



Düşük riskli asemptomatik gebeliklerde 18-22. gebelik haftaları arasında servikal uzunluk ölçümünün preterm doğum öngörüsündeki değeri

Resul Arısoy¹, Emre Erdoğan¹, Semih Tuğrul¹, Taner Mirza², Fatih Fındık²,
Veli Mihmanlı², Yücel Şengün²

S.B. Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Çalışmamızda, servikal uzunluğun gebelik haftası ile olan ilişkisini ve preterm doğumu öngörmedeki değerini belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Bu prospektif çalışmada; 18-22. gebelik haftaları arasında, 337 asemptomatik tekil gebeliğin transvajinal ultrasonografi ile servikal uzunluk ölçümü yapıldı. Servikal uzunluğun gebelik haftasına göre dağılımı çıkarıldı. Servikal uzunluk ile preterm doğum arasındaki ilişki değerlendirildi. Preterm doğum sınırı olarak 37 hafta alındı.

Bulgular: Yirmi beş gebelik preterm doğumla (<37 hafta) sonuçlandı (%7.4). Preterm doğum yapan gebelerde ortalama servikal uzunluk 33.2±5.7 mm, term doğum yapanlarda da 37.8±4.8 mm bulundu ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.001). Term doğum ile sonuçlanan olgularda 18-22 gebelik haftaları arasında servikal uzunluğun değişmediği saptandı ve servikal uzunluğun 5, 50 ve 95. persentil değerleri sırasıyla 30, 38 ve 46 mm bulundu. 18-22 gebelik haftaları arasında servikal uzunluğun, preterm doğumu öngörmedeki değerini araştırdığımızda; ROC (alıcı çalışma karakteristiği) eğrisi altındaki alan 0.74 (%95 CI: 0.62-0.85; p<0.001) ve ≤30 mm (5. persentil) servikal uzunluk için %36.6 duyarlılık ve %92.6 özgüllük, %28.1 pozitif prediktif değer (PPD), %94.8 negatif prediktif değer (NPD) ve göreceli olasılık oranı (OR) 7.1 (%95 CI: 2.8-17.8) tespit edildi.

Sonuç: Asemptomatik gebelerde preterm doğumu öngörmeye servikal uzunluk ölçümünün faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Servikal uzunluk, preterm doğum, eşik değeri.

The efficacy of the measurement of cervical length at 18-22 weeks of gestation for the prediction of preterm delivery in low risk asymptomatic pregnancies

Objective: The aim of this study was to determine the relationship between cervical length and gestational weeks and to evaluate the efficacy of the measurement of the cervical length in predicting preterm delivery.

Methods: In this prospective study, we performed cervical length measurement by vaginal ultrasonography at 18 and 22 weeks of gestation in 337 women with asymptomatic singleton pregnancies. The distribution of cervical length was established according to gestational weeks. We then assessed the relation between the length of the cervix and the risk of preterm delivery. Delivery occurring at less than 37th week was referred as preterm delivery.

Results: Preterm delivery (before 37 weeks) occurred in 25 pregnancies (7.4%). The mean cervical length in the preterm group was 33.2±5.7 mm while it was 37.8±4.8 mm in the term group, and the difference was statistically significant (p<0.001). It was found that cervical length did not change significantly between 18th and 22nd weeks of gestation in cases resulted with term delivery, and the 5th, 50th and 95th percentile values of cervical length were 30, 38 and 46 mm respectively. The area under the receiver-operating characteristics curve (ROC) was 0.74 (95% CI: 0.62-0.85) for the prediction of preterm delivery (p<0.001). The values of sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and OR for the prediction of preterm delivery at 18-22 gestational weeks cervical length ≤30 mm were (5th percentile) 36.6%, 92.6%, 28.1%, 94.8 and 7.1 (95% CI: 2.8-17.8), respectively.

Conclusion: Cervical length measurement is considered to be a useful method for preterm delivery prediction in asymptomatic patients.

Key words: Cervical length, preterm delivery, cut off.

Yazışma adresi: Dr. Resul Arısoy, Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, Üsküdar, İstanbul.
e-posta: drresular@hotmail.com

Geliş tarihi: Haziran 15, 2013; **Kabul tarihi:** Eylül 1, 2013

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü:
www.perinataljournal.com/20130212004
doi:10.2399/prn.13.0212004
Karekod (Quick Response) Code:



Giriş

Preterm doğum (PTD), 37. gebelik haftası tamamlanmadan önce gerçekleşen doğum olarak tanımlanmaktadır. Görülme sıklığı toplumlara göre değişmekle beraber %5-13 arasındadır. Preterm doğum günümüzde perinatal mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir. Preterm doğum oranlarını azaltmak için risk faktörlerini belirlemek ve preterm doğum tanısını öngörmek uygun bir yaklaşım olacaktır.^[1-3] Preterm doğum eyleminin önceden belirlenmesinde; risk skorlama sistemleri, serviksin dijital muayenesi, serviksin ultrasonografi ile değerlendirilmesi ve çeşitli biyokimyasal belirteçlerin kullanılabilmesi bildirilmiştir.

Servikal uzunluğun değerlendirilmesi transabdominal, transperineal ve transvajinal olarak yapılabilir. Fakat en çok kabul gören ve önerilen transvajinal ultrasonografi ile servikal uzunluk ölçümüdür. Gebelik boyunca servikal uzunluk 25-70 mm, endoservikal kanal genişliği de 2-4 mm'dir.^[2] Servikal uzunluğuk ölçümü için 18-24 gebelik haftaları önerilmektedir. Bu gebelik haftaları arasında ölçülen kısa servikal uzunluğun PTD ile ilişkili olduğu birçok çalışmada bildirilmiştir. Serviks ve alt segmentin, 14-16. gebelik haftalarından önce ayırt edilmeleri güçtür ve hatalı ölçüme neden olmasından dolayı servikal uzunluk ölçümü bu dönemden sonra yapılmalıdır. Ayrıca preterm ve term doğum yapan gebelerde; 14. gebelik haftasından önceki servikal uzunluklar arasında fark olmadığı, preterm doğumu öngörmede anlamlı servikal değişikliklerin bu haftadan sonra olduğu bildirilmektedir.^[4,5] Fakat son olarak Greco ve ark. 11-14 gebelik haftaları arasında servikal uzunluğun ölçülebileceğini ve kısa serviksin erken PTD ile ilişkili olduğu bildirmişlerdir.^[6]

Çalışmamızda; 18-22 gebelik haftaları arasında transvajinal ultrasonografi ile servikal uzunluk ölçülerek, servikal uzunluğun gebelik haftası ile olan ilişkisini ve preterm doğumu öngörmedeki yerini bulmayı amaçladık.

Yöntem

Bu çalışmada, 01.08.2009-01.02.2011 tarihleri arasında hastanemiz polikliniğine başvuran, preterm doğum eylemi açısından düşük riskli asemptomatik gebelerde ölçülen servikal uzunluğun (CL); gebelik haftası (GH) ve PTD eylemi ile arasındaki ilişkileri araştırmayı amaçladık. Bu araştırma için çalışma protokolü oluşturuldu ve Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan

onay alındı. Tüm hastalar bilgilendirilerek yazılı onamları alındı.

Çalışma grubumuz; tekil gebeliği olan 18-22 haftalık 337 gebeden oluşturuldu. Gebelik haftası için son adet tarihi, son adet tarihini bilmeyenlerde birinci trimesterde baş-art mesafesi veya ikinci trimesterde bipariyetal çap ölçümleri esas alındı. Preterm doğum hikayesi olanlar, daha önceden servikal yetmezliği olduğu bilinen, servikal serklaj uygulanmış, preterm kontraksiyonları olan gebeler, plasenta previa, fetusta yapısal veya karyotip anomalisi saptananlar, preeklampsi veya eklampsi gelişenler, 18 yaşından küçük olanlar, sistemik hastalığı olanlar, uterin mülleryan anomalisi veya uterus miyomları olanlar çalışma dışı bırakıldı. Preterm doğum sınırı olarak 37 hafta alındı.

Ultrasonografik ölçümler, Toshiba Xario ultrasonografi cihazı ile transvajinal (7 MHz) yaklaşımla, tek kişi tarafından yapılmıştır. Ayrıca transabdominal yaklaşımla fetüsün biyometrik değerlendirmesi ile birlikte fetal yapılar da ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Transvajinal ultrasonografi ile prob vajen içinde ilerletilip, servikse bası yapmamasına özen gösterilerek serviksin sagittal görüntüsü elde edildi. Servikal ölçümler aynı anda internal os, eksternal os, servikal kanal ve endoservikal mukozanın görüntülenmediği uygun kesitte ve görüntü ekranın 3/4'ünü kaplayacak şekilde büyütülerek yapıldı. Serviksin kavisli olması nedeniyle, internal ve eksternal oslar arasındaki uzunluk düz bir hat üzerinde ölçülemediğinde, lineer bölümler halinde alınan ölçümler toplanarak servikal uzunluk (CL) hesaplandı. Her gebede ölçüm üç kez yapıldı ve görüntü kalitesi en iyi olan en kısa uzunluk kaydedildi.

İstatistiksel yöntemler

Hasta verileri SPSS 20 paket programı (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) ile analiz edildi. Tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, standart hata ve persentil dağılımları) yapıldı. Parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov test ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren parametrelerin karşılaştırılmasında *independent samples* T test; normal dağılım göstermeyen parametrelerin karşılaştırılmasında da Mann-Whitney U test kullanılarak istatistiksel analizler yapıldı. Gebelik haftalarına göre servikal uzunlukların karşılaştırılmasında *one-way* Anova test kullanıldı. Varyansların homojenliği Levene test ile değerlendirildi. Ayrıca, servikal uzunluk ölçümlerinin preterm doğumu öngörmedeki değeri ROC (*receiver*

operating characteristic; alıcı çalışma karakteristiği) eğrisi analizi ile incelendi. Eşik değerlerin duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer (PPD), negatif prediktif değer (NPD) ve göreceli olasılık (odds) (OR) hesaplandı. $P<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza araştırma kriterlerine uyan 337 gebe dahil edildi. Toplam 312 gebelik 37 hafta ve üzerinde, 25 gebelik 37 hafta altında sonuçlandı. Preterm doğum oranı bu sonuçlara göre %7.4 olarak bulundu. Ayrıca preterm doğumların onu 34 hafta ve altında idi. Erken preterm doğum oranında %3 olarak tespit edildi. Term doğum (TD) ile sonuçlanan gebelikler ile PTD ile sonuçlanan gebelikler arasında maternal yaş, gravida (G), parite (P), abortus (A) ve incelemenin yapıldığı gebelik haftası (GH) açısından farklılık saptanmadı. Termde doğum yapan gebelerin ortalama CL 37.8 ± 4.8 mm iken preterm doğum ile sonuçlanan gebeliklerde ortalama CL 33.2 ± 5.7 mm olarak saptandı ($p<0.001$). Grupların diğer tanımlayıcı özellikleri **Tablo 1**'de verilmiştir.

Term doğum ile sonuçlanan olgularda; 18-22. gebelik haftaları arasında ortalama CL her hafta için sıra-

sıyla; 37.9 ± 4.9 , 37.8 ± 5.2 , 38 ± 5.1 , 37.4 ± 4 , 37.6 ± 4.4 ve 37.8 ± 4.8 mm olarak tespit edilip, gebelik haftalarına göre CL ölçümlerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir ($p=0.98$). **Tablo 2**'de gebelik haftasına göre CL dağılımları gösterilmiştir. Ayrıca 18-22 GH arasında CL'nin persentil dağılımı **Tablo 3**'te gösterilmiştir. Servikal uzunluk; 5. persentil 30 mm, 50. persentil 38 mm ve 95. persentil 46 mm olarak saptanmıştır. Servikal uzunluk ile parite arasındaki ilişki incelendiğinde; nullipar gebeliklerde ortalama CL 36.5 ± 4.2 mm, primipar gebeliklerde ortalama CL 37.5 ± 4.3 mm ve multipar gebeliklerde ortalama CL 39.2 ± 5.8 mm saptanmış olup; birbirleri ile aralarında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

18-22. gebelik haftaları arasında servikal uzunluğu, PTD öngörmedeki anlamlılığını araştırdığımızda; ROC eğrisi altındaki alan 0.74 (%95 CI: 0.62-0.85, $p<0.001$) olarak bulunmuştur. Yani 18-22 gebelik haftaları arasında servikal uzunluk ölçümünün, PTD'yi öngörmeye iyi bir tarama yöntemi olduğu tespit edilmiştir. ≤ 29 mm (3. persentil) CL için %32 duyarlılık ve %96.2 özgüllük, ≤ 30 mm (5. persentil) CL için %36.6 duyarlılık ve %92.6 özgüllük, ≤ 32 mm (10. persentil)

Tablo 1. Term ve preterm doğum olgularının tanımlayıcı özellikleri.

	Term doğum olguları (n=312)	Preterm doğum olguları (n=25)	p
Maternal yaş	30.7±6	29.3±5.9	0.27
Gebelik haftası	19.6±1.4	19.4±1.4	0.1
Gravida	2.5±1.5	2.0±1.1	0.067
Parite	1.1±1.5	0.8±0.9	0.141
Abortus	0.3±0.5	0.2±0.5	0.257
Servikal uzunluk (mm)	37.8±4.8	33.2±5.7	0.000
Doğum haftası	38.9±1.1	34±2.3	0.000
Yenidoğan ağırlığı (g)	3319.0±465.9	2468.8±688.4	0.000

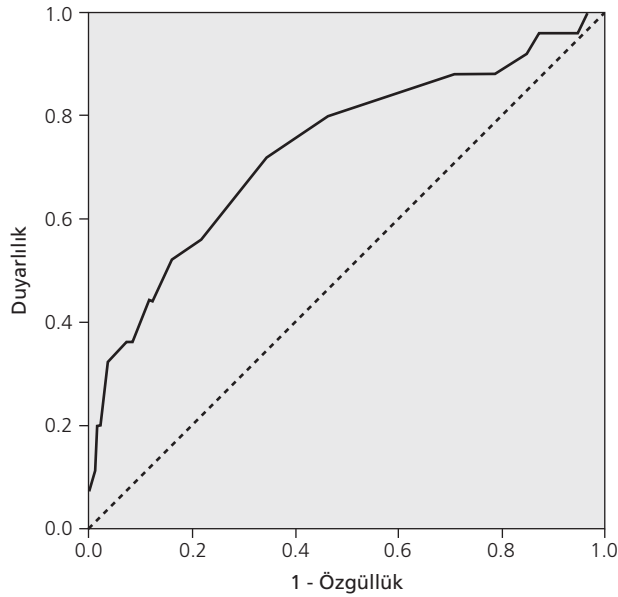
Tablo 2. Term doğum ile sonuçlanan olgularda %95 güven aralığında gebelik haftasına göre servikal uzunluk (mm) ölçümleri.

Gebelik haftası	Olgu sayısı	Ortalama	En kısa	En uzun
18	97	37.9±4.9	25	52
19	77	37.8±5.2	26	57
20	52	38±5.1	26	56
21	39	37.4±4.0	29	46
22	47	37.6±4.4	28	51
Toplam	312	37.8±4.8	25	57

Tablo 3. 18-22. gebelik haftalarında servikal uzunluk persentil dağılımı.

Persentil	3.	5.	10.	25.	50.	75.	95.
Servikal uzunluk (mm)	29	30	32	35	38	40	46

CL için %44 duyarlılık ve %88.1 özgüllük tespit edilmiştir. ROC eğrisi ve CL'nin PTD'yi öngörmedeki prediktivitesi **Şekil 1** ve **Tablo 4**'te verilmiştir.

**Şekil 1.** Servikal uzunluğun preterm doğumu öngörmedeki ROC eğrisi.

Tartışma

Preterm doğum neonatal mortalite ve morbiditenin en önemli nedenidir. Preterm doğum ve komplikasyonlarını öngörmek ve önlemek obstettrinin en önemli amaçlarından biridir. Günümüzde PTD'nin öngörülmesinde transvajinal ultrasonografi ile serviksin değer-

lendirilmesinin faydalı olabileceği birçok çalışma tarafından bildirilmiştir.

Çalışmamızda; gebeliklerin %7.4'ünde PTD saptanmış olup, term doğum ile sonuçlanan gebeliklerde ortalama CL 37.8 ± 4.8 mm ve PTD ile sonuçlanan gebeliklerde ortalama CL 33.2 ± 5.7 mm olarak bulunmuştur. Term doğum ile sonuçlanan olgularda; 18-22. gebelik haftaları arasında ortalama CL sırasıyla 37.9 ± 4.9 , 37.8 ± 5.2 , 38 ± 5.1 , 37.4 ± 4 , 37.6 ± 4.4 ve 37.8 ± 4.8 olarak tespit edilip, gebelik haftalarına göre servikal uzunluğun anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir. Ayrıca 18-22. gebelik haftaları arasında servikal uzunluğun persentil dağılımı; 5. persentilde 30 mm, 50. persentilde 38 mm ve 95. persentilde 46 mm olarak saptanmıştır. Gramellini ve ark. 10-40. gebelik haftaları arasında 321 gebede (185 nullipar ve 136 multipar) TV USG ile CL ölçümü yaptıkları çalışmada; servikal uzunluğun gebelik haftası ile azaldığını ($r=0.85$, $p<0.01$) bildirmişlerdir.^[7] Qu ve ark. da 5277 gebelikte yaptıkları çalışmada; ortalama CL'nin gebelik haftası ile anlamlı olarak azaldığını ve 22-24. gebelik haftaları arasında 38.8 ± 4.0 mm, 28-32. gebelik haftaları arasında 34.6 ± 4.8 mm olduğunu bildirmişlerdir.^[8] Yine Liabsuetrakul ve ark. 24-34. gebelik haftaları arasında gebelik haftası ile CL'nin azaldığını bildirmişlerdir.^[9] Çalışmamızda gebelik haftası ile CL'nin anlamlı olarak değişmemesinin araştırmanın yapıldığı gebelik haftası aralığının diğer çalışmalardan çok daha dar olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Servikal uzunluk ile parite arasındaki ilişki incelendiğinde; nullipar gebeliklerde ortalama CL 36.5 ± 4.2 , primipar gebeliklerde ortalama CL 37.5 ± 4.3 ve multipar gebeliklerde ortalama CL 39.2 ± 5.8 mm saptanmış-

Tablo 4. 18-22. gebelik haftaları arasında servikal uzunluğun preterm doğumu öngörmedeki değeri.

Eşik servikal uzunluk (mm)	Duyarlılık	Özgüllük	PPD	NPD	OR (%95 CI)
≤ 29 (3. persentil)	32	96.2	40	94.6	11.8 (4.3-32.6)
≤ 30 (5. persentil)	36	92.6	28.1	94.8	7.1 (2.8-17.8)
≤ 32 (10. persentil)	44	88.1	22.9	95.2	5.8 (2.5-13.8)

NPD: Negatif prediktif değer, OR: Odds oranı, PPD: Pozitif prediktif değer.

tır ($p<0.05$). Gramellini ve ark.^[7] CL ile parite arasında ilişki olmadığını bildirirken, Liabsuetrakul ve ark.^[9] multiparlarda CL'nin anlamlı olarak daha uzun olduğunu bildirmişlerdir. Iams ve ark. yaptıkları çalışmada 24. gebelik haftasında ortalama CL'yi nulliparlarda 34.0 ± 7.8 mm, multiparlarda 36.1 ± 8.4 mm ve 28. gebelik haftasında ortalama CL'yi nulliparlarda 32.6 ± 8.1 mm, multiparlarda 34.5 ± 8.7 mm bulmuşlardır. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu fakat klinikte önemi olmadığını bildirmişlerdir.^[10]

18-22. gebelik haftaları arasında servikal uzunluğun, PTD öngörmedeki anlamlılığını araştırdığımızda; ROC eğrisi altındaki alan 0.74 (%95 CI: $0.62-0.85$, $p<0.001$) olarak bulunmuştur. ≤ 29 mm (3. persentil) CL için %32 duyarlılık ve %96.2 özgüllük, ≤ 30 mm (5. persentil) CL için %36.6 duyarlılık ve %92.6 özgüllük, ≤ 32 mm (10. persentil) CL için %44 duyarlılık ve %88.1 özgüllük tespit edilmiştir. Çelik ve ark. $20+0-24+6$ gebelik haftaları arasında 58.807 tekil gebelikte; CL ile PTD arasındaki ilişkiyi araştırmışlar. 28. gebelik haftasından önce doğumu öngörmede ROC eğrisi altındaki alanı 0.90 ; 28-30. gebelik haftasında doğumu öngörmede ROC eğrisi altındaki alanı 0.82 ; 31-33. gebelik haftasında doğumu öngörmede ROC eğrisi altındaki alanı 0.78 ve 34-36. gebelik haftasında doğumu öngörmede ROC eğrisi altındaki alanı 0.62 olarak bildirmişlerdir. Özellikle erken PTD olgularının öngörülmesinde CL ölçümünün iyi bir tarama yöntemi olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca CL'nin %5 yanlış pozitiflik değerinin; 28. gebelik haftasından önce doğumu

öngörmede duyarlılığını %66, 28-30. gebelik haftasında doğumu öngörmedeki duyarlılığını %40.1, 31-33. gebelik haftasında doğumu öngörmedeki duyarlılığını %32.6 ve 34-36. gebelik haftasında doğumu öngörmedeki duyarlılığını %12.7 olarak bildirmişlerdir.^[3]

Iams ve ark., 2915 düşük riskli, tekil gebede 24. ve 28. haftalarda CL ölçümleriyle eşik değerler tespit etmişlerdir. 24. gebelik haftasında eşik değer 30 mm kabul edildiğinde 35. gebelik haftasından önceki doğumları belirlemede duyarlılığını %54, özgüllüğünü %76.3, PPD'sini %9.3, NPD'sini %97.4 ve 28. gebelik haftasında eşik değer 30 mm kabul edildiğinde duyarlılığını %69.9, özgüllüğünü %68.5, PPD'sini %7, NPD'sini %98.5 bildirmişlerdir.^[10] Barber ve ark. gebeliğin 18-22. haftaları arasında 2351 gebede CL ölçümü ile yaptıkları çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde; eşik CL'nin preterm doğumu (<37 hafta) öngörmede duyarlılığının düşük ve özgüllüğün de yüksek olduğu bildirmişlerdir. Üçüncü persentil için %26 duyarlılık, %98 özgüllük, 5. persentil için %34 duyarlılık, %97 özgüllük ve 10. persentil için %39 duyarlılık, %92 özgüllük rapor etmişlerdir (Tablo 5). Gebeliğin 18-22. haftaları arasında rutin fetal muayene sırasında asemptomatik gebelerde; PTD riski için servikal uzunluk ölçümünün faydalı olacağını bildirmişlerdir.^[11]

Qu ve ark., yaptıkları çalışmada, 22-24. gebelik haftaları arasında PTD'yi öngörmede CL <30 mm eşik değerinin %3 duyarlılık ve %99 özgüllükte olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca PTD için CL <30 mm ise OR 5.2; CL <25 mm ise 11.1 ve CL <15 mm ise OR 13.8

Tablo 5. Asemptomatik düşük risk gebeliklerde transvajinal CL'nin preterm doğumu öngörmedeki değerini araştıran çalışmaların karşılaştırılması.

Çalışmalar	Olgu Sayısı	USG (GH)	Sonuç (GH)	Eşik değer (mm)	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	PPD (%)	NPD (%)
Mevcut çalışma	337	18-22	<37	≤ 30	36	92.6	28.1	94.8
Tongsong ve ark. ^[12]	730	28-30	<37	<35	65.9	62.4	19.4	92.8
Iams ve ark. ^[10]	2915	24	<35	≤ 30	54	76.3	9.3	97.4
		24	<35	≤ 25	37.3	92.2	17.8	97
	2531	28	<35	≤ 30	69.9	68.5	7	98.5
	28	<35	≤ 25	49.4	86.8	11.3	98	
Fukami ve ark. ^[13]	3030	16-19	22-31	≤ 30	50	98.5	8.3	99.9
			32-36	≤ 30	18.2	98.9	33.3	97.6
Pires ve ark. ^[14]	338	21-24	<37	<20	18	98.1	40	94.8
			<35	<20	27.3	97.9	30	97.6
Barber ve ark. ^[10]	2351	18-22	<37	<30	39	92	31	94
Qu ve ark. ^[8]	5277	22-24	<37	<30	3	99	19	96

GH: Gebelik haftası, NPD: Negatif prediktif değer, PPD: Pozitif prediktif değer, USG: Ultrasonografi.

olarak tespit edilmiştir.^[8] Ülkemizde Özdemir ve ark. 20-24. haftalarda 79 tekil gebede, 27 mm'yi eşik değer olarak PTD öngörüsü için duyarlılığı %77.8, özgüllüğü %100, PPD'yi %100, NPD'yi %97 ve OR'yi 33.5 olarak bildirmişlerdir.^[15] Duyarlılığın ve özgüllüğün çok yüksek olduğu görülen çalışmanın olgu sayısının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Hibbard ve ark. yaptıkları çalışmada; 16-22. gebelik haftaları arasında 760 gebenin servikal uzunluklarını ölçmüşler ve CL'yi 10. persentilde 30 mm, 5. persentilde 27 mm, 2.5. persentilde 22 mm olarak tespit etmişlerdir. Servikal uzunluğun 37. gebelik haftasından önceki doğumlar açısından rölatif risklerini, 10. persentil için 3.8, 5. persentil için 5.4 ve 2.5. persentil için 6,3 olarak bildirmişlerdir.^[16] Barber ve ark. PTD için servikal uzunluğun 3, 5 ve 10. persentil değerlerinin OR'lerini sırasıyla, 25.47 (95% CI: 15.5-41.73); 16.98 (%95 CI: 11.51-25.05) ve 7.55 (%95 CI: 5.44-10.5) olarak sunmuşlardır. Çalışmamızda da PTD için OR'ler daha düşük bulunmuş olup; 3. persentil için 11.8 (%95 CI: 4.3-32.6); 5. persentil için 7.1 (%95 CI: 2.8-17.8) ve 10. persentil için 5.8 (%95 CI: 2.5-13.8) tespit edilmiştir.^[11]

Sonuç

Sonuç olarak düşük riskli asemptomatik gebeliklerde PTD taraması için transvajinal servikal uzunluk ölçümü iyi bir yöntemdir. Preterm doğumu öngörmeye servikal uzunluğun yüksek özgüllüğe sahip olduğu ve ≤ 30 mm'nin eşik değer olarak kullanılabileceği bildirilmiştir.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008;371(9606):75-84.
2. JArisoay R, Yayla M. Transvaginal sonographic evaluation of the cervix in asymptomatic singleton pregnancy and management options in short cervix. *J Pregnancy* 2012;2012:201628.
3. Celik E, To M, Gajewska K, Smith GC, Nicolaides KH; Fetal Medicine Foundation Second Trimester Screening Group. Cervical length and obstetric history predict spontaneous preterm birth: development and validation of a model to provide individualized risk assessment. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;31:549-54.
4. Berghella V, Talucci M, Desai A. Does transvaginal sonographic measurement of cervical length before 14 weeks predict preterm delivery in high-risk pregnancies? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;21:140-4.
5. Carvalho MH, Bittar RE, Brizot ML, Maganha PP, Borges da Fonseca ES, Zugaib M. Cervical length at 11-14 weeks' and 22-24 weeks' gestation evaluated by transvaginal sonography, and gestational age at delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;21:135-9.
6. Greco E, Lange A, Ushakov F, Calvo JR, Nicolaides KH. Prediction of spontaneous preterm delivery from endocervical length at 11 to 13 weeks. *Prenat Diagn* 2011;31:84-9.
7. Gramellini D, Fieni S, Molina E, Berretta R, Vadora E. Transvaginal sonographic cervical length changes during normal pregnancy. *J Ultrasound Med* 2002;21:227-32; quiz 234-5.
8. Qu SH, Shi CY, Chen Q, Chen JY, Sun WJ, Sun Y, et al. Predictive value of cervical length by transvaginal sonography for preterm pregnancy during mid- and late-trimester of pregnancy. [Article in Chinese] *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2011;46:748-52.
9. Liabsuetrakul T, Suntharasaj T, Suwanrath C, Leetanaporn R, Rattanaprueksachart R, Tuntiseranee P. Serial translabial sonographic measurement of cervical dimensions between 24 and 34 weeks' gestation in pregnant Thai women. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20:168-73.
10. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, Mercer BM, Moawad A, Das A, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. *N Engl J Med* 1996;334:567-72.
11. Barber MA, Eguiluz I, Plasencia W, Medina M, Valle L, Garcia JA. Preterm delivery and ultrasound measurement of cervical length in Gran Canaria, Spain. *Int J Gynaecol Obstet* 2010;108:58-60.
12. Tongsong T, Kamprapanth P, Srisomboon J, Wanapirak C, Piyamongkol W, Sirichotiyakul S. Single transvaginal sonographic measurement of cervical length early in the third trimester as a predictor of preterm delivery. *Obstet Gynecol* 1995;86:184-7.
13. Fukami T, Ishihara K, Sekiya T, Araki T. Is transvaginal ultrasonography at mid-trimester useful for predicting early spontaneous preterm birth? *J Nippon Med Sch* 2003;70:135-40.
14. Pires CR, Moron AF, Mattar R, Diniz AL, Andrade SG, Bussamra LC. Cervical gland area as an ultrasonographic marker for preterm delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;93:214-9.
15. Özdemir İ, Demirci F, Yücel O. Düşük riskli tekil gebelerde 20-24. haftalarda transvajinal servikal uzunluk ölçümü ve servikal hunileşme ile preterm doğumun öngörülmesi. *Ultrasonografi Obstetrik ve Jinekoloji* 2003;7:15-9.
16. Hibbard JU, Tart M, Moawad AH. Cervical length at 16-22 weeks' gestation and risk for preterm delivery. *Obstet Gynecol* 2000;96:972-8.