

Spontan Preterm Doğumun Öngörülmesinde Serviks Uzunluğunun Longitudinal Takibi

İsmail TANRIKULU^{**}, Kemal ÖZERKAN^{*}, Haldun Osman DEVELİOĞLU^{*},
Oktay ALTUN^{*}, Beray KIRAN^{*}, Gerçek AYDIN^{*}, Emel ARSLAN^{*}

* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Bursa.

** Siirt Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Siirt.

ÖZET

Amaç: Preterm doğum açısından düşük risk grubunda bulunan gebelerde gebelik boyunca takip edilecek servikal uzunluk ölçümlerinin spontan preterm doğumun öngörülmesinde yerini araştırmak

Gereç ve Yöntem: Şubat 2004 – Eylül 2006 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran, preterm doğum açısından düşük riskli 57 gebe 13-36. gebelik haftaları arasında servikal uzunluk değişiklikleri açısından iki haftalık aralıklarla transvajinal ultrasonografi ile takip edildi. Saptanan hunileşme varlığı ayrıca not edildi. Servikal uzunlukları 30 mm'nin altında olan hastalar iki gruba randomize edilerek bir gruba profilaktik tokoliz amaçlı nifedipin uygulandı.

Bulgular: Çalışma kapsamındaki gebelerin %89.5'i 37. gebelik haftasının üzerinde, %10.5'i preterm doğum yaptı. 13-36. gebelik haftaları arasında 2 haftalık aralıklarla ölçülen serviks uzunluğu haftalar boyunca tüm gebelerde anlamlı olarak azalma göstermekle beraber ($p<0.001$), bu azalma preterm doğum yapan gebelerde termde doğum yapanlardan farklı değildi ($p=0.79$). Serviks uzunluğu 30 mm'nin üzerinde ve altında olan hastalarda preterm doğum oranları farklı bulunmadı ($p=0.60$). Servikal uzunlukları 30 mm'nin altında olup profilaktik nifedipin tedavisi verilen hastaların ortalama doğum haftası ile tedavi verilmeyen hastaların ortalama doğum haftasında fark yoktu ($p=0.47$). Servikal hunileşme saptanan ve saptanmayan hastaların arasında da preterm doğum oranları açısından farklılık belirlenmedi ($p=0.46$).

Sonuç: Preterm doğum açısından düşük risk grubunda olan gebelerde servikal uzunluk ölçümleri spontan preterm doğumu öngörmekte faydalı değildir. Ayrıca servikal kısalma saptanan hastalarda nifedipin ile profilaktik tokoliz etkili bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Servikal uzunluk. Transvajinal ultrasonografi. Erken doğum.

Longitudinal Follow-up of Cervical Length For Prediction of Spontaneous Preterm Delivery

SUMMARY

Objective: To investigate the usefulness of cervical length measurements to be obtained throughout pregnancy in predicting spontaneous preterm delivery in women at low risk for preterm birth.

Materials and Methods: Fifty seven pregnant women at low risk for preterm birth presenting to the outpatient clinic of the Department of Obstetrics and Gynecology of Uludag University, Bursa, Turkey, were followed up by transvaginal ultrasonography for changes in cervical length at two-week intervals from 13 to 36 weeks of gestation. Any cervical funneling observed with ultrasonography was also recorded. Patients with a cervical length less than 30 mm were randomized to two groups, one of which received prophylactic nifedipine for tocolysis.

Results: Delivery occurred at term in 89.5% of patients entered into the study, and preterm in 10.5%. While the cervical length measured at two-week intervals showed a statistically significant decrease between 13 and 36 weeks of gestation in all patients evaluated ($p<0.001$), this decrease was not different between patients who delivered at term or preterm ($p=0.79$). The rate of preterm birth did not differ between patients with cervical lengths of less or more than 30 mm ($p=0.60$). Among pregnant patients with a cervical length of less than 30 mm, mean gestational age at delivery was not different between those who did or did not receive prophylactic nifedipine ($p=0.47$). No difference was observed for the rate of preterm birth among those neither with nor without cervical funneling ($p=0.46$).

Conclusion: Measurement of cervical length is not predictive of preterm birth in pregnant women at low risk for preterm birth. Likewise, tocolysis with nifedipine is ineffective for prophylaxis in patients with cervical shortening.

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

Geliş Tarihi: 27.01.2009
Kabul Tarihi: 21.06.2009

Dr. İsmail TANRIKULU
Siirt Kadın Doğum ve
Çocuk Hastalıkları Hastanesi
Siirt
GSM: 0506 501 43 45

Preterm doğum gebeliğin en sık görülen ve en önemli komplikasyonlarından birisi olup gelişmiş ülkelerde perinatal mortalite, ciddi neonatal morbidite ve çocukluk çağı sakatlıklarının en önemli nedenlerindedir^{1,2}. Tüm gebeliklerde preterm doğum görülme sıklığı %10-11'dir³. Son yıllarda yenidoğan yoğun bakım olanaklarının gelişmesi ile erken doğan bebeklerin

prognozunda önemli gelişmeler olmasına rağmen, erken doğum oranlarında istenilen azalma sağlanamamıştır. Son 20 yılda ABD’inde erken doğum oranı % 28 oranında artmış ve 2002 yılında % 12 olarak bildirilmiştir⁴.

Yapılan randomize çalışmalar tokolitik tedavinin preterm doğumu 7 gün kadar geciktirdiğini ancak perinatal mortalite ve morbiditede belirgin azalma sağlamadığını göstermiştir⁵. Bu nedenle doğum eylemi başlamadan, preterm doğum riski yüksek olan gebelerin, gebeliğin erken dönemlerinde tesbit edilmesi önem taşımaktadır. Ancak preterm doğumların büyük bir kısmının, daha önce preterm doğum öyküsü olmayan veya preterm doğum için risk taşımayan “düşük risk” grubunda meydana geldiği bilinmektedir.

Bu amaçla çeşitli risk skorlama sistemleri geliştirilmiş ve ambulatuar tokodinamometre, biyokimyasal belirteçler, servikal dijital muayene ve serviksin ultrasonografi (US) ile değerlendirilmesi gibi yöntemlere başvurulmuştur.

Bu çalışmanın amacı preterm doğum açısından düşük riskli gebelerde transvajinal ultrasonografi ile ikinci trimesterin başından itibaren iki haftalık aralıklarla takip edilecek olan servikal uzunluğun, spontan preterm doğumu ön görmedeki yerini ve bu amaçla kullanılabilecek eşik değerini belirlemektir. Çalışmada aynı zamanda erken doğum için risk altında oldukları düşünülen gebelerde profilaktik tokolizin yerinin araştırılması da planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Şubat 2004 – Eylül 2006 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi (UÜTF) Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı’nda gerçekleştirildi. Çalışma, UÜTF Dekanlığı Etik Kurulu tarafından onaylandı. Tüm hastalar bilgilendirilerek yazılı onayları alındı. Çalışma grubu Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine rutin antenatal takip amacı ile başvuran, tekil gebeliği olan, 13-36 haftalık 57 gebeden oluşturuldu. Daha önce servikal yetmezliği olduğu bilinen, servikal serklaj öyküsü olan, halen preterm kontraksiyonları olan gebeler ve plasenta previa, uterin mülleryan anomali, myoma uteri veya fetal anomali saptanan olgular çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmaya dahil edilen tüm gebelerin ilk vizitte sistematik ve obstetrik muayeneleri yapıldı. US ile gebelerin fetal biyometrik ölçümleri alınarak gestasyonel haftaları doğrulandı. Son adet tarihini bilmeyen gebelerde, gestasyonel yaşın belirlenmesi için ilk trimester ölçümleri esas alındı. Daha sonra hastaların, 6.5 MHz’lik vajinal prob ile ultrasonografik servikal ölçümleri yapıldı. Tüm değerlendirmeler, standardizasyonu sağlamak için aynı hekim tarafından, Toshiba SSH-140A US cihazı kullanılarak yapıldı.

Transvajinal US (TVUS) uygulamalarında vajinal prob vajen içinde yavaşça ilerletilip, servikse bası yapmamasına özen gösterilerek serviksin sağıtal görüntüsü elde edildi. Servikal ölçümler aynı anda internal os, eksternal os, servikal kanal ve endoservikal mukozanın görüntülenebildiği uygun kesitte ve görüntü ekranın $\frac{3}{4}$ ’ünü kaplayacak şekilde büyütülerek yapıldı. Serviksin kavisi olması nedeniyle, internal ve eksternal oslar arasındaki uzunluk düz bir hat üzerinde ölçülemediğinde, lineer bölümler halinde alınan ölçümler toplanarak servikal uzunluk hesaplandı. Her gebede ölçüm üç kez yapıldı ve en kısa uzunluk kaydedildi. Eksternal os ve internal os uzunluğunun net değerlendirilemediği olgularda gebe öksürtülerek, serviksin hareket ettirilmesiyle oryantasyon sağlandı. İnternal servikal osta 5 mm ve üzerinde genişleme varlığı hunileşme (funneling) olarak kaydedildi. Gebelere preterm doğum eyleminin bulgu ve belirtileri hakkında bilgi verilerek, bunlardan birinin ortaya çıkması halinde kliniğimize başvurmalarını önerildi.

İlk değerlendirme sonrasında hastalar 36. gebelik haftasına kadar iki haftalık aralıklarla kontrollere çağrılarak servikal uzunlukları TVUS ile değerlendirildi. Tüm kontrollerde hastaların rutin obstetrik muayeneleri tekrarlandı ve preterm doğum semptomları sorgulandı. Servikal kısalma veya hunileşme saptanan hastalara cinsel ilişkiden kaçınmaları önerildi.

Takiplerinin herhangi bir aşamasında servikal uzunluğu 30 mm’nin altında ölçülen gebeler⁶ iki gruba randomize edildi; bir gruptaki hastalara aktif bir girişimde bulunulmazken, diğer gruptaki hastalara 37. gebelik haftasına kadar profilaktik tokoliz amaçlı nifedipin (6x10mg, p.o.) verildi.

Tüm gebeler takipleri boyunca olası gebelik komplikasyonları açısından değerlendirildi ve fetal veya maternal endikasyonların olduğu durumlarda doğum spontan travay beklenmeden indüklendi. Spontan travaya giren gebelerde ise doğum mümkün olduğunca vajinal olarak gerçekleştirildi; sezaryen ile doğuma ancak uygun fetal veya maternal endikasyonların varlığında başvuruldu.

İstatistiksel değerlendirmeler Statistics Package for Social Sciences programı (SPSS, Version 12.0; SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak yapıldı. Çalışmada sürekli değer alan değişkenler ortalama ve standart sapma değerleriyle birlikte verildi. Sürekli değer alan değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelenmiş olup test sonucuna göre ve gruplara düşen veri sayıları dikkate alınarak gruplar arası ortalamaların karşılaştırılmasında t-testi ya da non-parametrik testlerden Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Oranların karşılaştırılmasında ki-kare testi, çeşitli değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayıları, servikal uzunluk ölçümlerinin gebelik boyunca gösterdiği değişikliklerin değerlendirilmesinde ve bu

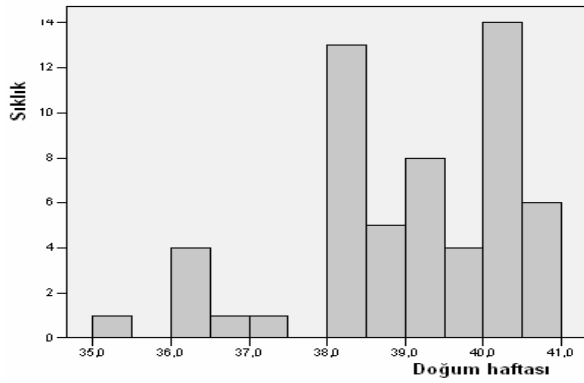
Preterm Doğumda Serviks Uzunluğu

değişikliklerin gruplar arasında karşılaştırılmasında tekrarlanan ölçümler için varyans analizi kullanıldı. $P < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Bu çalışmaya dahil edilen 57 tekil gebenin ortalama yaşı 29.7 ± 4.8 (20-39), ortalama gebelik sayısı 2.1 ± 1.0 (1-5), ortalama doğum sayısı ise 0.9 ± 0.8 (0-3) idi. Beş (%8.8) hastanın daha önceki gebeliklerinde preterm doğum öyküsü mevcuttu. Hiçbir hastada servikal yetmezlik öyküsü yoktu.

Doğumları ortalama 39.0 ± 1.4 haftalıkken gerçekleşen hastaların doğum haftalarına göre dağılımları Şekil 1'de verilmiştir. Çalışmaya dahil edilen 57 hastada 37. gebelik haftasından önce (preterm) doğum oranı %10.5 (n=6) olarak bulundu.



Şekil 1.

Çalışma kapsamına alınan hastaların ortalama doğum haftası dağılımı

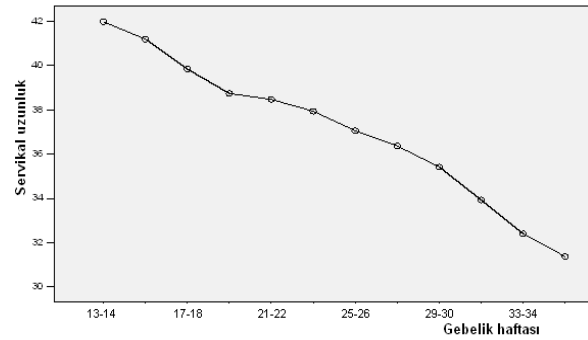
Preterm doğum yapan hastaların hiçbirinde önceki gebeliklerinde preterm doğum öyküsü yoktu. Doğum haftalarının, gebelerin yaşları, gebelik sayısı ve doğum sayıları ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0.79$, $p=0.4$, $p=0.22$).

Tüm hastaların %63.2'si (n=36) vajinal yoldan, %36.8'i (n=21) ise akut fetal distres %9,5 (n=2), makrozomi %14,3 (n=3), geçirilmiş sezaryen %38,1 (n=8), baş-pelvis uygunsuzluğu %9,5 (n=2), primipar makat prezentasyonu %14,3 (n=3) gibi endikasyonlarla veya elektif olarak %14,3 (n=3) sezaryen ile doğum yaptı. Sezaryen ile doğum yapan hastalarda preterm doğum oranı %9,5 (n=2) idi. Vajinal doğum yapan hastaların ortalama doğum haftası (39.1 ± 1.5) sezaryen ile doğum yapan hastalardan (38.7 ± 1.2) farklılık göstermiyordu ($p=0.29$). Benzer şekilde, vajinal doğum yapan hastalardaki preterm doğum oranı da (%11.1; n=4) doğumları sezaryen ile gerçekleşen hastalardan (%9.5; n=2) farklı değildi ($p=0.85$). Preterm doğum yapan hastaların hepsi 35. gebelik haftasından büyük olduğu için steroid ve tokoliz uygulanmadı.

Vajinal yoldan doğuran toplam 36 hastanın 29'u (%80.6) spontan doğum yaparken, 7'sinde (%19.4) eylem, preeklampsi %2,8 (n=1), preterm %2,8 (n=1) veya termde erken membran rüptürü %11,1 (n=4) veya miad aşımı %2,8 (n=1) gibi endikasyonlarla indüklenmişti. Spontan vajinal doğum yapan hastaların ortalama doğum haftası (39.1 ± 1.5) indüksiyon ile vajinal doğum yapanlardan (39.0 ± 1.5) anlamlı bir farklılık göstermiyordu ($p=0.80$). Spontan vajinal doğum yapan hastalarda preterm doğum oranı %10.3 (n=3) iken bu oran travayın indüklendiği hastalarda %14.3 (n=1) idi ve doğum oranları arasında bir fark saptanamadı ($p=0.77$).

Toplam 57 bebekten 30'u (%52.6) erkek, 27'si (%47.4) kız idi. Ortalama doğum haftaları erkek bebeklerle (38.8 ± 1.3) kız bebekler (39.2 ± 1.5) arasında farklı değildi ($p=0.35$). Erkek bebeklerin %10.0'u (n=3) preterm olarak doğarken, aynı oran kız bebekler için %11.1 (n=3) idi ve yine cinsiyete göre preterm doğum oranları arasında bir fark saptanmadı ($p=0.89$).

Tüm gebelik boyunca iki haftalık aralıklarla ölçülen ortalama serviks uzunluğu 13. haftadan 36. haftaya kadar anlamlı bir azalma gösteriyordu ($p < 0.001$) (Şekil 2, Tablo I). Serviks uzunluğundaki bu azalma, vajinal doğum yapan hastalarla sezaryen ile doğuranlar ($p=0.07$) (Şekil 3), spontan travaya girenlerle indüksiyon uygulananlar ($p=0.45$) (Şekil 4) veya kız ve erkek fetusa sahip olan gebeler ($p=0.68$) (Şekil 5) arasında fark göstermiyordu.



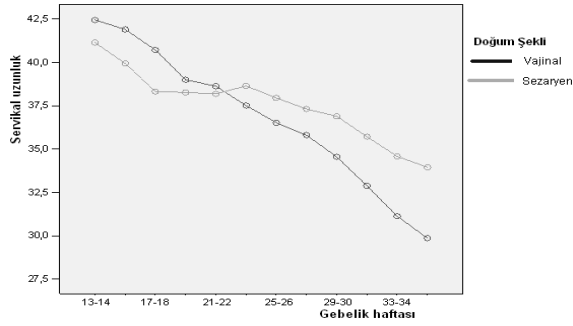
Şekil 2.

Çalışma kapsamına alınan hastaların gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı (mm), ($p < 0.001$).

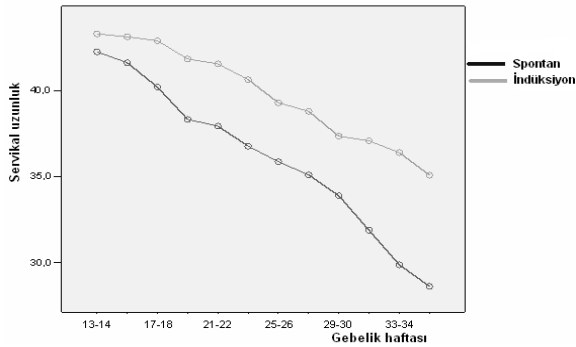
Gebelerin serviks boylarında gebelik boyunca izlenen kılmanın sonuçta term veya preterm doğum yapan hastalarda da benzer şekilde seyrettiği görüldü ($p=0.79$) (Şekil 6). Çalışmaya katılan hastalardan 17'sinin (%30.4) serviks uzunluğunun takibin herhangi bir aşamasında 30 mm'nin altına indiği görüldü. Bu hastaların servikal uzunluklarında izlenen kademeli azalma, servikal uzunlukları hiçbir aşamada 30 mm'nin altına inmeyen hastalardan anlamlı olarak daha hızlıydı ($p < 0.001$) (Şekil 7).

Tablo I. Çalışma kapsamına alınan hastaların gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunlukları (mm) ($p < 0.001$).

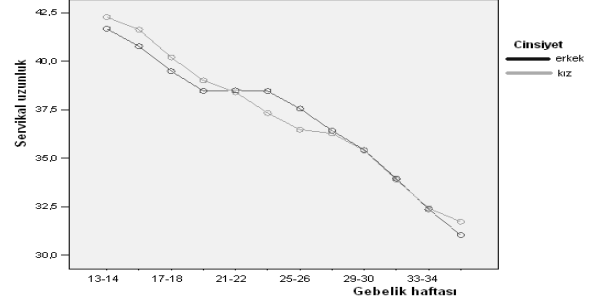
Gebelik haftası	Ortalama \pm SS n=57
13-14	42.0 \pm 5.0
15-16	41.2 \pm 4.9
17-18	39.8 \pm 5.3
19-20	38.7 \pm 5.6
21-22	38.5 \pm 5.3
23-24	37.9 \pm 5.4
25-26	37.1 \pm 5.7
27-28	36.4 \pm 5.5
29-30	35.4 \pm 5.9
31-32	33.9 \pm 6.4
33-34	32.4 \pm 6.7
35-36	31.4 \pm 7.4



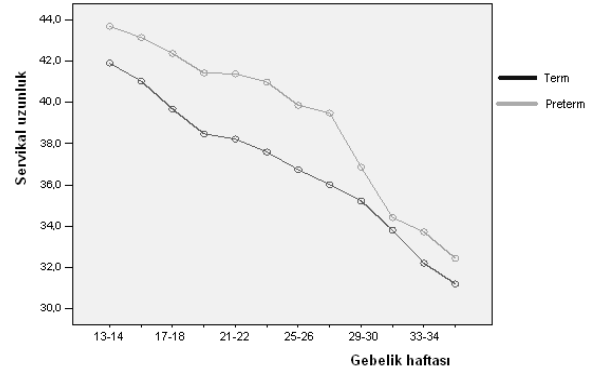
Şekil 3. Vajinal ve sezaryen ile doğum yapan hastalarda gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı, ($p = 0.07$).



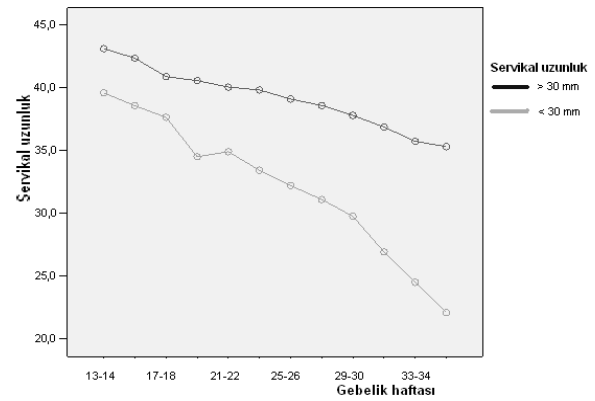
Şekil 4. Spontan ve indüksiyon ile vajinal doğum yapan hastalarda gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı, ($p = 0.45$).



Şekil 5. Kız ve erkek fetusa sahip olan gebelerde gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı, ($p=0.68$).



Şekil 6. Term ve preterm doğum yapan hastalarda gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı, ($p=0.79$).

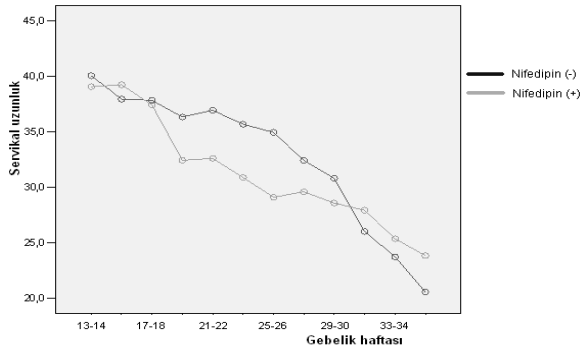


Şekil 7. Servikal uzunluğu 30mm'nin üzerinde ve altında ölçülen hastaların gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı, ($p < 0.001$).

Preterm Doğumda Serviks Uzunluğu

Ancak serviks uzunluğu 30 mm'nin üzerinde olan hastalarda ortalama 39.1 ± 1.4 olan doğum haftası ortalaması, serviks uzunluğunun 30 mm'nin altında ölçüldüğü hastalarda 39.0 ± 1.2 olup iki grup arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0.84$). Serviks uzunluğu <30 mm olan hastaların preterm doğum yapma oranı da (%5.9; $n=1$), serviks uzunluğu ≥ 30 mm olan hastalardan (%10.3; $n=4$) farklı değildi ($p=0.60$).

Serviks uzunluğu 30 mm altında ölçülen toplam 17 hastadan 8'ine (%47.1) profilaktik nifedipin tedavisi verildi. Nifedipin alan hastaların ortalama doğum haftası (38.7 ± 1.0) ile nifedipin almayan hastaların ortalama doğum haftası (39.2 ± 1.4) arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0.47$). 13-36. gebelik haftaları arasındaki ortalama servikal uzunluk değişiklikleri de iki grup arasında anlamlı farklılık göstermiyordu ($p=0.10$) (Şekil 8).



Şekil 8.

Servikal uzunluğu 30mm'nin altında olan hastalardan nifedipin kullanan ve kullanmayanlarda gebelik haftalarına göre ortalama servikal uzunluk dağılımı, ($p=0.10$).

Çalışmaya alınan toplam 56 hastanın 5'inde (%8.9) servikal hunileşme saptandı. Bu grupta servikal uzunlukta gebelik boyunca meydana gelen azalma hunileşme saptanmayan gruba göre anlamlı olarak belirlendi ($p=0.005$) (Şekil 9). Öte yandan, servikal hunileşme saptanan hastaların ortalama doğum haftası (39.3 ± 1.1) hunileşme saptanmayan hastalarından (39.0 ± 1.4) farklı değildi ($p=0.61$). Servikal hunileşmesi olmayan grupta 5 hasta (% 9.8) preterm doğum yaparken, hunileşme saptanan grupta preterm doğuma rastlanmadı ($p=0.46$).

Tartışma ve Sonuç

Preterm doğum açısından US ile serviks uzunluğunun ve hunileşmenin değerlendirilmesi, kolaylığı, ucuzluğu ve hastaya herhangi bir risk getirmemesi nedeniyle ilgi çekmiş ve çok sayıda çalışmaya konu olmuştur. Iams ve ark.⁷ servikal uzunluk ölçümlerinin preterm

doğumu öngörmekteki değerini, 24-28. haftalarda 20-30 mm eşik değerler kullanarak araştırmışlar; eşik değeri 20 mm kabul edildiğinde USG'nin 35. gebelik haftasından önceki doğumları belirlemedeki sensitivitesini %23, spesifitesini ise %97 olarak saptamışlardır. Eşik değeri 30 mm kabul edildiğinde ise sensitivitenin %54'e çıktığını, ancak spesifitenin %76'ya gerilediğini belirlemişlerdir. Aynı yazarlar 3 mm veya üzerinde hunileşme varlığının da 35. gebelik haftasından önceki preterm doğumların öngörülmesinde %25 sensitif ve %95 spesifik olduğunu vurgulamışlardır.

Hasegawa ve ark.⁶ da ortalama 20. gebelik haftasında 30 mm'lik serviks uzunluğunu eşik değer olarak aldıklarında TVUS'nin 37. gebelik haftasından önceki doğumları belirlemede benzer bir sensitivite (%33) ve spesifiteye (%91) sahip olduğunu yayınlamışlardır. Ermiş ve ark.⁸ göre 20-24. haftalarda, 28 mm eşik değerle kullanılan servikal uzunluğun preterm doğumları belirlemedeki spesifitesi %97'ye ulaşmakta iken, sensitivitesi %24'de kalmaktadır. Aynı çalışmada preterm doğumları öngörmekte servikal hunileşmenin sensitivitesi göre %10, spesifitesi ise %96'dır.

Taipale ve Hiilesmaa⁹ servikal uzunluk ve hunileşmeyi birlikte kullanarak testin duyarlılığını arttırmayı denemişler, ancak sensitivitenin yine de %29'da kaldığını vurgulamışlardır. Goldenberg ve ark.¹⁰ ise servikal uzunluk ölçümlerini fetal fibronektin ile birlikte kullanmışlar, ancak pozitif fibronektin varlığına ek olarak servikal kısalmanın dahi erken doğum için pozitif prediktif değerinin (%18) yetersiz kaldığını belirtmişlerdir.

Buna karşın, Özdemir ve ark.¹¹ ve Shi ve ark.¹² gibi başka çalışmacılar servikal uzunluk ölçümlerine çok daha büyük bir prediktif değer atfetmişlerdir. Bu araştırmacılar 26-27 mm'lik eşik değerlerde TVUS'nin preterm doğum için sensitivitesini %78-100, spesifitesini ise %100 olarak bildirmişlerdir. Özdemir ve ark.¹¹ göre servikal hunileşme varlığı da, 37. gebelik haftasından önceki doğumların öngörülmesinde %44 sensitivite ve %85 spesifiteye sahiptir.

Farklı çalışmacıların bulguları arasındaki farklılıklar hasta popülasyonlarındaki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir ise de, erken doğumu belirlemede servikal uzunluk ölçümlerinin etkinliğinin, düşük sensitivitesi nedeniyle, özellikle düşük risk gruplarında yetersiz kaldığı görüşü çoğu araştırmacı tarafından paylaşılmaktadır¹³. Bununla birlikte çalışmalarda servikal uzunluğun 14-18., 18-22., 24-30. veya 16-35. gibi çok farklı gebelik haftalarında ele alınmış olması da bulgularındaki farklılıkları açıklayabilir.

Serviks uzunluğunun 13-36. gebelik haftalarında iki haftalık aralarla longitudinal olarak takip edildiği araştırmamızda ise preterm doğumu öngörebilecek herhangi bir eşik değeri tanımlamak hiçbir gebelik haftasında mümkün olmamıştır. Çalışmamızın sonuçları servikal hunileşmeye de, benzer şekilde, hiçbir

prediktif değer atfetmemektedir. Crane ve ark.¹⁴ da erken doğum için hospitalize edilen gebeliklerde servikal hunileşmenin preterm doğum için bağımsız bir belirleyici değerinin olmadığını savunmuşlardır.

Erken doğum açısından risk grubunda olan gebelerde profilaktik tokolizin etkinliği de kanıtlanmış değildir. Öte yandan bu gruptaki hastalarda serviks uzunluğunu da özel olarak dikkate alan çalışmalar sayıca çok kısıtlıdır. Rageth ve ark.¹⁵ preterm doğum riski olan gebelerde tokolitik tedavinin 30 mm'nin altındaki servikal uzunluklar ile sınırlandırıldığı çalışmalarında, 10 günden fazla hastanede yatış oranını %55'den %25'e, ortalama hastanede kalış süresini ise 18 günden 8 güne indirmeyi başardıklarını, ancak preterm doğum oranlarında bir değişiklik sağlayamadıklarını bildirmişlerdir.

Zalar ve ark.¹⁶ ise preterm doğum riski olan gebelerde uterin aktivite ve olası servikal değişikliklere bağlı semptomlarla birlikte servikal uzunluk ve hunileşmeyi değerlendirerek bir preterm eylem skorlaması oluşturmuşlar ve yüksek skora sahip gebelere, fiziksel aktivitede kısıtlamayla beraber ayaktan veya hospitalizasyonla tokolitik tedavi uygulamışlardır. Bu uygulama ile 2500 gramın altındaki preterm doğum oranlarını anlamlı şekilde azalttıklarını belirtmişler ve serviks uzunluğu 30 mm'nin altında olan gebelerde, belirgin uterin aktivite olmasa bile tokolitik tedaviyi tavsiye etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise servikal kısalma saptanan olgularda dahi profilaktik tokoliz amaçlı nifedipin kullanımının etkinliği belirlenemmiştir.

Bizim çalışmamız gibi literatürdeki çoğu çalışma preterm doğum için düşük risk grubunda olan gebelerde servikal uzunluk ölçümlerinin faydasını sorgulasa da, farklı sonuçlar bildiren az sayıdaki çalışmaların varlığı, bu konudaki araştırmaların devam etmesi gerektiğine işaret etmektedir. Gelecekte planlanacak çalışmalarda, hasta grupları oluşturulurken preterm eylem üzerine etkisi olabilecek her türlü faktörün ele alındığı daha geniş kapsamlı araştırmalar olması gerekeceği açıktır.

Kaynaklar

1. Goldenberg RL, Iams JD, Mercer BM, Meis P, Moawad A, Das A, et al. What we have learned about the predictors of preterm birth. *Semin Perinatol* 2003;27:185-93.
2. Lumley J. Defining the problem: the epidemiology of preterm birth. *Br J Obstet Gynaecol* 2003;110:3-7.

3. Creasy RK, Iams JD. Preterm labor and delivery. In: Creasy RK, Resnik R (eds). *Maternal-Fetal Medicine* WB Saunders Company Philadelphia 1999;pp 498-531.
4. Hamilton BE, Martin JA, Sutton PD. Births: preliminary data for 2002. *Natl Vital Stat Rep* 2003;51:1-20.
5. To MS, Skentou C, Liao AW, et al. Cervical length and funneling at 23 weeks of gestation in prediction of spontaneous early preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;18:200-203.
6. Hasegawa I, Tanaka K, Takahashi K, et al. A prospective cilinical study for the prediction of preterm delivery in a low risk population. *J Matern Fetal Investig* 1996; 6:148.
7. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous preterm delivery. The National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *N Engl J Med* 1996;334:567-572.
8. Ermiş H, Has R, Kalelioğlu İ, ve ark. Düşük riskli tekil gebeliklerde 20-24. gebelik haftaları arasında sonografik servikal uzunluk ölçümü ile preterm doğum eyleminin belirlenmesi. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 2002;16:73-83.
9. Taipale P, Hiilesma V. Sonographic measurement of uterine cervix at 18-22 weeks gestation and the risk of preterm delivery. *Obstet Gynecol* 1998;92:902-907.
10. Goldenberg RL, Iams JD, Das A, Mercer BM, Meis PJ, Moawad AH, et al. The preterm prediction study: sequential cervical length and fetal fibronectin testing for the prediction of spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2000;82:636-43.
11. 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;7:15-19.
12. Shi CY, Zhang YY, Jin YZ, Dong Y. Study of the cervix of normal pregnancy and threatened preterm delivery using transvaginal sonography. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2003;38:264-6.
13. Hassan SS, Romero R, Maymon E, Berry SM, Blackwell SC, Treadwell MC, et al. Does cervical cerclage prevent preterm delivery in patients with a short cervix? *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1325-31.
14. Crane JM, Van Den Hof M, Armson BA, Liston R. Transvaginal ultrasound in the prediction of preterm delivery: singleton and twin gestations. *Obstet Gynecol* 1997;90:357-63
15. Rageth JC, Kernen B, Saurenmann E, Unger C. Premature contractions: possible influence of sonographic measurement of cervical length on clinical management. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997;9:183-7.
16. Zalar RW. Transvaginal ultrasound and preterm prelabor: a nonrandomized intervention study. *Obstet Gynecol* 1996;88:20-3.