T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

İLK BİR YAŞTAKİ BESLENMENİN 1-5 YAŞ ARASINDAKİ ÇOCUKLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİ

Dr. Gülşah Ateş

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

İLK BİR YAŞTAKİ BESLENMENİN 1-5 YAŞ ARASINDAKİ ÇOCUKLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİ

Dr. Gülşah Ateş

Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Güzin Zeren Öztürk

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2017

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i

KISALTMALAR ii

TABLO LİSTESİ iii

GRAFİK LİSTESİ iv

ÖZET vi

ABSTRACT vii

1. GİRİŞ VE AMAÇ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1.Anne Sütü 3

2.2. Formül Mama 10

2.3. Anne Sütü ve Formül Mama Alan Bebeklerin Beslenme Özellikleri 11

2.4. Anne Sütü ve Formül Mama ile Beslenen Bebeklerin Büyüme Özellikleri 12

2.5. Tamamlayıcı Beslenme 14

2.6.Büyüme 20

3. GEREÇ VE YÖNTEM 24

3.1. Etik Kurul İzni 27

3.2. Çalışmanın Özellikleri 24

3.3. Çalışmaya Dahil Edilme - Edilmeme Kriterleri..... 24

3.4.Çalışma Anketi……..25

3.6.Verilerin İstatiksel Analizi ……..26

4. BULGULAR..... 27

4.1. Çocukların ve Ailelerinin Sosyodemografik Özellikleri..... 27

4.2. Obstetrik Öykü..... 31

4.3. Çocukların Doğum Verileri..... 33

4.4. Çocukların Beslenmesinin Değerlendirilmesi……..38

4.5. Çocukların Büyümesinin Değerlendirilmesi..... 41

4.6. Sosyodemografik Özellikler ve Büyüme Arasındaki

İlişkinin Değerlendirilmesi 43

4.7.Obstetrik Öykü ve Büyüme Arasındaki İlişkinin

Değerlendirilmesi……45

4.8 Beslenme ve Büyüme Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi..46

5. TARTIŞMA 49

5.1Sosyodemografık Verilerinin ve Büyümeye Olan

Etkilerinin Tartışılması……..49

5.2.Obstetrik verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması...53

5.3 Doğum verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması…54

5.4Beslenme verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması..55

6. SONUÇ VE ÖNERİLER 61

6.1.Sonuçlar 61

6.2. Öneriler 61

KAYNAKLAR 63

EKLER 69

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimsüresince her türlü bilgi, becerive tecrübesini büyük bir özveri ile aktaran, çalışmalarımızda teşvikedici, hiçbir zaman ilgi ve desteğini esirgemeyen ve asistanı olarak çalışmaktan mutluluk duyduğum, hayatımın her alanında örnek aldığım değerli hocam, Aile Hekimliği Klinik Şefimiz Doç. Dr. Dilek Toprak'a,

Asistanlık eğitimimde beraber çalışma imkanı bulabildiğim için kendimi şanslı hissettiğim, bilgi ve tecrübelerini her fırsatta bizimle paylaşan, başasistanımız ve tez danışmanım Uzm. Dr. Güzin ZerenÖztürk'e,

Rotasyonlarım süresince ilgi ve bilgilerini bizden esirgemeyen tüm klinik şeflerimize ve uzman meslektaşlarıma,

Asistanlığım süresince birlikte çalışmaktan onur duyduğum bütün asistan arkadaşlarıma, tüm hastane personeline ve birlikte çalışmaktan ayrıca onur ve mutluluk duyduğum ailem dediğim SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği asistanlarına,

Desteklerinin sadece gündelik hayatımı değil bütün hayatımı kapsadığını her fırsatta gösteren annem Sema Ateş ve babam Hasan Ateş'e,

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

SİMGELER VE KISALTMAR

AAP: American Academy of Pediatrics

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

DARLİNG: Davis Area Research on Lactation, Infant Nutrition and Growth

DM: Diyabetes Mellitus

EGF: Epidermal Growth Factor

GnRH: Gonodotropin relasing hormone

G-HH: Ghrelin

IGFB-3: İnsülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein

IGF-1 : İnsülin benzeri büyüme faktörü

IgA: İmmün Globülin A

LCPUFA: Uzun zincirli poliansature yağ asitleri

NHCS: National Center For Health Statics

PDGF: Platelet-derived growth factor

RSV: Respiratory syncytial virus

TGF: Transforming growth factor

TNF-α: Tümör nekrozis faktör

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları

TSH: Tiroid sitümülan hormon

TRH: Tirotropin salgılattırıcı hormon

UNİCEF: United Nations International Children's Emergency Fund

WABA: World Alliance for Breastfeeding Acti

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri…… ……..28
Tablo 2: Annenin Obstetrik Öyküsünün Değerlendirilmesi …….33

Tablo 3: Çocukları Doğum Bilgilerinin Değerlendirilmesi…… ……..37

Tablo 4: Çocukların Anne Sütü Kullanımının Değerlendirilmesi 38

Tablo 5: Çocukların Beslenmesinin Değerlendirilmesi…….40
Tablo 6: Çocukların Takiplerinin Değerlendirilmesi..... 40

Tablo 7: Çocukların Antropometrik Ölçümleri ..... .41

Tablo 8: . Sosyodemografik veriler ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki ilişki 43

Tablo 9: Doğum Kilo Persantili İle Güncel Kilo Persantili Arasında Artışla Sosyodemografik Verilerin İlişkisi…….44

Tablo 10: DoğumBoy Persantili İle Güncel Boy Persantili Arasında Artışla Sosyodemografik Verilerin İlişkisi…….45

Tablo 11. Obstetrik ve Doğum Öyküsünün Büyümeye Etkisi……..45

Tablo 12. Obstetrik Bilgilerin Antropometrik Ölçümlere Etkisi……46

Tablo 13. Beslenme ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki ilişki……46
Tablo 14. Doğum Kilo Persantili İle Güncel Kilo Persantili Arasında Artışla Beslenmenin İlişkisi……47

Tablo 15. Doğum BoyPersantili İle Güncel Boy Persantili Arasında Artışla Beslenmenin İlişkisi…….48

GRAFİK LİSTESİ

Şekil 1: Çalışmaya Katılan Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımı..... 27

Şekil 2: Annelerin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı 29

Şekil 3: . BabalarınEğitim Durumuna Göre Dağılımı..... 29

Şekil 4: Çalışmaya Katılan Çocukların Bakıcılarına Göre Dağılımı 30

Şekil 5: . Çalışmaya Katılan Çocukların Ailelerinin Gelir Düzeyine Göre Sınıflandırılması..... 30

Şekil 6: Çalışmaya Katılan Çocukların Annelerinin Gravite, Parite, Abortus ve Yaşayan Çocuk Sayılarının Sınıflandırılması 32

Şekil 7: Annenin Gebelik Süresinde Aldığı Profilaksi Tedavileri ve Tetanoz Aşısı Durumları 32

Şekil 8: Doğum Şekline Göre Dağılımı 34

Şekil 9: Çocukların Doğum Kilolarının Persantillere Göre Dağılımı..... 35

Şekil 10: Çocukların Doğum Boylarının Persantillere Göre Dağılımı…..35

Şekil 11: Çocukların Doğum Başçevrelerinin Persantillere Göre Dağılımı ……....36

Şekil 12: Çocukların Anne Sütü Kullanımının Değerlendirilmesi……..39

Şekil 13: Anne Sütü Kesme Nedenlerinin Dağılımı……39

Şekil 14:Çocukların Ağırlıklarının Persantil Eğrisinde Dağılımı……42

Şekil 15:Çocukların Boylarının Persantil Eğrisinde Dağılımı …….42

Şekil 16:Çocukların Başçevrelerinin Persantil Eğrisinde Dağılımı
……43

ÖZET

Amaç

Anne sütü ile beslenme hayatın ilk 4-6 ayında en uygun beslenme şeklidir. Anne sütü çocukların büyüme ve gelişmeleri üzerinde olumlu etkilere sahiptir. 6. Aydan sonra anne sütü çocuğun büyümesi için yetersiz kaldığı için ek gıdaya başlanmalıdır. Bu çalışmanın amacı, çocukların ilk 1 yaştaki beslenmesi ile büyümesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem

Çalışma S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi aile hekimliği polikliniğine 15.06.2017- 15.09.2017 tarihleri arasında herhangi bir nedenle başvuran 1-5 yaş asındaki 150 sağlam çocuğa yapıldı. Çocukların vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları bu merkezlerde görevli hemşireler tarafından tekniğine uygun olarak ölçülmüştür. Çocukların doğum ağırlıkları, boyları, beslenme özellikleri ve ailelerine ilişkin bilgiler ise, annelere sorularak toplanmıştır. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 150 çocuğun %50'si (n=75) kadın, %50'si (n=75) erkekti. Çocukların yaşı 12 ay ile 60 ay arasında değişmekteydi. Sosyodemografik özellikler ile çocukların güncel boy ve kilo persantilleri arasında bir ilişki saptanmadı. Anne sütü tüketmeye devam edenlerin boy persantilleri daha yüksekti. Çocukların sadece anne sütü aldıkları süre , anne sütünü kesme zamanı ve ek besinlere başlama zamanı ile boy persantilleri ve kilo persantilleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Toplam alınan anne sütü süresi arttıkça çocukların kilo persantilleri azalmaktaydı. Toplam alınan anne sütü süresi ile boy persantilleri arasında bir ilişki yoktu. Aburcubur tüketimi, meyve, sebze, et, süt tüketimiyle çocukların büyümesi arasında bir ilişki saptanmadı. Doğum kilo, boy persantili ve güncel kilo, boy persantilleri arasındaki artışa gore 2 gruba ayrıldı. Artış olan ve olmayan bireyler sosyodemografik özellikleri, doğum bilgileri ve beslenme bilgileri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç

İlk 1 yaştaki beslenmenin 1-5 yaş büyüme üzerine etkisini araştırdığımız çalışmamızda halen anne sütü almanın boya etkisi bulunmuş olup, toplam annesütü alım süresi arttıkça kiloda azalma saptanmıştır. Sorgulanan diger doğum verileri, beslenme ve sosyodemografik veriler ile büyüme arasında bir ilişki saptanamadı. Bu durumun büyümenin genetik, çevresel, beslenme gibi multifaktöryel durumların bir arada etkili olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

ABSTRACT

Aim

Breastfeeding is the most appropriate form of nutrition during the first 4-6 months of life. Breastfeeding has positive effects on the growth and development of children. After 6th month Supplementary food should be started as the mother's milk is inadequate for the child to grow. The aim of this study is to investigate the relationship between children's first-year nutrition and growth.

Method

Study was made to 150 healthy children aged between 1 and 5 years who applied to the family medicine policlinic between 15.06.2017 and 15.09.2017 for any reason in S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital. Body weights and height lengths of children were measured by nurses working in these centers in accordance with the mecidal technique.
Information on birth weights, length, nutritional characteristics and families of the children were collected by asking their mothers. SPSS 15.0 for Windows program was used for statistical analysis. Statistical significance level of alpha was accepted as $p < 0,05$.

Results

%50 (n = 75) percent of the 150 children who participated the study were male and the other %50 (n=75) were female. The age of the children ranged from 12 months to 60 months. There was no relationship between sociodemographic characteristics and current height and weight percentiles of children. Those who continued to consume breast milk had higher height percentiles. No significant relationship was found between the length of time the children only breastfed, the time to wean, the time to start supplementary foods, and the height and weight percentiles. As the total duration of breastfeeding increases, the weight percentage of children decreases. There was no correlation between total breast milk duration and height percentiles. No relationship was found between consumption of junk food or fruit, vegetable, meat, milk in the means of the growth of children. No statistically significant

difference was detected in means of birth weight, height percentile, current weight, socio-demographical characteristics and nutritional status of infants with increasing height percentile.

Conclusion

When we investigated the effect of first-year nutrition on 1-5 year-old growth, there was still dye effect of taking breast milk and decrease in weight was found as the total maternal intake was increased. There was no correlation between birth weight, nutrition and sociodemographic data and growth. We think that this growth is due to the fact that the multifactorial situations such as genetic, environmental, nutrition are effective together.

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Yenidoğan bebeğin büyüme ve gelişimini destekleyecek en önemli besin anne sütüdür. Emzirme sırasında anne ve bebek fizyolojik ve davranışsal uyum içerisindedir. Bu uyum anne ve bebek arasında sevgi dolu bir ilişkinin kurulmasında önemli rol oynamaktadır (1). İlk yılı büyüme ve gelişimi açısından yenidoğan bir bebek için kritik bir dönemdir. Anne sütü her bebeğin ihtiyaçlarına göre ayarlanmış olup , biyolojik yararlılığı çok yüksek ideal bir doğal besin kaynağıdır. Anne sütü, temizdir, ekonomiktir, besleyicidir ve bebeğin beslenmesi için her zaman hazır olarak bulunmaktadır (2). Anne sütü ile beslenme, bebeğin entellektüel yapısını, zeka gelişimini olumlu yönde etkilerken, konuşma sorunlarının da daha az olmasını sağlamaktadır (3) .

Bebeğin ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesi, altıncı aydan sonra ek besinlerle birlikte anne sütü ile beslenmenin devam etmesi ve emzirmenin iki yaşın sonuna kadar sürdürülmesi, bebeğe birçok yarar sağlamaktadır. Anne sütü ile beslenmenin yararları sadece anne sütü ile beslenme süreci ile sınırlı kalmayıp ileri yaşam sağlığı üzerine önemli oranda olumlu etkileri vardır (4)

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) son yıllarda, bebeklerin ilk 6 ay içerisinde sadece anne sütü ile beslenmeleri gerektiğini vurgulamışlardır (5,6). Anne sütünün özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki bebek ölümlerinin %13'ünü azalttığı, beş yaş altı çocuklarda 1.4 milyon ölümü önlediği bildirilmektedir (7)

UNICEF tarafından çocukların durumunu incelemek için 2015 yılında yapılan araştırmada hazırlanan rapora göre; emzirmeye ilk bir saat içinde başlama oranları dünya genelinde % 44 oranında olup, Afrika'da % 47, Latin Amerika'da % 49, Asya'da % 42, az gelişmiş ülkelerde % 53 olarak bulunmuştur. Bebeklerin ilk 6 ay sadece anne sütüyle besleme oranlarına bakıldığında az gelişmiş ülkelerde %46, Asya'da % 39, Afrika'da % 36 ve Latin Amerika'da % 32 olduğu bildirilmiştir (8).

Anne sütüyle beslenme konusunda yapılan uluslararası çalışmalarda annelerin %75'e yakını bebeklerin en az 6 ay ve üzerinde emzirilmesi gerektiğini düşünürken,

gerçekte sadece %62'si bu kadar süre emzirebiliyor. Türkiye'de ise emzirme süreleri birçok ülkenin oldukça üzerinde saptanmaktadır. Türk annelerinin %82'si bebeklerin ideal olarak 6 ay ve üzerinde emzirilmesi gerektiğini düşünürken, bunu gerçekleştiren annelerin oranı ise %68 saptanmıştır. 6-12 ay arasında emzirebilen annelerin oranı %32, 12-24 ay arasında emzirebilen annelerin oranı %31, 2 yıldan fazla bebeğini emzirenleri oranı ise %5 olarak belirtilmiştir (9).

Bebeğini anne sütüyle emzirmeye başlayan annelerin bir kısmı bebeğe doğumdan sonra ek gıda ya da formül mama vermekte ve bundan dolayı daha sonra bebek anne memesini emmeyi reddetmektedir. Mama ile beslenen bebeklerde, solunum yolu hastalıkları, gastrointestinal sistem problemleri, alerji ve obezite riski daha fazladır (10).

Yapılan araştırmalarla anne sütünün faydalarının ayrıntılı olarak ortaya konması bebek beslenmesi konusunda dikkatlerin tekrar anne sütü üzerine çekilmesine neden olmuştur. Bebek ölümlerinin azaltılması ve daha sağlıklı nesiller oluşturulması amacıyla DSÖ ve diğer uluslar arası kuruluşlar tarafından 1970'lerden sonra anne sütü ile beslenmenin desteklenmesi ve arttırılması amacıyla kampanyalar ve devlet politikaları oluşturulmaya başlanmıştır(11).

Bu çalışmadaki amacımız ilk 5 yaşındaki çocuklardaki büyümenin (vücut ağırlık artışı ve antropometrik değerler) çocukların ilk 1 yaşında ki beslenmesiyle arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Anne Sütü

2.1.1.Anne Sütünün Tarihsel Olarak Kullanımı

Tarihsel yazıtlardan Ebers Papirusu (Eski Mısır MÖ. 1550)'nda bebek beslemesinde kullanılacak tek besinin anne sütü olduğu ve bebeğin üç yaşına kadar anne sütü alması gerektiği vurgulanmıştır. Anne sütü ile beslenmeye büyük önem veren Babiller baş tanrıçaları İştar'ı bebeğini emzirirken tasvir etmişlerdir. Anne sütünün kutsallığına inanan Yakut Türkleri'nde analık tanrıçası Ayzıt'ın bebeğine anne sütü damlatarak can verdiğine dair inanışlara rastlanılmıştır (12).

20.yüzyılda kadınların Avrupa'da çalışma hayatına girmesi anne sütü ile beslenmeye ilginin azalmasına ve sosyal değişim hareketleri ile biberonla beslemenin modern anneliğin simgesi haline dönüşmesi gibi yanlış uygulamaların yaygınlaşmasına neden olmuştur (12).

1992 yılında "DSÖ" ve '"UNICEF" tarafından ilk kez Dünya Emzirme günü kutlanmıştır. UNICEF' le birlikte, Dünya Emzirme Birliği (WABA) ve DSÖ tarafından ülkemizin de içinde bulunduğu 120 kadar ülkede her yıl 1-7 Ağustos tarihinde kutlanmaktadır. (13). Bu uygulama sağlık açısından son derece olumlu sonuçlar vermekte, bebeklere gereksinim duydukları besinleri sağlamakta, büyüme ve gelişmeyi desteklemektedir. Güvenilir ve uygun ek besinlerle birlikte anne sütüyle beslemenin altı aydan sonra çocuk iki yaşına gelinceye kadar çocuk beslenmesinde en iyi uygulama olarak öne çıkmaktadır (13).

2.1.2. Anne Sütü İle İlgili Sözleşme ve Bildirgeler

Bebeğin ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesi (su dahi vermeden), altıncı aydan sonra ek besinlerle birlikte bebeğin iki yaşına kadar emzirilmesi bebeğe birçok yarar sağlamaktadır (14). Anne sütü ile beslenmenin sağladığı yararlar sadece anne sütü ile beslenme süreci ile sınırlı kalmayıp ileri dönemki yaşam sağlığını da etkiler. Bu nedenle sağlıklı yaşamın temellerinin atılmasında anne sütü ile beslenmenin önemi tartışılamaz (12).

İyi beslenmenin tüm çocuklar için bir hak olduğu ülkelerce kabul edilmiş ve çeşitli bildirgelerle ilan edilmiştir. Çocuk Hakları Bildirgesi (1924), 1948 insan Hakları Evrensel Bildirgesi, 1959 Çocuk Hakları Bildirgesi, 1966 Uluslararası Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi, 1979 Kadınlara Yönelik Her Türlü Ayrımcılığın Kaldırılması Sözleşmesi, 1986 Kalkınma Hakları Bildirgesi, 1989 Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, 1990 Çocukların Yaşatılmaları, Korunmaları ve Geliştirilmelerine Yönelik Dünya Bildirgesi ve Eylem Planı "İyi Beslenmenin Bir Hak" olduğunu vurgulayan sözleşme ve bildirgelerdir (http://www.unicef.org/turkey/ir/_mc29.html).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 1989 yılında kabul ettiği "Çocuk Haklarına Dair Sözleşme" toplumun bütün kesimlerinin emzirme konusunda bilgilendirilmesini desteklenmesini ve bu alandaki eğitim olanaklarına kavuşturulmasını amaçlamaktadır.

DSÖ ve UNICEF'in 1989 yılında yayınladığı "Emzirmenin Korunması, Özendirilmesi ve Desteklenmesinde Doğum Hizmetlerinin Rolü'ne ilişkin 10 öneri; hastane ve ev doğumlarında annelerin bebeklerini anne sütü ile doğru olarak beslemelerine yöneliktir (6).

Türkiye'nin de içinde bulunduğu pek çok ülke tarafından imzalanan ve uygulamaya konulan Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde, çocukların en temel haklarından birisi olarak" beslenme hakkı" gösterilmekte, "anne sütü ile beslenme hakkı" üzerinde önemle durulmaktadır (13). Amerikan Pediatri Akademisi (1979) (AAP)'nin yayınladığı bildiride bütün miadında yeni doğanların emzirilmelerinin, sağlık personelinin emzirme ve süt çocuğu beslenmesi konusunda eğitilmelerinin, basın yayın organlarında eğitici yayınlar yapılmasının, annelerin doğum öncesi emzirme konusunda teorik ve pratik olarak bilgilendirilmelerinin gerekliliği bildirilmiştir. Aynı yıl Birleşmiş Milletler Besin ve Tarım Organizasyonu'nun yayınladığı raporda gelişmekte olan ülkelerde hazır mamalarla beslenmenin terk edilmesinin gerektiği ve anne sütü ile beslenmenin ekonomik değeri vurgulanmaktadır (15).

2.1.3 Anne Sütünün Besin Değerleri

Anne sütünün içeriğinin en önemli özelliği bebeğin yaşına ve durumuna uygun değişim göstermesidir. Örneğin prematüre doğum yapan anneler bebeklerinin

ağırlığına, gestasyon yaşlarına, böbrek solüt yüklerine uygun süt salgılarlar. Prematüre ve zamanında doğum yapan annelerin sütleri arasındaki farklılık birinci aydan sonra ortadan kalkmaktadır. Doğumdan ilk bir aya kadar olan dönemde anne sütünün bileşimi (besin ögeleri açısından), bebeğin gastrointestinal sistemine uygun olarak farklılık göstermektedir (12). Çalışmalarda anne sütünün, yenidoğanın immün gelişimi ile büyüme ve gelişmesi için gerekli tüm proteinleri, lipidleri, karbonhidratları, mikrobesin öğelerini ve eser elementleri optimal düzeyde içerdiğini göstermiştir. Bu nedenle anne sütü, çocukluk çağı kanserlerinin, obesite ve gastrointestinal hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (16).

Yapılan epidemiyolojik araştırmalar, anne sütü içeriğinin ilk 4-6 ay normal büyüme için yeterli olduğunu göstermiştir (17). Anne sütü ile beslenen bebeğin ilk ay aldığı kalori günde 110 kal/kg, 4. ay günde 80-90 kal/kg'dır (18). Dinlenme halindeki term yenidoğanın harcadığı enerji yaklaşık günde kilogram başına 48-55 kalori olup büyümesi için 25-40 kal/kg/güne, aktivitesi için 10-15 kal/kg/güne gereksinim vardır (18). İlk günlerde salgılanan kolostrum daha kıvamlı, protein içeriği yüksek, yağ miktarı düşük, sodyum, potasyum, magnezyum, kalsiyum gibi minerallerden ve bebeği enfeksiyondan koruyan hücre, antikorlar yönünden zengindir. Giderek sütün içeriğinde değişiklikler olur ve 15 gün içinde olgun (mature) süt özelliğine erişir (12).

2.1.4 Kolostrum

Kolostrum gebeliğin 16-20 haftalarından sonra salgılanmaya başlayan ve doğumdan sonra ortalama ilk hafta içinde salgılanan süte denir. Koyu limon sarısı renkli, alkalen ve süte oranla daha akıcı bir görünümde olan kolostrum, yenidoğanın ilk günlerde enerji, sıvı ve besin gereksiniminin tümünü karşılar. İçeriğinde olgun süte oranla daha fazla protein, vitamin, mineral, inorganik tuz ve daha az oranda yağ ve karbonhidrat bulunur. Sarımsı rengi beta karotenden kaynaklanmaktadır. Kolostrumun içinde bulunan antienfektif öğelerin olgun süte oranla daha zengin olması ve yüksek düzeyde antikor içermesi nedeniyle steril ortamdan steril olmayan ortama gelen bebek ilk birkaç gün içerisinde enfeksiyonlardan en iyi şekilde korunmuş olur (19,20). Kolostrumda otuzdan fazla madde vardır ve bunlardan on üç tanesi sadece insan sütünde bulunan maddelerdir. Bu yüzden hiçbir formül mama anne sütüne eş değer olamaz. Antikor yüklü olması nedeni ile bebeğin ilk aşısı

sayılmaktadır (21). Bir öğünde üretilen miktar 2-20 ml, günlük miktar 10-100 ml arasında değişmektedir. Kolostrumun enerji içeriği 67 kcal/dl dir. Dansitesi 1040-1060, pH'ı 7.7 dir. Kolostrumda protein düzeyi 2.2 gr dır. İçerdiği kazeinin sindirimi kolaydır ve mideyi çabuk terk eder. Yenidoğan için gerekli bir aminoasit olan taurin kolostrumda 3-7. günler arasında 400 nmol/ml düzeyine erişir. Anne sütü ile beslenen bir yenidoğan inek sütü ile beslenenlere kıyasla 7-8 misli taurin almaktadır. Laktoz yapımı yeni başladığından düşük laktozlu olan besini bebek daha kolaylıkla sindirir (22). İlk günlerde salgılanan kolostrumda 2.2 gr/dl protein varken, 15 gün sonra salgılanan olgun sütte 1.1 gr/dl protein bulunmaktadır. Bunun nedeni ise ilk günlerde bebeğin mikroplara karşı ciddi bir korunmaya ihtiyaç duymasıdır. Kolostrum, doğumdan sonra 7-15. günlerde yerini geçiş sütüne bırakır (20).

2.1.5. Geçiş Sütü

Kolostrumdan sonra salgılanmaya başlar ve yaklaşık 2 hafta devam eder. Geçiş sütündeki elementlerin düzeyi genellikle kolostrum ile olgun süt bileşimi arasındaki değerlerdir. Geçiş sütünde fosfor düzeyi kolostrum ve matür sütte olduğundan daha yüksektir (22). Kolostruma göre total protein oranı azalmaya başlar. Daha yüksek oranda yağ, laktoz, vitamin içerir ve kalori değeri artmaya başlar. Bu sürede memeler, aniden büyür, sertleşir, hassas ve ağrılı bir hal alır. Memelerdeki kan ve lenfatik dolaşımın artması, lobül ve kanallara aniden süt akımı sonucu oluşan bu konjesyona "engorjman" denir ve yaklaşık 1-2 gün sürer (20).

2.1.6. Olgun Süt

15.günden sonra salgılanan süte olgun süt denir. Protein ve böbrek solüt yükü düşüktür. Anne sütü içeriği bebek emerken değişir. Emzirmeye başlandığında gelen ilk süte ''ön süt'', emzirmenin sonunda salınan süte ''son süt'' denir. Ön sütün rengi açık laktoz içeriği fazladır. Bebeğin açlık kan şekerini yükselterek emme gücünün artmasını sağlar. Son sütün ön süte göre protein içeriği %50 daha fazladır. Son sütün, ön süte göre yağ miktarı fazla olduğunda çocuğun doygunluğu sağlar. Emzirilmeye başlanan göğüs tam olarak boşaltılmalı ön-son süt birlikte verilmelidir (23).

2.1.7. Anne Sütünün İçeriği

2.1.7.1. Anne Sütünün Sıvı içeriği

Anne sütünün %87'si sıvıdır. Bundan dolayı ilk altı ay bebeğin anne sütü dışında su ya da benzeri gıdalara ihtiyacı yoktur (24).

2.1.7.2.Anne Sütünün Protein İçeriği

Anne sütünde bulunan proteinler kazein ve whey proteinleridir. Whey proteinleri bebeği enfeksiyonlara karşı korumaktadır. Laktoferrin, lizozim, salgısal immunglobulin A ve diğer immünoglobülinler, nükleotitler ve büyüme etkenleri bağışıklıkta önemli rol oynamaktadır (1).

Protein içeriğinin %60'ını sindirimi kolay ve biyolojik değeri yüksek olan Whey proteini oluşturmaktadır. Anne sütündeki toplam protein değeri (1,1 g/dl), inek sütüne oranla (3,2 g/dl) düşük olmasına rağmen anne sütüyle beslenen bebeklerde protein malnütrisyonu gözlenmemektedir (25).

2.1.7.3. Anne Sütünün Lipid İçeriği

Anne sütü kalorisinin %50'si lipitlerden oluşmaktadır. Lipidler anne sütünde (4,5 g/dl), inek sütüne oranla (3,8 g/dl) daha yüksektir. Beyin ve sinir dokusu gelişimi, retinal fonksiyonlar ve hücre proliferasyonu için gerekli olan esansiyel yağ asitleri, anne sütünde, inek sütüne oranla 8 kat daha fazla bulunmaktadır (26)

2.1.7.4. Anne Sütünün Karbonhidrat İçeriği

Anne sütünde bulunan en önemli karbonhidrat laktozdur. Karbonhidratlar yağlara göre enerji sağlamakta daha etkilidir (27). Laktoz; kalsiyum ve magnezyum gibi minerallerin emilimini arttırmakta ve beyin gelişiminde önemli rol oynamaktadır (28).

2.1.7.5. Anne Sütünün Vitamin ve Mineral İçeriği

Anne sütünde D ve K vitaminleri hariç yağda ve suda eriyen vitaminlerin çoğu istenilen düzeyde bulunmaktadır. Yenidoğanda barsak florası tam olarak oluşmadığı için yenidoğanın hemorajik hastalığını önlemek amacıyla rutin olarak doğumdan sonra intramusküler yolla K vitamini uygulanmaktadır (27). Anne sütünde kalsiyum içeriği (%34 mg/dl), inek sütüne oranla (120 mg/dl) düşük olmasına rağmen, emilimi daha yüksektir. Bu nedenle anne sütü kemik mineralizasyonu için uygundur (http://www.breastfeedingbasics.org/).

Anne sütündeki demir miktarı (0,2-0,8 mg/dl) düşük olmasına rağmen, içerisindeki demirin %50 'si emilebildiği için yararı çok fazladır. Bu nedenle

miadında doğmuş bir bebeğin ilk altı ay takviye demir ihtiyacı yoktur, anne sütü bebeği ilk altı ayda demir eksikliğinden korur (1).

2.1.7.6 Anne Sütü ve Büyüme Faktörü

Anne sütünde bulunan büyüme faktörleri başta sindirim sistemi, merkezi sinir sistemi, solunum sistemi olmak üzere birçok sistemin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Başlıcaları; epidermal büyüme faktörü, insüline benzer büyüme faktörü,meme kaynaklı büyüme faktörü, eritropoetin, taurin, etonalamin, fosfoetonolamin ve interferondur.Anne sütü ile beslenen çocuklarda beynin bilişsel işlevlerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (28).

2.1.7.7 Anne Sütünün Enzim ve Hormonları

Anne sütünde çok sayıda etkin enzimin varlığı bilinmektedir. Yağ sindirimi için gereken lipaz , meme bezlerinde süt lipitleri sentezi için gerekli olan lipoprotein lipaz, laktoz sentezinde rol oynayan galaktozil transferaz, antibakteriyel etkiye sahip olan laktoperoksidaz, tiyosiyanat, hidrojen peroksit bunlardan başlıcalarıdır. Laktoperoksidaz immunglobulin dışı koruyucu proteinlerden birisidir ve meme bezinde mikrobiyal invazyon üzerinede koruyucu rolü olan bir enzimdir.İnek sütüyle karşılaştırıldığında anne sütü daha yüksek laktoferrin ve lizozim içerirken, laktoperoksidaz aktivitesi 20 kat daha düşüktür (29). Enzimlerin yanı sıra, anne sütünde çok sayıda hormon (TRH, GnRH, TSH, T3, T4, parathormon, kalsitonin, prolaktin, östrojen, progesteron, kortikosteroidler v.s.)bulunmaktadır (30). Anne sütündeki bazı hormonlar(örneğin kortizol ve bazı proteinler örneğin epidermal büyüme faktörü (EGF) , sinir büyüme faktörü, insülin benzeri büyüme faktörü (IGF-1) ve somatomedin C) mukozal bir bariyer oluşturarak mikroorganizmaların invazyonunu engeller (31).

2.1.7.8. Anne Sütünün İmmünolojik Özellikleri

Yenidoğan için önemli bir pasif bağışıklık kaynağı anne sütü ile beslenmektir. Kolostrum bebeğin ilk bağışıklığıdır (32). Bir yenidoğanın matür bir immün sistemi yoktur ve efektif bir immün cevap oluşturamaz. Yenidoğanlar doğumdan önce plesenta yoluyla ve doğumdan sonra anne sütüyle aldıkları antikorlar yoluyla kendi immün sistemleri gelişene kadar enfeksiyonlardan korunurlar (33). Anne sütünde vitamin A, C E, katalaz, glutatyon, peroksidaz, alfa-1 antitripsin, alfa-1 antikemotripsin, prostoglandinE1-2, EGF, TGF, IL-10 antienflamatuar faktörlerdir.

Laktoferrin, fibronektin, müsin, lizozim, S IgA,C3, oligosakkaritler, lipidler anne sütündeki antimikrobiyal faktörlerdendir. Ayrıca, anne sütünde interlökinler, interferon gama ve TNF-α gibi immüno modülatörler bulunmaktadır. Monosit, makrofaj, PNL, T ve B lenfositleri ise hücresel bileşenleridir. Başlıca salgısal IgA olmak üzere diğer immünoglobulinler; salmonella, şigella, kolera, polio virüs, RSV ve rota virüs ve diğer mikroorganizmaların neden olduğu enfeksiyonları önler. Anne sütü bu özellikleri sayesinde bebeği menenjit, bakteriyemi, sepsis, solunum yolları enfeksiyonları, üriner sistem enfeksiyonları, akut otitis media ve gastroenteritlerden korur. Ayrıca lenfoma, chron hastalığı, çölyak hastalığı, tip1 diabetes mellitus(DM) ve atopik hastalık gelişim riskini azaltır (34)

2.1.8 Anne Sütü Anne Sütüyle Beslenmenin Bebekler Açısından Yararları

Anne sütü; anne ve bebek arasındaki derin bir duygusal bağın oluşmasını sağlar. Tensel temas koku ve dokunmayla vagal uyarıyı sağlar ve oksitosin salınımı artar. Oksitosin sıcaklık artışına neden olur. Böylece tense temas indirekt olarak postpartum bebeğin vücut ısısının korunmasında rol oynar (35). Anne sütünün içerdiği immunglobulinler bağışıklık sistemini geliştirir bebeği enfeksiyonlara (sepsis, bakteriyemi, menenjit, solunum yolu, üriner ve gastrointestinal sistem enfeksiyonları, apandisit, kulak enfeksiyonları) nekrotizan enterokolite, invajinasyona, pilor stenozuna, ani bebek ölüm riskine ve allerjik hastalıklara karşı korur. Aile hikayesi olan yüksek riskli bebeklerde astım, atopik dermatit ve egzamayı %42, düşük riskli grupta ise %27 azalttığı saptanmıştır. Bebeğin zihinsel ve psiko-motor gelişimini hızlandırır. Konuşma sorunları daha az rastlanmaktadır. Anne sütü ile beslenen bebeklerde çene dişeti ve diş gelişimi daha iyi olmakta ağız gelişimine ait bozukluklar ve diş çürükleri daha seyrek olarak izlenmektedir (3,36,37,38,39).

Anne sütü, bebekte hem güven duygusu yaratarak hem de endorfin salgısını artırarak ağrı kesici ve ağlama miktarını azaltıcı etki gösterir (40).

Anne sütü ile beslenen bebeklerde, uzun dönem etkileri olarak kardiyovaskuler hastalıklar, çölyak hastalığı, diabet (tip 1 ve 2), inflamatuar bağırsak hastalığı, metabolik sendrom, mültıpl skleroz, obesite ve alkol bağımlılığı gibi davranış bozuklukları daha az sıklıkta görülmektedir. Anne sütününn zeka ve beyin gelişimine olumlu etkiler yapar ve iyi bir bilişsel gelişim sağlar (38,41).

6 ay veya daha fazla emzirilen bebeklerde akut lenfositik lösemide %20 akut myeloid lösemide %15 oranında bir azalma görülmüştür. Ülkemizde yapılan bir çalışmada anne sütü ile altı aydan daha uzun süre beslenmenin çocukluk çağında lenfoid malignitelerinden özellikle akut miyeloid ve akut lenfositik lösemiye karşı koruyucu olduğu saptanmıştır.

Anne sütü almış kızlarda premenapozal meme kanseri oluşumunu azalttığına dair veriler de mevcuttur. Temel olarak anne sütünün içerdiği biyoaktif besin bileşenleri, genetik programlanmada anahtar rol oynamaktadır (41,42).

2.2. Formül Mama

2.2.1. Formül Mama Üretimi

Formül mama geliştirme araştırmalarına , bebek beslenmesinde altın standart olan anne sütü ışık tutmaktadır. Soya bazlı formül mamalar hariç tüm formül mamalar inek sütünden hazırlanmaktadır. Pastörizasyon ile sindirimi daha kolay hale getirilirken, modern teknolojik yöntemlerle içe

riği anne sütüne yaklaştırılmaya çalışılmaktadır (43).

Formül mamalar bebeğin yaşına göre değişiklikler gösterirler. Sağlıklı bebekler için zorunlu durumlarda yaşamın ilk dört ayında anne sütüne adapte, dört-altı ay arasında yarı adapte mamalar ve altıncı aydan sonra devam mamaları kullanılmalıdır (44).

2.2.1.1.Formül Mamaların Protein İçeriği

Adapte mamalar hazırlanırken inek sütü proteini %1.23-1.5 grama kadar azaltılmıştır. Kazein miktarı azaltılarak whey/kazein oranı anne sütünde olduğu gibi 60/40-70/30 oranlarına ulaştırılmıştır. Böylece formül mama ile beslenmede reflü sıklığı, sindirim sorunları ve inek sütü allerjisi sıklığı azaltılmıştır. İnek sütü allerjisi sıklığı, anne sütü ile beslenenlerde %1.4, inek sütü ile beslenenlerde %2.5-7, hidrolize formül mama ile beslenenlerde ise %1.5 dolayında bildirilmektedir (45).

2.2.1.2. Formül Mamaların Karbohidrat İçeriği

Formül mamalarda laktoz miktarı, inek sütüne laktoz ilave edilerek anne sütüne benzetilmeye, yeterli bifidojenik etkinlik ve enerji sağlanmaya çalışılmaktadır. Formül mamaların inek sütüne diğer bir üstünlükleri ise oligosakkarit ilavesidir (46,47).

2.2.1.3. Formül Mamaların Yağ İçeriği

Formül mama yapımında hayvansal yağ yerine bitkisel yağlar (linoleik ve linolenik asit) kullanılmakta ve yağ miktarı anne sütüne yaklaştırılmaya çalışılmaktadır. Ancak yeterli benzerlik sağlanamadığından bu yağların emilimi de iyi değildir buyüzden formül mama kullanımında konstipasyon sorunu yaşanmaktadır. Formül mamalara eklenen prebiyotik ve beta-palmitik asit ile bu sorun önlenmeye çalışılmaktadır. Formül mamalara LCPUFA, araşidonik asit, dokosaheksaenoik asit eklenerek anne sütüne benzetilmeye çalışılmıştır (47)

.

2.3. Anne Sütü ve Formül Mama Alan Bebeklerin Beslenme Özellikleri

Anne sütü ile beslenen bebeklerin aldıkları süt miktarı ile sütün yağ konsantrasyonu arasında ilişkili olabileceği düşünülse de bu durumu kesin olarak ispat eden veriler bulunmamaktadır (48). Anne sütündeki daha fazla olan yağ miktarı doyurucu bir sinyal olarak bebeğin daha fazla yemesine engel olmaktadır (49,50). Anne sütü ile beslenen bebeklerin formül mama alanlara göre daha sık beslenmesi, bu bebeklerin mide boşalma zamanının daha kısa olması ile açıklanmaktadır (51). Anne sütü ile beslenen bebeklerin aldıkları süt miktarı sabahları daha fazla olup akşama doğru azalmaktadır. Formül mama ile beslenen bebekler ise gün boyunca sabit miktarlarda formül mama almaktadır. Anne sütü alan bebeklerde toplam alınan süt miktarı ile tek bir beslenmenin süresi veya gün boyunca toplam beslenme sayısı arasında bir ilişki bulunamamıştır (47). Başka bir çalışmada formül mama alan dört aylık bebeklerin gece beslenme için hiç uyanmazken, anne sütü alan bebeklerin halen gece beslenmesine devam ettiği, anne sütü ve formül mama alan bebeklerin günlük uyuma sürelerinin ise farklı olmadığı gösterilmiştir. Ayrıca anne sütü ile beslenen bebeklerin %19.5'inin 100 gr/kg altında, %15.1'inin 200 gr/kg'ın üstünde anne sütü; formül mama ile beslenenlerin ise sadece %2.4'ünün 100 gr/kg altında, %32'sinin 200 gr/kg'ın üstünde formül mama aldıkları bildirilmiştir (52). Anne sütü alan bebekler, formül mama alan bebeklere göre daha düşük miktarlar almakta ancak daha sık beslenmektedirler. Formül mama alan bebeklerin anneleri bebeklerini daha iyi beslemek düşüncesi ile ihtiyacından daha fazla formül mama vermek istemekte, ayrıca formül mamaların 100 ml'ye göre düzenlenmiş olması da bu bebeklerin daha fazla miktarda mama tüketmesinde etkili olmaktadır (53). Formül mama ile anne

sütündeki enerji miktarı benzer olmasına karşın formül mama ile beslenen bebekler daha fazla volüm aldıkları için enerji alımı anne sütü ile beslenenlere göre daha fazladır. Ayrıca formül mama ile beslenen bebeklerin büyüme hızları, uykudaki metabolik hızları, günlük enerji harcamaları daha yüksektir. Bu durumun ek gıdalara geçildiği dönemde de olması diyet içeriğine bağlı olarak fizyolojik bir cevap olduğu düşünülmektedir (54). Anne sütü alan bebeklerin büyümelerinin iki-üç aydan sonra yavaşlaması nedeniyle anneler ve hekimler tarafından sütün yetersiz olduğu düşünülmekte ve bu aylarda bebeklere gereksiz yere formül mama veya başka ek gıdalar başlanmaktadır. Bu yaklaşım hayatın ilk altı ayı boyunca hem bebeğin tüm gereksinimini sağlayacak olan anne sütünün giderek azalmasına, hem de bebeklerde enfeksiyon, besin allerjilerine neden olmakta ve ekonomiye zarar vermektedir.

2.4.Anne Sütü ve Formül Mama ile Beslenen Bebeklerin Büyüme Özellikleri

Anne sütü çeşitli biyoaktif faktörler ve elementlerin kaynağıdır. Anne sütündeki leptin, G-HH, insülin, adiponektin, EGF, PDGF ve IGF-1 gibi hormon ve büyüme faktörleri, enerji alımının ve vücut kompozisyonunun düzenlenmesinde rol alır. Bu nedenle anne sütü veya formül mama ile beslenen bebeklerin büyüme özellikleri farklıdır. Genel olarak anne sütü ile beslenen bebekler NHCS (National Center For Health Statics) [ABD] standartlarına göre değerlendirildiklerinde ilk iki-üç ay hızlı bir büyüme göstermekte daha sonra büyüme hızları azalmaktadır.

Günümüzde bu konuda çalışmalar DARLING (Davis Area Research on Lactation, Infant Nutrition and Growth) çalışma grubu tarafından sürdürülmektedir. Bu grubun yapmış olduğu en kapsamlı çalışmanın sonuçları 1992 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışmada zamanında doğmuş, sağlıklı ve dördüncü aydan önce ek gıda başlanmamış, anne sütü veya formül mama ile beslenen yaklaşık 100 bebek doğumdan 18. aya kadar düzenli olarak izlenmiştir. Formül mama ile beslenen erkek bebeklerin 7. ve 18. aylar, kız bebeklerin ise 6. ve 18. aylar arasında anne sütü alanlardan daha fazla kilolu olduğu gösterilmiştir. Kız bebekler arasında boy uzamasında fark saptanmazken, formül mama alan erkek bebeklerin 9., 12. ve 13. aylarda yapılan boy ölçümlerinin, anne sütü alan erkek bebeklerden daha fazla olduğu gösterilmiştir. Her iki grubun baş çevresi ölçümlerinde ise anlamlı fark saptanmamıştır. Aynı sonuçlar NHCS kaynakları dikkate alınarak incelendiğinde

formül mama alan erkek bebeklerin ağırlıklarının ilk 12 ay 50. persentil üzerinde seyrettiği, anne sütü alanların ise sekizinci aydan itibaren 50. persentil altına düştüğü saptanmıştır. Anne sütü alan kız bebeklerin ise ağırlıkları 12. ayda 25. persentilin altına düşerken, formül mama alan kız bebeklerin hepsinin ağırlıklarının bu ayda 50. persentilin üzerinde olduğu gösterilmiştir. Boy uzamasında ise persentil farkları belirgin olmayıp sadece 7. ve 10. aylar arasında anne sütü alan bebeklerin daha düşük persentil eğrilerine sahip olduğu gösterilmiştir (55)

Tüm bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde anne sütü ve formül mama ile beslenen bebekler arasında kilo alım farklılıklarının ek gıdalara geçildikten sonra daha belirgin olduğu gözlenmektedir. Anne sütü ile beslenen bebeklerin formül mama alanlara göre enerji gereksinimleri daha düşük olması ek gıdaların bebek beslenmesinin önemli bir kısmını oluşturmaya başladığı dönemde de devam etmektedir. Ayrıca yine bu dönemlerde anne sütü alan bebeklerin anne sütü dışındaki gıdaların ¼'ünü tüketmedikleri gözlenmiştir. Anne sütü alan bebeklerin enerji alımlarını henüz tam olarak açıklanamayan mekanizmalarla kendilerinin kontrol altında tuttuğu düşünülmektedir (56).

Hayatın ilk iki yılında anne sütü ve formül mama alan bebeklerin büyüme özellikleri birbirinden farklı olmasına rağmen, daha sonraları bu farkın devam edip etmediği tam olarak bilinmemektedir. Avrupa Büyüme Çalışma Grubu (European Growth Study Group) anne sütü ile beslenen bebeklerin büyümelerinin 24. aydan sonra formül mama alan bebeklere benzediğini ve anne sütü ile beslenen bebeklerin ilk iki yıl için özel büyüme eğrileri ile takip edilmesini önermiştir (6). Birkaç çalışmada doğumdan bir yaşa kadar olan ağırlıkları ve boyu içeren z skorları karşılaştırıldığında anne sütü alan bebeklerin formül mama alanlara göre z skorlarında yaşla belirgin düşme saptanmış, ancak bu farkın iki yaşında kaybolduğu görülmüştür (55).

Çocuklarda obezite, görülme sıklığı giderek artan beslenme bozukluklarından biri olup, erişkin dönemdeki insülin direnci, tip 2 DM, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, solunum problemleri, major depresyon ve kanser gibi birçok hastalığın gelişimi için önemli bir risk faktörüdür (57).

Formül mama ile beslenme ya da diğer ek besinlerin erken başlanması obezite riskini artırmaktadır. Bir çalışmada 15. haftadan önce ek gıdalara geçilen bebeklerin altı-on yaşlarına geldiklerinde daha kilolu oldukları gösterilmiştir (58,59).

Almanya'da yapılan bir çalışmada beş-altı yaş arasındaki çocuklarda obezite prevelansı hiç anne sütü almayanlarda %4.5, iki aydan daha az anne sütü alanlarda %2.3, 6-12 ay arası alanlarda %1.7 ve bir yıldan fazla alanlarda %0.8 olarak saptanmıştır (60). Benzer şekilde birkaç çalışmada da anne sütü alan bebeklerde yaşamlarının ileri dönemlerinde formül mama alanlara göre obezite prevalansının daha düşük olduğu, anne sütü alma süresinin artmasıyla bu prevalansın daha da azaldığı gösterilmiştir (61,62). Günümüzde kabul edilen görüş anne sütü ile beslenen bebeklerin ileri dönemde daha az obez oldukları olup, bu konu üzerinde çalışmalar halen devam etmektedir (63,64).

2.5. Tamamlayıcı Beslenme

Tamamlayıcı beslenme anne sütünün tek başına süt çocuğunun enerji ve besin öğeleri gereksinmesini tam olarak karşılayamadığı dönemde başlayan ve diğer yiyecek ve içeceklerin anne sütü ile birlikte verildiği sürece denilmektedir(65). Tamamlayacı beslenme, anne sütüne ek olarak, 18-24 aya kadar devam ettirilmelidir(66). DSÖ'ye göre anne sütü dışındaki tüm sıvı ve katı besinler tamamlayıcı besin olarak tanımlanmaktadır (67). Bu dönemde bebek değişik tat, lezzet ve yapıda besinlerle tanışır. Tamamlayıcı besinler, geçiş besinleri (süt çocuğu için özel hazırlanmış besinler) ve aile yemekleri (ailenin diğer fertlerinin sofrada tükettiği besinler) olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Tamamlayıcı besinlere zamanında başlanmalı , besinler yeterli, güvenilir ve uygun olmalıdır (65).

Tamamlayıcı besinlere geçiş ile kaşıkla beslenme, çiğneme, parmaklar ile besinleri tutarak kendini besleyebilme, kaptan bağımsız beslenme ve kaşık-çatal kullanabilme çocuğun beslenme basamaklarını oluşturur (68)

Tamamlayıcı beslenmenin uygulanması gereken en ideal dönem alt aydan sonradır. Altıncı ayda başlanan geçiş besinleri süt çocuunun değişik tat, lezzet, kıvamda besinlere alışmasını sağlarken, aynı zamanda yeme işlevi ile ilgili sinirlerin gelişimine yardımcı olur (65). Tamamlayıcı beslenme çocuğun sadece ne ile beslendiğine değil; nasıl, ne zaman, nerede ve kim tarafından beslendiğine bağlıdır(69).

Tamamlayıcı besinlere geçiş zamanı bebeğin gastrointestinal sisteminin ve metabolik işlevlerinin gelişim derecesi ile nörolojik ve psikososyal gelişimini etkiler (65). İyi hijyen ve uygun besin işlenmesi için bakıcıların ve çocukların elleri hazırlama ve yeme öncesinde yIkanmalıdır. Besinler güvenli şekilde depolanmalı ve hazırlandıktan sonra hemen tüketilmelidir. Yemek hazırlama ve servis için temiz kaplar kullanılmalıdır. Çocukları beslerken temiz kâseler ve bardaklar kullanılmalıdır. Biberonlar temiz tutulması zor olduğundan kullanımından kaçınmak gereklidir (69).

Tamamlayıcı besinlere erken başlamak anne sütü verimini ve süt verme süresini azaltır. Tamamlayıcı besinler önemli bir bulaşma kaynağı olduğu için bu besinlere erken başlanması ile anne sütündeki koruyucu etmenler daha az alınır ve bebeklerde hastalık görülme oranı ile bu hastalıklara bağlı mortalite riski artar. Anne sütündeki demir, çinko gibi birçok besin ögesinin emilimini azaltır. Atopik hastalıklar, astım, tip 1 diyabet, alerjik hastalıkların, enfeksiyon hastalıkların ve özellikle barsak villus işlevlerinin bozulması riski artar (65). Malnütrisyon ve aşırı beslenme tamamlayıcı beslenmeye erken başlamanın sonuçlarındandır (70).

Tamamlayıcı besinlere geç başlanması, demir ve çinko gibi mikro besin eksikliklerinin oluşmasına neden olamaktadır (65,70). Tamamlayıcı besinlere geç başlama ile bebeğin çiğneme gibi yeme işlevlerinin gelişimi ile yeni tat ve yapıdaki besinlere alışması gecikir (65). Büyüme geriliği, bağışıklıkta azalma, ishal ve diğer enfeksiyöz hastalıklar ve malnütrisyon gelişebilir (70).

Sağlıklı beslenen anne tarafından emzirilen süt çocuğunun tamamlayıcı besinlerden alması gereken günlük öğün say 6-8. aylar arasında 2-3 kez, 9-11. aylar arasında 3-4 kez, 12-24. aylar arasında 3-4 kez olmalıdır (65). Eğer her öğünde alınan besinin enerji yoğunluğu düşükse veya bebek emzirilmiyorsa öğün sıklığı arttırılmalıdır (65).

Bebek büyüdükçe gereksinmelerine ve yeteneklerine uygun olarak besinlerin kıvam ve çeşitliliği yavaş yavaş arttırılmalıdır. Bebekler ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için çeşitli besinlerle beslenmelidir. Et, tavuk, balık veya yumurta günlük veya olabildiğince sık tüketilmelidir. Vejetaryen diyetler bebeğin besin gereksinmelerini karşılayamamaktadır. Günlük vitamin A'dan zengin meyve ve sebzeler tüketilmelidir. Besin değeri düşük olan çay, kahve ve soda gibi şekerli

içeceklerden uzak durulmalıdır. Sadece enerjiden zengin olan şekerli içecekler bebeğin iştahını kapatarak daha besleyici besinler almasını engeller. Gerektiğinde zenginleştirilmiş tamamlaycı besinler veya vitamin-mineral katkıları kullanılmalıdır. Baz toplumlarda, kadınlar hem kendi sağlıkları hem de sütlerindeki belirli besin ögelerinin normal konsantrasyonda olmasını sağlamak için vitamin-mineral katkılarına veya zenginleştirilmiş ürünlere gerek duymaktadır. Hastalık sırasında sıvı alımı arttırılmalı ve çocuk yumuşak, çeşitli, iştah açan , favori besinlerini yemeye teşvik edilmelidir. Hastalıktan sonra normalden daha sık ve daha fazla yemesi sağlanmalıdır (69)

2.5.1. Süt Çocukları İçin Uygun Tamamlayıcı Beslenme

İnek Sütü: Taze inek sütü altıncı aydan önce sindirim sisteminde mikro düzeyde kanamalara yol açması , düşük demir içeriğine, yüksek protein ve sodyum içeriğine sahip olması, anne sütünün yerini almaması gibi özellikleri nedeniyle bazı ülkelerde dokuzuncu aydan önce önerilmemektedir. Anne sütünün azaldığı durumlarda veya ticari mamaların alınamadığı durumlarda ailenin ekonomik durumu göz önüne alınarak 6. aydan itibaren diğer besinlerle birlikte inek sütü verilebilir (65). Anne sütünün dışında inek sütü ve diğer tamamlayıcı beslenme ile proteinin organizmada net kullanımı %70'e kadar düşmektedir (71). Yağı azaltılmış inek sütünün enerji, yağ asitleri ve yağda eriyen vitaminlerden A ve D vitaminleri içeriklerinin düşük olması nedeniyle bebeklerde kullanılması uygun değildir (65). Zaten zenginleştirilmiş besinler ve besin destekleri dışında besinlerin D vitamini içeriği çok düşüktür. D vitamininin temel kaynağı güneştir.

Devam Maması: Devam mamaları altıncı aydan sonra ek besinlere başlanan bebeklerde kullanılan, bu bebeklerin zaman içerisinde değişen enerji ve besin ögeleri gereksinmelerine uygun hazırlanmış , önemli besleyici özelliklere sahip süt bileşenleridir. Demir, çinko, C vitamini, kalsiyum, fosfor ve elzem aminoasitlerden zengin besinlerdir (65).

Kaşık Mamaları, Hazır Ek Besinler: Altıncı ayın sonundan itibaren ek besinlere geçiş döneminde kaşık mamalar , bebeklerin günlük diyetlerine eklenmek suretiyle verilen besinlerdir. Çok değişik şekilleri bulunmaktadır (meyveli, sebzeli, tahıllı, sütlü veya karışım gibi). Biyolojik değeri yüksek süt proteinleri ve bitkisel proteinleri, sindirimi kolay bitkisel yağlar, sukrozu en düşük seviyelere indirilmiş

karbonhidratlar ve biyolojik değeri yüksek süt minerallerini (kalsiyum ve fosfor gibi) ve demir içermektedir (65).

Yoğurt: Sütün Laktobasillus bulgaricus, Laktobasillus asidefilus ve Streptokokus termofilus karışımı kültürlerin 40-45 °C'de fermentasyona uğratılması sonucu oluşan bir besindir. Fermantasyon, sıvı şekildeki sütün raf ömrünü uzatmakta ve düşük pH oluşturarak mikroorganizmaların üremesini engellemektedir. Protein, kalsiyum, fosfor, riboflavin yönünden zengindir (65, 30). Sütün saklama koşulları iyi olmadığında ve gerektiğinde sütün yerine doğumdan itibaren sulandırılarak verilir. Sulandırma önce yarı yarıya (1 ölçü yoğurt, 1 ölçü su) daha sonra iki ölçü yoğurt, bir ölçü su ile yapılır. Sulandırılmamış yoğurt üçüncü aydan itibaren verilir (71).

Peynir: Fermentasyon yoluyla laktoz; glikoz ve galaktoza yıkılmıştır. Düşük pH, hem olmayan demirinin emilimini kolaylaştırır. Bazı lactobacillus türleri probiyotik etki gösterir. Bebek beslenmesinde peynir pastörize sütten yapılmış ve tuzsuz olması koşuluyla, 9. ayda küçük miktarlarda kullanılmaya başlanabilir.(65,30)

Et: Et, önemli miktarda biyolojik değeri yüksek protein ve biyoyararlığı yüksek demir ve çinko gibi mineralleri, B6 ve B12 vitaminlerini içerir. Etin lifli yapısı , bebekler tarafından tüketilmesini güçleştirdiğinden diğer tamamlayıcı besinlerin (sebze püreleri vb.) içine ilave edilerek kıyma ya da küçük parçalara ayrılmış şekilde kullanılmalıdır (65,30). Et, kıyma ya da püre olarak beşinci aydan itibaren çorbalara eklenerek verilir. Tavuk ve kılçıksız balık eti çocuklar için tercih edilir (71)

Balık ve Deniz Ürünleri: Balık, biyolojik değeri yüksek protein ve esansiyel aminoasit , A, K ve B grubu vitaminleri, fosfor ve çinko kaynağıdır. Kılçık kısımları ile yenilebilen balıklar iyi bir kalsiyum kaynağıdırlar. Somon, tuna, sardalya, uskumru, ringa balığı gibi yağlı balıklar nöromotor gelişim için önemli olan yüksek oranda omega-3 çoklu doymamış yağ asitleri içerir. Ayrıca, demir ve çinkodan da zengin bir besindir. Tuzlu su balıkları iyi bir iyot kaynağıdır (65,30).

Yumurta: Biyolojik değeri yüksek protein ve gerekli aminoasitleri içerir. Yumurtanın sarı kısmı demir, A vitamini ve B grubu vitaminlerden zengindir. Alerjik olması nedeni ile altıncı aydan önce önerilmez. Altıncı aydan itibaren yumurta sarısı az miktarlarda başlanmalı ve her gün verilmelidir. Yumurta beyazı alerjen etki

gösterebileceği için 8. - 9. aylarda başlanabilir (65,30). Aynı zamanda, çoklu doymamış yağ asitleri ve fosfolipitleren zengindir. İyi bir demir kaynağıdır fakat fosfolipitler demiri bağladığı için biyoyararlanımı düşüktür. Salmonella besin entoksikasyonu riski olduğundan iyi pişirilmeli ve katı kıvamda tüketilmelidir. En önemli üstünlüğü yüksek besi değeri içermesi ve ucuz olmasıdır (30).

Tahlılar: Tüm toplumlarda ana besin öğesidirler. Buğday, arpa, pirinç, çavdar başlıca tahıl türleridir. Büyük oranda karbonhidrat (%65-70) içerirler. Karbonhidrat içeriğinin büyük kısmı nişastadan oluşur ve iyi bir enerji kaynağıdır. Liften zengin ve mikro besin içeriği yeterlidir. Ancak, aynı zamanda fitatlar içerdiğinden, mikro besinlerin emilimi yeterli olmaz (30). Tahıllar içerisinde kalitesi en yüksek olan pirinç, en düşük olan mısır proteinidir. Bu nedenle bebek beslenmesinde hem protein kalitesinin yüksek hem de sindiriminin kolay olmasından dolayı tahıl kaynağı olarak pirinç kullanılması önerilmektedir. Nişasta saf karbonhidrat kaynağıdır ve içerisinde vitaminler, mineraller ve protein bulunmaz. Bu sebeple bebek beslenmesinde kullanılması önerilmez (65).

Kurubaklagiller: Çoğu toplumlarda tüketilen ana besinleri kurubaklagiller oluşturur ve tahıllarla birlikte tüketildiğinde önemli bir besin kaynağıdır. Kurubaklagiller olgunlaşmış tohumlar olduklarından protein, kompleks karbonhidratlar ve lif içerir. Kurubaklagil yemekleri C vitamini kaynaklar ile tüketildiğinde demirin biyoyararlılığı yükselir. Önemli bir vitamin ve mineral kaynağıdır. Kurubaklagiller suda bekletildikten sonra pişirilmesi önerilir. Kurubaklagillerden isoflavon içeren soya fasulyesi kalp damar hastalıkları ve kanser oluşumuna karşı koruyucudur (65,30).

Taze Sebze ve Meyveler: Meyve ve sebzeler, çok sayıda vitamin, mineral, antioksidan ve lif içerir. Önemli bir C vitamini kaynağıdır ve bu özelliği nedeniyle, tahıllar ve baklagiller gibi bitkisel kaynaklı besinlerle birlikte verildiğinde hem olmayan demirinin emilimini artırır. Sebze ve meyveler B grubu vitaminleri açısından; turuncu renkli sebze ve meyveler A vitamini yönünden; koyu yeşil yapraklı sebzeler A vitamini, folat, magnezyum, potasyumdan açısından zengindir. Sebzelerdeki vitamin kayıplarını en aza indirmek için, yeneceği veya pişirileceği zaman kesilmesi, az suda kısa sürede pişirilmesi, pişirme suyunun dökülmemesi,

pişerken soda eklenmemesi ve pişirildikten sonra hemen tüketilmesi gerekmektedir. Sebze ve meyvelerin satın alınırken mevsimine göre seçilmesi uygundur (65,30).

Patates: Nişastadan zengin olması dolayısıyla enerji sağlar. Proteinden fakirdir. Önemli oranda C vitamini ve tiamin içermektedir (65,30).

Taze Meyve Suyu: Taze sıkılmış meyve suları iyi bir C vitamini kaynağıdır. Bitki kaynaklı besinlerdeki hem olmayan demirin emilimini artırır; ancak fazla miktarda tüketilmesi anne sütünün yerini almasına ve besin değeri yüksek diğer besinlere karşı iştahsızlığa neden olabilmektedir. Bu nedenle, meyve suyunun günde 250 mL'den daha fazla tüketilmesi önerilmemekte, C vitamini kaybı önlemek için taze olarak sıkıldıktan hemen sonra tüketilmesi, sıkıldıkktan sonra bekletilmemesi gerekmektedir. Bebeklerde ilk başlanacak meyve suyu kış mevsimi için elma, yaz mevsimi için ise şeftali suyudur. Turunçgillerin suyu bebekte gaza neden olabileceği için 6 - 9. aylardan sonra verilmelidir (65,30).

Pekmez: Pekmez meyvelerin, genellikle üzüm sularının, kaynatılarak yoğunlaştırılması ile elde edilir. Pekmez karbonhidrat (glukoz ve fruktoz), demir, potasyum ve kalsiyumdan zengindir. İki yemek kaşığı pekmezde (20 g) 2 mg demir ve 80 mg kalsiyum bulunmaktadır. Az miktarlarda karotenoidler, flavonoidler ve B grubu vitaminleri içerir (65).

2.5.2. Aylara Göre Verilmesi Önerilen Ek Besinler

Doğumdan altıncı aya kadar sadece anne sütü; altıncı ayda anne sütüne ek olarak devam maması veya inek sütü, yoğurt, taze sebze-meyve suyu, pekmez, ¼ oranında yumurta sarısı verilebilir. Yedinci ayda anne sütü ile birlikte tam yumurta sarısı , bisküvi, pirinç, pirinç unu, sütlü mama, yoğurt, tavuk/ balık eti, bitkisel ya , sebze püre/çorba, pekmez ve devam mamalar verilebilir. Sekizinci ayda anne sütüne ek olarak kıymalı ve sebzeli iyi ezilmiş ev yemekleri, tam yumurta veya pastörize peynir, tahıl, kurubaklagil ezmeleri, pekmez, süt / yoğurt ve devam mamalar verilebilir. On ikinci ayda çocuk aile sofrasına oturtulup kendi deneyimlerine göre seçim yapabilir (65).

2.5.3. 0-1 Yaş Döneminde Sakıncalı Besinler

Çay; demir ve diğer mineralleri bağlayan özelliğinden dolayı demir eksikliğine, içine eklenen şeker ise iştahsızlığa ve diş çürümelerine neden olur. Bu nedenle süt çocuklar ve küçük çocuklara önerilmez. Aynı şekilde bitki çaylarınında

demir emilimini azaltıcı etkisi vardır. Süt çocuklar ve küçük çocuklar için güvenilirliği konusunda yeterli bilimsel araştırma bulunmamaktadır (65,30).

Bal; Clostridium botulinum sporlar içerebilmesi nedeni ile botulizm riskini artırır. Süt çocuklarının mide asidi düzeyi düşük olduğundan bu sporları öldüremez, bu nedenle bir yaşından küçük çocuklara bal önerilmez (65,30).

Şeker pancarından elde edilen şeker vücuda enerji sağlar, başka bir besin değeri bulunmamaktadır. Bol enerji kaynağı olduğu için bebek beslenmesinde şeker yerine pekmez veya süt şekeri laktozun kullanılmas daha doğru bir yaklaşımdır. Favizme neden olabileceği düşünüldüğünden süt çocukluğu döneminde bakla önerilmez (65,30).

2.6. Büyüme

Gelişme hücre ve dokuların yapı ve bileşimindeki değişimler sonucu oluşur. Büyüme ise organizmadaki hücre sayısının ve hücrelerin büyüklüğünün artması ile ilgilidir. Çocuk organizması sürekli bir büyüme, gelişme ve değişme süreci içindedir. Çocukta sağlık durumunu bozan durumlar büyüme ve gelişme sürecini yavaşlatır, durdurur ya da normalden saptırır. Büyüme kapasitesi genetik olarak belirlenir fakat beslenme, metabolizma, endokrin sistem, periferik dokunun yanıtı gibi diğer faktörler ve bunların birbirleri ile olan etkileşimleri de belirleyici rol oynar. Büyümeyi etkileyen en önemli çevresel faktör yeterli ve dengeli beslenmedir (72). Zigot oluşumundan pubertenin tamamlanmasına kadar büyüme, embriyolojik, fetal ve postnatal büyüme olarak üçe ayrılır.

2.6.1. Büyüme ve Gelişmeyi Etkileyen Faktörler

Büyüme ve gelişmede genetik faktörler önemli bir yer alır. Genetik faktörlerin dışında hormonlar, dokulara özgü büyüme faktörleri, beslenme, diğer birçok iç ve dış ortam faktörlerinin etkileşimleri büyümeyi düzenler (38).

2.6.1.1. Genetik Faktörler

Genetik faktörler hem prenatal, hem de postnatal büyüme üzerine etkilidirler.

2.6.1.2. Beslenme ve Metabolik Faktörler

Normal büyüme ancak yeterli bir beslenme ile gerçekleşebilir. Büyümenin hızlı olduğu dönemlerde besinlerle alınan enerjinin %10'undan fazlası büyümeye harcanır. Normal hücre büyümesi için protein alımı da önemlidir. Kemik

mineralizasyonu için dengeli bir kalsiyum, fosfor metabolizmasına gereksinim vardır. A ve D vitaminleri de normal büyüme için önemlidir. Bir çok enzim için kofaktör olan çinko ve bakır gibi eser elementlerde normal büyüme ve gelişim için gereklidirler. Yapı ve enerji maddeleri yeteri kadar sağlanamayan bir çocuk organizması ilk önce büyüme ve gelişmesini durdurarak yaşamını sürdürmeye çalışır (38).

2.6.1.3.Hormonal Faktörler

Büyümeyi sağlayan başlıca hormonlar büyüme hormonu ve insülin benzeri büyüme faktörleridir (IGF). Bunun dışında ghrelin, tiroid hormonu, adrenal androjenler, seks steroidleri, glukokortikoidler, leptin ve insülin büyümeyi sağlar (73).

Ön hipofizden salgılanan büyüme hormonunun salgılanmasını hipotalamustan salınan büyüme hormonu salgılatan hormon ve somatostatin düzenler. Ayrıca ghrelin de ön hipofizden büyüme hormonu salınımını güçlü bir şekilde stimüle eder. Büyüme hormonu büyümeyi IGF-1 ve onun ana bağlayıcı proteini olan insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı proteini (IGFBP-3) uyarmak yolu ile sağlar. Beslenmesi normal bir organizmada IGF-1'in ana düzenleyicisi büyüme hormonudur. Beslenme durumu kötü olanlarda IGF-1 düzeyi düşüktür. Karaciğerden salgılanan IGF-1 düzeyi üzerine insülin, tiroid hormonu ve kortizolün etkisi de vardır. Puberte döneminde artan seks hormonları da IGF-1'i artırır (73). Postnatal dönemde büyümeyi sağlayan ana hormonlardan biri tiroid hormonudur. Ancak büyüme hormonu olmadan tek başına hücre çoğalmasını sağlayamaz. Büyüme hormonu ve tiroid hormonu arasında sinerji mevcuttur. Tiroid hormonu eksikliğinde somatotrop hücrelerde ve büyüme hormonu salımında azalma olur. Postnatal hipotroidizmde büyüme ve kemik olgunlaşmasında gerilik olur. Ergenlikte büyümenin hızlanmasını sağlayan ana etken, büyüme hormonu ve seks hormonlarıdır. (73). Androjenler doğrudan IGF-1 üretimini uyarır. Seks steroidleri osteoblastları da etkileyerek kemik olgunlaşmasını ve sonuçta epifiz plağının kapanmasını sağlayarak uzun kemiklerde büyümenin sonlanmasına neden olur. Ergenlikteki büyüme daha çok östrojen tarafından sağlanır. Testesteron doğrudan kas büyümesini sağlar. Aşırı miktarda glukokortikoid hem somatostatini artırmak yolu

ile büyüme hormonu salınımını baskılar, hem de doğrudan kondrositlerde büyüme hormonu ve IGF-1'in etkisini önleyerek büyümeyi bozar (73).

2.6.2. Büyümenin Değerlendirilmesi

Çocukta sağlık durumunun herhangi bir nedenle bozulması büyüme sürecini normalden saptırır. Bu sebeple her çocuğun doğumdan itibaren büyümesinin izlenip değerlendirilmesi gerekir. Yenidoğan döneminin ilk 15 gününde özellikle ağırlık artışı sık aralarla (haftada bir kez ya da daha sık) değerlendirilir (38). Büyümenin değerlendirilmesinde kullanılan başlıca ölçütler aşağıda sıralanmıştır;

1. Vücut ağırlığı ve ağırlık artış hızı
2. Boy uzunluğu ve boy uzama hızı
3. Baş çevresi ve baş çevresinde artma hızı

2.6.2.1. Vücut Ağırlığı ve Ağırlık Artış Hızı

Normal gestasyon süresini tamamlamış olarak (miadında) doğan bir çocuğun ağırlığı ırksal ve bölgesel farklılıklara göre değişik olabilir. Beyaz ırkta doğum tartısı ortanca (median) değeri Amerika Birleşik Devletleri'nde erkek çocuklar için 3.27 kg, kızlar için 3.23 kg (alt-üst sınırlar için 2.5 - 4.6 kg) olarak bildirilmiştir. Ülkemizde Marmara bölgesinde ortalama doğum tartısı 3.3 kg olarak saptanmış, Orta Anadolu bölgesinden de benzer değerler bildirilmiştir. Doğumdan sonraki ilk 3-4 gün içinde, fizyolojik ağırlık kaybı denilen ve genellikle çocuğun ağırlığının %5-6'sı kadar olan bir ağırlık azalması olur. Bu ilk günlerden sonra sağlıklı bir süt çocuğunun vücut ağırlığı düzenli olarak artar. Büyümenin yolunda gidip gitmediğini saptamak için çocuk belirli aralıklarla tartılmalıdır. İlk 6 ayda sağlıklı bir çocuk günde 20-30 gr veya haftada 150-250 gr'lık bir ağırlık artması gösterir. Büyümenin kısmen yavaşlaması ile ikinci 6 ayda günlük ağırlık artması 15-20 gr (haftada 100-150 gr)'a düşer. 12-24 ay arası sağlıklı çocuk ortalama haftada 50 gr kadar alır. 5. Ayda çocuk doğum ağırlığının iki katı, 12. ayda üç katı, 24. ayda dört katı olur (38).

2.6.2.2. Boy Uzunluğu ve Boy Uzama Hızı

Miadında doğan bir yenidoğanın ortalama boy uzunluğu 50 cm kadardır. Çocuk doğumdan sonraki ilk iki trimesterde (üçer aylık dönem) 8'er cm, 3. ve 4. Trimesterde (ikinci 6 ay) 4'er cm büyür. 1-2 yaş arasında boy uzunluğu 10-12 cm artar. 2-4 yaşları arasında büyüme hızı daha da yavaşlar ve yılda yaklaşık 7 cm'ye

iner. 4 yaş ile ergenliğin başladığı 10-12 yaşlarına kadar yıllık boy uzamasi 5-6 cm'dir. 1 yaşında çocuk yaklaşık olarak doğum boyunun 0.5 katı (75 cm), 4 yaşında iki katı, 13 yaşında üç katıdır (38).

2.6.2.3. Baş Çevresi ve Artma Hızı

Baş doğumdan önceki haftalarda ve doğumdan sonraki ilk aylarda vücudun en hızlı büyüyen bölümüdür. Sağlıklı bir çocukta baş büyümesi, beynin büyümesini gösterir. Çocuk doğduğu zaman baş uzunluğunun boy uzunluğuna oranı 1/4' tür.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Kurul İzni

Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ile yapıldı (Tarih:04.07.2017 ve Onay No:1620) (EK-2).

3.2. Çalışmanın Özellikleri

Çalışma tek merkezli, prospektif bir çalışma olarak planlandı. Kesitsel, tanımlayıcı ve analitik nitelikte olan araştırmanın evrenini 15.06.2017 – 15.09.2017 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'ne bağlı polikliniklere başvuran kişiler oluşturdu. Örneklem büyüklüğü Haziran ayı itibariyle SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliğin Kliniği'ne bağlı polikliniklere başvuran hastalar üzerinden "Basit rastgele örneklemde örneklem genişliği tahmini" yöntemiyle hesaplanmış olup; polikliniğe herhangi bir sebeple başvuran, 1-5 yaş arası, çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 150 çocuk çalışmaya dahil edildi. Veriler; katılımcılara yüz yüze anket uygulama yöntemi uygulanarak toplanmıştır. Çalışmaya alınan tüm bireylerin yasal temsilcilerinden sözel ve yazılı onam alındı.

Katılımcıların annelerine yüz yüze görüşme esas alınarak; sosyodemografik özellikleri, annelerin gebelik döneminde kullandığı ilaçlar, geçirdiği hastalıklar, çocukların beslenme şekilleri, doğumdaki antropometrik ölçümleri, kullandığı ilaçlar sorgulandı. Çocukların boyu, kilosu mekanik boy ölçerli çocuk tartısı ile ölçüldü. Baş çevresi mezura ile hesaplandı. Persantilleri hesaplanarak verileri kaydedildi.

3.3. Çalışmaya dahil edilme kriterleri

1. 1-5 yaş arası

2. Sağlıklı

3. ≥38 gestasyonel hafta doğum

4. Doğum ağırlığı ≥2500 gr

5. Yasal temsilcisi tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler

3.4. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

1. Kronik hastalık hikayesi olanlar, konjenital anomalisi olanlar, mental retardasyonu olanlar

2. <38 gestasyonel haftada doğum öyküsü

3. Doğum ağırlığı <2500 gr

4. 1 yaşın altındaki ve 5 yaşın üstündeki

5.Yasal temsilcisi tarafından çalışmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler

3.5. Çalışma Anketi

Dahil edilme kriterlerini karşılayan 150 kişi çalışmaya dahil edildi. Katılımcılara yönlendirilen çalışma formunda; yaş, cinsiyet , doğum ölçüleri, beslenme alışkanlıkları, kullandığı ilaçlar ve vitaminler, şuan ki antropometrik ölçümleri , ebebeyn yaşı , eğitim düzeyi, mesleği gibi sosyodemografik özellikleri, sigara içiciliği, gebelik döneminde kullandığı ilaçlar, geçirdiği hastalıklar, aldığı kilo miktarı yer almaktaydı.

Eğitim seviyeleri;

- Okur yazar değil
- İlkokul
- Ortaokul
- Lise ve üstü olmak üzere 4 grupta sınıflandırıldı

Ailenin gelir düzeyi;

- <1500 TL
- 1500-3000 TL
- >3000 TL olmak üzere 3 grubta sınıflandırıldı.

Çalışma formu araştırmacının kendisi tarafından oluşturulmuştur. Formun oluşturulmasında uzman görüşü temel alınmıştır. Çalışma formunun tamamı EK-1 de gösterilmiştir.

3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma olarak verildi.

Sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağlamadığından bağımsız iki grup karşılaştırmaları Mann Whitney U testle yapıldı. Sayısal değişkenler arası ilişkiler parametrik test koşulu sağlanmadığından Spearman Korelasyon Analizi ile incelendi. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmada Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği polikliniğine 15.06.2017 – 15.09.2017 tarihleri arasında başvuran 1-5 yaş arasındaki çocukların beslenmeleri ve büyümeleri arasında bir ilişki olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Veriler 8 ayrı başlık altında analiz edilmiştir.

4.1. Çocukların ve Ailelerinin Sosyodemografik Özellikleri

4.2. Obstetrik Öykü

4.3.Çocukların Doğum Verileri

4.4. Çocukların Beslenmesinin Değerlendirilmesi

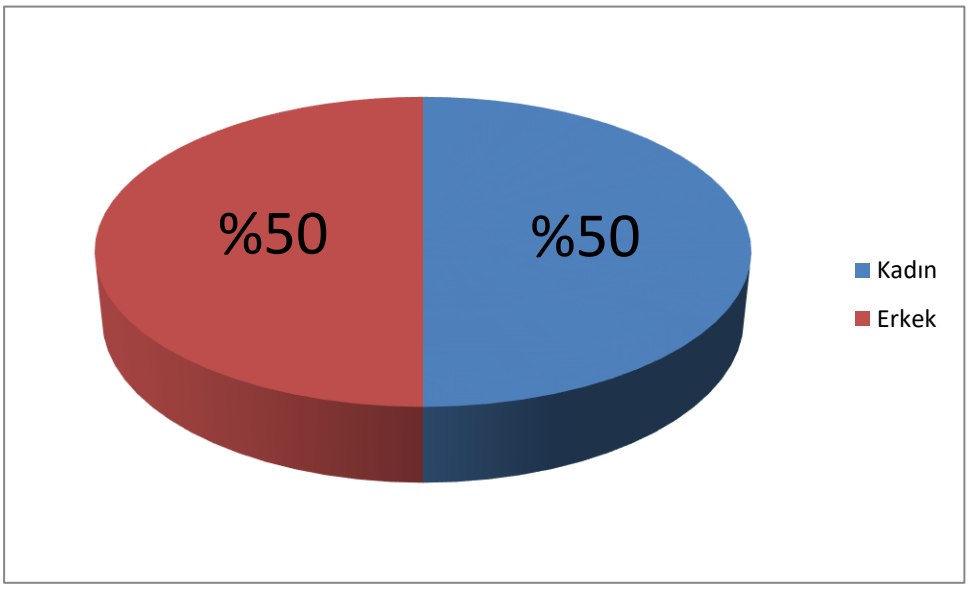
4.5. Çocukların Büyümesinin Değerlendirilmesi

4.6. Sosyodemografik Özellikler ve Büyüme Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

4.7. Obstetrik Öykü ve Büyüme arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

4.8.Beslenme ve Büyüme Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

4.1. Çocukların ve Ailelerinin Sosyodemografik Özellikleri

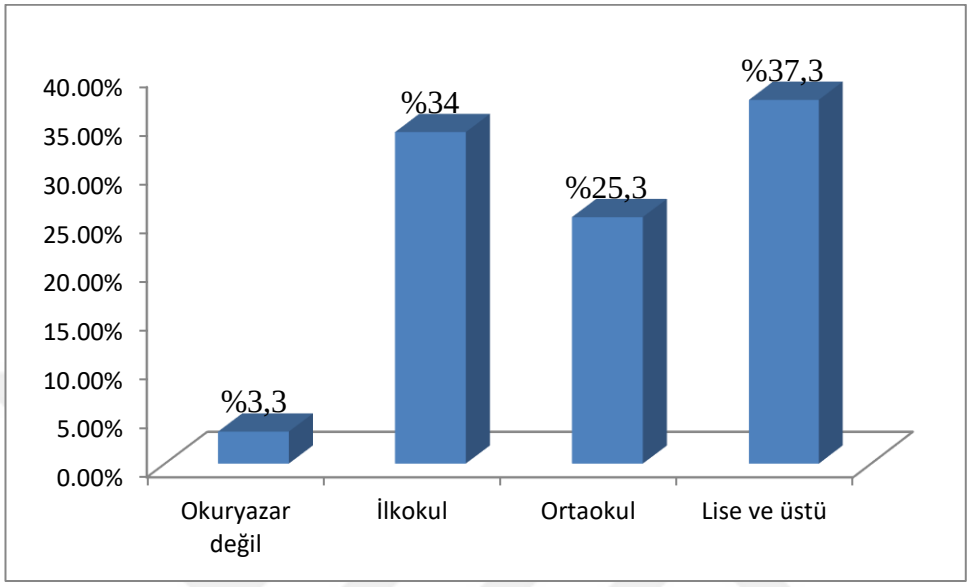


Şekil 1. Çalışmaya Katılan Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımı

Çalışmaya katılan 150 çocuğun %50'si (n=75) kadın, %50'si (n=75) erkekti(Şekil 1). Çocukların yaşı minimum 12 ay ile maximum 60 ay arasında olmakla beraber ortalama 28,9±13 aydı. Annelerin yaş ortalması30,7±5,8 olmakla birlikte minimum 19 , maksimum 46 yaşındaydılar.. Annelerin %93,3'ü (n=140) çalışmıyordu. Annelerin %27,3'ü (n=41), babaların %44'ü (n=66) sigara kullandığını ifade etti. Ailelerin sadece % 13,3'ü (n=20) geniş aileydi. %66 (n=99) kendilerine ait evde yaşıyordu ve %90'ı (n=135) kalorifer ile ısınıyordu (Tablo 1).

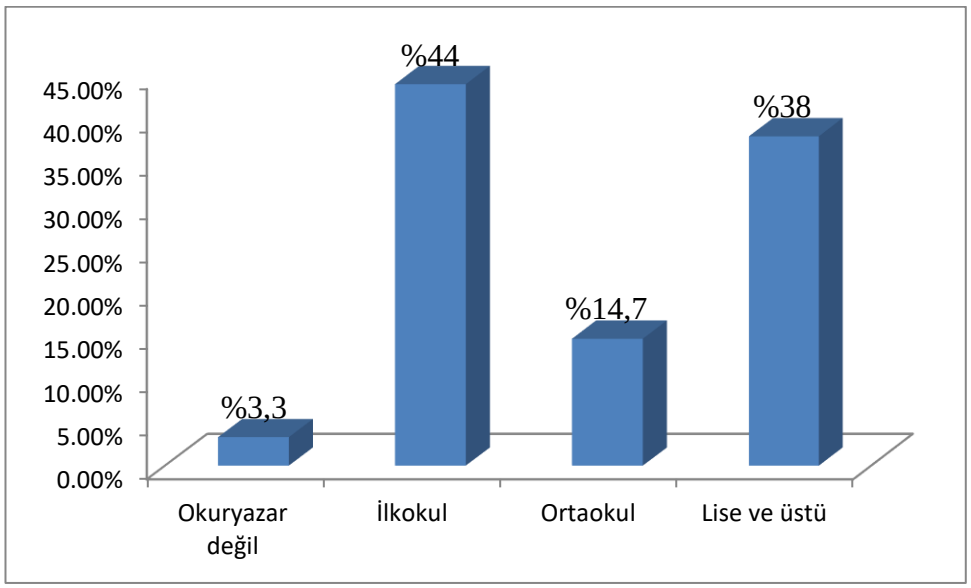
Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

		n	%
Yaş (Ay) Ort.±SD (Min-Maks)		28,9±13,0 (12-60)	
Anne Yaşı (Yıl) Ort.±SD (Min-Maks)		30,7±5,8 (19-46)	
Anne Eğitim Durumu	Okuryazar değil	5	3,3
	İlkokul	51	34,0
	Ortaokul	38	25,3
	Lise ve üstü	56	37,3
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	10	6,7
	Çalışmıyor	140	93,3
Çocuğun Bakıcısı	Anne	140	93,3
	Bakıcı	10	6,7
Baba Eğitim Durumu	Okuryazar değil	5	3,3
	İlkokul	66	44,0
	Ortaokul	22	14,7
	Lise ve üstü	57	38
Anne Sigara İçme	Var	41	27,3
	Yok	109	72,7
Baba Sigara İçme	Var	66	44,0
	Yok	84	56,0
Aile Gelir Düzeyi	<1500tl	45	30,0
	1500-3000tl	80	53,3
	>3000tl	25	16,7
Aile Tipi	Çekirdek Aile	130	86,7
	Geniş Aile	20	13,3
Ev Özelliği	Kira	51	34,0
	Kendilerine Ait	99	66,0
Isınma Şekli	Kalorifer	135	90
	Soba	15	10



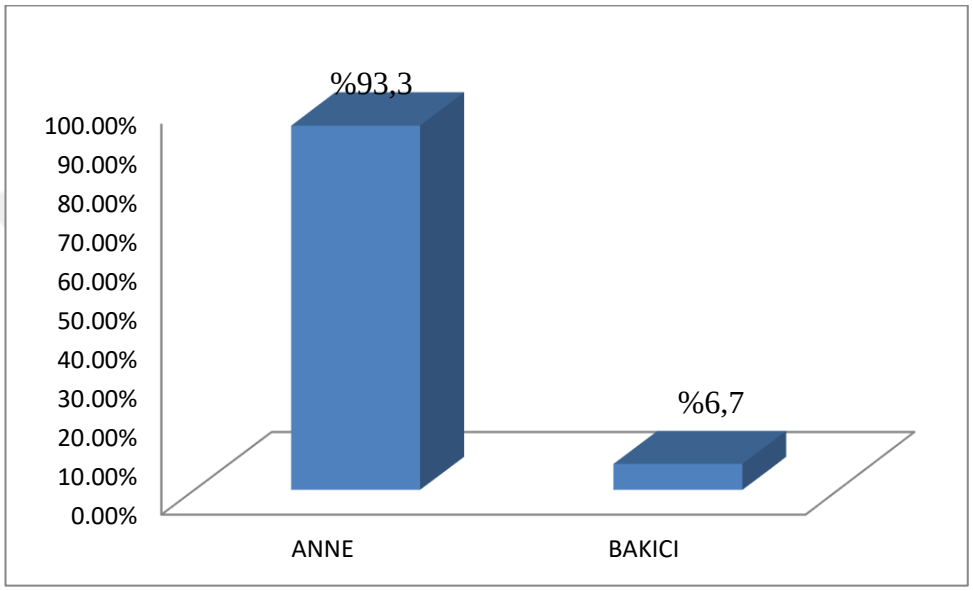
Şekil 2. Annelerin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Çalışmaya katılan çocukların anneleri eğitim durumuna göre gruplandırıldığında; %3,3'ü okur-yazar değildi, %34'ü ilkokul mezunu, %25,3'ü ortaokul mezunu, %37,3'ü lise ve üstü mezunuydu.Annelerin eğitim durumu incelendiğinde en fazla oranı %34 (n=51) ile ilkokul mezunları oluşturuyordu (Şekil 2).



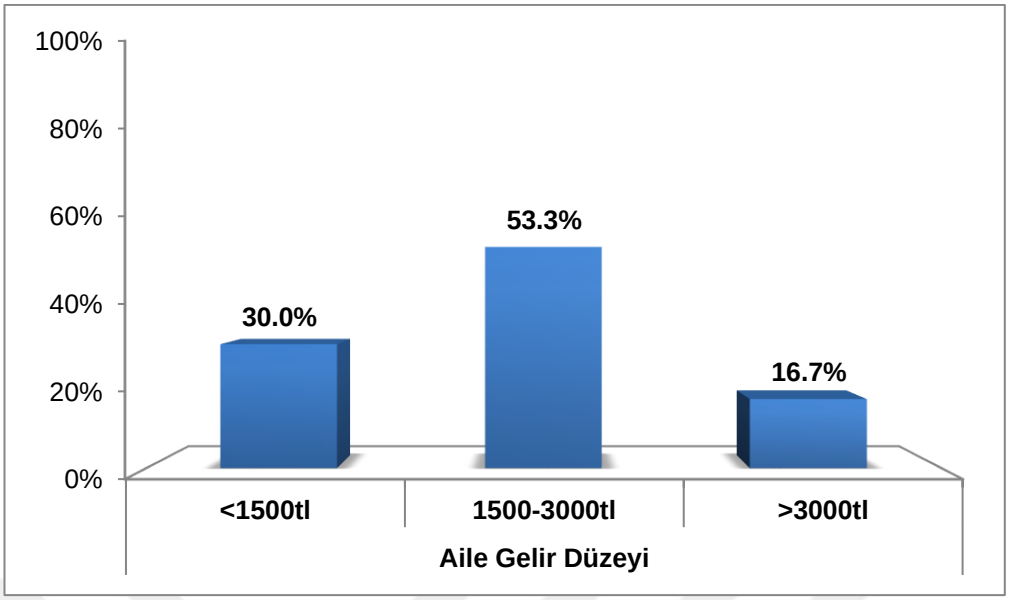
Şekil 3. BabalarınEğitim Durumuna Göre Dağılımı

Babaların eğitim durumuna bakıldığında; %3,3'ü okur-yazar değil, %44'ü ilkokul mezunu, %14,7'si ortaokul mezunu, %38'i lise ve üstü mezunuydu. Babaların eğitim durumu incelendiğinde en fazla oranı %44 (n=66) ilkokul mezunları oluşturuyordu (Şekil 3).



Şekil 4. Çalışmaya Katılan Çocukların Bakıcılarına Göre Dağılıma

Çalışmaya katılan çocuklar çoğunlukların %93,3'ü (n=140) anneleri tarafından, %6,7'si bakıcı tarafından bakılıyordu (Şekil 4).

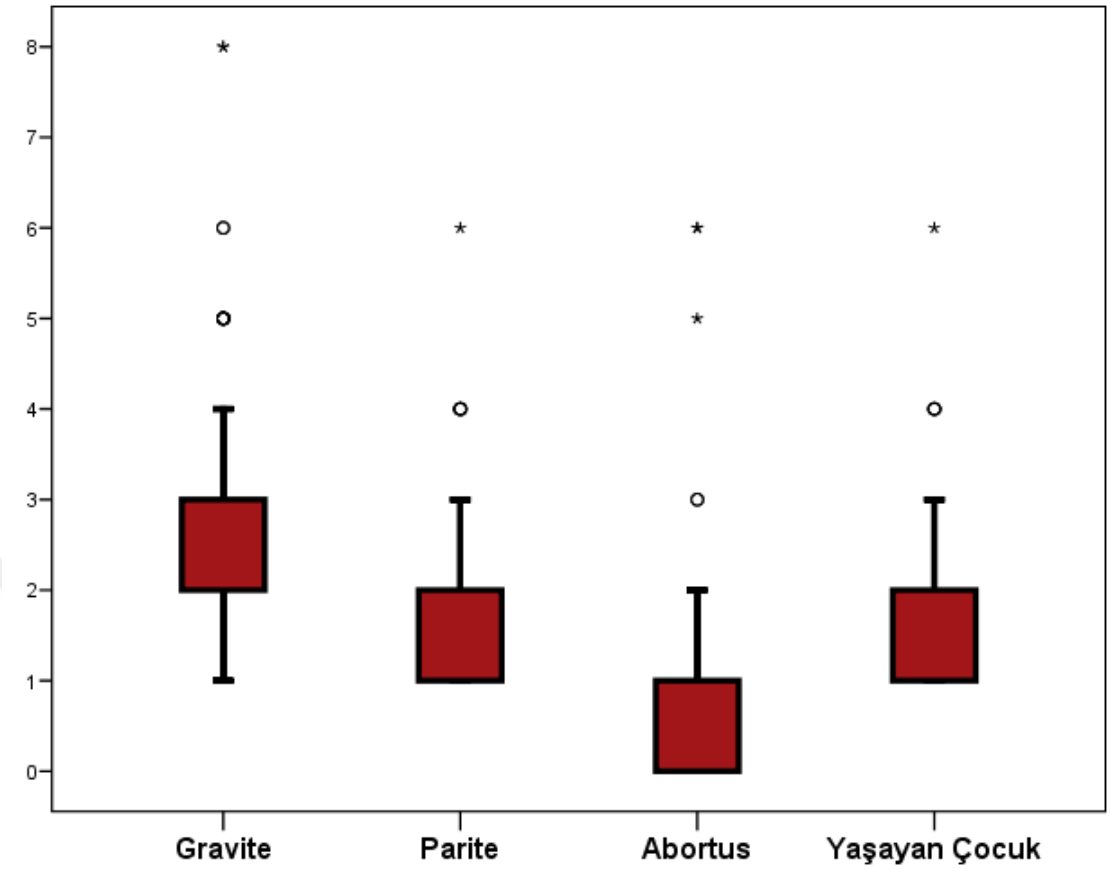


Şekil 5. Çalışmaya Katılan Çocukların Ailelerinin Gelir Düzeyine Göre Sınıflandırılması

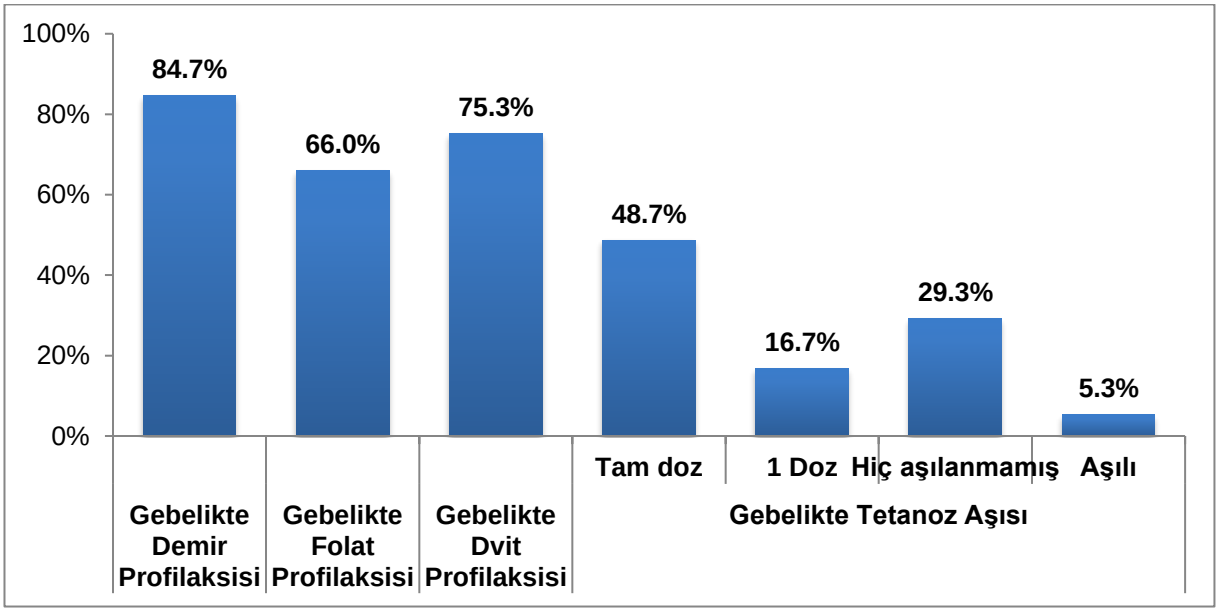
Çalışmaya katılan çocukların ailelerinin gelir düzeylerine göre sınıflandırılmasına bakıldığında %53,3ü 1500-3000TL arasında (n=80) , %30'u 1500TL'nin altında (n=45) ve %16,7'si 3000TL'nin üzerinde gelire sahipti. Ailelerin gelir düzeylerinde en fazla oran %53 (n=80) 1500 ile 3000tl arasındaydı (Şekil 5).

4.2. Obstetrik Öykü

Çalışmaya katılan çocukların annelerinin graviteleriminium 1 maksimum 8, ortalaması 2,5±1,3, pariteleri minimum 1 , maksimum 6 olamakla beraber ortalması 1,9±0,9'du. Abortus sayısı minimum 0 , maksimum 6 olmakla beraber ortalaması 0,5±1,0' idi (Şekil 6).



Şekil 6. Çalışmaya Katılan Çocukların Annelerinin Gravite, Parite, Abortus ve Yaşayan Çocuk Sayılarının Sınıflandırılması



Şekil 7. Annenin Gebelik Süresinde Aldığı Profilaksi Tedavileri ve Tetanoz Aşısı Durumları

Annelerin gebelik sürecinde demir profilaksisi alma oranı D vitamini ve folik asit profilaksisine göre daha yüksekti. Annelerin %84,72'si (n=127) demir profilaksisi aldığını belirtirken , %75,3'ü (n=113) D vitamini profilaksisi , 66'sı (n=99) folik asit profilaksisis aldığını belirtti (Şekil 7).

Annelerin %48,7' si (n=73) gebelikte tam doz tetanoz aşısı(2 doz mu) olduğunu belirtirken , %29,3'ü (n=44) hiç aşılanmadığını, %16,7'si (n=25) 1 doz aşı olduğunu, %5,3'ü (n=8) zaten aşılı olduğunu belirtti (Şekil 7).

Gebelikte hastalık geçiren annelerin oranı %8,7 (n=13) idi. 13 gebenin 7'si gestasyonel diyabet, 2'si preeklampsi, 4'ü hipotiroidi tanısıyla takip edildiğini belirtti (Tablo 2).

Anneler gebelik sürecinde minimum 5kg, maksimum 34 kg kilo artışı tariflediler, annelerin ortalama kilo artışı 13,7±5,3 kg'dı. (Tablo2)

Tablo 2. Annenin Obstetrik Öyküsünün Değerlendirilmesi

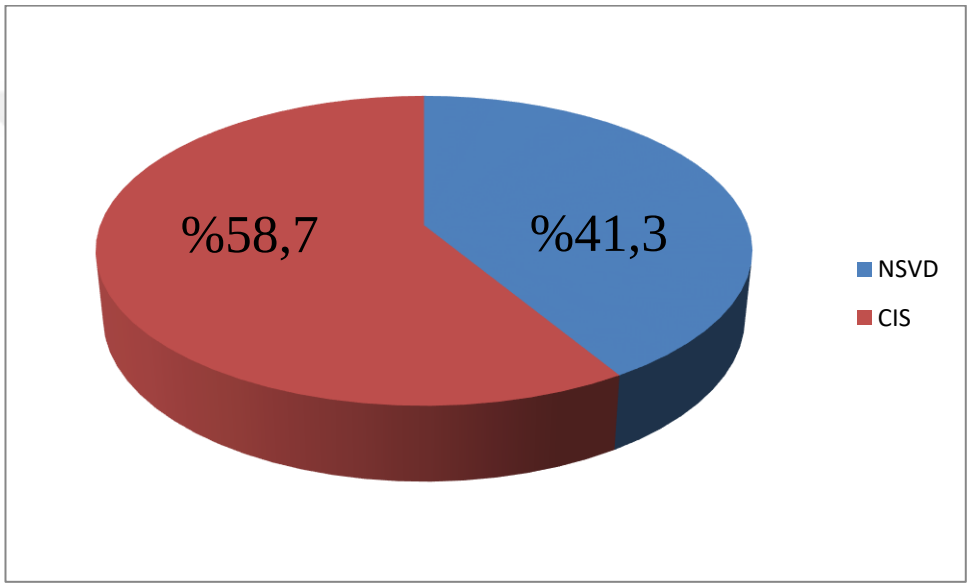
		n	**%**
Gebelikte Geçirilmiş Hastalık	Hayır	137	91,3
	Evet	13	8,7
Gebelikte Geçirilen Hastalık	Gestasyonel diyabet	7	4,7
	Preeklampsi	2	1,3
	Hipotiroidi	4	2,7

	Ort.±SD (Min-Maks)
Gebelikte Annenin İlk Kliosu	61,0±10,7 (34-100)
Gebelikte Annenin Son Kilosu	74,8±10,6 (48-110)
Gebelikte Annelerin Aldıkları Kilo	13,7±5,3 (5-34)
Toplam Çocuk Sayısı	1,9±0,9 (1-6)
Birinci Çocuk Yaşı(ay)	77,7±65,7 (12-348)
İkinci Çocuk Yaşı(ay)	51,5±54,0 (0-288)
Üçüncü Çocuk Yaşı(ay)	34,6±37,4 (12-216)
Annenin Doğum Sonrası Demir Profilaksisi Süresi (Ay) Ort.±SD (Min-Maks)	0,46±1,30 (0-12)
Annenin Doğum Sonrası DvitProfilaksisi Süresi(Ay) Ort.±SD (Min-Maks)	0,19±0,78 (0-6)

Annelerin çocuklarının sayısı ortalama 1,9±0,9 iken minimum 1 , maksimum 6 çocuğa sahiptiler. İlk üç çocuğun yaşları sorgulandığında ilk çocukların ortalama 77,7±65,7aylık , ikinci çocuklar ortalama 51,5±54,0 aylık, üçncü çocuklar otalama 34,6±37,4ayllıktı (Tablo 2).

Annelerin doğum sonrası demir profilaksisi süresi minimum 0, maximum 12 ay olup ortalama 0,46±1,30 aydı. Doğum sonrası D vitamini profilaksisi kullanımına bakıldığında minimum0 , maksimum 6 ay olup ortalama 0,19±0,78 aydı (Tablo 2).

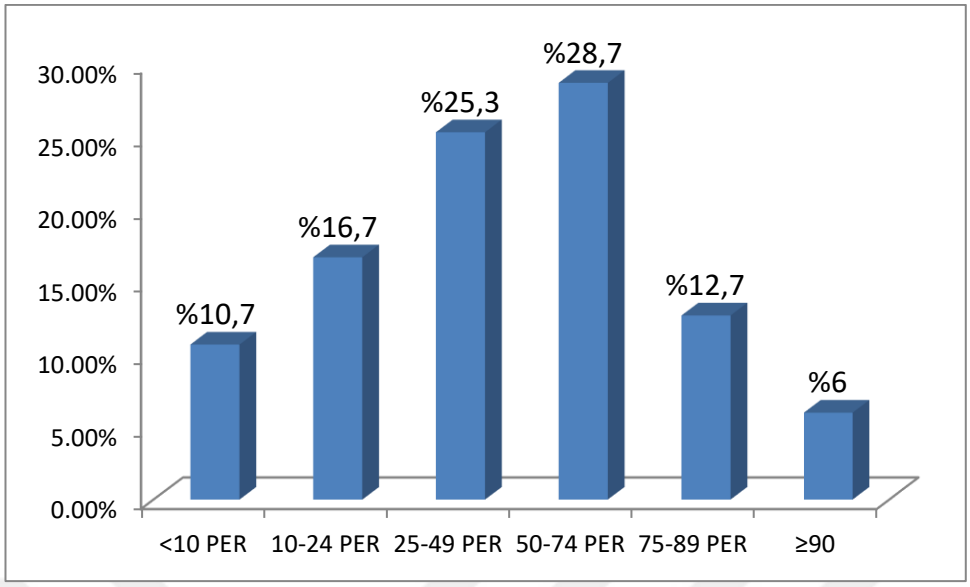
4.3.Çocukların Doğum Bilgilerinin Değerlendirilmesi



Şekil 8. Doğum Şekline Göre Dağılım

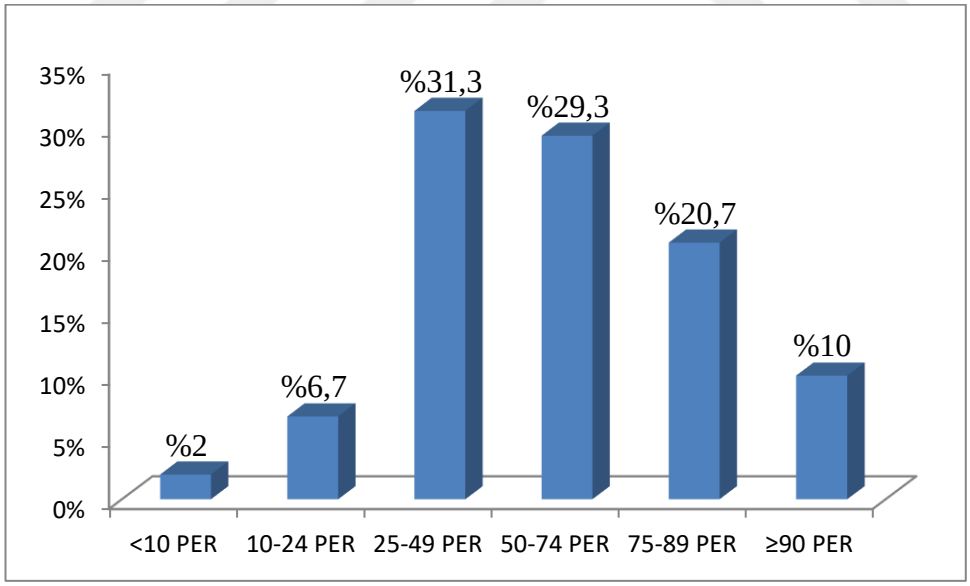
Annelerin doğum şekli incelendiğinde %41,3'ünün (n=62) normal vajinal yolla doğum yaptığı , %58,7'sının (n=88) sezaryenle doğum yaptığı saptandı (Şekil 8).

Gestasyonel doğum haftası 38 ile 41 arasında olup ortamla 39,5±0,8 haftaydı (Tablo 3).



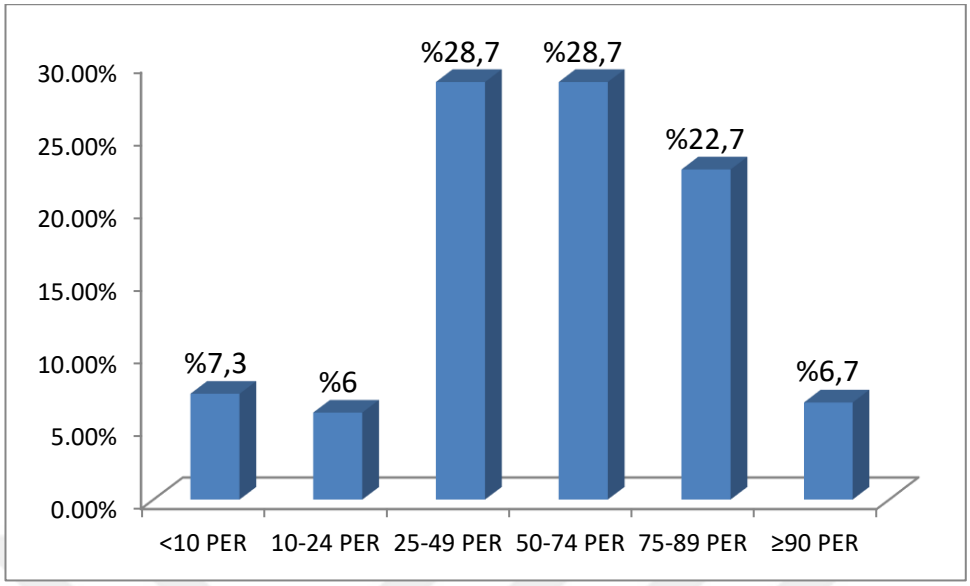
Şekil 9. Çocukların Doğum Kilolarının Persantillere Göre Dağılımı

Çocukların doğum ağırlıkları incelendiğinde en düşük 2550gr , en yüksek 4650gr olmak üzere ortalamaları 3318,7±396,7gr olarak bulundu (Tablo 3). Doğum ağırlıklarının persantillerine bakıldığına %28,7'si 50-74 persantilde, %25,3'ü 25-49 persantilde, %12,7'si 75-89 persantilde, %10,7'si 10. Persantilin altında , %6'sı 90. Persantilin üzerindeydi (Şekil 9).



Şekil 10.Çocukların Doğum Boylarının Persantillere Göre Dağılımı

Çocukların doğum boyları incelendiğinde en düşük 45cm , en yüksek 55cm olmak üzere ortalamaları 50,2±1,9cm olarak bulundu (Tablo 3). Doğum boyu persantillerie bakıldığında %31,3'ü 25-49 persantilde, %29'u 50-74 persantilde, %20,7'si 75-89 persantilde, %10'u 90 persantil ve üzerinde, %2'si 10 persantilin altındaydı (Şekil 10).



Şekil 11. Çocukların Doğum Baş çevrelerinin Persantillere Göre Dağılımı

Çocukların doğum baş çevreleri incelendiğinde en düşük 31cm , en yüksek 38cm olmak üzere ortalamaları 34,8±1,2cm olarak bulundu (Tablo 3). Doğum baş çevrelerinin persantillerine bakıldığına %28,7'si 25-49 persantilde, %28,7'si 50-74 persantilde , %22,7'si 75-89 persantilde, %6'sı 10-24 persantilde, %7,3'ü 10. Persantilin altında, %6,7'si 90 persantil ve üzerindeydi (Şekil 11).

Tablo 3. Çocukları Doğum Bilgilerinin Değerlendirilmesi

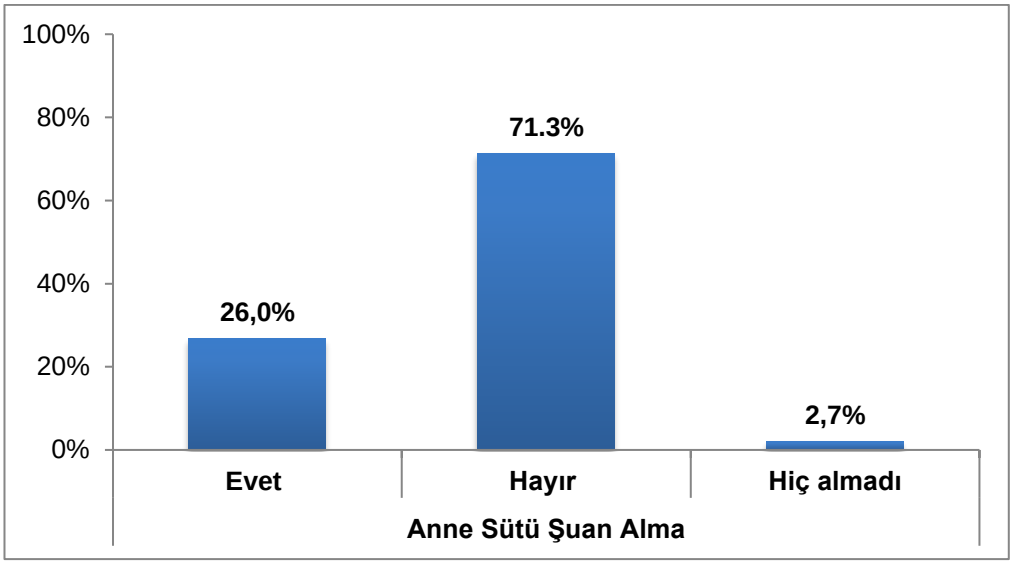
		n	%
Doğum Şekli	Normal vajinal yolla	62	%41,3
Sezaryen		88	%58,7
Çocuğun Doğum Haftası Ort.±SD (Min-Maks)		39,5±0,8 (38-41)	
Doğum Kilosu Ort.±SD (Min-Maks)		3318,7±396,7 (2550-4650)	
Doğum Kilo Persentil	<10	16	10,7
	10-24	25	16,7
	25-49	38	25,3
	50-74	43	28,7
	75-89	19	12,7
	≥90	9	6,0
Doğum Boyu Ort.±SD (Min-Maks)		50,2±1,9 (45-55)	
Doğum Boy Persentil	<10	3	2,0
	10-24	10	6,7
	25-49	47	31,3
	50-74	44	29,3
	75-89	31	20,7
	≥90	15	10,0
Doğum Baş Çevresi Ort.±SD (Min-Maks)		34,8±1,2 (31-38)	
Doğum Baş Çevresi Persentil	<10	11	7,3
	10-24	9	6,0
	25-49	43	28,7
	50-74	43	28,7
	75-89	34	22,7
	≥90	10	6,7

4.4. Çocukların Beslenmesinin Değerlendirilmesi

Tablo 4. Çocukların Anne Sütü Kullanımının Değerlendirilmesi

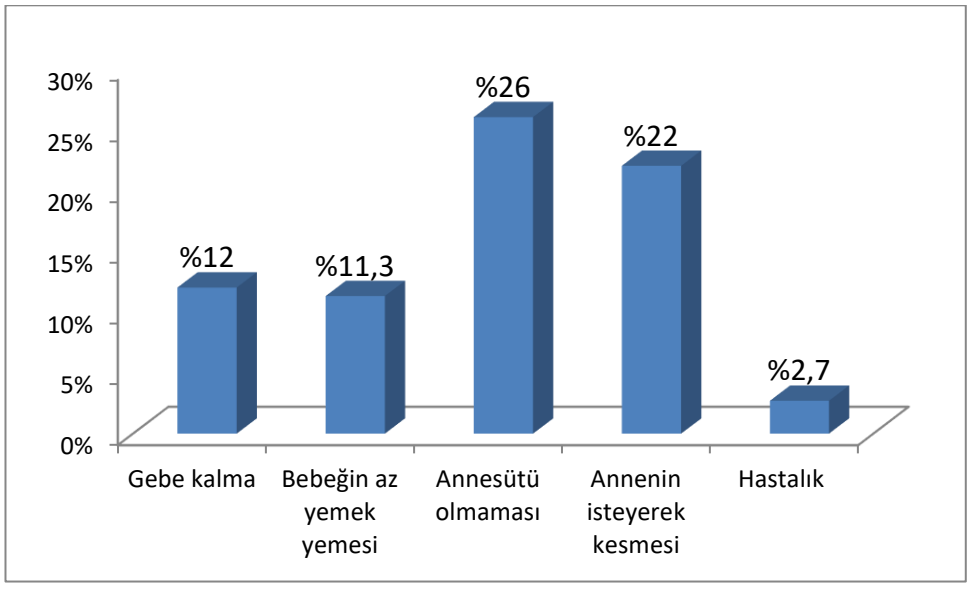
		n	%
Anne Sütü Şuan Alma	Evet	39	26,0
	Hayır	107	71,3
	Hiç almadı	4	2,7
Anne Sütü Kesme Zamanı Ort.±SD (Min-Maks)		14,6±8,5 (0-35)	
Anne Sütü Kesme Nedeni	Anne sütü olmaması , bebeğin almaması	39	26,0
	Annenin isteyerek kesmesi	33	22,0
	Gebe kalma	18	12,0
	Bebeğin yemek az yemesi	17	11,3
	Hastalık	4	2,7
Sadece Anne Sütü Alma Süre Ort.±SD (Min-Maks)		4,6±2,3 (0-8)	
Ek Besinlere Başlama Süre Ort.±SD (Min-Maks)		5,8±0,9 (1-12)	
Anne Sütü Toplam Alma Süre Ort.±SD (Min-Maks)		14,6±8,5 (0-35)	

Çocukların sadece anne sütü ile beslenme süresi ortalama 4,6±2,3ay (min 0ay , maks 8ay) idi. Ek besinlere başlama süreleri ortalama 5,8±0,9 ay (min1 ay, maks 12 ay) idi. Çocukların toplam anne sütü alma süresi ortalama 14,6±8,5 ay (min 1 ay, maks 35 ay) idi (Tablo 4).



Şekil 12. Çocukların Anne Sütü Kullanımının Değerlendirilmesi

Çocukların %74'ü (n=111) anketlerin yapıldığı dönemde anne sütü almıyordu. Bu çocukların anne sütünün kesilme sebepleri arasında en sık neden %26 annenin sütü yetersiz olduğu için kesmesiydi. %22'sinde anneler anne sütü kullanımının gereksiz olduğunu düşünüp kesmişti. %12 anne gebe kaldığı için anne sütünü kesmek zorunda kalmıştı, %11,3 anne çocuğu yeterince ek gıda alamadığı için anne sütünü kesmişti. %2,7 hastalık nedeniyle kesmek zorunda kalmıştı (Grafik 12). %26,0' sı (n=39) anne sütü kullanmaya devam ediyordu, %2,7'si (n=4) hiç anne sütü almamıştı (Şekil 12, Şekil 13).



Şekil 13. Anne Sütü Kesme Nedenlerinin Dağılımı

Tablo 5. Çocukların Beslenmesinin Değerlendirilmesi

		n	%
Haftada Ailecek Yenen Öğün Sayısı Ort.±SD (Min-Maks)		12,8±4,1 (3-21)	
Abur cubur Yeme	Evet	104	69,3
	Hayır	46	30,7
Haftalık Et Ürünü Öğün Sayısı Ort.±SD (Min-Maks)		3,8±2,5 (0-14)	
Haftalık Süt Ürünü Öğün Sayısı Ort.±SD (Min-Maks)		13,4±5,5 (2-28)	
Haftalık Meyve Öğün Sayısı Ort.±SD (Min-Maks)		6,5±2,7 (0-14)	
Haftalık Sebze Öğün Sayısı Ort.±SD (Min-Maks)		4,4±2,8 (0-14)	
Çocuğun Aldığı Düzenli Demir Profilaksisi Süresi Ort.±SD (Min-Maks)		6,1±4,1 (0-30)	
Çocuğun Aldığı Düzenli D Vitamini Süresi Ort.±SD (Min-Maks)		11,0±3,4 (0-24)	

Çocukların aileleri ile birlikte yemek yedikleri öğün sayısı haftalık ortalama 12,8±4,1'idi. Çocukların %69,3'ünün (n= 104) marketten hazır alınan çikolata, bisküvi vs. yediği belirtilirken %30,7'sinin (n=46) yemediği belirtildi. Çocukların beslenme alışkanlığına bakıldığında haftalık et ürünü tüketimi ortalama 3,8±2,5 öğün , süt ürünü tüketimi ortalama 13,4±5,5 öğün, meyve tüketimi ortalama 6,5±2,7 öğün, sebze tüketimi 4,4±2,8 öğün olarak tespit edildi. (Tablo 5)

Çocukların düzenli olarak demir profilaksis ortalama 6,1±4,1 ay, D vitamini profilaksisi 11,0±3,4 ay olarak belirtildi (Tablo 5).

Tablo 6. Çocukların Takiplerinin Değerlendirilmesi

		n	%
Çocuğun İlk1 Yaştaki Düzenli Takip Sayısı Ort.±SD (Min-Maks)		12,7±2,7 (3-20)	
Çocuk Doktoru Takibi	Evet	76	50,7
	Hayır	74	49,3
İştah Problemi İçin Doktora Başvuru	Evet	24	16,0
	Hayır	126	84,0
İştah Problemi İçin Kullanılan İlaç	Omega 3	8	5,3
	Çinkolu Şurup	11	7,3
	Diğer	5	3,3
Annenin Çocuğun Gelişimine Verdiği Puan Ort.±SD (Min-Maks)		6,8±2,0 (1-10)	

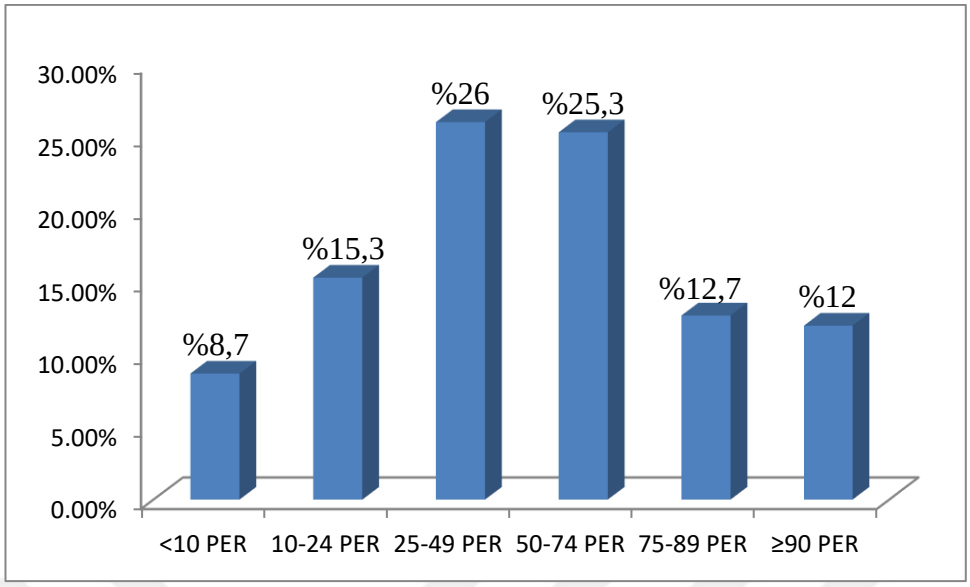
Çocukların ilk bir yaşındaki düzenli takip sayısı ortalaması 12,7±2,7 olarak bulundu. Çocukların %50,7'sinin (n=76) çocuk doktoru tarafından da takipleri yapılmıştı. Annelerden %16'sı (n=24) çocuğunda iştah problemi olduğunu düşünerek doktora başvurmuştu. İştah problemi nedeniyle doktor tarafından değerlendirilen 24 çocuğun 8'i Omega-3, 11'i çinkolu şurup ,5'i de diğer vitamin şuruplardan kullanmıştı (Tablo 6).

Annelere çocuklarının gelişimim yaşıtlarıyla kıyaslayarak 1'den 10'a kadar bir puan vermeleri istenildi. annelerin çocuklarına verdiği puanların ortalaması 6,8±2,0' idi (Tablo 6).

4.5. Çocukların Büyümesinin Değerlendirilmesi

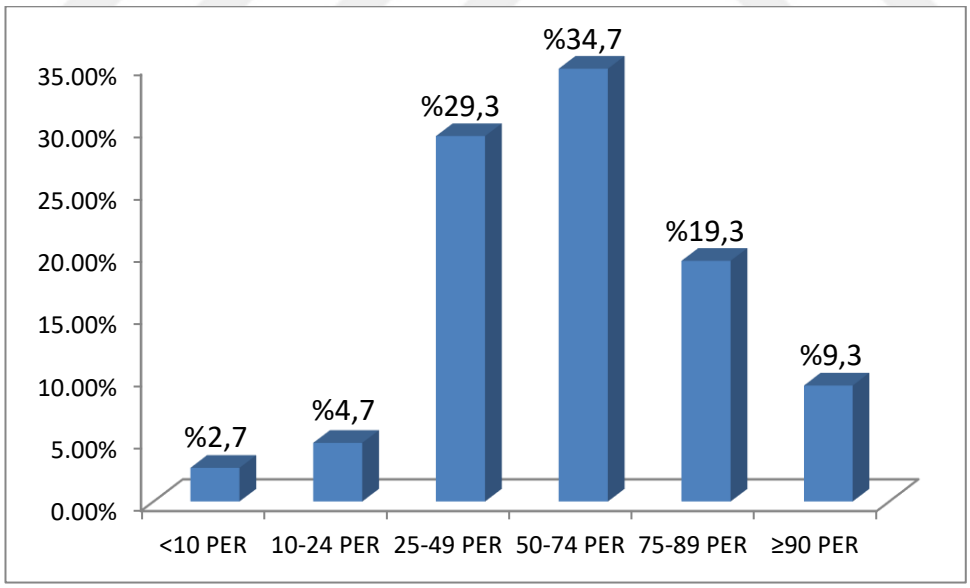
Tablo 7. Çocukların Antropometrik Ölçümleri

		n	%
Şuanki Kilo Ort.±SD (Min-Maks)		13837,3±9013,0 (21-115000)	
Şuanki Kilo Persentil	<10	13	8,7
	10-24	23	15,3
	25-49	39	26,0
	50-74	38	25,3
	75-89	19	12,7
	≥90	18	12,0
Şuanki Boyu Ort.±SD (Min-Maks)		91,2±10,6 (74-121)	
Şuanki Boy Persentil	<10	4	2,7
	10-24	7	4,7
	25-49	44	29,3
	50-74	52	34,7
	75-89	29	19,3
	≥90	14	9,3
Şuanki Baş Çevresi Ort.±SD (Min-Maks)		48,7±1,9 (44,5-53)	
Şuanki Baş Çevresi Persentil	<10	5	3,9
	10-24	19	15,2
	25-49	38	30,1
	50-74	49	38,8
	75-89	9	7,1
	≥90	6	4,8



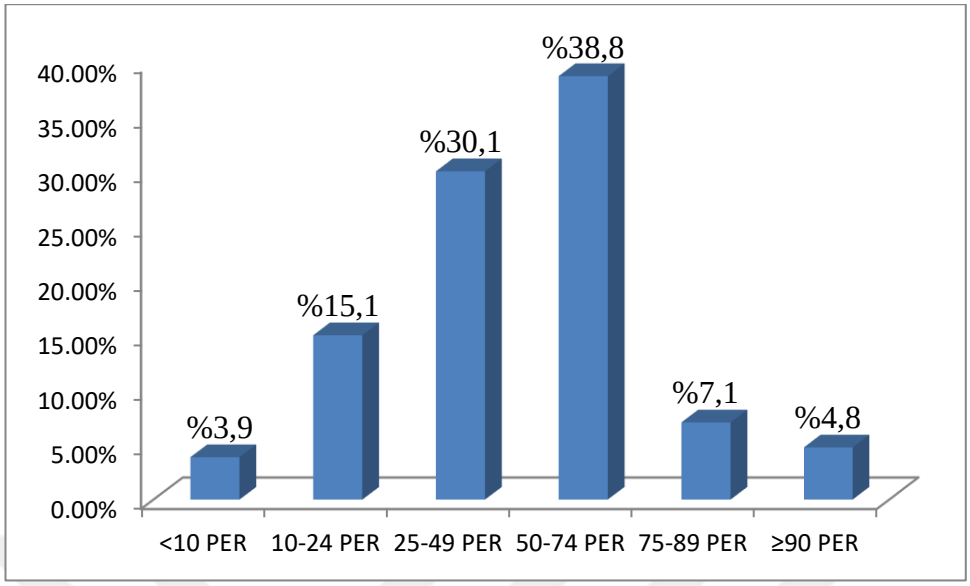
Şekil 14. Çocukların Ağırlıklarının Persantil Eğrisinde Dağılımı

Çocukların kiloları değerlendirildiğinde en düşük 11500gr en fazla 21000gr, ortalaması 13837,3±9013gr' dı. Kiloları persantil eğrisinde değerlendirildiğinde %26'sı 25-49 persantilde , %25,3'ü 50-74 persantilde, %15,3'ü 10-24 persantilde %12,7'si 75-89 persantilde, %12'si 90 persantil ve üzerinde, %8,7'si 10. persantilin altındaydı (Şekil 14).



Şekil 15. Çocukların Boylarının Persantil Eğrisinde Dağılımı

Çocukların boyları değerlendirildiğinde en kısası 74cm en uzunu 121cm, ortalamaları 91,2±10,6 cm'di.. Boyları persantil eğrisinde değerlendirildiğinde %34,7''si 50-74 persantilde , %29,3'ü 25-49 persantilde, %19,3'ü 75-89 persantilde, %9,3'ü 90 persantil ve üzerinde, +4,7'si 10-24 persantilde %2,7 'si 10. persantilin altındaydı (Şekil 15).



Şekil 16. Çocukların Baş Çevresi Ölçümlerinin Persantil Eğrisinde Dağılımı

Çocukların baş çevresi ölçümleri sadece ilk 36 aydaki çocuklar için uygulandı. En küçüğü 44,5cm en büyüğü 53cm, ortalamaları 48,7±1,9 cm'di.. Baş çevresi ölçümleri persantil eğrisinde değerlendirildiğinde %38,8'i 50-74 persantilde , %30,1'i 25-49 persantilde, %15,1'i 10-24 persantide, %7,1'i 75-89 persantilde, %4,8'i 90. Persantil ve üzerinde, %3,9'u 10. persantilin altındaydı (Şekil 16).

4.6 Sosyodemografik veriler ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki ilişkinin Değerlendirilmesi

Tablo 8. Sosyodemografik veriler ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki ilişki

	Kilo Persantili	Boy Persantili
	P	**P**
Cinsiyet	0,583	0,471
Anne yaşı	0,989	0,837
Anne eğitim durumu	0,960	0,140
Annenin çalışması	0,557	0,430
Baba eğitim durumu	0,895	0,525
Annenin sigara içmesi	0,202	0,486
Babanın sigara içmesi	0,652	0,467
Aile gelir düzeyi	0,404	0,413
Aile tipi	0,199	0,226
Ev özelliği	0,594	0,546
Isınma şekli	0,783	0,300

Ailelerin sosyodemografik verilerinde çocukların cinsiyeti, anne yaşı, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu , anne ve babanın sigara içme durumu, aile gelir düzeyi, aile tipi, ev özelliği ve ısınma şekli sorgulandı. Bu parametler ve çocukların boy ve kilo persantilleri arasında anlamlı bir ilişki saptanamadı (p>0,05) (Tablo 8).

Tablo 9. Doğum Kilo Persantili İle Güncel Kilo Persantili Arasında Artışla Sosyodemografik Verilerin İlişkisi

		Kilo Persentil Artış				
		Yok		Var		
		n	%	n	%	P
Anne yaşı	<20 yaş	3	3,3	3	5,1	0,912
	20-30 yaş	44	48,4	26	44,1	
	30-40 yaş	39	42,9	27	45,8	
	>40 yaş	5	5,5	3	5,1	
Anne eğitim durumu	Okuryazardeğil	5	5,5	0	0,0	0,331
	İlkokul	30	33,0	21	35,6	
	Ortaokul	24	26,4	14	23,7	
	Lise ve üstü	32	35,2	24	40,7	
Anne çalışması	Çalışıyor	7	7,7	3	5,1	0,741
	Çalışmıyor	84	92,3	56	94,9	
Çocuğun bakıcısı	Anne	84	92,3	56	94,9	0,741
	Bakıcı	7	7,7	3	5,1	
Baba eğitim durumu	Okuryazardeğil	5	5,5	0	0,0	0,356
	İlkokul	38	41,8	28	47,5	
	Ortaokul	13	14,3	9	15,3	
	Lise	35	38,5	22	37,3	
Anne sigara içme		25	27,5	16	27,1	1,000
Baba sigara içme		41	45,1	25	42,4	0,866
Aile gelir düzeyi	<1500tl	24	26,4	20	33,9	0,619
	1500-3000tl	50	54,9	30	50,8	
	>3000tl	17	18,7	9	15,3	
Aile tipi	Çekirdek aile	80	87,9	50	84,7	0,627
	Geniş aile	11	12,1	9	15,3	
Isınma şekli	Kalorifer	81	89,0	54	91,5	0,783
	Soba	10	11,0	5	8,5	
Aile gelir düzeyi (Ort.±SD)		1,9±0,7		1,8±0,7		0,324

Doğum kilosu persantili ve güncel kilo persantilleri artan artmayan bebeklerin sosyodemografik özellikleri ile ilgili isatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 9).

Tablo 10.DoğumBoy Persantili İle Güncel Boy Persantili Arasında Artışla Sosyodemografik Verilerin İlişkisi

		BoyPersentil Artış				
		Yok		Var		
		n	%	N	%	P
Anne yaşı	<20 yaş	4	4,3	2	3,6	0,483
	20-30 yaş	48	51,1	22	39,3	
	30-40 yaş	38	40,4	28	50,0	
	>40 yaş	4	4,3	4	7,1	
Anne eğitim durumu	Okuryazardeğil	3	3,2	2	3,6	0,952
	İlkokul	32	34,0	19	33,9	
	Ortaokul	25	26,6	13	23,2	
	Lise ve üstü	34	36,2	22	39,3	
Anne çalışması	Çalışıyor	5	5,3	5	8,9	0,502
	Çalışmıyor	89	94,7	51	91,1	
Çocuğun bakıcısı	Anne	89	94,7	51	91,1	0,502
	Bakıcı	5	5,3	5	8,9	
Baba eğitim durumu	Okuryazardeğil	3	3,2	2	3,6	0,060
	İlkokul	44	46,8	22	39,3	
	Ortaokul	18	19,1	4	7,1	
	Lise	29	30,9	28	50,0	
Anne sigara içme		27	28,7	14	25,0	0,706
Baba sigara içme		41	43,6	25	44,6	1,000
Aile gelir düzeyi	<1500tl	31	33,0	13	23,2	0,363
	1500-3000tl	49	52,1	31	55,4	
	>3000tl	14	14,9	12	21,4	
Aile tipi	Çekirdek aile	78	83,0	52	92,9	0,135
	Geniş aile	16	17,0	4	7,1	
Isınma şekli	Kalorifer	86	91,5	49	87,5	0,575
	Soba	8	8,5	7	12,5	
Aile gelir düzeyi (Ort±SD)		1,8±0,7		2,0±0,7		0,151

Doğum boyu persantili ve güncel boyu persantilleri artan artmayan bebeklerin sosyodemografik özellikleri ile ilgili isatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmad (Tablo 10).

4.7. Obstetrik Öykü ve Büyüme arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Tablo 11. Obstetrik ve Doğum Öyküsünün Büyümeye Etkisi

	Doğum kilo		Doğum boyu	
	Rho	P	Rho	P
Doğum haftası	0,58	0,477	0,328	0,00
Kardeş sayısı	0,193	0,018	-0,102	0,216
Doğum şekli	-0,088	0,293	0,041	0,617

Doğum haftası arttıkça doğum boyunun arttığı bulundu (p=0,00). Doğum haftası ile doğum kilosu arasında ilişki bulunmadı. Doğum şeklinin doğum boyu ve kilosu üzerine etkisi bulunmadı. Çocuk sayısı arttıkça doğum kilosunun arttığı (p=0,018), doğum boyunun etkilenmediği bulundu (Tablo 11).

Tablo 12. Obstetrik Bilgilerin Antropometrik Ölçümlere Etkisi

	Güncel kilo		Güncel boy	
	Rho	P	rho	P
Doğum kilosu	0,014	0,867	0,06	0,467
Doğum boyu	0,047	0,568	0,001	0,995
Doğum haftası	0,053	0,523	0,052	0,530
Kardeş sayısı	-0,65	0,425	0,182	0,027
Doğum şekli	0,031	0,706	0,147	0,072

Doğum kilosu, doğum boyu, doğum şekli, doğum haftası ile güncel kilo ve boy arasında bir ilişki saptanmadı. Kardeş sayısı fazla çocukların güncel boylarının daha uzun olduğu bulundu (Tablo12).

4.8. Beslenme Alışkanlıkları ile Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

Tablo 13. Beslenme ve Antropometrik Ölçümler Arasındaki ilişki

	Şuan Ki Kilo Persentil		**Şuan Ki Boy Persentil**	
	Rho	p	rho	P
Anne sütü hala alması	0,147	0,073	0,183	0,025
Anne sütü kesme zamanı	-0,183	0,055	0,009	0,925
Sadece annesütü alma süresi	-0,125	0,127	-0,033	0,685
Ekbesinlere başlama zamanı	-0,117	0,155	-0,081	0,323
Anne sütü toplam alma süresi	-0,163	0,046	-0,000	0,996
Haftalık birlikte yenen öğün sayısı	0,034	0,680	0,032	0,693
Aburcubur tüketimi	-0,069	0,401	-0,102	0,212
Haftalık et ürünü öğün sayısı	0,064	0,435	0,024	0,713
Haftalık süt ürünü öğün sayısı	0,131	0,111	0,207	0,111
Haftalık meyve öğün sayısı	0,143	0,081	-0,001	0,989
Haftalık sebze öğün sayısı	0,105	0,201	-0,001	0,992
Çocuğun aldığı düzenli demir profilaksisi süresi	-0,122	0,137	-0,018	0,829
Çocuğun aldığı düzenli D vitamini süresi	-0,091	0,266	-0,046	0,580

Çalışmaya katılan çocuklardan anne sütü tüketmeye devam edenlerin boy persantilleri daha yüksek bulunmuştur (p=0,025). Anne sütü tüketmeye devam etmesi ile kilo persantilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,14). Çocukların sadece anne sütü aldıkları süre , anne sütünü kesme zamanı ve ek besinlere başlama zamanı ile boy persantilleri ve kilo persantilleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05). Toplam alınan anne sütü süresi arttıkça çocukların kilo persantillerinin azaldığı bulunmuştur (p=0,046). Toplam alınan anne sütü süresi ile boy persantilleri arasında bir ilişki bulunamamıştır (p=0,996). Çocukların abur cubur tüketmesi ile boy ve kilo persantilleri arasında bir ilişki saptanmadı (p>0,05). Çocukların haftalık tükettikleri et ürürün, sebze, meyve, süt ürünü miktarı ile büyümeleri arasında biri ilişki saptanamadı (p>0,05) Çocukların aldığı demir ve d vitamini profilaksisiyle büyüme arasında herhangi bir ilişki saptanamadı (p>0,05) (Tablo 13).

Tablo 14. Doğum Kilo Persantili İle Güncel Kilo Persantili Arasında Artışla Beslenmenin İlişkisi

	Kilo Persentil Artış		
	Yok	Var	
	Ort.±SD	Ort.±SD	P
Anne sütü kesme zamanı	15,2±8,3	13,9±8,8	0,435
Sadece anne sütü alma süresi	4,9±2,0	4,2±2,7	0,145
Ek besinlere başlama zamanı	5,9±0,6	5,7±1,2	0,104
Anne sütü toplam alma zamanı	16,2±7,9	14,4±8,1	0,197
Haftada Aile Yenen Öğün Sayısı	13,0±3,9	12,6±4,5	0,695
Haftalık et ürünü öğün sayısı	3,9±2,4	3,5±2,6	0,212
Haftalık süt ürünü öğün sayısı	13,0±5,4	13,9±5,7	0,364
Haftalık meyve öğün sayısı	6,4±2,8	6,7±2,7	0,666
Haftalık sebze öğün sayısı	4,6±2,8	4,2±2,9	0,401
Çocuğun aldığı düzenli demir profilaksisi süresi	6,6±4,2	5,3±3,7	0,088
Çocuğun aldığı düzenli Dvitamini süresi	11,1±2,9	10,7±4,1	0,664
Çocuğun ilk1yaştaki düzenli takip sayısı	12,9±2,4	12,4±3,0	0,138

Doğum kilosu persantili ve güncel kilo persantilleri artan artmayan bebeklerin beslenme özellikleri ile ilgili isatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 14).

Tablo 15. Doğum BoyPersantili İle Güncel Boy Persantili Arasında Artışla Beslenmenin İlişkisi

	BoyPersentil Artış		
	Yok	Var	
	Ort.±SD	Ort.±SD	P
Anne sütü kesme zamanı	14,9±8,6	14,1±8,5	0,705
Sadece anne sütü alma süresi	4,7±2,3	4,4±2,4	0,501
Ek besinlere başlama zamanı	5,8±1,1	5,8±0,6	0,744
Anne sütü toplam alma zamanı	15,8±8,2	15,0±7,8	0,444
Haftada Aile Yenen Öğün Sayısı	12,7±4,4	13,0±3,7	0,702
Haftalık et ürünü öğün sayısı	4,0±2,7	3,4±2,1	0,217
Haftalık süt ürünü öğün sayısı	14,0±5,5	12,3±5,3	0,080
Haftalık meyve öğün sayısı	6,6±2,8	6,4±2,7	0,517
Haftalık sebze öğün sayısı	4,2±3,0	4,7±2,4	0,192
Çocuğun aldığı düzenli demir profilaksisi süresi	6,0±4,3	6,1±3,6	0,603
Çocuğun aldığı düzenli Dvitamini süresi	10,8±3,7	11,3±3,0	0,368
Çocuğun ilk1yaştaki düzenli takip sayısı	12,6±2,6	12,8±2,7	0,278

Doğum boyu persantili ve güncel boy persantilleri artan artmayan bebeklerin beslenme özellikleri ile ilgili isatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 15).

TARTIŞMA

Bu araştırma, Şişli Hamidiye Etfal E.A.H. Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 1-5 yaş grubu çocukların büyüme gelişme durumlarını belirlemek ve bu duruma etki eden etmenleri saptamak amacıyla planlandı.

Çalışma, çocukların doğumdan itibaren beslenme öykülerini alarak ailelerin çocuk ve bebek beslenmesine ilişkin bilgi ve tutumlarını öğrenmek ve büyümeye etkisini araştırmak amacıyla, Şişli Hamidiye Etfal E.A.H. Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 1–5 yaş grubu çocuktan, aileleri tarafından izin alınabilen ve anket formlarını eksiksiz dolduran 150 çocuk ile gerçekleştirildi.

Tartışma;

Sosyodemografik verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Obstetrik verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Doğum verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Beslenme verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması olmak üzere 5 alt grupta incelendi.

5.1.Sosyodemografik verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Edirne'de kreş ve anaokuluna giden 417 çocuklağa yapılan Sarıtekin'in çalışmasında çocukların %52.3'ü erkek ve yaş ortalamaları 61.24±11.08 ay (min: 24 ay, maks: 85 ay) idi (74). Öncü'nün çalışmasında ise %57,6'sı erkek, %42,4'ü kızdı ve yaş ortalamaları40,43±12,02 ay (min 15 ay, maks 64 ay) arasında idi (75). Küçük ve arkadaşlarının Bozok Üniversitesinde 0-24 ay arasında ki sağlam çocukları değerlendirdiği çalışmasında çocukların yaş ortalaması 13.7±4.94 ay, cinsiyet 68'ierkek (%49.3), 70'i kız (%50.7) idi (76). Akova ve arkadaşlarının Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk servisinde yatan 0-36 ay arasındaki çocukların büyümesi ile anne sütünün ilişkisini araştırdıkları çalışmada çocukların yaş ortalaması 15,38±8,70 ay, cinsiyet %68'i erkek , %32'si kızdı (77). Bizim çalışmamızda bu çalışmalara benzer sekildeyaş ortalamaları 28,9±13 ay (min 12 ay , maks 60 ay) idi ve cinsiyetler birbirine eşitdi.

Ebeveyn eğitim durumları incelendiğinde Sarıtekin'in çalışmasında annelerin yaş ortalaması 32.99±4.59 , annelerin %52.5'ü üniversite mezunu ve %70.7'si ev dışında çalışıyordu. Babaların ise %55.6'sı üniversite mezunuydu (74). Öncü'nün çalışmasında annelerin yaş ortalaması 29,64 ± 5,33 olarak hesaplanmıştı, annelerin %65,7'si ilkokul mezunu ve %84,7'si ev hanımıydı. Babaların %65,7'si ilkokul mezunuydu (75). Bu çalışmada annelerin yaş ortalaması 30,7±5,8 (min 19 yaş, maks 46 yaş) olup , annelerin %37,3'ü lise ve üstü mezun, %34'ü ilkokul mezunu, %25,3'ü ortaokul mezunu, %3,3'ü okur-yazar değildi (Şekil 2). Annelerin %93,3'ü ev hanımıydı ve çocuğuna kendisi bakıyordu. Babaların %44'ü ilkokul mezunu, %40'ı lise ve üstü mezun, %14,7'si ortaokul mezunu, %3,3'ü okuryazar değildi (Şekil 3). Çalışmalar arası farklı sonuçlar olması çalışmanın yapıldığı yerle alakalı olup kreş çocuklarınınebeveynlerinin eğitim ve çalışma durumunun yüksek olması nedeniyle farklı çıkması gibi örneklem seçimiyle alakalı olabilir. Bizim çalışmamızda ki veriler ile TNSA'nın verileri benzerlik göstermekteydi. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013'e göre erkeklerin %84'ü ilkokul ve üstünü tamamlamışken bu oran kadınlarda %72'dir. Erkek nüfusun ortanca tamamlanmış eğitim süresi (6,9yıl), kadın nüfusun tamamlanmış ortanca eğitim süresinden (4,7 yıl) yüksektir. Kentte yaşıyan erkeklerin %33,4'ü lise ve üstü mezun, %31,4'ü ilkokul mezunu, %20.7'si ortaokul mezunu ve %14,2'si eğitimsizdi.Kentte yaşıyan kadınların %24,5'i lise ve üstü mezun, %35,5'ü ilkokul mezunu, %15,8'i ortaokul mezunu ve %24,1'i eğitimsizdi (78).

Eğitim durumu ve çocuk kilo durumu arasındaki ilişkiye bakıldığında Çınar ve arkadaşlarının çalışmasında anne ve babanın eğitim düzeyi arttıkça düşük kiloluluk sıklığının azaldığı bulunmuştur (79). Çivi ve Koruk'un Konya'daki bir sağlık ocağı bölgesinde ilköğretim 1. sınıf öğrencilerinde yürüttükleri çalışmada, annenin öğrenim seviyesinin beslenme üzerindeki etkisi gösterilememiş, ancak babanın öğrenim seviyesi arttıkça çocuklarda bodurluk oranının azaldığı tespit edilmiştir (80). Özyurt (81) düşük anne ve baba öğrenim düzeyinin; Çakmakoğlu (82) ise düşük anne öğrenim düzeyinin bodurluğu arttırdığını bildirmişlerdir.Sarıtekin'in ve Öncü'nün çalışmasında anne ve babanın eğitim düzeyi ile çocukların antropometrik ölçümleri asında ilişki bulunamamıştır (74,75). Bizim çalışmada da çalışma kapsamındaki anne babaların eğitim düzeyleri ile

çocukların antropometrik ölçümleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 8).Bunun nedeni çocuk beslenme ve büyümesinde ebeveyn eğitiminin yanında bir çok faktöründe etkili olmasından olabilir.

Yine benzer şekilde çalışmamızda çocuklarının antropometrik ölçümleri ile annelerin çalışma durumu arasında istatistiksel düzeyde anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$) (Tablo 8). Bu durum literatürdeki diğer çalışmalarla uyum göstermektedir. Özdemir ve arkadaşlarının Ankara'da yürüttükleri çalışma bu çalışmaya benzer şekilde annenin çalışma ve öğrenim durumları ile çocukların boy uzunlukları arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (83). Özyurt ve arkadaşlarının Aydın'da yaptıkları bir çalışmada malnütrisyon ile annenin çalışmaması arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (81). Aksöz'ün çalışmasında çalışan annelerin çocuklarında VKİ değerleri daha yüksek bulunmuştur (84).Sarıtekin'in anaokulunda ki çocuklara yaptığı çalışmada annelerin çalışma durumu ile çocukların antropometrik ölçümleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (74).

Bizim çalışmamızda ailelerin çoğunun (%53,3'ünün) gelir düzeyi 1500-3000TL arasında idi (Tablo 1). Sarıtekin'in çalışmasında ailelerin 1/3'ünün geliri 1001-2000TL arasında , Öncü'nün çalışmasında ailelerin %63,6'sı 1000TL'nin altında gelire sahipti (74,75). Öncü ve Sarıtekin'in çalışması 2007 ve 2010 yıllarında yapıldığı için gelir düzeyinin daha düşük gibi göründüğünü düşündürmektedir.

Gelir düzeyi ile çocuk büyüme ve beslenme durumu arasındaki ilişki bir çok çalışmada sorgulanmış farklı sonuçlar bulunmuştur. Tanner bir çalışmasında, çocukların belirli yaşlarda gösterdikleri büyüme düzeyi, içinde bulundukları toplumun maddi ve moral koşullarını yansıtan bir ayna olduğunu belirtmiştir.(85)Sosyoekonomik farklılıkların büyüme üzerine etkisini araştıran Neyzi ve arkadaşları çalışmalarında 9 –17 yaş arası kent okul çocuklarının sosyoekonomik gruplar arasında büyük farklılıklar saptamışlardır. Aynı araştırıcılar Ana ve Çocuk sağlığı merkezlerinde izlenen düşük sosyo kültürel düzeyden yaşları 1 – 36 ay arası çocuklarda ağırlık ve boyda olduğu gibi baş çevresi artışında da 6. ayda başlayan bir gerilik saptamışlardır (86). Sarıtekin'in çalışmasında aile gelir düzeyi ile çocukların büyümesi arasında bir ilişki saptanmamıştır(74).Öncü'nün çalışamasında da aylık gelir gruplarının arasında, ağırlık persantilleri ile boy persantilleri yönünden

istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamanıştır (75).Şehla'nın 9-72 ay arasındaki çocukların antropometrik ölçümleri ve antropometrik ölçümlere etki eden parametreleri araştırdığı çalışmasında gelir durumuna göre karşılaştırıldığında orta ve/veya yüksek gelir grubundaki çocukların tamamının antropometrik ölçümleri, düşük gelir grubundaki çocukların antropometrik ölçümlerinden yüksek bulunmuş fakat hesaplanan indeksler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (87). Çalışmamızda her nekadar gelir düşüklüğünün beslenme çeşitliliğini azaltacağı ve büyümeyi etkileyeceğini varsaysakta sosyaekonomki durum ile büyüme arasında ilişki saptanmamıştır.

Çalışmaya katılan ailelerin %86,7 si çekirdek aile tipinde iken, ortalama çocuk sayısı 1,9±0,9 (min1 , maks 6) idi. Sarıtekin'in çalışmasında %89,7 çekirdek alie tipindeydi ve aile büyüklüğü ortalaması 3.55±0.78'di (74). Şanlıer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ortalama çocuk sayısı 2,7±0,9 idi (88).

TNSA 2013'e göre kentteki ve kırdaki hanelerin ısınma sistemleri farklılık göstermektedir. Kentteki hanelerin yüzde %51'ıısınmak için doğalgaz, %39'u ise odun ve kömür kullanmaktadır(78). Bizim Çalışmamıza katılan ailelerin %66'sı kendine ait evde yaşıyordu ve %90'ı kalorifer ile ısınıyordu.

Aile tiplerinin büyüme üzerine etkisi değerlendirildiğinde Akgün'ün çalışmasında fizik büyüme durumları farklılık gösteren farklı sosyo ekonomik özelliklere sahip iki ilköğretim okulu öğrencilerinden fizik büyüme durumu daha iyi saptanan öğrencilerin büyük çoğunluğunun çekirdek aile yapısında olduğu saptanmıştır (89). Sarıtekin'in anaokulu çocuklarının antropometrik ölçümleri ile aile tipi arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir fark bulunmamıştır (74). Literatüre uyumlu olarak bizim çalışmamızda da çocukların antropometrik ölçümleri ile aile tipi arasında bir ilişki bulanamadı (Tablo 8).

Akova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada annelerin %14'ü sigara kullanmaktaydı ve annelerin sigara kullanmasıyla çocukların kilo ve boy persantilleri arasında bir ilişki saptanamamıştır(77). Bizim çalışmamızda annelerin %27,3'ü sigara kullanıyordu ve annelerin sigara kullanmasıyla çocukların kilo ve boy prsantilleri arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu (Tablo 8).

5.2. Obstetrik verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Bu çalışmada annelerin %41,3'ünün normal vajinal yolla doğum yaptığı , %58,7'sinin sezaryenle doğum yaptığı saptandı (Grafik 8). Gestasyonel doğum haftası 38 ile 41 arasında olup ortamla 39,5±0,8 haftaydı (Tablo 3). Akova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %37'si sezaryen, %63'ü normal doğum yapmıştır (77). Küçük ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bebeklerin %90.6'sıterm , %62.3'ü sezaryen ile doğum yapmıştı(76). TNSA 2013'ün verilerine göre Türkiye'de sezaryenle doğum oranı %48'tir ve kentlerde yaşayan kadınların sezaryenle doğum oranı (%52), kırsalda yaşıyanlara (%36) daha fazladır (78). Bu çalışma İstanbulda yapıldığı için sezaryen oranın yüksek çıktımış olabilir ve TNSA'nın kentsel verileriyle uyumludur.

Kandemir ve arakadaşlarının yaptığı bir çalışmada sezaryenle ve normal vajinal yolla doğan bebeklerin 0. , 4. Ve 24. Saatte büyüme hormone düzeyi bakılmış ve arada

anlamlı bir fark saptanmamış(90). Çalışmamızda doğum şekli ile büyüme arasında ilişki bulunamadı. Doğum şekliyle büyüme hormonu arasında ilişki bulunamaması çalışmamızda doğum şekli ile büyüme arasında ilişki bulunamamasını destekler nitelikte olduğunu düşünmekteyim.

TNSA 2013'ün verilerine göre yaşa göre canlı doğan çocukların dağılımı, Türkiye'de erken yaşta çocuk doğurmanın yaygın olmadığını göstermektedir. 15-19 yaş grubundaki tüm kadınların yaklaşık olarak %97'si hiç doğum yapmamıştır. Ancak bu oran 25-29 yaş grunubdaki kadınlar için hızla %33'e ve 35 yaş üzerindeki kadınlar için ise %8'in altına düşmektedir. 45-49 yaş grubundaki kadınların sadece %7'si çocuk sahibi olmamıştır, bu da Türkiye'de çocuk doğurmanın nerdeyse evrensel olduğunu göstermektedir. Doğurganlık çağının sonuna gelmiş kadınların ortalama olarak 3 çocupa sahip oldukları görülmektedir, bu da toplam doğurganlık hızından yaklaşık olarak 0,77 daha fazladır. Arada ki farkın son 10 yılda doğurganlıkta meydana gelen önemli azalmadan kaynaklandığı düşünülmektedir (78). Bizim çalışmamızda ailelerin çocuk sayısı ortalması 1,9±0,9 du (Grafik 6). Çelik ve arkadaşlarının çalışmasında kardeş sayısı daha fazla olan çocuklarda

büyüme geriliğine daha sık rastlanıldığı bulunmuştur(91). Çalışmamızda çocuk sayısıyla büyüme arasında bir ilişki bulunamadı.

Kendiliğinden düşükler ve ölü doğumlar kadınların kontrolü dışında gerçekleşirken isteyerek düşükler bilinçli bir kararın sonunda gerçekleşmektedir; bu da iki durumu birbirinden farklı kılar. İsteyerek düşüklerin kadın sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinin olması, kadınların ileride çocuk sahibi olma ihtimalini düşürmesi, anne ve perinatal ölümlülüğü arttırması gibi nedenlerden ötürü önemlidir.TNSA 2013'de evlenmiş kadınların doğurganlık dönemleri boyunca yapmış oldukları düşük (isteyerek ve kendiliğinden) ve ölü doğum sayılarının dağımına bakıldığında, en az beş kadından birinin (%23) en az bir kez kendiliğinden düşük yaptığı, %14'ünün en az bir kez isteyerek düşük yaptığı ve %3'ünün ölü doğum yaptığı saptanmıştır. Yaşam boyu yapılan kendiliğinden düşüğün, isteyerek düşüğün ve ölü doğumun ortalama ayıları sırasıyla 0,33, 0,20 ve 0,04'tür (78). Bizim çalışmamızda abortus sayısı min0 , maks 6 olmakla beraber ortalaması 0,5±1,0' idi (Şekil 6).

5.3. Doğum verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Çocukların doğum ağırlıkları incelendiğinde min. 2550gr , maks. 4650gr olmak üzere ortalamaları 3318,7±396,7gr olarak bulundu (Tablo 3). Küçük ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ortalama doğum ağırlıkları 3210±514.6gr (min 1700gr, maks. 4750gr)idi (76). Öncü'nün çalışmasında ortalamadoğum ağırlığı 3264,14±496,62 gr (min 2200, maks 4600) idi (75). Bizim çalışmamız düşük doğum ağırlıklı bebekler dışlanmasına rağmen benzer çalışmalarla aynı ortalamalara sahip bulunmuştur. Sarıtekin'in çalışmasında doğum ağrılığı fazla olan kız ve erkek çocuklarının güncel ağırlıkları daha fazla, doğum boyu daha fazla olan erkek çocuklarının güncel ağırlıkları daha fazla bulunmuş. Kız çocuklarının doğum boyu ile güncel boyları arasında ilişki bulunamamıştır. Çelik ve arkadaşlarının sağlam çocuk polikliniğinde yaptığı çalışmada çocukların güncel ağırlıkları düşük olan çocukların doğum ağırlıkları daha yüksek saptanmış(91). Uğur ve arkadaşlarının bir çalışmasında güncel ağırlıkları az olan çocukların doğum kilolarının da düşük olduğunu saptanmıştır (92). Çalışmamızda çocukların doğum boy ve kiloları ile güncel doğum boy ve kiloları arasında istatiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Ebeveynlerden çocuklarının büyümesini min. 1 maks. 10 olacak şekilde çocuklarının büyümesini değerlenlendirilmesi istenildi. Ebeveynler çocuklarının büyümesine ortalama 6,8±2,0 puan verdiler. Sarıtekin'in çalışmasında ebeveynlerin, çocuklarının tamamına yakınının fiziksel büyümesi ile kronolojik yaşının birbirine uyumlu olduğunu düşündükleri belirlendi (74).Benzer şekilde Saltık ve arkadaşları da ebeveynlerin çoğunun çocukların fiziksel büyümesi ile kronolojik yaşlarını uyumlu gördüklerini bulmuşlardır (93)Çalışmamızda annelerin %16'sı çocuğunda iştah problemi olduğunu düşünüp doktora başvurmuştu. Sarıtekin'in çalışmasında annelerin ¼'ünün çocuklarını iştah problemi olduğu için doktora götürdüğü belirlenmiş(74). Saltık ve arkadaşlarının çalışmasında ise annelerin kızların %35,12'sini , erkeklerinse %25,5'ini iştah problemi nedeniyle doktara götürdüğü saptanmıştır(93). Her ne kadar aileler çocuk gelişimleriyle ilgili verdikleri puan yüksek olsada iştah durumundaki değişikliklerin aileleri endişelendirdiği ve doktora başvurma nedeni olduğu sonucunu çıkarabiliriz.

Anne sütü alımının önemi, yüksek besinsel değerinin olması, ekonomik ve kontaminasyon riskinin düşük oluşu gibi birçok nedenden ötürü bilinmektedir (94). TNSA 2013 verilerine göre ülkemizde emzirme çok yaygındır; çocukların tamamına yakını (%96) belirli sürelerle emzirilmişlerdir (78). Öncü'nün çalışmasında da katılımcılar arasında anne sütü alanların oranı %97.9 idi (75). Özyurt ve arkadaşlarının çalışmasında da çocukların tamamına yakınının anne sütü aldığı bulunmuştur (81). Bu çalışmada çocukları 97,3'ü anne sütü aldıkları bulundu (Tablo 4). Son yıllarda yazılı ve görsel basında anne sütünün niteliğinin ve faydalarının anlatıldığı yayınların, bu konuda verilen eğitimlerin ve Bebek Dostu Hastanelerin sayısının artmasının anne sütü verme oranının yükselmesinde etken olabileceğini düşündürmektedir (6).Aynı sekilde gunumuzde teknolojnın ilerlemesi insanların bilgiye erişimlerinin artması anne sütünün önemi açısından farkındalık artışına sebep olmuş olabilir.

5.4. Beslenme verilerinin ve büyümeye olan etkilerinin tartışılması

Katılıcıların anne sütünü kesme zamanı ortalama 14,6±8,5 ay (min 0 ay, maks.35 ay) idi. Anne sütü vermeyen 111 annenin, %35,1'i anne sütü olmaması nedeniyle , %29,7'si anne isteyerek, %16,2 anne gebe kaldığı için %15,3 anne

çocuğu yeterince ek gıda almadığı için %3,6'sı hastalık nedeniyle kesmişti.(Şekil 13) Öncü'nün çalışmasında anne sütü bırakma nedenini yanıtlayanlardan (88 kişi) 'sütüm gelmedi veya yetersiz geldi' diye yanıtlayan %21,6, 'yaramadığı için ' diye yanıtlayan %6,8, 'çocuk istemedi' diye yanıtlayan%9,1, kesme zamanı geldiği için' diye yanıtlayan %36,4,'çalıştığım için' diye yanıtlayan %5,7, diğerlerini işaretleyenler %20,5 idi (75). Öztürk ve arkadaşlarının çalışmasında anne sütü kesilen bebekler incelendiğinde ; %70'i anne sütü yetersiz olduğu, %13'ü bebeğin memeyi istememesi, %9'u annenin mastit olması, %4'ü annenin ilaç kullanması ve %4'ü de evlat edindiği için anne sütü vermediğini belirtti (95).

Çalışmada çocukların sadece anne sütü ile beslenme süresi ortalama 4,6±2,3ay (min 0ay , maks 8 ay) idi. Ek besinlere başlama süreleri ortalama 5,8±0,9 (min1 ay, maks 12 ay) idi (Tablo 4). Toplam aldıkları anne sütü ortalaması 14,6±8,5ay (min 0 ay, maks 35 ay) idi. Sarıtekin'in çalışmasında kızların toplam aldığı anne sütü ortalama 12.1±7.8ay, erkeklerin 13.5±8.1ay idi, ek besine başlama zamanı kızlarda 5.9±1.9 ay, erkeklerde 5.7±1.3 ay idi (74). Akova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre toplam anne sütü alma süresi 9,31±5,66 ay (min 1 ay, maks 24 ay), sadece anne sütü alma süresi 4,67±1,91 ay (min 1 hafta, maks 10 ay), ek besinlere başlama süresi 5,79±1,50ay (min1 ay, maks 11 ay) idi(77). Telatar ve ark. 2008 de İstanbul da yaptıkları çalışmada doğum sonrası anne sütüne başlama oranını %98, dördüncü ayda %63, altıncı ayda %46; sadece anne sütü ile beslenme süresi 4.67±1.63 ay, mamaya başlama zamanı 3,7±1,6 ay, ek gıdalara geçiş zamanı 5.37±0,8 ay olarak bildirmektedir (96). Bu sonuçlar ülkemizde doğumda sonra anne sütü ile beslenme oranı yüksek olduğu, fakat erken tamamlayıcı besin başlama eğilimi nedeniyle bu yüzdelerin aylar içinde giderek düştüğü görülmektedir. Çalışmamızda 4,6 ± 2,3ay olarak saptadığımız sadece anne sütü ile beslenme ve 14,6 ± 8,5 ay anne sütü ile beslenme süresi literatürde bildirilen sonuçlar ile uyum göstermektedir.

Edirne'de merkez anaokullarında fizik antropometrik ölçümler ve ilgili beslenme parametreleri ile ilgili yapılan çalışmada doğum tartısı, ek gıda başlama ayı, emzirme süresi, vb. parametrelerde erkek çocuklarının verilerinin daha iyi olduğu fakat istatiksel düzeyde anlamlı olmadığı görülmüştür(93). Öncü'nün

çalışmasında ağırlık ve boy persantili ile sadece anne sütü alma süresi arasında ve toplam anne sütü alma süresi arasında istatiksel anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (75).Akova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kilo persentil dağılımlarına göre anne sütü alma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir . Anlamlılığın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğindeyse 25. persentil altında olan olgularda anne sütü alma süresi, 50. persentil üzerindeki çocuklardan anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır.Boy persentillerine göre anne sütü alma süreleri arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Kilo persentillerine göre, sadece anne sütü alma, formula alma, tamamlayıcı gıdalara başlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir (77). Çalışmamızda sadece anne sütü alma süresi ve ek besine başlama zamanı ile çocukların boy ve kilo persantilleri arasında bir ilişki saptanmadı. Hala anne sütü kullanmakta olan çocukların boy persantilleri kullanmayanlara göre yüksek bulundu. Toplam anne sütü alma süresi ile kilo persantilleri arasında anlamlı ilişki bulundu. Anne sütü toplam alma süresi arttıkça kilo persantilleri azalmaktadır. Bunun nedeni belli bir yaştan sonra anne sütünün bilgi eksikliği veya başka nedenlerle hala ana öğün gibi düşünülmesi veya anne sütü anne ile çocuk arasındaki bağı kuvvetlendiren bir durumdur çocukların annesütü almaya devam edilmesi nedeniyle çocuk da diğer gıdalara isteksizlik yaratıyor olabilir.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü tarafından “D vitamini yetersizliğinin önlenmesi ve kemik sağlığının korunması tasarısı” gündeme konmuş ve 18 Mart 2006 tarihinden beri Sağlık Ocakları’nda ücretsiz D vitamini dağıtılmaya başlanmıştır. Tasarıda 0- 12 aylık tüm bebeklere tespit edildikleri günden, yeni doğanlara ise birinci haftadan itibaren günde 400IU (3 damla) en az 12 ay süresince D vitamini desteği sağlanacağı belirtilmektedir. Çalışmamızda vakaların Dvitaminiprofilaksi süresi ortalaması 11,0±3,4 aydı. Norveç’te Markestad ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada özellikle orta sınıf ailelerin, yoğun olarak anne sütü ile beslenen bebeklerinde raşitizmin herhangi biyokimyasal veya klinik bulgusu olmamasına rağmen serum 25-OHD düzeyleri düşük bulunmuştur, bu da bize raşitizmin uzun süreli D vitamini

yetersizliğine bağlı bir hastalık olduğunu ve raşitizmin klinik veya biyokimyasal bulguları henüz görülmese bile özellikle anne sütü ile beslenen bebeklerin D vitamini desteğine ihtiyaçları olduğunu göstermektedir (96). Yeterli D vitamini desteği yapılmaması raşitizm oluşumunda en önemli risk etkenidir.

Dünya Sağlık Örgütü, UNICEF, Mikronütrient Forumu ve UluslarasıNütrisyonel Anemi Danışma Kurulu (INACG), demir eksikliği anemisinin %5'in üzerinde olduğu ülkelerde bebeklere dört aylıktan itibaren rutin demir desteği önermekte ve bu destek riskli çocuklarda kansızlık gelişmesini önlemektedir. Bu nedenle, Sağlık Bakanlığı "Demir Gibi Türkiye Programı" kapsamında, bebeklere 2004 yılından bu yana, dördüncü aydan bir yaşına kadar ücretsiz demir desteği vermektedir (98). Çalışmamızda olguların demir profilaksisi süresi ortalama 6,1±4,1 aydı. Sonuç olarak, demir eksikliğinin yaygın olması, olumsuz etkilerinin tedavi edilse bile tam geri dönmeme olasılığı nedeni ile demirden zengin tamamlayıcı besinler yeterli miktarda verilene kadar bebelik döneminde demir desteğine devam edilmelidir ve ailelere kullandıkları demir damlasının çocukları için ne kadar önemli olduğu mutlaka vurgulanmalıdır.

Şehla'nın çalışmasında d vitamin kullanımı süresinin artmasıyla çocukların boy ve kilolarının arttığı bulunmuştur. Deimir kullanımı süresinin artmasıyla çocukların boy ve kilolarının arttığı fakat bunun istatiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur(87). Bizim çalışmamızda demir ve d vitamini kullanım süresi ile boy ve kilo arasında bir ilişki bulunmadı. . Literatürde D vitamin ve demir kullanımıyla antropometrik ölçümlerin ilişkilerine dair yayına pek rastlanamamıştır. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu görünmektedir.

Akova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çocukların kiloları 5 ile 20 kg arasında değişmekte olup ortalama kilo 10,15 ± 2,83 kg dır. Kilo persentillerine göre dağılımlarına bakıldığında; %29'u, 25. persentil ve altında, %31'i 25-50. persentil arası ve%40 olgu ise 50. persentil üzeri saptandı. Çocukların boyları 55 ile 102 cm arasında değişmekte olup ortalama boy 78,43 ± 9,90'dır. Boy persentillerine göre dağılımlarına bakıldığında; %8'i 25. persentil ve altında olup gelişme geriliği; %36'sı 25-50. persentil arası ve %56 olgu ise 50. persentil üzeri saptandı.Çocuklarınbaş çevreleri 38 ile 53 cm arasında değişmekte olup ortalama baş

çevresi 45,88 ± 3,22 cm dir(77). Bu çalışmada çocukların kiloları en düşük 11500gr en fazla 21000gr, ortalaması 13837,3±9013gr' dı. Kiloları persantil eğrisinde değerlendirildiğinde %26'sı 25-49 persantilde , %25,3'ü 50-74 persantilde, %15,3'ü 10-24 persantilde, %12,7'si 75-89 persantilde, %12'si 90 persantil ve üzerinde, %8,7'si 10. persantilin altındaydı (Şekil14). Çocukların boyları en kısası 74cm en uzunu 121cm, ortalamaları 91,2±10,6 cm'di.. Boyları persantil eğrisinde değerlendirildiğinde%34,7''si 50-74 persantilde , %29,3'ü 25-49 persantilde, %19,3'ü 75-89 persantilde, %9,3'ü 90 persantil ve üzerinde, +4,7'si 10-24 persantilde %2,7 'si 10. persantilin altındaydı (Şekil 15). Baş çevreleri 44,5cm ile 53cm arasında değişmekte olup ortalamaları 48,7±1,9 cm'di (Tablo 7). Akova'nın çalışması 0-36 ay arasındaki çocuklara yapıldığı için boy ve kilo ortalama değerleri bu çalışmadan daha düşüktü. Baş çevresi ölçümü bu çalışmada da sadece 0-36 ay arasındaki çocukları değerlendirdiği için Akova'nın çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Kilo ve boy persantil eğrileri kıyaslandığında iki çalışmanında benzer olduğu görüldü.

Yaşamın ilk bir yılından sonra 5 yaşına kadar olan dönem beslenme sorunlarının en sık dile getirildiği ve aynı zamanda çocuğun beslenme alışkanlıklarını kazandığı dönemdir. Erken çocukluk döneminde dengeli ve doğru beslenme, normal büyüme ve gelişme için esastır. Bu yaşlarda çocukların motor becerileri hızla gelişir, giderek daha fazla enerjiye gereksinim duyarlar; yeni besinlerle tanışmaları ve besinlerle ilgili deneyimleri artmaya başlar. Yaşamın ilk bir yılında daha hızlı olan kilo artışı ve boy uzaması 1-5 yaşlar arasında yavaşlar. Bu dönemde normal fizyolojik gelişimlerinin bir sonucu olarak iştah azalması görülür. Çocuğun her öğünde sofrada en az on dakika oturması özendirilmeli ve çocuğun kendi kendine yemesine izin verilmelidir. Çocuklar için ayrı beslenme oturumlarından kaçınılmalı, erişkin ve çocuk beraber yemeye özendirilmelidir.. Bu dönemde çocukların beslenme düzeni 3 ana öğün 2 ara öğün şeklinde olmalıdır. Bu çalışmaya katılan çocuklar haftada ortalama 12,8±4,1 (min 3, maks 21) kere aileleriyle birlikte yemek yiyorlardı. Çalışmaya katılan çocukların kaç öğün yemek ediğini sorgulamamız çalışmamızın eksikliklerindendir.

Çalışmamızda çocukların %69,3'ünün abur cubur yediği belirtilirken %30,7'sinin yemediği belirtildi. Çocukların beslenme alışkanlığına bakıldığında

haftalık et ürünü tüketimi ortalama 3,8±2,5 öğün, süt ürünü tüketimi ortalama 13,4±5,5 öğün, meyve tüketimi ortalama 6,5±2,7 öğün, sebze tüketimi 4,4±2,8 öğün olarak tespit edildi (Tablo 5). Erkan ve arkadaşlarının İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvasındaki çocukların beslenme durumlarını değerlendirdiği çalışmada çocukların %62,2'si hergün abur cubur yiyor, her gün meyve tüketen oranı %93,3, hergün süt ürünü tüketen oranı %82,8 olarak bulunmuştur (99).Çalışmamızda çocukların tükettiği et ürünü, süt ürünleri, sebze ve meyve ile kilo ve boy persantilleri arasında bir ilişki saptanmadı.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

Sosyodemografik özellikler ile çocukların güncel boy ve kilo persantilleri arasında bir ilişki saptanmadı. Gestasyonel doğum haftası fazla olan çocukların doğum boyları daha fazlaydı. Kardeş sayısı fazla olan çocukların doğum kiloları daha fazlaydı. Kardeş sayısı fazla olan çocukların doğum boyları ile bir ilişkisi saptanmazken, güncel boylarının daha fazla olduğu saptandı.

Anne sütü tüketmeye devam edenlerin boy persantilleri daha yüksekti. Çocukların sadece anne sütü aldıkları süre, anne sütünü kesme zamanı ve ek besinlere başlama zamanı ile boy persantilleri ve kilo persantilleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Toplam alınan anne sütü süresi arttıkça çocukların kilo persantilleri azalmaktaydı. Toplam alınan anne sütü süresi ile boy persantilleri arasında bir ilişki yoktu. Abur cubur tüketimi, meyve, sebze, et, süt tüketimiyle çocukların büyümesi arasında bir ilişki saptanmadı.

Doğum kilosu, boyu persantili ve şimdiki kilo boy persantilleri artan artmayan bebeklerin sosyodemografik özellikleri ve beslenme durumu ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç olarak literatürlerde ilk 6 ay sadece anne sütüyle beslenmenin en ideal beslenme olduğu sonrasında ek gıdaya başlanması gerektiği belirtilmiş, anne sütünün büyüme üzerine etkileri gösterilmiştir. İlk 1 yaştaki beslenmenin 1-5 yaş büyüme üzerine etkisini araştırdığımız çalışmamızda halen anne sütü almanın boya etkisi bulunmuş olup, toplam annesütü alım süresi arttıkça kiloda azalma saptanmıştır. Sorgulanan diger doğum verileri, beslenme ve sosyodemografik veriler ile büyüme arasında bir ilişki saptanamadı. Bu durumun büyümenin genetik, çevresel, beslenme gibi multifaktöryel durumların bir arada etkili olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. . Bu konuda çalışmaların artması gerektiği daha geniş çalışmalar yapılması gerekmektedir.

6.2.Öneriler

Anne sütünün önemi artık dünyaca kabul görmüş bir gerçektir. DSÖ çocukların 24 aya kadar emzirilmesini önermektedir. Annelere anne sütünün ve emzirmenin önemi hakkında gebelik döneminden başlanıp doğumu izleyen günlerde de devam etmek üzere eğitim verilmesinde aile hekimlerine büyük rol düştüğünü düşünülebilir. Bu eğitimin sadece aile hekimleri tarafından yapılmasını yeterli

olmayıp tolum sağlığı merkezlerince yaygın düzenli eğitimler verilmesi ve bu konu hakkındaki kamu spotları ile farkındalığın arttırılması gereklidir..

Anne sütünün 6. aydan sonra besleyicilik değeri azalmakta ve çocuğun gereksinimlerini karşılayamamaktadır. Bu dönemde anne sütünün uygun ek gıdalarla beraber verilmesinin önemi eğitim programlarında yer alması gerektiği düşünülebilir.

Ek besinlere nasıl ve nelerle başlanacağının eğitimi mutlaka verimesi, sürekli ve etkin beslenme eğitimlerinin düzenli olarak yapılması uygun olacaktır.

Aile hekimliği polikliniklerinde çocuk büyüme ve gelişmesinin takip edilmesinin öneminin vurgulanması aile hekimlerinin farkındalığının arttırılması uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

1; Duran S. Ebe ve Hemşirelerin Anne Sütü ve Emzirme Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının, Danışmanlık Verdikleri Annelerin Bebeklerini Anne Sütü İle Besleme Davranışlarına Etkisi,Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Edirne 200882

2; Alp H. Çocuklarda Anne Sütü ile Beslenme Süresi ve İlişkili Faktörler. Güncel Pediatri, 7;2: 45-52, 2009

3;Giray Ş. Anne sütü ile beslenme. Sted, 13;1-12, 2004

4;Kondolot M, Yalçın SS, Yurdakök K. Sadece anne sütü alım durumuna etki eden faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009, 52, 122-127

5 ;Cangöl N, Şahin NH. Emzirmeyi etkileyen faktörler ve emzirme danışmanlığı. Zeynep Kamil Tıp Bülteni,45:100-5, 2014.

6; Ünsal H, Altıhan F, Özkan H, Targan S, Hassoy H. Toplumda anne sütü verme eğilimi ve buna etki eden faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 48:226– 33, 2005

7;Cai X, Wardlaw T, Brown DW: Global trends in exclusive breastfeeding. Int Breastfeed J , 7:12, 2012

8;OECD Family Database. Breastfeeding Rates, 2016. http://www.oecd.org/els/family/43136964.pdf

9; Lansinoh 2015 ,Uluslarası Emzirme Araştırması

10; Brown A, Arnott B. Breastfeeding Duration and Early Parenting Behaviour: The Importance of an Infant-Led, Responsive Style, 9(2):1-7, 2014.

11; Şahan H. 0-24 aylık bebeği olan annelerin anne sütü ve emzirme konusunda bilgi tutum ve davranışları.Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Kayseri, 2008

12;Samur G. Anne sütü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 1. Baskı, Ankara 2008, Klasmat Matbaacılık, p,19.

13. UNİCEF 2008

14; Özbaş S, Tezel B, Aydın Ş, Bolat H, Köse MR. Türkiye'de çocuk sağlığının durumu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2012, 55, 71-76.

15; American Academy of Pediatrics. Work group on breastfeeding. Breast feding and the use of Human milk. Pediatrics 1997, 100, 1035-9. Anatomy&Phsiology: Minerals in breastmilk, http://www.breastfeedingbasics.org/(04.08.2014).

16; Piper KM, Berry CA, Cregan MD. The bioactive nature of human breastmilk. Breastfeed Rev 2007; 15(3): 5-10.

17; Cunningham AS, Jelliffe DB, Jelliffe EF. Breast-feeding and health in the 1980s: a global epidemiologic review. J Pediatr 1991; 118(5): 659-666.

18; Moya FR. Nutritional requirements of the term newborn. In: Suskind RM, LewinterSuskind L (eds). Textbook of Pediatric Nutrition. 2nd ed. Raven Press, Ltd, New York, 1993: p. 9-22

19; Yakut A, Doğruel N, Akgün N. Bebek ve Çocuk Beslenmesi. In: Gürgen H. Çocuk Sağlığı ve Gelişimi. Eskişehir: AÖF Yayınları, 1997

20; Bayram F. Postpartum Dönemdeki Annelerin Anne Sütünün Önemi Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, (Yrd. Doç. Dr. Nihal Cengiz), 2006.

21;Bosch CA, Bollough CHW. Effect of Early Suckling on Term Neonates Care Body Temperature. Annals of Tropical Pediatrics 1990; 10: 347-353

22; Özgür S, Özgür P. Sosyal Pediatri. 1994; Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.

23; Bağcı-Bosi T. Bebek Beslenmesi-Anne Sütü. Güler Ç, Akın L (ed.ler). Halk Sağlığında Temel Bilgiler Kitabı, İkinci baskı. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2012: 1273-1283

24; Tanır F. Bebekleri 0-2 Yaş Arasında Olan Bir Grup Annenin Emzirmeye İlişkin İnanç Ve Tutumları, Uzmanlık Tezi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul 2006, 58

25; Akkuzu G. Laktasyon Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, 5, Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara, 2005,470-475

26; İpekçi MM. Diyarbakır'da 6 Yaşından Küçük Çocuğu Olan Annelerin Anne Sütü ve Ek Gıda Başlanmasına İlişkin Davranışları, Doktora Tezi, Dicle Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır 2010, 55.

27; Gün İ, Yılmaz M, Şahin H, İnanç N, Aykut M, Günay O, Öztürk A, Çıtıl R, Çiçek B, Ongan D, Tuna Ş. Kayseri Melikgazi Eğitim ve Araştırma Bölgesi'nde 0-36 aylık çocuklarda anne sütü alma durumu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009, 52, 176182.

28; Reynolds A. Breastfeeding and brain development.Pediatric Clin North Am. 2001; 48:159-71.

29; Goldman AS. The immune system of human milk:antimicrobial,antiinflamatory and immunomodulating properties Pediatr Infect Dis J 1993;12:664-71)

30; Gür E. Anne sütü ile beslenme. Türk Ped Arş Özel Sayı 2007;42:11-5

31; Kelleher SL, Lonnerdal B. Immunological activities associated with milk. Adv Nutr Res 2001;10:39-6

32; Köksal N, Aydoğdu H, Şentürk E, Perçin K, Özkan H. Anne sütünün immünolojik özellikleri. Güncel Pediatri 2005;3:74-77

33; Spear HJ. Breastfeeding&support. AWHONN Lifelines 2005;9:181-3

34; Goldman AS. The immune system of human milk:antimicrobial,antiinflamatory and immunomodulating properties Pediatr Infect Dis J 1993;12:664-71)

35; Srivastava S, Gupta A, Bhatnagar A, Dutta S. Effect of very early skin to skin contact on success at breastfeeding and preventing early hypothermia in neonates. Indian J Public Health 2014; 58(1): 22-26.

36; Öztora S, Kıyunata Z. Bebeklik ve çocuklukta beslenme. Turkiye Klinikleri J Fam Med 2014; 5(6): 23-29

37; Debes AK, Kohli A, Walker N, Edmond K, Mullany LC. Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. BMC Public Health 2013;13(3):S19.

38; Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri. 4. Baskı İstanbul: Nobel, 2010: 211-218.

39; Jenkins JM, Foster EM. The effects of breastfeeding exclusivity on early childhood outcomes. Am J Public Health. 2014; 104(1): S128-135

40. Atıcı A, Polat S, Turhan AH. Anne sütü ile beslenme. Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2007; 3(6): 1-5

41; Selimoğlu MA, Celiloğlu ÖS, Celiloğlu C. Anne sütü ile beslenmenin ileri yaşama etkileri. Türk Ped Arş 2010; 45: 309-314

42; Anatolitou F. Human milk benefits and breastfeeding. Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine 2012; 1(1): 11-18

43; Salvioli GP, Vigi V. Foreword. Acta Paediatr Suppl 1999; 430.

44; Aydoğdu S. Bebek beslenmesinde Anne Sütü, Formüla ve İnek Sütü. SSK Tepecik Has Derg. 2003; 13: 1-9.

45; Lindberg T. Infantile colic and small intestinal function: a nutritional problem ? Acta Paediatr. 1999; 88: 58-60

46; Moro GE, Stahl B, Fanaro S, Jelinek J, Boehm G, Coppa GV. Dietary prebiotic oligosaccharides are detectable in the faeces of formula-fed infants. Acta Paediatr Suppl. 2005; 94: 27-30.

47; Breastfeeding and alternatives. In: Michaelsen KF, Weaver L, Branca F, Robertson A (eds). Feeding and Nutrition of Young Infants and Children, Guidelines fort he WHO European Region, with Emphasis on the Former Soviet Countries, WHO Regional Publications, Europian series, No.87, 2000; 127-167.

48; Hall B. Changing composition of human milk and early development of an appetite control. Lancet. 1975; 1: 779-781.

49; Lucas A, Lucas PJ, Baum JD. Pattern of milk flow in breast-fed infants. Lancet. 1979: 57-58.

50; Hamosh M. Does infant nutrition affect adiposity and cholesterol levels in the adult ? J Pediatr Gastroenterol Nutr 1988; 7: 10-16.

51; Cavell B. Gastric emptying in infants fed human mil kor infant Formula. Acta Paediatr Scan. 1981; 70: 639-641

52; Sievers E, Oldigs HD, SanterR, Schaub J. Feding patterns in breast-fed and Formula-fed infants. Ann Nutr Metab. 2002; 46: 243-248.

53; Hofvander Y, Hagman U, Hillervik C, Sjölin S. The amount of milk consumed by 1-3 months old breast or bottle-fed infants. Acta Paediatr Scand.1982; 71: 9653-958

54; Baxter RC, Zaltsman Z, Turtle JR. Immunoreactive somatomedin-C/insulinlike growth factor I and its binding protein in human milk. J Clin Endocrinol Metab. 1984; 58: 955-959

55; Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA, Peerson JM, Lonnerdal B. Growth of breast-fed and formula-fed infants from 0 to 18 months: the. DARLING Study. JPediatrics. 1992; 89: 1035-1041.

56; Nommsen LA, Lovelady CA, Heinig MJ, Lönnerdal B, Dewey KG. Determinants of energy, protein, lipid, and lactose concentrations in human milk during the first 12 mo of lactation: the DARLING Study. Am J Clin Nutr. 1991; 53: 457-465

57;Arora S, Anubhuti. Role of neuropeptides in appetite regulation and obesity-a review. Neuropeptides. 2006; 40: 375-401.

58;Neary, NM, Goldstone AP, Bloom S.R. Appetite regulation: from gut to the hypothalamus. Clin. Endocrinol. 2004; 60: 153–160.

59; Duncan GE, Li SM, Zhou XH. Prevalence and trends of a metabolic syndrome phenotype among u.s. Adolescents, 1999-2000. Diabetes Care. 2004; 27: 2438-2443.

60; Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, et al. Breast feding and obesity: cross sectional study. BMJ. 1999; 319: 147-150

61; Dewey K. Is breast feding protective againist child obesity. J Hum Lact. 2003; 19: 9-18.

62; Victoria CG, Barros F, Lima R, Horta B, Wells J. Anthropometry and body composition of 18 year old men according to duration of breast feding: birth cohort study from Brazil. BMJ. 2003; 327: 901-905.

63; Butte NF. The role of breastfeeding in obesity. Pediatr Clin North Am. 2001; 48: 189-198

64; Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, Ruan WJ. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. JAMA. 2001; 285: 2453-2460

65; Köksal, G. ve Gökmen Özel, H. (2008). Bebek Beslenmesi. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları .

66; Imdad, A., Yakoob, M.Y., Bhutta, Z.A. (2011). Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. BMC Public Health, 11, 25

67; WHO. (1998). Evidence for the Ten Steps to Succesful Breastfeeding. Geneva, 1998. http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591544_eng.pdf.).

68; Yalçın, S.S. (1999). Ek besinlere geçi dönemi: weaning. Toplum Hekimliği Bülteni.Hacettepe Üniversitesi, Ankara.).

69; WHO. (2001).Global Consultation of Complementary Feeding.Geneva, 2001.http://www.who.int/nutrition/publications/Complementary_Feeding.pdf.

70; Tokatlı , A. (2003). Bebeklerde ek besinlere geçiş: weaning dönemi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 12, 134-136

71; Pekcan, G. ve Aslan, P. (2011). Anne Çocuk Beslenmesi. [Belge]. Eski ehir : T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları

72; Dündar Olgaç N. Anne Sütü ile Beslenen Bebeklerde Anne Sütü Leptin Düzeyi ile Büyüme Arasındaki İlişkinin Longitudinal Araştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Tıpta Uzmanlık Tezi, İzmir, (Prof. Dr. Özden Anal), 2001

73; Günöz H, Saka N, Darendeliler F, Bundak R. Büyüme, Gelişme ve Endokrin. İçinde: Cantez T. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları: 1, 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2003: s.73-80.

74;Sarıtekin S, Edirne Merkez Kreş ve Anaokullarına Kayıtlı 2-6 Yaş Çocukların Büyüme Gelişme Durumlarını Etkileyen Etmenler, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği, Edirne, 2010

75;Öncü Ü; 1-5 Yaş Çocukların Persantillerine Ailenin Sosyoekonomik Düzeyinin ve Annenin Beslenme Konusundaki Bilgisinin Etkisi, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul, 2007

76; Küçük Ö, Göçmen, Y.A., Çocuk Polikliniğine Başvuran 6-24 Ay Arası Sağlam Çocukların Değerlendirilmesi, Bozok Ünviversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yozgat, 2012

77; Akova S, Yazar A.S., Güven Ş, Aydoğdu S, Anne sütü alan bebeklerin 0-36 ay arası büyüme ve gelişmelerinin değerlendirilmesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye, 2012

78;Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması ; 2013

79; Çınar M, Uşkun E, Öztürk M, Kişioğlu N. İsparta il merkezinde 0-5 yaş grubu çocukların beslenme ve malnütrisyon durumu. Erciyes Tıp Dergisi 2007;29:294-302.

80; .Çivi S, Koruk İ. Konya ili Hasanköy sağlık ocağı bölgesinde ilköğretim okulu 1. sınıf öğrencilerinde kronik malnütrisyon prevelansı. Erciyes Tıp Dergisi 2005;27(2):64-69.

81; Özyurt BC, Dinç G, Eser E ve ark. Manisa'da okul çağı çocuklarının büyüme gelişme durumlarının saptanması. 9. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özet Kitabı s.40, Ankara, 2004.

82; Çakmakoğlu B, Özgener N, Ünal Aslan B, Günay T. Nalıdere ilçesindeki ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin büyümelerinin değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi 1999;38(3):149 152.

83;Özdemir O, Erçevik E, Çalışkan D. Farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda öğrencilerin büyümelerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2005;58:23-29

84; Aksöz Bilici E. 6-16 Yaş Okula Giden Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Büyüme Gelişme ve Obezite Üzerine Etkileri (tez). Ankara: Ankara Tıp Fakültesi; 2006.

85;Tanner JM, Whitehouse Rh. Clinical longitudinal standards for height, weight, height velocity, weight velocity and stages of puberty.

86; Neyzi O, Binyıldız P, Alp H: Türk çocuklarında büyüme-gelişme normları 1.Tartı ve boy değerleri. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası Suppl. 41 (1978)

87; Şehla İ, 9-72 Aylık Çocuklarda Antropometrik Ölçümler ve Antropometrik Ölçümlere Etki Eden Parametrelerin Araştırılması, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanezi 2006 , İstanbul

88;Şanlıer N, Aytekin F: Ankara'da Yaşayan 0-36 Ay Çocukların Bazı Antropometrik Ölçümleri ve Anne Sütü ile Beslenme Durumlarının Saptanması, Gazi Üniversitesi Meslekî Eğitim Fakültesi Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi ABD, Ankara, 2004

89; Akgün S. Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı İki İlkokul Öğrencilerinin Fizik Büyüme Durumları ve Etkileyen Bazı Faktörlerin Araştırılması (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1997.

90;Kandemir H.,Belet N.,Aydın M., Küçüködül Ş.: Elektif Sezaryan ve Normal Vajinal Yolla Doğan Bebeklerde Acth, Kortizol, Büyüme Hormonu, Prolaktin ve Kan Glukoz Düzeylerinin Karşılaştırılması Journal of Experimental and Clinical Medicine

91; Çelik SB, Şahin F, Beyazova u, Can H. Sağlıklı çocuk izlem polikliniğinde çocukların büyüme durumu ve etkili etmenler, Türk Ped Arş 2014

92; Uğur S, Telci A, Bulut A, Neyzi O. 0-2 yaş grubunda beslenme durumunun değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Dergisi 1990;53(1).

93; Saltık A, Keleş F, Yorulmaz F, Dindar İ, Turan N. Edirne merkez anaokullarında fizik antropometrik ölçümler ve ilgili beslenme parametreleri. Beslenme ve Diyet Dergisi 1990; 19(1):43–60.

94; .Jason J. Breast-feeding in 1991. N Engl J Med 1991;325:1036-1037

95; Öztürk Y,Yiş U, Büyükgebiz : Erken Süt Çocukluğu Döneminde Beslenmenin, Büyüme Ve Dışkılama Özellikleri Üzerine Etkisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 2007

96; Telatar B, Vitrinel A, Akın Y,et al. Hastanemiz Sağlam çocuk polikliniğinden izlenen bebeklerde anne sütü ile beslenme durumu. Bakırköy Tıp Dergisi 2008;4 (4):144-7.)

97; Markestad T, Kolmannskog S, Arntzen E, Toftegaard L, Haneberg B, Aksnes L. Serum concentarations of vitamin D metabolites in exclusively breast-fed infants at 70 North. Acta Paediatr Scand 1984; 73: 29-32

98; WHO/UNICEF/UNU. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. Geneva: WHO, 2001 (WHO/NHD/01.3). (http://www. who.int/nut/documents/ida_assessment_ prevention_control.pdf, accessed 27 July 2004, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Demir Gibi Türkiye Projesi.http:// www.saglik.gov. tr/extras/birimler/acsap/demir/genelge. htm (son erişim tarihi: 10.07.2008).

99; Erkan T, Yalvaç S, Ernigöz E, Çokuğraş F, Kutlu T : İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvasındaki çocukların beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerle değerlendirilmesi; İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye; 2007

EKLER

EK.1. Tez Anket Formu

İLK 1 YAŞTAKİ BESLENMENİN 1-5 YAŞ ARASINDAKİ ÇOCUKLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİ

1-AD SOYAD:

2-YAŞ:…… AYLIK

3-Anne yaşı:

4-Anne eğitim durumu:

a)Okuryazar değil b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise
e) Üniversite ve üstü

5- Anne çalışıyormu? a) Evet b) Hayır

6- Çocuğun bakıcısı kim? ……..

7-Baba eğitim durumu:

a)Okuryazar değil b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise
e) Üniversite ve üstü

8-Ailenin gelir düzeyi: <1500 TL 1500-3000TL >3000TL

9-Aile tipi: a)Çekirdek aile b) Geniş aile

10- Eviniz kira mı? Sizemi ait?
……

11-Eviniz nasıl ısınıyor?

a)Merkezi ısıtma b)Doğalgaz kombi c) Doğalgaz soba d) Soba
e) klima

12- Kaçıncı gebeliğiniz? G P A YÇ

13- Gebelikde demir profilaksisi aldınız mı? a)Evet b)Hayır

14-Gebelikte folat profilaksisi aldınız mı? a)Evet b) Hayır

15- Gebelikte d vitamini profilaksisi aldınız mı? a)Evet b) Hayır

16- Gebelikte tetanoz aşısı oldunuz mu?

a) Tam doz b)1 doz c) hiç aşılanmamış d) Aşılı

17- Gebelikte hastalık geçirdiniz mi?

a)Gestasyonel diyabet b) Preeklampsi- eklampsi c) Enfeksiyon (TORCH enf.) d) Hipotiroidi e)diğer

16- Gebelikte annenin ilk kilosu: …….

17: Gebelikte annenin doğum kilosu: …….

18-Kaç kocuğunuz var? ……

19- Çocuklarınız yaşları: 1. Çocuk: ……

2. Çocuk ……..

3. Çocuk ……

20- Çocuğunuz kaç haftalık doğdu?

21-Doğum kilosu:……..kg, ……per

22-Doğum boyu:……..cm, ……per

23-Doğum başçevresi:…….cm,…….per

24-Doğum şekli: NSVD CIS

25-Doğum sonrası demir profilaksisi süresi: ……

26 –Doğum sonrası d vitamini profilaksisi süresi: ……

25-Çocuğunuz anne sütü halen alıyormu?

a) Evet b) Hayır c) Hiç almadı

Cevabınız hayırsa 26 ve 27 nolu soruları cevaplayınız.

26- Ne zaman kestiniz?

27- Neden anne sütünü kesiniz?

28- Çocuğunuzun kaç ay sadece anne sütü aldı?

29- Ek besinlere nezaman başladınız?.....ay

30- Anne sütünü toplamda ne kadar aldı? …… (ay)

31-Ailecek yenen haftalık öğün sayısınız?...../hafta

32- Çocuğunuza bakkalda satılan ürünlerden (çukulata, biskuvi)cocuga yediriyor musunuz? a) Evet b) Hayır

33-Haftalık et ve et ürünü yenen öğün sayısı?...../hafta

34-Haftalık süt ve süt ürünleri yenen öğün sayısı? ?...../hafta

35-Haftalık meyve yenen öğün sayısı? ?...../hafta

36- Haftalık sebze yenen öğün sayısı? ?...../hafta

37-Çocuğun aldığı düzenli demir profilaksisi süresi?.....ay

38- Çocuğun aldığı düzenli d vitamini profilaksisi süresi? ……..ay

39- Çocuğun ilk 1 yaşda ki düzenli takip sayısı?.....

40-Takibi kim tarafından yapıldı?

a)Aile hekimi b) Çocuk doktoru c) Aile hekimi+Çocuk doktoru d)Takip edilmedi

41-Çocuğunuzda iştah problemi olduğunu düşünüp doktora başvurdunuz mu ?

42-Herhangi bir vitamin veya ilaç kullandımı?

……..

43-Çocuğunun gelişimine 1-10 a kadar puan versen kaç veririsin?

44- Şu anki kilosu: ……..kg, ……per

45-Şu anki boyu: ……..cm, ……per

46-Şu anki baş çevresi:…….cm , ……per

EK 2

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Beyoğlu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı:1620 **Tarih: 04/07/2017**
Konu: Onay yazısı

Uzm.Dr.Güzin Zeren ÖZTÜRK

"İlk 1 yaştaki beslenmenin 1-5 yaş arasındaki çocukların antropometrik ölçümlerine etkisi" isimli çalışmanızın evrakları incelendi ve etik sakınca bulunmadığına oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Prof.Dr.Z.Yıldız YILDIRMAK
Etik Kurul Başkan Yardımcısı