



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BEBEKLERİNDE BESİN PROTEİN ALERJİSİ TANISI YA DA
ŞÜPHESİ NEDENİYLE ELİMİNASYON DİYETİ YAPAN
ANNELERDE POTANSİYEL SAĞLIK SORUNLARI MEVCUT
MUDUR?**

HATUN YILMAZ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Prof. Dr. GÖKHAN BAYSOY

İSTANBUL - 2018

TEŞEKKÜR

Beslenme bilimine katkıda bulunmak amacıyla gerçekleştirdiğim bu çalışmanın tüm insanlığa faydalı olmasını mit ederim.

Bu çalışmanın planlanmasında ve yürütülmesinde danışmanım olan, değerli bilgilerini sabır ve özenle benimle paylaşan, çalışmamızın her aşamasında zaman ayıran ve meslek hayatıma eşsiz katkılarda bulunan Prof. Dr. Gökhan BAYSOY'a teşekkür ederim.

Lisans ve Yüksek lisans eğitimim sürecinde beslenme ve insan ilişkisinin önemini anlamamı sağlayan, ufuk açan görüşleri için Prof. Dr. Muazzez GARİPAĞAOĞLU'na teşekkür ederim.

Çalışmamın başlamasında beni yönlendiren ve cesaretlendiren Dr. Dyt. Kübra ESİN'e teşekkür ederim.

Hastanemizde katılımcılar ile iletişim kurmamda bana yardımcı olan doktor asistanımız Gülsüm DOĞAN'a teşekkür ederim.

Tüm çalışmam boyunca sevgi ve anlayışla yanımda olan, desteklerini esirgemeyen eşim ve aileme sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	i
BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
TABLO LİSTESİ	viii
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	6
4.1. Besin Protein Alerjisi	6
4.1.1. Besin protein alerji prevalansı	6
4.1.2. Besin protein alerjisinin biyokimyasal mekanizması	7
4.1.3. Besin protein alerjisinin tanı yöntemleri.....	8
4.1.4. Besin protein alerjisinin tedavisi	8
4.2. Emziren Annelerin Bedensel ve Ruhsal Sağlığı.....	10
4.2.1. Emziren annelerin beslenmesi ve anne sütü	10
4.2.2. Annelerde postpartum depresyon	12
4.2.3. Emziren annelerin enerji kısıtlamaları	13
4.2.4. Besin protein alerjisi nedeniyle eliminasyon diyeti yapan annelerinin beslenmeleri	14
4.2.5. Alerjik hastalıklar ve depresyon ilişkisi.....	15
4.3. Besin Alerjilerinde Diyetisyenin Rolü	16
5. MATERYAL VE METOT	17

5.1. Örneklem Seçimi	17
5.2. Verilerin Toplanması.....	17
5.3. Beslenme Eğitim Modülü.....	19
6. BULGULAR	22
6.1. Anne ve Bebeklerin Demografik, Antropometrik ve Emme/Emzirme Özellikleri.....	23
6.2. Eliminasyon Diyeti Yapan Annelerin Özellikleri	26
6.3. Annelerin Besin Tüketim Değerleri	29
6.4. Annelerin Post Partum Depresyon Puanları ve Kas Gücü Durumları.....	33
7. TARTIŞMA	34
8. SONUÇ.....	43
9. KAYNAKLAR	44
10. EKLER.....	55
10. ETİK KURUL ONAYI.....	64
11. ÖZGEÇMİŞ.....	67

KISALTMALAR VE SİMGELER

BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemi Proqramı
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
BLG	: Beta-laktogloblin
BPA	: Besin protein alerjisi
CHO	: Karbonhidrat
cm	: Santimetre
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation)
g	: Gram
Ig-E	: İmmünoglobulin E
kg	: Kilogram
kkal	: Kilokalori
mcg	: Mikrogram
mg	: Miligram
mL	: Mililitre
n	: Sayı
ort	: Aritmetik ortalama
p	: İstatistiksel anlamlık düzeyi
PPD	: Postpartum Depresyon
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
ss	: Standart sapma
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
vit	: vitamin
x^2	: ki-kare

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 6.1. Katılımcıların grup dağılımı	22
Şekil 6.2.1. Annelerin diyetlerinden elimine ettikleri besinler	27
Şekil 6.2.2. Annelerin eliminasyon diyetinin sonuçlarını değerlendirmesi	27
Şekil 6.2.3. Eliminasyon diyeti sonrası bebek beslenmesindeki değişiklikler	28
Şekil 6.2.4. Annelerin eliminasyon diyetinde kalsiyum takviyesi alma durumu	29
Şekil 6.4.1. Annelerin postpartum depresyon puanları.....	33
Şekil 6.4.2. Annelerin pençe sıkma kuvveti/kas gücü	33



TABLO LİSTESİ

Tablo 4.2.1.1. Emziren anneler için önerilen enerji ve besin öğeleri miktarı	11
Tablo 6.1.1. Anne ve bebeklerin demografik özellikleri.....	23
Tablo 6.1.2. Annelerin emzirme, gebelikte süt tüketimi ve yardımcıları ile ilgili özellikleri.....	24
Tablo 6.1.3. Anne ve bebeklerin antropometrik özellikleri.....	25
Tablo 6.1.4. Annelerin BKİ durumu	26
Tablo 6.3.1. Annelerin besin tüketim değerleri ve gruplar arası karşılaştırılması	30
Tablo 6.3.2. Eliminasyon diyeti uygulayan annelerin beslenme eğitimi öncesi ve sonrasında enerji ve besin öğeleri tüketim değerleri ve karşılaştırılması	31
Tablo 6.3.3. Annelerin enerji ve besin öğeleri tüketim değerlerinin yeterlilik oranları	32

1. ÖZET

BEBEKLERİNDE BESİN PROTEİN ALERJİSİ TANISI YA DA ŞÜPHESİ NEDENİYLE ELİMİNASYON DİYETİ YAPAN ANNELERDE POTANSİYEL SAĞLIK SORUNLARI MEVCUT MUDUR?

Besin protein alerjisi'nin (BPA) tedavisi, belirtilere neden olan besinlerin anne ve/veya bebeğin diyetinden çıkarılmasıdır. Ancak anneye eliminasyon diyeti yaptırılmasının anne ruh ve beden sağlığı üzerindeki etkisi iyi bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı; 0-6 aylık bebeklerinde BPA nedeniyle eliminasyon diyeti yapan annelerin besin tüketim durumlarını belirlemek, postpartum depresyon (PPD) puanlarını incelemek ve anneye diyetisyen tarafından beslenme eğitimi verilmesinin etkilerini görmektir. Çalışma üç grup olarak tasarlanmıştır; 1.grup alerji nedeniyle eliminasyon diyeti yapan, 2.grup eliminasyon diyetine yeni başlayacak, 3.grup ise diyet uygulamayan kontrol grubu annelerinden oluşturulmuştur. Çalışmaya dahil edilen annelere diyetisyen/hekim tarafından anne ve bebeğin özelliklerini içeren anket ve Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği uygulandı. Besin tüketim kayıtları 1.gruptan beslenme eğitimi öncesi ve sonrası olarak iki kez, 2.gruptan beslenme eğitimi sonrası bir kez ve 3.gruptan müdahale edilmeden bir kez alınarak çalışma 100 anne ile sonlandırıldı. Annelerin elimine ettiği besinlerin; süt (%98), yumurta (%76), et (%46), soya (%32), tavuk (%29) ve balık (%10) olduğu görüldü. PPD skoru 1.grupta anlamlı derecede yüksek bulundu. Annelerden hiçbirinin diyete başlarken diyetisyene yönlendirilmediği, hekim tarafından etiket okuma bilgisinin %25.5'ine verildiği ve % 36'sının kalsiyum + D vitamini takviyesi aldığı bulundu. Günlük enerji ve birçok besin ögesi alımının 1.grupta anlamlı derecede düşük olduğu saptandı. Beslenme eğitimi verildikten sonra 1.grupta besin tüketimlerinin anlamlı şekilde düzeldiği görüldü. Beslenme eğitimi sonrası ilk defa eliminasyon diyetine başlayan 2.grubun besin tüketim durumu kontrol grubuyla benzer bulundu. Diyetisyen danışmanlığının annenin besin tüketim durumuna olumlu etkilerinin olduğu gözlemlendi. Eliminasyon diyeti uygulayacak emziren anneler hekim ve diyetisyen tarafından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Alerji, Anne, Beslenme, Diyetisyen, Emzirme.

2. ABSTRACT

ARE THERE ANY POTENTIAL HEALTH PROBLEMS IN BREASTFEEDING MOTHERS WHO WERE ON ELIMINATION DIET DUE TO ACTUAL OR SUSPICIOUS FOOD PROTEIN ALLERGY IN THEIR INFANTS?

Treatment of food protein allergy is the elimination of the offending food from mother/babies' diet. Effect of elimination diet on the mother's mental and physical health is not very well known. In this study, we aimed to investigate the dietary content, postpartum depression scores, and the effects of dietitian counselling in mother's on an elimination diet with an infant 0-6 months of age. There were 3 groups in the study; group 1 consists of mothers who were already on an elimination diet, group 2 consists of mothers who were about to start diet, and control group consists of mothers who aren't on a diet. A dietitian/physician administered standard form to collect demographic data of baby and mother, Edinburgh Postpartum Depression scale, and 3 day dietary records in group 1 and 3. After dietitian counselling, 3 day dietary records were again collected from group 1 and for the first time from group 2. There were 100 mothers included in the study. Eliminated foods in group 1 were milk(98%), egg(76%), meat(46%), soy(32%), and fish(10%). Postpartum Depression score was significantly higher in group 1. None of the mothers were consulted to dietitian before starting elimination diet. Only 25.5% of them were given food label reading education and 36% were receiving calcium+Vitamin D supplementation. Daily intake of calories and most of the nutrients were significantly lower in group 1, and increased significantly after dietitian counselling were similar to group 3. In group 2 which received dietitian counselling before starting to elimination diet, daily caloric and nutrient intake was similar to group 3. Dietitian counselling seemed to have significant benefits to the mother's feeding composition. Breastfeeding mothers who were about to start elimination diet must be followed by dietitian and physician.

Key words: Allergy, Breastfeeding, Dietitian, Mother, Nutrition.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Besin protein alerjisi görülme sıklığı, tüm dünyada ve ülkemizde yıllar içinde artış göstermektedir (1, 2). Besin protein alerjisi (BPA) yaşamın erken dönemlerinde en sık görülen alerjilerden birisi olup yaşamın ilk altı ayında, sadece anne sütüyle beslenen bebeklerde de belirtiler görülmektedir. Bu belirtiler arasında dışkıda kan olması, ishal, kusma, emmeyi reddetme, ağlama ve egzama sayılabilir (1). Alerjiye yol açan besinler ülkeler arasında farklılık gösterebilmekte genellikle anne diyetindeki süt ve yumurta bebeklerde alerji belirtilerine yol açan besinlerin başında gelmektedir. Besin alerjilerinin bilinen tek tedavisi belirtilere neden olan besin ya da besinlerin anne ve/veya bebeğin diyetinden çıkarılmasıdır. Eliminasyon diyeti olarak adlandırılan bu uygulama sonucunda bebekte alerji belirtilerinin ortadan kalkması beklenir (3). Ancak yeterli süt üretebilmek için dengeli beslenmesi gereken anneye eliminasyon diyeti yaptırılmasının, anne ruh ve beden sağlığı üzerindeki etkisi iyi bilinmemektedir.

Besin alerjilerinde kullanılabilecek duyarlı ve özgün laboratuvar testlerinin olmaması tanıyı güçleştirmektedir. Bunun yanı sıra gerçekte alerji olmayan birçok durumun alerji olarak yorumlanması da anneler üzerinde gereksiz stres oluşturabilmekte ve geniş eliminasyon diyetlerinin uygulanmasının önünü açabilmektedir. Tedavi sürecinde eliminasyon diyeti ve ardından besin uyarısı uygulaması tanıda kullanılan klinik yöntemlerdir (4, 5). Ancak eliminasyon diyetlerine çok uzun süre devam edilmesi, diyetisyen takibi olmadan kendi başına diyet uygulanması, özellikle emziren annelerin endişeleri nedeniyle besin uyarısı testi yapılmaması, kendi kendilerine diyetin kapsamını genişletmeleri, alerjinin düzelme zamanının belirsiz olması gibi birçok etken nedeniyle annelerin beslenmesi kötüleşebilmekte ve bu da postpartum depresyon (PPD) seviyelerini artırabilmektedir. Annenin diyet yapması kimi zaman doğum sonrası stres/depresyonla birleştiğinde süt miktarının azalmasına, bebeğin büyümesinin yavaşlamasına ya da formül mama başlanmasına yol açabilmektedir.

Emzirme döneminde çeşitli nedenlerle diyet yapmanın, süt miktarı ve içeriği üzerine olumsuz etkileri olabileceği bilinmektedir (6, 7). Cynthia A ve ark (6) yaptığı çalışmada bebeklerini sadece anne sütüyle besleyen 175 anne üzerinde,

bebekteki koliği, alerji olarak algılanan belirtileri azaltmak, bebeğin davranışını iyileştirmek ve kendilerindeki laktoz intoleransı belirtilerini azaltmak gibi nedenlerle diyetinde süt kısıtlaması (günde 250 ml'den az süt tüketen) yapan 40 annenin diyet içeriklerini, kısıtlama yapmayan 135 annenin diyetiyle karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda süt kısıtlaması uygulayan annelerin kontrol grubuna oranla kalsiyum, D vitamini, protein, thiamin, riboflavin ve çinko alımlarının düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum, süt dışındaki besinleri uzun süreli kısıtlayan annelerde daha ciddi boyutlara ulaşabilir. Çünkü emziren anne için beslenme gereksinimleri emzirmeyen kadınlara göre daha fazladır. Annenin kendi bedeninden kayıplar olmadan bebeğini beslemesi için gereken sütü üretmesi anne sağlığı için önem taşımaktadır (8).

Yapılan bir çalışmada yaşları 0-6 yıl olan alerjili çocuğa sahip 280 annenin besin allerjilerini yönetme yeterliliği ve bunu etkileyen faktörler incelenmiştir. Yaşam kalitesi ölçeğinin de uygulandığı bu çalışmada yaşam kalitesi puanı arttıkça annelerin alerji yönetiminde daha yeterli olduğu görülmüştür. Annelerin alerji konusunda bilgi ve yönetim danışmanlığının alması ile alerji yönetiminde anlamlı şekilde arttığı görülmüştür. Benzer şekilde çocuklarında besin alerjisi görülmesiyle stresin arttığı görülmüştür. Eliminasyon diyetlerinde diyetisyen/beslenme uzmanlarından alınan danışmanlığın diyetin doğru uygulanmasını sağlayan hususların başında geldiği gösterilmiştir (9).

Eliminasyon diyeti tedavisininin doğru uygulanması için; anneye gerektiği zaman ve sadece gereken besinler için diyet yaptırılması, diyetisyen tarafından beslenme eğitimi verilmesi, annenin besin tüketim durumunun, bebeğin büyümesi ve alerji belirtilerinin diyetisyen ve hekim tarafından izlenmesi sonucunda emziren annenin beden ve ruh sağlığı üzerinde oluşacak zararları azaltacağı düşünülebilir.

Bu çalışmanın amacı, besin protein alerjisi tanısı veya şüphesi ile;

- Eliminasyon diyeti yapan annelerin besin tüketim durumlarını belirlemek,
- Eliminasyon diyeti uygulayan annelere diyetisyen tarafından verilecek olan beslenme eğitiminin, annenin diyetinde enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketimlerine etkisini incelemek,
- Bebekte BPA varlığının annede PPD puanı üzerindeki etkisini görmek,

- Bir süredir besin eliminasyonu yapan annelerin pençe sıkma kuvveti/kas gücü (olası malntriyon durumu göstergesi) değerlerini saptamak,
- Eliminasyon diyetinin anne ve bebeğin antropometrik olmleri üzerindeki etkisini araştırmaktır.



4. GENEL BİLGİLER

4.1. Besin Protein Alerjisi

Besinlerin içeriklerinde yer alan protein yapılarına karşı gelişen immün sistem aracılı reaksiyonlar BPA olarak ifade edilmektedir (10). Her yaşta BPA belirtileri görülmesine karşın en sık bebeklik ve erken çocukluk döneminde görülmektedir. Besin proteini alerjisine yol açan besinlerin başında süt, yumurta, et, tavuk, fındık, fıstık ve soya gelmektedir (11).

4.1.1. Besin protein alerji prevalansı

Besin alerjileri Dünya üzerinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde artış göstermektedir (2). Besin alerjisi gelişimi için birçok risk faktörü tanımlanmış olup bunlar arasında genetik faktörler, atopik aile öyküsü, erkek bebek, etnik köken, atopik dermatit, alerjen besinlerle erken tanışma ve bazı genetik polimorfizmler bulunmaktadır (12, 13).

Besin alerjisi sıklığıyla ilgili 2007 yılında yayınlanan bir meta analizde öz bildirim dayalı olarak besin alerjisinin değerlendirildiği çalışmalara bakıldığında, alerji olduğu düşünülen reaksiyonların sıklığı süt için %1.2 ile %17, yumurta için %0.2 ile %7, yer fıstığı ve balıklar için %0 ile %2, kabuklu deniz hayvanları için %0 ile %10 ve herhangi bir yiyecek için %3 ile %35 olarak bulunmuştur (14). Besin uyarısı, semptomlar, cilt testi ve spesifik IgE'ye dayalı çalışmalar dikkate alındığında bu oranların daha az olduğu saptanmıştır. Türkiye'de Yavuz ST ve ark (15) yaptığı çalışmada IgE aracılı besin alerjisi tanısı konulan 1 yaşın altındaki bebeklerde alerjen besinlerin sıklık sırasına göre sıralaması şu şekildedir; yumurta (%69.9), süt (%66.3), fındık (%16.5), fıstık (%6.8), buğday (%6.4), bezelye (%5.6), ceviz (%4.8) ve et (%4.4). Bebeklerde görülen besin alerjisi tek besin veya birden fazla besine karşı olabilmektedir. Adana'da yapılan bir çalışmaya dahil edilen 1377 bebek 1 yaşına kadar belirli aralarla izlenmiştir. Bir yaşında bebeklerin %6.4'ünde besin alerjisinden şüphelenilmiş ancak besin uyarı testi sonrasında alerji sıklığının %2.4 olduğu saptanmıştır. Bu hastalarda alerjenlerin %95'ini süt ve yumurtanın oluşturduğu belirlenmiştir (16). Çalışmalarda alerji olarak algılanan belirtilerle gerçek alerji sıklığı arasında ciddi bir fark bulunmaktadır. Bu durum hatalı alerji tanısı konulmasına ve gereksiz/yanlış diyetlere yol açabilmektedir (17). Örneğin inek sütü

proteini alerjisine bağlı olduğu ileri sürülen semptomların oranı %5 ile %15 arasında olmasına karşın gerçekte alerji varlığı %2-7.5 arasında değişmektedir (18, 19).

Tamamlayıcı beslenmeye geçen bebeklere kıyasla sadece anne sütünle beslenen bebeklerde inek sütünün protein alerjisi prevalansı daha düşüktür. Bu durumun nedeni anne sütündeki alerjen beta-laktoglobulin (BLG) miktarının inek sütündeki BLG miktarından 100.000 kat daha düşük olmasıdır (21). İnek sütünün proteini alerjisi sadece anne sütünle beslenen bebeklerde %0.5 ile %4.9 oranındadır (21, 22). Alerji belirtilerinin %50-60'ı sindirim sisteminde, %50-60'ı deride ve %20-30'u solunum yollarında görülmektedir (18).

4.1.2. Besin protein alerjisinin biyokimyasal mekanizması

Ülkemizde ve dünyada BPA nedeni olarak en sık görülen besinlerin başında inek sütünün gelmektedir. Bu nedenle alerji mekanizması ve tedavileri inek sütünün protein alerjisi temel alınarak anlatılmıştır. Alerji reaksiyonlarının oluşma mekanizması 2 grupta değerlendirilir; Ig-E bağımlı olan ve Ig-E bağımsız olan alerji reaksiyonlarıdır. Ig-E bağımlı alerjide hızlı oluşan aşırı duyarlılık vardır. Semptomlar besine maruz kaldıktan birkaç dakika veya saat içinde görülür. Bu duyarlılık, inek sütünün proteinine maruz kalındığında bağışıklık sistemi tarafından üretilen Ig-E antikorlarının hücreler arası bağ oluşturma özelliği ile sütünün proteini üzerindeki güçlü alerjenik epitoplara bağlanmasını sağlar ve güçlü inflamatuvar mediyatörlerin hızlıca salınması tetiklenmiş olur. Ig-E aracılı, akut başlangıçlı besin alerjileri birkaç hedef organı/sistemi etkileyebilir. Bunlar cilt (ürtiker, anjiyoödem), solunum yolu (rinit, astım, laringoödem), gastrointestinal sistem (oral alerji sendromu, bulantı, kusma, ishal) ve/veya anafilaksidir. Ig-E bağımlı olmayan alerjide ise alerjen besin olan sütünün tüketildikten birkaç saat sonrasında birkaç güne kadar olan sürede belirtiler başlar, gecikmiş aşırı duyarlılık vardır. Bu hasta grubunda deri-prick testi ve serum sütünün spesifik IE testleri negatiftir. IE aracılı reaksiyonlarda olduğu gibi, bir dizi semptom ortaya çıkabilir, ancak bunlar genellikle gastrointestinal veya ciltle ilgilidir (17). Cilt bulguları arasında atopik dermatit ve döküntü en sık görülen belirtiler arasındadır. Gastrointestinal belirtiler arasında dışkıda kan, kronik ishal, protein kaybı, beslenme reddi, reflü tedavisine yanıtız reflü bulguları yer alır. Bu bulguların bir kısmı laktoz intoleransında da görülmesi nedeniyle yanlış tanıya neden olabilir (23, 24).

4.1.3. Besin protein alerjisinin tanı yöntemleri

Besin protein alerjisi tanısıyla ilgili birçok test olmakla beraber genellikle bu testlerin duyarlılıkları düşüktür. Hasta ve aile öyküsünün dikkatli alınması sonucunda bazı çıkarımlar yapılabilmektedir. Fizik muayene tanıya yardımcı bulgular içerebilir. Öyküde şüphelenilen besin maddesine maruziyet sonrası semptomların ortaya çıkması ve her maruziyetten sonra tekrarlanması tanıya yardımcı olabilir. Bu aşamadan sonra BPA tanısında laboratuvar testlerine başvurulabilir ya da hiç teste başvurmadan klinik yöntemlerle tanı doğrulanabilir (1). Laboratuvar testleri arasında periferik kanda eozinofil sayısı, kanda eozinofilik katyonik protein, total Ig-E ve deri-prick testi, kanda inek sütü spesifik Ig-E ve yama testi (geç tipte aşırı duyarlılık söz konusu olduğunda) yer almaktadır. Laboratuvar testlerinin tanıdaki yeri sınırlıdır. Finlandiya'da inek sütü alerjisi tanısında deri-prick, yama, serumda eozinofilik katyonik protein ve süt spesifik Ig-E antikorlarının tanısal değerlerinin incelendiği bir çalışmada bu testlerin hem tek başlarına hem de dördünün kombine edildiği durumlarda bile tanısal değerlerinin (duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerlerinin) düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca bir veya daha fazla test sonucu pozitif olsa dahi alerjinin tekrar bir besin uyarı testi ile doğrulanması gerektiği ve dört testin tamamı negatif sonuçlansa bile bebekte alerji olasılığını dışlanamayacağı gösterilmiştir (4, 5). Klinik tanı yönteminde ise şüphelenilen alerjenin diyetten (anne ve/veya bebek) çıkartılması sonucunda belirtilerin kaybolması ve alerjenin diyetle eklenmesiyle belirtilerin tekrar başlaması tanısal bir test olarak kullanılmaktadır. Alerjik reaksiyonun tipine göre eliminasyon süresi değişmekle birlikte bu süre ani gelişen reaksiyonlar için 3-5 günden geç tipte reaksiyonlarda 2-4 haftaya kadar uzayabilmektedir (1). Bu sırada belirtilerin düzelmemesi elimine edilen besine karşı alerji olmadığını veya çoklu besin alerjisi ya da başka bir hastalık olabileceğini düşündürmelidir.

4.1.4. Besin protein alerjisinin tedavisi

Alerji durumuna karşı ilk çalışmalar inek sütü eliminasyonu ile yapılmıştır. Emziren anne ve bebeklerde çift kör kontrollü şekilde inek sütünün diyetten çıkartılmasıyla bebeklerdeki kolik yakınmalarının düzeldiği gösterilmiştir (25, 26). Güncel çalışmalardan, yaş ortalaması 5 ay olan ve standart mama ile beslenen BPA'lı bebeklere amino asit bazlı mamalar verildiğinde reflü semptomlarının düzeldiği

görülmektedir (27). Anne diyetinden inek sütünün çıkarılmasıyla anne sütündeki ve bebekteki kazein ve BLG spesifik Ig-A ve Ig-G seviyelerinin düştüğü gösterilmiştir (28). Randomize kontrollü bir çalışmada ise laktasyon dönemindeki annelerde yumurta tüketiminin bebekteki ovalbümin düzeyine etkisi incelenmiştir. Annenin beslenmesine her bir yumurta eklenmesi ile kontrol grubuna göre ovalbümin seviyesinin anne sütünde %25 oranında arttığı görülmüştür (29). Çift kör plasebo kontrollü bir çalışmada BPA'nın tedavisinin anne diyetinde alerjen besinlerin eliminasyonu olması gerektiği, kontrol grubuna göre eliminasyon diyeti uygulanan gruplarda alerji semptomlarında anlamlı düzeltilmeler olmasıyla gösterilmiştir (30). Tüm bu çalışmalar sonucunda günümüzde öncelikle BPA'dan şüphelenilen bebek eğer sadece standart bir mama kullanıyorsa ileri derecede hidrolize mamaya geçilir, semptomlar düzelmiyorsa amino asit bazlı mamalar denir. Fakat bebek anne sütüyle besleniyorsa annenin diyetinden şüphelenilen alerjen besin ya da besinler çıkartılarak eliminasyon diyeti yaptırılır (31, 32). Anne ve bebekte eliminasyon diyetine başlanmasını takip eden en geç 2 ile 4 hafta sonrasında alerjen olarak şüphelenilen besin ya da besinler tekrar diyetle eklenmeli ve bebekte belirtilerin ortaya çıkıp çıkmadığı değerlendirilmelidir. Böylece anneye ve bebeğine uzun süreli yanlış/gereksiz diyet uygulanması önlenmiş olur (33). Ancak klinik uygulamalarda bebeklerde sıklıkla görülebilen ve çoğu zaman alerjinin neden olmadığı, dışkıda mukus varlığı, dışkı renginin yeşil olması, huzursuzluk ve emmeyi reddetme gibi belirtiler yeterli değerlendirme yapılmadan alerjiye yorulmakta ve anneye eliminasyon diyetleri önerilmekte, yeterli kanıt olmadığı halde çoklu besin eliminasyonları yaptırılmakta, annelere kalsiyum desteği verilmemekte, diyetisyen kontrolü olmadan eliminasyon diyetine devam edilmekte, besin uyarı testleri önerilen zamanda yapılmamakta ve uzun/belirsiz bir süre eliminasyon diyetine devam edilebilmektedir. Bebek ek besinlere geçtiğinde bu kez bebeğe eliminasyon diyeti uygulanmaya devam edilmektedir. Bu durum hem anne hem de bebek açısından beslenme riskleri yaratabilmektedir. Besin proteini alerjisinin doğal seyri ve iyileşme sürecini değerlendirmek üzere yapılan bir meta analiz çalışmasında bebeklik ve erken çocukluk döneminde görülen inek sütü protein alerjisinde bebeklerin %45-50'sinde 1yıl, % 60-75'inde 2 yıl, % 85-90'ında 3 yıl içinde belirtilerinin ortadan kalktığı, %10'unda ise daha ileri yaşlarda belirtilerin devam ettiği saptanmıştır (18).

4.2. Emziren Annelerin Bedensel ve Ruhsal Sağlığı

4.2.1. Emziren annelerin beslenmesi ve anne sütü

Emziren annenin sağlıklı beslenmesi hem anne hem de bebek sağlığı açısından önemlidir. Annenin süt üretimi yaparken gerekli olan süt hacmini ve besin öğelerini sağlaması, bebeğinin ideal şekilde büyümesi ve annenin kendi besin depolarından kayıplar olmaması gibi yaşamsal önem taşıyan nedenlerden dolayı annenin yeterli ve dengeli beslenmesi gerekmektedir. Anne sütünün besin içeriğinin oluşması çok özeldir; annenin beslenmesi ve depolarının durumuna göre değişkenlik gösterebilir. Fakat annenin depolarının süt üretimi için kullanılması annede yetersizliğin oluşmasına neden olabilir. Hem anne sağlığı için hem de anne sütü içeriğinin ideal olması için sağlıklı ya da hasta bebekler söz konusu olduğunda emzirme döneminde anne beslenmesi üzerinde durulması gerekmektedir. Emzirme döneminde günlük enerji, protein, karbonhidrat, su, diyet lifi, linoleik asit ve selektif vitamin/mineral gereksinimleri artmaktadır (7). Bu ihtiyaçlar annenin içerik olarak dengeli bir süt üretebilmesinin yanında kendi sağlığını koruyabilmesi için gerekmektedir. Emziren anneler için önerilen enerji ve besin öğeleri miktarları tablo 4.2.1.1’de verilmiştir (36, 39). Bu nedenle emziren anneler için önerilen enerji miktarı hemcinslerine göre günlük 500 kkal eklenmesi gerektiği, enerjinin 1900 kkal değerinin altına düşmemesi gerektiği ve anne sütünün miktar ve kalite yönünden yeterliliği için annelere beslenme konusunda eğitim verilmesinin önemi vurgulanmaktadır (33, 34). Randomize kontrollü bir çalışmada annenin 1000 kaloriden daha az enerji aldığında ya da haftada 1 kg’dan fazla ve devamlı olarak ağırlık kaybettiğinde süt miktarının azaldığı gösterilmiştir (35). Ciddi kalori kısıtlamasının sadece süt miktarını değil aynı zamanda anne sütünün kalitesini de etkileyebileceğini gösteren çalışmalar vardır. Nitekim güncel bilgiler ışığında emziren anneler için oluşturulan beslenme rehberleri, insan sütünün hacim ve besin içeriğinin annenin beslenme durumundan nasıl etkilendiğine ilişkin sınırlı sayıda çalışma olduğunu ancak uzun süreli yetersiz kalori alımın anne sütünün besin öğeleri bakımında kalitesinde önemli değişikliklere yol açabileceğini belirtmektedir (36).

Annenin süt üretimi için gereken ek enerji miktarı laktasyonun ilk 6 ayında 500 ila 670 kkal/gün arasında olup sonraki aylarda 300 ile 400 kkal/gün arasındadır. Süt üretim miktarları ve beslenme durumundaki değişimi yansıtan sütteki enerji

miktarı 644-740 kkal/L ve süt üretmek için gereken enerji 625 - 850 kkal/L olup günde 750 g anne sütü üretmenin enerji maliyetidir (37). Emziren annenin günde ortalama 750 kkal kadar ek enerji ihtiyacı olduğu; bu enerjinin 250 kkal'si annenin yağ depolarından 500 kkal'si ise annenin günlük beslenmesinden sağlanır (38).

Tablo 4.2.1.1. Emziren anneler için önerilen enerji ve besin öğeleri miktarı

Enerji ve Besin Öğeleri	Önerilen Miktar
Enerji (kkal)	2000-2300
CHO (g)	223
CHO (%)	45-60
Protein (g)	71
Protein (%)	12-20
Yağ (g)	75
Yağ (%)	25-30
Kolesterol (mg)	300
Lif (g)	25
Kalsiyum (mg)	1000
A vit (mcg)	1300
D vit (mcg)	15
E vit (mg)	19
K vit (mcg)	90
B1 vit (mg)	1.4
B2 vit (mg)	1.6
Niasin (mg)	6.7
Pantoneik asit (mg)	7
B6 vit (mg)	2
Biotin (mg)	45
Folikasit (mcg)	500
B12 vit (mcg)	5
C vit (mg)	155
Demir (mg)	16
Kalsiyum (mg)	1000
Magnezyum (mg)	300
Sodyum (g)	1500
Klor (mg)	2.3
Potasyum (g)	5.1
Fosfor (mg)	550
Çinko (mg)	8.6-12.6
İyot (mcg)	200
Flor (mg)	2.7
Bakır (mg)	1.5

Annenin beslenmesinde yetersizlik olması durumunda sütteki karbonhidrat, protein, yağ, kalsiyum ve demir içeriğinin çok fazla değişmediği ancak B6, B12, A ve D vitaminleri, iyot ve uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin azaldığı görülmüştür (33, 37, 40, 41). Emzirmenin bebek sağlığı üzerindeki önemini gösteren bir başka çalışma alanı bağırsak mikroflorasıdır. Yapılan çalışmalarda emziren annelerin beslenmesiyle anne sütündeki bakterilerin değiştiği ve bu değişikliğin bebeğin bağırsak mikroflorasını da etkilediği görülmüştür. Böylece anne beslenmesinin bebekteki hastalıklara zemin hazırlanması ya da engellenmesi konusunda önem taşıdığı gösterilmiştir (40,42). Ancak annenin diyet yapmasının anne sütü mikrobiyomunu nasıl etkilediği konusunda yeterli çalışma olmamakla birlikte maternal barsak florası, anne sütü mikrobiyomu ve bebek barsak florasındaki birçok bakteri türünün ortak olduğu ancak tüketilen fermente besin ürünlerinden izole edilen bakterilerin anne barsak florasında ve anne sütü mikrobiyomunda daha az yer aldığı gösterilmiştir (43). Bu durum anne beslenmesinin kendi barsak florası üzerinden süt mikrobiyomunu etkileyebilme potansiyeli olduğunu düşündürmektedir.

Ankara'da yapılan bir çalışmada doğumdan sonra kadınların kemik yoğunluğunda düşüşlerin olduğu gösterilmiştir, kemik yoğunluğundaki değişikliğin beslenmeyle ilişkili olduğu düşünülmüştür (44, 45). Bir başka çalışmada emziren anneler yeteri kadar enerji alamadıklarında Ca, Mg, Zn, B6 ve folik asit başta olmak üzere birçok mikrobeyin öğelerinden fakir beslendiği görülmüştür (46). Tüm bu çalışmalar anne beslenmesinin süt bileşimi üzerinden başlayarak hem anne hem de bebek sağlığı açısından çok önemli olduğunu düşündürmektedir.

4.2.2. Annelerde postpartum depresyon

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2013'te yayınladığı postpartum anne ve bebek sağlığı raporunda PPD sıklığının dünya genelinde yüksek olduğu ve annelere bu konuda destek verilmesi gerektiğini belirtmektedir (47).

Türkiye'de 1999 ile 2015 yılları arasında yayınlanan 52 adet çalışmanın incelendiği bir meta-analizde PPD prevalansı saptanmış ve risk faktörleri belirlenmiştir. Türkiye'de PPD görülme prevalansı %23.8 olarak bulunmuştur. Doğum sonrası depresyonun en güçlü tetikleyicilerinin; ekonomik durum ve eşin istihdam durumu, plansız gebelik, gebelik sırasında stres/hastalık geçirme, yenidoğan

döneminde sağlık sorunları, psikiyatrik hastalıklar, aile ve eş ile ilgili sorunlar, azalmış sosyal destek ve annede geçirilmiş psikiyatrik hastalık olduğu görülmüştür (48).

Prenatal ve postnatal dönemde 56 ülkede depresyon prevalanslarının değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında PPD prevalansı %18.5 olarak bulunmuştur. Meta-analize batı ülkelerinden 40 (%72) ve doğu ülkelerinden 16 (%28) ülke çalışmaya dahil edilmiştir. Postpartum depresyon sıklığının gelişmemiş ülkelerde daha fazla olduğu görülmüştür (49). Anne üzerinde PPD'nin olumsuz etkileri bulunmakla birlikte bebeklerde/çocuklarda da büyüme ve bilişsel, sosyal-duygusal ve davranışsal sorunlara yol açabilmektedir (50). Ayrıca gelişmiş ülkelerde yapılmış olan 6 prospektif kohort çalışmasının sonucunda bebeği emzirmeme ya da emzirmenin erken kesilmesinin de PPD varlığı ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir (51).

Annelerde eliminasyon diyetiyle PPD sıklığında artış ve bu doğrultuda emzirme veriminin azalmasına ilişkin çalışma bulunmasa da bahsedilen çalışmalar bu sonuca işaret etmektedir. Depresif annelerin bebeklerini emzirirken sütlerinin besleyici olması ve miktarının yeterli olması konusunda daha fazla kaygı duydukları belirtilmiştir (52). Avrupa için emziren anne besin gereksinimlerinin karşılanması ile çevresel etmenlerin etkilerini inceleyen bir derlemede annenin gerekli olan besin öğelerinin karşılanması ile süt hacminin artışının birbirine paralel olduğuna değinilmiştir (53). Avusturya'da ise 71 anne ile doğum sonrası ilk 6 ayda emzirme sıklığı ile süt hacminin anlamlı şekilde arttığı görülmektedir (54).

4.2.3. Emziren annelerin enerji kısıtlamaları

Birçok anne doğumdan sonraki süreçte aldığı kiloları vermek için zayıflama diyeti yapmaktadır. Diyete ek olarak egzersizler de yaygındır. Bebeklerini emziren kilolu annelerin, haftada 0.5 kg vermesinin mümkün olabileceği, bu kilo kaybının bebeğin büyümesini etkilemediği belirlenmiştir (55). Diyet ve egzersizin annenin kilo vermesi üzerindeki etkilerinin incelendiği bir meta-analizde diyet ve egzersizin süt miktarını ve bebeğin büyümesini etkilemediğini ancak bu konudaki çalışmaların yetersiz olduğu dile getirilmiştir (51). Kalori kısıtlamasının ve egzersizin bebeğin büyümesi üzerindeki etkisinin incelendiği ve emziren 40 annenin dahil edildiği bir

başka çalışmada diyet ve egzersiz grubunda ortalama enerji tüketimi 544 ± 471 kkal azalmış, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha fazla kilo verdikleri görülmüştür (4.8 ± 1.7 kg'ye karşılık 0.8 ± 2.3 kg). Anneleri diyet ve egzersiz grubundaki bebeklerin büyümesinin daha yavaş olduğu ama bu farkın anlamlı olmadığı belirtilmiştir (sırasıyla kilo ve boy için, 1861 ± 576 g ile 7.3 ± 1.7 cm'ye karşılık 1925 ± 500 g ile 7.8 ± 2.0 cm). Sonuç olarak emziren kilolu annelerde doğumdan sonraki 4 ile 14 hafta arasında 0.5 kg/hafta kilo kaybının bebeklerin büyümesini etkilemediğine ancak verilen kilo arttıkça risk ortaya çıktığına işaret edilmiştir (56).

4.2.4. Besin protein alerjisi nedeniyle eliminasyon diyeti yapan annelerin beslenmeleri

Besin proteini alerjisi tanısı alan ve sadece anne sütü ile beslenen bebekte anne sütüne devam edilirken, alerjen olduğu düşünülen besinler annenin beslenmesinden çıkarılır. Eğer elimine edilen besin süt ise anneye günlük kalsiyum tüketimi 1000 mg olacak şekilde kalsiyum desteği verilir. Reaksiyonun tipine göre belirli aralarla uyarı testi yapılır, eğer belirtiler devam ediyorsa eliminasyon diyetine devam edilir. Genellikle önerilen Ig-E aracılı olmayan besin alerjilerinde uyarı testinin en erken bebek 9 aylıkken yapılmasıdır. Ig-E aracılı olan alerjilerde bu süre daha da geciktirilir (1).

Annenin besin eliminasyonu yapması bazı sağlık problemleri oluşturma potansiyeli taşımaktadır. Örneğin yapılan bir çalışmada inek sütü protein alerjisi tanısıyla uzun süredir süt kısıtlı diyet yapan yetişkin bireylerin kemik analizleri sonucunda anlamlı derecede osteoporoz risklerinin olduğu görülmüştür (57). Bir diğer çalışma sıçanlar üzerinde yapılmış ve 1 yaşına kadar alerji diyeti yaparak kısıtlı protein tüketen yavrularda hiperfaji geliştiği görülmüştür. Aynı zamanda leptin duyarlılığı düşük bulunmuş, buna rağmen kilo alımları geri kalmıştır (58). Tekli ya da çoklu besin kısıtlı diyetlerin uygulanması birçok hastalık ile ilişkili olduğu kabul edilmiş bir olgudur. Bu nedenle son çalışmalar alerjen kısıtlı diyetlerin yol açtığı besin öğeleri eksiklikleri nedeniyle oluşacak sağlık sorunlarına karşı önlemler alınması gerektiği bildirilmektedir. Bu eksikliklerden bazıları inek sütü protein alerjisi diyetinde görülen esansiyel yağ asitleri, çinko ve D vitamini olup bu

maddelerin anti-enflamatuar ve antioksidan bariyerlerin etkileri arttırarak immünolojik toleransı arttırdıkları bilinmektedir (2).

Besin proteini kısıtlı diyetlerde eliminasyon yapılan besinlerin başında süt, yumurta, kuruyemiş, et, tavuk, balık ve soya gelmektedir. Bu besinleri anne diyetinden çıkartmak çok kısa vadede anne sağlığında olumsuz etki oluşturmaya bile uzun vadede emziren anne üzerinde sağlık sorunlarına ya da sütün azalmasına/kesilmesine yol açarak bebeğin emzirme süresinin daha erken sonlanmasına neden olabilir. DSÖ bebeklerin 2 yaşına kadar emzirilmesi gerektiğini vurgularken, alerjili bebek anneleri eliminasyon diyetine bebekte tolerans ortaya çıkana kadar devam edebilmekte, 6 aylıktan sonra bebeklerin de diyet yapması gerekmektedir. Anne diyetinin uzun süreli olması süt miktarını ve içeriğini olumsuz yönde etkileyerek emzirme süresini kısaltabilir (33, 34, 47, 59).

Besin eliminasyon diyetleri anne için zor bir süreçtir. Hem tedaviye uyumun zorluğu, annenin alıştığı beslenme alışkanlıklarını bırakmak zorunda kalması, bebekte ortaya çıkan belirtiler ve alerjinin bebek üzerinde olumsuz sonuçlara neden olabileceği endişesi anne için ciddi motivasyon ve destek gerektirir. Annenin yeterli beslenebilmesi için sağlık çalışanlarının desteğine ihtiyaç duydukları yapılan klinik çalışmalarda farkedilmiştir (60).

4.2.5. Alerjik hastalıklar ve depresyon ilişkisi

Yaşamın ilk zamanlarında alerji belirtisi olarak sıklıkla ortaya çıkan atopik dermatitin patogenezi karmaşıktır ve hala iyi anlaşılammıştır. Bağışıklık bozukluklarına ve aşırı duyarlılığa atfedilen genetik yatkınlığa ek olarak, atopik dermatitin gelişmesi ve devamının, çevresel ve psikolojik tetikleyiciler ve cilt bariyeri kusurlarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (61). Bir çalışmada da gebelik ve yaşamın ilk 1 yılında bebeklerin annelerinde stres ve alerji ilişkisine bakılmış. Tek değişkenli bir modelde, maternal yaşam stresi ve bebekte hışıltı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösterilmiştir (62). El-Heis S ve ark (63) yaptığı çalışmada annelerdeki depresyon seviyesinin artışıyla, yaşları 6-12 aylığa kadar olan bebeklerde atopik egzema oluşması arasında ilişkili olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda bu ilişkinin özellikle bebeklerin emzirilmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir (62-66). Stresin alerji sıklığındaki artışlar ilişkisinin muhtemel

mekanizması annelerdeki oluşan anormal steroid seviyeleri ve oksidatif stres kaynaklı reaktif oksijen radikalleri olduğu düşünülmektedir (67). Doğumdan sonra emziren annelerin bebekleri iki yaşına kadar üç aylık aralarla izlendiğinde annelerinde stres olan bebeklerin alerjik hastalıklara daha yatkın oldukları bulunmuştur (68).

Yakın tarihli sistematik bir derlemede prenatal ve postnatal dönemde annelerdeki olumsuz yaşam olayları, can kaybı, yaşam sıkıntısı ve iş yükü gibi stres yaratan durumların ve anksiyete/depresyon görülmesiyle çocuklardaki atopik bozukluklar arasında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir (69). Bunun nedeninin annelerin stres durumunda artan ve plasenta ya da anne sütü ile bebeğe geçen kortizol hormonu olduğu düşünülmektedir. (66, 69).

4.3. Besin Alerjilerinde Diyetisyenin Rolü

Doğru şekilde yönetilen besin alerjisi, yaşam kalitesini oldukça etkiler, çocuklarda normal büyümeyi destekler ve görülecek ek sağlık sorunlarını engeller. Bu nedenle hem tanı hem de tedavi diyeti için uygun prosedürlerin uygulanmasında beslenme danışmanlığında farkındalık oldukça önemlidir (70). Dünya üzerinde besin alerjilerinin eliminasyon diyeti yönetiminde diyetisyenin rolü üzerine odaklanarak klavuzlar oluşturulmakta ve önemi vurgulanmaktadır (71). Emziren annelerde eliminasyon diyetinde alerjenleri içeren besinler önce bir diyetisyenin gözetiminde elimine edilerek annenin diyetinden çıkarılmalıdır. Anne sağlığı ve anne sütünün yeterliliği için gereken anne beslenmesinin sağlanmasının yolu olarak da diyetisyen takibi önerilmektedir (72). Yapılan bir anket çalışması 797 diyetisyenin katılımıyla gerçekleştirilmiş, besin alerjisi yeterlilik seviyeleri incelenmiştir. Besin uyarı protokollerinin geliştirilmesinde yüksek bilgi seviyesine sahip olan diyetisyenlerin Amerika'da %8, İngiltere'de %8 ve Avusturalya'da %13 olup; beslenme problemlerinin yönetiminde yüksek bilgi seviyesine sahip olan diyetisyenlerin ise Amerika'da %17, İngiltere'de %9 ve Avusturalya'da %13 olduğu saptanmıştır. Besin alerjisi yönetiminde diyetisyenlerin çoğunluğunun orta ve düşük seviyede yeterliliğe sahip olduğu görülmüştür (73).

5. MATERYAL VE METOT

Çalışma, Medipol Üniversitesi Medipol Mega Hastaneler Kompleksi, Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Polikliniğine, bebeklerinde besin proteini alerjisi şüphesiyle başvuran anneler ve kontrol grubu üzerinde gerçekleştirilmiş kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya yaşamın ilk 6 ayı içinde olan, çocuk gastroenteroloji polikliniğine ayaktan başvuran, tamamlayıcı beslenmeye henüz geçilmemiş, sadece anne sütü ya da anne sütü ve formül mama kullanan bebeklerin anneleri dahil edilmiştir. Annelerin çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında kronik bir hastalık ya da zayıflama amaçlı diyet yapmıyor olması, dominant elde eklem/kas problemi olmaması, kendisine anlatılanları anlayabilecek düzeyde Türkçe bilmesi/anlaması şartları aranmıştır.

5.1. Örneklem Seçimi

Çalışmada anneler üç gruba ayrılmıştır; bunlardan biri alerji nedeniyle eliminasyon diyeti yapmakta olan, ikincisi eliminasyon diyetine yeni başlayacak annelerden, üçüncü grup ise herhangi bir diyet uygulamayan kontrol grubu annelerinden oluşmaktadır. Grupların ayrıntıları aşağıda verilmiştir;

1. grup: Besin protein alerjisi nedeniyle dış merkezde doktor tavsiyesi ya da kendi başına eliminasyon diyetine en az 1 hafta önce başlamış anneler.
2. grup: Çocuk gastroenteroloji polikliniğine başvurup yakınmaları nedeniyle besin protein alerjisinden şüphelenilerek ilk kez eliminasyon diyeti uygulanacak anneler.
3. grup: Kontrol grubu olup çalışma gruplarıyla aynı özellikleri taşıyan ancak herhangi bir diyet uygulamayan annelerden oluşturulmuştur.

5.2. Verilerin Toplanması

Çalışmaya alınan annelere polikliniğe ilk başvurdıkları gün diyetisyen/hekim tarafından antropometrik ölçümler (anne için boy ve kilo, bebek için boy, kilo ve baş çevresi) yapılmış ve demografik, geçmiş antropometrik ölçümleri ve beslenmeleriyle ilgili genel bilgileri içeren anket yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Daha sonra annelere Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği doldurtulmuştur. Bu ölçek annelerin PPD seviyelerini belirlemek için tanısal doğruluğu yapılan klinik çalışmalar için uygunluğu gösterilmiştir (74). Engindeniz

AN (75) tarafından Türkçe'ye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir ölçektir. Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği 10 soruya verilecek 4'er cevaptan oluşmaktadır. Cevaplar 0-3 arasında puanlanmakta, ölçek sonucu en düşük puan 0 ve en yüksek puan 30 olmaktadır. Ölçekteki 1, 2 ve 4. sorular 0, 1, 2, 3 şeklinde puanlanırken; 3, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10. sorular 3, 2, 1, 0 şeklinde olup ters puanla hesaplanmaktadır. Ölçek sonuç puanı 12/13 ve daha fazla olan kadınlar depresyon riski grubunda olarak kabul edilmiştir (75).

Annelerin kas gücü değerlendirmesi için el dinamometresiyle pençe/sıkma kuvveti saptanmıştır. Kullanılan dinamometre BASELINE marka hidrolik el dinamometresi (White plains, NY 10602, ABD). El dinamometresi polikliniklerde araştırma amaçlı kullanılan el sıkma kuvvetini gösteren bir araçtır (76-78). Hastalık ve yaşlılık nedenleri ile beraber beslenme/malnütrisyon durumunun da el kas kuvvetini etkilediği 432 hasta üzerinde 6 ay süren bir çalışmada gösterilmiştir (79). Pençe/sıkma kuvveti ölçümü için anne sandalyede dik oturur halde ve ön kolunu yere paralel, dirsekten 90 derece fleksiyonda olacak biçimde sandalyenin kolçaklarının üzerine yerleştirmiş pozisyondayken el dinamometresini sıkması istenmiştir. Sağ veya sol el seçimi dominant ele/hangi eli daha çok kullandığına göre seçilmiştir. Anneden dinamometreyi 3 saniye boyunca sıkabildiği kadar kuvvetli bir biçimde sıkması ve bu sürenin sonunda elini tamamen gevşetmesi, 10 - 15 saniye dinlendikten sonra aynı işlemi iki kez daha (toplamda üç kez) tekrarlaması istenmiş ve elde edilen maksimum değerlerin ortalaması alınmıştır. Elde edilen değerler kg cinsinden ifade edilmiştir.

Bebeklerin doğumuna ait boy, kilo ve baş çevresi ölçümleri annelere sorularak ya da doğum kayıtlarından bakılarak alınmıştır. Bebeklerin doğum ve ilk muayene anındaki ölçümleri DSÖ'nün WHO Anthro programına (versiyon 3.2.2, 2011) girilerek yaşa göre kilo, yaşa göre boy, yaşa göre baş çevresi ve beden kitle indeksi ölçümlerinin doğum anındaki ve muayene anındaki z skorları belirlenmiştir (80). Muayene anındaki z skorlarından doğum anındaki z skorları çıkartılarak bebeğin doğumdan çalışmaya alındığı ana kadar olan z skoru değişimi belirlenmiştir.

Çalışmaya dahil edilen annelerden poliklinik başvurusu anında kendileri diyet yapan ve kontrol grubundaki annelere 3 günlük besin tüketim kaydı tutmaları

istenerek besin tüketim formu verilmiş, formu nasıl doldurmaları gerektiği diyetisyen tarafından anlatılmıştır. Beslenme kaydı 2 gün hafta içi 1 gün hafta sonu olacak şekilde istenmiştir. Besin tüketim formları günü gününe anneye tutturulmuş ve daha sonra e-posta, telefon aracılığı ya da kontrole geldiğinde elden diyetisyene ulaştırması sağlanmıştır.

Çalışmada 1. gruptan beslenme eğitimi öncesi ve sonrası olmak üzere besin tüketim kayıtları iki defa alınmıştır. İlk muayene sırasında annenin diyetine müdahale edilmeden alerji diyetini kendi kendine yapmaya devam etmesi istenmiş müdahale olarak sadece doktorun verdiği diğer tedaviler uygulanmıştır. Bu tedaviler arasında anneye kalsiyum (600-1000 mg/gün) ve D vitamini (2.5 mcg/gün) verilmesi de yer almaktadır. Muayene sonrası en kısa sürede 3 günlük besin tüketim kaydını göndermesi istenmiştir. Beslenme analizi yapıldıktan sonra anneye yaptığı diyetin enerji ve besin öğeleri yönünden açıklaması yapılmıştır. Daha sonra diyetisyen ve hekimin görüşleriyle eliminasyon diyetinin nasıl devam edeceği belirlendikten sonra, yeterli ve dengeli beslenmeyi en uygun şekilde sağlayabilmesi için annelere diyetisyen tarafından beslenme eğitimi ve örnek beslenme programı verilmiştir. Bunu takiben en erken 14 gün içinde ikinci defa besin tüketim kaydı alınmıştır.

Çalışmada eliminasyon diyetine ilk kez başlayacak 2. gruptaki annelere hekim tarafından hangi alerjenlerin elimine edileceğine karar verildikten sonra, diyetisyen tarafından yeterli ve dengeli beslenmeyi en uygun şekilde sağlayabilmesi için annelere beslenme eğitimi ve örnek beslenme programı verilmiştir. Bunu takiben en erken 14 gün içinde besin tüketim kaydı alınmıştır.

Kontrol grubunda herhangi bir diyet programı uygulamayan annelerden sadece 3 günlük besin tüketim kayıtları alınmıştır. Ancak analizler tamamlandıktan sonra kontrol grubunda diyet yapmayan anneler arasından beslenmesi kötü olanlara örnek bir beslenme programı gönderilmiştir.

5.3. Beslenme Eğitim Modülü

Besin tüketim kaydı alınırken, anneye Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'ndeki (2015) standart porsiyon miktarları ve ölçüler belirtilerek (39) beslenme kaydını ayrıntılı ve doğru şekilde tutması sağlanmıştır. Eliminasyon diyeti

uygulayacak annelere diyetisyen tarafından verilen beslenme eğitiminin temelleri şunlardır;

- Beslenme programı, annelerin elimine ettiği besinler olmadan, her anne için ayrı düzenlenmiştir.
- Günlük enerji miktarı 1900 kkal'in altında olmaması hedeflenmiştir.
- Enerjinin karbonhidrat (%45-60), protein (%12-20), yağ (%25-30) oranlarının ve diyetinden alınan vitamin ve minerallerin dengeli olması sağlanmıştır.
- Beslenme programında bulunan besinlerin miktarının arttırabileceği ve elimine edilen besinler dışında programda yazılmayan besinleri tüketebileceği belirtilmiştir.
- Beslenmesinde gereksiz kısıtlama yapmaması vurgulanmıştır.
- Hekim tarafından verilen kalsiyum ve D vitamini takviyelerinin diyet ek olarak alınması gerektiği belirtilmiştir.

5.4. Veri Analizleri

Alınan besin tüketim kayıtları Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) 7.1 tam versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir (81). Günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketimleri hesaplanmış ve standart birimlerle ifade edilmiştir. Üç günlük besin tüketim kayıtları hesaplandıktan sonra ortalamaları alınarak annelerin günlük besin tüketim değerlerine ulaşılmıştır.

Beslenme eğitimi, emziren anneler için önerilen besin öğeleri doğrultusunda annelere yeterli beslenmeyi en uygun düzeyde sağlayabilmeleri için, alerjen besinlerin çıkarıldığı halde örnek program üzerinden yüz yüze ya da telefon üzerinden eğitim verilmiştir. Beslenme eğitiminde T.C. Sağlık Bakanlığı'nın 2008 yılı 726 nolu "Anne Sütü" yayını temel kaynak olarak kullanılmıştır (38).

İstatistiksel veri analizleri için SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi; Statistical Package for the Social Sciences) programının 17.0 versiyonu kullanılmıştır. Ölçümle belirlenen non-parametrik verilerin karşılaştırıldığı testlerde ikili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, üçlü grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Ölçümle belirlenen parametrik verilerin

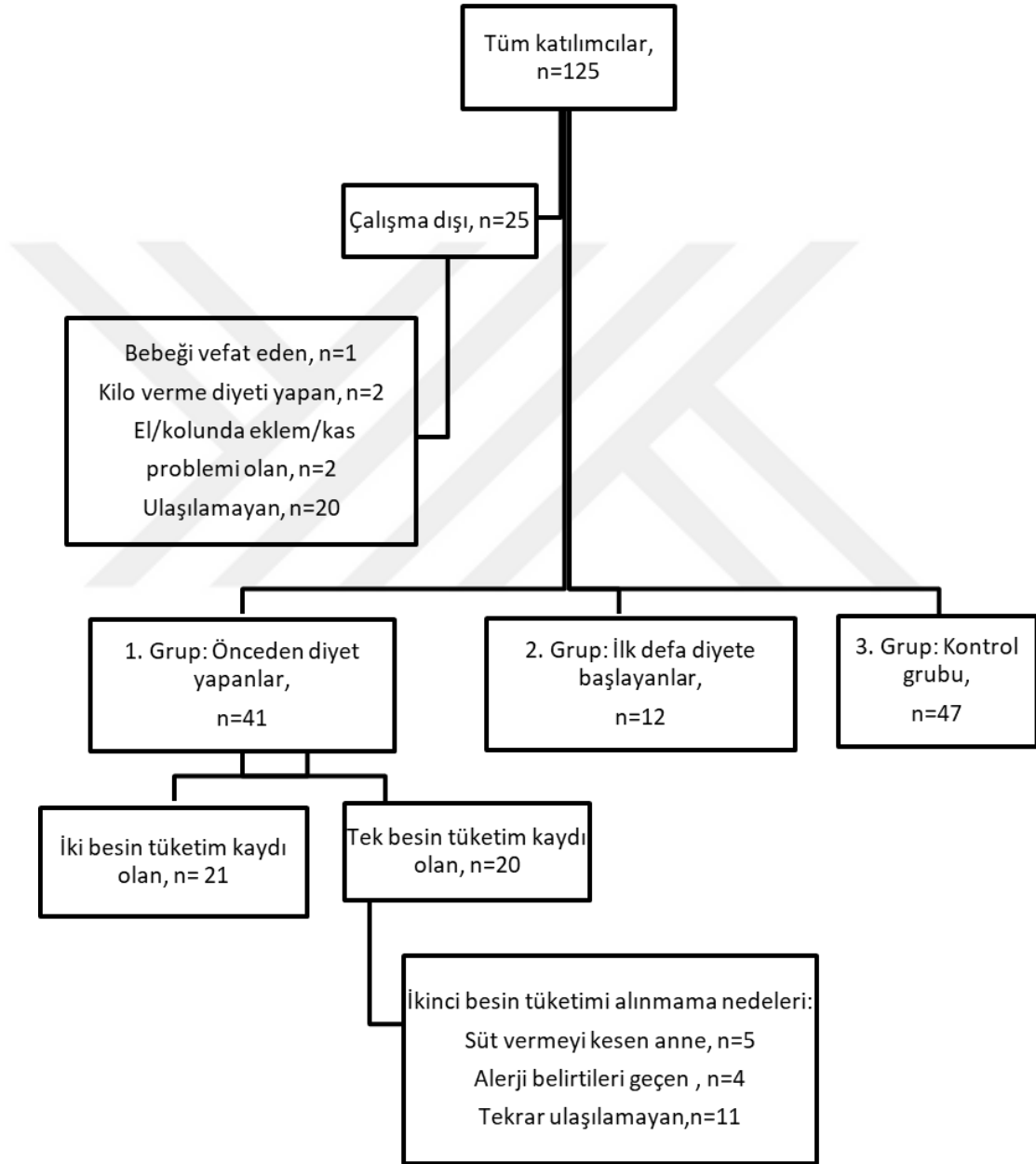
karşılaştırılmasında t-testi, gruplandırılmış verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanılmıştır. Korelasyon ilişkisini saptamak için non-parametrik testlerden olan Wilcoxon testi uygulanmıştır

Tez çalışması, Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'nda 06/02/2017 tarih ve 10840098-604.01.01-E.3066 sayıyla onaylanmıştır.



6. BULGULAR

Çalışmaya 125 anne dahil edilmiş olup çeşitli nedenlerden dolayı çalışma dışı kalan katılımcılar sonucunda 100 anne ile tamamlanmıştır. Katılımcıların gruplara dağılımı ve çalışma dışı kalma nedenleri Şekil 6.1’de verilmiştir.



Şekil 6.1. Katılımcıların grup dağılımı

Çalışmamıza katılan fakat çeşitli nedenlerden dolayı elenen katılımcılar (n=25) ile çalışmaya alınan katılımcıların (n=100) demografik ve antropometrik özellikleri arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır.

6.1. Anne ve Bebeklerin Demografik, Antropometrik ve Emme/Emzirme Özellikleri

Annelerin gruplara göre demografik ilgili özellikleri tablo 6.1.1’de verilmiştir.

Tablo 6.1.1. Anne ve bebeklerin demografik özellikleri

Özellikler	1.Grup (n=41) (%)	2.Grup (n=12) (%)	3.Grup (n=47) (%)	χ^2	P
Anne yaş (yıl)	30.7 ± 5	27.7 ± 4.4	30.0 ± 8	1.887*	0.157
Bebek yaş (ay)	3.4 ± 1.3	2.6 ± 1.3	3.1 ± 1.2	1.351*	0.261
Bebek cinsiyeti:	19 (46.3)	8 (66.7)	26 (55.3)	1.7	0.421
Kız	22 (53.7)	4 (33.3)	21 (44.7)		
Erkek					
Eğitim durumu:					
Lise mezunu ve altı	9 (21.9)	6 (50)	23 (48.9)	2.1	0.350
Üniversite mezunu ve üstü	32(78.1)	6 (50)	24 (51.1)		
Çalışma durumu:					
Evet	21 (51.2)	3 (25)	17 (36.1)	3.4	0.174
Hayır	20 (48.8)	9 (75)	30 (63.9)		
Annede alerjik hastalık					
Var	12 (29.2)	3 (25)	3 (6.3)	8.2	0.016
Yok	29 (70.8)	9 (75)	44 (93.7)		
Doğum şekli					
Sezeryan	33 (80.4)	11 (91.6)	32 (68)	3.6	0.159
Vajinal	8 (19.6)	1 (8.4)	15 (32)		
Çocuk sayısı:					
Tek çocuk	28 (68.2)	6 (50)	29 (61.7)	1.3	0.497
2 çocuk ve üzeri	13 (31.8)	6 (50)	18 (38.3)		

Not: “*” kategorik veri olmadığı için (χ^2) değil, F değerini ifade etmektedir.

Tablo 6.1.2. Annelerin emzirme, gebelikte süt tüketimi ve yardımcıları ile ilgili özellikleri

Özellikler	1.Grup (n=41) (%)	2.Grup (n=12) (%)	3.Grup (n=47) (%)	χ^2	P
Doğum sonrası ilk emzirme:					
İlk 1-2 saat	28 (68.2)	9 (75)	41 (87.2)	4.6	0.098
2 saatten sonra	13 (31.8)	3 (25)	6 (12.8)		
Mama alma durumu:					
Alıyor	13 (31.8)	5 (41.6)	22 (46.8)	8.2	0.016
Almıyor	28 (68.2)	7 (58.4)	25 (53.2)		
Emzirme sıklığı:					
1-2 saatte	19 (46.3)	7 (58.5)	17 (36.2)		
2-3 saatte	5 (12.2)	1 (8.3)	9 (19.1)	6.6	0.571
3-4 saatte	8 (19.6)	1 (8.3)	6 (12.7)		
5 saat ve üzeri	0 (0)	1 (8.3)	3 (6.4)		
Her ağladığında	9 (21.9)	2 (16.6)	12 (25.6)		
Emzirme süresi:					
5 dakikadan az	4 (9.7)	0 (0)	4 (8.5)		
5-10 dakika	16 (39)	3 (25)	16 (34)	4.1	0.844
11-15 dakika	9 (22)	4 (33.4)	16 (34)		
16-20 dakika	4 (9.7)	2 (16.6)	4 (8.5)		
20 dakika ve üzeri	8 (19.6)	3 (25)	7 (15)		
Meme boşaltma durumu:					
1 memeyi tam boşaltmıyor	15 (36.6)	2 (16.6)	16 (34)	8.1	0.229
1 memeyi tam boşaltıyor	13 (31.8)	8 (66.8)	14 (29.8)		
1 memeyi tam boşaltıyor ve diğerine geçiyor	7 (17)	1 (8.3)	13 (27.7)		
2 memeyi tam boşaltıyor	6 (14.6)	1 (8.3)	4 (8.5)		
Anneye baba dışında yardımcı:					
Var	13 (31.8)	3 (25)	18 (38.2)	0.9	0.633
Yok	28 (68.2)	9 (75)	29 (61.8)		
Gebelikte içilen süt:					
Hiç içmedim ya da haftada 200 ml ve altı	28 (68.2)	8 (66.6)	20 (42.5)	6.1	0.038
Haftada 200 ml üzeri	13 (31.8)	4 (33.4)	27 (57.5)		

Demografik özellikler arasında annelerde alerji görülme oranı diyet yapan ve diyete başlayacak gruptaki annelerde kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir. Bunun yanı sıra gebelikte haftada 200 ml'den az süt tüketen annelerin oranı her iki diyet grubunda da kontrol grubunda daha oranla anlamlı derecede yüksektir. Mama alan bebekler ise kontrol grubunda anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde karşılaştırılan diğer parametreler açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır.

Tablo 6.1.3. Anne ve bebeklerin antropometrik özellikleri

Özellikler	1.Grup (n=41) ort ± ss	2.Grup (n=12) ort ± ss	3.Grup (n=47) ort ± ss	F	P
Annenin gebelikte aldığı kilo (kg)	14 ± 6.6	16.2 ± 7.3	14.6 ± 6.1	0.565	0.570
Doğumdan sonra verdiği kilo (kg)	10.9 ± 5.7	9.1 ± 6.2	9.1 ± 6.2	1.068	0.349
Bebek doğum kilo (kg)	3.28 ± 0.55	3.33 ± 0.64	3.24 ± 0.48	0.148	0.862
Bebek doğum boyu (cm)	50.1 ± 3.3	50.7 ± 3.4	49.7 ± 2.7	0.570	0.567
Bebek doğum baş çevresi (cm)	35.0 ± 2.2	35.2 ± 1.9	34.4 ± 1.7	1.049	0.355

Anne ve bebeklerin antropometrik özelliklerinde gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bebeklerin muayene anındaki boy, kilo, baş çevresi ve beden kitle indeksi z skorları hesaplandıktan sonra bu değerler aynı ölçümlerin doğum anındaki z skorlarından çıkartılarak doğumdan muayene zamanına kadar olan büyümeleri değerlendirilmiştir. Karşılaştırılan dört parametre açısından (yaşa göre boy, yaşa göre kilo, yaşa göre baş çevresi, yaşa göre beden kütle indeksi) gruplar

arasında fark saptanmamıştır. Dolayısıyla 3 gruptaki bebeklerin doğumdan çalışma anına kadar olan büyümeleri açısından fark saptanmamıştır.

Tablo 6.1.4. Annelerin BKİ durumu

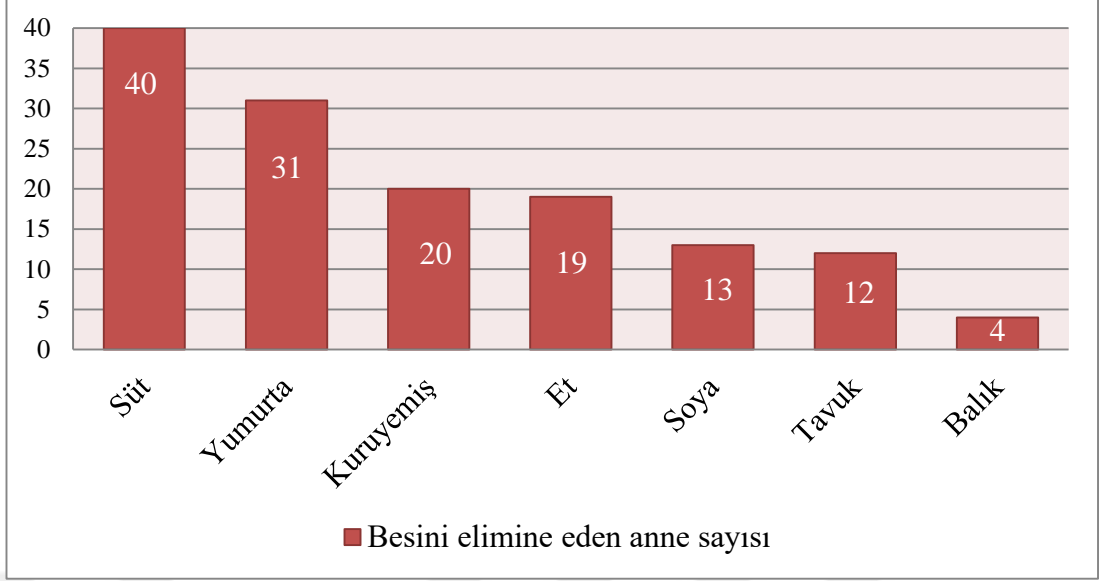
BKİ (kg/m ²)	1.Grup (n=41) (%)	2.Grup (n=12) (%)	3.Grup (n=47) (%)	x ²	P
≤ 18.5 (zayıf)	1 (2.4)	0 (0)	1 (2.2)		
18.5-24.9 (normal)	27 (65.9)	5 (41.6)	20 (42.5)	170.8	0.510
25-29.9 (hafif kilolu)	11 (26.9)	4 (33.3)	22 (46.8)		
≥ 30 (obez)	2 (4.8)	3 (25.1)	4 (8.5)		

Katılımcıların BKİ değerleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Annelerin önceki çocuklarını emzirme süresine baktığımızda; 1.grup 13.5±7.5 ay, 2.grup 16.0±8.5 ve 3.grup 17.0±10.6 ay olduğu görülmüş olup gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

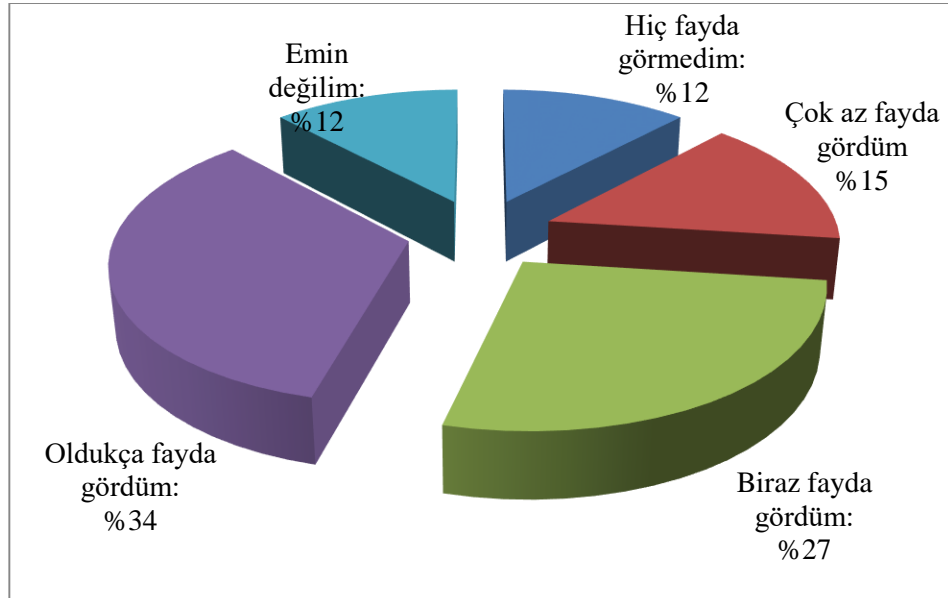
6.2. Eliminasyon Diyeti Yapan Annelerin Özellikleri

Daha önce eliminasyon diyeti yapan 1. Grup katılımcıların %41'ini oluşturmaktadır. Besin proteini alerjisi teşhisi ya da şüphesiyle eliminasyon diyetine başlama zamanındaki bebek yaşı ortalama 1.9±1.0 ay olduğu gözlenmiştir. Kendi başına hekim yönlendirmesi olmadan eliminasyon diyetine başlayan annelerin sayısı 10 (%24.3) ve hekim tarafından eliminasyon diyeti başlatılan annelerin sayısı 31 (%75.7) olduğu belirlenmiştir. Bu annelerden hiçbirisinin eliminasyon diyetine başlandıktan sonra diyetisyene yönlendirilmediği saptanmıştır. Hekim tarafından etiket okuma bilgisi verilen annelerin sayısı 9 iken verilmeyenlerin sayısı 31 olarak bulunmuştur, Soruya bir anne yanıt vermemiştir.



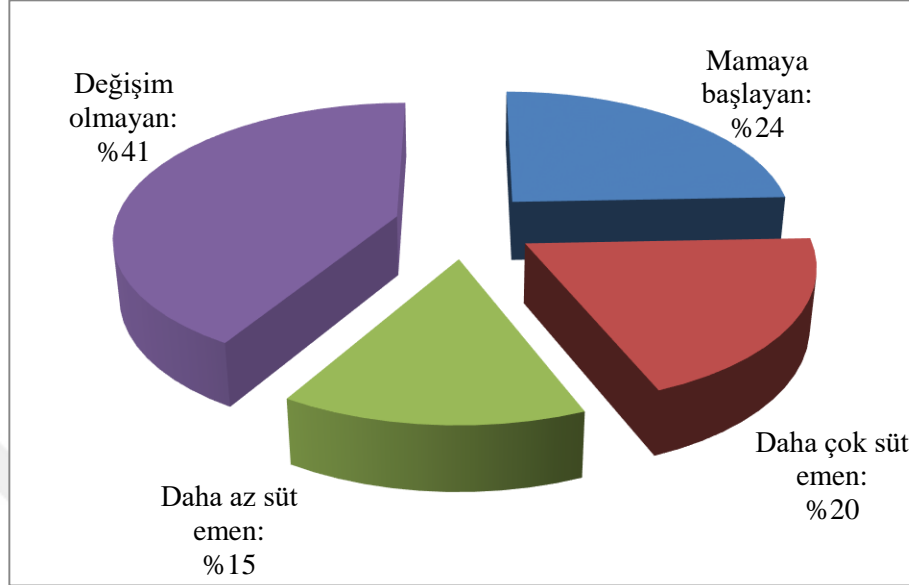
Şekil 6.2.1. Annelerin diyetlerinden elimine ettikleri besinler

Şekil 6.2.1’de 1. gruba dahil olan annelerin BPA nedeniyle diyetlerinden elimine ettikleri besinler gösterilmiştir. Elimine edilen besinler sıklık sırasına göre süt (%98), yumurta (%76), kuruyemiş (%49), et (%46), soya (%32), tavuk (%29) ve balık (%10) olarak sıralanmaktadır. Anne diyetinde tek bir besinin elimine edilme oranı %17 (n=7), iki besinin elimine edilme oranı %29 (n=12), üç ve daha fazla besini elimine edilme oranı ise %54 (n=22) olduğu saptandı.



Şekil 6.2.2. Annelerin eliminasyon diyetinin sonuçlarını değerlendirilmesi

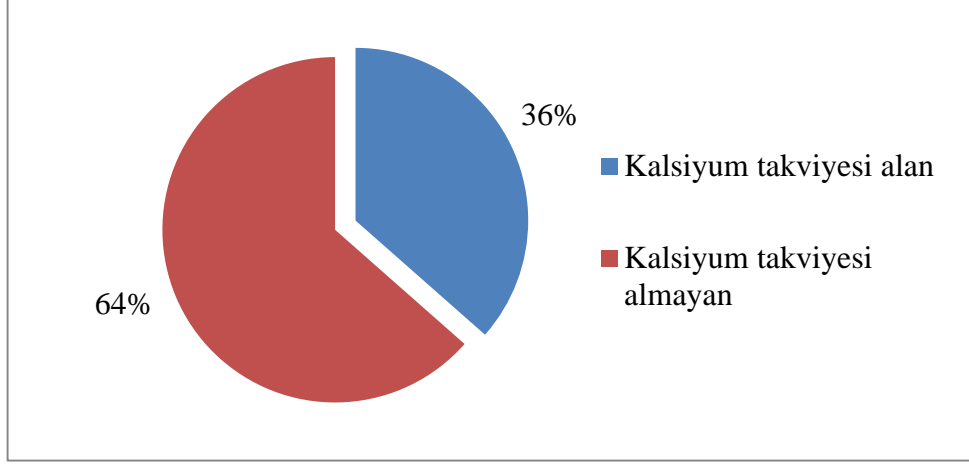
Şekil 6.2.2’de eliminasyon diyeti yapan annelerin diyetin sonuçlarını nasıl değerlendirdiği gösterilmiştir. Annelerin ancak üçte biri diyetten bebeklerinin ciddi derecede fayda gördüğünü belirtmiştir.



Şekil 6.2.3. Eliminasyon diyeti sonrası bebek beslenmesindeki değişiklikler

Şekil 6.2.3’te 1.gruba dahil olan annelerin eliminasyon diyeti sonrasında bebeklerinde gördüğü değişikliklerin oranları verilmiştir. Eliminasyon diyetinden sonra bebeklerin dörtte birine mama başlanmak zorunda kalmıştır.

Aynı grupta annelerin eliminasyon diyetine başladıktan sonra kendilerinde gördükleri olumlu ve olumsuz değişiklikleri sorgulanmıştır. Olumsuz değişiklikler olduğunu belirten annelerin sayısı 32 (%78) iken olumlu değişiklikler gördüğünü söyleyen annelerin sayısı 7 (%17) olarak bulunmuştur. Olumlu değişiklikler olduğunu söyleyen anneler bebeğin yakınmalarının azalmasıyla kendilerinin rahatladığını dile getirmiştir. Olumsuz değişiklikler olduğunu söyleyenler ise; korku, endişe, beslenme sorunları, yorgunluk ve kabızlık gibi nedenler ileri sürmüştür. Hem olumlu hem de olumsuz değişiklikleri birarada yaşayan anneler azınlıkta bulunmuştur (%11).



Şekil 6.2.4. Annelerin eliminasyon diyetinde kalsiyum takviyesi alma durumu

Şekil 6.2.4'te eliminasyon diyeti yapan annelerin önemli bir oranının eliminasyon diyetine başlaması ile birlikte kalsiyum takviyesi almadığı görülmüştür.

6.3. Annelerin Besin Tüketim Değerleri

Tablo 6.3.1'de çalışmaya dahil edilen tüm annelerden alınan besin tüketim kayıtlarının analizleri verilmiştir. Tabloda birinci gruptaki annelerin beslenme eğitimi öncesi, ikinci gruptaki annelerin beslenme eğitimi sonrası ve üçüncü gruptaki annelerin de başvuru anındaki besin tüketim kayıtları karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında enerji ve birçok mikro ve makro besin öğeleri değerlerinde anlamlı farklar bulunmuştur. Kendi başlarına diyet yapan ve diyetisyen yönlendirilmesi yapılmamış birinci gruptaki annelerin birçok besin öğesini düşük miktarlarda tükettiği gözlenmiştir.

Tablo 6.3.1. Annelerin besin tüketim değerleri ve gruplar arası karşılaştırılması

Enerji ve besin öğeleri	1.Grup ort ± ss	2.Grup ort ± ss	3.Grup ort ± ss	F	P
Enerji (kkal)	1235.9 ± 242.0	1710.9 ± 334.2	1687.2 ± 286.5	33.239	0.000
CHO (g)	149.4 ± 39.3	213.0 ± 71.1	173.3 ± 45.2	9.123	0.000
CHO (%)	49.0	50.5	41.7		
Lif (g)	18.5 ± 6.2	27.87 ± 7.48	18.0 ± 6.3	11.707	0.000
Protein (g)	40.2 ± 14.6	56.7 ± 14.3	59.1 ± 14.9	19.028	0.000
Protein (%)	13.6	14	14.6		
Yağ (g)	51.8 ± 14.9	67.8 ± 15.9	82.7 ± 19.9	33.610	0.000
Yağ (%)	37.4	35.5	43.7		
Kolesterol (mg)	105.9 ± 107.3	172.0 ± 105.8	290.3 ± 168.1	19.440	0.000
A vit (mcg)	551.3 ± 375.7	1391.2 ± 1714.1	1498.7 ± 3633.4	1.566	0.214
E vit (mg)	16.1 ± 7.0	23.3 ± 6.6	20.4 ± 7.0	6.744	0.002
B1 vit (mg)	0.58 ± 0.16	0.81 ± 0.18	0.70 ± 0.19	10.280	0.000
B2 vit (mg)	0.60 ± 0.20	0.97 ± 0.31	1.19 ± 0.68	14.955	0.000
Niasin (mg)	8.3 ± 4.1	13.3 ± 5.5	10.6 ± 4.5	6.705	0.002
Pantoneik asit (mg)	2.81 ± 1.10	4.30 ± 1.15	3.98 ± 1.71	9.140	0.000
B6 vit (mg)	0.99 ± 0.30	1.35 ± 0.36	1.12 ± 0.37	5.625	0.000
Biotin (mg)	21.9 ± 9.7	39.9 ± 21.2	37.1 ± 23.7	8.484	0.000
Folik asit (mcg)	196.4 ± 48.7	271.9 ± 78.9	229.1 ± 59.8	8.705	0.000
B12 vit (mcg)	1.2 ± 1.3	3.0 ± 2.6	5.6 ± 13.1	2.454	0.091
C vit (mg)	63.5 ± 42.1	120.6 ± 56.4	63.8 ± 33.7	10.473	0.000
Kalsiyum (mg)	358.1 ± 110.3	448.47 ± 101.5	657.8 ± 198.6	40.542	0.000
Demir (mg)	8.4 ± 2.2	12.6 ± 2.3	9.9 ± 2.8	12.458	0.000
Magnezyum(mg)	212.8 ± 71.4	295.6 ± 83.8	248.0 ± 66.7	7.025	0.001
Sodyum (mg)	2540.3 ± 775.2	2923.4 ± 952.8	3002.2 ± 951.0	3.122	0.049
Fosfor (mg)	620.2 ± 195.5	866.2 ± 175.5	981.6 ± 244.4	30.053	0.000
Çinko (mg)	7.6 ± 2.2	10.3 ± 2.5	10.5 ± 2.5	17.028	0.000
İyot (mcg)	115.0 ± 35.2	153.5 ± 61.7	154.3 ± 52.8	8.156	0.001

Tablo 6.3.2’de kendileri diyet yapan annelere (2. grup) verilen beslenme eğitiminin etkisi incelenmiştir. Beslenme eğitimi sonrasında enerji ve birçok mikro ve makro besin öğeleri değerlerinde anlamlı derecede artışlar gözlenmiştir.

Tablo 6.3.2. Eliminasyon diyeti uygulayan annelerin beslenme eğitimi öncesi ve sonrasında enerji ve besin öğeleri tüketim değerleri ve karşılaştırılması

Enerji ve besin öğeleri	Eğitim öncesi ort ± ss	Eğitim sonrası ort ± ss	P
Enerji (kkal)	1235.9 ± 242.0	1612.1 ± 349.8	0.000
Karbonhidrat (g)	149.4 ± 39.3	185.2 ± 56.9	0.000
CHO (%)	49	46.7	
Lif (g)	18.5 ± 6.2	25.7 ± 7.6	0.001
Protein (g)	40.2 ± 14.6	50.0 ± 12.0	0.005
Protein (%)	13.6	13	
Yağ (g)	51.8 ± 14.9	72.8 ± 18.7	0.003
Yağ (%)	37.4	40.3	
Kolesterol (mg)	105.9 ± 107.3	144.0 ± 114.0	0.112
A vit (mcg)	551.3 ± 375.7	1296.9 ± 1685.8	0.044
E vit (mg)	16.1 ± 7.0	23.3 ± 8.6	0.009
B1 vit (mg)	0.57 ± 0.15	0.77 ± 0.23	0.001
B2 vit (mg)	0.60 ± 0.20	0.89 ± 0.37	0.003
Niasin (mg)	8.3 ± 4.1	10.2 ± 2.9	0.103
Pantoneik asit (mg)	2.81 ± 1.10	3.82 ± 1.20	0.001
B6 vit (mg)	0.99 ± 0.30	1.2 ± 0.3	0.007
Biotin (mg)	21.9 ± 9.7	32.7 ± 17.1	0.005
Folik asit (mcg)	196.4 ± 48.7	258.6 ± 64.5	0.001
B12 vit (mcg)	1.29 ± 1.30	2.9 ± 3.7	0.058
C vit (mg)	63.5 ± 42.1	99.4 ± 53.8	0.019
Kalsiyum (mg)	577.6 ± 267.9	1004.8 ± 155.0	0.000
Demir (mg)	8.4 ± 2.2	12.1 ± 3.2	0.000
Magnezyum (mg)	212.8 ± 71.4	285.3 ± 93.2	0.000
Sodyum (g)	2.5 ± 7.7	2.7 ± 0.6	0.027
Fosfor (mg)	620.2 ± 195.5	800.1 ± 206.6	0.000
Çinko (mg)	7.6 ± 2.2	10.0 ± 2.4	0.000
İyot (mcg)	115.0 ± 35.2	131.0 ± 8 ± 141.4	0.036

Tablo 6.3.2’de gösterilen kalsiyum değeri annelerin (n=41) aldıkları takviyeler eklenmiştir. Daha önce diyet yaparak gelen bu grup, polikliniğe ilk başvurduklarında diyetle beraber takviye kullanan annelerin (n=17) eğitim öncesine ait besin tüketim değerlerine aldıkları takviyelerin miktarı eklenmiş olup eğitim sonrası alınan ikinci besin tüketim değerlerine ise hekim tarafından annelere (n=21) verilen kalsiyum takviyesi eklenmiştir (600 mg/gün). Sadece diyetten alınan miktarlara baktığımızda ise eğitim sonrası; kalsiyum 433.4 ± 128.3 mg’a çıkarak eğitim öncesine göre yine anlamlı fark oluşmuştur (p=0.008).

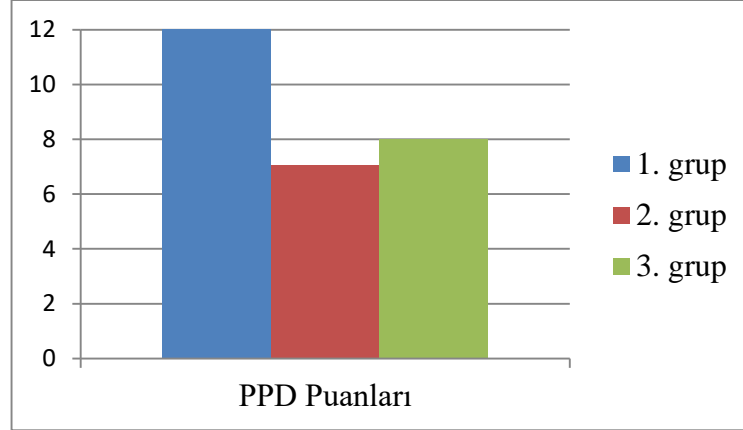
Tablo 6.3.3. Annelerin enerji ve besin öğeleri tüketim değerlerinin yeterlilik oranları

Enerji ve besin öğeleri	1.Grup: Eğitim öncesi (%)	1.Grup: Eğitim sonrası (%)	2.Grup (%)	3.Grup (%)
Enerji	61.8	80.6	85.5	84.3
Karbonhidrat	67.0	83.0	95.5	82.1
Lif	74.0	102.8	111.4	72.0
Protein	56.6	70.4	79.8	83.2
Yağ	69.0	97.0	90.4	110.2
Kolesterol	35.3	48.0	57.3	96.7
A vit	42.4	99.7	107.0	115.2
E vit	84.7	122.6	122.0	107.3
B1 vit	40.7	55.0	57.8	50.0
B2 vit	50.0	55.6	60.6	74.3
Niasin	123.8	161.0	198.5	158.2
Pantoneik asit	40.1	54.5	61.4	56.8
B6 vit	49.5	60.0	67.5	66.0
Biotin	48.6	72.6	88.6	82.4
Folik asit	39.2	51.7	54.3	45.8
B12 vit	25.8	58.0	60.0	112.0
C vit	40.9	64.1	78.0	41.1
Kalsiyum	57.7	100.4	104.8	65.7
Demir	52.1	75.6	78.7	61.8
Magnezyum	70.9	95.1	98.5	82.6
Sodyum	166	180	194.8	200
Fosfor	112.7	145.6	157.4	178.4
Çinko	76.0	100.0	103.0	105.0
İyot	57.5	65.5	76.7	77.1

NOT: Karşılama oranının %66'nın altında olması yetersizliği ifade eder.

Tablo 6.3.3'de verilen enerji ve besin öğeleri karşılama oranlarına bakıldığında kontrol grubu annelerinde (3. grup, herhangi bir diyet uygulamayan); B1, folik asit, C vitaminleri, kalsiyum ve demir minerallerinin yetersiz alındığı görülmektedir. Eliminasyon diyeti yaparak gelen annelerde ise (1. grup, eğitim öncesi); enerji, protein, A, B1, B2, pantotenik asit, B12 ve C vitaminleri, kalsiyum, demir ve iyot minerallerinin yetersiz alındığı görülmektedir. Beslenme eğitimi ile enerji başta olmak üzere besin öğelerinde de anlamlı artışların olduğu fakat istenen düzeye tam ulaşamadığı fakat ilk defa eliminasyon diyetine başlayacak annelerin (2. grup) beslenme eğitimi sonucunda besin tüketim yeterliliğinin 1. ve 3. gruptan daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

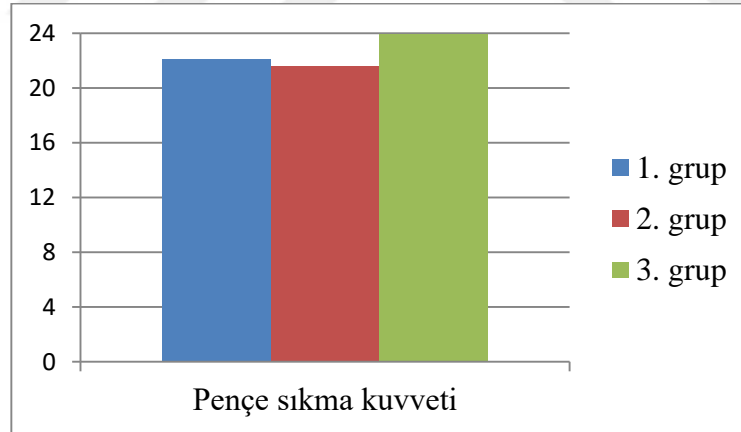
6.4. Annelerin Post Partum Depresyon Puanları ve Kas Gücü Durumları



Şekil 6.4.1. Annelerin postpartum depresyon puanları

Annelerin PPD puanları şekil 6.4.1’de verilmiştir. PPD puanı 1. grupta 12.1 ± 4.9 , 2. grupta 7.08 ± 6.8 ve 3. grupta 8.00 ± 4.8 olarak bulunmuştur. PPD puanı eliminasyon diyeti yaparak polikliniğimize gelen annelerde anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (F:8.742, P<0.001).

Sosyodemografik özellikler ile PPD puanları arasında fark bulunamamıştır. Annelerin günlük enerji alımları ile PPD puanları arasında negatif korelasyon varsa da fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.533).



Şekil 6.4.2. Annelerin pençe sıkma kuvveti/kas gücü

Annelerden pençe sıkma kuvveti ile saptanan kas gücü sonuçlarına baktığımızda; 1. grup 22.1 ± 4.7 , 2. grup 21.6 ± 5.9 ve 3. grup 23.9 ± 5.2 olarak bulunmuş, gruplar arasında fark saptanmamıştır. Günlük alınan enerji ile kas gücü arasında pozitif korelasyon bulunsa da fark anlamlı değildir (F= 1.716, p = 0.185).

7. TARTIŞMA

Bu çalışmada, bebeklerinde besin proteini alerjisi nedeniyle diyet yapan annelerin enerji ve birçok besin ögesini diyet yapmayan annelerden anlamlı derecede az tükettikleri gözlenmiştir. Diyetisyen takibi olmaksızın eliminasyon diyeti yapan annelere beslenme eğitimi verildiğinde enerji, makro ve mikro besin ögeleri alımının anlamlı şekilde arttığı ve diyet yapmayanlara benzer hale geldiği saptanmıştır. Kendileri besin proteini eliminasyonu yapan annelerin post partum depresyon puanları henüz diyetle başlamamış BPA'lı bebeklerin annelerinden ve diyet yapmayan annelerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Eliminasyon diyetine rağmen, annelerin ancak yarısı, bebeklerinin diyetten önemli oranda fayda gördüğünü belirtmiştir. Eliminasyon diyeti yapan annelerin bebeklerinin büyümeleri diğer bebeklerden farklı bulunmamıştır.

Ülkemizde gebe ve emzicilik dönemindeki kadınların beslenmesinin yeterince kaliteli olmadığını gösteren çalışmalar mevcuttur. 2000 yılında Türkiye'de yayınlanan ve kadınların beslenme durumunu gösteren çalışmaların derlenmesiyle prenatal ve postnatal dönemde enerji, protein, E ve C vitamini dışındaki besin ögelerinin eksik alındığı ve vücut depolarında %39'unda demir, %43'ünde riboflavin, %36'sında B6 vitamini, %60'ında B12 vitamini ve %73'ünde folik asit yetersizliği olduğu gösterilmiştir (82). 2013'te yayınlanan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması raporunda emziren kadınların %49.9'unda demir eksikliği olduğu bildirilmiştir (83). Malatya ilinde 823 gebenin dahil edildiği başka bir çalışmada ise anemi sıklığı %27 olup; bunların %50'sinde demir eksikliği, %35'inde B12 eksikliği ve %72'sinde folat eksikliği olduğu saptanmıştır (84).

Emzirme dönemindeki kadınların günlük enerji ihtiyacı hemcinslerine göre en az 500 kkal civarında artmaktadır. Bunun en önemli nedeni süt üretimi için gereken ihtiyaçların annenin diyetinden sağlanmasıdır. Çünkü anne malnütrisyonlu bile olsa bebek için gereken sütü üretilmektedir (38). Emziren annenin yetersiz kalori alımı bebekten önce kendi sağlığını tehdit eden bir durumdur (34). Çalışmamıza dahil edilen 3 anne grubunun kalori ortalamasının emziren kadınlar için tavsiye edilen sınır alım miktarı olan 1900 kkal değerinin altında enerji (ortalama 1687.2±286.5 kkal) aldıkları saptanmıştır. Türkiye 2015 beslenme rehberine göre yetişkin genç kadınlar

için enerji referans değeri ortalama 1786 kkal kabul edilmekte ve emziren anneler için ilk 6 ayda 500 kkal eklemeye yapılması önerilmektedir (39) bu da 2286 kkal civarı olmaktadır. 2010 yılında yayınlanan ve Türkiye’de beslenme durumlarının ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporunda ise emziren kadınların 1862 kkal enerji aldıkları saptanmıştır (85). Diyetisyen Gülşen D’nin Trabzonda yaşları 0-24 ay arasında olan bebekler ve anneleri üzerinde yaptığı çalışmada annelerden besin tüketim kaydı alınmış ve günlük enerji alımı 1732 ± 43.3 kkal olarak bulunmuştur. Bu değerler ülkemizde emziren annelerin kalori alımlarının hedeflenenin altında olsa da çok düşük olmadığını göstermektedir. Kalori alımının düşük olmasının kısa sürede emzirme başarısı ya da uzun dönemde anne sağlığı üzerindeki olumsuz etkisi bilinmemektedir. Emzirme döneminde anne beslenme durumunun hedefin altında olmasına rağmen sütün miktar ve kalitesini fazla etkilemediği için süt üretiminde gereken besin öğelerinin anneden sağlandığı düşünülmektedir. Annenin iyi beslenmesinin ya da takviye almasının süt veriminin devamlılığı ve anne sağlığı açısından olumlu etkilerinin olacağını bildirilmiştir (34, 86).

Cynthia A ve ark (6) emziren ve doğum sonrası ilk 6 ay içinde içtiği süt miktarını günde 250 ml’nin altında sınırlayan ve sınırlamayan annelerin besin öğeleri tüketimini karşılaştırılmıştır. Kısıtlama yapmayan grubun kalori tüketimi 2324 ± 413 kkal iken diyetindeki sütü kısıtlayan annelerin kalori tüketimi 2170 ± 385 kkal olarak bulunmuştur. Araştırmacılar emzirme sırasında süt kısıtlamasının yapılmamasını ancak kaçınılmaz olduğu durumlarda anneye vitamin/mineral destekleriyle birlikte yapılması gerektiğini belirtmiştir. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde eliminasyon diyeti yapan annelerin herhangi bir diyet yapmayan annelere göre enerji alımlarının anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. İki ülke arasındaki enerji tüketimleri arasındaki yüksek farkın nedeni, çalışmaların gerçekleştiği ülkelerdeki gelişmişlik düzeyi, beslenmenin ve emzirme dönemindeki öneminin farkındalığı ya da beslenme alışkanlıklarıyla ilgili olduğu düşünülebilir. Ayrıca çalışmamızdaki annelerin sadece süt kısıtlaması değil çoklu besinler için eliminasyon diyeti yapmaları da aradaki farkın nedenlerinden birisi olabilir.

Kendisi ya da hekim tavsiyesiyle diyet yapan annelere diyetisyen tarafından eğitim verildikten sonra annelerin aldığı günlük enerji miktarının anlamlı derecede artarak 1612.1 ± 349.8 kkal’e çıktığı bulunmuştur. Bu değer ile kontrol grubunun

günlük kalori tüketimi arasında fark saptanmamıştır. Saptanan bu durum anneler için diyetisyen tarafından verilecek olan beslenme eğitimin önemini göstermektedir. Ancak bu gruptaki annelerin eğitim sonrası 3 günlük besin tüketim kayıtları incelendiğinde hekim tavsiyesi ve diyetisyen eğitimine karşın hem kalori alımının önerilen seviyeye çıkartılmadığı hem de tüketilmesi/denenmesi önerilen besin öğelerinin yine de tüketilmediği fark edilmiştir. Annelerin eliminasyon diyeti sürecinde sadece hekim değil, bir hekim ve diyetisyenle birlikte izlenmesi, anne beslenmesinin ve bebek büyümesinin aktif bir şekilde değerlendirilmesi ve izlenmesi açısından annelerin desteğe ve yönlendirilmeye ihtiyaç duyduğu düşünülmüştür. Kendileri ya da hekim tavsiyesiyle diyet yapan annelerin hiçbirisinin diyetisyene yönlendirilmemiş olması, çalışmanın yapıldığı kısa sürede bile kendileri diyet yapan annelerden 5'inin (%12) emzirmeyi bırakması durumun ciddiyetini göstermektedir. Bunun yanında ilk defa eliminasyon diyetine başlayacak annelere (2. grup) doğrudan diyetisyen tarafından beslenme eğitimi verildiğinde günlük enerji tüketimlerinin 1710.9 ± 334.2 kkal olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç verilen beslenme eğitiminin sadece kendi başlarına diyet yapmakta olan annelerde değil ilk defa eliminasyon diyetine başlayacak olan annelerde de etkili olduğunu göstermektedir. Hekim tarafından anneye ilk defa elimine edilmesi istenen (2. grup) ve diyetisyenin bu doğrultuda beslenme programı oluşturduğu besinler; süt (%100), yumurta (%83), et(%25), tavuk (%16) ve soya (%8) olması da kalori düzeylerinin kendi başına diyet yapan (1.grup) annelerinin üzerinde olmasını sağlamış olabilir. Bu durum annelerin hekim tarafından kontrollü şekilde besin elimine etmesinin önemini göstermektedir.

Ülkemizde emziren anneler için önerilen günlük karbonhidrat gereksinimi 223 g'dır ve enerjinin %45-60'ının karbonhidrattan alınması önerilmektedir (39). Çalışmamızda kendileri eliminasyon diyeti uygulayan annelerde günlük karbonhidrat tüketimi verilen beslenme eğitimi sonrasında anlamlı oranda artarak 149.4 ± 39.3 g'dan (%49) 185.2 ± 56.9 g'a (%46.7) yükselmiştir. Ancak eliminasyon diyetine diyetisyen kontrolünde başlanan annelerde günlük karbonhidrat tüketiminin 213.0 ± 71.1 g (%50.5) olduğu gözlenmiştir. İlk defa besin eliminasyon diyeti yapacak annelerin diyetisyen tarafından verilen beslenme eğitimi ile karbonhidrat miktarının önerilen miktara ulaşılmıştır. Böylece anne için gereken enerji; protein ve yağ

miktarının artışı ile kontrol grubu değerlerine yaklaşırken karbonhidrat tüketiminin arttırılmasıyla kontrol grubunun da üzerine çıkartılabildiği.

Ülkemizde emziren anneler için önerilen günlük protein gereksinimi emzirmeyen kadınlara göre 19 g fazla olup 71 g'dır ve enerjinin %12-20'sinin proteinden alınması önerilmektedir (39). Bu fazlalık proteinin sütte baskın halde bulunan bir besin ögesi olmasından kaynaklanır. Bu miktarın alınamaması durumunda anne sütü için gereken protein annenin kendi protein depolarından sağlanır. Türkiye'de emziren kadınların protein tüketim miktarı 56.3 g olup, enerjinin proteinden gelen oranı ise %12.6 olarak bulunmuştur (85). Diyetisyen kontrolü olmadan kendileri diyet yapan annelerde bu rakam 40.2 ± 14.6 g düzeyinde olup önerilen protein miktarının ancak %57'si düzeyindedir. Bu gruptaki annelere beslenme eğitimi verildiğinde miktar anlamlı derecede artarak 50.0 ± 12 g olmuştur. Bununla beraber eliminasyon diyetine ilk kez başlayacak ve diyetisyen tarafından beslenme eğitimi verilen grupta bu miktar 56.7 ± 14.3 g olduğu bulunmuştur. Bu durum beslenme eğitimi ile önerilen protein miktarının %79.8'inin karşılandığı görülmektedir. Cynthia A ve ark (6) yaptığı çalışmada süt kısıtlaması yapmayan annelerin tükettikleri günlük protein miktarı 101 ± 22 g iken süt kısıtlı diyet yapan annelerde bu rakam 86 ± 20 g'dır. Alerji grubumuzdaki annelerin %98'i beslenmesinde sütü elimine ettiği için oluşan protein açığının ilk nedeninin süt daha sonra sırasıyla yumurta, et ve tavuk olduğu düşünülmüştür. Çalışmamıza dahil edilen kendileri diyet yapan annelerin protein tüketimlerinin aşırı derecede düşük olması ve beslenme eğitimiyle bile bu miktarın çok artırılamaması annelerin hekim/diyetisyen önerisine rağmen proteinli gıdaları denemekten kaçınması olarak yorumlanabilir. Bu durum annelere verilen beslenme eğitiminin sadece günlük enerji miktarının değil aynı zamanda emziren anneler için önemli olan makro besin ögesi proteinin artışında da etkili olduğunu ancak diyet yapan annelerin eğitime rağmen protein tüketimlerinin günlük önerilen miktarın ancak %70-80'ine çıkabildiğini göstermektedir. Proteinin yeterli alınamamasının sonucunda oluşabilecek protein enerji malnütriyonu annede kas kayıplarına neden olabileceği düşünüldüğü için baktığımız pençe kas kuvvetinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Annelerin diyet yapma süresi kısa olduğu için henüz protein enerji malnütrisyonu durumuna uzak olduğu, eliminasyon diyeti süresi uzadıkça anneye olumsuz etkilerinin olabileceği düşünülmüştür.

Emziren anne sağlığının korunmasında oldukça önemli role sahip olan proteinin, anne sütündeki miktarının annenin beslenmesinden etkilenmeyip sabit kalması, annenin depolarından sağlandığının işaretdisidir (34, 86, 87). Bu durum eliminasyon diyeti süresince annenin boşalan protein depolarını doldurma imkanının olmadığı düşündürmektedir. Eliminasyon diyetlerinde toplam enerji içinde proteinden gelen oranın da önemsenmesi gerekmektedir.

Günlük enerjinin %20-35'inin yağdan alınması önerilmekte ve emziren annelerin günlük ortalama 72.1 g (%34.2) yağ tükettikleri bulunmuştur (39,85). Bizim çalışmamızda kendileri eliminasyon diyeti yaparak gelen annelerde bu değer 51.8±14.9 g (%37.4) bulunmuştur. Diyet grubundaki eliminasyon çoklu besin kısıtlamalarından oluştuğu için annelerin içeriği yağ ağırlıklı olan yumurta, tereyağ veya kuru yemiş gibi besinleri de kısıtlaması ve bunları içerebilecek olan tüm paketli gıdaları diyetinden çıkarması nedeniyle tükettikleri yağ miktarının düşük bulunması olasıdır. Bu annelere uygulanan beslenme eğitimiyle diyetle tüketilen yağ miktarının anlamlı derecede artarak 72.8±18.7 g (%40.3) olduğu görülmüştür. Besin proteini alerji şüphesi ya da tanısıyla ilk defa eliminasyon diyetine başlanan annelerde günlük yağ tüketimi 67.8±15.9 g (%35.5) olup eğitim verilmeyen gruptan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yağ miktarındaki bu artış annenin kontrolsüz kilo kaybetmesini ve buna bağlı süt miktarının azalmasını önleyebilir. Uzun zincirli yağ asitleri annenin beslenmesinden etkilenen başlıca besin öğelerindedir (88). Bu durum bebeklerde daha fazla doygunluk sağlar. Bebeklerdeki doygunluk sonucunda annelerde de stresin azalacağı düşünöldü.

Türkiye'de beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirildiği 2010 yılına ait raporda emzirme döneminde alınan başlıca besin öğeleri miktarları şöyledir; çinko 9.2 mg, demir 11.1 mg, fosfor 988.4 mg, iyot 65.6 mcg, kalsiyum 663.9 mg, magnezyum 268 mg, sodyum 1884.7 mg, potasyum 2511.5 mg, niasin 10.9 mg, pantatonik asit 5.7 mg, folik asit 354.7 mcg, vitamin A 1393.8 mcg, B1 vitamini 0.91 mg, B12 vitamini 3.06 mcg, B2 vitamini 1.3 mg, B6 vitamini 1.45 mg, vitamin C 142.0 mg, D vitamini 0.85 mg, K vitamini 346.7 mcg ve E vitamini 17.6 mg olup bu değerler 2015 yılında yayınlanan Türkiye'ye özgü beslenme rehberi önerileri ile karşılaştırıldığında (Tablo 3.2.1.1.); kalsiyum, demir, iyot, magnezyum, potasyum,

pantotenik asit, folik asit, B1, B12, B2, B6, C, E ve D vitaminleri alımlarının emziren anne için önerilen miktarların altında olduğu görülmektedir (39,85). Cynthia A ve ark (6) yaptığı çalışmada süt kısıtlaması yapan annelerin beslenmesinde mikro besin öğelerinden kalsiyum, çinko, D vitamini, riboflavin, niasin miktarlarında düşüklük olduğu bulunmuştur. Bizim çalışmamızda bunlara ek diğer birçok mikro besin öğesi tüketiminin de kendileri eliminasyon diyeti yapan annelerde düşük olduğu saptanmıştır. Annelerin çoklu besin eliminasyonunu diyetisyene danışmadan yapmalarının bu duruma yol açtığı düşünülmüştür.

Anne sütünü toplam olarak 6 aydan daha kısa süre alan bebeklerin, emmeyi bırakma nedenlerine bakıldığında Türkiye genelinde %47.6 oranı ile “anne sütünün olmaması/yetersizliği” ilk sırada yer almaktadır (83). Kıbrıs'ta 187 anne ile yapılan bir çalışmada annenin bebeği yalnızca anne sütü ile beslediği ortalama süre 3.3 ay, anne sütü ile beslediği ortalama süre ise 8.1 ay olarak bulunurken, 5. ayda mama kullanımı ve beraberinde anne sütünün bırakılmasının %50 olasılığa çıktığı bulunmuştur (89). Geniş ve kontrolsüz eliminasyon diyetleri, stres ve bebeğe alerji gerekçesiyle anne sütünün yeterliliğine bakılmaksızın ileri derecede hidrolize ya da amino asit formülaların başlanması, anne sütünün azalmasına ve emzirmenin erken kesilmesine yol açabilir. Çalışmanın yapıldığı kısa süre içinde bile kendileri eliminasyon diyetine başlamış annelerin %12'sinin emzirmeyi bıraktığı saptanmıştır. Bu gözlemin daha büyük çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir de annelere eliminasyon diyetine başlamadan önce diyetisyen tarafından beslenme eğitimi ve hekim/psikolog tarafından psikolojik destek verilmesi emzirmenin erken bırakılması olasılığını azaltabilir.

Hamilelikteki ve emzirme sırasındaki beslenmeyle inek sütü protein alerjisi gelişimi arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada hamileliğin ilk çeyreğinde yüksek miktarda süt tüketen annelerin bebeklerinde alerji oluşma ihtimalinin daha düşük olduğu görülmüştür (8). Anne beslenmesi ile fetüs arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada allerjen besinlerin plasentaya kordon yoluyla geçtiğini ve fetüsün bu besinlere maruz kalabildiğini göstermiştir (90). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde gebelik boyunca haftada 200 ml ve altında süt içen anneler alerji grubu olan 1. ve 2. grupta yoğunlukta idi. Aynı çalışmada gebelikte tüketilen süt miktarı ile

kandaki total IgA düzeyi arasında pozitif yönde bir bağıntı olduğu görülmüştür. Bu da bebeğin antijen spesifik bağışıklığını sağlayarak bebeği inek sütü proteini alerjisi riskinden koruduğunu düşündürmüştür. Bir diğer muhtemel mekanizmanın anne karnında inek sütü proteini alımıyla bebekte bağışıklık sistemini protein yapılarını tanımasına ve doğduktan sonra aynı yapılarla karşılaştığında herhangi bir immün tepki göstermemesi olduğu düşünülebilir. Nitekim plasentanın fetal programlanma üzerindeki etkisinin olması (91) doğum sonrası bebeklerde alerjenlere karşı tepki vermediğini düşündürmüştür. Emziren annelerde ise anne diyetinden sütü azaltması ya da tamamen elimine etmesi durumunda, sütteki IgA seviyesinin düştüğü, böylece inek sütü proteini allerjisinin daha sık görüleceği düşünülmektedir (28).

Türkiye’de post partum depresyon oldukça sık görülmektedir (48). Bizim çalışmamızda ise annelerin %37’sinde post partum depresyon puanları, Edinburgh PPD ölçeği kesim noktası 12 olarak kabul edildiğinde, kesim noktasından yüksek saptanmıştır. Bu oran Medipol Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde 164 annenin dahil edildiği bir çalışmada saptanan %36.6 oranına yakındır (92). Oranın yüksek olmasının en önemli nedeni gastroenteroloji polikliniğine başvuran annelerinin bebeklerindeki rahatsızlıklardan dolayı olabilir. Bunun yanında malnütrisyon, depresyonun nedenlerinden biri olarak bilinmektedir. Gebe ve emziren annelerde protein kısıtlaması ile beyin fonksiyonlarında negatif etkilendiği görülmektedir (93). Çalışmamızda eliminasyon diyeti sonrasında kendilerinde olumsuz değişiklikler olduğunu belirten annelerin sayısı 32’dir (%78) ve PPD puanları hem kontrol grubundaki hem de bebeğinde alerji olan ancak eliminasyon diyetine henüz başlamamış annelerden anlamlı derecede yüksektir. Bu durum alerji tanısının yanı sıra eliminasyon diyeti yapmanın, yetersiz beslenmenin de depresyona katkısının olabileceğini düşündürmektedir.

Türkiye’de annelerin sosyodemografik ve psikopatolojik özellikleri ile bebeklerini ilk 1.5 ayda sadece anne sütü ile besleme durumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada bebeklerin %64’ünün sadece anne sütü aldığı görülmüştür (94). Bu oran bizim çalışmamızda %61 olup benzerdir. Yine Türkiye’de yapılan bir çalışmada PPD bakımından risk altında olma durumuyla bebeklerini sadece anne sütü ile beslemesi arasında ters bir ilişki görülmüş ve risk altında olan annelerin

bebeklerinin daha az büyümüş olduğu görülmüştür (95). Bizim çalışmamızda ise bebeklerini sadece emziren annelerin PPD puanı 9.9 iken emzirmenin yanı sıra mama kullanan annelerin puanı 9 olup iki grup arasında fark bulunmamıştır. Dünya Sağlık Örgütü postpartum depresyon oranının gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere annelerde yüksek olduğunu belirtmekte ve bu konuda önlem alınması gerektiğini vurgulamaktadır (48). Depresyona yatkın olan annelerde eliminasyon diyeti uygulanırken annenin ruh sağlığı göz ardı edilmemeli ve anne ile yeterli ve doğru şekilde iletişim kurulmalıdır.

Japonya'da yapılan bir çalışmada gebelik süresince tüketilen süt miktarı ile post partum depresyon semptomları arasında ters orantı bulunmuştur (96). Bizim çalışmamızda gebelikte haftada 200 ml ve altında süt içen annelerin post partum depresyon puanları bu miktarı üzerinde süt tüketen annelerden farklı bulunmamıştır.

Klinik perspektif bir literatür derlemesinde de gösterildiği üzere besin alerjilerinde kısa ve uzun süreli eliminasyon diyetinde tedavinin izlem ve takibini en iyi sağlayacak olan sağlık çalışanı diyetisyenlerdir (97). Uygulanan anket çalışmalarında ise alerji tedavisinde uzmanlaşmış diyetisyenlerin yeterli olmadığı saptanmıştır (73, 98). Bu durum ise diyetisyenlere besin alerjisi konusunda eğitim verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Birçok hastalığın genetik aktarımı olduğu bilinirken alerji semptomlarının da genetik aktarıma yatkın olduğu ve protein yapılarının buna neden olduğu bilinmektedir (99-101). Bizim çalışmamızda eliminasyon diyeti uygulayan ve uygulayacak olan annelerin kendilerinde alerji görülme oranı %29.2 (1.grup) ve %25 (2.grup) olup kontrol grubundan (%6.3) anlamlı derecede fazladır.

Emzirme döneminde annelerin beslenmesinin incelendiği çalışmada 199 sağlıklı emziren anne ve 58 emzirmeyen kadın ile yapılan karşılaştırmada enerji ve besin öğeleri alım değerlerinin emzirme döneminde artış olmasına karşın önerilen alım düzeyine ulaşamadığı görülmüştür. Emziren annelerin eğitim düzeyi ile enerji alımı arasında fark bulunamamıştır (102). Benzer şekilde çalışmamızda üniversite ve üstü eğitim durumunda olan annelerin çoğunlukta olmasına rağmen (1.grup %78,

2.grup %50, 3.grup %52) varılan sonuçlar besin tüketim durumunun eğitim seviyesinden bağımsız olduğunu göstermektedir.

7.1. Çalışmanın Güçlü Yönleri

- Kendileri ve hekim önerisi ile diyeteye başlayan annelerin hiçbirinin diyetisyene yönlendirilmediği saptanmıştır. Bu durum besin tüketim kayıtlarında görüldüğü şekliyle uzun vadede anne ve bebek sağlığı için risk taşıyabileceği görülmüştür.
- Beslenme eğitiminin diyet yapan annelerin besin tüketim değerlerini iyileştirdiğinin saptanması annelerin diyetisyene yönlendirilmesi gerektiği gösterilmiştir.
- Eliminasyon diyeti yapan annelerin depresyon puanlarının yüksek olması, eliminasyon diyeti yapmanın annenin ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkisinin olabileceğine işaret etmiştir.
- Besin tüketim kaydı, ileriye dönük olarak 2 gün haftaiçi ve 1 gün haftasonu olarak (3 gün) tutulmuştur.
- Bebeklerde besin alerjisi ve eliminasyon diyeti ile ilgili çalışmalarda genellikle bebek sağlığı ön plana alınmakta, annenin ruh ve beden sağlığı değerlendirilmemektedir. Bizim çalışmamızda ise anne sağlığı ağırlıklı olarak incelenmiştir.

7.2. Çalışmanın Kısıtlıkları

- İlk defa diyeteye başlayacak olan anne grubunun sayısının az olması ve bu gruptaki annelerin diyeteye başlamadan önceki besin tüketim kaydının etik nedenlerden dolayı alınmamış olması diğer iki grup ile karşılaştırılmasının belirgin sonuç alınmasının önüne geçmiştir.
- Çalışmaya dahil edilen kontrol grubu annelerinde aldıkları ek besin destekleri sorgulanmamıştır. Bu durum besin tüketim değerleri arasındaki farklılara etki edebilirdi.
- Takip süresinin kısa olması beslenme eğitiminin uzun dönemdeki faydalarını ve sürekliliğini değerlendirmeyi engellemiştir.

8. SONUÇ

Emzirme dönemindeki annelerin enerji ve besin öğelerine duyduğu ihtiyaç artmaktadır. Bebek için en iyi besinin anne sütü olduğunun bilinmesine karşın bebeğinde alerji olan ya da alerji şüphesi olan annelerin kendi sütlerinden bebeklerine geçen antijenlerin belirtilere yol açması annelerde endişeye neden olabilmektedir. Anneler kimi durumlarda sütlerini artırabilmek için birbirinden farklı yöntemlere başvururken bebekte BPA şüphesi ya da tanısı olduğu zaman bu durum tamamen değişebilmektedir. Bebekte gelişen belirtiler, eliminasyona yanıtın doğru değerlendirilmemesi, diyetin ve alerjinin doğal süreci hakkında kesin bilginin olmayışı gibi nedenlerle anneler diyet yapmadıklarında bebeklerine zarar verebilecekleri düşüncesiyle çok sıkı diyetler uygulayabilmektedir. Bu süreçte diyetisyen danışmanlığının olmaması annenin beslenmesinde çok ciddi yetersizliklere yol açmakta ve diyetin uzaması durumunda bu durum anne sağlığını tehdit etme potansiyeli taşımaktadır. Bununla beraber hekimin tanı konusunda net olmaması, annenin endişeleri nedeniyle gereğinden daha geniş diyetler önermesi ve diyetin uzaması durumunda annelerin diyetisyene yönlendirilmemesi annelerde emzirme döneminde yetersiz ve dengesiz beslenmeye yol açabilmektedir. Alerji, anne açısından birçok belirsizliği bünyesinde barındıran bir hastalık olması nedeniyle doğum sonrası stresi/depresyonu tetikleyebilmektedir. Doğum sonrası depresyon ve eliminasyon diyetinin bir araya gelmesi durumunda anneye destek verilmediği takdirde emzirmenin erken kesilmesi olasıdır.

Bebeklerindeki BPA nedeniyle diyet yapan annelere diyetisyen tarafından beslenme eğitimi verilmesinin anne beslenmesindeki parametreleri olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Bu düzelmenin uzun dönemde de sürüp sürmediğinin, emzirme başarısı ve PPD üzerindeki etkisinin araştırılması gerekmektedir.

9. KAYNAKLAR

1. Kansu A, Yüce A, Dalgıç B, Şekerel BE, Çokuğraş FÇ, Çokuğraş H. Consensus statement on diagnosis, treatment and follow-up of cow's milk protein allergy among infants and children in Turkey. *The Turk J Pediatr.* 58: 1-11, 2016.
2. Mazzocchi A, Venter C, Maslin K, Agostoni C. The Role of Nutritional Aspects in Food Allergy.: Prevention and Management. *Nutrients.* 9(8).
3. Savage J, Sicherer S, Wood R, The Natural History of Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 4(2); 196-203, 2016.
4. Saarinen KM, Suomalainen H, Savilahti E. Diagnostic value of skin-prick and patch tests and serum eosinophil cationic protein and cow's milk-specific IgE in infants with cow's milk allergy. *Clin Exp Allergy,* 31(31); 423-9, 2001.
5. Fiocchi A, Bouygue GR, Restani P, Bonvini G, Startari R, Terracciano L. Accuracy of skin prick tests in IgE-mediated adverse reactions to bovine proteins. *Ann Allergy Asthma Immunol. (Suppl 1):* 26-32, 2002.
6. Cynthia A, Gray K, Johnson L, Krisyene G. Lactating Women Restricting Milk Are Low on Select Nutrients. *Journal of the American College of Nutrition. J Am Coll Nutr.* 26(2):149-55, 2007.
7. Selimoğlu MA. Anne ve bebek sağlığı açısından emziren anne beslenmesinin önemi. *Türk Ped Arş.* 48: 183-7, 2013.
8. Tuokkola J, Luukkainen P, Tapanainen H, Kaila M, Vaarala O, Kenward MG, Virta LJ, Veijola R, Simell O, Ilonen J, Knip M, Virtanen SM. Maternal diet during pregnancy and lactation and cow's milk allergy in offspring. *Eur J Clin Nutr.* 1-6, 2016.
9. Aika S. Ito M. Yachiyo Yamamoto. Food allergy response capabilities of mothers and related factors. *Nursing and Health Sciences.* 19(3); 340-50, 2017.
10. Johansson SG, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF, at al. Revised nomenclature for allergy for global use: report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization . *J Allergy Clin Immunol.* 113(5); 832-6, 2004.

11. Sampson HA, Aceves S, Bock SA, James J, Jones S, Lang D, et al. Food allergy: A practice parameter update-2014. *J Allergy Clin Immunol.* 134(5); 1016-25, 2014.
12. Du Toit G, Sampson H, Plaut M, Burks W, Akdis C, Lack G. Food Allergy: Update on Prevention and Tolerance. *J Allergy Clin Immunol.* doi: 10.1016/j.jaci.2017, 2017.
13. Allen KJ, Koplin JJ. Prospects for Prevention of Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 4(2); 215-20, 2016.
14. Rona RJ, Keil T, Summers C, Gislason D, Zuidmeer L, Sodergren E et al. The prevalence of food allergy: a meta-analysis. *Allergy Clin Immunol.* 120(3); 638-46, 2007.
15. Yavuz ST, Sahiner UM, Buyuktiryaki B, Soyer OU, Tuncer A, Sekerel BE et al. Phenotypes of IgE-mediated food allergy in Turkish children. *Allergy Asthma Proc.* 32(6); 47-55, 2011.
16. Suchy FJ, Brannon PM, Carpenter TO, Fernandez JR, Gilsanz V, Gould JB et al. National Institutes of Health Consensus Development Conference: lactose intolerance and health. *Ann Intern Med.* 152(12); 792-6, 2015.
17. PulidoImmune OM. Mediated Adverse Reactions to Dietary Proteins. *Allergen Management in the Food Industry*, 1(1); 1-131, 2010.
18. Host A. Frequency of cow's milk allergy in childhood. *Ann Allergy Immunol.* 89(Suppl 1); 33-7, 2002.
19. Hill DJ, Firer MA, Shelton MJ, Hosking S. Manifestations of Milk Allergy in Infancy: Clinical and Immunologic Findings. *J Pediatr.* 109:270-6, 1986.
20. Host A, Husby S, Hansen LG, Ostorballe O. Bovine Beta-lactoglobulin in Human Milk From Atopic and Non-Atopic Mothers. Relationship to Maternal Intake of Homogenized and Unhomogenized Milk. *Clin Exp Allergy.* 20: 383-7, 1990.
21. Torkaman M, Amirsalari S, Saburi A, Afsharpaiman S, Kavehmanesh Z, Beiraghdar F, et al. Cow's milk protein allergy in infants and their response to avoidance. *J Clin Diagn Res.* 6(4); 615-18, 2012.

22. Meyer R, Groetch M, Venter C When Should Infants with Cow's Milk Protein Allergy Use an Amino Acid Formula? A Practical Guide. *J Allergy Clin Immunol Pract.* pii: S2213-2198(17)30727-4, 2017.
23. Di Rienzo T, D'Angelo G, D'Aversa F, Campanale MC, Cesario V, Montalto M et al. Lactose intolerance: from diagnosis to correct management. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 17(Suppl 2); 18-25, 2013.
24. Rima Albesharat, Matthias AE, Korakli M, Yazaji S, Vogel RF. Phenotypic and genotypic analyses of lactic acid bacteria in local fermented food, breast milk and faeces of mothers and their babies. *Systematic and Applied Microbiology.* 34: 148-55, 2011.
25. Jakobsson I, Lindberg T. Cow's milk proteins cause infantile colic in breastfed infants: a double-blind crossover study. *Pediatrics.* 71: 268-71, 1983.
26. Lothe L, Lindberg L. Cow's milk whey protein elicits symptoms of infantile colic in colicky formula-fed infants: a double-blind crossover study. *Pediatrics.* 83: 262-6, 1989.
27. Hill DJ, Heine RG, Cameron DJ, Catto-Smith AG, Chow CW, Francis DE et al. Role of food protein intolerance in infants with persistent distress attributed to reflux esophagitis. *J Pediatr.* 136(5); 641-7, 2000.
28. Jarvinen KM, Westfall JE, Seppo MS, James AK, Tsuang AJ, Feustel PJ et al. Role of maternal elimination diets and human milk IgA in the development of cow's milk allergy in the infants. *Clin Exp Allergy.* 44(1); 69-78, 2014.
29. Metcalfe JR, Marsh JA, D'Vaz N, Geddes DT, Lai CT, Prescott SL et al. Effects of maternal dietary egg intake during early lactation on human milk ovalbumin concentration: a randomized controlled trial. *Clin Exp Allergy.* 46(12); 1605-13, 2016.
30. De Greef E, Hauser B, Devreker T, Veereman WG, Vandenplas Y. Diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *World J Pediatr.* 8(1); 9-24, 2012.

31. Fiocchi A, Brozek J, Schu"nemann H, Bahna SL, Berg AV, Beyer K at al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 50(7); 510-5, 2012.
32. Vandenplas Y, Brueton M, Dupont C, Hill D, Isolauri E, Koletzko S at al. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *Arch Dis Child*. 92: 902-8, 2007.
33. Collieran HL, Lovelady CA. Use of MyPyramid Menu Planner for Moms in a weight-loss intervention during lactation. *J Acad Nutr Diet*. 112(4);553-8, 2012.
34. Degura AS, Ansotegui AJ, Diaz Gomez NM. The importance of maternal nutrition during breastfeeding: Do breastfeeding mothers need nutritional supplements? *An Pediatr (Barc)*. 84(6); 347, 2016.
35. McCrory MA1, Nommsen-Rivers LA, Molé PA, Lönnerdal B, Dewey KG. Randomized trial of the short-term effects of dieting compared with dieting plus aerobic exercise on lactation performance. *Am J Clin Nutr*. 69(5); 959-67, 1999.
36. Kolasa KM, Firnhaber G, Haven K. Diet for a Healthy Lactating Woman. *Clin Obstet Gynecol*. 58(4);893-901, 2015.
37. Lederman SA. Influence of lactation on body weight regulation. *Nutr Rev*. 62: 112-9, 2004.
38. Samur G. Anne sütü. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık bakanlığı yayınları. Ankara, 2008.
39. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi: "TÜBER 2015", Yayın No: 1031, Ankara 2016.
40. Williams JE, Carrothers JM, Lackey KA, Beatty NF, York MA, Brooker SL, Shafii B at al. Human Milk Microbial Community Structure Is Relatively Stable and Related to Variations in Macronutrient and Micronutrient Intakes in Healthy Lactating Women. *J Nutr*. 147(9);1739-48, 2017.
41. Valentine CJ, Wagner CL. Nutritional management of the breastfeeding dyad. *Pediatr Clin North Am*. 60(1); 261-74, 2013.

42. Chu DM, Meyer KM, Prince AL, Aagaard KM. Impact of Maternal Nutrition in Pregnancy and Lactation on Offspring Gut Microbial Composition and Function. *Gut Microbes*. 2, 2016.
43. Albesharat R, Ehrmann MA, Korakli M, Yazaji S, Vogel RF. Phenotypic and genotypic analyses of lactic acid bacteria in local fermented food, breast milk and faeces of mothers and their babies. *Systematic and Applied Microbiology*. 34: 148–155, 2011.
44. Ačkurt F, Wetherilt H, Löker M, Hacibekirođlu M. Biochemical assessment of nutritional status in pre- and post-natal Turkish women and outcome of pregnancy. *Eur J Clin Nutr*. 49(8); 613-22, 1995.
45. Teerapornpuntakit J, Chanprapaph P, Karoonuthaisiri N, Charoenphandhu N.. Site-Specific Onset of Low Bone Density and Correlation of Bone Turnover Markers in Exclusive Breastfeeding Mothers. *Breastfeed Med*. 12(6); 331-7, 2017.
46. Nutrition During Lactation Subcommittee on Nutrition During Lactation. Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation. Food and Nutrition Board. Institute of Medicine. National Academy of Sciences.10: 213-35, 1991.
47. World Health Organization, Recommendations on Postnatal care of the mother and newborn. ISBN-13: 978-92-4-150664-9, 2013. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK190086/>, Son erişim: 18 Aralık 2017.
48. Özcan NK, Boyacıoğlu NE, Dinç H. Postpartum Depression Prevalence and Risk Factors in Turkey: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Psychiatr Nurs*. 31(4); 420-8, 2017.
49. Yildiz PD, Ayers S, Phillips L. The prevalence of posttraumatic stress disorder in pregnancy and after birth: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 15(208); 634-45, 2017
50. Earls MF. Incorporating recognition and management of perinatal and postpartum depression into pediatric practice. *Pediatrics*. 126(5); 1032-9, 2010.

51. Amorim AR, Linne YM, Lourenco PM. Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev.* 18(3):CD005627, 2007.
52. Annagür BB, Annagür A. Doğum Sonrası Ruhsal Durumun Emzirme ile İlişkisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar.* 4(3); 279-92, 2012.
53. Hall Moran V, Lowe N, Crossland N, Berti C, Cetin I at al. Nutritional requirements during lactation. Towards European alignment of reference values: the EURRECA network. *Matern Child Nutr.* 6(Suppl 2); 39-54, 2010.
54. Kent JC, Mitoulas LR, Cregan MD, Ramsay DT, Doherty DA, Hartmann PE. Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics.* 117(3); 387-9, 2006.
55. Lovelady CA. The impact of energy restriction and exercise in lactating women. *Adv Exp Med Biol.* 554; 115-20, 2004.
56. Lovelady CA, Garner KE, Moreno KL, Williams JP. The effect of weight loss in overweight, lactating women on the growth of their infants. *N Engl J Med.* 342(7); 449-53, 2000.
57. Decreased bone mineral density in young adult IgE-mediated cow's milk-allergic patients. *J Allergy Clin Immunol.* 134(5); 1108-13, 2014.
58. Qasem RJ, Li J, Tang HM, Pontiggia L, D'mello AP. Maternal protein restriction during pregnancy and lactation alters central leptin signalling, increases food intake, and decreases bone mass in 1 year old rat offspring. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 43(4); 494-502, 2016.
59. Agnoux AM, Antignacc JP, Davida A, Desnotsa E, Rouchera F, Darmaun D, The Journal of Nutritional Biochemistry. Research Article Perinatal protein restriction affects milk free amino acid and fatty acid profile in lactating rats: potential role on pup growth and metabolic status. *J Nutr Bioc.* 26(7); 784-95, 2015.
60. Anderson J. Food-chemical intolerance in the breastfed infant. *Breastfeed Rev.* 21(1); 17-20, 2013.
61. Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. *Lancet.* 387(10023); 1109-22, 2016.

62. Smejda K, Polanska K, Merecz-Kot D, Krol A, Hanke W, Jerzynska J at al. Stress During Pregnancy and Allergic Diseases in Children During the First Year of Life. *Respir Care*. 63(1); 70-7, 2018.
63. El-Heis S, Crozier SR, Healy E, Robinson SM, Harvey NC, Cooper C at al. Maternal stress and psychological distress preconception: association with offspring atopic eczema at age 12 months. *Clin Exp Allergy*. 47(6); 760-9, 2017.
64. Andersson NW, Hansen MV, Larsen AD, Hougaard KS, Kolstad HA, Schlünssen V. Prenatal maternal stress and atopic diseases in the child: a systematic review of observational human studies. *Allergy*. 71(1); 15-26, 2016.
65. Cheng TS, Chen H, Lee T, Teoh OH, Shek LP, Lee BW at al. An independent association of prenatal depression with wheezing and anxiety with rhinitis in infancy. *Pediatr Allergy Immunol*. 26(8); 765-71, 2015.
66. Kozyrskyj AL, Mai XM, McGrath P, Hayglass KT, Becker AB, Macneil B. Continued exposure to maternal distress in early life is associated with an increased risk of childhood asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 15: 177(2); 142-7, 2008.
67. Chang HY, Suh DI, Yang SI, Kang MJ, Lee SY, Lee E at al. US National Library of Medicine National Institutes of Health. Prenatal maternal distress affects atopic dermatitis in offspring mediated by oxidative stress. *J Allergy Clin Immunol*. 138(2); 468-75, 2016.
68. Chiu YH, Coull BA, Cohen S, Wooley A, Wright RJ. Prenatal and postnatal maternal stress and wheeze in urban children: effect of maternal sensitization. *Am J Respir Crit Care Med*. 186(2); 147-54, 2012.
69. Andersson NW, Hansen MV, Larsen AD, Hougaard KS, Kolstad HA, Schlünssen V. Prenatal maternal stress and atopic diseases in the child: a systematic review of observational human studies. *Allergy*. 71(1); 15-26, 2016.
70. Venter C, Laitinen K, Vlieg-Boerstra B. Nutritional aspects in diagnosis and management of food hypersensitivity-the dietitians role. *J Allergy (Cairo)*. 2012: 269376, 2012.

71. Collins SC. Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Role of the Registered Dietitian Nutritionist in the Diagnosis and Management of Food Allergies. *J Acad Nutr Diet.* 116(10); 1621-31, 2016.
72. Government of Western Australia Department of Health, Food Allergy Clinical Update for Dietitians. ASCIA. Ulaşım: https://www.allergy.org.au/images/stories/pospapers/ASCIA_HP_Clinical_Update_Food_Allergy_2017_dietitian_version.pdf. Son erişim: Aralık, 2017.
73. Maslin K, Meyer R, Reeves L, Mackenzie H, Swain A, Stuart-Smith W at al. Food allergy competencies of dietitians in the United Kingdom, Australia and United States of America. *Clin Transl Allergy.* 14(4); 37, 2014.
74. Thombs BD, Benedetti A, Kloda LA, Levis B, Riehm KE, Azar M at al. Diagnostic accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for detecting major depression in pregnant and postnatal women: protocol for a systematic review and individual patient data meta-analyses. *BMJ Open.* 20:5(10); e009742, 2015.
75. Engindeniz AN, Küey L, Kültür S. Edinburg Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği Türkçe Formu geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Bahar Sempozyumları. 1(1); 51-2, 1997.
76. Holt KL, Raper DP, Boettcher CE, Waddington GS, Drew MK at al. Hand-held dynamometry strength measures for internal and external rotation demonstrate superior reliability, lower minimal detectable change and higher correlation to isokinetic dynamometry than externally-fixed dynamometry of the shoulder. *Phys Ther Sport.* 21; 75-81, 2016.
77. Douma RK, Soer R, Krijnen WP, Reneman M, van der Schans CP. Reference values for isometric muscle force among workers for the Netherlands: a comparison of reference values *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 25:6(1); 10, 2014.

78. Williams, R. M. Reid, and R. Coutts. Observations on the aerobic power of University rugby players and professional soccer players C. Br J Sports Med. 7(3-4); 390-1, 1973.
79. Gariballa S, Alessa A. Impact of poor muscle strength on clinical and service outcomes of older people during both acute illness and after recovery. BMC Geriatr. 7;17(1); 123, 2017.
80. World Health Organization Anthro January 2011. Version 3.2.2. www.who.int/childgrowth/software/en/. Son erişim tarihi: 17 Aralık 2017.
81. Schmid M. Beslenme Bilgi Sistemi (BeBis) 7.0 Paket Programı. Entwickelt an der Universital Hohenheim, Stuttgart, 2011.
82. Pekcan G, Karaoğlu N. State of nutrition in Turkey. Nutr Health. 14(1); 41-52, 2000.
83. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Kalkınma Bakanlığı. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA 2013). Yayın No: NEE-HÜ.14.01, 2013.
84. Karaoglu L, Pehlivan E, Egri M, Deprem C, Gunes G, Genc MF at al. The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. BMC Public Health. 10(10); 329, 2010.
85. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması; Beslenme Durumlarının ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu (TBSA 2010), Yayın No: 931, 2010.
86. Chapman DJ, Nommsen-Rivers L. Impact of maternal nutritional status on human milk quality and infant outcomes: an update on key nutrients. Adv Nutr. 1:3(3); 351-2, 2012.
87. Ministry of Health. Food and Nutrition Guidelines for Healthy Pregnant and Breastfeeding Women: A background paper. <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/food-and-nutrition-guidelines-preg-and-bfeed.pdf>, 2014.
88. Antonakou A, Skenderi KP, Chiou A, Anastasiou CA, Bakoula C, Matalas AL. Breast milk fat concentration and fatty acid pattern during the first six months in exclusively breastfeeding Greek women. Eur J Nutr. 52(3); 963-73, 2013.

89. Şafak Ç, Tutkun NA. Anne sütü ile beslenme sürelerinin yaşam çözümlenmesi ile incelenmesi: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti örneği. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi. 5(3); 167-76, 2015.
90. Edelbauer M, Loibichler C, Nentwich I, Gerstmayr M, Urbanek R, Szépfalusi Z. Maternally delivered nutritive allergens in cord blood and in placental tissue of term and preterm neonates. Clin Exp Allergy. 34(2); 189-93, 2004.
91. Jansson T, Powell TL. Role of the placenta in fetal programming: underlying mechanisms and potential interventional approaches. Clin Sci (Lond). 113(1); 1-13, 2007.
92. Baysoy G, Ondalıkoglu G. Screen Postpartum Depression in Pediatric Gastroenterology: Time Has Come. 49. Annual Meeting of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastro Nutr. 62 (Suppl 1); 309, 2016.
93. Honório de Melo Martimiano P, de Sa Braga Oliveira A, Ferchaud-Roucher V, Croyal M, Aguesse A, Grit I at al. Maternal protein restriction during gestation and lactation in the rat results in increased brain levels of kynurenine and kynurenic acid in their adult offspring. J Neurochem. 140(1); 68-81, 2017.
94. Örün E, Yalçın SS, Madendağ Y, Üstünyurt Eras Z, Dursun A, Mutlu B ve ark. Annelerin sosyodemografik ve psikopatolojik özellikleri ile bebeklerini ilk 1.5 ayda sadece anne sütü ile besleme durumlarına etkisi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 52: 167-75, 2009.
95. Dönmez H, Bükülmez A. Postpartum Depresyonun, Annelerin Bebeklerini Emzirme Süreleri ve Bebek Büyümesi Üzerine Etkisi. Selçuk Tıp Derg. 31(4); 358-62, 2015.
96. Miyake Y, Tanaka K, Okubo H, Sasaki S, Furukawa S, Arakawa M. Milk intake during pregnancy is inversely associated with the risk of postpartum depressive symptoms in Japan: the Kyushu Okinawa Maternal and Child Health Study. Nutr Res. 36(9); 907-13, 2016.
97. Hubbard S. Nutrition and food allergies: the dietitian's role. Ann Allergy Asthma Immunol. 90(Suppl 3); 115-6, 2003.

98. Groetch ME, Christie L, Vargas PA, Jones SM, Sicherer SH. Food Allergy Educational Needs of Pediatric Dietitians: A survey by the Consortium of Food Allergy Research. *J Nutr Educ Behav.* 42(4); 259-64, 2010.
99. Chen MH, Yanek LR, Backman JD, Eicher JD, Huffman JE, Ben-Shlomo Y et al. Exome-chip meta-analysis identifies association between variation in ANKRD26 and platelet aggregation. *Platelets.* 29: 1-10, 2017.
100. Sicherer SH, Sampson HA. Food Allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention and management. *J Allergy Clin Immunol.* S0091-6749(17); 31794-803, 2017.
101. Blanchard C. A history into genetic and epigenetic evolution of food tolerance: how humanity rapidly evolved by drinking milk and eating wheat. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 17(6):460-4, 2017.
102. Nguyen PH, Kim SS, Sanghvi T, Mahmud Z, Tran LM, Shabnam S et al. Integrating Nutrition Interventions into an Existing Maternal, Neonatal, and Child Health Program Increased Maternal Dietary Diversity, Micronutrient Intake, and Exclusive Breastfeeding Practices in Bangladesh: Results of a Cluster-Randomized Program Evaluation. *J Nutr.* 147(12); 2326-7, 2017.

10. EKLER

Ek 1: Çalışma Anketi

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ 0-6 AYLIK BEBEĞE SAHİP ANNELERİN VE BEBEKLERİNİN BESLENME ÖZELLİKLERİ, BEDENSEL VE RUHSAL DURUMU VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ

Tarih:

1. Annenin yaşı:
2. Annenin son bitirdiği okul hangisi ?
 - a. Okula gitmedim
 - b. İlkokul
 - c. Ortaokul
 - d. Lise
 - e. Üniversite
 - f. Yüksek lisans ve üstü
3. Anne çalışıyor mu ?
 - a. Evet
 - b. Hayır
4. Annenin gebelik öncesi kilosu:
5. Annenin gebelik sonu kilosu:
6. Annenin şimdiki kilosu:
7. Annenin boyu:
8. Annede herhangi bir hastalık varsa belirtiniz:
9. Bebeğin doğum tarihi:/...../.....
10. Bebeğin cinsiyeti a) kız b) erkek
11. Bebeğin doğum şekli nedir? a) Sezeryan b) Normal doğum (vajinal)
12. Bebeğin doğum ağırlığı kg
13. Bebeğin şimdiki ağırlığıkg
14. Bebeğin doğum boyucm
15. Bebeğin şimdiki boyu cm
16. Bebeğin doğum baş çevresi: cm
17. Bebeğin şimdiki baş çevresi: Cm

18. Diğer çocuklar ne kadar süre emzirildi?
- Başka çocuğum yok
 - 1.çocuk:
 - 2.çocuk:
 - 3.çocuk:
 - 4.çocuk: (Kaç çocuğunuz varsa yazınız:))
19. Annelerin önceki bebeklerini emzirmeyi bırakma nedeni neydi?
- Başka çocuk yok
 - Bebeğin 2 yaşını doldurması
 - Bebeğin emmek istememesi
 - Annenin sütünün kesilmesi
 - Yeni gebelik oluşması
 - Ek besinlere geçilmesi
 - Diğer (Başka bir neden varsa lütfen belirtiniz):
.....
20. Bu gebeliğinizde haftada ortalama kaç bardak süt içtiniz?
- Hiç içmedim
 - Haftada 1-2 su bardağı
 - Haftada 3-6 su bardağı
 - Haftada 7-10 su bardağı
 - Haftada 11 veya daha fazla
21. Anne sütü ile ilgili bilgi edinme ve emzirme tekniklerini hangi kaynaktan aldı?
- Aile ve çevre
 - Televizyon
 - Doktor, hemşire vb sağlık çalışanı
 - Diğer (varsa yazınız):
22. Anneye baba dışında evde bebek bakımında ya da ev işlerinde yardım eden birisi var mı?
- Evet
 - Hayır

23. Doğumdan sonra ilk emzirme ne zaman
- İlk bir saat
 - 1-2 saatte
 - 2-6 saatte
 - 6.-12 saatte
 - 12-24 saatte
 - Daha fazlaysa belirtiniz :
24. Bebeğe şu anda anne sütü dışında bir şey veriyor musunuz, işaretleyiniz?
- Sadece anne sütü veriyorum.
 - Su
 - Süt (inek/keçi vb)
 - Mama (özel mama ise belirtin:
 - Başka besinler veriyorsanız yazınız:
25. Bebeğinize mama veriyorsanız günde kaç defa ve kaç ölçek verdiğinizi belirtiniz.
- Vermiyorum
 - Günde kere ve ölçek mama veriyorum.
26. Bebeği emzirme sıklığı
- 1-2 saat ara ile
 - 3-4 saat ara ile
 - 5 saat ve üzeri ara ile
 - Bebek her ağladığında
27. Bebeği tek seferde emzirme süresi
- 5 dk'dan az
 - 6-10 dk
 - 11-15dk
 - 16-20 dk
 - 20 dk'dan fazla
28. Meme emdiği zaman meme boşatma durumu nedir ?
- 1 memeyi tam boşaltmıyor
 - 1 memeyi tam boşaltıyor diğerine geçmiyor.
 - 1 memeyi boşaltıp diğerine geçiyor ama ikinci memeyi tam bitirmiyor
 - 2 memeyi tam boşaltıyor

Eğer bebeğinize besin protein alerjisi tanısı konulduysa ya da şüphesi varsa ankete devam edin yoksa anketi sonlandırınız.

29. Çocuğunuza kaç aylıkken besin alerjisi tanısı/şüphesi konulduğunu ve hangi besin veya besinlerin olduğu söylendiye belirtiniz:
30. Daha önce kendi diyetinizde süt ürünleri vb. besin kısıtlaması/diyet yaptınız mı?
- a. Evet
- b. Hayır

Diyet yapmadıysanız anketi sonlandırınız.

31. Bu diyetle başlama ve yönetme şeklinde etkili olan birey kimdi?
- a. Kendim
- b. Doktor
- c. İnternet, tv vb.
- d. Diğer (Varsa lütfen belirtiniz):
32. Bu diyetiniz ne kadar sürdü/sürüyor?
33. Bebeğiniz kaç aylıkken diyet yapmaya başladınız?
34. Diyetinize başlamanızla birlikte bebeğinizin beslenmesinde yaptığınız değişiklikler neler oldu?
- a) Mamaya başladı
- b) Daha çok süt emzirdim
- c) Daha az süt emzirdim
- d) Diğer (Varsa lütfen belirtiniz):
35. Kendi diyetinizde tüketmediklerinizi işaretleyiniz?
- a. İnek Sütü/Yoğurt/Peynir
- b. Yumurta
- c. Keçi sütü vb diğer sütler ve ürünleri
- d. Et
- e. Tavuk
- f. Balık
- g. Bulgur (gluten proteini)
- h. Kuruyemiş
- i. Soya
- j. Kısıtladığınız başka besinler varsa yazınız:

36. Diyetinizden bebeğinizin gördüğü faydayı nasıl değerlendirirsiniz?

- a. Hiç fayda görmedim
- b. Çok az fayda gördüm
- c. Biraz fayda gördüm
- d. Oldukça çok fayda gördüm
- e. Emin değilim

37. Diyeti yapmaya başladıktan sonra daha önceki durumunuza kıyasla kendinizde ne gibi olumlu veya olumsuz değişiklikler gördünüz/hissettiniz işaretleyiniz?

37.1. OLUMSUZ DEĞİŞİKLİKLER

- a. Kabızlık
- b. Baş ağrısı
- c. Yorgunluk
- d. Acıkma
- e. Kas ağrıları
- f. Kilo kaybı
- g. Kilo artışı
- h. Korku/Endişe

37.2. OLUMLU DEĞİŞİKLİKLER

- a. Rahatlama/Huzur
- b. Enerjik olma
- c. İştahın açılması

37.3. Lütfen diyetle birlikte olumlu veya olumsuz hissettiklerinizi belirtiniz:

38. Diyet yaparken/başlarken hiç diyetisyene yönlendirildiniz mi?

- a. Evet
- b. Hayır

39. Doktorunuz diyetinizle ilgili olarak size besin etiketlerini okuma konusunda bilgi verdi mi?

- a. Evet
- b. Hayır

40. Diyete başladıktan sonra size ek vitamin/ilâç önerildi mi?

- a. Evet - İlâcın adı/ ya da ne için verildiğini yazınız:
- b. Hayır

41. Diyete başladıktan sonra normalden daha çok/daha sık tüketmeye başladığınız bir besin maddesi oldu mu?

- a. Evet - Besinlerin adını yazınız:
- b. Hayır



Ek 2: Besin Tüketim Formu

EMZİREN ANNE BESİN TÜKETİM FORMU

Tarih:

ÖĞÜN	MİKTAR/ÖLÇÜ	BESİNLER
Uyanınca		
Kahvaltı		
Ara		
Öğle yemeği		
Ara		
Akşam yemeği		
Ara		

Günlük su tüketim miktarımız:

Not: Katılımcılara aynı formdan 3 adet verilmiştir.

Ek 3: Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği

Yakın zamanlarda bebeğiniz oldu. Sizin **son hafta** içindeki duygularınızı öğrenmek istiyoruz. Böylelikle size daha iyi yardımcı olabileceğimize inanıyoruz. Lütfen yalnızca bugün değil **son 7 gün içinde**, kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi tanımlayan ifadeyi işaretleyiniz

Son 7 gündür;

1. Gülebiliyor ve olayların komik taraflarını görebiliyorum

- Her zaman olduğu kadar
- Artık pek o kadar değil
- Artık kesinlikle o kadar değil
- Artık hiç değil

Son 7 gündür;

2. Geleceğe hevesle bakıyorum

- Her zaman olduğu kadar
- Artık pek o kadar değil
- Artık kesinlikle o kadar değil
- Artık hiç değil

Son 7 gündür;

3. Birşeyler kötü gittiğinde gereksiz yere kendimi suçluyorum.

- Evet, çoğu zaman
- Evet, bazen
- Çok sık değil
- Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

4. Nedensiz yere kendimi sıkıntılı ya da endişeli hissediyorum

- Hayır, hiçbir zaman**
- Çok seyrek
- Evet, bazen
- Evet, çoğu zaman

Son 7 gündür;

5. İyi bir neden olmadığı halde korkuyor ya da panikliyorum

- Evet, çoğu zaman
- Evet, bazen
- Çok sık değil
- Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

6. Her şey giderek sırtıma yükleniyor.

- Evet, çoğu zaman başa çıkamıyorum.
- Evet, bazen eskisi gibi başa çıkamıyorum.
- Hayır, çoğu zaman oldukça iyi başa çıkabiliyorum.
- Hayır, her zamanki gibi başa çıkabiliyorum

Son 7 gündür;

7. Öylesine mutsuzum ki uyumakta zorlanıyorum

- Evet, çoğu zaman
- Evet, bazen
- Çok sık değil
- Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

8. Kendimi üzüntülü ya da çökkün hissediyorum

- Evet, çoğu zaman
- Evet, bazen
- Çok sık değil
- Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

9. Öylesine mutsuzum ki ağlıyorum

- Evet, çoğu zaman
- Evet, oldukça sık
- Çok seyrek
- Hayır, asla

Son 7 gündür;

10. Kendime zarar verme düşüncesinin aklıma geldiği oldu

- Evet, oldukça sık
- Bazen.
- Hemen hemen hiç
- Asla

10. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.3066
Konu : Etik Kurulu Kararı

06/02/2017

Sayın Hatun YILMAZ

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Bebeklerinde Besin Protein Alerjisi Tanısı ya da Şüphesi Nedeniyle Eliminasyon Diyeti Yapan Annelerde Potansiyel Sağlık Sorunları Mevcut Mudur?” isimli başvurunuz incelenmiş olup, etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 06.02.2017 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 44620E53X2 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad.No:19 Kavacık Kavşağı 34810
Beykoz/İSTANBUL

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bebeklerinde Besin Protein Alerjisi Tanısı ya da Şüphesi Nedeniyle Eliminasyon Diyeti Yapan Annelerde Potansiyel Sağlık Sorunları Mevcut Mudur?			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Hatun Yılmaz			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Diyetisyen			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	30.01.2017		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	30.01.2017		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
Karar Bilgileri	Karar No: 46	Tarih: 03/02/2017				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Ergoterapi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. İknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

İsim	Hatun	Soyisim	YILMAZ
Doğum Yeri	İstanbul	Doğum Tarihi	10.11.1991
Uyruğu	T.C.	E mail	hatun.uzulmez@gmail.com

Eğitim Düzeyi

Yüksek Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2018
Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2016
Lise	Özel Asır Anadolu Lisesi	2012

Yabancı Dil

Yabancı Dil	Okuduğunu anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	İyi	Orta	Orta

(Çok iyi, iyi, orta, zayıf)

Bigisayar Bilgisi

Program	Seviye
MS Office	Çok iyi
BEBİS	İyi
SPSS	İyi

(Çok iyi, iyi, orta, zayıf)