

Preterm Doğum Tanısında Digital Muayene Yöntemlerinin Kıyaslanması

Hüseyin Azer YILMAZ, Dursun BAŞTUĞ, Hamiyet BEKÇİ, Kahraman Ülker, H.Cemal ARK
SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi - İSTANBUL

ÖZET

PRETERM DOĞUM TANISINDA DİGİTAL MUAYENE YÖNTEMLERİNİN KİYASLANMASI

Amaç: Preterm eylemli hastalarda preterm doğumu tanımada digital muayene yöntemleri olarak bilinen dilatasyon, efasman, bishop skorunun kıyaslanması

Yöntem: Bu çalışmaya SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Perinatoloji Kliniğinde 1996 Ekim-1998 Ağustos yılları arasında preterm eylem tanısı olarak tedaviye başlanan 73 gebe alındı. Uterin kontraksiyonlar kontrol altına alındıktan sonra gebeler dilatasyon, efasman ve Bishop skoru açısından değerlendirildi. 36 tamamlanmış gebelik haftasından önce doğum yapanlar preterm olarak kabul edildi.

Bulgular: 34 gebe preterm doğum yaptı (% 46.6). Preterm doğumu saptamada dilatasyon(cm), efasman (%), Bishop skoru açısından en iyi cut off değerleri sırasıyla > 2 cm,> %60,> 5 idi. Bu cut off değerlerine göre sensitivite ve spesifisite değerleri; Dilatasyon > 2 cm için % 88.2,% 59; Efasman > %60 için % 76.5,% 61.5; Bishop skoru > 5 için; %76.5, %74.4 olarak bulundu. Multipl regresyon analizi kullanılarak dilatasyon, efasman ve Bishop skoru değerlendirildiğinde anlamlı tek parametrenin bishop skoru olduğu görüldü(p< 0.05).

Sonuç: Preterm doğumun saptanmasında servikal değerlendirme yöntemi olarak bishop skoru kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Preterm eylem, Bishop skoru, Efasman, Dilatasyon.

SUMMARY

COMPARISON OF DIGITAL EXAMINATION METHODS IN PREDICTING PRETERM DELIVERY

Background and objective: To compare the diagnostic performance of digital examination methods of the cervix for the prediction of preterm delivery in patients with preterm labor and intact membranes.

Study design: Prospective observational study.

Material and methods: 73 patients admitted to the SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, İstanbul with the diagnosis of preterm labor and intact membranes, between October 1996 and August 1998. After the management of the contractions, digital examinations were performed. The main outcome measure was delivery before 36 weeks gestation.

Main outcome measures: Dilatation,effacement, bishop's score as predictors of preterm delivery.

Results: 34 of 73 patients (%46.6) delivered preterm. Receiver operating characteristic curves indicated for dilatation of > 2 cm, effacement of > %60, bishop's score of > 5 as the best cut off to maximize sensitivity and specificity. The sensitivity and specificity of digital examination were found to be %88.2, %59; %76.5, %61.5 and 76.5,74.4 for the cervical dilatation > 2 cm, effacement > %60 and Bishop's score> 5, respectively. We found only Bishop's score as a parameter of preterm delivery predictor using multiple regression analysis(p<0.05).

Conclusion: Bishop's score must be used as digital examination method for the prediction of preterm delivery.

Key Words: Preterm labor, Bishop scoring, Effacement, Dilatation.

Preterm doğum; perinatal morbidite ve mortalitenin önemli nedeni olması sebebiyle çözüm bekleyen obstetrik bir problemdir (1). Araştırmacılar preterm doğumu saptamada digital muayene yöntemlerinin kullanılabileceğini gösterdiler (2,3). Bununla birlikte yapılan çalışmalarda digital

muayene yöntemlerinin subjektif ve kısıtlanmış olduğu, sonografik yöntemler kullanılması gerektiği önerilmektedir (4,5). Digital muayenenin ve sonografik yöntemlerin kıyaslandığı çalışmalarda; sonografik yöntemlerin preterm doğumun saptanmasında digital muayene yöntemlerinden daha üstün olduğu gösterilmiştir (5,6). Fakat yapılan bu çalışmalarda digital muayene yöntemi olarak dilatasyon

ve efasman alınmış ve onlara göre kıyaslanma yapılmıştır (5-7). Şaşırtıcı olarak; bu çalışmaların birçoğunda Bishop skoru veya Bishop skorunun diğer kriterleri ele alınmamıştır (8).

Bu çalışmanın amacı: preterm doğumu tanıma- da digital muayene yöntemleri olarak bilinen dilatasyon, efasman ve Bishop skorunun kıyaslanmasıdır.

YÖNTEM

Bu çalışmaya SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Perinatoloji Kliniğinde 1996 Ekim-1998 Ağustos yılları arasında preterm eylem tanısı olarak tedaviye başlanan 73 gebe alındı. Kliniğimizde preterm eylem tanısı hidrasyon ve yatak istirahati ile geçmeyen, düzenli uterin kontraksiyonların olması veya gözlem altında tutulan gebelerde digital muayene ile servikal değişiklikler gözlenmesiyle konulmaktadır. Çalışma grubundaki gebeler preterm eylem tanısı ile yatırılarak IV ritodrin tedavi protokolüne başlandı. Kontraksiyonlar kontrol altına alındıktan sonra oral tedaviye geçildi. Oral tedaviye başlandığında bu çalışma amacı ile muayene edildiler. Servikal değerlendirme aynı kişi tarafından yapıldı (H.Y.) Muayene için hastalar litotomi pozisyonunda hazırlandı. Dilatasyon cm olarak ve efasman değerlendirilmesi de % olarak yapıldı. Bishop skoru değerlendirilmesinde dilatasyon, efasman, prezente olan kısmın yeri, serviksin kıvamı ve serviksin pozisyonu değerlendirildi. Bu parametrelere Bishop tarafından tanımlandığı gibi puan verildi (9). Çalışmaya tekiz gebelikler, gebelik haftaları 25-35 hafta arasında olan, 4 cm % 80 efasmanın altında muayenesi olan, intakt membranlı, fetal ve maternal komplikasyonları olmayan gebeler alındı. Muayene sırasında hastanın yaşı, abort sayısı, gebelik haftası (son adet tarihi, erken dönemde yapılan ultrasonografide CRL ölçümü ve muayene sırasında yapılan sonografi ile teyid edilerek) kaydedildi. Doğumdan sonra gebelerle telefonla görüşülerek doğum tarihleri ve tedaviyi düzenli kullanıp kullanmadıkları öğrenildi. Doğum tarihleri ile muayenedeki doğum haftaları kullanılarak muayene ile doğum tarihi arasındaki süre hesaplandı. Term doğum yapan grup olarak tamamlanmış 36. gebelik haftasının üzerindeki gebeler alınırken, 36 tamamlanmış haftanın altındaki gebeler preterm olarak değerlendirildi.

Veriler kullanılarak (ROC) sensitivite, spesifisite, pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer, relatif risk ve % 95 güven aralığı hesaplandı. Preterm ve term doğum yapan gebelerde parametrelerin kıyaslanmasında Student s t testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Dilatasyon, efasman, Bishop skorunun kıyaslanmasında multipl regresyon analizi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların genel özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. 39 gebe termde doğum yaparken (% 53.4), 34 gebe preterm doğum yaptı (% 46.6). Preterm doğum yapanların doğumdaki gebelik haftaları ortalaması 33.3 ± 1.7 iken, term doğum yapan gebelerde 38.4 ± 1.4 haftaydı. Preterm doğum yapanlar ve term doğum yapanlar kıyaslandığında yaş, parite, muayenedeki gebelik haftası değerlerinde bir farklılık yoktu ($p>0.05$). Abort sayısı, dilatasyon, efasman, Bishop skoru muayeneden doğuma kadar geçen süre, doğumda gebelik haftaları ortalama değerleri açısından kıyaslandığında preterm doğum yapan grupta, term doğum yapan gruptan istatistiki olarak ileri derecede anlamlı olarak farklıydı ($p<0.05$) (Tablo 2).

Preterm doğumu saptamada dilatasyon (cm), efasman (%), Bishop skoru açısından en iyi cut off değerleri sırasıyla > 2 cm, $> \%60$, > 5 idi. Bu cut off değerlerine göre sensitivite ve spesifisite değerleri; Dilatasyon > 2 cm için % 88.2, % 59; Efasman $> \%60$ için % 76.5, % 61.5; Bishop skoru > 5 için; %76.5, % 74.4 olarak bulundu (Tablo 3). Tablo 4 ve Grafik 4, 5, 6'da cut off değerlerine göre preterm ve term doğum yapan gruplardaki doğum haftaları ve muayeneden doğuma kadar geçen süre farklılıkları gösterilmiştir ($p<0.05$). Bishop skoru ile dilatasyon ve efasmanın korelasyonu incelendiğinde; efasman değerlerinin Bishop skoruyla daha lineer bir tarzda dağıldığı gözlemlendi (Grafik 1 ve 2). Grafik 3'te değişik cut off değerleri alınarak dilatasyon, efasman ve Bishop skorunun sensitivite ve yanlış pozitiflik grafiğinde dağılımı gösterilmiştir. Bulunan değerlerin birbirine yakın olmasına rağmen, multipl regresyon analizi kullanılarak dilatasyon, efasman ve Bishop skoru değerlendirildiğinde Bishop skorunun en değerli parametre olduğu bulundu (p değerleri; Dilatasyon: 0.6, Efasman: 0.3,

Tablo 1: Çalışmaya Alınan Gebelerin Genel Özellikleri

Anne yaşı	$24.6 \pm 4.7^*$
Nulliparite (%)	57.5 (42/73)
Abortus	$0.33 \pm 0.71^*$
Muayenedeki gebelik haftası	$32.3 \pm 2.2^*$
Muayeneden doğuma kadar geçen süre (gün)	$26 \pm 23.5^*$ (Median 22,1-111 arasında)
Doğumda gebelik haftası	$36 \pm 2.9^*$
Servikal dilatasyon (cm)	$1.75 \pm 1.09^*$ (Median 2,0-4 arasında)
Servikal efasman (%)	$50.5 \pm 29.4^*$ (Median 60,0-90 arasında)
Bishop skoru	$4.5 \pm 2.8^*$ (Median 4,0-10 arasında)

*Ortalama $\pm$ Standart Deviasyon

Tablo 2: Preterm ve Term Doğum Yapanlarda Parametrelerin Kıyaslanması

	Term	Preterm	p değeri
Yaş	23.9 ± 4.9	25.3 ± 4.4	0.19
Abort sayısı	0.17 ± 0.5	0.5 ± 0.8	0.04
Parite	0.6 ± 1.1	0.6 ± 0.8	0.55
Dilatasyon (cm)	1.2 ± 0.9	2.3 ± 0.9	0.0001
Efasman (%)	40.5 ± 29	62 ± 25.7	0.003
Bishop skoru	3.3 ± 2.5	6.0 ± 2.4	0.0001
Ölçümdeki gebelik haftası	32.6 ± 2.2	32 ± 2.1	0.22
Doğumda gebelik haftası	38.4 ± 1.4	33.3 ± 1.7	0.0001
Muayeneden doğuma kadar geçen süre (gün)	40.3 ± 21.5	9.5 ± 12.6	0.0001

Tablo 3. Dilatasyon, Efasman ve Bishop Skorunun Preterm Doğumu Saptamada Prediktif Değerleri

	Sensitivite	Spesifisite	Pozitif prediktif değer	Negatif prediktif değer	RR*	% 95 GA**
Servikal dilatasyon(a) > 2 cm	% 88.2	% 59	% 65.2	% 85.2	10.7	(3.1-36.6)
Servikal efasman (b) > % 60	% 76.5	% 61.5	% 63.4	% 75.0	5.2	(1.8-14.4)
Bishop skoru (c) > 5	% 76.5	% 74.4	% 72.2	% 78.4	9.4	(3.2-27.4)

*Relatif risk; ** % 95 güven aralığı

a; 30 gerçek pozitif, 23 gerçek negatif, 16 yanlış pozitif, 4 yanlış negatif

b; 26 gerçek pozitif, 24 gerçek negatif, 15 yanlış pozitif, 8 yanlış negatif

c; 26 gerçek pozitif, 29 gerçek negatif, 10 yanlış pozitif, 8 yanlış negatif

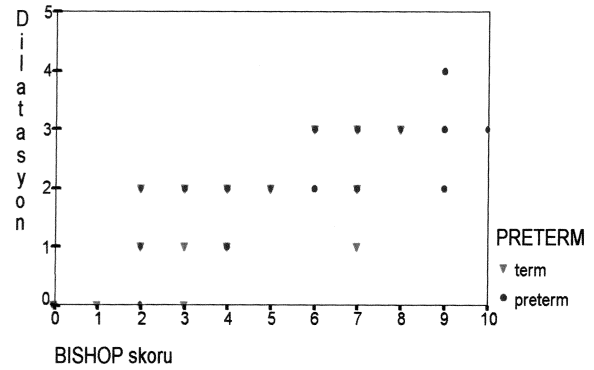
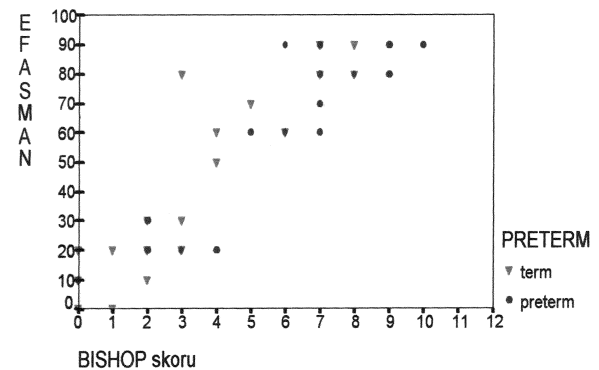
Tablo 4. Preterm ve Term Doğum Yapanlarda Doğum Haftası ve Tedaviden Doğuma Kadar Geçen Sürenin Kıyaslanması

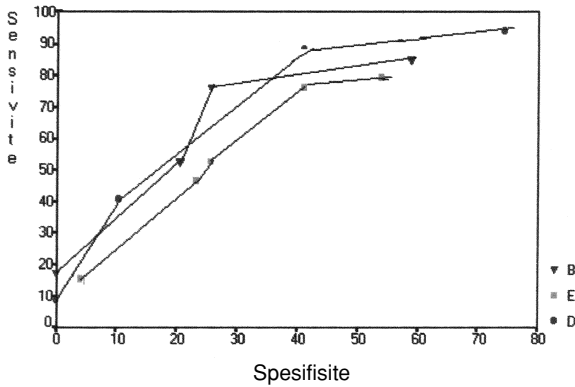
	Doğum haftası	Muayeneden doğuma kadar geçen süre
Dilatasyon >2cm	34.9 ± 2.6	16.1 ± 16.8
Dilatasyon <2cm	37.9 ± 2.4	42.8 ± 24.1
p değeri	0.000	0.000
Efasman >%60	35.1 ± 2.6	15.2 ± 15.2
Efasman <%60	37.2 ± 2.9	39.8 ± 25.2
p değeri	0.001	0.000
Bishop >5	34.6 ± 2.3	12.0 ± 11.6
Bishop <5	37.4 ± 2.8	39.6 ± 24.3
P değeri	0.000	0.000

Bishop skoru: 0.03)

TARTIŞMA

Serviksin digital değerlendirilmesi; servikal uzunluk, kıvam, dilatasyon, pozisyon ve efasmanı kapsar. Bishop (9) bu faktörlerin başarılı eylem indüksiyonun saptanmasında kullanılabileceğini gösterdi. Çoğu klinisyen hala tek başına dilatasyonun preterm eylem veya servikal yetmezlik açısından yüksek riskli hastaların saptanmasında yeterli olduğuna inanmakta ve skor sistemindeki diğer parametreleri kullanmamaktadır. Dilatasyonun sadece tek başına preterm doğumu saptamada kullanılabileceği fikri üzerinde çok tartışmalar yapılmıştır. Be-

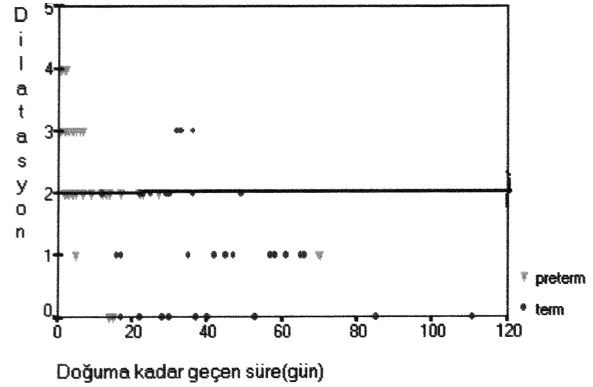
**Grafik 1.** Term doğum yapan ve preterm doğum yapan hastaların dilatasyon ve bishop skoruna göre değerlendirilmesi.**Grafik 2.** Term doğum yapan ve preterm doğum yapan hastaların efasman ve bishop skoruna göre değerlendirilmesi.



Grafik 3: Çeşitli cut off değerleri kullanılarak, preterm doğumu tanımada dilatasyon, efasman, bishop için sensitivite ve yanlış pozitiflik değerlerinin gösterilmesi

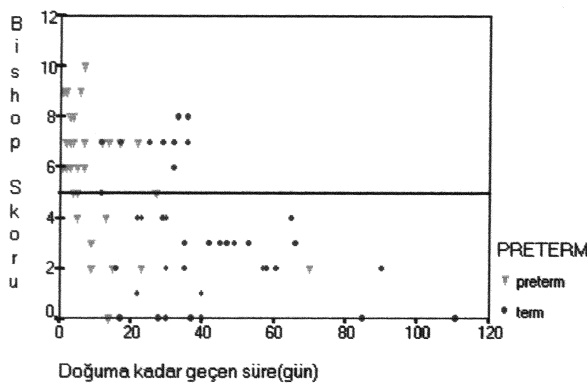
B: Bishop skoru; E: Efasman; D: Dilatasyon

ukens ve arkadaşları (10) rutin prenatal muayene sırasında 6000 preterm doğum açısından düşük riskli hastada seri muayene ile servikal dilatasyonu değerlendirdiler (ortalama 6 muayene). Bunu sadece digital muayene için endikasyonu olan hastalarla kıyasladılar (ortalama bir ölçüm). İki grupta da preterm doğum ve preterm erken membran rüptürü açısından bir farklılık yoktu. Bu çalışma (10) rutin servikal muayene ile dilatasyonun değerlendirilmesinin preterm doğum için yüksek riski olan hastaların saptanmasında bir tarama yöntemi olamayacağını ortaya koydu. Preterm doğum tanısında servikal kısalma veya efasman kullanılmaktadır (2,4,14). Digital muayenenin güvenilirliğini kısıtlayan faktör, kriterlerin değerlendirilmesindeki bireysel farklılıklardır (4). Serviksin sonografik olarak görüntülenmesi ile standartizasyon sağlanmıştır. Sonografik yöntemlerin preterm doğumun saptanmasında digital muayene yöntemlerinden daha üstün olduğu gösterilmiştir (5,6). İams ve arkadaşları çalışmalarında % 50 efasman olarak değerlendirilen gebelerde servikal uzunluk değerlerinin 6-34

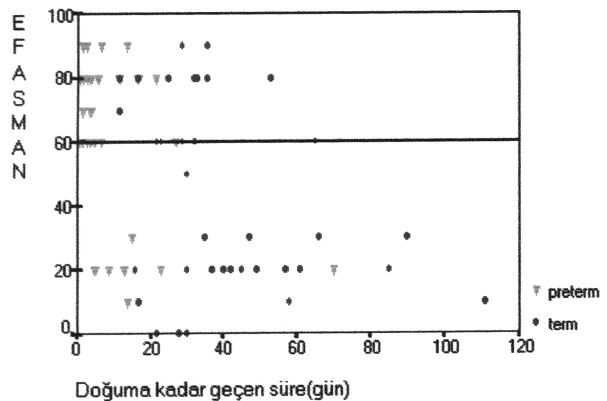


Grafik 5: Dilatasyon cut off değerine göre term doğum yapanlar ve preterm doğum yapanlar.

mm arasında değiştiğini gözlemlediler (6). Bishop skoru tanımlandığında term eylemde kullanılmasına rağmen, son zamanlarda erken doğum riskinin saptanmasında kullanılmaktadır (8). Bishop tarafından tanımlanan bütün bu faktörlerin (tek başına dilatasyon değil) preterm doğumu saptamada ileri derecede anlamlı sonuçlar verdiği bilinmektedir. İams ve arkadaşları (11) preterm eylem açısından düşük riskli gruptaki hastalarda Bishop kriterlerine göre servikal değerlendirilmenin preterm doğumu saptamada transvajinal servikal uzunluğun ölçülmesi ile eşit etkinlikte olduğunu bildirmektedir. Serviksin digital muayenesi ile transvajinal sonografiyi kıyaslayan çift kör usulü ile yapılan bir çalışmada preterm doğum riski olan popülasyonda ultrasonografik servikal uzunluk değerlendirilmesi ile digital muayene arasında orta dereceden bir ilişki saptandı (12). Diğer çalışmalar bu bağlantının zayıf olduğunu ortaya koydu. Fakat bu çalışmaların hiçbirinde Bishopun diğer kriterleri ele alınmamıştı (8,13). Preterm eylem tanısıyla hastaneye yatırılan hastalarda > 2 cm dilatasyonun sensitivitesi % 62-65, spesifisitesi % 39-72 olarak bildirilmiştir (5,6). Efasmanın değerlendirildiği İams ve arkadaşları ta-



Grafik 4: Bishop skorunda cut off değerine göre term doğum yapanlar ve preterm doğum yapanlar.



Grafik 6: Efasman cut off değerine göre term doğum yapanlar ve preterm doğum yapanlar.

rafından yapılan bir çalışmada en iyi cut off değeri olarak bulunan > % 50 değerine göre sensitivite % 83, spesifisite % 39 olarak bildirilmiştir. Bizim yaptığımız bu çalışmada preterm doğumu saptamada dilatasyon (cm), efasman (%), Bishop skoru açısından en iyi cut off değerleri sırasıyla > 2 cm, > %60, > 5 idi. Bu cut off değerlerine göre sensitivite ve spesifisite değerleri: Dilatasyon > 2 cm için % 88.2, % 59; Efasman > %60 için % 76.5, % 61.5; Bishop skoru > 5 için; % 76.5, % 74.4 olarak bulundu.

Multipl regresyon analizi ile dilatasyon, efasman ve Bishop skoru değerlendirildiğinde; Bishop skorunun istatistiki olarak anlamlı olan tek parametre olduğunu bulduk (p=0.03)

Bishop skorlamasına üstünlüğünü veren dilatasyon ve efasmana ek olarak kullanılan parametrelerdir. Böylece serviks bütün olarak değerlendirilebilmektedir. Fakat bunun yanında dilatasyonu olmayan hastalarda internal servikal osun değerlendirilmesi mümkün olmaz. Bu yüzden digital muayene yöntemleri servikal sonografi ile kombine olarak kullanılmalıdır.

SONUÇ

Preterm doğumun saptanmasında servikal muayene yöntemi olarak servikal sonografi yapılamayan koşullarda Bishop skoru kullanılmalıdır. Bishop skoru ile servikal sonografinin kıyaslandığı daha ileri çalışmalara çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Collaborative group on preterm birth prevention. Multicenter, randomized, controlled trial of a preterm birth preven-

- tion program. Am J Obstet Gynecol 1993;169:352-366
2. Papiernik E, Bouyer J, Collin D, Winisdoerffer G, Dreyfus J: Precocious cervical ripening and preterm labor. Obstet Gynecol 1986;67:238-242
3. Levono KJ, Cox K, Roark M: Cervical dilatation, and prematurity revisited. Obstet Gynecol 1986;68:434-435
4. Holcomb WL, Smeltzer JS: Cervical effacement: Variation in belief among clinicians. Obstet Gynecol 1991;78:43-45
5. L.S.Önderoğlu Digital examination and transperineal ultrasonographic measurement of cervical length to assess risk of preterm delivery. Int J Gynecol Obstet 1997; 59: 223-228
6. Iams JD, Paraskos J, Landon MB, Teteris JN, Johnson FF: Cervical sonography in preterm labor. Obstet Gynecol 1994; 84: 40-46
7. Gomez R, Galasso M, Romero R et al: Ultrasonographic examination of the uterine cervix is better than cervical digital examination as a predictor of the likelihood of premature delivery in patients with preterm labor and intact membranes. Am J Obstet Gynecol 1994;171:956-964
8. Sullivan CA: Sonographic evaluation of the uterine cervix. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 1998;25:623-637
9. Bishop EH: Pelvic scoring for elective induction. Obstet Gynecol 1964;24:266-268
10. Buekens P, Alexander S, Boutsen M, Blondel B, Kaminski M, Reid M: Randomised controlled trial of routine cervical examination in pregnancy. European Community Collaborative Study Group on Prenatal Screening. Lancet 1994;24:344:841-844
11. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, et al: The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. N Engl J Med 1996;334:567-572
12. Sonek JD, Iams JD, Blumenfeld M, Johnson FF, Landon MB, Gabbe SG: Measurement of cervical length in pregnancy: Comparison between vaginal ultrasonography and digital examination. Obstet Gynecol 1990;76:172-175
13. Goldberg J, Newman RB, Rust PF: Interobserver reliability of digital and endovaginal ultrasonographic cervical length measurements. Am J Obstet Gynecol 1997;177:853-858
14. Stubbs TM, VanDorsten P, Miller MC: The preterm cervix and preterm labor: Relative risks, predictive values and change over time. Am J Obstet Gynecol 1986;155:829-834