

Kırk Yaş ve Üzeri Gebeliklerin Riskleri: Tersiyer Bir Merkezin 6 Yıllık Deneyimi

Advanced Age Pregnancies: A Retrospective Analysis of 6-Years' Experience at a Tertiary Center

İsmet TOSUN,^a
Ayşe KAVASOĞLU TOSUN,^b
Neşe YÜCEL^b

^aKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
^bKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 23.12.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 25.04.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:
Ayşe KAVASOĞLU TOSUN
İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Göztepe Araştırma ve Eğitim Hastanesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
kavasogluayse@hotmail.com

ÖZET Amaç: Kırk yaş ve üzeri gebelerin verilerini ve doğum sonuçlarını aynı zaman dilimi içinde kontrol grubu olarak alınan 20-29 yaş gebeler ile karşılaştırmak. **Gereç ve Yöntemler:** 2007-2012 yılları arasında İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları Doğum Kliniğinde doğum yapan 40 yaş ve üzerindeki gebeler(n:314) retrospektif olarak incelendi ve aynı dönem doğum yapan 20-29 yaş arası (n:314, kontrol grubu) gebelerle ile doğum şekli, doğum haftası, doğum ağırlığı, preeklampsi, kronik hipertansiyon, ablasyo plasenta, preterm doğum, rahim içi gelişim geriliği, APGAR skoru, perinatal mortalite yönlerinden karşılaştırıldı. İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Anlamlılık p<0,01 ve p<0,05 düzeylerinde değerlendirildi. **Bulgular:** Kırk yaş üstündeki doğumlar 21232 doğumlarımızdan %1,47'sini oluşturmaktadır. İleri yaş gebeliklerde, preeklampsi, preterm doğum, gestasyonel diabetes, sezaryen ile doğum genç yaş grubuna göre istatistiksel olarak daha sık gözlemlendi. Doğum ağırlıkları ve doğum haftaları genç yaş grubunda 40 yaş ve üstü gruba göre anlamlı düzeyde yüksektir. Yaş gruplarına göre ablasio plasenta, IUGR, yenidoğan bakım gereksinimi, 5.dk APGAR skoru ve IUmf oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. **Sonuç:** Sonuç olarak ileri anne yaşı, gebeliği komplike eden risk faktörlerinden birisidir ve operatif doğum riskini arttırmaktadır. Aile planlamasına katılımın yetersiz oluşu nedeniyle ileri yaş gebeliklerine ülkemizde doğal üreme sürecinin son dönemlerine kadar rastlanmaktadır. Kırk yaş ve üzerindeki gebeliklerin hastane ortamında doğuma teşvik edilmeleri alınabilecek en iyi ikincil önlem gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, yüksek riskli; anne yaşı; perinatal mortalite; gebelik sonucu; obstetrik doğum, prematüre; pre-eklampsi; APGAR skoru

ABSTRACT Objective: The purpose of our study is to analyze clinic features of pregnant women at the age 40 and over and at the same time the pregnant women between the ages 20-29 in the control group. **Material and Methods:** This study is performed a case-control study. Women aged 40 and over (n=314) and women by simple random selected, aged 20-29 (n=314) retrospectively studied. These women gave birth in Istanbul Medeniyet University Göztepe Education and Research Hospital between the years 2007-2012. Mode of the birth, birth week and weight, preeclampsia, chronic hypertension, ablatio placenta, preterm labor, IUGR (intrauterine growth restriction), APGAR score, perinatal mortality are the values compared. For the statistical analyses NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) is used. We regard the significance as p<0.01 and p<0.05. **Results:** The advanced age pregnancy ratio is 1.47% among the 21232 women. Preeclampsia, preterm birth, gestational diabetes mellitus, caesarian section are found statically high for advanced age pregnancy. Birth week and weight are significantly high for the women aged 20-29. Ablatio placenta, IUGR, neonatal intensive care unit requirement, 5th minute APGAR score and intrauterine fetal death ratios do not statistically significantly differ. **Conclusion:** The advanced age pregnancy is a risk factor and it increases the caesarian section rates. In our country family planning is not very effective; therefore advanced age pregnancy is often seen till the end of reproductive age. The best precaution to be taken is to advice strongly that the women aged 40 and over should give birth in the hospitals.

Key Words: Pregnancy, high-risk; maternal age; perinatal mortality; pregnancy outcome; obstetric labor, premature; pre-eclampsia; APGAR score

Günümüzde özellikle de gelişmiş ülkelerdeki birçok kadın; çocuk sahibi olmayı sosyal, ekonomik ve eğitim nedenlerinden dolayı, hayatlarının kırklı yaşlarına ertelemektedir. Bu durum giderek daha da sık karşılaşılan bir durum olarak günlük hayatımızdaki yerini almaktadır.¹ Kadınların bir kısmı tıbbi olanaklardan faydalanarak etkili doğum kontrol yöntemleri sayesinde bilinçli olarak gebelik yaşlarını ertelemektedir. Gebelik kontrolünün düzgün yapıldığı toplumlarda, ileri yaşlarda nulliparite oranı artarken, parite oranı düşmektedir.² Son yıllarda ileri yaş gebelerde neonatal morbidite ve mortalitenin, iyi bir antenatal izlem ve perinatal bakımla, genç anne popülasyonuna benzer değerlere düştüğü saptanmış ve konunun önemi vurgulanmıştır.³ Otuz beş yaş ve üzeri gebeliklerde “ileri anne yaşı” ifadesi kullanılmaktadır. Ancak başka otörler 40 yaş ve üstü gebelikler için de “çok ileri anne yaşı” ifadesini kullanmaktadır.⁴ Bu grubu gelişen infertilite tedavi yöntemleri ile özellikle primigravid-infertil olgular oluşturmaktadır.⁵ Bu gebelerde yaşa bağlı medikal sorunlar ve kronik hastalıklar daha sık gözlenmekte olup, yüksek riskli gebelikler grubunu oluştururlar. Yaşlı gebelerde kronik hipertansiyon ve preeklampsi, düşük doğum ağırlıklı bebek doğumu, malprezentasyon, prematür doğum, fetal kromozom anomalileri şeklinde farklı klinik durumlar görülmektedir.⁶ Perinatal verilere bakıldığında, ileri yaştaki gebelerde; preterm doğum, uzamış doğum eylemi, düşük doğum ağırlığı, perinatal morbidite-mortalite ve sezaryen ile doğumun daha sık gerçekleştiği gösterilmiştir. Buna karşın ileri yaş gebeler ve genç gebeler arasında gebelik sonuçları açısından böyle bir farkın olmadığını savunan çalışmalar vardır.⁷ Çalışmamızdaki amaç; ileri yaş gebelikleri (40 yaş ve üzeri) analiz ederek klinik özelliklerini incelemek ve aynı zaman dilimi içinde kontrol grubu olarak alınan 20-29 yaş gebelikler ile karşılaştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları Doğum Kliniğinde Ocak 2007 ile Aralık 2012 tarihleri arasında 500 g veya 20 hafta üzerinde doğum yapan

21 232 gebeden 40 yaş ve üzerindeki (n:314) retrospektif olarak incelendi ve aynı dönemde doğum yapan 20-29 yaş arası (n:314) gebelikler yaş dikkate alınarak dosyalardan tesadüfi olarak seçildi. Doğal yolla veya yardımcı üreme teknikleri ile oluşmuş çoğul gebelikler çalışmaya dâhil edilmedi. Çalışma grubunda bulunan 314 gebede, gebelik ve doğumda karşılaşılan sorunlar ile ilişkili perinatal ölüm ve hastalık oranları, erken doğum, süregen yüksek kan basıncı varlığı, intrauterin gelişim geriliği, preeklampsi varlığı, gestasyonel diyabet, plasenta dekolmanı, doğum sırasında gebelik haftaları, doğum şekli, doğum ağırlığı, APGAR skoru, fetal ölüm, yenidoğan yoğun bakım ünitesi gereksinimi açısından incelenmiştir. Veriler kontrol grubu ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada her hastadan ‘Bilgilendirilmiş Olur’ alınmış ve çalışma İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesinden etik kurul onayı alınarak yürütülmüştür.

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, ABD) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, standart sapma, median, frekans, oran) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin karşılaştırmalarında Student t Test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson ki-kare testi ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Fisher’s Exact test ve Yates Continuity Correction test kullanıldı. Multivariate analizlerde ise Lojistik Regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık p<0,01 ve p<0,05 düzeylerinde değerlendirildi.

BULGULAR

Tüm doğumlar içerisinde 40 yaş ve üzerindeki gebelikler %1,47 oranında bulundu. Çalışma grubunda yaş ortalaması 42,25±1,42, multiparite %87, ortalama gravida 4,35±2,07, parite 2,48±1,63 olarak bulundu. Kontrol grubunda yaş ortalaması 27,05±1,98, multiparite %62, ortalama gravida

TABLO 1: Yaşa göre gravida, parite ve doğum şekillerinin değerlendirilmesi.

		<40 yaş (n=314)	≥ 40 yaş (n=314)	p
		Ort±SD	Ort±SD	
Gravida; (Medyan)		2,08±1,12 (2,00)	4,35±2,07 (4,00)	^a 0,001*
Parite; (Medyan)		0,91±0,95 (1,00)	2,48±1,63 (2,00)	^a 0,001*
		n (%)	n (%)	
Doğum şekli	Sezaryen	88 (%28,0)	131 (%41,7)	^b 0,001*
	Normal	226 (%72,0)	183 (%58,3)	

^aMann-Whitney U Test^bPearson Chi-Square

*p<0,01

TABLO 2: Yaşa göre perinatal komplikasyonların değerlendirilmesi.

		<40 yaş (n=314)	≥ 40 yaş (n=314)	p
		n (%)	n (%)	
Perinatal Komplikasyon	Preterm Eylem	9 (%2,9)	26 (%8,3)	^a 0,005*
	Preeklampsi	5 (%1,6)	25 (%8,0)	^a 0,001*
	Kronik hipertansiyon	1 (%0,3)	7 (%2,2)	^a 0,069
	Gestasyonel diyabet	4 (%1,3)	20 (%6,4)	^a 0,002*
	Ablasyo plasenta	1 (%0,3)	6 (%1,9)	^b 0,123
	IUGR	15 (%4,8)	23 (7,3)	^a 0,241

^aYates Continuity Correction^bFisher's Exact Test

*p<0,01.

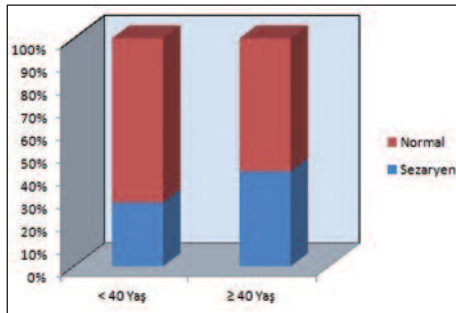
2,08±1,12, parite 0,91±0,95 olarak tespit edildi. Çalışma grubunda ortalama gebelik haftası 38,66±2,45, kontrol grubunda 39,22±1,66 olarak saptandı. Çalışma grubunda sezaryen doğum oranı 131 (%41,7), kontrol grubunda ise sezaryen doğum oranı 88 (%28,0) olarak saptandı (Tablo 1).

Kırk ve üstü yaş grubu olguların gravida sayısı, değer eşitliği sayısı ve sezaryenle doğum oranı 40 yaş altı olgulara göre anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,01) (Şekil 1). Kırk yaş altı olgularda normal

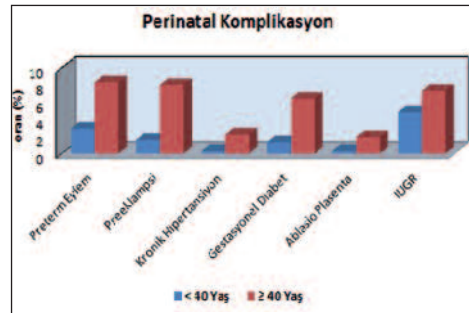
doğum oranı anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,01) (Tablo 2, Şekil 1).

Kırk yaş ve üstü olgularda preterm eylem, preeklampsi, gestasyonel diyabet görülme oranı 40 yaş altı olgulara göre anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,01) (Tablo 2).

Yaş gruplarına göre kronik hipertansiyon, ablasyo plasenta, intrauterin gelişim kısıtlılığı görülme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 2, Şekil 2).

**ŞEKİL 1:** Yaş gruplarına göre doğum şekli dağılımı.

(Renkli hali için Bkz.

<http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/jinekoloji-obstetrik-dergisi/1300-0306/>**ŞEKİL 2:** Perinatal komplikasyonların yaşlara göre dağılımı.

(Renkli hali için Bkz.

<http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/jinekoloji-obstetrik-dergisi/1300-0306/>

TABLO 3: Yaşa göre doğum haftası, doğum ağırlığı, yenidoğan bakım gereksinimi, 5. dk APGAR Skoru ve IUMF parametrelerinin değerlendirilmesi.

	<40 yaş (n=314)	≥ 40 yaş (n=314)	p
	Ort±SD	Ort±SD	
Doğum haftası	39,22±1,66	38,66±2,45	^a 0,001*
Doğum ağırlığı	3402,13±443,28	3213,60±700,07	^a 0,001*
	n (%)	n (%)	
Yenidoğan bakım gereksinimi	8 (%2,5)	18 (%5,7)	^b 0,071*
5. dk APGAR Skoru ≤ 7,2	4 (%1,3)	11 (%3,5)	^b 0,117
IUMF	2 (%0,6)	4 (%1,3)	^c 0,686

IUMF: In utero mort fetus.

^aStudent-T test^bYates Continuity Correction^cFisher's Exact Test

*p<0,01.

Kırk yaş altı grupta doğum haftaları, doğum ağırlıkları 40 yaş ve üstü gruba göre anlamlı düzeyde yüksektir (p<0,01).

Yaş gruplarına göre yenidoğan bakım gereksinimi, 5.dk APGAR skoru ve "in utero mort fetus (IUMF)" oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 3).

Çalışmamızda yaş gruplarına göre anlamlı bulunan doğum haftası, doğum ağırlığı, perinatal komplikasyonlar ve doğum şeklinin etkilerini multivariate analiz yöntemlerinden enter lojistik regresyon analizi ile değerlendirmeye tabi tuttuk (Tablo 4).

Kırk yaş üzeri olgulara doğum haftası, doğum ağırlığı, perinatal komplikasyonlar ve doğum şeklinin etkilerini enter lojistik regresyon analizi ile değerlendirdiğimizde; modelin anlamlı bulunduğu ve modelin açıklayıcılık katsayısının (%81,5) iyi düzeyde olduğu görüldü. Kronik hipertansiyon ve doğum şekli hariç diğer parametrelerin tümü 40 yaş üzeri olgular için bağımsız bir risk faktörü olarak saptandı. Otuz sekiz haftadan küçük doğurma riski ODDS değeri 2,510 (%95 GA 1,29-4,88), doğum ağırlığı 3200 g altında olma riski ODDS değeri ise 1,916 (%95 GA 1,24-2,96) kat artmış olarak saptanmıştır. Perinatal komplikasyon riskleri de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunlarda preterm eylem için ODDS değeri 5,784 (%95 GA 1,93-17,29); preeklampsi için ODDS değeri 16,533 (%95 GA 4,87-56,07); gestasyonel diyabet için ODDS değeri 11,351 (%95 GA 2,89-44,54); Ablasio plasenta için ODDS değeri 23,85 (%95 GA 2,29-248,32) ve IUGR için ODDS değeri 3,657 (%95 GA 1,36-9,81) olarak saptanmıştır.

TABLO 4: Kırk yaş üzerine etki eden risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi.

	p	EXP (B)	%95 EXP (B) için GA	
			Düşük	Yüksek
Doğum hf<38	0,007*	2,510	1,291	4,880
Doğum ağırlığı<3200	0,003*	1,916	1,240	2,961
Perinatal komplikasyon	0,000*			
Preterm eylem	0,002*	5,784	1,935	17,291
Preeklampsi	0,000*	16,533	4,875	56,072
Kronik hipertansiyon	0,111	7,153	0,634	80,667
Gestasyonel diyabet	0,000*	11,351	2,893	44,546
Ablasio plasenta	0,008*	23,857	2,292	248,325
IUGR	0,010*	3,657	1,363	9,812
Doğum Şekli (C/S)	0,088	0,449	0,232	0,871

*p<0,01.

GA: Güven aralığı.

TARTIŞMA

1970'li yılların sonunda genel olarak doğum sayısı ve 40 yaş üzeri gebelik oranları düşük iken, son 30 yılda özellikle çalışan kadınlar arasında çocuk doğurmayı ertelemeye yönelik bir eğilim gelişmiştir.⁸ Özellikle gelişmiş veya tıbbi olanaklardan yeterince yararlanabilen toplumlarda, güvenilir doğum kontrol yöntemleri ve kadının sosyal rolünün değişmesi sonucunda, çok sayıda doğum ileri yaşlara ertelenmiştir. Fakat çalışmamızdaki ileri yaştaki gebelik olgularında ortalama gebelik ve doğum sayısının yüksek, ilk gebelik oranının ise düşük olmasından, aile planlaması olanaklarından yeterli düzeyde yararlanılmadığı ve bu yüzden ileri yaşlara kadar doğurganlığın devam ettiği sonucu çıkarılabilir.

Göl ve ark.nın ülkemizde yaptıkları çalışmada, 40 yaş ve üzeri gebelik oranı %4,85 olarak bulunmuştur.⁹ Bizim hasta grubumuz içinde 40 yaş üstü doğum yapan gebe oranımız %1,47 olarak saptanmış olup, yabancı literatürle uyumluluk göstermektedir.³

Literatürdeki birçok çalışma, 40 yaş üzeri gebeliklerde sezaryen ile doğum oranının arttığını göstermektedir. Ecker ve ark.nın yaptıkları çalışmada 40 yaş ve üzeri gebeliklerde sezaryen oranı %43,1 olarak, 25 yaş ve altı gebeliklerde ise %11,6 olarak verilmiştir.¹⁰ Kırk yaş üstü 200 gebenin incelendiği bir başka çalışmada, sezaryen ile doğum oranı %58, kontrol grubunda ise %35,5 olarak bulunmuştur.¹¹ Çalışmamızda 40 yaş ve üzeri gebeliklerde sezaryen oranını literatürle uyumlu olarak %41,7 olarak bulduk ve bu oran kontrol grubuna göre daha yüksekti. Çalışmamızda da 40 yaş ve üzeri gebeliklerde en sık sezaryen endikasyonu, eski sezaryen, kontrol grubunda ise fetal distres idi.

İleri yaştaki gebelerde preterm doğumun sıklığında artış olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların ortak sonucu; sadece artan anne yaşına bağlı olarak preterm doğum riskinin artmadığı, beraberinde eklenen hipertansiyon, antepartum hemoraji gibi nedenlerle erken doğum eyleminin gerçekleştiğidir. Preterm doğum ve düşük doğum ağırlığı oranı 40 yaş ve üzeri nullipar gebelerde daha sık bulunmuştur. Bu sonuç; hipertansiyon, diyabet, intrauterin büyüme geriliği ve fetal distres gibi maternal ve fetal komplikasyonların 40 yaş ve üzerindeki gebelerde daha sık görülmesine bağlanmıştır.¹¹ Erken eylem verilerimiz, 40 yaş ve üstü gebelerde literatürle uyumlu olarak gözlemlendi.¹²

Literatürde gözlemlendiği gibi çalışmamızda ileri yaş gebeliklerinde diabetes mellitus, preeklampsi oranı kontrol grubuna göre daha fazla bulunmuştur.¹³⁻¹⁵ Fakat bazı yayınlarda yaşla birlikte preeklampsi sıklığında artış gözlenmemiştir.¹⁶ Yaş gruplarına göre IUGR, kronik hipertansiyon görülme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Ablasyo plasenta için ileri maternal yaş önemli bir risk faktörü gibi görünse de, risk fak-

töründeki bu artış temel olarak artmış pariteye bağlanmaktadır. Cnattingius ve ark.nın yaptığı 40 yaş ve üzeri gebeleri kapsayan bir çalışmada ablasyo plasenta görülme oranınının 40 yaş altı gebelere oranla daha yüksek olduğu gösterilmiştir.¹⁷ Fakat yapılan bir başka çalışmada ablasyo plasenta oranınının 40 yaş üstü gebelerde daha sık görülmesinin sebebi; bu yaş grubunda hipertansif hastalıkların insidansının daha yüksek olmasındandır.¹¹ Bizim çalışmamızda plasenta dekolman oranı %1,9 olarak saptandı ve gruplar arasında fark saptanmadı.

İleri yaş gebeliklerde kontrol ve çalışma grubu arasında ortalama doğum ağırlığı ve düşük doğum ağırlığı açısından fark olmadığını bildiren yayınlar mevcuttur.^{9,14} Ancak bu konuda yapılan bazı çalışmalarda ise ileri yaş gebeliklerinde düşük doğum ağırlıklı olguların daha fazla olduğu bildirilmiştir.^{9,13,14} Çalışmamızda ortalama doğum ağırlığı 40 yaş altı grupta 40 yaş ve üstü gruba göre anlamlı düzeyde yüksekti.

Çalışmamızda ileri yaş gebelerde 5.dakika APGAR skorlarını daha düşük olarak saptadık ve bu grubun yenidoğanlarında daha sık olarak yenidoğan yoğun bakım ünitesi gerekliliğini saptadık. Buna da, bu grup hastalarda daha sık olarak gözlenen preeklampsi ve diğer sorunların yol açtığı erken doğumların, ek bir neden olduğu düşünülebilir. Fakat yaş gruplarına göre yenidoğan bakım gereksinimi, 5. dk APGAR skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Literatürde ileri yaş gebelerde 5. dk APGAR skoru bazı çalışmalarda kontrol grubuna göre düşük bulunmakla beraber, kontrol grubuyla fark olmadığına ait çalışmalar da mevcuttur.^{14,18}

Literatürde intrauterin fetal ölümün kontrol grubuna göre daha sık olduğunu bildiren çalışmalar mevcut olup, burada intrauterin ölümlerde artışlardan ileri yaşlarda gözlenen kromozomal ve yapısal anomaliler sorumlu tutulmuştur.^{15,18} Fakat yapılan bazı çalışmalarda perinatal mortalite açısından fark saptanmamıştır.^{13,15} Çalışmamızda perinatal mortalite, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir.

SONUÇ

Çalışmamızda 40 yaş üstü gebelerde perinatal ve doğum sonrası sorunlar daha sık olarak gözlemlendi. Bu sorunların yol açabileceği komplikasyonları engellemek için aile planlaması konusunda çiftlere daha etkin eğitim verilmeli ve aile planlaması yöntemlerini kullanmayı artırmak için

bireyler cesaretlendirilmelidir. Bu önlemlere rağmen gebelik oluşmuşsa, riskli gebelikler en erken dönemde tespit edilerek ileride doğabilecek maternal ve fetal komplikasyonları önlemek için gerekli tıbbi tedbirler alınmalıdır. Bunların başında da 40 yaş ve üzerindeki gebeliklerin hastane ortamında doğuma yönlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Ziadeh S, Yahaya A. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 265(1):30-3.
- Dildy GA, Jackson GM, Fowers GK, Oshiro BT, Varner MW, Clark SL. Very advanced maternal age: pregnancy after age 45. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175(3 Pt 1):668-74.
- Bianco A, Stone J, Lynch L, Lapinski R, Berkowitz G, Berkowitz RL. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Obstet Gynecol* 1996;87(6):917-22.
- Sweden S. Befolkningsstatistik 2002, del 4. Födda och döda, civilståndsådringar mm, 2003. p.701-89. Available at http://www.scb.se/templates/publDb/publikation_2725.asp&plpnr, 961.
- Sauer MV, Paulson RJ, Lobo RA. Pregnancy in women 50 or more years of age: outcomes of 22 consecutively established pregnancies from oocyte donation. *Fertil Steril* 1995;64(1): 111-5.
- Windridge KC, Berryman JC. Women's experiences of giving birth after 35. *Birth* 1999; 26(1):16-23.
- Berkowitz GS, Skovron ML, Lapinski RH, Berkowitz RL. Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. *N Engl J Med* 1990; 322(10):659-64.
- Chan BC, Lao TT. Influence of parity on the obstetric performance of mothers aged 40 years and above. *Hum Reprod* 1999;14(3): 833-7.
- Göl M, Aydın Ç, Cenk M, Yensel U, Karıcı L, Baloğlu A. Pregnancy outcome in women aged 40 or older. *Gynecology Obstetrics Reproductive Medicine* 2003;9(15): 176-80.
- Ecker JL, Chen KT, Cohen AP, Riley LE, Lieberman ES. Increased risk of cesarean delivery with advancing maternal age: indications and associated factors in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185(4): 883-7.
- Jahromi BN, Hussein Z. Pregnancy outcome at maternal age 40 and older. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2008;47(3):318-21.
- Akyol A, Gedikbaşı A, Mağar V, Ark C, Ceylan Y. [Perinatal outcome of pregnancy on over age 40]. *Perinatoloji Dergisi* 2006;14(1):1-6.
- Jolly M, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L. The risks associated with pregnancy in women aged 35 years or older. *Hum Reprod* 2000;15(11):2433-7.
- Weerasekera DS, Udugama SG. Pregnancy at 40 and over: a case-control study in a developing country. *J Obstet Gynaecol* 2003; 23(6):625-7.
- Seoud MA, Nassar AH, Usta IM, Melhem Z, Kazma A, Khalil AM. Impact of advanced maternal age on pregnancy outcome. *Am J Perinatol* 2002;19(1):1-8.
- Beydoun H, Itani M, Tamim H, Aaraj A, Khogali M, Yunis K, The National Collaborative Perinatal Neonatal Network (NCPNN). Impact of Maternal Age on Preterm Delivery and Low Birthweight: A Hospital-Based Collaborative Study of Nulliparous Lebanese Women in Greater Beirut. *Journal of Perinatology* 2004; 24(4):228-35.
- Cnattingius S, Forman MR, Berendes HW, Isotalo L. Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome. A population-based study. *JAMA* 1992;268(7):886-90.
- Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstet Gynecol* 1999;93(1): 9-14.