuçlanabilir (4, 9).

En son olarak Ray ve Garite (12) üçüncü bir yaklaşım biçimi olarak servikal olgunlaştırma için prostoglandin E₂ uygulayarak yaptıkları çalışmada



Şekil 2. Servikal kanal uzunluk ölçümünde sonografi ve dijital muayene bulgularının karşılaştırılması

en kısa latent periodun oksitosin ve prostaglandin uygulanan gruplarda, en düşük sezaryen sekiyo oranının normal spontan doğum beklenen ve prostaglandin uygulananlarda en düşük enfeksiyon gelişiminin prostaglandin uygulanan grupta gözlemlendiğini bildirmiştir. Sonuçta term PROM olgularında seçilen yaklaşım biçiminin (konservatif veya aktif) başarısının servikal durum ile yakın ilişkide olduğu gözlenmektedir.

Richey ve ark. (13) bulgularına benzer biçimde çalışmamızda dijital servikal muayene yöntemi yerine kullanılabilir bir yöntem olarak saptadığımız transperineal sonografik servikal değerlendirilmenin term PROM olgularında yaklaşım biçiminin belirlenmesinde yararlı olacağı görüşündeyiz. Genelde doğum indüksiyonu tercih edilen yöntem olsa da, nullipar ve uygun olmayan servikal durumu olan olgularda eğer kontraendikasyonu yoksa konservatif yaklaşım veya prostoglandin E₂ ile servikal olgunlaştırma ve doğum uygun yöntemler olarak görünmektedir.

Ayrıca dijital servikal muayene ile eşdeğer bulgular veren bir yöntem olarak transperineal sonografinin diğer bir kullanım alanının dijital muayenenin risk taşıdığı preterm PROM olgularda servikal değişimlerin moniterize edilerek fetal akciğer maturasyonu açısından kortikosteroid yapılma zamanı ve doğum yönteminin planlanmasında olacağı görüşündeyiz. Bunun yanında, plasenta previa olgularında internal os, plasenta ilişkisinin belirlenmesinde risksiz bir yöntem olarak yararlı olacağı inancındayız.

KAYNAKLAR

- Adoni A, Chetrit AB, Zacut D, et al. Prolongation of the latent period in patients with premature rupture of the membrane by avoiding digital vaginal examination. *Int J Gynecol Obstet.* 32:19, 1990.
- Blanco JD, Gibbs RS, Castaneda YS. Bacteremia in obstetrics: Clinical course. *Obstet Gynecol.* 58: 621, 1981.
- Conway DI, Prendivill WJ, Morris A, et al. Management of spontaneous rupture of membranes in the

absence of labor in primigravid women at term. *Am J Obstet Gynecol.* 150:947, 1984.

4. Duff P, Huff RW, Gibbs RS. Management of PROM and unfavorable cervix in term pregnancy. *Obstet Gynecol.* 134:655, 1979.

5. Gerdes JS. Clinicopathologic approach to the diagnosis of neonatal sepsis. *Clin Perinatol.* 18:361, 1991.

6. Gunn GC, Mishell DR, Morton DG. Premature rupture of the fetal membranes. *Am J Obstet Gynecol.* 106:469, 1970.

7. Hauth JC, Gilstrap LC, Hankins GVD, et al. Term maternal and neonatal complications of acute chorioamnionitis. *Obstet Gynecol.* 66:59, 1985.

8. Jeanty P, d'Altan M, Romero R, Hobbins J. Perineal scanning. *Am J Perinatol.* 3:289, 1986.

9. Kappy KA, Cetralo CL, Knuppel RE, et al. Premature rupture of the membranes: A conservative approach. *Am J Obstet Gynecol.* 134:655, 1979.

10. Lewis DF, Major CA, Towers CV, et al. Effects of digital vaginal exams on latency period in preterm premature rupture of membranes (SPO Abstract 495) *Am J Obstet Gynecol.* 164(2):381, 1991.

11. Morales WJ, Lazar AJ. Expectant management of rupture of membranes at term. *So Med J.* 79:955, 1986.

12. Ray DR, Garite TJ. Prostaglandin E₂ for induction of labor in patients with PROM at term. *Am J Obstet Gynecol.* 166:836, 1992.

13. Richey S, Ramin K, Cox S, et al. The use of transperineal sonography to evaluate the cervix (SPO Abstract 322). *Am J Obstet Gynecol.* 170(2):365, 1992.

14. Ruström H, Arulkumaran S, Ingemarsson I, et al. Premature rupture of the membranes at term. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 65:587, 1986.

15. St. Geme JW Jr, Murray DL, Carter J, et al. Perinatal bacterial infection after prolonged rupture of amniotic membranes: An analysis of risk and management. *J Pediatr.* 104:608, 1984.

16. Wagner MV, Chin VP, Peters CJ, et al. A comparison of early and delayed induction of labor with spontaneous rupture of membranes at term. *Obstet Gynecol.* 74:93, 1989.

17. Verber IG, Pearce JM, New LC, et al. Prolonged rupture of the fetal membranes and neonatal outcome. *J Perinat Med.* 17:469, 1989.

18. Yoder PR, Gibbs RS, Blanco JD, et al. A prospective controlled study of maternal and perinatal outcome after intraamniotic infection at term. *Am J Obstet Gynecol.* 145:695, 1980.