

ABORTUSUN ÖNGÖRÜSÜNDE ULTRASONOGRAFİK VE DEMOGRAFİK BELİRTEÇLER

Hasan BULUT, Kemal GÜNGÖRDÜK, Melek BÜYÜKKINACI, H. Cemal ARK

İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

ÖZET

Amaç: Erken gebelik döneminde, 'crown-rump length (CRL)' ölçümü 5-11. gebelik haftaları ile uyumlu olup viabilitesi ispatlanan gebeliklerden, 20. gebelik haftasından önce abort ile sonlanacak olanları öngörmek amacıyla, demografik ve ultrasonografik parametrelerin prospektif olarak incelenmesi.

Gereç ve Yöntem: Transvajinal ultrasonografi ile yapılan CRL ölçümlerine göre 5-11. gebelik haftaları arasındaki tek, canlı 324 gebelik incelendi. Demografik data ile ultrason bulgularının, gebeliklerin abortla sonlanmasıyla ilişkileri araştırıldı.

Bulgular: Gebeliklerinin sonuna kadar izlenen 324 olgunun 28'i (%8.6) abortla sonlandı. Abort oranları, anne yaşı arttıkça ve gebelik haftası düştükçe belirgin derecede artış gösterdi. Abort yapan hastalarda yapmayanlara göre, sigara içimi ve vajinal kanama öyküsü daha fazlaydı, fetal kalp atım hızı belirgin düzeyde daha düşüktü, ve gebelik keseleri daha küçüktü fakat yolk kesesi ölçümleri arasında fark izlenmedi.

Sonuç: Viabilitesi ispatlanmış 5-11. haftalar arasındaki gebeliklerin, 20. gebelik haftasına ulaşmadan abortla sonlanması anne yaşı, gebelik haftası, sigara içimi, vajinal kanama öyküsü, CRL ölçümlerine göre gebelik keseleri ölçümlerinin küçük olması ve fetal bradikardidir.

Anahtar kelimeler: abortus, fetal bradikardi, vajinal kanama.

SUMMARY

Ultrasonographic and Demographic Signs in predicting abortus

Objective: To examine prospectively the value of demographic characteristics and ultrasound findings in the prediction of subsequent fetal loss in pregnancies with live fetuses at 5-11 weeks of gestation.

Methods: Transvaginal ultrasound examination was performed in 324 singleton and live pregnancies at the 5th-11th weeks of gestation according to the crown-rump length measurements. The relation of demographic data and ultrasound findings at the time of the initial assessment to subsequent abortus before 20 weeks of gestation was examined.

Results: In the 324 singleton pregnancies with live fetuses and complete follow-up there were 28 cases resulting in abortus (%8.6). The incidence of abortus increased significantly with maternal age and decreased with gestation. In the pregnancies resulting in abortus, compared to those went over 20 weeks, the incidence of vaginal bleeding and cigarette smoking was higher, the fetal heart rate was significantly lower and the gestational sac diameter was smaller but the yolk sac diameter was not significantly different.

Conclusion: In pregnancies with a live fetus at 5-11 weeks gestation the rate of subsequent abortus is related to maternal age, gestational age, cigarette smoking, history of vaginal bleeding and the ultrasound findings of small gestational sac diameter relative to the crown-rump length and fetal bradycardia.

Key words: abortus, fetal bradycardia, vaginal bleeding

GİRİŞ

İnsan hayatındaki en kritik dönem plasenta ve embriyo oluşumunun gerçekleştiği gebeliğin birinci trimesteridir. Bu dönem, birçok patolojik durumun ortaya çıkabildiği ve embriyonun dış etkenlere karşı en duyarlı olduğu dönemdir.

Günümüz koşullarında, düşüğe sebep olan nedenleri her zaman mutlaka saptayabilmek mümkün olamamaktadır. Fertilizasyondaki başarısızlıklar da dikkate alınırsa, potansiyel her 1000 gebelikten sadece 31 tanesinin devam edeceği öne sürülmüştür⁽¹⁾. Eğer gebelikler implantasyon aşamasından sonra değerlendirilirse spontan abortus sıklığı %30-40 oranındadır^(2,3). Alınan tüm önlemlere rağmen bütün gebeliklerin % 10- 13' ü düşükle son bulmaktadır^(4,5,6). İlk gebeliği düşükle sonuçlanmış bir kadının sonraki gebeliğinde düşük yaşama ihtimali % 10 ile 20, iki düşükten sonraki ihtimali % 25-35 ve üç düşükten sonra ise %30 ile 80 arasında değişmekte olup çocuk isteyen bir aile için hiç de iç açıcı olmayan bir durum söz konusudur⁽⁴⁾. Erken gebeliklerde (ilk 12 gestasyonel hafta) abortus gelişebilecek vakaların saptanabilmesi amacıyla günümüz teknik imkânlarından azami derecede yararlanmak gerekir zira gebeliğin birinci trimesterinde görülen kanamalar gebelik esnasında en çok rastlanılan komplikasyonları teşkil etmektedir. Normalde gebeliğin erken dönemlerinde % 20 oranında kanamaya rastlanmaktadır. Fakat vakaların hemen yarısı termde doğumla sonlanmaktadır.

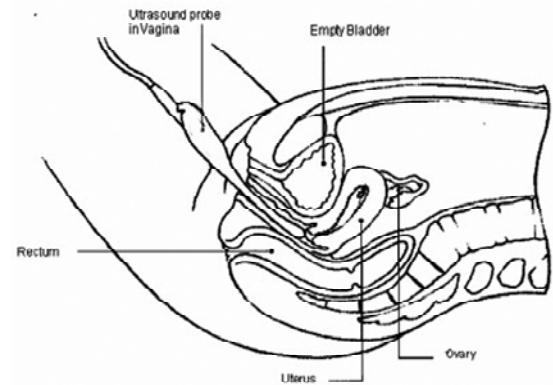
Birçok araştırmacı 12. gebelik haftasından önce elde ettikleri ultrasonografik parametrelere ve anneye ait demografik özelliklere bakarak başarılı bir gebelik sonucu bekleyen kaygılı çiftlere bilgi verebilmek amacıyla gebelik prognozunun tayini için çeşitli kriterler öne süren çalışmalar yapmıştır^(7,8).

Bu çalışmalar, ileri anne yaşı, önceki gebeliklerde düşük öyküsü, vaginal kanama, fetal bradikardi, erken gebelik haftasında ortaya çıkan gelişme geriliği, küçük gestasyonel kese çapı ve büyük yolk kesesi ile artmış düşük riski arasında bir ilişki ortaya koymuştur. Fakat bu çalışmaların pek çoğu küçük hasta gruplarında, retrospektif veya vaginal kanamalı, abdominal ağrılı veya yardımla üreme teknikleriyle elde edilmiş gebelik gibi yüksek riskli hasta gruplarında yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı seçilmemiş hasta grubunda prospektif olarak anneye ait demografik özelliklerin ve ultrasonografik parametrelerin erken gebelik döneminde, gebelik kaybını öngörmedeki etkinliğini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

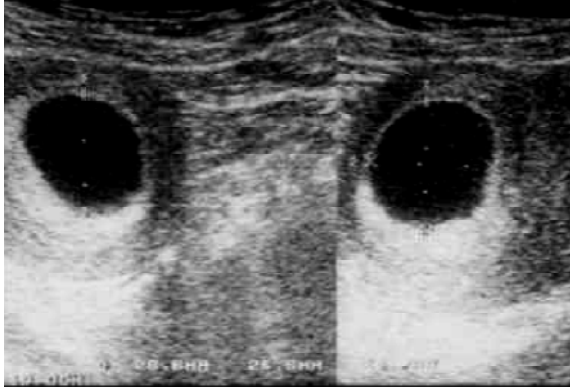
S.S.K. Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Nisaiye polikliniğine Ocak 2000 - Aralık 2003 tarihleri arasında, adet gecikmesi ve gebelik şüphesiyle başvuran tüm kadınlara rutin transvajinal ultrasonografi uygulandı. Yapılan ultrasonografi sonucunda 'crown-rump legth (CRL)' ölçümlerine göre 5-11. gebelik haftaları arasında tekiz, spontan gebe oldukları saptanan, 17-42 yaş arası, fertil, düzenli adet gören, geçmişlerinde medikal hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü bulunmayan 324 olgu kendi istekleri ile prospektif olarak takip edilmek suretiyle çalışmaya alındı. Gebeliğin seyrini olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülen patolojik durumlara sahip hastalar (Ölü embryo, boş gestasyonel kese, çoğul gebelik, gebelik ve rahim içi araç, sistemik hastalık öyküsü, dilatasyon küretaj istemi, teratojen ilaç kullanımı, uterin anomali ve kitle, adneksial patoloji, abortus insipiens) çalışma dışında bırakıldı. Çalışmaya alınan olguları seçerken göz önüne alınan kriterler ise; canlı embriyo, intrauterin gebelik, tekiz gebelik ve spontan gebelik olarak belirlendi.

Nisaiye polikliniğine başvuran ve çalışmaya dahil edilen tüm gebelerden ayrıntılı anamnezleri alındı. Demografik veri olarak maternal yaş, önceki gebeliklere ait öyküsü (gravida, parite, abort, küretaj), son adet tarihi (SAT), sigara içimi ve bu gebeliğe ait vajinal kanama öyküsü (leke-2 ped arası) kaydedildi. Gebe kadınların tümüne ultrasonografik incelemeler 5 MHz transvajinal prob (Aloka SSD 1400) kullanılarak, aynı kişi tarafından yapıldı. Önce mesane boşaltıldı ardından gebe dorsolitotomi pozisyonunda yatırılarak ve vaginal proba kondom ve jel yerleştirilerek transvajinal ultrasonografi uygulandı.



Resim 1: Transvajinal sonografi tekniği

Ultrasonografi ile her hastada detaylı inceleme yapılarak, önce intrauterin gebeliğin varlığı ve gebelik kesesi içinde yolk sac, fetal pol, fetal kardiyak aktivitenin varlığı tespit edildi. Ortalama gestasyonel kese (GS) çapının hesaplaması için kesenin iç duvarı- koryonik sıvı yüzeyi hizasından itibaren uzunluğu, genişliği ve yüksekliği (3 ortogonal çapı) milimetre cinsinden ölçülerek ortalama alındı.(Resim 2).



Resim 2: GS* ölçme tekniği

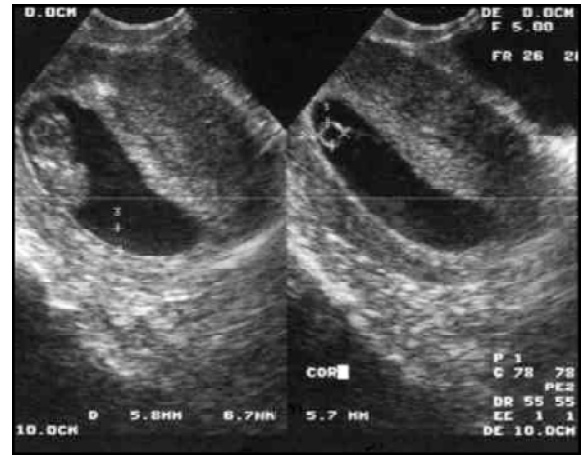
CRL, embriyonun en uzun mesafesinin milimetre cinsinden ifadesi olarak kullanıldı (Resim3a). Embryonik kalp atım hızının (FHR) hesaplanması için, siyah-beyaz doppler ve real time B-mod görüntüleme yöntemleri kullanılarak 1-2 dakikalık inceleme süresi içinde, yaklaşık 4-6 kardiyak siklus kaydedilen iki ölçüm alındı ve interval elektronik olarak ölçülerek ortalaması kaydedildi.(Resim 3b) Böylelikle, yanlışlıkla embryonik kalp atım hızı yerine maternal kalp atım hızının sayılma ihtimali ortadan kaldırılmış oldu. Ortalama yolk kesesi (YS) çapı hesaplaması için, kesenin dış yüzeyi hizasından itibaren uzunluğu, genişliği ve yüksekliği (3 ortogonal çapı) milimetre cinsinden ölçülerek ortalaması alındı (Resim 3c). Abortus teşhisi, CRL > 10 mm ve embryonal kalp aktivitesi gözlenmediği durumda veya GS > 25 mm ve fetal pol izlenmediği durumlarında konuldu. Gestasyonel kesenin 25 mm'nin altında ve fetal pol izlenmediği durumlarda ultrasonografi 1-2 hafta içerisinde tekrarlandı.



Resim 3 a: CRL* ölçme tekniği



Resim 3 b: FHR* ölçme tekniği



Resim 3 c: YS* ölçme tekniği

(GS*: Gestasyonel kese; CRL*: crown-rump length; FHR*: fetal kalp hızı; YS*: Yolk kesesi)

Gebeliklerin devamı ve sonucu ile ilgili bilgiler, gebelik takibine hastanemizde devam eden ve doğuran olguların takip kartlarından ve hastaların kendisinden, takibi ve doğumunu hastanemiz dışında olan olguların bilgilerine hastane kayıtlarından, doktorlarından ve hastaların kendilerinden elde edildi.

İstatistiksel analiz

Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS 2000 (Mc Graw Hill) paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra ikili grupların karşılaştırmasında, bağımsız t testi, nitel verilerin karşılaştırmalarında ki-kare (chi square) testi kullanılmıştır. CRL nin FHR, GS ve YS ile ilişkisini araştırmak amacı ile lineer regresyon analizi yapılmış ve regresyon grafikleri ortalama ve %95 güven aralığına göre çizilmiş, FHR'nin dağılımı göz önüne alınarak kuadratik grafik çizilmiştir. Abortusu etkilenen faktörleri belirlemek için Lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0,05$

düzeyinde, %95'lik güven aralığında değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine antenatal takip için başvuran ve çalışma kapsamına alınan 324 gebenin 28'i (% 8.6), antenetal takiplerinde yirminci gebelik haftasından önce spontan abort ile sonuçlandı. Çalışma kapsamındaki gebelerden 7'sinde ise 20. gebelik haftasından sonra kötü obstetrik sonuçlarla karşılaşıldı.

1 olgu 22.gebelik haftasında ağır hidrosefali nedeniyle terapötik abortus 1 olgu 22.gebelik haftasında kordosentez sonucunda Down Sendromu nedeniyle terapötik abortus. (Anne yaşı 34.) 1 olgu prematür doğum (28 hafta), sağ sağlıklı. 3 olgu ölü doğum bunlardan ikisi miad diğeri 34 haftalık. 1 olgu miadında doğum, multiple anomali (Tek taraflı renal agenezi, anal atrezi, testiküler kitle, hipospadias) (Erken gebelik ultrasonografisinde yolk sak=9 mm) Çalışma gurubundaki gebelere ait veriler ek-2'de, demografik faktörler ve ultrasonografik parametreler tablo I ve II'te sunulmuştur.

Tablo I: Hastaların demografik dağılımları.

	Hasta Sayısı	%
<20		
Yaş	35	10.8
21-34		
Yaş	269	83
>35		
Yaş	20	6.2
Yaş	Total	100
Önceki Doğum	NSD	87.3
Şekli	C/S	12.7
	5-6	20.3
	7	26.2
	8	21.3
	9	17.3
CRL hafta	>=10	14.8
	Yok	82,7
Sigara	Var	17.3
Vajinal Kanama	Yok	84
öyküsü	Var	16
Abort	(-)	296
	(+)	28
Abort	(-)	91.4
	(+)	8.6
GS-CRL Grup	<5 mm	23
	>5 mm	299
		7.1
		92.9

Tablo II: Hastaların demografik ve ultrasonografik parametre ortalamaları

	N	Min	Max	Ort±SS
Yaş	324	17	42	26.49±4.99
Gravida	324	0	9	2.35±1.46
Parite	324	0	5	0.90±0.91
Geçirilmiş Abortus	324	0	6	0.31±0.74
Geçirilmiş D/C	324	0	5	0.16±0.54
GS	322	7	61	30.89±10.63
CRL	324	3	41.3	18.11±9.74
FHR	324	85	200	159.78±22.53
YS	324	3,3	9	5.15±0.79
YS/GS	322	0,08	0.54	0.19±0.06
GS-CRL	322	-2.3	31.8	12.69±5.28

Tablo III: Spontan abort yapan ve yapmayan gebelere ait değişkenlerin ortalamalarının karşılaştırılması (M:median)

	Abort (-) M Ort±SS (n:296)	Abort (+) M Ort±SS (n:28)	t	p
Yaş	26 (26.24±4.64)	29.5 (29.18±7.33)	- 3.02	<0.01
Gravida	2 (2.31±1.42)	2 (2.71±1.8)	- 1.39	>0.05
Parite	1 (0.88±0.88)	1 (1.14±1.18)	- 1.45	>0.05
Abortus	0 (0.30±0.71)	0 (0.46±1)	- 1.12	>0.05
Kürtaj	0 (0.17±0.56)	0 (0.11±0.42)	0.54	>0.05
SAT Hafta	8 (8.33±1.41)	7 (7.54±1.20)	2.88	<0.01
CRL Hafta	8 (7.86±1.36)	6.5 (7.03±1.23)	3.07	<0.01
GS (mm)	31 (31.28±10.41)	23 (26.75±12.13)	2.17	<0.05
CRL (mm)	16.2 (18.47±9.59)	9.7 (14.35±10.58)	2.14	<0.05
FHR (mm)	167 (162.32±19.61)	120.5 (132.93±32.46)	7.08	<0.0001
YS (mm)	5.15 (5.15±0.76)	5.15 (5.18±1.03)	- 0.18	>0.05
YS/GS (mm)	0.172 (0.18±0.06)	0.216 (0.23±0.1)	- 3.83	<0.0001
GS-CRL (mm)	(12.79±5.19)	(11.69±6.16)	1.06	>0.05

Çalışma gurubundaki tüm gebelere ait yaş aralığı 17-42, ortalaması 26.3 idi. Gebelere yapılan ilk ultrasonografik inceleme esnasındaki; anne yaşı ilerledikçe abort oranı anlamlı derecede artmakta ($p<0.01$), gebelik haftası ilerledikçe " SAT ($p<0.01$), GS ($p<0.05$) ve CRL ($p<0.05$)" anlamlı derecede azalmaktadır. (Tablo III) Önceki gebeliklere ait obstetrik öykü (gravida, parite, abortus, kürtaj) ve yolk sac ölçümleri açısından, spontan abortla sonuçlanan veya devam eden gebelikler arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). (Tablo III) Ayrıca FHR ortalaması abort yapan grupta, yapmayan

gruba göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.0001$). (Tablo III) Bunlara ek olarak abort yapmayan grupta YS/GS oranlarının ortalaması, abort yapanlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.0001$). (Tablo III).

Tüm gebeler son adet tarihine göre gruplandırıldığında, gebeliği spontan abortla sonlanan ve devam eden gebeliklerin SAT dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($p<0.05$). Gebelere yapılan ilk ultrasonografik inceleme esnasında, son adet tarihine göre yedinci ve sekizinci haftasında olup spontan abort yapan gebelerin sırasıyla 9 (%32.1) ve 11 (%39.3), abortla sonlanmayan hasta grubunda ise bu oranların 69 (%23.3) ve 73 (%24.7) olduğu dikkati çekmiştir. (Tablo IV)

Tablo IV: Son adet tarihine göre hasta dağılımı.

SAT	Abort (-)	Abort (+)	
5-6 Hafta	24 (%8.1)	4 (%14.3)	
7 Hafta	69 (%23.3)	9 (%32.1)	
8 Hafta	73 (%24.7)	11 (%39.3)	
9 Hafta	67 (%22.6)	2 (%7.1)	
>10 Hafta	63 (%21.3)	2 (%7.1)	$\chi^2:9.5$
Toplam	296 (%100)	28 (%100)	$p<0.05$

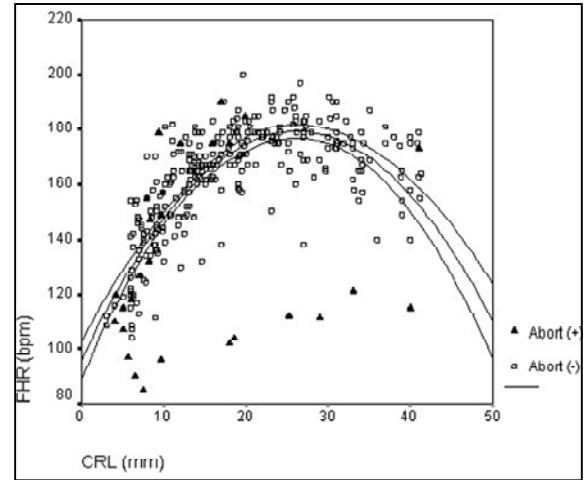
Aynı şekilde tüm gebeler CRL ölçüm haftalarına göre gruplandırıldığında, gebeliği spontan abortla sonlanan ve devam eden gebeliklerin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($p<0.001$). Gebelere yapılan ilk ultrasonografik inceleme esnasında, CRL'ye göre 5-6 haftasında olup spontan abort yapan gebelerin 14 (%50) buna karşın, abortla sonlanmayan hasta grubunda ise bu oranların 52 (%17.6) olduğu dikkati çekmiştir. (Tablo V)

Tablo V: Tüm gebelere ait CRL hafta dağılımı.

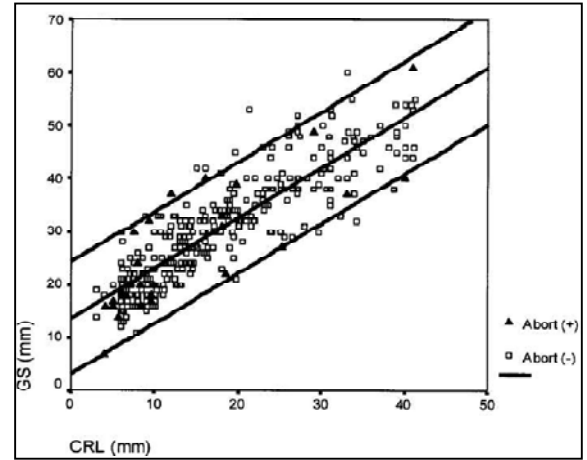
CRL	Abort (-)	Abort (+)	
5-6 Hafta	52 (%17.6)	14 (%50)	
7 Hafta	83 (%28)	2 (%7.1)	
8 Hafta	63 (%21.3)	6 (%21.4)	
9 Hafta	53 (%17.9)	3 (%10.7)	
>10 Hafta	45 (%15.2)	3 (%10.7)	$\chi^2:18.58$
Toplam	296 (%100)	28 (%100)	$p<0.001$

CRL' nin FHR, GS ve YS ile ilişkisini araştırmak amacı ile lineer regresyon analizi yapılmış ve regresyon grafikleri ortalama ve %95 güven aralığına göre çizilmiş, FHR nin dağılımı göz önüne alınarak kuadratik grafik çizilmiştir. (Grafik 1)

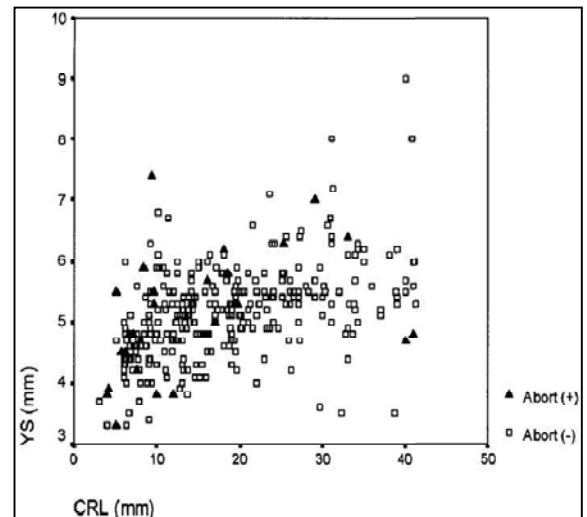
Grafik 1



Gebeliği yirminci haftanın üzerine kadar devam eden olguların CRL' leri ile FHR (Grafik 1 $FHR=71.68+11.05 CRL$ $r=0.65$ $p<0.0001$), ortalama gestasyonel kese çapı (Grafik 2 $GS=13.79+0.94 CRL$ $r=0.87$ $p<0.0001$) ve ortalama yolk kesesi çapı (Grafik 3 $YS=4.48+0.03 CRL$ $r=0.47$ $p<0.0001$) arasında belirgin bir bağlantı olduğu tespit edilmiştir Grafik 2



Grafik 3



Yirminci haftadan önce fetal kayıp ile sonlanan gebeliklerde, fetal kalp atım hızının, CRL'ye göre normalden, belirgin derecede düşük olduğu (Grafik 1) ve ortalama gebelik kesesi çapının daha küçük olduğu (Grafik 2) gözlenmiş, fakat ortalama yolk kesesi çapı açısından abort yapmayan grup ile aralarında fark gözlenmemiştir. Gebeleri yaş gruplarına göre ayıracak olursak abort yapan ve yapmayanlar arasında, yaş gruplarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($p<0.0001$). 21-34 yaş grubunda Abort (+) hastaların 17 (%60.7), >35 yaş grubunda 7 (%25), abort (-) grupta bu oranların 252 (%85.1), 13 (%4.4) olduğu gözlenmiştir (Tablo VI).

Abort yapan ve yapmayan gebelerin sigara kullanma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($p<0.0001$). Abort (+) hastalarda sigara kullanımı 18 (%64.3), abort (-) grupta 38 (%12.8) olduğu izlenmiştir. Sigara kullanımının abort riskini 8.61 kat arttırdığı dikkati çekmiştir. (Tablo VI) Çalışmaya alınan gebeler, erken gebelik döneminde yaşadıkları vajinal kanama yönünden incelendiğinde abort (+) ve abort (-) grupların vajinal kanama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($\chi^2:45.38$ $p<0.0001$). Abort (+) hastalarda vajinal kanama 17 (%60.7), abort (-) grupta ise 35 (%11.8) olduğu gözlenmiştir. Erken gebelik döneminde vajinal kanama olması, abort riskini 8.08 kat arttırdığı bulunmuştur (Tablo VI).

Embryolar GS-CRL farklarının gruplandırılmasına yönelik incelendiğinde, abort (+) ve abort (-) grupların (GS-CRL <5 veya >5) dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ($\chi^2:5.30$ $p<0,05$). Abort (+) hastalarda GS-CRL < 5 mm grupta 5(%17.9) iken abort (-) grupta ise 18(%6.1) olduğu izlenmiştir. (Tablo IV).

Tablo VI: Gebelere ait verilerin alt gruplarda incelenmesi

		Abort (-) (n:296)	Abort (+) (n:28)		
	<20				
Yaş	Yaş	31 (%10.5)	4 (%14.3)		
	21-34				
	Yaş	252 (%85.1)	17 (%60.7)	$\chi^2:19.78$	
	>35				
Yaş	Yaş	13 (%4.4)	7 (%25)	$p<0.0001$	
	Yok	258 (%87.2)	10 (%35.7)	$\chi^2:47.35$	RR:8.61 (4,2-
Sigara	Var	38 (%12.8)	18 (%64.3)	$p<0.0001$	17.65)
Vajinal	Yok	261 (%88.2)	11 (%39.3)	$\chi^2:45.38$	RR:8.08
Kanama					(4,02-
	Var	35 (%11.8)	17 (%60.7)	$p<0.0001$	16,24)
	<5	18 (%6,1)	5 (%17.9)	$\chi^2:5,30$	RR:2.82
GS-					
CRL	>5	276 (%93.9)	23 (%82.1)	$p<0.05$	(1,18- 6,74)

Risk faktörlerinin lojistik regresyon ile tekrar değerlendirildiğinde; yaşı 25'den yukarı olması ($p<0.001$), FHR'nin 160'ın altında olması ($p<0.0001$), sigara kullanımı ($p<0.0001$), vajinal kanama varlığı ($p<0.0001$) ve GS-CRL' nin <5 mm olması ($p<0.05$), abortusu etkileyen bağımsız faktörler olarak bulunmuştur. (Tablo VII).

Tablo VII: Lojistik regresyon analizi sonuçları

	p	RR	95,0% Güven Aralığı	
			Alt Sınır	Üst Sınır
Yaş	<0.001	1.188	1.071	1.317
FHR	<0.0001	0.962	0.942	0.982
SİGARA(Var)	<0.0001	0.111	0.038	0.327
V Kanama(Var)	<0.0001	0.108	0.037	0.314
GS-CRL (<5)	<0.05	8.237	1.357	49.986

TARTIŞMA

Fetal iyilik halinin belirlenmesine yönelik araştırmalar tıp ilerledikçe daha erken gebelik haftalarına doğru kaymaktadır. Gebelik prognozunu doğru ifade edebilecek erken ultrasonografik belirteçler hakkındaki bilgilerimizi arttırsak, gebeliklerin hangisinin devam edip etmeyeceği veya devam eden gebeliklerden hangisinde olumsuz durumlarla karşılaşacağını öngörmek amacıyla, erken gebelik haftalarında pek çok çalışmalar yapılmıştır.

Bu çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre anne yaşı ilerledikçe abort oranı anlamlı derecede artmakta ve gebelik haftası ilerledikçe anlamlı derecede azalmaktadır. Anne yaşı <20 iken abort riski yaklaşık %14 iken 35 yaş üzerinde bu risk % 25'e çıkmaktadır. Anne yaşının artması ile gebelik kaybının yükselmesi önceki literatür bilgisiyle uyumludur. Onuncu gebelik haftasından önce fetal viabilitesi ispatlanan 2139 gebede <40 yaş abort oranları %2 iken >40 yaşta bu risk %14 bulunmuştur⁹. Ovülasyon induksiyonu ile gebelik elde edilen ve 7-9 hafta arasında embryonel viabilitesi kanıtlanan 201 gebe kadının yaşa göre riskleri <35 yaş % 2 iken, 36-40 arasında %15 , >40 yaşında ise %20 olarak bulunmuştur¹⁰. Erken gebelik kayıplarının çoğu kromozomal anomaliye sahiptir^{11,12} ve bu bağlantıyı en iyi açıklayacak en iyi örneklerden biri de artan anne yaşı ile trizomi riskinin de artmasıdır.

Abort riski gebelik haftası ile ise ters orantılı olarak ilişkilidir. Beş-altıncu gebelik haftalarında viabilitesi ispatlanmış embryoların ilerleyen gebelik haftalarında spontan abort riski %50 iken, 9. haftadan itibaren bu risk yaklaşık %10'a düşmektedir ve anne yaşı

bulgularımızla benzer şekilde literatür ile uyumludur. Bu da muhtemelen yine erken gebelik haftalarında sık rastlanan kromozomal anomalilerin yüksek ölümcül seyretmesinden kaynaklanmaktadır¹³.

Embriyoya göre küçük kalan gebelik kesesi ile gebelik kaybı arasında literatürle uyumlu olarak güçlü bir bağlantı tespit ettik^{14,15,16,17}. Cunningham ve arkadaşları 40 yüksek riskli gebeye 5-12 gebelik haftaları arasında her hafta ultrason yapmış ve 20 tane abort yapan hastanın 5. gebelik haftalarından itibaren küçük gebelik kesesine sahip olduğunu ve kese gelişimlerinin de normal giden gebeliklere oranla anlamlı derecede düşük kaldığını belirtmiştir¹⁴. Erken gebelik haftalarında görülen bu küçük gebelik kesesi olgularında plasantasyondan şüphelenilmektedir, fakat bu konuya açıklık getirmek için daha fazla çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışma kapsamına alınan olgularımız arasında yolk kesesi ölçümleri açısından abort yapan ve yapmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, fakat yeni bir ultrasonografik belirteç olarak kullandığımız YS/GS oranı abort yapan hastalarda, yapmayanlara oranla anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bunun muhtemel nedeni ise abort ile sonlanan gebeliklerde, gebelik kesesinin küçük kalmasıdır.

Fetal kalp atım hızı ile alakalı literatürde pek çok çalışma vardır ve bunların pek çoğunda patolojik fetal kalp atımı ile fetal kayıp arasındaki kuvvetli ilişki gösterilmiştir. Fetal bradikardi, muhtemel fetal kayıptan önce kardiovasküler sistem yetmezliğinin erken bir işareti olarak değerlendirilebilir. Anormal kalp atımı ile fetal kayıp arasındaki bu bağlantının altında, trizomi 18 veya triploidi gibi fetal bradikardiyle ilişkili muhtemel bir kromozomal anomali bulunabilir¹⁸. Literatürde, yolk kesesi (büyüklük, şekil, ekojenite) anomalileriyle alakalı çalışmalarda gebelik kaybı riskinin arttığı belirtilmiştir. Küçük ve arkadaşları erken gebelik dönemindeki 250 olguyu, yolk kesesi boyutunu transvajinal ultrasonografi ile ölçerek, gebelik sonuçlarını incelemişler. Komplikasyonsuz devam eden 219 gebelikten sadece 8'inde anormal yolk kesesi izlenmişken, anormal yolk kesesi ölçümlerine sahip 31 gebelikten 20'si abort ile sonuçlandığını tespit etmişler¹⁹. Bir başka çalışmada araştırmacılar 10. gebelik haftasından önce 486 gebeyi endovajinal ultrasonografi ile incelemişler. Bu gebeler içerisinde abort yapan 159 tanesinin %27'sinde yolk kesesi boyutlarının gebelik haftasına göre normalden 2 kat fazla düşük veya yüksek standart sapmaya sahip olduğu, gebelikleri normal devam eden grupta ise bu oranın %7 olduğunu bulmuşlar²⁰. Kendi çalışmamızda ise

yolk kesesi çapını, CRL' ye göre gebelik haftasıyla ilişkili bulduk ama gebeliğin prognozu açısından yolk kesesi çap ölçümleri ile abort arasında bir ilişki gözlenmedi. Bir olgumuzda ise 10. gebelik haftasında YS=9 mm bulduğumuz bir gebelikte, doğumda multiple anomali tespit edilmesi dikkat çekicidir.

Vajinal kanama abortun ilk belirteçlerindedir ve vajinal kanama öyküsü olan gebelerde abort oranı olmayanlara göre önlenemeyecek derecede yüksektir. Yapılan bir çalışmada erken gebelik haftalarında %20 oranında vajinal kanama gözlenmiştir. Bu gebelere yapılan transvajinal ultrasonografi göstermiştir ki, gebeliklerin %40'ında canlı embryo tespit edilememiş ve canlı embryo tespit edilen gebeliklerin izleminde de %10 fetal kayıp tespit edilmiştir²¹. Bizim çalışmamızda erken gebelik döneminde geçirilen vajinal kanamanın abort riskini 8 kat arttırdığı belirlenmiştir.

Gebelikte sigara içimi ile fetal kayıp ve uzun dönemde de fetüs ve anne sağlığı üzerinde kötü etkilere sahiptir. Araştırma kapsamında faktörlerden sigara içimi ile abort oranları arasında güçlü bir bağlantı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, gebelik haftası (SAT, GS ve CRL' ye göre) ilerledikçe abortus riski anlamlı derecede azalmaktadır. Fetal kalp atım hızının, CRL' ye göre hafta normalinden, belirgin derecede düşük olması ile abortus arasında sıkı ilişki gözlendi. Erken gebelik döneminde kolayca bakılabilecek bu parametrenin bize gebeliğin prognozu konusunda bilgi vermesi ile bu gebeler daha yakın takip edilebilir, altta yatabilecek kardiyak patoloji yönünden izlenebilir. Erken gebelikte ultrasonografi ile yolk kesesi ölçümleri açısından, spontan abortla sonuçlanan veya devam eden gebelikler arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Erken gebelikte oligohidramnios olarak adlandırılan gebelik kesesinin beklenenden küçük ve gelişiminin de beklenenden az olmasının abort riskini arttırdığı bulunmuştur. Gebeliğin devamı konusunda GS-CRL<5mm olması abortus riskini arttırmaktadır. Erken gebelik döneminde vajinal kanama olması abortusun ilk habercisi olarak kabul edilebilir. Abort riskini yaklaşık 8.5 kat arttırdığı bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Barri PN. Perdida embrionaria preimplantatoria. In Carrera JM, Kurjak (eds), Medicina del embrion. Masson, Barcelona; 1997: pp 143-148.
2. Knudsen UB, Hansen V, Secher NJ. Prognosis of a new pregnancy following previous spontaneous abortions. Eur J

- Obstet Gynecol Reprod Biol.1991;39:31-36.
3. De La Fuente P. Aborto espontaneo. In Fabre E (ed.), Manual de Asistencia a la Patologia Obstetrica. INO Reproducciones, Zaragoza; 1997: pp 73- 87.
 4. Ansan K. Dogum Bilgisi, Çeltüt Matbaacılık, istanbul; 1978: s 523- 544.
 5. Gürgüç AC. Doğum Bilgisi, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1972; s: 205- 229.
 6. Smith C, Catherina A, Gregori MD, James L, Breen M. Ultrasonography in threatened abortion. Am J Obstet Gynecol 1978; 51: 173-177.
 7. Benson CB, Doubilet PM, Cooney MJ, Frates MC, David V, Hornstein MD. Early singleton pregnancy outcome: effects of maternal age and mode of conception. Radiology 1997;203: 399-403.
 8. Bennett GL, Bromley B, Lieberman E, Benacerraf BR. Subchorionic hemorrhage in first trimester pregnancies: prediction of pregnancy outcome with sonographyf Radiology 1996;200:803-806.
 9. Gilmore SM, McNay MC. Spontaneous fetal loss rate in early pregnancy. Lancet 1985;1: 107.
 10. Smith KE, Buyalos RP. The profound impart of patient age on pregnancy outcome after early detection of fetal cardiac activity. FertilSteril 1996;65:35-40
 11. Sorokin Y, Johnson MP; Ulhman WR, Zador IE, Drugan A, Koppitch FC. Postmortem chorionic villus sampling: correlation of cytogenic and ultrasound findings. Am J Med Genet 1991; 39:314-316.
 12. Strom C, Ginsberg N, Applebaum M, Bozorgi N, White M, Caffarelli M, Verlinsky Y. Analyses of 95 first trimester spontaneous abortions by chorionic villus sampling and karyotype. J Assist Reprod Genet 1992;9:458-461.
 13. Snijders RJ, Sebire NJ, Nicolaides KH. Maternal and gestational age specific risk for chromosomal defects. Fetal Diagn Ther 1995;10: 356-367.
 14. Cunningham DS, Bledsoe LD, Tichenor JR, Opshal MS. Ultrasonographic characteristics of first trimester gestations in recurrent spontaneous aborters. J.Reprod Med 1995;40:565-570
 15. Benson CB, Doubilet PM. Slow embryonic heart rate in early first trimester: indicator of poor pregnancy outcome. Radiology 1994;192: 343-344.
 16. Nazari A, Check JH, Epstein RH, Dietterich C, Farzanfar S. Relationship of small-for-dates sac size to crown-rump length and spontaneous abortion in patients with a known date of ovulation. Obstet Gynecol 1991; 78: 369-373.
 17. Bromley B, Harlow BL, Laboda LA, Benacerraf BR. Small sac size in the first trimester: a predictor of poor fetal outcome. Radiology 1991;178:375-377.
 18. Liao AW, Snijders R, Geerts L, Spencer K, Nicolaides KH. Fetal heart rate in chromosomally abnormal fetuses. Ultrasound Obstet Gynecol 2000;16:610-613.
 19. Kucuk T, Duru NK, Yenen MC, Dede M, Ergun A, Baser I. Yolk sac size and shape as predictors of poor pregnancy outcome. J Perinat Med 1999;27: 316-320.
 20. Lindsay DJ, Lovett IS, Lyons EA, Levi CS, Zheng XH, Holt SC, Dashefsky SM. Yolk sac diameter and shape at endovaginal US: predictors of pregnancy outcome in the first trimester. Radiology 1992;183:115-118.
 21. Falco P, Milano V, Pilu G, David C, Grisolia G, Rizzo N, Bovicelli L. Sonography of pregnancies with first-trimester bleeding and a viable embryo: a study of prognostic indicators by logistic regression analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 1996;7:165-169.