



Gebe Kadınlarda Vücut Kompozisyonunun Belirlenmesi

Assessment of Body Composition in Pregnant Women

Ayşe Burcu Başçı*, Dr. Gülay Yılmazel*, Dr. Nuriye Büyükkayacı Duman***

Geliş tarihi : 27.07. 2014

Kabul tarihi: 10.08.2014

Öz

Amaç: Bu çalışma gebe izlem polikliniklerine başvuran gebe kadınların antropometrik incelemelerinin yapılarak vücut kompozisyonlarının ve ilişkili etmenlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Çorum İlinde yapıldı. Araştırmanın evrenini Haziran 2014 tarihinde bir eğitim ve araştırma hastanesinin gebe izlem polikliniklerine başvuran 150 gebe kadın oluşturdu. Araştırmaya katılmayı kabul eden 100 gebe kadına araştırmacılar tarafından hazırlanan 30 soruluk bir anket formu uygulandı. Anket formunda gebe kadınların sosyo-demografik özellikleri ve doğurganlık ve klinik özellikleri sorgulandı. Uygulama sonrasında kadınların gebe kadınların boyları ve kiloları ölçülerek Beden Kitle İndeks'leri hesaplandı. Bel ve kalça çevreleri ölçülerek abdominal obezite durumları değerlendirildi.

Bulgular: Gebe kadınların %60'ının hafif şişman/şişman olduğu belirlenmiştir. Gebe kadınların %86'sında abdominal obezitenin varlığı saptanmıştır. 30 yaş ve üzerindeki kadınların %77.4'ünün, gestasyon haftası 25 ve üzerinde olanların %75'inin, en az bir kez doğum yapanların %67.7'sinin hafif şişman/şişman olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Gebe kadınların diyastolik kan basınçları arttıkça beden kitle indekslerinin de arttığı saptanmıştır ($p<0.001$).

Tartışma ve Sonuç: Birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılan gebe izlemleri ve ev ziyaretlerinde anne adaylarının obeziteye yatkınlık durumları değerlendirilmeli, ağırlık artışları düzenli takip edilmelidir. Tüm izlemlerde Beden Kitle İndeks'lerinin yanı sıra bel/kalça çevresi göstergesi kullanılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Gebe kadınlar, Vücut kompozisyonu, Antropometrik göstergeler

Abstract

Objective: The study was conducted for examining body compositions and related factors in pregnant women applying to pregnancy monitoring policlinics by conducting anthropometric tests.

Methodology: This descriptive study was carried out in Çorum Province. The universe consisted of 150 pregnant women who applied to pregnancy monitoring policlinics of a training and research hospital in June 2014. A questionnaire of 30 questions was applied to 100 of these women who agreed to respond. The questions focused on socio-demographic, fertility and clinical characteristics of women. Following the questionnaire weight and height of pregnant women were measured and their body mass indices were calculated. Also, their status of abdominal obesity was assessed by measuring waist and hip circumferences.

Findings: It was observed that 60% of pregnant women were mildly overweight/overweight. 86% of pregnant women were found as having abdominal obesity. 77.4% of women over age 30, 75% of those with gestation weeks of 25 or longer and 67.7% of those who have given at least 1 birth earlier were found to be mildly overweight /overweight ($p<0.05$). It was found that women's body mass index increases along with increase in their diastolic blood pressure ($p<0.001$).

Discussion and Conclusion: The vulnerability of pregnant women to obesity must be assessed through home visits and monitoring by first and second step health facilities and their weight gains must be closely followed. In all examinations, waist circumference and waist/hip ratio indicator must be used in addition to body mass index.

Key words: Pregnant women, Body composition, Anthropometric indicators

*Arş. Gör.; Hitit Ü, Sağlık YO, Çorum

**Arş.Gör.; Ph.D. Hitit Ü. Sağlık YO, Çorum

***Yrd. Doç.; Ph.D. Hitit Ü. Sağlık YO, Çorum

Giriş ve Amaç

Dünya genelinde maternal obezite ve ona eşlik eden komorbid durumların giderek arttığı ve bu durumun önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu bildirilmektedir (1). Maternal obezite gebelik ve doğum komplikasyonlarını artıran bir risk olmasının yanı sıra yenidoğan ölümlerini, çocukluk çağı obezitesini ve diyabeti artıran bir faktör olarak kabul edilmektedir (2). İngiltere’de gebe kadınların ve bebeklerin sağlığı üzerinde olumsuz etkiler bırakan obezitenin artış göstermesi nedeniyle tüm gebe kadınlarda antropometrik ölçümlerin hesaplanması önerilmektedir (3).

Son 20 yılda, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de, sosyoekonomik durumun ve beslenme alışkanlıklarının değişmesi ile birlikte obezite görülme oranlarında artış görülmüştür. Obezitenin kadınlarda daha sık görülmesinin nedenlerinin başında gebelik öncesi ve gebelik döneminde kazanılan ağırlık fazlalığı gelmektedir (4). Bu nedenle antenatal dönemden başlanarak antropometrik ölçümlerin rutin izlenmesi, normalden sapmaların önlenmesi anne ve yenidoğanın sağlığı açısından önemlidir.

Bu çalışma gebe izlem polikliniklerine başvuran gebe kadınların antropometrik incelemelerinin yapılarak vücut kompozisyonlarının ve ilişkili etmenlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Çorum İlinde yapıldı. Araştırmanın yürütülebilmesi için öncelikle On dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden etik kurul onayı ile katılımcılardan yazılı ve sözlü onamlar alındı. Araştırmanın evrenini Haziran 2014 tarihinde bir eğitim ve araştırma hastanesinin gebe izlem polikliniklerine başvuran 150 gebe kadın oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmedi. Araştırmaya katılmayı kabul eden 100 gebe kadına araştırmacılar tarafından hazırlanan 30 soruluk bir anket formu uygulandı. Anket formunda gebe kadınların sosyo-demografik özellikleri ile doğurganlık ve klinik özellikleri sorgulandı. Uygulama sonrasında gebe kadınların ağırlıkları dijital baskül, boy uzunlukları, bel ve kalça çevreleri mezura ile ölçüldü. Gebelerin kan basınçlarının ölçümünde aneroid tansiyon aleti kullanıldı.

Gebelerin vücut ağırlıkları DSÖ’nün Beden Kitle İndeksi (BKİ) ve abdominal obezite sınıflamasına göre değerlendirildi. BKİ’si $<18.5 \text{ kg/m}^2$ olanlar zayıf, $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$ olanlar normal, $25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$ olanlar hafif şişman, $>30.0 \text{ kg/m}^2$ olanlar şişman; bel/kalça oranı 0.85 ’in üzerinde olanlar abdominal obezite olarak değerlendirildi (5). Gebe kadınların kan basınçlarının değerlendirilmesi JNC’nin VII. raporuna göre yapılarak $140/90 \text{ mmHg}$ üzeri hipertansiyon olarak kabul edilmiştir (6).

Elde edilen veriler SPSS 17.0 programı ile değerlendirildi. Değerlendirmelerde yüzdeler, ortalama ve Ki kare testi ve Pearson Korelasyon Analizi kullanıldı ($p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi).

Bulgular

Araştırma grubunun yüzde 35.0’i 25-29 yaş grubunda olup yaş ortalamaları 26.83 ± 5.16 ’dır. Gebe kadınların yüzde 64.0’ünün eğitim düzeyi ortaokul ve altındadır. Katılımcıların yüzde 69.0’u çekirdek aile tipine sahip, yüzde 84.0’ü ev hanımıdır. Kadınların yüzde 39.0’u gelir düzeylerinin iyi olduğunu beyan etmiştir.

Araştırma grubunun doğurganlık ve klinik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Gebe kadınların yüzde 66.0’sı birden fazla gebeliğinin olduğunu, yüzde 60.6’sı gebelikleri arasındaki sürenin 2 yıl ve daha fazla olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların yüzde 64.0’ünde gestasyon haftası 25 hafta ve üzerinde olup yüzde 62.0’si en az bir kez canlı doğum yapmıştır. Katılımcıların yüzde 20.0’sinde en az bir kronik hastalık olduğu belirlenmiştir. En yaygın görülen kronik hastalıklar sırasıyla tiroid bozuklukları, diyabet ve hipertansiyondur. Katılımcıların yüzde 86.0’sında abdominal obezite saptanmış olup yüzde 60.0’inin hafif şişman/şişman olduğu belirlenmiştir.

Araştırma grubunun doğurganlık ve klinik özelliklerine göre BKİ’leri Tablo 2’de gösterilmiştir. 24 yaş ve altındakilerin yüzde 64.7’si, 30 yaş ve üzerindeki olanların yüzde 77.4’ü hafif şişman/şişmandır ($p < 0.05$). Gebelik sayılarına göre kadınların BKİ’leri incelendiğinde birden fazla gebeliği olan kadınların yüzde 66.7’sinin, gebelikleri

arasında iki yıldan az süre olanların yüzde 73.1'inin hafif şişman/şişman olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Gebelik haftası 25 hafta ve üzerinde olanların %75.0'inin, en az bir kez canlı doğum yapanların %67.7'sinin hafif şişman/şişman olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ayrıca herhangi bir kronik hastalığı olanların %70.0'inin, abdominal obez olanların %62.8'inin hafif şişman/şişman olduğu saptanmıştır ($p>0.05$).

Gebe kadınların sistolik kan basıncı ortalamaları 109.61 ± 13.85 ve diyastolik kan basıncı ortalamaları 66.55 ± 9.12 'dir. Gebe kadınların sistolik kan basınçları arttıkça diyastolik kan basınçlarının ve BKİ'lerinin arttığı, sistolik ve diyastolik kan basınçları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Kadınların diyastolik kan basınçları arttıkça BKİ'lerinin de arttığı, diyastolik kan basıncı ile BKİ arasındaki ilişkinin pozitif yönde ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

Tablo 1. Araştırma grubunun doğurganlık ve klinik özellikleri		
Doğurganlık özellikleri (n=100)	Sayı	%
Gestasyon sayısı		
1	34	34.0
1'den fazla	66	66.0
Gestasyonlar arasındaki süre (n=66)		
2 yıldan az	26	39.4
2 yıl ve daha fazla	40	60.6
Gestasyon haftası		
12 haftalık ve altı	16	16.0
13-24 haftalık	20	20.0
25 haftalık ve üzeri	64	64.0
Canlı doğum yapmış olma		
Yapmış	62	62.0
Yapmamış	38	38.0
Klinik Özellikler		
Kronik hastalıklar		
Var	20	20.0
Yok	80	80.0
BKİ		
Normal	40	40.0
Hafif şişman	40	40.0
Şişman	20	20.0
Bel/kalça oranı		
0.85 ve altı (Abdominal obez değil)	14	14.0
0.85'in üzeri (Abdominal obez)	86	86.0
Toplam	100	100.0

Tartışma

Antropometrik ölçümlere dayalı olarak gebe kadınlarda vücut kompozisyonunun değerlendirildiği bu çalışmada, gebelerin üçte ikisinin hafif şişman/şişman olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Ülkemizde obezite anne adayları ve anneler için ciddi bir problemdir. Nitekim TNSA 2008 sonuçlarına göre annelerin %58.0'i şişmandır (7). Malatya'da yapılan başka bir çalışmada gebelerin yaklaşık %27.0'sinin hafif şişman/şişman olduğu saptanmıştır (8). Yurtdışında yapılan araştırmaların sonuçlarına göre gebe kadınlarda hafif şişman/şişmanlık oranlarının %40.0- %50.0 arasında değişmektedir (3,9). Ancak bu çalışmada gebe kadınlarda şişmanlık oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Obezite ile ilişkili bir sağlık riski olan abdominal obezitenin değerlendirilmesinde güçlü bir gösterge olarak kabul edilen bel/kalça çevresi oranının gebelikte aşırı ağırlık kazanımı nedeniyle arttığı raporlanmıştır (5,10-11). Nitekim bu çalışmada da gebelerin %86.0'ında abdominal obezite saptanmıştır (Tablo 1). Konuyla ilgili olarak İran'da yapılan bir çalışmada gebe kadınların yaklaşık %35.0'inde abdominal obezite saptanmıştır (12). Bu çalışmada kadınlarda bel/kalça oranının gebelikte aşırı ağırlık kazanımından etkilendiği söylenebilir.

Araştırma grubundaki 30 yaş ve üzerindeki gebe kadınlarda hafif şişmanlık/şişmanlık oranları anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Benzer sonuç ülkemizde yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile uyumludur (8,13). Bu durum yaşlanmanın vücut yağının dağılımı üzerinde etki oluşturarak BKİ'de değişikliklere yol açması ile açıklanmaktadır (5).

Bu çalışmada gestasyon haftası 25 ve daha fazla olan gebe kadınlarda hafif şişmanlık/şişmanlık oranlarının anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Benzer sonuç İngiltere'de ve Hindistan'da yapılan çalışmalarda da ortaya konulmuştur. İleri gestasyon haftalarında BKİ'nin de arttığı, gestasyon haftası ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (3,14). Gebelikte gestasyon haftasının artmasıyla ağırlık

Tablo 2. Araştırma grubunun doğurganlık ve klinik özelliklerine göre BKİ

Doğurganlık ve klinik özellikleri (n=100)	BKİ						X ² /p
	Normal		Hafif şişman /şişman		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yaş Grupları							
24 yaş ve altı	12	35.3	22	64.7	34	100.0	10.070/0.006
25-29 yaş	21	60.0	14	40.0	35	100.0	
30 yaş ve üzeri	7	22.6	24	77.4	31	100.0	
Gestasyon sayısı							
1	18	52.9	16	47.1	34	100.0	3.595/0.058
1'den fazla	22	33.3	44	66.7	66	100.0	
Gestasyonlar arasındaki süre (yıl) (n=66)							
2 yıldan az	7	26.9	19	73.1	26	100.0	1.652/0.199
2 yıl ve daha fazla	17	42.5	23	57.5	40	100.0	
Gestasyon haftası							
12 haftalık ve altı	11	68.8	5	31.3	16	100.0	16.719/0.000
13-24 haftalık	13	65.0	7	35.0	20	100.0	
25 haftalık ve üzeri	16	25.0	48	75.0	64	100.0	
Canlı doğum yapmış olma							
Yapmış	20	32.3	42	67.7	62	100.0	4.075/0.044
Yapmamış	20	52.6	18	47.4	38	100.0	
Kronik hastalıklar							
Var	6	30.0	14	70.0	20	100.0	1.042/0.307
Yok	34	42.5	46	57.5	80	100.0	
Bel çevresi							
0.85 ve altı (Abdominal obez değil)	8	57.1	6	42.9	14	100.0	1.993/0.158
0.85'in üzeri (Abdominal obez)	32	37.2	54	62.8	86	100.0	

kazanımında artış görülmesi beklenen bir durumdur. Ancak gebelik haftası ile uyumlu olmayan ağırlık artışı şişmanlık ile sonuçlanabilir.

Doğum kadınlarda vücut imajını ve kompozisyonunu değiştiren önemli bir etmendir (5). Irak'da yapılan bir çalışmada doğumun antropometrik ölçümlerde artış ile ilişkili olduğu saptanmıştır (15) Nitekim bu çalışmada da doğum yapan kadınlarda hafif şişmanlık/şişmanlık oranlarının anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Gebelik öncesi döneme göre ortalama kan basıncı değerlerinde artış olduğu belirtilmektedir (16). Bu çalışmada gebe kadınların kan basınçlarının 140/90 mm Hg'nın altında olduğu belirlenmiştir. Gebelerin diyastolik kan basınçları ile BKİ'leri arasında anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Hindistan'da yapılan bir çalışmada ise gebe kadınların sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamaları ile BKİ arasında anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır (14).

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızın sonuçları gebe kadınlarda şişmanlık ve abdominal obezitenin yaygın olduğunu göstermiştir. Birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılan gebe izlemleri ve ev ziyaretlerinde anne adaylarının obeziteye yatkınlık durumları değerlendirilmeli, ağırlık artışları düzenli takip edilmelidir. Tüm izlemlerde BKİ'nin yanı sıra bel/kalça çevresi göstergesi kullanılmalıdır. Ayrıca kadınlara gebelikte yeterli ve dengeli beslenme ile aile planlaması danışmanlığı yapılmalıdır.

İletişim: Gülay Yılmazel

E-posta: gulay-y19@hotmail.com

Kaynaklar

1. Leddy MA, Power ML, Schulkin J. The impact of maternal obesity on maternal and fetal health. Rev Obstet Gynecol 2008; 1(4): 170-178.
2. Persson M, Johansson S, Villamor E, Cnattingius S. Maternal overweight and obesity and risks of severe birth-asphyxia-related complications in term infants: a population-based cohort study in Sweden. PLoS Med 2014;11(5):1-9.

3. Rees GA, Porter J, Bennett S, Colleypriest O, Ellis L, Stenhouse E. The validity and reliability of weight and height measurements and body mass index calculations in early pregnancy. *J Hum Nutr Diet* 2012; 25: 117–120.
4. Samur G. Obezite ve gebelik. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Klasmat Matbaacılık 2008, Ankara. ss:7.
5. Waist circumference and waist–hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 2008. World Health Organization 2011.
6. U.S. Department of Health and Human Services 2003. JNC-7 Express: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure.
7. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2009) Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.
8. İrge E, Timur S, Zincir H, Oltuluoğlu H, Dursun S. Gebelikte beslenmenin değerlendirilmesi. *STED* 2005;14(7):157-160
9. Bhattacharya S, Campbell DM, Liston WA, Bhattacharya S. Effect of body mass index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health* 2007;7:168.
10. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with under-weight, overweight, and obesity. *JAMA* 2005; 293:1861-1867.
11. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999–2002. *JAMA* 2004;291:2847-2850.
12. Ebrahimi-Mameghani M, Mehrabi E, Kamalifard M, Yavarikia P. Correlation between body mass index and central adiposity with pregnancy complications in pregnant women. *Health Promot Perspect* 2013; 3(1): 73-79.
13. Gümüş İ, Karakurt F, Kargılı A, Turhan N, Uyar M. Association between prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and perinatal outcomes. *Turk J Med Sci* 2010; 40 (3): 365-370.
14. Ghosh A. Anthropometric and body composition characteristics during pregnancy: A study from West Bengal, India. *HOMO* 2012; 63:233– 240.
15. Mansour AA, Ajeel NA. Parity is associated with increased waist circumference and other anthropometric indices of obesity. *Eat Weight Disord* 2009;14(2-3):50-55.
16. Saryıldız L, Akdağ T. Some haematological and metabolic changes observed in pregnancy. *J Clin Anal Med* 2013;4(3): 245-248.