

FETAL KALP HIZININ İLK TRİMESTER GEBELİKTE GESTASYONEL HAFTALARA GÖRE NORMAL DEĞERLERİ VE ABORTUS İMMİNENSLİ OLGULARDAKİ PROGNOSTİK DEĞERİ

Dr. Alev Babagil, Dr. Selçuk Özden, Dr. Vedat Dayıcıoğlu

(Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, İstanbul)

ÖZET

Bu çalışmamız ile, fetal kalp hızının normal ilk trimester gebeliklerdeki farklı gestasyonel haftalara göre normal değerlerini saptamayı amaçladık ve bu değerlerin abortus imminensli olguların прогноз tayininde kullanıp kullanılmayaçığını irdeledik. Bu amaçla, hastanemizde 21.02.1994-02.03.1996 tarihleri arasında başvuran gebeler arasında rasgele seçilen 110 normal ve 33 abortus imminensli olgu üzerinde prospektif olarak çalışmamızı yaptık.

Anahtar Kelimeler : Fetal kalp hızı, 1. Trimester gebelik, Abortus imminens.

GİRİŞ

İlk trimesterin erken döneminde kardiak aktivitenin varlığı viabl gebeliğin göstergesidir. Bir kaç çalışmada 6-8 gebelik haftaları arasında hafif bir artış oluşma eğilimi olduğu gösterilmiştir (1).

AMAÇ - MATERİYAL VE METOD

21.02.1994 ile 02.03.1996 tarihleri arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde prospektif randomize kontrollü olarak yapılan bu çalışma ile, ilk trimester gebelik-

SUMMARY

The normal values of fetal Heart rate at different Gestational weeks in first trimester pregnancies and its Prognostic value in threatened abortion.

In this study, we aimed to determine the normal FHR values at different gestational weeks in first trimester pregnancies and analysed these values if they can be used in the estimation of prognosis in threatened abortion cases. By this purpose we performed this study on 110 randomly selected normal and 33 threatened abortion cases who admitted to our hospital in the dates 21.02.1994- 02.03.1996.

Key Words : *Fetal heart rate, first trimester pregnancy, threatened abortion.*

lerde fetal kalp hızının (FHR) gestasyonel haftalara göre normal değerinin saptanması ve bunun ilk trimester abortus imminens olgularındaki prognostik değerinin belirlenmesi amaçlandı.

Bu amaç ile 4-12 gebelik haftasında 110 normal gebelik (kontrol grubu) ve 33 abortus imminens tanısı konulan gebelik (çalışma grubu) olgusuna transvaginal Doppler ultrasonografi uygulandı. Ultrasonografik inceleme Combison 410 Kretz Technik marka 7.5 Mhz vaginal prolu ultrason cihazı ile yapıldı. İnceleme, boş mesane ile litotomi pozisyonunda yapıldı. Tüm olgularda, CRL (mm), FHR (atım/dak.) ölçümleri

Bu Çalışma 1. uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Kongresi, 2-6 Haziran 1996, Antalya'da Poster olarak sunulmuştur.

aynı gözlemci tarafından yapıldı (S.Ö.).

CRL ölçümü, fetusun extansiyon pozisyonunda en uzun ekseni ölçüerek; pulse Doppler incelemesi ise, 2 mm'lik örnek volümü embryo üzerine getirilerek yapıldı. FHR, Doppler spektrumunun elektronik analizi ile hesaplandı.

Son adet tarihi kesin olan veya erken dönemde ultrasonografik incelemesi yapılan olgular çalışmamıza dahil edilmemiştir. 12 haftadan büyük olgular çalışmaya alınmadı. 20. gebelik haftasından önce oluşan gebelik kayıpları abortus olarak değerlendirildi. Olgular ilk trimester sonunda tekrar değerlendirilerek gebeliklerinin devam etmediği kaydedildi; kontrole gelmeyeen olgulara telefon ile ulaşıldı.

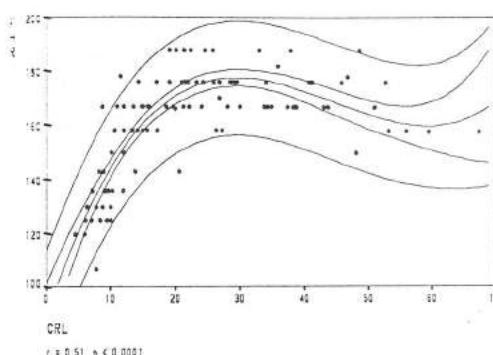
Gebeliğinde vaginal kanaması olmayan ve ek risk faktörü taşımayan 110 olgu kontrol grubu; abortus imminens tanısı ile hastanemize yatırılan 33 olgu çalışma grubu içinde değerlendirildi. Aşırı vaginal kanaması olan ve collumu dilate olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir.

Verilerin istatistiksel analizi SPSS Soft ware istatistik programı kullanılarak yapıldı. Ortamlar arasındaki farkın önemlilik kontrolünde Mann Whitney U testi; değişkenlik arasındaki ilişkinin saptanmasında ise Spearman testi kullanıldı.

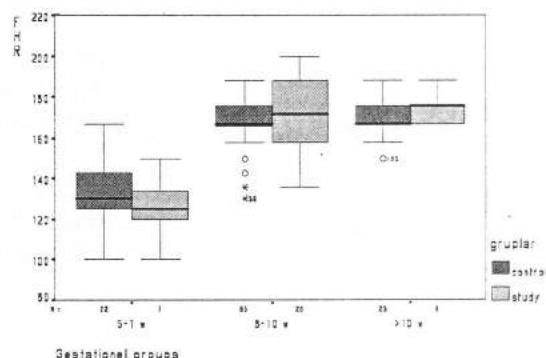
BULGULAR

Kontrol grubunu, gestasyonel haftalarına göre 3 gruba ayırip inceleyerek (Grup 1: 5-7 hafta, Grup 2: 8-10 hafta, Grup 3: > 10 hafta) ilk trimester gebelikler için FHR nomogramı elde ettik. FHR'nin, ilk trimesterdeki normal gebelik olgularında 8. gebelik haftasına kadar arttığını, daha sonra plato yaptığını ve CRL ile FHR arasında anlamlı korelasyon olduğunu saptadık ($r=0.51$, $p<0.00001$) (Grafik 1,2).

Grafik 1 : Kontrol grubunda CRL ye göre FHR dağılımı (abortus ile sonuçlanan 4 olgu dahil edilmemiştir).

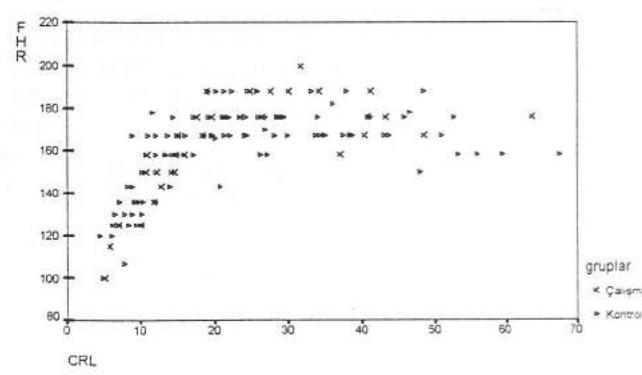


Grafik 2 : Abortus imminensli ve normal olgularda gestasyonel hafta gruplarına göre FHR boxplot grafiği.



Kontrol ve çalışma grubundaki olguların gebelik hafta gruplarına ve CRL ye göre FHR lerini birlikte değerlendirdiğimiz zaman, abortus imminensli olgularda da kontrol olgularındaki gibi 8.nci haftaya kadar gestasyonel hafta artışına paralel bir artış olduğunu gözlemledik (Grafik 3).

Grafik 3 : Kontrol grubundaki ve abortus imminensli olgularda CRL ye göre FHR nin dağılımı.



Üç gestasyonel hafta grubundaki kontrol ve çalışma grubu olgularını FHR ve CRL yönünden ayrı ayrı karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptamadık (Tablo 1).

Tablo I: Üç gestasyonel hafta grubundaki kontrol ve çalışma grubu olgularını FHR ve CRL bakımından karşılaştırılması.

	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Kontrol n=22	Çalışma n=7	p	Kontrol n=65	Çalışma n=20	p	Kontrol n=23	Çalışma n=6	p
CRL	8.2±1.8	8.3±2.9	>0.05	21.1±7.2	21.0±7.9	>0.05	45.0±8.4	46.3±9.0	>0.05
FHR	133±15	126±17	>0.05	168±13	170±17	>0.05	171±10	175±8	>0.05

Farklı gestasyonel hafta gruplarındaki kontrol ve çalışma grubu olgularından abortusla sonuçlanan ve sonuçlanmayanları CRL ve FHR bakımından karşılaştırdığımızda istatistiksel bir farklılık saptamadık (Tablo II,III)

Tablo II: Çalışma grubunda üç gestasyonel hafta grubunda abortus ile sonuçlanan ve sonuçlanmayan olguların FHR ve CRL bakımından karşılaştırılması

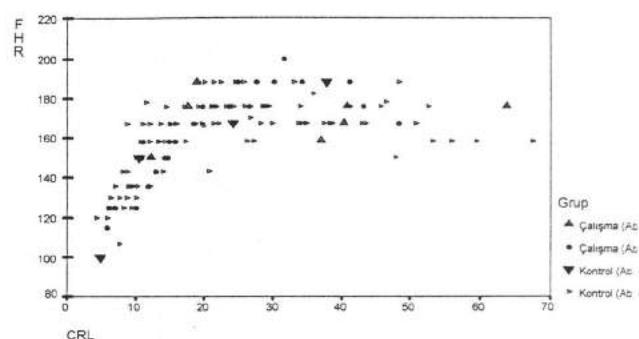
	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Abortus +	Abortus -	p	Abortus +	Abortus -	p	Abortus +	Abortus -	p
	n=2	n=20		n=1	n=64		n=1	n=22	
CRL (mm)	8.2±1.6	7.7±3.9	>0.05	24.3	21.1±7.2	>0.05	37.8	45.4±8.5	>0.05
FHR (vuru/dak)	125±35	133±14	>0.05	167	167.9±128	>0.05	188	170.1±10	>0.05

Tablo III : Çalışma grubunda üç gestasyonel hafta grubunda abortus ile sonuçlanan ve sonuçlanmayan olguların FHR ve CRL bakımından karşılaştırılması.

	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Abortus +	Abortus -	p	Abortus +	Abortus -	p	Abortus +	Abortus -	p
	n=0	n=7		n=4	n=16		n=3	n=3	
CRL (mm)	-	8.3±2.9	-	21.4±10.7	20.8±7.5	>0.05	48.3±13.3	44.3±3.8	>0.05
FHR (vuru/dak)	-	126±17	-	168±17	170±18	>0.05	173±5	177±10	>0.05

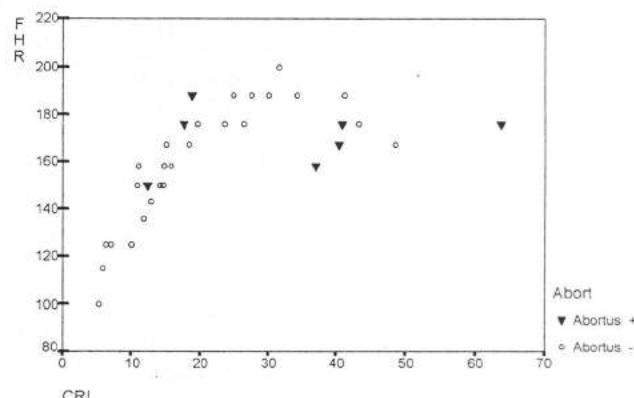
Grafik 4 te kontrol ve çalışma gruplarında abortus ile sonuçlanan ve sonuçlanmayan olgularda CRL ye göre FHR nin aldığı değerler görülmektedir.

Grafik 4 : Kontrol ve çalışma gruplarında abortus ile sonuçlanan ve sonuçlanmayan olgularda CRL ye göre FHR



Grafik 5 te abortus imminentisli olgularda abortusla sonuçlanan ve sonuçlanmayan olgularda CRL ye göre FHR değerleri görülmektedir.

Grafik 5 : Çalışma grubunda (A.Imminens), abortusla sonuçlanan ve sonuçlanmayan olgularda CRL ye göre FHR



TARTIŞMA

İlk trimesterin erken haftalarında kardiyak aktivitenin varlığı canlı gebeliğin kanıtıdır (1). Fetal kalp hızının 6 ile 8 hafta arasında artma eğilimi gösterdiği ve yavaş kalp hızlarının bu nedenle yanlış yorumlanması gereği vurgulanmıştır (2,3). Hertzberg ve arkadaşları, 5-6

uplarında abor-
nayan olgular-
lığındı değerler

uplarında abor-
nayan olgular-

Grup
 ▲ Çalışma (Ab-)
 ▲ Çalışma (Ab+)
 ▽ Kontrol (Ab-)
 ▷ Kontrol (Ab+)

ulgarda abor-
nayan olgularda
tektedir.

İmmünen,
umayan olgu-

Abort
 ▼ Abortus -
 ○ Abortus +

ardiak akti-
lir (1). Fetal
tma eğilimi
bu nedenle
ığı vurgu-
laşları, 5-6

haftalık gebelikte kalp hızının 101.2 ± 8.7 olduğunu bildirmişlerdir (2). Laboda LA ve arkadaşları, 65 ilk trimester gebelik olgusu üzerinde yaptıkları çalışmada 9 olguda abortus saptadıklarını; bu 9 fetusun 5 inde kalp hızının 85 vuru/dak. dan az olduğunu ve normal olarak devam eden gebeliklerin hiç birinde kalp hızının 90 vuru/dak. dan az olmadığını saptadılar. Bu çalışmacılar, FHR yi normal devam eden gebeliklerde 5-6.ncı gebelik haftada (11 fetusta) 106.6 ± 9.1 vuru/dak. 7.ci haftada (9 fetusta) 130.4 ± 11.0 vuru/dak. ve 8.ci hafta (13 fetusta) 147.6 ± 13.3 vuru/dak. olarak saptamışlardır (1). Fine ve arkadaşları ise 6-9 haftalar arasında normal kalp hızlarında dereceli artış olduğunu ve bradikardili 1 olguda spontan abortus olduğunu göstermişlerdir (4). Merchiers EH ve arkadaşları da, 5-12 haftalık 170 olgusu üzerindeki çalışmalarında, FHR nin 5. haftada 82 ± 10.3 vuru/dak dan 9.cu haftada 156 ± 9.6 vuru/dak ya arttığını gözlemlediler (5).

Biz de çalışmamızda, kontrol grubu olarak aldığımız problemsiz ve abortus ile sonuçlanmayan 110 olgumuzu gestasyonel haftalarına göre 3 gruba ayırarak değerlendirdiğimizde erken haftalarda, FHR nin daha düşük olduğunu ve gebelik haftasının ilerlemesine paralel olarak artış gösterdiğini ve CRL ile FHR arasında anlamlı korelasyon olduğunu saptadık (Grafik 1). FHR ortalamaları, 5-7 gebelik haftalarındaki 22 olgumuzda 132.6 ± 15.5 iken, 8-10 haftalık 65 olgumuzda 167.99 ± 12.7 ve 10 haftadan büyük 23 olgumuzda 170.9 ± 10.5 idi. Achiron R ve arkadaşları, CRL 3 mm iken FHR nin 110 vuru/dak. olduğunu, 15-32 mm olduğunda ise 171-178 vuru/dak da arttığını ve 32 mm den sonra 170-178 vuru/dak da plato yaptığını gözlemlediler (6). Biz de CRL 30 mm ye ulaşana kadar FHR nin artarak yaklaşık 170 vuru/dak ya arttığını ve daha sonra hafif azalma ile 170 vuru/dak civarında plato yaptığını saptadık

(Grafik 1, Tablo I). Abortus imminens olgularını FHR ortalamaları bakımından gebelik hafta gruplarına ve CRL ye göre kontrol grubu ile karşılaştırıldığımızda farklılık bulamadık (Tablo II, Grafik 2). Kontrol grubunda abortus yapan 4 olgu ve abortus imminens grubunda abortus yapan 7 olgunun FHR si aynı gestasyonel haftadaki abortus yapmayan olgular ile karşılaşmadık. Bu sonucun abortus ile sonuçlanan olgu sayımızın azlığından kaynaklandığını düşünüyoruz. (Tablo III ve IV). Ancak, abortus ile sonuçlanan abortus imminens olgularının kalp hızlarının daha düşük olma eğiliminde olduğunu gözlemledik (Grafik 5). Çalışmamız devam etmektedir. Gerek abortus imminens gerekse kontrol grubumuzda abortus ile sonuçlanan olgu sayımızın az olması nedeni ile istatistiksel analiz sonuçlarımız anlamsız gibi görülmekte ise de abortus ile sonuçlanan olgu sayımız arttığı zaman daha kesin sonuçlar bildirilecektir.

LITERATÜR

1. Laboda LA, Estroff JA, Benacerrof BR: First trimester bradycardia: A sign of impending fetal loss. *J. Ultrasound Med.* 1989;8:561-563.
2. Hertzberg BS., Mahony BK., Bowie JD: First trimester fetal cardiac activity: sonographic documentation of a progressive early rise in heart rate. *J. Ultrasound Med.* 1988;7:6573.
3. Shenker L.-Astle C., Reed K., et al: Embryonic heart rates before the seventh week of pregnancy. *J. Repro. Med.* 1986;31:313.
4. Fine C., Cartier M., Doubilet P.: Fetal heart rates values throughout gestation. *J. Ultrasound Med.* 1988;7:5-105.
5. Merchiers EH, Dhont M., De Sutter PA, Beghin C.J. and Vandekervkhove DA. Predictive value of early embryonic cardiac activity for pregnancy outcome. *Am. J. Obstet Gynecol.* 1991;165:11-4.
6. Achiron R., Tadmor O., Mashiach S.: Heart rate as a predictor of first trimester spontaneous abortion after ultrasound proven viability. *Obstet Gynecol.* 1991;78:330-34.

