

Servikal Uzunluğun Transvajinal Ultrasonografik Ölçümü ile Preterm Doğum Riskinin Saptanması

PREDICTION OF RISK FOR PRETERM DELIVERY BY
TRANSVAGINAL ULTRASONOGRAPHIC MEASUREMENT OF CERVICAL LENGHT

Güzin BAŞÇI*, Reşide ÖNALAN*, Neslihan HAZAR*, Zerrin GÖKAY*, Eyüp EKİCİ*. Oya GÖKMEN*

* Dr.Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, ANKARA

Özet

Amaç: Gebelerde transvajinal USG ile servikal uzunluk ölçümünün, preterm doğumda prediktif değerini araştırmak

Çalışmanın Yapıldığı Yer: Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi

Materyal ve Metod: Gestasyonel yaşları 24-34 hafta arasında olan 49 primigravid, 51 multigravid olmak üzere toplam 100 gebenin servikal uzunlukları transvajinal USG ile ölçüldü. Doğumda gebelik sonuçları hastane kayıtlarından elde edildi. Servikal uzunluk ile preterm doğum arasındaki ilişki araştırıldı.

Bulgular: Servikal uzunluk ile preterm doğum arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç: Gebelikte servikal uzunluk ölçümü preterm doğumun bir göstergesidir.

Anahtar Kelimeler: Transvajinal USG, Servikal uzunluk, Preterm doğum

T Kim Jineköl Obst 1997, 7:202-205

Summary

Objective: To search the prediction of risk for preterm delivery by transvaginal ultrasonographic measurement of cervical length.

Institution: Dr. Zekai Tahir Burak Woman Hospital

Materials and Methods: Cervical length was measured by transvaginal ultrasonography in 100 pregnant women (49 primigravid, 51 multigravid) who were 24-34 gestational age. Pregnancy outcome were reviewed from hospital records. Relationship cervical length between preterm delivery was researched.

Findings: There was found significant relationship cervical length between preterm delivery ($p < 0.05$).

Results: Cervical length measurement in pregnancy is prediction to determine preterm delivery.

Key Words: Transvaginal ultrasonography, Cervical length, Preterm delivery.

T Klin J Gynecol Obst 1997, 7:202-205

Preterm eylem ve doğum yıllarca périnatal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni olmuştur. Neonatal bakım ünitelerinin gelişmesine ve preterm doğan küçük bebeklerin yaşam şanslarının yükselmesine rağmen, preterm doğan bebek insidansında azalma olmamıştır (1). Yıl içinde meydana gelen toplam doğumların %12'si preterm olup, ancak bu doğumlar o yıl içindeki périnatal

ölümlerin %74'ünü oluşturmaktadır (2). Bu ve benzeri örnekler yeni doğan için büyük bir risk oluşturan prematüriteyi en aza indirmek için, preterm eylem tanısında prediktif değeri olabilecek faktörlerin araştırılmasını gerekli kılmıştır.

Preterm eylem tehdidine yaklaşımda uterin serviksi değerlendirmek önemlidir. Servikal değişikliklerden erken haberdar olma ve uygun yaklaşım, preterm doğumu önlemeye yardımcı olabilir (3). Servikal kanalı değerlendirmede vajinal muayene ve Bishop skorlaması yaygındır (4). Ancak internal os dilatasyonu dijital muayene ile anlaşılmaz. Servikal olgunluk oldukça ilerlemiş olabilir ve assendan enfeksiyon nedeni ile korioamniyonit riski taşır. USG ile dijital muayeneden daha önce servikal kanal kısalması saptanır (3).

Geliş Tarihi: 28.02.1997

Yazışma Adresi: Dr.Güzin BAŞÇI
Bahadırlar sok. 29/10
Kurtuluş, ANKARA

1 Bu çalışma 1. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Bu bilgiler ışığında, bu çalışmada transvajinal USG ile servikal uzunluk ölçümünün preterm doğumda prediktif değerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Materyel ve Metod

Çalışma, Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi antenatal polikliniğinde Mart-Ekim 1995 tarihleri arasında yapıldı. Gestasyonel yaşı 24-34 hafta arası olan, 49 primigravid, 51 multigravid olmak üzere toplam 100 gebe çalışma grubu olarak alındı. Öyküsünde preterm doğum olanlar, servikal yetmezliği olanlar ve çoğul gebelikler çalışma grubuna alınmadı. Gestasyonel yaş son adet tarihleri ve ilk trimestir USG'lerine göre belirlendi. Tüm gebeler hastanemizde takip edildi ve doğum yaptı. Hiç birinde müdahaleli erken doğum gerektirecek obstetrik komplikasyon olmadı.

Her gebenin maternal özellikleri (yaş, gestasyonel yaş) obstetrik öyküleri (gravida, parite, yaşayan) değerlendirildi. Her hastaya mesanesini boşalttıktan sonra, dorsal litotomi pozisyonunda transvajinal USG ile servikal uzunluk ölçümü yapıldı. Ölçümler tek bir araştırmacı tarafından, Toshiba SSH 140 A6 Mhz. Konveks elektronik vajinal prob ile, prob steril bir kondomla kaplanarak yapıldı. İnternal ostan, eksternal osa kadar serviks uzunluğu ölçüldü. Servikal uzunluk mesane doluluğu ile etkilendiği için ölçümde abdominal prob kullanılmadı (5-9). Hastaların servikal uzunlukları, hemogram ve beyaz küreleri forma kaydedildi.

Doğumdan sonra gebelik sonuçları hastane kayıtlarından elde edildi. Preterm eylem tanısı 20

dakikada 4 veya saatte 8 veya daha fazla düzenli, etkin kontraksiyonların bulunması veya servikal silinme ve açıklığın tespit edilmesi ile kondu. 37 gestasyonel haftasını tamamlamadan olan doğumlar preterm doğum olarak alındı. Preterm eylemde hastanemiz protokolü gereğince tokolitik ajanlar ve kortikosteroidler kullanıldı.

Transvajinal USG ile ölçülen servikal uzunluğun gebeliğin miadında sonuçlanması ile ilişkisini saptamak amacı için student t testi, regresyon analizi, korelasyon analizi ve ki-kare testi kullanıldı. $P<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Sonuçlar

Çalışma grubuna alınan 100 gebeden 14'ü preterm doğum (37 haftayı tamamlamadan) yaptı. Preterm ve term doğum yapan gebelerin servikal uzunlukları, yaş, parite, hemoglobin ve beyaz küre değerleri karşılaştırıldı.

Tablo 1 'de görüldüğü gibi preterm doğum yapan grupta, term doğum yapan grup arasında servikal uzunluk değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulundu ($p<0.05$). Preterm grupta ortalama uzunluk 30.9 mm (15-36 mm), term grupta ortalama uzunluk 44.6 mm (28-58 mm) idi. Aynı tabloda preterm ve term grubun yaşları, hemoglobin ve beyaz küre değerleri de karşılaştırılmış olup, aralarındaki ilişki anlamlı bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 2'de servikal uzunluk ile parite karşılaştırıldı. Multigravid grupta servikal uzunluk ortalaması 2.3 mm daha uzun olmakla beraber bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).

Tablo 1. Preterm ve term doğumlarda servikal uzunluk, yaş, hemoglobin ve beyaz küre değerlerinin karşılaştırılması

Değişken	Preterm	Term	P
Uzunluk (mm) ortalama ± SD	30.9286 ± 5.106	44.6512 ± 7.203	0.00
Yaş ortalama ± SD	25.6429 ± 7.490	24.7674 ± 4.346	0.535
Hb gr/dl ortalama ± SD	11.000 ± 1.359	12.325 ± 12.044	0.683
Beyaz Küre/mm ³ ortalama ± SD	11.128571 ± 3.016.475	10.466.279 ± 9.139.329	0.789

Tablo 2. Servikal uzunluk ile parite arasındaki ilişki

Değişken	Primigravid	Multigravid	P
Uzunluk (mm) ortalama ± SD	41.5714 ± 8.327	43.8431 ± 8.437	0.179

Tablo 3. Preterm doğum için sonografik uzunluk ve sensitivite, spesifite ve prediktif değerler

Servikal uzunluk (mm)	Preterm	Term	PPD*	NPD**	Sens***	Spes****
>40	0	67		% 100	% 100	% 77
<40	14	19	% 42			
>35	3	77		% 90	% 78	% 89
<35	11	9	% 55			
>30	11	85		% 88	% 21	% 99
<30	3	1	% 75			
>25	13	86		% 86	% 7	% 100
<25	1	0	% 100			
>20	13	86		% 86	% 7	% 100
<20	1	0	% 100			

Pozitif prediktif değer

** Negatif prediktif değer

*** Sensitivite

**** Spesifite

Tablo 3'de servikal uzunlukların preterm doğumdaki prediktif, sensitivite ve spesifite değerleri görülmektedir. 40 mm'den az servikal uzunlukta preterm doğum için pozitif prediktif değer %42, 35 mm altındaki değerler için %55, 30 mm altındaki değerler için %75, 25 mm altındaki değerler içinse %100 bulundu.

Tartışma

Transabdominal USG ile normal servikal uzunluk daha önce pek çok çalışmada belirlenmiştir. Bu çalışmaların çoğunda mesane tam olarak doldurulmuş olup, bu, görüntüyü düzeltmekte, fakat serviksi distorde etmektedir. Çalışmalarda USG ile servikal uzunluk ölçümleri farklı sonuçlar vermiştir.

Zemlyn ortalama servikal uzunluğu 37 mm, Bowie ve arkadaşları mesane boşken 32.5 mm, mesane parsiyel dolu iken 46 mm olarak göstermişlerdir (10,6). Podobnik ve arkadaşları ortalama servikal uzunluğu 48 mm olarak almışlar, ayrıca dolu bir mesanenin servikal uzunluğu 5 mm azalttığını göstermişlerdir (11). Yine Ayers ve Andersen da çalışmalarında "mesane doluluğunun servikal uzunluk ölçümünü etkilediğini göstermişlerdir (12,9). Varma ve arkadaşları servikal uzunluğun 10 haftadan 36 haftaya kadar göreceli olarak arttığını, ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermişlerdir (13). Ori Kushnir ve arkadaşları transvajinal USG ile gebelerde servikal uzunluğu ölçerek gebeleri gestasyonel haftalarına göre 5 gruba ayırarak servikal uzunluğu en fazla 48 mm

olarak 26-31 hafta arasında tespit etmişlerdir (14). Jams ve arkadaşları transvajinal USG ile yaptıkları bir çalışmada ortalama servikal uzunluğu 35±8 mm bulmuşlardır (15).

Bu çalışmalardan yola çıkarak ve transabdominal USG'nin dezavantajlarını göz önüne alarak çalışmamızda transvajinal USG'yi tercih ettik. Bizim çalışmamızda term grupta ortalama servikal uzunluk 44,6 mm olup literatürdeki ortalama değerlerden uzundur.

Andersen'm yapmış olduğu çalışmada hem transvajinal hem de transabdominal USG ile primigravid ve multigravidlerin servikal uzunlukları arasında anlamlı bir fark olduğu gösterilmesine rağmen (9), bizim çalışmamızda olduğu gibi diğer çalışmalarda da her iki grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (13,14,16). Yaş ile servikal uzunluk arasında çalışmamız ve literatürde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda term doğum grubunda ortalama servikal 44.6 mm, preterm doğum grubunda 30.9 mm olup, bu değerler Andersen ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada term grup için 42.8 mm, preterm grup için 34.1 mm'dir (8). Murokavva ve arkadaşları ise term grup için ortalama 31.7 mm, preterm grup için 23.2 mm olarak bulmuşlardır (16). Ancak son çalışmanın Japon kadınlarda yapıldığını gözardı etmemek gerekir.

Çalışmamızda preterm doğumda hemoglobinin ve beyaz küre değerleri arasında bir ilişki bulunmadı. Bu bulgular preterm eylem etiolojisinde rol alabilecek anemi, gizli korioamnionit gibi risk fak-

törlerini elimine ederek, servikal uzunluğun anlamlı olmasını pekiştirmektedir.

Çalışmamızda servikal uzunluk 25 mm cut-off olarak alındığında pozitif prediktif değer en yüksek olduğu bulundu (%100). Ayers ve arkadaşları en yüksek pozitif prediktif değeri, servikal uzunluk 40 mm cut-off aldıklarında, Murokawa ve arkadaşları ise 20 mm aldıklarında, Jams ve arkadaşları 30 mm aldıklarında, Harrigon ve arkadaşları ise 20 mm değerini cut-off aldıklarında en yüksek pozitif prediktif değere ulaşmışlardır (12,3,16,17).

Çalışmamızdaki verilere dayanarak, gebelikte herhangi bir gestasyonel haftada 25 mm'nin altında servikal uzunluklar için dikkatli olmak gerekir. Hastaya preterm eylem bulguları anlatılarak alarmda olması istenebilir. Normal antenatal takipte transvajinal USG ile servikal uzunluk ölçümünün rutin tetkiklere girmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR.

1. Cerasy RK, Reishik R. Maternal Fetal Medicine Principles and Practise. Preterm labor and delivery 1989: 477-504.
2. Huddlestone JF. Preterm labor. Clin Obstet Gynecol 1982; 25: 123.
3. Murokawa H, Utumi T, Hasegawa I, Fanaka K, Fuzimori R. Evaluations of threatened preterm delivery by transvaginal ultrasonographic measurement of cervical length. Obstet Gynecol 1993; 82: 829.
4. Bishop EH. Pelvic scoring for elective induction. Obstet Gynecol; 1964; 24: 266.
5. Zemlyn S. The effect of the urinary bladder in obstetrical sonography. Radiology; 1978, 128: 169.
6. Bowie JD, Andreotti RF, Roserberg ER. Sonographic appearance of the uterine cervix in pregnancy. The vertical cervix. AJR; 1983; 140: 737.
7. Confino E, Moyden KL, Giylia RV. Pitfalls in sonographic imaging of the incompetent uterine cervix. Acta Obstet Gynecol Scand; 1986; 65: 593.
8. Andersen HF, Nugent CE, Wonty SD, Hayashi RH. Prediction of risk for preterm delivery by ultrasonographic measurement of cervical length. Am J Obstet Gynecol; 1990; 163: 859.
9. Andersen HF. Transvaginal and transabdominal ultrasonography of the uterine cervix during pregnancy. J Clin Ultrasound 1991; 19: 77.
10. Zemlyn S. The length of the uterine cervix and its significance. J Clin Ultrasound 1981; 9: 267.
11. Podobnik M, Bulic M, Smiljanic N. Ultrasonography in the detection of cervical incompetency. J Clin Ultrasound 1988; 13: 383.
12. Ayers JW, de Grood RM, Compton AA. Sonographic evaluation of cervical length in pregnancy. Diagnosis and management of preterm cervical effacement in patients at risk for premature delivery. Obstet Gynecol; 1988; 71: 939.
13. Varma TR, Patel RH, Pillai U. Ultrasonic assessment of cervix in normal pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 1986; 65: 229.
14. Kushnir O, Vigil DA, Izguierdol, Schiff M. Transvaginal ultrasonographic assessment of cervical length changes during normal pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1990; 162: 991. '
15. Jams J, Goldenberg R, Mers P, Mercer B, Moowar A, Das A. Cervical sonography risk of preterm birth. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 257.
16. Jams J, Paraskos J, London MB, Teteris JN, Johnson FF. Cervical sonography in preterm labor. Obstet Gynecol 1994; 84: 40.
17. Harrigon J. Prediction of preterm delivery by cervical sonography. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 258.