

Gebeliğin 18-23 Haftaları Arasına Ait Fetal Ense Deri Kıvrım Kalınlığının Ultrasonografik Olarak Belirlenmesi ve Klinik Olarak Değerlendirilmesi

Ultrasonographic Determination and Clinical Assessment of Fetal Nuchal Fold Thickness at 18-23 Weeks Gestation

Raziye Desdicioğlu¹, Ali İpek², Kadir Desdicioğlu³, Mehmet Gümüş⁴, Ayse Filiz Yavuz¹

¹ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Ankara, Türkiye

² Ankara Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

³ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi AD, Ankara, Türkiye

⁴ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada; 18-23. haftalar arasındaki fetüslere ait fetal ense deri kıvrım kalınlığı nomogramı oluşturmak ve fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası, anne yaşı, anne vücut kitle indeksi ve fetal parametreler ile olan ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniğinde kayıtlı olan dosyaların taranması ile gerçekleştirildi. Gebelik dönemi 18-23. haftalar arasında değişen 935 sağlıklı fetus çalışmaya dahil edildi. Daha sonra fetüslere ait ense deri kıvrım kalınlığı, bi-parietal çap, femur uzunluğu ve karın çevresi parametreleri kaydedildi.

Bulgular: Fetal ense deri kıvrım kalınlığının 18.-23. gebelik haftaları arasındaki fetüslerde 2.49 ± 0.50 - 3.85 ± 0.64 mm (ort: 3.25 ± 0.68 mm) arasında değiştiği tespit edildi. Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal parametrelerin gebelik haftasına, anne yaşına ve anne vücut kitle indeksine göre değerleri belirlendi. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası, fetal parametreler ile pozitif korelasyon ($p < 0.01$), anne vücut kitle indeksi ile negatif korelasyon gösterdiği ($p < 0.01$), anne yaşı ile korelasyon göstermediği belirlendi. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının, gebelik haftaları arası karşılaştırmasında istatistiksel fark olduğu ($p < 0.05$), anne yaş grupları ve anne vücut kitle indeks grupları arası karşılaştırmasında ise fark olmadığı belirlendi ($p > 0.05$).

Sonuç: Çalışma sonucunda elde edilen fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile ilgili verilerin fetal gelişimin değerlendirilmesinde ve fetal anomalilerin saptanmasında faydalı olacağı kanısındayız.

Anahtar kelimeler: Fetal ense deri kıvrım kalınlığı, gebelik, ultrasonografi

Summary

Objective: In this study, it was aimed to create a nomogram for fetal nuchal fold thickness for fetuses from 18-23 weeks gestation and to determine the correlation between fetal nuchal fold thickness with pregnancy week, maternal age, maternal body mass index and fetal parameters.

Material and Method: The study was completed by screening files recorded in Ankara Yıldırım Beyazıt University Ankara Atatürk Education and Research Hospital Radiology Clinic. The study included 935 healthy fetuses in the 18th to 23rd weeks of pregnancy. The nuchal fold thickness, bi-parietal diameter, femur length and abdominal circumference parameters were recorded for the fetuses.

Results: Fetal nuchal fold thickness was identified to vary from 2.49 ± 0.50 - 3.85 ± 0.64 mm (mean: 3.25 ± 0.68 mm) for fetuses from 18 to 23 weeks gestation. Additionally, values for fetal nuchal fold thickness and fetal parameters were determined according to pregnancy week, maternal age and maternal body mass index groups. Fetal nuchal fold thickness was positively correlated with pregnancy week and fetal parameters ($p < 0.01$) and negatively correlated with maternal body mass index ($p < 0.01$), while there was no correlation with maternal age. Comparison of fetal nuchal fold thickness with gestational week found statistical differences ($p < 0.05$), while comparisons with maternal age groups and maternal body mass index groups determined no statistical differences ($p > 0.05$).

Conclusion: It was believed that the data about fetal nuchal fold thickness obtained from the study will be beneficial for the evaluation of fetal development and identification of fetal anomalies.

Key words: Fetal nuchal fold thickness, gestation, ultrasonography

Giriş

Gebelik süresince fetal gelişimin değerlendirilmesinde kullanılan ve ultrasonografik olarak ölçümü yapılabilen birçok parametre bulunmaktadır. Bu parametrelerden biri de fetal karyotiple ilişkili olan ve ultrasonografik olarak ölçümü yapılabilen fetal ense deri kıvrım kalınlığıdır (1). Fetal ense deri kıvrım kalınlığı bi-parietal çap kesitinin altında, posterior fossanın ve serebellumun net olarak gözleendiği düzlemde oksipital kemik ile cilt arasında kalan bölgenin ultrasonografik olarak ölçümüdür (1,2). Yapılan çalışmalarda fetal ense deri kıvrım kalınlığını ölçmek için çoğunlukla bu metodun kullanıldığı belirtilmektedir (1). Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığı için kesin bir sınır değerinin olmadığı ama çalışmalarda genellikle fetal ense deri kıvrım kalınlığı için ≤ 6 mm'nin sınır değeri olarak kabul edildiği ifade edilmektedir (1,3). İkinci trimesterde ultrasonografik olarak fetal ense deri kıvrım kalınlığının 6 mm'den büyük olarak ölçülmesi kromosomal anomaliler ve özellikle de Trizomi 21 için ayırt edici bir özellik olduğu belirtilmektedir (3,4,5). Farklı çalışmalarda ense deri kıvrım kalınlığı fazlalığının Down sendromu teşhisinde %9-75 oranında belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (5,6). Ayrıca anormal fetal ense deri kıvrım kalınlığına sahip fetüslerin %61 oranında konjenital kalp hastalıklarıyla, %17 oranında santral sinir sistemi defektleriyle ve %17,4 oranında renal anomalilerle birlikteliği belirtilmektedir (6).

Ultrasonografik ölçümlerde aneuploid fetüslere göre daha sık bulunan markırların kullanıldığı ve Down sendromunun prenatal tanısı için noninvaziv metodların sunulduğu ifade edilmektedir (3). Ultrasonografik ölçüm sonucunda tespit edilen fetal boynun arka kısmının kalınlaşmasının veya bu bölgede sıvı toplanmasının kromosomal anomaliler için iyi bir belirteç olduğu belirtilmektedir (2,3). Ayrıca yapılan ultrason ölçümleri sonucunda sadece ense anomalilerin kromosomal anomaliler için %21-50 oranında risk taşıdığı vurgulanmaktadır (2). Trisomy 21 olan bebeklerin %80'ninde gereksiz şekilde ense deri kıvrımlarının fazla olduğu ifade edilmektedir (4). Fetal trizomi riskinin anne yaşı ile birlikte artış göstermesine rağmen, kromosomal anomalisi olan çocukların %80'ninin 35 yaş altı kadınlardan doğduğu belirtilmektedir (4). Bu yüzden genç gebe kadınlardaki Down sendromlu

fetüslerin tanımlanması için noninvaziv metod olarak fetal ense deri kıvrım kalınlığını belirleyecek ultrasonografik araştırmaların yapılmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (4).

Yapılan çalışmada 18-23. haftalar arasındaki fetüslere ait ense deri kıvrım kalınlığı nomogramını oluşturmak ve fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası, anne yaşı, anne vücut kitle indeksi ve fetal parametreler ile olan ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma; 01.Ocak.2017 - 31.Aralık.2017 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği'nde kayıtlı olan dosyaların retrospektif olarak taranması ile gerçekleştirildi. Çalışmaya yaşları 18-40 arasında değişen (ort: 28.70 ± 5.26), 18-23 haftalar arasındaki tekil gebelere ait 935 sağlıklı fetüs dahil edildi. Herhangi bir kronik veya sistemik hastalığı olan gebeler ile kromozom anomalisi veya gelişme geriliği olan fetüsler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulundan onay alındı (Tarih:16.10.2019, Protokol no:76).

Daha sonra fetüslere ait ense deri kıvrım kalınlığı, bi-parietal çap (BPD), femur uzunluğu (FL) ve karın çevresi (AC) parametreleri kaydedildi. Ayrıca gebeler yaşlarına göre; 20 yaşından küçük veya eşit olanlar (n:60), 21-25 yaş arasında olanlar (n:327), 26-30 yaş arasında olanlar (n:409), 31-35 yaş arasında olanlar (n:304) ve 35 yaştan büyük olanlar (n:136) olmak üzere beş; vücut kitle indekslerine göre 20'den küçük olanlar (n:475), 20-24.99 arasında olanlar (n:460), 25-29.99 arasında olanlar (n:234), 30-34.99 arasında olanlar (n:57) ve 35 veya 35'ten büyük olanlar (n:10) olmak üzere beş gruba ayrıldı.

Çalışmada SPSS 17.0 istatistik programı kullanılarak, parametrelerin gestasyonel haftalara, anne yaş ve anne vücut kitle indeks gruplarına göre ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi. Grup içi ve gruplar arası istatistiki karşılaştırmada t-testi kullanıldı. Alınan parametreler ile gestasyonel hafta ve gruplar arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon testi ile belirlendi. İstatistiki analizde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alındı. Elde edilen p değerleri,

bulgular kısmında ve ilgili tabloların altında verildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan gebelerin yaş ortalaması 28.70 ± 5.26 (min:18-max:40) olarak bulundu. Çalışmada daha sonra fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal parametrelerin gebelik haftasına, anne yaş ve anne vücut kitle indeks gruplarına göre ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi (Tablo 1-2-3). Fetal ense deri kıvrım kalınlığının haftalar arası karşılaştırmasında haftalar arasında fark olduğu ($p < 0.05$, Tablo I), fetal parametrelerin haftalar arası karşılaştırmasında (19.-20. haftalar arası hariç FL ve AC parametrelerinde) haftalar arasında farklılık olduğu gözlemlendi ($p < 0.05$, Tablo 1). Fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal

parametrelerin anne yaş grupları arası karşılaştırılmasında gruplar arasında fark olmadığı ($p > 0.05$, Tablo 2), anne vücut kitle indeks grupları arasında karşılaştırılmasında (BPD, FL ve AC parametrelerinde grup 1-grup 3 arası hariç ve FL parametresinde grup 1-grup 5 arası hariç) gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p > 0.05$, Tablo 3). Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası, fetal parametreler, anne yaşı ve anne vücut kitle oranı ile olan korelasyon ilişkisine bakıldı. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası ve fetal parametreler ile pozitif korelasyon gösterdiği ($p < 0.01$, Tablo 4, Grafik 1), anne yaşı ile korelasyon göstermediği ($p > 0.01$, Tablo 4, Grafik 2) tespit edildi. Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal parametrelerin anne vücut kitle indeksi ile negatif korelasyon gösterdiği belirlendi ($p < 0.01$, Tablo 4, Grafik 3).

Tablo 1. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal parametrelerin gebelik haftasına göre ortalamaları ve standart sapmaları (mm)

Gebelik haftası	N	Fetal ense deri kıvrım kalınlığı	BPD	FL	AC
18. hafta	111	2.49 ± 0.50	42.99 ± 3.51	27.71 ± 3.05	141.02 ± 14.91
19. hafta	93	2.91 ± 0.63	45.88 ± 4.07	32.45 ± 3.79	152.47 ± 14.10
20. hafta	109	3.17 ± 0.58	47.31 ± 2.91	33.39 ± 2.14	155.28 ± 9.85
21. hafta	393	3.36 ± 0.58	50.04 ± 2.88	35.49 ± 2.27	163.91 ± 10.30
22. hafta	174	3.52 ± 0.60	52.34 ± 2.65	37.43 ± 2.19	171.48 ± 9.78
23. hafta	55	3.85 ± 0.64	55.05 ± 2.95	39.83 ± 2.45	180.44 ± 11.95
Total	935	3.25 ± 0.68	49.19 ± 4.43	34.64 ± 4.02	161.43 ± 15.24

$p < 0.05$: Tüm parametrelerde haftalar arası fark var (FL ve AC parametresinde 19. ve 20. haftalar arası hariç).
BPD: Bi-parietal çap, FL: Femur uzunluğu, AC: Karın çevresi.

Tablo 2. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal parametrelerin anne yaş gruplarına göre ortalamaları ve standart sapmaları (mm)

Anne yaşı	N	Fetal ense deri kıvrım kalınlığı	BPD	FL	AC
Grup 1 (≤ 20 yaş)	48	3.21 ± 0.77	49.03 ± 4.26	34.41 ± 4.31	160.92 ± 15.36
Grup 2 (21-25 yaş arası)	251	3.22 ± 0.65	49.07 ± 4.67	34.47 ± 3.93	160.98 ± 15.09
Grup 3 (26-30 yaş arası)	306	3.24 ± 0.70	49.08 ± 4.54	34.59 ± 4.23	161.22 ± 16.60
Grup 4 (31-35 yaş arası)	228	3.28 ± 0.67	49.22 ± 4.29	34.62 ± 3.89	161.33 ± 15.18
Grup 5 (> 35 yaş)	102	3.31 ± 0.63	49.85 ± 4.64	35.31 ± 3.99	164.07 ± 14.85
Total	935	3.25 ± 0.68	49.19 ± 4.43	34.64 ± 4.02	161.43 ± 15.24

$p > 0.05$: Tüm parametrelerde gruplar arası fark yok.
BPD: Bi-parietal çap, FL: Femur uzunluğu, AC: Karın çevresi.

Tablo 3. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının ve fetal parametrelerin anne vücut kitle indeksi (VKİ) gruplarına göre ortalamaları ve standart sapmaları (mm)

Anne VKİ	N	Fetal ense deri kıvrım kalınlığı	BPD	FL	AC
Grup 1 (< 20)	353	3.28±0.64	49.71±3.94	35.20±3.25	163.27±13.19
Grup 2 (20-24,99 arası)	351	3.26±0.75	49.26±4.44	34.58±4.22	161.48±15.75
Grup 3 (25-29,99 arası)	182	3.23±0.66	48.48±4.89	34.07±4.81	159.19±16.70
Grup 4 (30-34,99 arası)	41	3.23±0.74	48.09±5.35	33.95±4.55	157.73±17.88
Grup 5 (≥35)	8	3.11±0.68	45.50±4.24	31.00±4.27	148.25±14.33
Total	935	3.25±0.68	49.19±4.43	34.64±4.02	161.43±15.24

p>0.05: Tüm parametrelerde gruplar arası fark yok (BPD, FL ve AC parametrelerinde grup 1-grup 3 arası hariç ve FL parametresinde grup 1-grup 5 arası hariç).

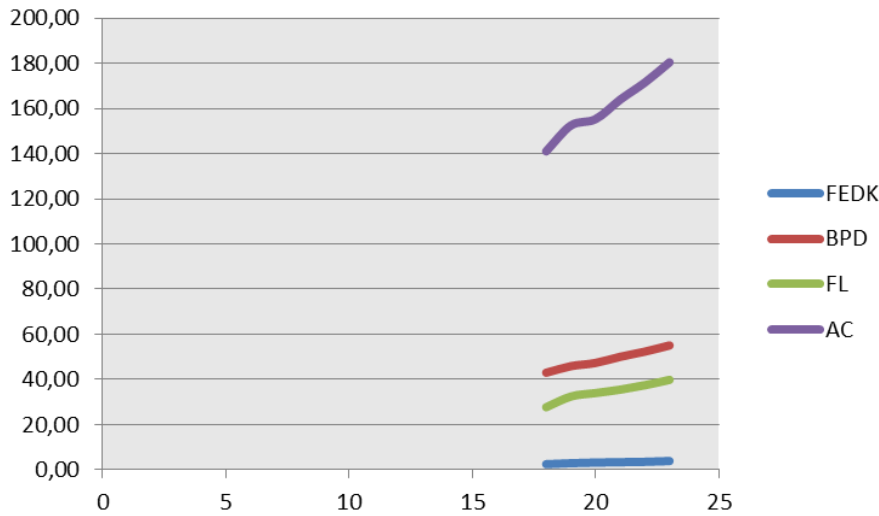
BPD: Bi-parietal çap, FL: Femur uzunluğu, AC: Karın çevresi, VKİ: Vücut kitle indeksi.

Tablo 4. Parametreler arasındaki korelasyon ilişkisi

	Yaş	VKİ	Hafta	BPD	FL	AC	Fetal ense deri kıvrım kalınlığı
Yaş	1						
VKİ	0.116**	1					
Hafta	0.014	-0.073*	1				
BPD	0.035	-0.131**	0.721**	1			
FL	0.048	-0.134**	0.760**	0.847**	1		
AC	0.036	-0.130**	0.666**	0.844**	0.829**	1	
Fetal ense deri kıvrım kalınlığı	0.042	-0.032**	0.506**	0.505**	0.512**	0.475**	1

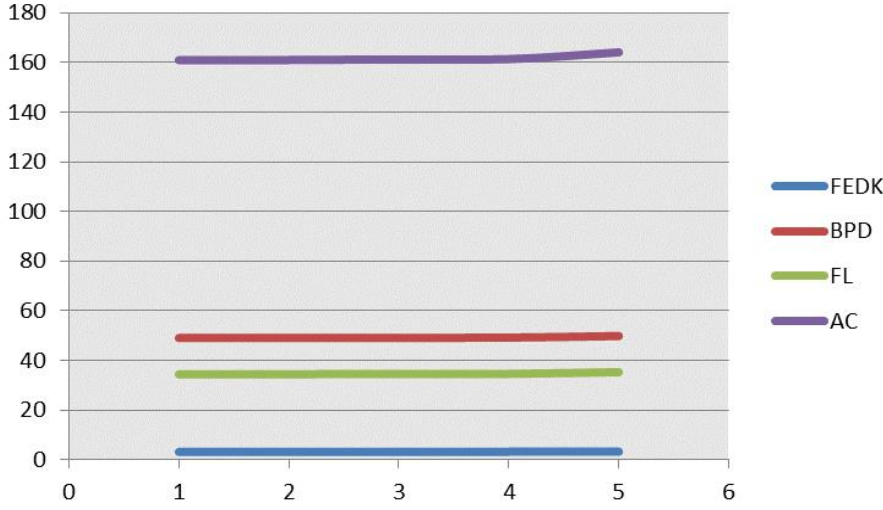
** : p<0.01, * : p<0.05

BPD: Bi-parietal çap, FL: Femur uzunluğu, AC: Karın çevresi, VKİ: Vücut kitle indeksi.

Grafik 1. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının (FEDK) ve fetal parametrelerin gebelik haftası ile olan ilişkisi

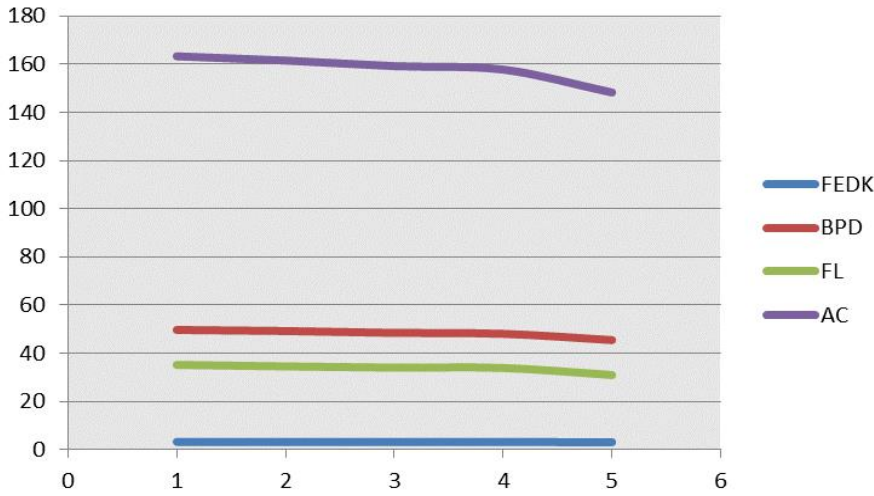
Gebelik haftası

Grafik 2. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının (FEDK) ve fetal parametrelerin anne yaş grupları ile olan ilişkisi



Anne yaş grupları

Grafik 3. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının (FEDK) ve fetal parametrelerin anne vücut kitle indeksi (VKİ) grupları ile olan ilişkisi



Anne VKİ grupları

Tartışma

Fetal ense deri kıvrım kalınlığı, gebeliğin ikinci trimesterinde fetal gelişimin değerlendirilmesinde ve fetal anomalilerin tespit edilmesinde kullanılan ve ultrasonografik olarak ölçümü yapılabilen önemli bir parametredir.

Çalışmada, ilk önce 18-23 gebelik haftaları arasında değişen 935 fetüse ait ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftasına göre ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiştir. Çalışma

sonucunda fetal ense deri kıvrım kalınlığının 2.49 ± 0.50 - 3.85 ± 0.64 mm (ort: 3.25 ± 0.68 mm) arasında değiştiği tespit edildi. Yapılmış benzer çalışmalara bakıldığında; Sezik M ve ark. (1) 16-20 gebelik haftaları arasında değişen 54 gebede yaptıkları çalışma sonucunda fetal ense deri kıvrım kalınlık ortalamasını 3.7 ± 0.4 mm olarak ifade etmektedirler. Olson G ve ark (2) 15-22 gebelik haftaları arasında değişen 258 gebede yaptıkları çalışma sonucunda; başı fleksiyon pozisyonunda olan fetüsteki ense deri kıvrım kalınlığının 1.3-6.2 mm (ort: 3.5 mm), başı

ekstansiyon pozisyonunda olan fetüsteki ense deri kıvrım kalınlığının 2.2-4.9 mm (ort:3.9 mm) arasında değiştiğini belirtmektedirler. Locatelli A ve ark. (3) 14-22 gebelik haftaları arasında değişen 29 tane Trizomi 21 ve 780 tane euploid fetüs üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda; Trizomi 21'li fetüslerdeki ense deri kıvrım kalınlık ortalamasının 4.7 ± 1.6 mm, euploid fetüslerdeki ense deri kıvrım kalınlık ortalamasının 3.2 ± 0.9 mm olduğunu tespit etmişlerdir. Donnenfeld AE ve ark (5) 14-20 gebelik haftaları arasında değişen 1346 normal ve 13 tane Trizomi 21'li fetüste yaptıkları çalışmada; normal fetüslerdeki ense deri kıvrım kalınlığının 1.1-8.3 mm (ort: 3.1 mm), Trizomi 21'li fetüslerdeki ense deri kıvrım kalınlığının 2.0-6.2 mm (ort: 3.2 mm) arasında değiştiğini saptadılar. Yapılan benzer çalışmalar sonucunda fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası ile korele olduğu belirtilmektedir (1,2,3). Çalışma sonucunda da fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftası ile korele olduğu belirlendi. Çalışmanın sonuçları, daha önce yapılan benzer çalışma sonuçları ile uyum göstermektedir. Bu da; fetal ense deri kıvrım kalınlığının gebelik haftasına paralel bir şekilde gelişimine devam ettiği şeklinde yorumlandı.

Yapılan çalışmada gebeliğin belirli haftaları arasında ölçtüğümüz fetal ense deri kıvrım kalınlığı değerleri ile diğer çalışmalarda elde edilen değerler arasında farklılıklar olduğunu gözlemlendi. Çalışmalardaki fetal ense deri kıvrım kalınlığı değerleri arasındaki farkın ise; gebelik haftalarının, ölçüm yapılan popülasyonun, bölgelerin ve vaka sayılarının farklı olmasından, fetal nedenlerden, vakaların belirli bir haftada yoğunlaşmasından, ölçüm yapan kişiden veya ölçüm yapılan cihazdan kaynaklandığı şeklinde yorumlandı.

Çalışmada daha sonra fetal ense deri kıvrım kalınlığının anne yaş gruplarına göre ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi (Tablo III). Fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile ilgili yapılan daha önceki çalışmalara bakıldığında; anne yaşı ile ilgili Sezik M. ve ark. (1)'nin çalışmasına rastlandı. Bu çalışmada anne yaşı arttıkça fetal ense deri kıvrım kalınlığının azaldığı ifade edilmektedir. Mevcut çalışma sonucunda ise; fetal ense deri kıvrım kalınlığının anne yaşı ile birlikte arttığı tespit edildi. Mevcut çalışma ile Sezik M. ve ark'nın (1) çalışma sonuçlarının farklı olması; gebelik haftalarının, ölçüm yapılan popülasyonun ve vaka sayılarının farklı

olmasından, vakaların belirli bir haftada yoğunlaşmasından, fetal nedenlerden, ölçüm yapan kişiden veya ölçüm yapılan cihazdan kaynaklandığı şeklinde yorumlandı.

Çalışmada ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının anne vücut kitle indeks gruplarına göre ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi (Tablo 3). Fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile ilgili yapılan daha önceki çalışmalar araştırıldığında, anne vücut kitle indeks grupları ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmadı. Sunulan çalışmada fetal ense deri kıvrım kalınlığının anne vücut kitle indeksine korele bir şekilde artmadığı tespit edildi. Fetal ense deri kıvrım kalınlığının anne vücut kitle indeks grupları arasında karşılaştırılmasında (BPD, FL ve AC parametrelerinde grup 1-grup 3 arası hariç ve FL parametresinde grup 1-grup 5 arası hariç) gruplar arasında fark olmadığı belirlendi ($p > 0.05$, Tablo 3). Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının anne vücut kitle indeksi ile negatif korelasyon gösterdiği saptandı ($p < 0.01$, Tablo 4, Grafik 3). Çalışma sonuçları; anne vücut kitle indeks artışının fetal gelişimi negatif etkilemesine bağlı olarak, fetal ense deri kıvrım kalınlığının azalmasına neden olabileceği şeklinde yorumlandı.

Çalışmada daha sonra fetal ense deri kıvrım kalınlığının BPD, FL ve AC ile olan ilişkisine bakıldı (Tablo 4). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde sadece Locatelli A ve ark. (3) tarafından fetal ense deri kıvrım kalınlığının BPD ile olan ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlandı. Locatelli A ve ark. (2) yaptıkları çalışma sonucunda fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile BPD arasında anlamlı şekilde korelasyon olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda da fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile BPD arasında anlamlı şekilde korelasyon olduğu belirlendi ($p < 0.01$, Tablo 4). Sunulan çalışma sonucu, Locatelli A ve ark. (2)'nin yaptıkları çalışma ile uyum göstermektedir. Çalışmada ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının FL ve AC ile olan ilişkisi de incelenmiş; fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile bu parametreler arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir ($p < 0.01$, Tablo 4). Bu sonuçlar da, fetal ense deri kıvrım kalınlığının fetal parametreler (BPD, FL, AC) gibi fetal gelişimin değerlendirilmesinde kullanılabileceğini düşündürmektedir.

Ayrıca çalışmada BPD, FL ve AC gibi fetal parametrelerin gebelik haftası, anne yaş ve anne

vücut kitle indeksine göre ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi (Tablo 1-3). Fetal parametrelerin gebelik haftası boyunca arttığı ve haftalar arası karşılaştırmasında (AC parametresinde 19. ve 20. haftalar arası hariç) haftalar arasında farklılık olduğu belirlendi ($p<0.05$, Tablo 1). Anne yaş gruplarında fetal parametrelerde çok düşük miktarlarda artış olduğu, gruplar arası karşılaştırılmada fark olmadığı tespit edildi ($p>0.05$, Tablo 2). Anne vücut kitle indeks gruplarında fetal parametrelerde azalma olduğu, gruplar arası karşılaştırılmada (BPD ve FL parametrelerinde grup 1 ve grup 3 arası hariç ve FL parametresinde grup 1-grup 5 arası hariç) fark olmadığı gözlemlendi ($p>0.05$, Tablo 3). Bu durum, gebelik haftasının ve anne yaşının fetal parametreleri olumlu yönde etkilediğini, anne vücut kitle indeksinin ise olumsuz yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmanın kısıtlayıcı yanı olarak; 935 fetüs üzerinde yapılmış retrospektif bir çalışmadır. Ayrıca çalışmada cinsiyet ayrımı olmadan, fetal gelişimi normal olan fetüsler kullanıldığı için, cinsiyetler arası, kromozomal anomalili ve gelişme gerili olan fetüslerle ilgili herhangi bir karşılaştırma yapılamamıştır. Daha önceki çalışmalar incelendiğinde, fetal ense deri kıvrım kalınlığının hem kromozom anomalileri hem de diğer organ anomalileriyle ilişkili olabileceği belirtilmektedir (1,3,4,5,6). Donnenfeld AE ve ark (5) çalışmalarında fetal ense deri kıvrım kalınlığının normalden büyük olmasının kromozom anomalileri taraması için güvenli olmadığını ifade etmektedirler. Crane JP ve ark (4) çalışmaları sonucunda fetal ense deri kıvrım kalınlığının kromozom anomalilerinin tanısında iyi bir belirteç olduğunu ve ≥ 6 mm olan vakalarda amniosentez yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığı için sınır değerinin gebelik yaşı ve anne yaşına bağlı olarak değişebileceği belirtilmektedir (1). Gebelik yaşının ve fetüsün ense pozisyonunun fetal ense deri kıvrım kalınlığı ölçümünde önemli derecede etkili olduğu ifade edilmektedir (2). Ayrıca fetal ense deri kıvrım kalınlığının 6 mm'den büyük olarak ölçülmesinin kromozomal anomaliler ve özellikle de Trizomi 21 için ayırt edici bir özellik olduğu ifade edilmektedir (3,4,5).

Sonuç olarak; yapılacak olan çok merkezli çalışmalarla daha fazla fetüsün değerlendirilmesinin gerektiğini, cinsiyetler arasının, etnik grupların, normal fetüsler ile anomalili fetüslerin karşılaştırılarak fetal ense deri kıvrım kalınlığı ile ilgili daha güvenilir ve doğru sonuçların elde edilebileceğini ve elde edilen sonuçların fetal gelişimin değerlendirilmesine katkı sunacağını düşünmekteyiz.

Çıkar çatışması: Çalışmada yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

1. Sezik M, Özkaya O, Boylu M, Kaya H. Normal Karyotipte Nukal Saydamlık ve Ense Derisi Kalınlığının Anne Yaşı ve Gestasyonel Yaş İle Değişimi. Uzmanlık Sonrası Eğitim ve Güncel Gelişmeler Dergisi 2005;2(4): 290-4.
2. Olson G, Saade GR, Zlatnik M, Dildy GA, Belfort M. The effect of fetal neck position on nuchal fold thickness. Am J Obstet Gynecol 2000;183(4):995-7.
3. Locatelli A, Piccoli MG, Vergani P, Mariani E, Ghidini A, Mariani S et al. Critical appraisal of the use of nuchal fold thickness measurements for the prediction of Down syndrome. Am J Obstet Gynecol 2000;182(1 Pt 1):192-7.
4. Crane JP, Gray DL. Sonographically measured nuchal skinfold thickness as a screening tool for Down syndrome: results of a prospective clinical trial. Obstet Gynecol 1991;77(4):533-6.
5. Donnenfeld AE, Carlson DE, Palomaki GE, Librizzi RJ, Weiner S, Platt LD. Prospective multicenter study of second-trimester nuchal skinfold thickness in unaffected and Down syndrome pregnancies. Obstet Gynecol 1994;84(5):844-7.
6. DeVore GR, Alfí O. The association between an abnormal nuchal skin fold, trisomy 21, and ultrasound abnormalities identified during the second trimester of pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 1993;3(6):387-94.

İletişim:

Dr. Raziye Desdicioğlu
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniv. Tıp Fak.
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,
Ankara, Türkiye
Tel: +90.312.3241555
E-mail: raziyledesdicioglu@gmail.com

