

Gebelikte Kazanılan Vücut Ağırlığı İle Yenidoğanın Bazı Özellikleri Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Bir Araştırma

An Investigation of the Relationship Between Weight Gain in Pregnancy and Some Characteristics of Newborn



Melda Kangalgil¹, Ayşe Nur Acar², Dr. Hülya Yardımcı³

Geliş/Received : 18.10.2016
Kabul/Accepted : 12.06.2017

Öz

Amaç: Bu çalışmada gebelikteki toplam ağırlık artışının yenidoğan sağlığı ve bazı biyokimyasal parametrelerle ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Konya ilinde bir doğum hastanesinde yeni doğum yapmış 92 anne ve bebekleri ile yapılmıştır. Veriler anneler ile yüz yüze veri toplama formu kullanılarak toplanmış, yenidoğanların dosyalarından elde edilen bazı biyokimyasal kan parametreleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalaması $25,8 \pm 5,0$ yıldır. Annelerin gebelikten önce ortalama BKİ'leri $24,1 \pm 3,8$ kg/m²'dir. Annelerin %31,5'i gebelikleri süresince yetersiz vücut ağırlığı kazanırken, %34,8'i istenilen toplam vücut ağırlığı kazanmıştır. Gebelikleri süresince yetersiz ağırlık kazanan annelerin bebekleri normal ağırlık kazanan annelerin bebeklerine göre; gestasyon haftası, doğum ağırlığı, doğum boyu ve baş çevreleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p < 0,05$). Annelerin gebelikleri süresince ağırlık kazanımları arttıkça yenidoğanların albümin ve total protein değerlerinin de arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$).

Sonuç: Gebelik süresince istenilen toplam vücut ağırlığı kazanımının yenidoğanın gestasyon haftasına, doğum ağırlığına, doğum boyuna ve baş çevresine olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca gebelikte toplam ağırlık kazanımı ile yenidoğanın albümin ve total protein değerleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Gebelik süresince istenilen toplam vücut ağırlığı kazanımı hem anne hem de bebeğin sağlığı için önemlidir.

Anahtar sözcükler: Gebelikte beslenme, Yenidoğan, Doğum ağırlığı, Toplam protein

Abstract

Aim: This study aimed to investigate the relationship between total weight gain in pregnancy and health of newborn and some biochemical parameters.

Materials and Methods: The study was carried out among 92 mothers who just gave birth and their babies at a maternity hospital in Konya province. The data were collected using a questionnaire through face-to-face interviews with the mothers; certain biochemical blood parameters obtained from the files of the newborns were analyzed.

Findings: The mean age of the mothers participating in the study was $25,8 \pm 5,0$ years. The mean BMI among the mothers prior to pregnancy was found to be $24,1 \pm 3,8$ kg/m². 31,5% of the mothers could not gain adequate weight during their pregnancy, whereas 34,8% gained desired total weight. The babies of the mothers, who could not gain satisfactory weight during their pregnancy were found to have lower values of the gestational week, birth weight, birth height, and head circumference compared to the babies of the mothers, who gained normal weight ($p < 0,05$). It was found that, as the weight gains of mothers during pregnancy increased, albumin and total protein values of the newborns increased as well ($p < 0,05$).

Conclusions: It was determined that desired total weight gains during pregnancy had a positive effect on the gestational week, birth weight, birth height, and head circumference of newborns. Besides, it was observed that there was a positive correlation between total weight gain in pregnancy and albumin and total protein values of newborns. The desired total weight gain during pregnancy is significant for both mothers and newborns.

Key words: Pregnancy nutrition, Newborn, Birth weight, Total protein

1 Arş Gör. Uzm. Dyt.; Karadeniz Teknik Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Trabzon

2 Dyt., Sağlık Bakanlığı, Aksaray Toplum Sağlığı Merkezi, Aksaray

3 Dyt.; Ankara Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Giriş

Gebelik dönemi besin ögesi gereksiniminin arttığı önemli bir süreçtir. Gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenme maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir. Ülkemizde gebelikte görülen beslenme sorunlarının başlıca nedenleri; gebelikte artan gereksinimlerin karşılanamaması, ekonomik yetersizlikler nedeniyle besin alımının azalması, gelenek ve göreneklerin etkisi ile yanlış besinlerin seçimi, yiyecek hazırlama ve saklamada yapılan yanlış uygulamalardır. Gebelikte ileri derecede yetersiz beslenme durumunda maternal ve fetal mortalite, morbidite riskleri artmaktadır. Özellikle artmış abortus sıklığı, ölü doğum, erken doğum, gestasyonel haftasına göre düşük doğum ağırlığı ve neonatal ölüm riski maternal malnutrisyon ile ilişkilidir (1).

Gebelikte önerilen vücut ağırlığı kazanımı hem anne hem de fetus açısından oldukça önemlidir. Vücut ağırlığındaki artış; gebelik öncesi maternal vücut ağırlığı, boy uzunluğu, etnik özellik, yaş, sigara kullanımı ve sosyoekonomik düzey gibi birçok etmeden etkilenmekle birlikte temel etken gebelikte yeterli ve dengeli bir beslenmedir (2).

Tıp Enstitüsü (Instute of Medicine-IOM) 2009 yılında, gebelikteki ağırlık kazanımının yenidoğan üzerindeki etkisinin önemini vurgulamıştır (3). Gebelikte yetersiz ağırlık kazanımının kısa vadede düşük gestasyonel yaşa ve preterm doğuma yol açtığı, fazla ağırlık kazanımının ise makrozami, sezeryan doğum ve neonatal metabolik anormallikler gibi istenmeyen sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir (4-7). Epidemiyolojik çalışmalar gebelikte aşırı ağırlık kazanımının kısa vadede olduğu kadar uzun vadede de olumsuz sonuçlar doğurabileceğini bildirmiştir. Bu durum özellikle çocukluk ve adolesan dönemde obezite, yüksek kan basıncı ve trigliserit seviyesi gibi pek çok olumsuz sonuçla ilişkilendirilmektedir (8,9).

Bu çalışmanın amacı, gebelikte kazanılan vücut ağırlığı ile yenidoğanın bazı antropometrik özellikleri ve kan parametreleriyle ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma tanımlayıcı tipte olup, Konya ilinde Dr. Faruk Sukan Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi'nde yeni doğum yapmış 92 anne ve

bebekleri ile yapılmıştır. Gebelikte vücut ağırlığı kazanımında sapmalar yapacağı için çoğul gebelikler, gestasyonel yaş tayini yapılamayacağı için ölü doğumlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle, veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır. Annelere anket uygulanmadan önce onam belgesi imzalatılmıştır. Anket formu anneye ait genel bilgiler (yaş, eğitim durumu, gebelikte beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, emzirme durumu vb.) ve bebekleri ile ilgili bilgilerden (gestasyon haftası, doğum ağırlığı ve boyu, baş çevresi ve bazı biyokimyasal parametreler) oluşmuştur. Annelerin gebelik öncesi vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kendi beyanlarına göre sorgulanmış ve gebelik öncesi beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. BKİ değerleri; Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) önerdiği gibi değerlendirilmiş (10); %3,3 zayıf (<18,5 kg/m²), %57,6 normal (18,5-25,0 kg/m²), %30,4'ü hafif şişman (25,0-30,0 kg/m²) ve %8,7 şişman (≥30,0 kg/m²) bulunmuştur. Daha sonra gruplar dengeli bir biçimde dağılmadığı için BKİ'leri birleştirilmiş olup; "normal (<25 kg/m²)" ve "şişman (≥25 kg/m²)" olarak gruplandırılmıştır. Annelerin gebelikte kazandıkları toplam vücut ağırlığı <9 kg ise "yetersiz ağırlık kazanımı", 9-12 kg ise "normal ağırlık kazanımı", >12 kg ise "fazla ağırlık kazanımı" olarak sınıflandırılmıştır. Üç grup; yenidoğanın doğum şekli, doğum ağırlığı, gestasyon haftası, doğum boyu, baş çevresi ve bazı biyokimyasal parametre değerleri açısından kıyaslanmıştır. Yenidoğanların doğumdan hemen sonraki doğum ağırlıkları, boy uzunlukları ve baş çevresi ölçümleri usulüne uygun ölçülerek kaydedilmiştir. İlk kez emzirmeye başlama süresi ve anne sütü dışında yenidoğana verilen besinler de sorgulanmıştır.

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, Statistical Package For Social Sciences (SPSS) paket programı kullanılmıştır. Araştırma verileri mutlak ve yüzde (%) değerler ile gösterilmiş, gerekli yerlerde aritmetik ortalamalar ile standart sapma değerleri (X±S) alınmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Ki kare testi ve One Way Anova testleri kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Çalışma için gerekli izinler Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu tarafından onaylanmıştır.

Çalışmanın sınırlılıkları; annelerin, gebelikte kazandığı ağırlıkları bilgisi kayıtlara ulaşılmadan annelerin kendisinden alınmıştır. Araştırmanın tipi de sonuçların genellenebilirliği açısından bir kısıtlılıktır.

Bulgular

Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalaması $25,8 \pm 5,0$ yıldır (min:20 yıl; max:40 yıl). Annelerin diğer tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Annelerin %37,0'si ortaöğretim mezunuyken, %34,8'i ilköğretim mezunudur. Lise/Üniversite mezunu anneler ise tüm annelerin %16,2'sini oluşturmuştur. Annelerin kendi beyanlarına göre %90,2'sinde kronik bir hastalık yoktur. Kronik hastalıklarını beyan eden annelerde en çok görülen hastalıklar anemi (%44,4) ve guatrdir (%22,2). Annelerin büyük çoğunluğu gebelik takiplerini aile sağlığı merkezlerinde (%61,6) yaptırmışlardır.

Annelerin gebelikten önce ortalama BKİ'leri $24,1 \pm 3,8$ kg/m² bulunmuştur. Annelerin %60,9'unun gebelikten önceki BKİ'leri normal olup gebelikte kazandıkları toplam ağırlıkları ortalama $11,2 \pm 4,9$ kg'dır. Bunun yanı sıra annelerin %1,1'inin gebelikte ağırlık kaybettiği saptanmıştır (Tablo 1).

Gebelikten önce BKİ'ne göre normal olan annelerin gebelikleri süresince %28,6'sı istenilen vücut ağırlığı kazanımını (9-12 kg) sağlarken; %33,9'u yetersiz ağırlık kazanımı (<9 kg) ve %37,5'inde ise fazla ağırlık kazanımı (>12 kg) olduğu belirlenmiştir. Gebelikten önce BKİ'ye göre şişman olan annelerin gebelikleri süresince %41,7'si istenilen ağırlık kazanımını sağlamıştır. %30,6'sı ise fazla ağırlık kazanmış olup; %27,8'i yetersiz ağırlık kazanmıştır. Ancak gebelikten önce BKİ'ye göre gebelikte ağırlık kazanımı kıyaslandığında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Annelerin genel özellikleri

| Özellik | Sayı | Yüzde |
|---|-------------|----------------|
| Eğitim düzeyi | | |
| Okuma-yazması yok | 11 | 12.0 |
| İlköğretim | 32 | 34.8 |
| Ortaöğretim | 34 | 37.0 |
| Lise/Üniversite | 15 | 16.2 |
| Kronik hastalık | | |
| Var | 9 | 9.8 |
| Yok | 83 | 90.2 |
| Gebelik takibi | | |
| Yaptırdı | 86 | 93.5 |
| Yaptırmadı | 6 | 6.5 |
| Gebelik önce BKİ | | |
| <25 | 56 | 60.9 |
| ≥25 | 36 | 39.1 |
| Gebelikte kazanılan toplam ağırlık | | |
| <9 kg | 29 | 31.5 |
| 9-12 kg | 31 | 33.7 |
| >12 kg | 32 | 34.8 |
| | X±Sx | Min-Max |
| Boy (cm) | 160.03±5.94 | 145-170 |
| Gebelik öncesi ağırlık (kg) | 61.75±10.37 | 43-98 |
| Gebelikten önce BKİ (kg/m ²) | 24.13±3.85 | 17.44-34.70 |
| Gebelikte kazanılan toplam ağırlık (kg) | 11.26±4.94 | -4-27 |

| Tablo 2. Gebelerin beslenme durumlarına ait bazı özellikleri | | |
|--|------|------|
| Özellikler | Sayı | % |
| Gebelikte beslenme eğitimi | | |
| Aldı | 63 | 68.5 |
| Almadı | 29 | 31.5 |
| Gebelikte beslenme değişikliği | | |
| Yaptı | 46 | 50.0 |
| Yapmadı | 46 | 50.0 |
| Gebelikte tüketilen ana öğün sayısı | | |
| 1 ana öğün | 3 | 3.3 |
| 2 ana öğün | 9 | 9.8 |
| 3 ana öğün | 80 | 87.0 |
| Gebelikte tüketilen ara öğün sayısı | | |
| 1 ara öğün | 16 | 17.4 |
| 2 ara öğün | 53 | 57.6 |
| 3 ara öğün | 21 | 22.8 |
| 4 ara öğün | 1 | 1.1 |
| Gebelikte günlük su tüketme* | | |
| <8 bardak | 3 | 3.3 |
| 8-10 bardak | 39 | 42.4 |
| 10-12 bardak | 34 | 37.0 |
| 12-14 bardak | 10 | 10.9 |
| >14 bardak | 6 | 6.5 |

*Bardak olarak alınmıştır

Gebelikte kazanılan toplam ağırlık ile doğum şekli arasındaki ilişki incelendiğinde; gebeliği süresince yetersiz ağırlık kazananların %69,0'u vajinal doğum yaparken, normal ağırlık kazananların %58,1'i ve fazla ağırlık kazanan annelerin %56,3'ü vajinal doğum yapmıştır ($p>0,05$). Gebelerin beslenme durumlarına ait bazı

özellikleri Tablo 2' de verilmiştir. Beslenme eğitimi alan anneler (%68,5) bu eğitimleri gebelik takibini yaptıkları yerlerdeki hemşirelerden (%100) aldıklarını belirtmişlerdir. Tüm annelerin %50,0'si gebelikte beslenme değişikliği yapmışlardır. Annelerin %87,0'si gebeliklerinde 3 ana öğün tüketirken; %22,8'i 3 ara öğün tüketmişlerdir. Gebelerin %42,4'ü günde 8-10 bardak su içmektedir.

Gebelikte en çok yapılan beslenme değişikliklerinin; meyve grubunu artırma (%28,2), süt ve süt ürünlerini artırma (%21,7), aynı gün içerisinde besin çeşitliliğini artırma (%10,8), şeker ve bal gibi saf karbonhidrat tüketimini azaltma (%6,5) yönünde olduğu belirlenmiştir. Gebelikten önce BKİ'ye göre şişman olan annelerin BKİ normal olan annelere göre; bebeklerinin doğum ağırlıkları, doğum boyu ve baş çevrelerinin daha fazla olduğu bulunmuştur ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Yenidoğanların %39,1'i düşük doğum ağırlıklı (<2500g) ve %59,9'u normal ağırlıkta (2500-4000g) doğmuşlardır.

Gebelikte normal ağırlık kazanan annelerin bebeklerinin, yetersiz ve fazla ağırlık kazananlar annelerin bebeklerine kıyasla gestasyon haftası, doğum ağırlığı, doğum boyu gibi antropometrik özelliklerinin daha fazla ve istenilen değerlere daha yakın olduğu belirlenmiştir. Buna karşın gebelikte kazanılan ağırlık arttıkça yenidoğanların baş çevreleri de artmıştır ($p<0,05$). Ayrıca yenidoğanın kan parametrelerinden albümin ve total protein değerlerinin annenin gebelikte

Tablo 3. Gebelikte kazanılan toplam ağırlığın yenidoğan üzerindeki bazı etkileri

| Yenidoğana ait bazı özellikler | Yetersiz(<9 kg) | Normal (9-12 kg) | Fazla (>12 kg) | p |
|--------------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------|
| Gestasyon haftası | 34,6±4,0 | 36,7±3,1 | 36,1±3,3 | 0,019 |
| Doğum ağırlığı (g) | 2337,2±699,7 | 2781,9±638,4 | 2674,4±673,8 | 0,03 |
| Doğum boyu (cm) | 45,9±3,8 | 48,4±3,2 | 48,2±3,1 | 0,009 |
| Baş çevresi (cm) | 31,8±1,8 | 32,1±1,5 | 33,0±1,5 | 0,017 |
| Glikoz | 78,5±36,8 | 76,6±37,2 | 69,5±22,7 | 0,529 |
| Kreatinin | 0,6±0,3 | 0,5±0,2 | 0,6±0,2 | 0,368 |
| Kalsiyum | 8,8±0,9 | 9,1±0,9 | 9,1±0,9 | 0,264 |
| Albümin | 2,7±0,3 | 2,9±0,4 | 3,0±0,3 | 0,003 |
| Üre | 15,7±10,6 | 16,7±12,0 | 15,7±12,0 | 0,930 |
| Total protein | 4,4±0,6 | 4,6±0,7 | 4,9±0,5 | 0,008 |
| Potasyum | 4,7±0,5 | 4,8±0,7 | 5,0±0,5 | 0,209 |
| Sodyum | 134,4±4,4 | 137,0±4,5 | 136,6±3,6 | 0,052 |

kazandığı ağırlık artışı ile paralel olarak arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 3).

Annelerin %14,1'i yenidoğana doğumdan sonraki ilk bir saat içinde anne sütü verirken, %66,3'ü ilk bir gün içinde anne sütü verdiklerini, %6,5'i ise bebeklerine hiç anne sütü vermediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca annelerin %39,1'i bebeklerine anne sütünün yanı sıra başka bir besin vermişlerdir. En çok verilen besin bebek mamasıdır (%97,2).

Tartışma

Gebelikte ideal ağırlık kazanımı anne ve yenidoğan sağlığını direkt etkilemektedir. Gebelik, ağırlık değişimlerinin hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemdeki dengesiz artış ya da azalmalar, yenidoğan ile annenin mortalite ve morbiditesi için risk faktörüdür. Bu nedenle bu çalışmada gebelik sürecinde toplam ağırlık kazanımının yenidoğanın antropometrik özellikleri ve bazı biyokimyasal parametrelerle ilişkisi değerlendirilmiştir.



Fotoğraf: Didem Maranalı

Gebelik öncesi BKİ'nin fazla olması hem kısa hem de uzun vadede bebek için olumsuz sağlık sonuçları oluşturabilmektedir (8). Bu çalışmadaki gebelerin %39,1'inin BKİ'si olması gerekenden daha fazla bulunmuştur. Gebelik öncesinde BKİ'si yüksek olan kadınların normal BKİ'de olanlara göre gebelik boyunca daha fazla ağırlık kazanımı eğiliminde olduğu bildirilmiştir (7). Ancak bu çalışmada gebelik öncesi BKİ ile gebelik de kazanılan ağırlık arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bir milyondan daha fazla gebe katılımcıyla yapılan geniş kapsamlı bir çalışmada, gebelerin %47'sinin önerilen vücut ağırlığından daha fazla, %23'ünün ise önerilen vücut ağırlığından daha az ağırlık kazandığı belirlenmiştir (11). Gebelik süresince yetersiz ağırlık kazanımından daha çok, fazla ağırlık kazanımı yaygındır (12). Ancak çalışmamızda yetersiz ağırlık kazanan ve fazla ağırlık kazanan gebelerin sıklığı benzer bulunmuştur (sırasıyla %31,5 ve %34,8). Gebelikte fazla ağırlık kazanımı gestasyonel hipertansiyon, diyabet ve preeklampsi gibi olumsuz gebelik sonuçlarına, doğumda daha sık komplikasyonların ortaya çıkmasına, sezeryan doğuma, makrozamiye, doğum sonrası annede obeziteye ve yenidoğanın sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olurken; gebelikte yetersiz ağırlık kazanımı ise düşük doğum ağırlıklı ve prematüre bebek doğma riskini artırmaktadır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde yüksek mortalite ve morbidite görülmektedir (8, 11, 13-20). Bu çalışmada da diğer çalışmalara benzer biçimde, gebelik süresince toplam ağırlık artışı yetersiz olan annelerin bebeklerinin, gebelikte yeterli ağırlık kazanımı olan annelerin bebeklerine göre daha düşük doğum ağırlığında oldukları ve daha düşük gestasyon haftasında doğdukları saptanmıştır ($p < 0,05$). Buna karşın gebelikte vücut ağırlığı kazanımı ile sezeryan doğum arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Boy uzunluğu ve baş çevresi ölçümlerinin fetal malnütrisyondan daha az etkilendiği, ancak annenin beslenme durumuyla ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Wander ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada, annenin gebelikte toplam vücut ağırlığı kazanımı arttıkça baş çevresinin arttığını belirlemiş (15) olup; bu çalışmada da annelerin gebeliklerindeki toplam ağırlık kazanımları arttıkça bebeklerin baş çevrelerinin arttığı görülmüştür.

Ancak bu çalışmada bebeklerin ortalama baş çevreleri, Türkiye’de yapılan diğer çalışmalardan daha düşük bulunmuştur (21,22). Bunun nedeninin, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin sayıca fazla olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda gebelik süresince ağırlık kazanımı fazla olan annelerin bebeklerinin doğum boylarının anlamlı olarak daha uzun olduğu görülmüştür (16, 17). Papazian ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada, gebeliklerinde yetersiz ağırlık kazanan annelerin %16,6’sının, normal ağırlık kazananların %12,0’sinin ve fazla ağırlık kazananların %6,0’sinin bebeklerinin doğum boylarının 48 cm’den daha az olduğunu saptamışlardır (20). Bu çalışmada diğer çalışmalarla benzer olarak gebeliklerinde önerilen vücut ağırlığını kazanan annelerin yenidoğanlarının doğum boylarının daha fazla olduğu ve yetersiz ağırlık kazanan gebelerin yenidoğanlarının ortalama doğum boylarının 48 cm’den daha az olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Literatürde yenidoğan hipoglisemisi tanımlamasında farklı ifadeler bulunmasına karşın genel olarak kan glikozunun 18-70 mg/dL arasında olması hipoglisemi kabul edilmektedir (23). Gebelikte aşırı ağırlık kazanımının yenidoğan hipoglisemi riskini 1,52 kat artırdığı bildirilmiştir



Fotoğraf: Nejdett Fidan

(24). Bu çalışmada da fazla ağırlık kazanan gebelerin yenidoğanlarının yetersiz ve normal ağırlık kazanan gebelerin yenidoğanlarına göre ortalama kan glikoz seviyelerinin daha düşük olduğu saptanmış ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Düşük doğum ağırlıklı ve gestasyon haftası düşük olan bebeklerde serum albümin ve total protein değerlerinin olması gerekenden daha az olduğunu gösteren çalışmalar vardır (25-27). Ancak gebelikte ağırlık kazanımının yenidoğan albümin ve total protein değerleri üzerindeki direkt etkileri ile ilişkili çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada annelerin gebeliğinde kazandığı toplam vücut ağırlığı arttıkça, bebeğin albümin ve total protein değerlerinin de arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$).

Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 verilerine göre, bebeklerin %50,0’si doğumdan sonraki ilk bir saat içinde emzirilmektedir. Bu çalışmada doğumdan sonraki ilk bir saat içinde emzirme sıklığı %14,1 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda ilk bir saat içerisinde emzirme sıklığının az olması; gestasyon haftası düşük olan bebeklerin sayıca fazla olmasından ve annelerin doğumdan sonraki ilk bir saat içerisinde anne sütü ile beslenmenin önemini bilmemelerinden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca TNSA-2013 verilerine göre ilk bir gün içerisinde emzirme sıklığı %70,2 (28) olup; bu çalışmanın sonucu (%66,3) ile uyumlu olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak; gebelik süresince yeterli ve dengeli bir beslenme ile hem günlük gereksinimler karşılanabilir hem de istenilen vücut ağırlığı kazanımı sağlanabilir. Gebelik süresince önerilen ağırlık kazanımı, yenidoğanların optimum sağlıklarını korumak ve sağlıklı toplumların oluşması için önemlidir. Gebelik süresince ağırlık takiplerinin düzenli yapılması ve gebelikte beslenme eğitimine daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Gebe kadınlar, beslenme ve vücut ağırlığı kontrolü konusunda eğitilmelidir. Gebelik döneminde toplam ağırlık kazanımının yenidoğan üzerindeki etkilerinin daha net anlaşılması için daha kapsamlı çalışmalara gereksinim olduğu düşünülmektedir.

İletişim: Dr. Hülya Yardımcı

E-posta: hulya_yardimci@yahoo.com

Kaynaklar

1. Taş EE, Üstüner I, Özdemir H, Dikeç A, Avşar AF. Gebe kadınlarda beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi* 2010;2:7-12.
2. Institute of Medicine of the National Academies. Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). Washington: National Academy Press; 2005.
3. Rasmussen KM, Yaktine AL. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington: National Academies Press; 2009.
4. Deputy NP, Sharma AJ, Kim SY. Gestational weight gain. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2015;64:1215-20.
5. Poston L. Maternal obesity, gestational weight gain and diet as determinants of offspring long term health. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2012;26:627-39.
6. Fraser A, Tilling K, Macdonald-Wallis C, Sattar N, Brion MJ, Benfield L, et al. Association of maternal weight gain in pregnancy with offspring obesity and metabolic and vascular traits in childhood. *PMC* 2010;121:2557-64.
7. Crane JM, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens, D. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2009;31: 28-35.
8. Gillman MW. Gestational Weight Gain. *American Heart Association* 2012;125: 1339-40.
9. Stuebe AM, Forman MR, Michels KB. Maternal recalled gestational weight gain, pre-pregnancy body mass index, and obesity in the daughter. *International journal of obesity* 2009;33:743-52.
10. World Health Organization. Global Database on Body Mass Index. Erişim tarihi: 2 Mart 2016, http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
11. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso M, Boyle JA, Black MH, et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama*, 2017;317:2207-25.
12. Olson CM. Achieving a healthy weight gain during pregnancy. *Annu Rev Nutr* 2008;28:411-23.
13. Johnson J, Clifton RG, Roberts JM, Myatt L, Hauth JC, Spong CY, et al. Pregnancy outcomes with weight gain above or below the 2009 Institute of Medicine guidelines. *Obstetrics and gynecology* 2013;121:969-75.
14. Vesco KK, Sharma AJ, Dietz PM, Rizzo JH, Callaghan WM, England L, et al. Newborn size among obese women with weight gain outside the 2009 Institute of Medicine recommendation. *Obstetrics & Gynecology* 2011;117:812-18.
15. Wander PL, Sitlani CM, Badon, SE, Siscovick DS, Williams MA, Enquobahrie DA. Associations of early and late gestational weight gain with infant birth size. *Matern Child Health J* 2015;19:2462-9.
16. Catalano PM, Mele L, Landon MB, Ramin SM, Reddy UM, Casey B, et al. Inadequate weight gain in overweight and obese pregnant women: what is the effect on fetal growth? *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:137.1-7.
17. Kirchengast S, Hartmann B. Determinants of gestational weight gain with special respect to maternal stature height and its consequences for newborn vital parameters. *Anthropological Review* 2013;76:151-62.
18. Henriksson P, Eriksson B, Forsum E, Löf M. Gestational weight gain according to Institute of Medicine recommendations in relation to infant size and body composition. *Pediatric Obesity* 2015;10:388-94.
19. Nohr EA, Vaeth M, Baker JL, Sørensen TI, Olsen J, Rasmussen KM. Combined associations of prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy. *The American journal of clinical nutrition* 2008;87:1750-9.
20. Papazian T, Tayeh GA, Sibai D, Hout H, Melki I, Khabbaz LR. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on neonatal outcomes among healthy Middle-Eastern females. *PloS one* 2017;12:e0181255. 1-13.
21. Türkmen M, Aydoğan F, İnan G, Sönmez F, Öztürk A. Aydın'da zamanında ve prematüre doğan bebeklerin ağırlık, boy, baş çevresi ölçümleri ve ponderal indeksleri. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2000;1:17-22.
22. Özkaya E, Sazak S, Güzelçicek A, Samancı N. Farklı beslenme modellerinin hayatın ilk 12 ayındaki fiziksel büyüme üzerine etkileri. *Dicle Tıp Dergisi* 2010;37:339-45.
23. Sangün Ö, Dündar B. Yenidoğan Döneminde Hipoglisemiye Yaklaşım. *Güncel Pediatri* 2013;11:31-8.
24. Stotland NE, Cheng YW, Hopkins LM, Caughey AB. Gestational weight gain and adverse neonatal outcome among term infants. *Obstetrics & Gynecology* 2006;108: 635-43.
25. Morris I, McCallion N, El-Khurffash A, Molloy EJ. Serum albumin and mortality in very low birth weight infants. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition* 2008;93:310-2.
26. Vlaardingerbroek H, Schierbeek H, Denise R, Vermeulen MJ, Dorst K, Vermes A, Goudoever JB, Akker CHP. Albumin synthesis in very low birth weight infants is enhanced by early parenteral lipid and high-dose amino acid administration. *Clinical Nutrition* 2015;35:344-50.
27. Iacobelli S, Bonsante F, Quantin C, Robillard Binquet C, Gouyon JB. Total plasma protein in very preterm babies: prognostic value and comparison with illness severity scores. *Plos One* 2013;8:e62210.1-6.
28. Türkiye nüfus ve sağlık araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara, 2013. Erişim Tarihi:11.05.2016. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2013_sonuclar_sunum_2122014.pdf.