

ARAŞTIRMA

Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Doğuran Lohusaların Gebeliklerindeki
Beslenme Durumları

Nutritional Status And Pregnancy Complaints During Pregnancy Of Puerperant Women
Who Gave Birth To Babies With Low Birth Weights

Hülya Türkmen¹, Rahime Sarkın²

¹Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir Sağlık Yüksek Okulu, Ebelik Bölümü, Balıkesir, Türkiye.

²Atatürk Devlet Hastanesi, Balıkesir, Türkiye.

Özet

Amaç: Bu çalışma, düşük doğum ağırlığına neden olan durumları belirlemektir.

Materyal-Metot: Araştırma vaka kontrol çalışmasıdır. Örneklem seçimi yapılmamış olup, Balıkesir’de bir devlet hastanesinde 1-31 Ocak 2015 tarihleri arasında doğum ağırlığı 2500 gramın altında bebeği olan 40 loğusa vaka, 2500 gramın üzerinde bebeği olan 40 lohusa kontrol grubu olarak alınmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen lohusaların sosyodemografik özellikleri ile gebelik dönemlerindeki rahatsızlıkları ve beslenme durumlarını içeren anket formu kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; Sayı, yüzde dağılımı, Ki-Kare testi, Fisher’s exact testi, Independent Sample T testi kullanılmıştır. Önem düzeyi.05 dir. Risk faktörlerinin düşük doğum ağırlığı riskini kaç kat arttırdığını bulmak için ise Odds Ratio değerleri hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmada lohusalar incelendiğinde vaka grubunun yaş ortalaması 29.62±5.88, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 29.92±3.73’dür. Eğitim durumları ise vaka grubunun %40’ı ortaokul, kontrol grubunun %35’i ilkökul mezundur. Yenidoğanların ortalama doğum ağırlıkları vaka grubunda 2323.25±104.52, kontrol grubunda ise 3322.97±412.82’dir. Çalışmada, gebelik döneminde bulantı 2.8 kat, kusma 3 kat, mide yanması 3.5 kat, süt ve süt ürünlerini haftada 2-3 porsiyonun altında tüketme 5.2 kat, meyveleri haftada 2-3 porsiyonun altında tüketme 9.1 kat düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini arttırdığı bulunmuştur. Yenidoğanların kilo ortalaması, yetersiz süt ve süt ürünü tüketenlerde 2610.60±536.84, yetersiz meyve tüketenlerde ise 2419.33±278.93’dir.

Sonuç: Düşük doğum ağırlığı önlenemez nedenlerle görülmektedir. Gebelikte yeterli ve dengeli bir şekilde besin gruplarının tüketilmesi gerekmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, düşük doğum ağırlığını önlemek açısından gebelere verilecek beslenme eğitimi önemlidir. Bu konuda gebeler ile en sık karşılaşan meslek grubu olan ebelerle büyük görevler düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Düşük doğum ağırlığı, beslenme, gebelik rahatsızlıkları.

Abstract

Objective: The study aimed at determining factors that caused low birth weight.

Material-Method: The study was a case-control study. 40 puerperant women who had babies whose birth weights were lower than 2500 gr.(case-group) and another 40 puerperant women who had babies whose birth weights were higher than 2500 gr.(control-group) were included in the study between the 1st-31st of January 2015 at a state hospital in Balıkesir. A questionnaire form that was designed by the researchers and that addressed socio-demographic characteristics, pregnancy-related problems and nutritional status of puerperant women was employed. For the data evaluation; numbers, percentage, Chi-Square test, Fisher’s exact test, Independent Sample T test and Odds Ratio were used.

Results: When the participant puerperant women were examined; mean age of case-group was 29.62±5.88 years while mean age of control group was 29.92±3.73 years. 40% of the case-group had secondary school degree while 35% of the control-group had primary school degree. Mean birth weight of the newborns was 2323.25±104.52 gr. in case-group and 3322.97±412.82 gr. in control-group. In the study, it was found out that nausea increased the risk for low birth weight by 2.8 times, vomiting by 3 times, heartburn 3.5 times, consuming milk and dairy products less than 2-3 portions in a week by 5.2 times, consuming fruits less than 2-3 portions in a week by 9.1 times during pregnancy period. Mean weight was 2610.60±536.84 gr. among those neonates whose mothers consumed milk and dairy products poorly and 2419.33±278.93 gr. among those neonates whose mothers consumed fruits poorly.

Conclusion: Low birth weight is caused by factors that can be prevented. It is necessary to consume all kinds of foods in a sufficient and balanced way during pregnancy. It was argued that dietary training to be given to the pregnant women was important.

Key Words: Low Birth Weight, Nutrition, Pregnancy Problems.

Giriş

Yenidoğanın 2500 gram ve altında olması düşük doğum ağırlığı olarak anımlanmakta ve fetal büyümede kısıtlılık ya da preterm doğum olarak iki kategoride görülmektedir (1,2). Düşük doğum ağırlığı; hipotermi, neonatal sepsis, solunum güçlükleri, mide-bağırsak fonksiyonlarında bozulma ve metabolik bozukluklara neden olabilmekte ve neonatal morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilmektedir (3,4,5,6,7). Uzun vadeli olumsuz etkileri incelendiğinde ise düşük doğum ağırlıklı olma durumu sağlığın daha kötü olması, gelişim sorunları ve eğitim düzeyinin daha düşük olmasına neden olabilmektedir (4,7,8). Düşük doğum ağırlığının dünya çapında ki prevalansı yaklaşık %6.6 dır (1). 2010 yılında Amerika'da doğan bebeklerin %8,1'i düşük doğum ağırlıklıdır (9). TNSA 2013 sonuçlarına göre doğum kilosu belirtilen çocuklardan %10'u düşük doğum ağırlıklıdır (10). Çocukların doğum kilosu ile hayatta kalma şansları arasında açık bir ilişki bulunmaktadır. TNSA 2013 sonuçlarına göre anneleri tarafından doğum kilosu düşük olarak beyan edilen bebeklerin ölüm riski, doğum ağırlığı normal ya da fazla olarak beyan edilen bebeklerden iki kat daha yüksektir (11).

Düşük doğum ağırlığına neden olan risk faktörleri; düşük beden kitle indeksi, gebelikte yetersiz kilo alma, preterm eylem, çoğul gebelik, maternal kalp ve solunum hastalıkları, hipertansif hastalıklar, anemi, ağır malnütrisyon, alkol ve sigara bağımlılığı, idrar yolu enfeksiyonları, intrauterin myom, sıtma, rubella, citomegalovirüs gibi enfeksiyonlardan (1,2,3,8,11,12).

Gebelikte beslenmenin amacı annenin hem kendi fizyolojik gereksinimlerini karşılayarak vücudundaki besin öğeleri yedeğini dengede tutmak hem de fetüsün normal büyümesi için gerekli enerji ve besin öğelerini sağlamaktır (9). Fetüsün bedensel ve zihinsel olarak büyümesi ve gelişmesi annenin gebeliği süresince yeterli ve dengeli beslenmesi ile mümkündür (4). Sağlıklı bir fetüsün gelişimi ve gebelikte yeterli kilo alımı için annenin ilk 3 ay günlük ek olarak ortalama 150 kalori, ikinci 3 ay ortalama 350 kalori, son 3 ay ise 500 kalori fazladan enerji alması gerekir (4,5,11). Gebelikte toplam alınması gereken kilo gebelik öncesi beden kitle indeksine (BKI) göre hesaplanmaktadır. Gebelik süresince, BKI<19.8 ise 12.5-18 kg, BKI 19.8-26.0 ise 11.5-16 kg, BKI >26.0-29.0 ise 7.0-11.5 kg, BKI>29.0 ise 7 kilo ve altında kilo alınması gerekmektedir (2,5,9,13).

Gebenin gebeliği süresince beslenmesinin fetüs üzerindeki etkileri üzerinde 1930 yıllarında başlayan araştırmalar son yıllarda yoğunlaşmıştır. Yapılan çalışmalar, enerjisi yoğun fakat besin öğesi açısından fakir beslenen gebelerle düşük doğum ağırlıklı yenidoğan arasında ilişki olduğunu, besin öğesi açısından zengin beslenen gebeler ile normal kilolu yenidoğan arasında ilişki olduğunu bildirmektedirler (14). Besin öğelerinin yeterli düzeyde alınması açısından besin gruplarının gebelikte günlük tüketilmesi gereken miktarları; Et, yumurta ve kurubaklagil grubundan 3 porsiyon, süt ve süt ürünleri grubundan 3-5 porsiyon, sebze grubundan 3-5 porsiyon, meyve grubundan 2-4 porsiyondur (2,4,6,11).

Düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olarak maternal beden

kitle indeksi ve gebelikte kilo alımı konusunda literatürde birçok araştırma mevcut olmasına rağmen gebelikte besin öğelerinin porsiyon olarak tüketimi konusunda yeterli çalışma bulunmamaktadır. Düşük doğum ağırlığının %30 azaltılması, Dünya Sağlık Asamblesi tarafından belirlenen 2025 yılına kadar Küresel beslenme hedefleri arasında yer almaktadır (15). Bunun sağlanabilmesi için de düşük doğum ağırlığına neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bunun doğrultusunda; bu çalışmanın amacı, düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olabilecek gebelik dönemindeki beslenme yetersizliği ve gebeliğin neden olduğu rahatsızlıkları belirlemektir.

Yöntem

Vaka kontrol çalışması olarak planlanan çalışmanın evrenini Balıkesir'de 1-31 Ocak 2015 tarihleri arasındaki lohusalar oluşturmuştur. 2014 tarihinde Balıkesir'de bir devlet hastanesindeki toplam doğum sayısı 6315'dir. Health at a Glance 2015 OECD Indicators göre Türkiye'de 2500 kg altında doğan bebek %8.4'dür ve sapma 0.05 alınarak, %95 güven aralığında Epi info Statcalc programıyla hesaplanan örnek büyüklüğü 116 olarak hesaplanmıştır. Düşük doğum ağırlığı fetal büyümede kısıtlılık ve preterm doğum olarak iki kategoride görüldüğünden dolayı preterm eylem yapan lohusalar araştırma dışında bırakıldığında; 1-31 ocak 2015 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul ederek gönüllü onam formu doldurulan vaka grubu için 2500 gramın altında bebek doğuran 40 lohusa, kontrol grubu için ise 2500 gramın üzerinde bebek doğuran 40 lohusaya ulaşılabilmektedir. Araştırmada vaka ve kontrol grupları belirlenirken her iki grupta da sonucu etkileyebilecek özellikler (yaş, gelir-gider durumu, yaşadıkları bölge, kronik hastalığının olmaması, tek gebelik, multipar olanlarda gebelikler arasının 2 yılın üzerinde olması) eşleştirilerek homojen hale getirilmiştir. Çoğul doğum yapmış, konjenital anomalili bebeğe sahip olan ve preterm eylem yapan lohusalar araştırmaya dahil edilmemiştir. Verilerin toplanmasında, lohusaların sosyodemografik özellikleri ve araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen jinekolojik ve obstetrik öyküleri, kronik hastalıkları, gebelik dönemlerinde beslenme durumlarını değerlendirmek için tükettikleri besin öğelerinin haftalık porsiyon miktarları ve gebeliğin neden olduğu rahatsızlıkları içeren 77 sorudan oluşan soru formu kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 23 paket programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde dağılımı, Ki-Kare testi, Fisher's exact testi ve Independent Sample T Testi kullanılmıştır. Önem düzeyi 0.05 dir. Düşük doğum ağırlığına neden olabilecek risk faktörlerinin düşük doğum ağırlığı riskini kaç kat arttırdığını bulmak için ise Odds Ratio değerleri hesaplanmıştır. Bu araştırmanın sınırlılıkları, araştırmanın sonuçlarının sadece yapıldığı gruba genellenebilmesidir. Ayrıca çalışma geriye dönük olarak yapıldığı için lohusalarda unutmaya ya da net hatırlamama faktörü bulunabilir.

Bulgular

Çalışma kapsamına alınan vaka grubunda yer alan lohusaların yaş ortalaması 29.62±5.88, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 29.92±3.73'dür. Lohusaların eğitim durumları incelendiğinde

vaka grubunun %40'ı ortaokul mezunu iken kontrol grubunun %35'i ilkököl mezunudur. Lohusaların gebeliği süresince 4 ve üzerinde antenatal bakım alma durumu vaka grubunda %47.5, kontrol grubunda ise % 57.5'dir. Gebelik süresince ek olarak demir ve folik asit preparatı kullanma durumları incelendiğinde vaka grubunun %82.5'i, kontrol grubunun %87.5'i demir, vaka ve kontrol grubunun %90'ı ise folik asit kullanmıştır. Lohusaların hiçbirisi gebelik döneminde alkol kullanmamıştır. Lohusaların gebelik döneminde sigara içme durumları incelendiğinde ise vaka grubunun %7.5'i, kontrol grubunun %12.5'i gebeliğinde sigara içmeye devam etmiştir. Yenidoğanların ortalama doğum ağırlıkları vaka grubunda 3232.25±104.52, kontrol grubunda ise 3322.97±412.82'dir.

Araştırmada, lohusaların gebelik öncesindeki BKİ incelendiğinde vaka grubunun %52,5'inin BKİ 19.8-26.0 arasında, %22,5'i BKİ >26.0-29.0 arasında, %25'i BKİ<19.8'dir. Kontrol grubunun ise %50'sinin BKİ 19.8-26.0 arasında, %22,2'sinin BKİ<19.8, %19,4'ünün BKİ >26.0-29.0 arasında, %8,3'ünün BKİ>29'dir. Vaka grubunun BKİ ortalaması 23.14±3.3, kontrol grubunun ise 24.23±4.5'dir. Lohusaların gebelik süresince toplam aldığı kilo miktarı incelendiğinde, vaka grubunda ortalama 11.75±11.73, kontrol grubunda ise ortalama 12.17±6.8'dir. Gebelikte kazanılan kilo açısından lohusalar değerlendirildiğinde vaka grubunun %52.8'i, kontrol grubunun ise %38.9'u alması gerekenden daha az kilo almıştır. Gebelik öncesi BKİ ve gebelikte kazanılan toplam kilo açısından vaka ve kontrol grubu istatistiksel açıdan değerlendirildiğinde iki grup arasında fark bulunamamıştır (P>0,05). Gebelik süresince kilo takibi yapılması durumları incelendiğinde vaka grubunun %85'inin, kontrol grubunun ise %90'ının kilo alma durumları sürekli olarak izlenmiştir.

Çalışmada, lohusaların gebelik dönemlerinde yaşadığı şikayetler incelendiğinde vaka grubunun %70'i, kontrol grubunun ise %45'i bulantı, vaka grubunun %65'i, kontrol grubunun ise %37.5'i kusma, vaka grubunun %57.5'i, kontrol grubunun ise %27.5'i mide yanması, vaka grubunun %30'u, kontrol grubunun ise %17.5'i konstipasyon şikayeti olduğunu

ifade etmiştir. İstatistiksel olarak incelendiğinde bulantı, kusma ve mide yanması açısından iki grup arasında fark vardır (p<0.05). Gebelik döneminde bulantı yaşama durumu düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini 2.8 kat, kusma 3 kat, mide yanması ise 3.5 kat arttırmaktadır. Lohusaların gebelikte anemi tanısı alma durumları incelendiğinde vaka grubunun %30'unda, kontrol grubunun ise %12,5'inde anemi görülmüştür (Tablo 1). Araştırmamızda lohusaların hiçbirinin gebelik döneminde vaginal kanama, gestasyonel hipertansiyon ve gestasyonel diabetes mellitus görülmemiştir.

Lohusaların gebelik döneminde beslenme konusunda eğitim alma durumları incelendiğinde vaka grubunun %72.5'i, kontrol grubunun ise %52.5'i eğitim aldığını ifade etmiştir. Lohusaların gebelik döneminde besin gruplarını alma durumları incelendiğinde, vaka grubunun %60'ının, kontrol grubunun ise %22.5'inin gebeliğinde haftada 2-3 porsiyonun altında süt ve süt ürünü aldığı belirlenmiştir. İstatistiksel olarak incelendiğinde iki grup arasında fark vardır (p<0.01). Gebelik döneminde süt ve süt ürünü ile yetersiz beslenme düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini 5.2 kat arttırmaktadır. Vaka grubunun %32.5'inin, kontrol grubunun ise %5'inin gebeliğinde haftada 2-3 porsiyonun altında meyve aldığı belirlenmiştir. İstatistiksel olarak incelendiğinde iki grup arasında fark vardır (p<0.05). Gebelik döneminde yetersiz meyve yeme durumu düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini 9.1 kat arttırmaktadır. Gebelikte ek demir desteği alma durumları incelendiğinde vaka grubunun %82.5'i, kontrol grubunun ise %87.5'i ek demir desteği aldığını ifade etmiştir (Tablo 2).

Gebelikte haftalık tüketilen besin gruplarının porsiyon miktarına göre bebeklerin doğum kiloları değerlendirildiğinde; Haftada 2-3 porsiyonun altında süt ürünü tüketen gebelerin bebeklerinin kilosu ortalama 2610.60±536.84 iken haftada 3-4 porsiyon ve üzerinde tüketenlerin 2972.31±576.77'dir. Çalışmamızda haftada 2-3 porsiyon ve altında meyve tüketen lohusaların bebeklerinin kilosu ortalama 2419.33±278.93, haftada 4-5 porsiyon ve üzerinde meyve tüketenlerin kilosu ortalama 2916.29±598.98'dir (Tablo 3).

Tablo 1. Lohusaların gebelik dönemindeki yaşadığı şikayetlerin dağılımı.

Gebelik Şikayetleri	Vaka Grubu		Kontrol Grubu		X ²	OR	%95 CI	P
	n	%	n	%				
Bulantı	28	70	18	45	1.726	2.852	1.137-7.152	0.024*
Kusma	26	65	15	37.5	6.054	3.095	1.243-7.706	0.014*
Mide yanması	23	57.5	11	27.5	7.366	3.567	1.400-9.088	0.007*
Konstipasyon	12	30	7	17.5	1.726			0.189
Anemi	12	30	5	12.5	3.660			0.099
İdrar yolları Enfeksiyonu	7	17.5	5	12.5	0.392			0.755
Baş dönmesi	3	7.5	1	2.5	1.053			0.615
Sık idrara çıkma	19	47.5	12	30	2.581			0.108
Kaşıntı	10	25	12	30	0.251			0.617
Renkli veya kokulu vaginal akıntı	14	35	11	27.5	0.524			0.469

* Pearson Chi-Square Testi

Tablo 2. Lohusaların gebelik döneminde tükettikleri besin gruplarının dağılımı

Gebelikte Haftalık Tükettikleri Besin Gruplarının Porsiyon Miktarı	N	Vaka Grubu		Kontrol Grubu		X ²	OR	%95 CI	P
		%	N	%	N				
Süt ve Süt ürünleri	2-3 porsiyon ve altında	24	60	9	22.5	11.605	5.167	1.949-13.700	0.001*
	3-4 porsiyon ve üzerinde	16	40	31	77.5				
Et ve et ürünleri	2-3 porsiyon ve altında	36	90	32	84.2	0.584			0.512
	3-4 porsiyon ve üzerinde	4	10	6	15.8				
Yumurta	2-3 porsiyon ve altında	21	52.5	18	45	0.450			0.502
	3-4 porsiyon ve üzerinde	19	47.5	22	55				
Kuru baklagil	2-3 porsiyon ve altında	34	85	30	75	1.250			0.264
	3-4 porsiyon ve üzerinde	6	15	10	25				
Tahıllar	2-3 porsiyon ve altında	28	70	24	61.5	0.628			0.428
	3-4 porsiyon ve üzerinde	12	30	15	38.5				
Taze Sebze	2-3 porsiyon ve altında	18	45	10	25.6	3.234			0.072
	3-4 porsiyon ve üzerinde	22	55	29	74.4				
Taze meyve	2-3 porsiyon ve altında	13	32.5	2	5	9.928	9.148	1.906-43.898	0.003**
	3-4 porsiyon ve üzerinde	27	67.5	38	95				

* Pearson Chi-Square Testi **Fishers Exact Testi

Tablo 3. Haftalık tüketilen porsiyon miktarlarına göre yenidoğanların doğum ağırlıkları.

Haftalık Tüketilen	Porsiyon Miktarları	Doğum Kilosu	P
Süt ve Süt ürünleri	2-3 porsiyon ve altında	2610.60±536.84	0.006*
	3-4 porsiyon ve üzerinde	2972.31±576.77	
Et ve et ürünleri	2-3 porsiyon ve altında	2794.77±576.10	0.285
	3-4 porsiyon ve üzerinde	3010.40±697.02	
Yumurta	2-3 porsiyon ve altında	2757.82±555.66	0.334
	3-4 porsiyon ve üzerinde	2885.21±612.46	
Kuru baklagil	2-3 porsiyon ve altında	2773.90±560.69	0.133
	3-4 porsiyon ve üzerinde	3019.93±657.32	
Tahıllar	2-3 porsiyon ve altında	2739.30±523.16	0.074
	3-4 porsiyon ve üzerinde	2989.07±678.76	
Taze Sebze	2-3 porsiyon ve altında	2688.71±528.06	0.129
	3-4 porsiyon ve üzerinde	2899.31±611.80	
Taze meyve	2-3 porsiyon ve altında	2419.33±278.93	0.003*
	3-4 porsiyon ve üzerinde	2916.29±598.98	

*Independent Samples T Testi

Tartışma

Çalışmamızda, gebelik öncesi BKİ ve gebelikte kazanılan toplam kilo açısından vaka ve kontrol grubu istatistiksel açıdan değerlendirildiğinde iki grup arasında fark bulunamamıştır. Çalışmamızın aksine yapılan çalışmalarda BKİ ve gebelikte kazanılan kilo ile doğum kilosu arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır. Han ve ark. (2011) yaptıkları sistematik derlemede gebelikte yetersiz kilo alınması ile yenidoğanın

düşük doğum ağırlıklı olması arasında bir ilişki olduğunu bildirmektedirler (16). Nkwabong ve ark. (2015) yaptıkları vaka-kontrol çalışmasında annelerin gebelik öncesi BKİ incelemiş ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin BKİ 22.6±3.0, normal doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin BKİ ise 26.8±6.0 bulmuşlardır (p<0.5) (3). Balázs ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada gebelik öncesinde düşük BKİ sahip olan kadınların diğer kadınlara göre 167.59±17.95 gr daha düşük ağırlıklı bebeklere sahip olduklarını bildirmişlerdir (95% CI

132.40–202.76; $P<0.01$) (17). Young ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada gebelik öncesi 43 kilonun altında olma ve gebelikte 8 kilodan az kilo alma ile düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır ($p<0.01$) (18). Karakaş ve Pehlivan (2015) çalışmalarında gebelik süresince 10 kg altında kilo alma ile düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur (95% CI 1.393–4.000; $P<0.01$) (19).

Araştırmamız, lohusaların gebelik dönemlerinde görülen bulantı ve kusma şikayetlerinin sık olması durumunun düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini arttırdığını göstermektedir. Çalışmamızın aksine Chortatos ve ark. (2015) yapmış oldukları çalışmada gebelik döneminde bulantı (OR 0.72, 95 % CI 0.60–0.88) ve kusma (OR 0.73, 95 % CI 0.60–0.88) şikayetlerinin sık olmasının doğum kilosunu etkilemediğini bulmuşlardır (20).

Gebelik döneminde süt ve süt ürünü alımı miktarını gebelik öncesine göre 1-2 porsiyon arttırmak gerekmektedir. Noğay çalışmasında (2011) gebe kadınların %42.9'unun süt ve süt ürünü alma durumlarını gebelik öncesine göre arttırdıklarını saptamıştır. Gebelerin %10'u haftada 1-2 porsiyon süt ve süt ürünü almaktadır (21). Sarı ve ark. (2015) yaptığı çalışmada gebe kadınların beslenme konusundaki bilgi düzeyleri sorgulanmıştır. Kadınların %92.2'si süt ve süt ürünlerinin normalden fazla alınması gerektiğini ifade etmiş ve gebelerin %22.5'i haftada 1-3 porsiyon süt ve süt ürünü tüketmektedir (22). Çalışmamızda ise gebelik döneminde süt ve süt ürünü ile yetersiz beslenme durumu düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini 5.2 kat arttırmaktadır. Vaka grubunun %60'ının, kontrol grubunun ise %22.5'inin gebeliğinde haftada 2-3 porsiyonun altında süt ve süt ürünü aldığı belirlenmiştir. Balázs ve ark. (2014) Macaristan'da yaptıkları retrospektif çalışmada süt ve süt ürünlerini gün aşırı tüketen kadınların daha sık tüketen kadınlara göre 47.73 ± 18.46 gr daha düşük ağırlıklı bebeklere sahip olduklarını bildirmişlerdir (95% CI 11.53–83.93; $P=0.010$) (17). Auckland Birthweight Collaborative çalışmasında besin gruplarını dengeli bir şekilde tüketen gebelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma risklerinin (OR 0.86; 95% CI 0.75, 0.99) daha az olduğunu bulmuşlardır (23). Chatzi ve ark. (2012) çalışmasında gebelik döneminde yüksek miktarda süt ve süt ürünlerinin alımı ile doğum ağırlığının yükseldiğini bildirmekteydiler (24). Çalışmamızın aksine Akbari ve ark yaptığı çalışmada (2015) normal ağırlıkta doğan ve düşük ağırlıkta doğan bebeklerin annelerinin gebelikte tükettikleri süt ve süt ürünleri miktarı incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel açıdan fark bulunamamıştır ($p>0.05$) (25).

Süt ve süt ürünleri yüksek düzeyde kalsiyum içermektedir. Bir porsiyon süt 300 mg, bir porsiyon yoğurt 450 mg, 1 porsiyon peynir ise 300-400mg kalsiyum içermektedir. Gebelerin günlük tüketmesi gereken porsiyon miktarı ihtiyacı olan 1000-1300 mg'ı karşılamaktadır (4,6,26). Gebelikte yetersiz düzeyde kalsiyum alınması kan damarlarının genişlemesine engel olacak ve bebeğe plasentadan giden kan miktarı azalacağı için düşük doğum ağırlıklı bebekler görülecektir (27). Grieger ve Clifton (2015) yayınladıkları derlemede az sayıda çalışmanın kalsiyum alımı ile doğum ağırlığı arasındaki

ilişkiyi incelediklerini bildirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde yapılan bu çalışmalar yüksek kalsiyum alımı (≥ 1200 mg/gün) ile yüksek doğum ağırlığının ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (28).

Çalışmamızda haftalık süt ve süt ürünü tüketimi ile bebeklerin doğum ağırlıklarına bakıldığında haftada 2-3 porsiyonun altında süt ürünü tüketen gebelerin bebeklerinin kilosu ortalama 2610.60 ± 536.84 iken haftada 3-4 porsiyon ve üzerinde tüketenlerin 2972.31 ± 576.77 'dir. Hassan ve ark. (2011) Mısır'da yaptıkları çalışmada gebeliğinde süt ve süt ürünleri tüketimi ile yenidoğanın ortalama doğum kilosunu incelemişlerdir. Çalışmamıza benzer şekilde, ortalama doğum kilosunun haftada bir kez süt ve süt ürünlerini tüketenlerin 3.23 ± 0.43 , haftada iki kez süt ve süt ürünlerini tüketenlerin 3.11 ± 0.45 , her gün süt ve süt ürünlerini tüketenlerin ise 3.45 ± 0.43 olduğu bildirmişlerdir ($p=0.02$) (29). Rao ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada gebeliğinde süt ve süt ürünleri tüketimi ile yenidoğanın ortalama doğum kilosunu incelemişlerdir. Çalışmada, ortalama doğum kilosunun haftada bir porsiyon ve altında süt ve süt ürünleri tüketenlerin 2.643 ± 369 , haftada bir porsiyondan fazla süt ve süt ürünleri tüketenlerin 2.639 ± 344 , her gün süt ve süt ürünleri tüketenlerin ise 2.704 ± 361 olduğu bildirilmektedir ($p<0.05$) (30).

Çalışmamızda, Et ve et ürünleri yüksek düzeyde demir içermektedir. Çalışmamızda et ve et ürünü tüketimi ile düşük doğum ağırlığı arasında ilişki bulunamamasının nedeni lohusaların gebelik döneminde ek olarak demir preparatı kullanmaları olabilir. Gebelik döneminde et ve et ürünleri ile yetersiz beslenme ve düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma arasında bir ilişki bulunamamıştır. Benzer şekilde Balázs ve ark. (2014) Macaristan'da yaptıkları retrospektif çalışmada et ve et ürünlerini gün aşırı tüketen kadınların daha sık tüketen kadınlara göre 4.74 ± 17.54 gr daha düşük ağırlıklı bebeklere sahip olduklarını ancak istatistiksel açıdan bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir (95% CI -29.64–39.12; $P=0.787$) (17).

Çalışmamızda, gebelik döneminde taze sebze tüketiminin yetersiz olması ile düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma arasında bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmamızın aksine McCowan ve ark. (2010) yaptıkları çalışmada gebeliğinde günde üç porsiyon ve üzerinde taze sebze tüketmenin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini azalttığını bulmuşlardır (OR 0.55; 95% CI 0.28–0.79) (31). Rao ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada gebeliğinde taze sebze tüketimi ile yenidoğanın ortalama doğum kilosunu incelemişlerdir. Çalışmada, ortalama doğum kilosunun haftada bir porsiyon ve altında taze sebze tüketenlerin 2.601 ± 341 , haftada bir porsiyondan fazla taze sebze tüketenlerin 2.675 ± 363 , her gün taze sebze tüketenlerin ise 2.742 ± 350 olduğu bildirilmektedir ($p<0.05$) (30).

Taze meyveler vitamin ve mineral açısından zengin olan besin gruplarıdır. Araştırmamızda lohusaların gebelik döneminde yetersiz meyve yeme durumunun düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini 9.1 kat arttırdığı bulunmuştur. Araştırmamızın sonuçlarına benzer şekilde Akbari ve ark yaptığı çalışmada (2015) normal kilolu doğan bebekler

ile düşük doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin gebelikte tükettikleri meyve miktarı incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p<0.05$) (25). Balázs ve ark. (2014) Macaristan’da yaptıkları retrospektif çalışmada gün aşırı meyve tüketen kadınların daha sık meyve tüketen kadınlara göre 51.55 ± 20.16 gr daha düşük ağırlıklı bebeklere sahip olduklarını bulmuşlardır (95% CI 12.02–91.82; $P=0.011$) (17). Loy ve ark. (2011) makalesinde gebelikte günlük ilave alınan 10 gr meyvenin doğum ağırlığında 1.9 gr bir artış sağladığını ifade etmişlerdir ($p=0.04$) (31). Aksine Chatzi ve ark. (2012) yapmış olduğu çalışmada yeterli meyve tüketimi ile doğum ağırlığı arasında bir ilişki olmadığını bildirmektedirler (24).

Çalışmamızda haftada 2-3 porsiyon ve altında meyve tüketen lohusaların bebeklerinin kilosu ortalama 2.419 ± 278 iken haftada 4-5 porsiyon ve üzerinde meyve tüketenlerin kilosu ortalama 2.916 ± 598 ’dir. Hassan ve ark (2011) Mısır’da yaptıkları çalışmada gebeliğinde meyve tüketimi ile yenidoğanın doğum kilosu incelendiğinde haftada bir kez meyve tüketenlerin ortalama 2.83 ± 0.34 , haftada iki kez meyve tüketenlerin ortalama 3.17 ± 0.49 , her gün meyve tüketenlerin ise ortalama 3.45 ± 0.43 olduğunu bildirmişlerdir ($p<0.01$) (29). Rao ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada gebelik döneminde meyve tüketimi ile yenidoğanın ortalama doğum kilosunu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, ortalama doğum kilosunun haftada bir porsiyon ve altında meyve tüketenlerin 2.598 ± 340 , haftada bir porsiyondan fazla meyve tüketenlerin 2.633 ± 355 , her gün bir porsiyon ve üzerinde meyve tüketenlerin ise 2.721 ± 357 olduğu bildirilmektedir ($p<0.05$) (30). Yapılan çalışmaların sonuçları araştırmamızın sonuçları ile benzerdir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda, düşük doğum ağırlıklı bebeği olan lohusaların normal doğum ağırlığında bebeği olan lohusalara göre bulantı, kusma ve mide yanması gibi şikayetlerin beslenmesini olumsuz etkilediği ve özellikle süt/süt ürünleri ve taze meyveleri yeterli porsiyonlarda tüketmemesi sonucunda dengeli beslenmediği belirlenmiştir. Çalışmamızda Beden Kitle İndeksi ve gebelikte toplam kazanılan kilo ile bebeğin doğum ağırlığı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum düşük doğum ağırlıklı bebek doğuran lohusaların gebeliği süresince yeterli enerji alarak toplam alması gereken kiloyu aldığını fakat dengeli bir şekilde beslenmediğini göstermektedir.

Kaynaklar

1. OECD health statistics 2015, HYPERLINK “[http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en.%20\(Erişim\)](http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en.%20(Erişim))” <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>. (Erişim tarihi 06.12.2015).
2. Food and nutrition guidelines for healthy pregnant and breastfeeding women, a background paper. The Ministry of Health PO Box 5013, Wellington, New Zealand 2008.
3. Nkwabong E, Kamgnia Nounemi N, Sando Z, Mbu RE, Mbede J, Risk factors and placental histopathological findings of term born low birth weight neonates. *Placenta*, 2015; 36: 138-141.
4. Yan J. Maternal pre-pregnancy BMI, gestational weight

gain, and infant birth weight: A within-family analysis in the United States, *Economics and Human Biology*. 2015; 18: 1-12.

5. Uzdil Z, Özenoğlu A. Gebelikte çeşitli besin öğeleri tüketiminin bebek sağlığı üzerine etkileri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015; 4(2): 117-127.
6. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2013. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, 2014, s 172.
7. Samur G. Gebelik ve emzilik döneminde beslenme, Ankara: Klasmat Matbaacılık; 2008, s. 8-20.
8. Colón-Ramos U, Racette SB, Ganiban J, Nguyen TG, Kocak M, Carroll KN, Völgyi E, Tylavsky FA, Association between dietary patterns during pregnancy and birth size measures in a diverse population in Southern US. *Nutrients* 2015; 7: 1318-1332.
9. Taşkın L. Gebelikte Beslenme, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2016, s. 237-248.
10. Baysal A. Gebe ve Emzikli Kadınların Beslenmesi, Beslenme, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2002; s 419-429.
11. Clinical Practice Guideline Nutrition for Pregnancy, Institute of Obstetricians and Gynaecologists. Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes. Health Service Executive 2013.
12. Bloomfield FH, Spiroski AM, Harding JE. Fetal growth factors and fetal nutrition. *Seminars In Fetal&Neonatal Medicine* 213; 18: 118-123.
13. Abubakari A, Kynast-Wolf G, Jahn A. Maternal determinants of birth weight in Northern Ghana. *PLOS ONE* 2015; August 17: 1-15.
14. Prentice A. Nutrition and pregnancy. *Women’s Health Medicine* 2004; 1(1): 22-24.
15. Black RE, Alderman H, Bhutta ZA, Gillespie S, Haddad L, Horton S, Lartey A, Mannar V, Ruel M, Victora CG, Walker SP, Webb P. Maternal and child nutrition: Building momentum for impact. *The Lancet* 2013; 382: 372-375.
16. Han Z, Lutsiv O, Mulla S, Rosen A, Beyene J, McDonald SD. Low gestational weight gain and the risk of preterm birth and low birthweight: a systematic review and meta-analyses. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica* 2011; 90: 935–954.
17. Balázs P, Rákóczi I, Grençzer A, Foley KL. Birth-Weight differences of Roma and non-Roma neonates- Public health implications from a population-based study in Hungary. *Cent Eur J Public Health* 2014; 22(1): 24–28.
18. Young MF, Nguyen PH, Addo OY, Hao W, Nguyen H, Pham H, Martorell R, Ramakrishnan U. The relative influence of maternal nutritional status before and during 3 pregnancy on birth outcomes in Vietnam. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2015; 9121: 1-5.
19. Karakaş N, Pehlivan E. Malatya’da iki hastanede düşük doğum ağırlıklı bebeklerde anneye ait doğurganlık ve prenatal dönem özelliklerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 1: 34-38.

20. Arthur Chortatos A, Haugen M, Iversen PO, Vikanes A, Eberhard-Gran M, Bjelland EK, Magnus P, Veierød MB. Pregnancy complications and birth outcomes among women experiencing nausea only or nausea and vomiting during pregnancy in the Norwegian mother and child cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2015; 15(138): 2-11.
21. Noğay NK. Gebe kadınların beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Electronic Journal Of Vocational Colleges* 2011; Aralık: 51-57.
22. Sarı O, Babayığıt MA, Turker T, Kocak N, Aydođan Ü, Akpak YK, Ersoy H, Kılıç S. Gebelerin “gebelikte beslenme” konusundaki bilgi düzeyleri, beslenme alışkanlıkları ve etkileyen faktörler. *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2015; 1-6.
23. Thompson JM, Wall C, Becroft DM, Robinson E, Wild CJ, Mitchell EA. Maternal dietary patterns in pregnancy and the association with small-for-gestational-age infants. *Br. J. Nutr.* 2010; 103: 1665-1673.
24. Chatzi L, Mendez M, Garcia R, Roumeliotaki T, Ibarluzea J, Tardon A, Amiano P, Lertxundi A, Iniguez C, Vioque J, Kogevinas M, Sunyer J. Mediterranean diet adherence during pregnancy and fetal growth: Inma (Spain) and Rhea (Greece) mother-child cohort studies. *Br. J. Nutr.* 2012; 107: 135-145.
25. Akbari Z, Mansourian M, Kelishadi R. Relationship of the intake of different food groups by pregnant mothers with the birth weight and gestational age: need for public and individual educational programs. *J Educ Health Promot.* 2015; 4: 23.
26. Applegate L. Mineral maddeler, Özpınar H, çev. ed. *Beslenme ve Diyet Temel İlkeleri*. İstanbul: Medikal Yayıncılık; 2011: 191-204.
27. Burris HH, Mitchell A, Werler MM. Periconceptional multivitamin use and infant birth weight disparities. *Ann Epidemiol.* 2010; 20: 233-40.
28. Grieger JA, Clifton VL. A review of the impact of dietary intakes in human pregnancy on infant birthweight. *Nutrients* 2015; 7: 153-178.
29. Hassan NE, Shalaan AH, El-Masry SA. Relationship between maternal characteristics and neonatal birth size in Egypt. *East Mediterr Health J.* 2011; 17(4): 281-289.
30. Rao S, Yajnik CS, Kanade A, Fall CHD, Margetts BM, Jackson AA, Shier R, Joshi S, Rege S, Lubree H, Desai B. Intake of micronutrient-rich foods in rural Indian mothers is associated with the size of their babies at birth: Pune Maternal Nutrition Study. *J Nutr.* 2001; 131(4): 1217-1224.
31. Mccowan LM, Roberts CT, Dekker GA, Taylor RS, Chan EHY, Kenny LC, Baker PN, Moss-Morris R, Chappell LC, North RA. Risk factors for small-for-gestational-age infants by customised birthweight centiles: data from an international prospective cohort study. *BJOG.* 2010; 117(13): 1599-1607.
32. Loy SL, Marhazlina M, Azwany YN, Hamid Jan JM. Higher intake of fruits and vegetables in pregnancy is associated with birth size. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2011; 42(5): 1214-1223.
33. Ricci E, Chiaffarino F, Cipriani S, Malvezzi M, Parazzini F. Diet in pregnancy and risk of small for gestational age birth: results from a retrospective case-control study in Italy. *Matern Child Nutr.* 2010; 6(4): 297-305.