

Transvaginal Ultrasonografi ile Normal Gebelikte Gebelik Haftalarına Göre Servikal Uzunluğun İncelenmesi

Hüseyin Azer YILMAZ, Yılmaz SEYYAH, H.Cemal ARK
SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi

ÖZET

TRANSVAGİNAL ULTRASONOGRAFİ İLE NORMAL GEBELİKTE GEBELİK HAFTALARINA GÖRE SERVİKAL UZUNLUĞUN İNCELENMESİ

Amaç: Transvajinal sonografi ile normal gebelikte gebelik haftalarına göre servikal uzunluk ve transvers servikal çap değerlerinin incelenmesi.

Metod: Bu çalışmada 1997 Haziran-1998 Mart yılları arasında SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Gebe Muayene Polikliniği'ne başvuran 265 normal gebede servikal uzunluk ve transvers servikal çap ölçüldü. Çalışmaya alınan gebelerin gebelik haftaları 8-37 arasında değişmekte idi. Gebeler gebelik haftalarına göre 7 gruba ayrıldı. Grup 1 (8-12 hafta), grup 2 (13-16 hafta), grup 3 (17-20 hafta), grup 4 (21-24 hafta), grup 5 (25-30 hafta), grup 6 (31-33 hafta), grup 7 (34-36 hafta) olarak alındı. Gebelerin servikal uzunluk ve transvers servikal çap ölçümlerinin değerlendirilmesinde Anova tek yönlü varyasyon analizi kullanıldı. Gebelik haftasına göre servikal uzunluk ve transvers servikal çap değişikliklerinin kıyaslanmasında ise Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Servikal uzunluk açısından gruplar kıyaslandığında grup 2,3,4,5,6 arasında istatistiki olarak bir farklılık bulunmazken, grup 1 ve grup 7'nin çok ileri derecede anlamlı olarak kısa olduğu gözlemlendi. Transvers servikal çap açısından kıyaslandığında ise 34-36 gebelik haftaları arasındaki grubun (grup 7) diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu. Pearson korelasyon yöntemi ile kıyaslandığında gebelik haftası arttıkça transvers servikal çapın belirgin olarak arttığı gözlemlendi ($r=0,42$). Gravideye göre gebeler kıyaslandıklarında servikal uzunluğun ve transvers servikal çapın nullipar ve multiparlarda farklı olmadığı gözlemlendi ($p>0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada servikal uzunluk değişimin ilk trimesterden sonra olmadığı ve 3. trimesterde özellikle 33. gebelik haftasından sonra servikal kısalmanın ve transvers servikal çapın da genişlediği gözlemlendi. Serviksin doğuma hazırlanmasının 3. trimesterde gerçekleştiği ve bu değişimin erken başlamasının erken doğum eyleminde rolünün olabileceği düşünüldü. (*Perinatoloji Dergisi 1999; 7:23-26*) **Anahtar Kelimeler:** Servikal uzunluk, Gebelik, Preterm eylem.

SUMMARY

CERVICAL LENGHT MEASUREMENT BY TRANSVAGİNAL ULTRASONOGRAPHY DURING NORMAL PREGNANCY

Objective: We studied the transvaginal ultrasonographic measurement of cervical lenght and transverse cervical width changes by gestational weeks during normal pregnancy.

Study Design: Cross sectional study.

Material and Methods: The cervical lenght and transverse cervical vwidth of 265 pregnant attended to pregnancy clinicsof SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, İstanbul; betvveen June 1997 and March 1998 were measured. The gestational ages of the pregnant accepted to our study change betvveen 8 and 37 vweeks. The pregnant were divided to seven groups according to gestational age as follovv: Group 1: gestational age betvveen 8-12 vweeks, Group 2: betvveen 13-16 vweeks, Group 3: betvveen 17-20 vweeks, Group 4: betvveen 21-24 vweeks, Group 5: 25-30 vweeks, Group 6 betvveen 31-33 vweeks, Group 7 betvveen 34-36 vweeks. The eva-luation of cervical lenght and transverse cervical vwidth measurements vvve made by Anova one way variation analysis. The correlation betvveen cervical lenght and transverse cervical vwidth changes according to gestational age was studied by Pearson correlation analysis.

Main Outcome Measures: Cervical lenght and vwidth measurements

Results: There vvve no significant statistical diference betvveen cervical lenghts of Group 2,3,4,5,6; but the cervical lenghts of Group 1 and 7 vvve significantly shorter than other groups. The comparition of transverse cervical vwidth revvealed that, the measuraments of Group 7 vvve significantly higher than ali other groups. The Pearson

correlation analysis revealed that, the transverse cervical width increase as gestational age increase; and the increase was significant. ($r=0.42$). We did not find any difference between cervical length and transverse cervical width of primigravid and multigravid pregnant ($p>0.05$).

Conclusion: We concluded that there is no cervical length change after first trimester until third trimester especially 33 weeks of gestation, the time after which the cervical length decrease and transverse cervical width increase. We think that the preparation of cervix for labor occurs during the third trimester and any change before that time may indicate premature labor and delivery. (*Turkish J Perinatology 1999; 7:23-26*)

Key Words: Cervical length, Pregnancy, Preterm labor.

Gebelik boyunca serviks fetüsü korumada ve erken doğum eylemini önlemede önemli rol oynar. Preterm eylem ve servikal yetmezlik gebeliğin önemli komplikasyonlarından. Perinatal komplikasyonların % 75'i preterm doğuma bağlı olarak gelişmektedir (2). Servikal uzunluk; servikal yetmezlik ve preterm eylemin tanısında kritik öneme sahiptir (3). Gebeliğin her döneminde servikal uzunluk normogramlarının bilinmesi preterm eylem ve servikal yetmezlikte yaklaşımın belirlenmesinde yol göstericidir. Vajinal muayene bu konuda subjektif kalır ve yanlış sonuçlar doğurabilir. Çünkü anatomik olarak serviksin % 50'si palpe edilemez (4). Muayene eden kişiler arasında da büyük farklılıkların olması vajinal muayeneye olan güveni kısıtlayan diğer bir faktördür (5). Sonografik yaklaşım ise transabdominal, transperineal ve transvajinal olarak yapılır.

Bu çalışmanın amacı transvajinal ultrasonografi kullanılarak normal gebelikte gebelik haftalarına göre servikal uzunluk ve transvers servikal çapın değerlendirilmesidir.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma SSK Bakırköy doğumevi gebe muayene polikliniğinde 1997 haziran-1998 mart yılları arasında yapıldı. Çalışmaya gebelik haftası 8-37 arasında olan 265 normal gebe alındı. Çalışmaya alınan gebelerin son adet tarihi, erken dönemde yapılan ultrasonografi ölçümleri ve transvajinal ölçüm anında yapılan ultrason ölçümleri birbiri ile uyumlu idi. Bu ölçümler arasında uygunsuzluk bulunan hastalar çalışmaya alınmadı. Ayrıca erken doğum eylemi başlayan, servikal yetmezlik anamnezi olan, erken membran rüptürü olan, aktif kanaması olan, servikal dilatasyonu olan, çoğul gebeliği olan, polihydramniosu olan, obstetrik komplikasyonları olan, fetal konjenital anomalisi olan gebelerde çalışmaya alınmadı. Vajinal sonografi Toshiba Sonolayer SSA-270A ile ve 5 MHz transvajinal transduser kullanılarak yapıldı. Ölçümler dorsal litotomi pozisyonunda ve mesane boşaltıldıktan

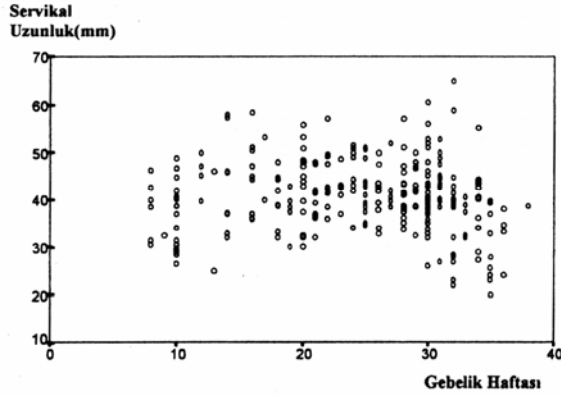
sonra yapıldı. Transducer 2-3 cm içeri konduktan sonra serviksin sagittal görünümü sağlandıktan ve endoservikal kanal bulunduktan sonra intenal os tan eksternal osa kadar yapıldı (Resim 1). İntenal osun açılması tünelleşme olarak değerlendirildi (Resim 2). Transvers servikal çapın ölçümü ise sagittal eksende serviksin orta noktasından her iki servikal dudağın dış kısımları arasındaki mesafe ölçülerek yapıldı (Resim 1). Bütün hastalarda servikal uzunluk ve transvers servikal çap ölçümü kolaylıkla yapıldı. Servikal uzunluk ve transvers servikal çap ölçülemediği için çalışmadan çıkarılan gebe olmadı. Gebelik yaşma göre hastalar 7 grupta toplandı. Servikal uzunluk ve transvers servikal çap değerlerinin karşılaştırılmasında Anova tek yönlü varyasyon analizi kullanıldı. Gebelik haftası artışında servikal uzunluk ve transvers servikal çap değişikliklerin değerlendirilmesinde ise Pearson korelasyon yöntemi kullanıldı.

BULGULAR

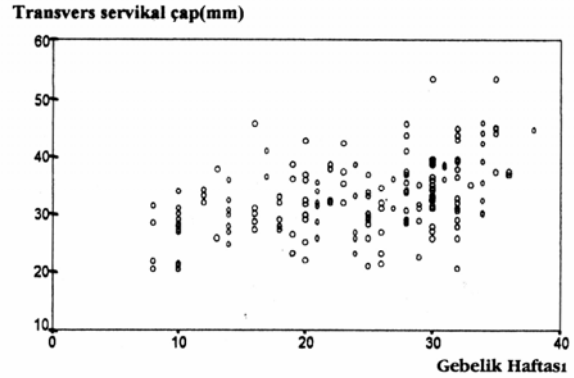
Transvajinal ölçüm sırasında gebelik yaşı 10-37 arasında olan 265 gebe gebelik haftalarına göre 7 grupta toplandı. Grup 1'de gebelik haftası 8-12 olan 26 gebe, grup 2 de gebelik haftası 13-16 olan 18 gebe, grup 3'de gebelik haftası 17-20 olan 31 gebe, grup 4'te gebelik yaşı 21-24 olan 34 gebe, grup 5'te gebelik yaşı 25-30 olan 92 gebe, grup 6'da gebelik yaşı 31-33 olan 37, grup 7'de gebelik yaşı 34-36 olan 27 gebe bulunmaktaydı. 128 hasta primipar 137 hastada multipardı. Gebelerin yaşlarının ortalaması 25 idi ve yaşları 18 ile 43 arasında değişmekteydi.

TABLO 1. Grupların Servikal Uzunluk ve Transvers Servikal Çap Değerleri (mm)

	Servikal uzunluk	Transvers servikal çap
8-12 hafta	38,146±7,098	28,238±4,583
13-16 hafta	43,300±9,418	31,143±5,538
17-20 hafta	41,577±6,974	32,368±5,710
21-24 hafta	43,015±5,805	32,835±4,956
25-30 hafta	41,498±6,307	33,044±5,854
31-33 hafta	39,981±9,193	34,942±6,407
34-36 hafta	34,404±8,616	40,033±6,549



Grafik 1. Gebelik haftalarına göre servikal uzunluk scatterogramı



Grafik 2. Gebelik haftalarına göre transvers servikal çap scatterogramı

Gebelerin servikal uzunluk açısından değerler istatistiki olarak karşılaştırıldığında 2,3,4,5,6 arasında belirgin bir fark bulunmazken, bu gruplardaki değerler grup 1 ve grup 7'den çok ileri derecede anlamlı olarak yüksektir (Tablo 1).

Gebelerin transvers servikal çap değerleri kıyaslandığında ise 1,2,3,4,5,6 grupları arasında belirgin bir fark gözlenmezken 34-36 haftalar arasındaki hastalarda (grup 7) istatistiki olarak çok ileri derecede anlamlı olarak yüksek olarak bulundu (Tablo 1).

Gebelik haftalarına göre servikal uzunluk değişimleri pearson korelasyon yöntemi ile incelendiğinde anlamlı bir ilişki bulunamazken ($r=-0,08$), gebelik haftaları arttıkça transvers servikal çapta artış gözlenmektedir ($r=0,42$).

Gebelik haftalarına göre servikal uzunluk değerlerinin dağılımı Grafik 1'de gösterilmiştir.

Grafik 2'de transvers servikal çap değerlerinin dağılımı gösterilmiştir.

7 grupta gebeler multipar ve primigravid oluşlarına göre servikal uzunluk ve transvers servikal

çap açısından kıyaslandıklarında ise istatistiki olarak anlamlı bir korelasyon saptanmadı ($p>0,05$).

Tünelleşme (Funneling) en erken olarak 32. gebelik haftasında gözlemlendi.

TARTIŞMA

Erken doğuma bağlı komplikasyonlar perinatal morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindenidir. Erken doğum eylemi ve servikal yetmezliğin erken tanısı için servikal kısalma ve dilatasyonun objektif bir şekilde gösterilmesi gerekmektedir. Serviksin değerlendirilmesinde vajinal muayenenin getirdiği bireysel farklılıklar ve serviksin anatomik olarak yarısının vajinal muayene ile değerlendirilememesi sonografik olarak servikal görüntüleme metodlarını gündeme getirmiştir. Başlangıçta sonografik görüntülemelerde transabdominal sonografi kullanılmaya başlanmıştır (6). Transabdominal prob ile serviks arasındaki mesafe relatif olarak uzundur. Etraftaki değişik anatomik oluşumlar benzer akustik impedans verebilir. Bu da serviks



Resim 1. Servikal uzunluğun ölçümü.



Resim 2. Internal Os'da tünelleşme.

uzunluğunun yanlış ölçülmesine sebep olabilir (1). Ayrıca transabdominal servikal uzunluk değerlendirilmesinde mesanenin dolum derecesi kritik düzeyde önemlidir. Boş bir mesanenin varlığında uterus antevertliği artarak uterus ve serviks arasındaki açılanma derecesi değişerek serviksin olduğundan daha kısa bulunmasına neden olacaktır. Bunun tersine olarak aşırı dolu bir mesanenin varlığında da anterior ve posterior uterin duvarlara olan baskı sonucu serviks olduğundan daha uzun olarak bulunacaktır. Mason ve ark. mesane volümü arttıkça servikal uzunluğun arttığını göstermişlerdir (7). Transducere olan manuel basınç, transducerin açılanma dereceleri arasındaki farklılıklar transabdominal serviks değerlendirilmesinde rol oynayan diğer faktörlerdir. Transabdominal servikal değerlendirmenin üzerinde bu kadar etkili faktörün bulunması diğer alternatif sonografik incelemeleri gündeme getirmektedir. Bunlar transperineal yaklaşım ve transvajinal yaklaşımdır. Transperineal yaklaşımda mesane boşaltıldıktan sonra 3,5 MHz'lik konveks prob kullanılarak her iki labianın birleştiği noktadan en iyi görüntü elde edilene kadar transducerin ayarlanması ile yapılır. Önderoğlu yaptığı çalışmada preterm doğumu tanımlama transperineal servikal sonografinin vajinal muayene neden üstün olduğunu ve transvajinal sonografi yapılamayan koşullarda kullanılabileceğini bildirmektedir (8).

Transvajinal servikal ölçümde transabdominal ölçümdeki problemler aşılmıştır. Mesanenin dolu olması gerekmez. Transabdominal ölçümde karşılaşılan serviksin görüntülenememesi problemi ortadan kalkmıştır. Brown ve ark. yaptıkları çalışmada transabdominal yaklaşımda % 76 oranında serviksi görüntüleyebilmelerine rağmen, bu çalışmada transvajinal serviks ölçümü ile % 100 oranında serviks görüntülenmiştir (8).

Serviksin normal gebelikteki seyrini değerlendirmek için 265 gebe üzerinde yaptığımız bu çalışmada gebeliğin 13. ve 33. haftaları arasında servikal uzunluğun değişmediğini ve 33- gebelik haftasından itibaren serviksin giderek kısaldığını gözlemledik. 8-12 haftalar (grup 1) arasındaki servikal uzunlukta gaip 2,3,4,5,6'ya göre belirgin olarak kısa idi. Servikal uzunluğun pariteden etkilenmemesi daha önce yapılan çalışmalar ile uyumlu idi (1,6,11). Cook ve ark benzer şekilde aynı gebeler üzerinde 18., 22., 24., 26., 30. haftalarda yaptıkları ölçümlerde servikal uzunluğun ve transvers servikal çapın değişmediğini fakat primiparlara göre belirgin olarak artmış olduğunu savunmaktadır (10). Tongsong ve ark. prospektif olarak 175 gebe üzerinde yaptıkları çalışmada 8. haftadan 30. haftaya kadar serviks uzunluğunda bir değişim gözlemezken 31.

haftadan itibaren doğuma kadar progressif olarak azalmanın olduğunu savunmaktadır (11).

Bu çalışmada transvers servikal çap açısından değerlendirildiğinde ise servikal enin gebelik haftalarına göre arttığı ($r=0,42$) ve en fazla genişliğe de grup 7'de (34-36 hafta grubunda) ulaştığı görüldü.

SONUÇ

Normal servikal gelişimin gösterilmesi servikal yetmezlik ve erken doğum eyleminin erken saptanmasında ve önlenmesinde yol göstericidir. Servikal değişimin ilk trimesteri takiben 33- gebelik haftasına kadar olmadığı, serviksin doğuma hazırlanmasının bu haftadan sonra gerçekleştiği gözlemlendi. Servikal hazırlanmanın daha erken dönemlerde başlamasının erken doğum eyleminde rol oynadığı ve bunun tespiti için erken dönemlerde yapılmasının preterm doğumu önlemede başarıyı arttırdığı düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. Ori Kushnir, Debbie A. Vigil, Luis Izquierdo, Melissa Schiff, Luis B. Curet: Vaginal ultrasonographic assesment of cervical lenght changes during normal pregnancy. Am J Obstet Gynecol, 1990;162:991-3
2. Micheal T. Parsons, William N. Spellacy: Erken Doğum Eylemi, Scott James R. (ed.): Danforth Obstetrik ve Jinekoloji. (Çev. ed Erez S.) 7. Baskı. İstanbul: Yüce Yayınları, 1997, 289-304.
3. Creasy RK: Preterm labor and delivery. In: Creasy RK, Resnik R (eds) Maternal fetal medicine. Principles and practice-third edition. Philadelphia, W.B. Saunders company, 1994: 494-520.
4. Micheals WH, Montgomery C, Karo J, Temple J, Ager J: Ultrasound differentiation of the competent from the incompetent cervix: Prevention of preterm delivery. Am J Obstet Gynecol 1986; 154:537-46.
5. Holcomb WL Jr, Smeltzer JS: Cervical effacement: Variation in belief among clinicians. Obstet Gynecol 1991;78:43-5.
6. Ayers J, Degrood R, Compton A, Barclay M, Ansbacher R: Sonographic evaluation of cervical lenght in pregnancy diagnosis and management of preterm cervical effacement in patients at risk for premature delivery. Obstet Gynecol 1988; 71:939-44.
7. MC Mason, MJA Maresh: Alterations in bladder volume and the ultrasound appearance of the cervix. Br Obstet Gynaecol 1990; 97: 457-8.
8. LS Önderoğlu: Digital examination and transperineal ultrasonographic measurement of cervical lenght to assess risk of preterm delivery. Int J Gynecology Obstet 1997; 59: 223-8.
9. Brown J, Thieme G, Shah D, Fleischer A, Boehm F: Transabdominal and transvaginal endosonography: Evaluation of the cervix and lower uterine segment in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1986; 155: 721-6.
10. CM Cook, DA Ellwood: A longitudinal study of the cervix in pregnancy using transvaginal ultrasound. Br J Obstet Gynecol 1996; 103: 16-8.
11. T Tongsong, P Kamprapanth, J Pitaksakorn: Cervical lenght in normal pregnancy as measured by transvaginal sonography. Int J Gynecol Obstet, 1997; 58: 313-5.

