

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**6 AYLIK BEBEKLERE HEMŞİRE TARAFINDAN
YAPILAN EV ZİYARETİNİN HEMOGLOBİN
DEĞERİNE ETKİSİ**

Zelal ÇİÇEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Selma KAHRAMAN

ŞANLIURFA
2023

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**6 AYLIK BEBEKLERE HEMŞİRE TARAFINDAN
YAPILAN EV ZİYARETİNİN HEMOGLOBİN
DEĞERİNE ETKİSİ**

Zelal ÇİÇEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Selma KAHRAMAN

Bu tez, Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 22069 proje numarası ile desteklenmiştir.

ŞANLIURFA
2023

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecimin her aşamasında her daim yanımda olan, kıymetli bilgisi ve engin tecrübesi ile desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Selma KAHRAMAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Çalışmalarım süresince birçok fedakârlıklar gösterip her an yanımda olan, destek ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen çok değerli aileme her dönemde bana duydukları güven için en derin duygularla sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca tez savunma sınavıma zaman ayırarak katılan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Ayşegül ÖZCAN ve Doç.Dr. Suzan HAVLIOĞLU'na sonsuz teşekkür ederim.

Zelal ÇİÇEN

2023

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEŞEKKÜR	i
TABLO DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın amacı	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Çocuklarda Anemi	3
2.1.1. Tanım	3
2.1.2. Aneminin Sınıflandırılması	4
2.1.3. Aneminin Epidemiyolojisi	7
2.2. Demir Eksikliği Anemisi	7
2.2.1. Tanımı	7
2.2.2. Prevelansı	8
2.2.3. Etiyolojisi	8
2.2.4. Demir Metabolizması	9
2.2.5. Demirin Gereksinimi	10
2.2.6. Vücuda Demirin Sağlanması	10
2.2.7. Klinik Bulgular	12
2.2.8. Labaratuvar Bulguları	13
2.2.9. Tedavi	17
2.2.10. Bebeklerde Demir Profilaksisi	17
2.2.11. Demirin Büyüme üzerine etkisi	17
2.2.12. Demir Eksikliği Anemisinden Korunma	18
2.2.13. Demir Eksikliği Anemisinde Hemşirenin Sorumlulukları	18

2.3. 0-1 Yaş Bebek İzlemleri	18
2.3.1. Çocuk İzlemlerin Amacı	19
2.3.2. Dünyada Çocuk İzlemi	19
2.3.3. Türkiye’de Çocuk İzlemi	21
2.4. Ev ziyaretleri	22
2.4.1. Tanım	22
2.4.2. Ev Ziyaretlerinin önemi ve Hemşirenin Rolü	23
2.4.3. Ev ziyaretlerinin Yararları ve Sakıncaları	24
2.4.4. Ev ziyaretlerinde Karşılaşılan Güçlükler	24
2.4.5. Ev Ziyaretleri Basamakları	25
2.4.6. Kanıta Dayalı Ev Ziyareti Modelleri	29
2.5. Randomize Olmayan Çalışmalar İçin Trend Yöntemi	30
2.5.1. Tanım	30
2.5.2. Trend Kontrol Listesi	30
3. GEREÇ VE YÖNTEM	32
3.1. Araştırmanın Tipi	32
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	32
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	32
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	33
3.5. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Ölçütleri	35
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	35
3.7. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	35
3.8. Araştırmanın Uygulama Basamakları	38
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	39
3.10. Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi	40
3.11. Araştırmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları	40
4. BULGULAR	41

5. TARTIŞMA	50
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	53
6.1. Sonuçlar	53
6.2. Öneriler	54
7. KAYNAKLAR	55
8.EKLER	
EK 1. Trend Statement Checklist	
EK 2. Veri Toplama Formu	
EK 3. Ev Ziyaretleri Gözlem Formu	
EK 4. Hasta Bilgilendirilmiş Onam Formu	
EK 5. Ek Gıdaya Başlama ve Sağlıklı Devam Ettirme Eğitim Kitapçığı	
EK 6. Harran Üniversitesi Etik Kurul Onayı	
EK 7. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma İzin Onayı	
EK 8. Mardin İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma İzni	
EK 9. Tez Veri Giriş Formu	
EK 10. Tez Orjinallik Raporu ve Beyan Formu	
EK 11. İntihal Raporu	

TABLO DİZİNLERİ

Sayfa No

Tablo 2.1.	DSÖ'ye Göre Aneminin Oluşumunda Yaş ve Cinsiyete Göre Hemoglobin ve Hematokrit Değerleri	3
Tablo 2.2.	DSÖ'nün Anemi Tanımına Göre Hemoglobin/Hematokrit Alt Sınırları	4
Tablo 2.3.	Anemilerin Fizyolojik Sınıflandırılması	5
Tablo 2.4.	Anemilerin Morfolojik Sınıflandırılması	6
Tablo 2.5.	Gastrointestinal Sistemden Non-Hem Demir Absorbsiyonunu Etkileyen Faktörler	12
Tablo 4.1.	Bebek ve Annelerinin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Gruplara Göre Dağılımı	42
Tablo 4.2.	Bebeklerin Beslenme Durumunun Gruplara Göre Dağılımı	43
Tablo 4.3.	Annelerin Gruplara Göre Beslenme Düzeni	46
Tablo 4.4.	Gruplara Göre 3 İzlem Boyunca Bebek ve Annelerin Muayene Bulguları	48
Tablo 4.5.	Bebek ve Annenin Gruplara Göre Hemoglobin Değeri	49
Tablo 4.6.	Bebek ve Annenin Hemoglobin Değerlerinin Oranları	50

ŞEKİL DİZİNLERİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Yeni Doğan Döneminde Demir Emilimi	11
Şekil 3.2. G* Power 3.1.9.2 Program ile Araştırma Öncesi Örneklem Hesaplaması	35
Şekil 3.3. G* Power 3.1.9.2 Program ile Araştırma Sonrası Araştırma Gücü	36
Şekil 3.4. Araştırmanın Akış Şeması	38



KISALTMALAR DİZİNİ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü (WHO)

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

HGSM: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

SBÜ: Sağlık Bilimleri Üniversitesi

DEA: Demir Eksikliği Anemisi

HB: Hemoglobin

HCT: Hematokrit

OEH: Ortalama Eritrosit Hemoglobini (MCH)

OEHC: Ortalama Eritrosit Hemoglobin Konsantrasyonu (MCHC)

MCV: Ortalama Eritrosit Hacmi

RDW: Kırmızı kan hücrelerinin dağılım genişliği (Red cell Distribution Width)

RBC: Eritrosit

DBK: Demir Bağlama Kapasitesi

STfR: Solubl Transferrin Reseptörü

ASM: Aile Sağlık Merkezi

ÖZET

6 AYLIK BEBEKLERE HEMŞİRE TARAFINDAN YAPILAN EV ZİYARETLERİNİN HEMOGLOBİN DEĞERİNE ETKİSİ

Zelal ÇİÇEN

Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Bu araştırmanın amacı, 6 aylık bebeklere 3 ay boyunca hemşire tarafından yapılan ev ziyaretlerinin bebeklerin 9. ayda ölçülen hemoglobin değerine etkisini belirlemektir. Randomize olmayan kontrollü çalışma olarak yapılan bu çalışmanın örneklemini, 50 deney, 50 kontrol grubu olmak üzere toplam 100 6 aylık bebek oluşturmuştur. Deney grubunda olan bebeklere ayda bir 3 defa ev ziyareti yapılmıştır. Ev ziyaretlerinde araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu doldurulmuş ve 6-9 aylık evde izlem ve bakım formuna göre bebeklerin izlem ve bakımları yapılmıştır. Kontrol grubu bebeklerine ise aile sağlık merkezlerindeki rutin izlemler yapılmıştır. Elde edilen veriler IBM SPSS Statistics v.22.0 paket programında tanımlayıcı istatistik, independent samples t-testi, ki-kare testi ve fisher's exact testi uygulanmıştır. Tüm analizler için 0,05'in altındaki p değeri anlamlı kabul edilmiştir. Araştırma bulgularında; deney grubundaki bebeklerin hemoglobin ortalaması $12,01 \pm 1,115$ iken, kontrol grubunda $11,47 \pm 1,034$ olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Deney grubundaki bebeklerin %52,0'nın hemoglobin değerinin 11 gr/dl'nin üstünde olduğu, kontrol grubu bebeklerin %68,0'ının ise hemoglobin değerinin 11 gr/dl'nin altında olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Gündüz emme sıklığı 7'den fazla olan deney grubu bebeklerin ilk izlemdeki oranı %98,0, son izleminde %71,4 olarak hesaplanırken, kontrol grubu bebeklerin oranı ise ilk izlemde %76,6 iken, son izlemde %40,4 olarak hesaplanmıştır ($p < 0.05$). Üçüncü izlemde tüm besin gruplarından alan bebeklerin oranı sırasıyla deney grubunda % 98,0, kontrol grubunda % 78,0 olmuştur ($p < 0.05$). Deney grubunda yer alan annelerin hepsinin bebeklerine demir desteğini düzenli kullandığını ifade ederken, kontrol grubunda bu oran %84,0' olarak belirtilmiştir ($p < 0.05$). Sonuç olarak bu çalışma kapsamına alınana bebeklerde demir eksikliği anemisinin ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam ettiğini, bebekleri demir eksikliği anemisinden koruma ve önlemede hemşire tarafından yapılan ev ziyaretinin etkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: 6 Aylık Bebek, Hemşire, Ev Ziyareti, Hemoglobin, Demir Eksikliği Anemisi

ABSTRACT

THE EFFECT OF HOME VISIT TO 6 MONTHS-OLD BABIES ON HEMOGLOBIN VALUE

Zelal ÇİÇEN

Department of Nursing, Master's Thesis

The aim of this study is to determine the effect of home visits to 6-month-old babies by the nurse for 3 months on the hemoglobin value measured in the 9th month of babies. The sample of this study, which was conducted as a non-randomized controlled study, consisted of a total of 100 6-month-old infants, 50 in the experimental group and 50 in the control group. Home visits were made to the babies in the experimental group 3 times a month. During the home visits, the questionnaire form prepared by the researcher was filled and the babies were followed up and cared for according to the 6-9 months home follow-up and care form. The control group babies were followed up routinely in family health centers. Descriptive statistics, independent samples t-test, chi-square test and Fisher's exact test were applied to the obtained data in the IBM SPSS Statistics v.22.0 package program. A p value below 0.05 was considered significant for all analyses. In the research findings; While the mean hemoglobin level of infants in the experimental group was 12.01 ± 1.115 , it was 11.47 ± 1.034 in the control group ($p < 0.05$). It was observed that the hemoglobin value of 52.0% of the infants in the experimental group was above 11 g/dl, while 68.0% of the infants in the control group were below 11 g/dl ($p < 0.05$). While it was calculated as 98.0% in the first follow-up and 71.4% in the last follow-up of infants in the experimental group with more than 7 daytime sucking frequency, it was calculated as 76.6% in the infants in the control group at the first follow-up and 40.4% at the last follow-up ($p < 0.05$). In the third follow-up, the proportion of infants receiving from all food groups was 98.0% in the experimental group and 78.0% in the control group, respectively ($p < 0.05$). While all of the mothers in the experimental group stated that they used iron supplementation regularly for their babies, this rate was stated as 84.0% in the control group ($p < 0.05$). As a result, it has been shown that iron deficiency anemia in infants included in the scope of this study continues to be a serious public health problem, and home visits by nurses are effective in protecting and preventing infants from iron deficiency anemia.

Keywords: 6-Month-Old Baby, Nurse, Home Visit, Hemoglobin, Iron Deficiency Anemia

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Tanımı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre anemi özellikle çocuklarda mortalite ve morbidite artışına yol açan yaygın bir halk sağlığı sorunudur (1,2,3). Gelişmiş ülkelerde çocuklardaki demir eksikliği sıklığı %5-10 arasındayken (1), ülkemizde TÜİK 2021 yılı verilerine göre 0-6 yaş demir eksikliği anemisi sıklığı 2016 yılında %5,4'ten 2019 yılında 6,9'a yükselmiştir (4,5). DSÖ'ye göre bir ülkede anemi prevalansı %5 veya daha az ise sorun olmadığını ancak %5'ten fazla ise bir halk sağlığı sorunu olarak görülmesi gerektiğini belirtmektedir (1). Buna göre ülkemizdeki bebek ve çocuklardaki demir eksikliği sıklığı oranı düşünüldüğünde bu konunun ülkemiz için önemli ve öncelikli olduğunu göstermektedir.

Demir eksikliği anemisi, demir eksikliği sonucu hemoglobin yoğunluğunun tükenmesidir. Bu yüzden demir eksikliği anemisinin tanısında en önemli kriter hemoglobin değeridir (4,5). Anne sütü alan bebeklerde 4-5 aya kadar demir deposu yeterli olmakta ve bu yüzden bu aylarda demir eksikliği genellikle klinik bir sorun oluşturmamaktadır. Ancak demir eksikliği büyümenin hızlandığı 6 aydan sonraki dönemlerde daha sık görülmektedir (6, 7,8). Bu yüzden altıncı aydan sonra verilen ek besinlerin özellikle demir, çinko, fosfor, magnezyum, kalsiyum ve B6 vitamini açısından zengin olması gerekir. Ayrıca bu besinlerin alma ve verme şekilleri önemlidir (5,7,8). Beslenme demir eksikliği anemisinin oluşmasında önemli kriter olmakla beraber başka faktörlerin de (hastalık, çevre koşulları, ekonomik durum.vb) araştırılması gerekmektedir. Çünkü demir eksikliği anemisinin toplum sağlığı açısından en ciddi olumsuz sonucu, tedavi ile düzelmeyebilen motor mental geriliktir (9,10). Bu yüzden bebeklerin bulunduğu ortamda izlenmesi, tüm faktörlerin ele alınması, yapılan hataların gözlenmesi ve hemen müdahale edilmesi açısından ev ziyaretleri önemli bir girişim olmaktadır (9,11).

Ev ziyaretleri ile yapılan hizmet, birey, aile ve toplum gruplarını kendi ortamında ayrıntılı değerlendirilmesinin sağlanması, sağlık ihtiyacının saptanıp sağlığı tehdit eden risk faktörlerinin belirlenmesi, bütüncül bir sağlık bakımının sunulmasına imkân vermektedir (12). Çünkü ihtiyacın, eksikliğin ya da hataların belirlenmesinde en uygun ortam hastanın kendi yaşadığı ev ortamıdır. Ev ziyaretleri halk sağlığı hemşirelik hizmetlerinin önemli ve vazgeçilmez bir parçasıdır (11,13,14). Çünkü halk sağlığı

hemşirelerinin temel sorumluluğu bireylerin özellikle risklerin fazla olduğunu 0-6 yaş çocukların evde sağlık izlemlerini yapmak ve bakımlarını üstlenmektir. Böylece ev ziyaretleri ile ocuk sağlığı için risklerin zamanında tespit edilebilmesi, önlenebilmesi ve böylece çocuğun sağlıklı büyüme ve gelişmenin sağlanması mümkün olmaktadır. Ev ziyaretlerinin bu kadar yararı olmasına rağmen lkemizde birinci basamak hizmeti veren aile sağlık merkezlerinde bebek ve ocuk izlenimi için ev ziyaretinin uygulanması gittikçe azalmış, yeterince etkin hizmet verilmemeye başlanmıştır (13,14,15).

lkemizde bebek izlemleri; birinci basamak hizmetlerinin en önemli bölümünü oluşturmaktadır (9,16). Bebek ve ocuk izlemleri çocuklara dünyaya geldikleri ilk günden itibaren verilmesi gereken bir hizmet olup, çocuğun fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali içinde olup olmadığı değerlendirilir. Sağlıklı bir toplum yetişebilmesi için sağlam ocuk izlemlerinin eksiksiz bir şekilde uygulanması hayati bir öneme sahiptir. Bu izlemler bebek/çocuğun sağlığının korunmasında ve geliştirilmesinde önemli ve vazgeçilmez olmasına rağmen lkemizde ocuk tespitlerinin yapılması, kayıt altına alınmasında önemli eksiklikler olduğu, izlem sayı ve kalitesinin istenen düzeyde olmadığı bilinmektedir (16,17). 2012 yılında yapılan bir araştırmaya göre bebekler için vaktinde uygun izlenme oranı 2006 yılında %33'ten 2011 yılında %18'e düştüğü ve aynı araştırmada sağlık personeli tarafından ev ziyaretlerinin yapıldığını belirtenlerin oranı %11.4 olarak belirtilmiştir (17)

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu veriler ışığında; bu araştırmanın amacı, 6 aylık bebelere 3 ay boyunca hemşire tarafından yapılan ev ziyaretlerinin bebeklerin 9. ayda ölçülen hemoglobin değerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocuklarda Anemi

2.1.1. Tanım

Anemi, demir depolarından sentezlenen hemoglobin düzeyinin ya da kırmızı kan hücre sayısının yaşa göre normal değerlerin altına inmesi olarak tanımlanmaktadır. Anemi, kırmızı kan hücrelerinin üretiminde azalma, yıkımında artış ya da kan kaybına bağlı olarak meydana gelmektedir (5,18).

Çocuklarda anemi tanımlanmasında kullanılan sınırlar yaşa göre farklılık gösterirken, erişkinlerde anemi sınırları cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Tablo 2.1 ve Tablo 2.2’de DSÖ’ye göre aneminin oluşumunda yaş ve cinsiyete göre hemoglobin ve hematokrit değerlerinin alt sınırları verilmiştir.

Tablo 2.1. DSÖ’ye göre aneminin oluşumunda yaş ve cinsiyete göre hemoglobin ve hematokrit değerleri

YAŞ	Hemoglobin(g/dl)		Hematokrit(%)	
	Ortalama	-2SD	Ortalama	-2SD
Kordon kanı	16,5	13,5	51	42
1-3 günlük	18,5	14,5	56	45
1 haftalık	17,5	13,5	54	42
2 haftalık	16,5	12,5	51	39
1 aylık	14,0	10,0	43	31
2 aylık	11,5	9,0	35	28
3-6 aylık	11,5	9,5	35	29
6 ay-1 yaş	12,0	10,5	36	33
2-6 yaş	12,5	11,5	37	34
6-12 yaş	13,5	11,5	40	35
12-18 yaş (kız)	14,0	12,0	41	36
12-18 yaş (erkek)	14,5	13,0	47	41

*SD: Standart Sapma

Tablo 2.2. DSÖ'nün anemi tanımına göre hemoglobin/hematokrit alt sınırları (19)

YAŞ	HEMOGLOBİN ALT SINIR(g/dl)	HEMATOKRİT ALT SINIR(%)
6 ay-60 ay arası çocuklarda	11	33
5 yaş-11 yaş arası çocuklarda	11,5	34
12 yaş-15 yaş arası çocuklarda	12	36
Yetişkin erkeklerde	13	39
Yetişkin kadınlarda(hamile olmayan)	12	36
Yetişkin kadınlarda(hamile olan)	11	33

2.1.2. Aneminin Sınıflandırılması

Anemiler fizyolojik veya morfolojik ilkelere göre sınıflandırılabilir. Ayırıcı tanıyı yapabilmek için çoğu kez her iki sınıflamanın da kullanılması gerekmektedir. Anemiye neden olan birçok hastalık olduğu için bu ayırımı yapabilmek amacıyla anemi nedenleri fonksiyonel bozukluklara göre iki başlık altında incelenir (21,22).

Eritrosit yapım bozuklukları; Bu durumda eritropoezisin büyük kısmı inefektif olabileceği gibi tümünü karşılamıyor olabilir. İlk söz edilen durumda kemik iliği retikülosit evresine geçmeden duraklamış eritroblastlar içerir. İkinci durumda ise mutlak eritroblastopeni vardır.(21,22)

Hızlı eritrosit kaybı veya eritrosit yıkımı; Anemilerin fizyolojik sınıflandırılması Tablo 3’de özetlenmiştir.

Tablo 2.3. Anemilerin Fizyolojik Sınıflandırılması (5)

A.Eritrosit üretim bozukluklarına bağlı anemiler	B.Eritrosit maturasyon bozuklukları ve inefektiferitropoeze bağlı anemiler	C.Hemolitik Anemiler
1.Kemik iliği yetmezliği a. Aplastik anemi (konjenital-akkiz) b. Saf eritrosit aplazisi - Konjenital: Diamond-Blackfansendromu, Aase's sendromu -Akkiz: Çocukluk çağının geçici eritroblastopenisi c. Kemik iliği tutulumu: malignite, osteopetrozis, myelofibrozis(kronik renal yetmezlik, D vitamini eksikliği), infeksiyonlar(tüberküloz) d. Pankreas yetmezliği- kemik iliği hipoplazisi sendromu	1.Sitoplazmik maturasyon anomalileri a. Demir eksikliği anemisi b. Talasemi sendromları c. Sideroblastik anemiler d. Kurşun zehirlenmesi 2.Nükleer maturasyon anomalileri a. Vitamin B12 eksikliği b. Folikasit eksikliği c. Tiamine cevap veren megaloblastik anemi d. Folat metabolizmasına bağlı kalıtsal anormallikler e. Orotikacidüri	1.Hemoglobin defektleri a. Yapısal (HbSS, HbSC) b. Sentez defektleri 2.Eritrosit membran defektleri 3.Eritrosit metabolizma defektleri 4. Antikorlara bağlı hemoliz 5. Eritrositlerin mekanik hasarı 6. Hemolitik üremik sendrom, trombotik trombositopenik purpura, DIC 7. Eritrositlerin termal hasarı 8. Oksidanlara bağlı eritrosit hasarı 9. Enfeksiyon ajanlarına bağlı eritrosit hasarı 10. Paroksizmal nokturnal hemoglobinüri 11. Plazma lipidlerine bağlı eritrosit membran anormallikleri 12. Hipersplenizm
2.Eritropoetin üretiminde bozukluk a. Kronik renal hastalık b. Hipotiroidizm, hipopituitarizm c. Kronik inflamasyon d. Protein malnütrisiyonu e. Oksijene affinitesi azalmış hemoglobin tipleri	3.Primer diseritropoetik anemiler 4. Eritropoetik protoporfiri 5. Pankreas disfonksiyonu ve kemik iliği prekürsörlerinin vakuolizasyonu ile giden refrakter sideroblastik anemi	

Anemiler aynı zamanda eritrosit morfolojilerine ve büyüklüklerine göre sınıflandırılabilirler. Bu tip sınıflandırmada anemiler eritrosit MCHC ve MCV değerlerine göre mikrositik, normositik ve makrositik olarak sınıflandırılır. (19-23)

Anemilerin morfolojik sınıflandırılması Tablo 2.4'te özetlenmiştir.

Tablo 2. 4. Anemilerin Morfolojik Sınıflandırılması(5,22,28,29)

A.Hipokrommikrositik anemiler	B.Makrositik anemiler	C.Normositik anemiler
1.Demir eksikliği anemisi	1.Megaloblastik anemiler	1.Akut kanama anemisi
2.Kronik hastalık anemisi	-B12 vitamini eksikliği	2.Hemolitik Anemiler (talasemiler hariç)
3.Talasemi	-Folik asit eksikliği	3.Aplastik anemi
4.Kronik kurşun zehirlenmesi	-Diğerleri	4.Saf eritroid anemisi
5.Sideroblastik anemi	2.Nonmegaloblastikmakrositik anemiler	5.Kemik iliğin filtre eden hastalıklar (lenfomalar,multiplemyeloma,myelofibrozis)
	-Akut kanama anemisi	6.Endokrin hastalıklar
	-Hemolitik anemiler	7.Böbrek yetmezliği
	-Lösemiler	8.Karaciğer hastalıkları
	-Aplastik anemiler	9.Kronik hastalık anemisi
	-Kemik iliğini infiltre eden anemiler (lenfomalar, multiplemyeloma, myelofibrozis)	10.Protein malnutrisyonu
	-Alkolizm	11.C vitamin eksikliği
	-Hipotiroidi	
	-C vitamini eksikliği	

2.1.3. Aneminin Epidemiyolojisi

Aneminin nedenleri arasında %90 ile demir eksikliği anemisi ilk sırada yer almaktadır (1,24,25,26). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminlerine göre tüm dünya nüfusunun %24,8'inde demir eksikliği anemisi (DEA) görülmektedir (1). Anemi sıklığı yaş, cinsiyet, coğrafya, beslenme alışkanlıkları, araştırılan yaş grubu ve sosyoekonomik duruma bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Ülkemizde DSÖ 2001 verilerine göre okul öncesi çocukların %32,6'sında demir eksikliği anemisi görülmektedir. Anemilere genel olarak bakıldığında demir eksikliği anemisinin %47 oranında 5 yaş öncesi çocuklarda görüldüğü bildirilmektedir. Ülkemizde de gelişmelere rağmen demir eksikliği görülme oranı yüksektir. (23)

2.2. Demir Eksikliği Anemisi

2.2.1. Tanımı

Demir eksikliği, hemoglobin (Hb) oluşumunu engellemeyecek düzeyde vücutta demirinin eksik olmasıdır. Demir eksikliği anemisi (DEA) ise demir eksikliği sonucu hemoglobin (Hb) yoğunluğunun tükenmesidir. Tüm yaş gruplarında aneminin en sık nedeni demir eksikliği olduğu bilinmektedir. En önemli anemi göstergeleri de demir depolarının boşalmasına bağlı Hb ve hematokrit miktarında azalmadır (21,26,27).

DEA hematolojik - nonhematolojik gibi farklı sistemlere etki eden bir rahatsızlıktır. Hücresel fonksiyonlarda biyokimyasal değişiklikler, davranış, psikomotor gelişme, büyüme, zihinsel gelişme, fiziksel kapasite, immun sistem, gastrointestinal sistem, birçok sistem üzerine etkileri olduğu görülmüştür (25).

Demirin, insan organizmasında sıklıkla kullanılması nedeni ile eksiklik durumlarında tüm sistemler etkilenir ve pek çok sistemik belirti ve bulgu ortaya çıkabilir. Demir eksikliği anemisi çocukların büyüme ve bilişsel gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Demir eksikliği anemisi gelişen çocuklar sonrasında uygun şekilde tedavi edilseler bile 5-10 yıl sonra zeka seviyeleri hiç anemi gelişmemiş çocuklardan daha düşük olduğu görülmüştür. Bu sebeple demir eksikliği anemisinin önlenmesi ve korunması, tedavisinden daha önemlidir (26).

2.2.2. Prevalans

Küresel bir sağlık sorunu olan demir eksikliği dünya çapında 2 milyar kişiyi etkilemektedir (26,28). Demir eksikliği anemisi dünyada ve Türkiye’de en sık süt çocukluğu ve erken çocukluk döneminde olduğu görülmektedir (29). Bebeklik ve çocukluk döneminin en çok görülen hematolojik hastalığıdır. Demir eksikliği anemisi, dünyada ve özellikle az gelişmiş ülkelerde çok yaygın olarak görülmektedir. Tüm yaş gruplarında görülse de en sık hayatın ilk iki yılında, özellikle 6–24. aylar arasında görülür. Dünya Sağlık Örgütü’nün yayınladığı raporlara göre, gelişmekte olan ülkelerde % 8 oranında DEA olduğu görülmüştür. Ülkemizde süt çocukluğu dönemindeki anemilerin % 48-75’ini DEA oluşturmaktadır. Ülkemizde DEA görülme oranının % 16 olduğu bildirilmiştir (1,28,29).

2.2.3. Etiyolojisi

Yenidoğan, yüksek hemoglobin miktarı ile doğar ve bu değer, 2-3 aylık dönemde, term bebeklerde 9 gr/dL’ye, pretermelerde ise 7 gr/dL’ye kadar düşmektedir (fizyolojik anemi). Bebeklerde demir deposunun yetersiz olması, demirin besinlerle eksik alınması, ihtiyacın ya da kayıpların artması veya bunların birlikte bulunması durumunda eksiklik gelişir (5,21,222).

Erken (premature) doğum, düşük doğum ağırlığı, göbek kordonunun erken klemplenmesi ve perinatal dönemde olan kan kayıpları demir deposunun yetersiz olmasına yol açarak demir eksikliğini ortaya çıkışını kolaylaştırır. En yaygın demir eksikliği nedeni besinlerle demirin eksik alınmasıdır. Bu durumun başlıca nedenleri yoksulluk veya beslenme alışkanlıkları nedeniyle demirden fakir bitkisel gıdalarla beslenmedir. Ayrıca bitkilerin çoğundaki demirin emilimi sınırlı ve biyoyararlanımı düşüktür. İçeriklerindeki doğal şelatörler (buğday ürünlerindeki bitkisel fitatlar, kepek ve taninler) demiri şelate eder ve bağırsaklarda absorpsiyonu önler. Yemeklerle birlikte alınan çay, kahve ve kakao gibi içeceklerde bulunan polifenol bileşikler de demiri bağlayarak absorpsiyonunu azaltır. Süt ve süt ürünlerinde bulunan kalsiyum hem dışı demirin de hem demirinin de absorpsiyonu azaltır. Askorbik asit ve sitrik asit içeren meyveler, meyve suları sebzeler ise demirin absorpsiyonunu artırır. Ette bulunan hem demiri biyoyararlanımı yüksek olması yanında, hem dışı demirin absorpsiyonunu da artırır (22,25).

Anne sütündeki demirin %20-50'si emilir. Bu düzey ilk aylarda yeterli iken 5- 6 aylıktan büyük çocukların ihtiyacını karşılamaz. İnek sütündeki demirin biyoyararlanımı anne sütündeki demire göre daha düşüktür. Ayrıca tam inek sütündeki proteinler gastrointestinal sistem yüzeyini irrite ederek düşük dereceli kronik kanamaya neden olur (22-28).

Demir ihtiyacının arttığı durumlar da demir eksikliği anemisi için risk oluşturur. Yenidoğan ve bebeklik döneminde vücudun hızlı büyümesine ve özellikle eritrosit kitlesinin artışına cevap olarak demir ihtiyacı artar. Ergenlik döneminde de kan hacminin ve kas kitlesinin hızla artması nedeniyle demir ihtiyacı artar. Adet gören ergen kızlar ve kadınlar ilave olarak günlük ortalama 1 mg demir kaybettiği için alması gereken demir ihtiyacı daha fazladır. Adolesan kızlarda menstruasyonla fazla kan kaybı demir eksikliğine yol açar (21-29).

2.2.4. Demir Metabolizması

Demir, doğada en yaygın bulunan elementlerden birisi olup, tüm canlılar demire ihtiyaç duyar. Demir, vücutta yeniden dolaşıma uğrar ve atılımı sınırlıdır. Demir tüm hücreler için gerekli olan esansiyel bir elementtir. En önemli görevi hemoglobin aracılığı ile oksijen taşımaktır. Demir; ferröz (Fe^{++}) ve ferrik (Fe^{+++}) haller arasında birbirine dönüşme özelliği nedeni ile hidroksilasyon oksijenasyon ve benzeri birçok metabolik olayı katabolize etmektedir(24,30-32).

Hemoglobindeki demirin görevi dokulara oksijen taşıyarak hücrenin canlı kalmasını sağlar. Hemoglobin dört globin zincirinden oluşan tetramerlerden oluşur. Her globin zinciri bir demir atomu içeren hem grubuna bağlıdır. Eritrosit proteininin % 95'ini hemoglobin oluşturur. Myoglobindeki demir kas kontraksiyonu sırasında oksijenizasyonu sağlamaktadır (30-32).

Demir, dokulara oksijen transportu, elektron transferi, DNA, RNA ve protein sentezi ile pek çok yaşamsal önemi olan enzimlerin yapı ve fonksiyonunda görev alan temel bir elementtir. Erişkin insanlarda toplam olarak 4-5 gr demir bulunmaktadır. Demirin büyük bir kısmı Hb içinde bulunur. Demirin vücuttaki dağılımına bakıldığında, ortalama olarak Hb'de % 70, ferritin ve hemosiderinde % 25, miyoglobinde % 4, transferin, sitokrom, katalaz ve diğer enzimlerde % 1'den daha az oranda bulunduğu görülür. (3,5 29-31)

Demir ferritin ve hemosiderin şeklinde depolanmaktadır. Depo demirinin 1/3'i karaciğerde, 1/3'i kemik iliğinde, kalanı ise dalak ve iskelet kasında yer alır (29-31).

2.2.5. Demirin Gereksinimi

Demir fizyolojik olaylarda kullanılmak üzere her gün düzenli olarak belli miktarlarda alınması gereken bir mineraldir. Normal günlük bir diyetle 10-20 mg demir bulunmaktadır. Miadında doğan bebekler de ise 4 aydan sonra, 1 mg/kg/gün dozunda; prematüre ve 2500 g altında doğan bebeklere 2 aydan sonra 2 mg/kg/gün dozunda elementer demir içeren damlalar başlanarak, 1 yaşına kadar demir profilaksisine devam edilmesi önerilir. Günlük inek sütü alımı 2 su bardağı ile sınırlandırılmalıdır.(3,5)

Prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebekler, 1 yaşından önce inek sütü başlanan ve günlük inek sütü tüketimi 500 ml'den fazla olanlar, öyküsünden demirden zengin gıdaları az aldığı belirlenen çocuklar, altta yatan kronik hastalığı olan çocuklar demir eksikliği açısından risk altındadır. Diyetle alınan bu demirin ancak % 5-10'u bağırsaklardan emilmektedir (24,30-32).

2.2.6. Vücuda Demirin Sağlanması

Hemoglobin ve diğer demir içeren proteinlerin üretiminde kullanılan demir, ya gıdalar ile ya da demirin yeniden kullanılmasıyla elde edilmektedir. Gıdanın içeriğine göre demir içeriği de farklılık gösterir(5)

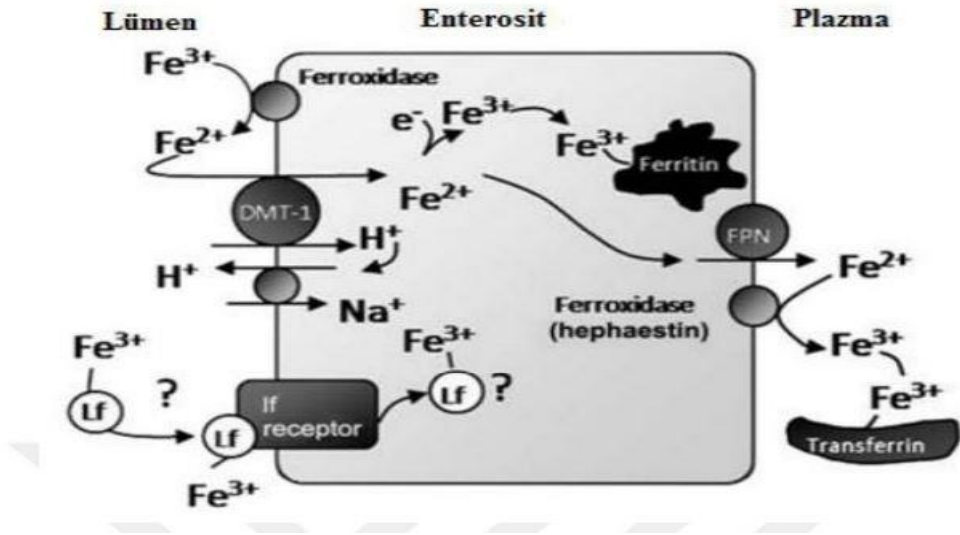
Doğada en yaygın bulunan element demirdir ancak emilimi düşük olduğu için eksikliği en sık görülen besin maddesidir. Et, kümes hayvanları ve balıklardan alınan demirin emilimi yüksektir. Diyetteki demir hem ve non-hem olmak üzere iki farklı formda bulunur. Besinlerle alınan demirin yaklaşık %90 kadarı non-hem demiridir. Non-hem demirin yaklaşık %5'i emilir ve non-hem demir gıdalarda Fe+3 kompleksler şeklinde bulunur. Hem demiri ise yüksek emilim oranına sahiptir ve diyetteki faktörlerden daha az etkilenir. Hem demiri diyetle alınan demirin %10 kadarıdır, ette daha fazla bulunur ve yaklaşık %25-30'u emilir. (3-5)

Demirin emilebilmesi için Fe+2 formunda olması gerekmektedir. Duodenal enterositlerin apikal yüzeyinde bulunan duodenal sitokrom B (DcytB) enzimi ile (ferriredüktaz aktivitesi ile) Fe+3 formu Fe+2 formuna dönüştürülür ve DMT-1 aracılığı ile emilir. Hem demiri Fe+2 formdadır ve duodenuma geldiği zaman tam olarak

tanımlanamayan ayrı bir reseptör aracılığı ile (heme transporter) enterosit içine alınır ve daha sonra hem oksijenaz enzimi ile serbestleşir (24,30-32).

Anne sütü alan bebeklerde ise durum biraz farklıdır. Anne sütü non-hem demir içerir ve non-hem demir DMT-1 aracılığı ile enterosit içine alındığı gibi laktoferrin bağlayan ayrı bir reseptör aracılığı ile de enterosit içine alınabilmektedir. (Şekil 1).

Gastrointestinal faktörler ve diyetle alınan demir miktarı demir absorpsiyonunu etkiler. Yiyeceklerde demir absorpsiyonunu artıran ya da azaltan maddeler bulunmaktadır (Tablo 2.5). Diyetle bulunan et, bağırsak lümeninden non-hem demir emilimini artırır. Fakat çay ve kahvedeki tannat, yumurtadaki bazı maddelerde nonhem demir absorpsiyonunu azaltır. Besinlerle alınan demirin yaklaşık %90'ı non-hem demiridir. Non-hem demirin ancak %5'i emilir ve non-hem demir gıdalarda Fe^{3+} kompleksler şeklinde bulunur, emilimi diyetteki faktörlerden ve kişinin vücudundaki demir durumundan etkilenir. Hem demiri ise diyetteki faktörlerden az etkilenir ve emilim oranı daha yüksektir. Hem demiri diyetle alınan demirin %10 kadarıdır ve yaklaşık %25-30'u emilir.(5,30-31)



Şekil 2.1. Yenidoğan Döneminde Demir Emilimi

Tablo 2.5. Gastrointestinal Sistemden Non-Hem Demir Absorbsiyonunu Etkileyen Faktörler

Absorbsiyonu Artıranlar	Absorbsiyonu Azaltanlar
Asitler	Alkaliler
Askorbik asit	Antiasitler
Sitrik asit	Pankreas sekresyonları
Hipoklorhidri	
Çözünen maddeler	Tetikleyici ajanlar (sebzelerde)
Şeker	Fitat
Amino asitler (etteki)	Fosfat
Kalsiyum	
Tannin	

2.2.7. Klinik Bulgular

Demir eksikliği anemisinde, semptomlar yavaş gelişir ve bu yüzden akut klinik bulgu vermez.

Deri ve Mukozalar; Hb düzeyi 7-8 g/dl'nin altına inmediği sürece semptom vermez, bu değerin altında deri ve mukozalarda solukluk meydana gelmeye başlar. Ağır hastalarda glossit ve keliyosis görülebilirken, kronik DEA'da mavi sklera, dil papillalarında atrofi, kaşık tırnak, tırnaklarda kolay kırılma gibi semptomlar görülür(5,30).

Gastrointestinal Sistem; Anemide iştahsızlık sık görülen bir bulgudur. Tat almada bozukluk, disfaji, yutma güçlüğü ve buna bağlı anoreksi, angular stomatit, eksüdatif enteropati, mide asit sekresyonunda azalma ve pika gibi bulgular da eşlik edebilir. Ağır olgularda hepatosplenomegali de görülür. Demir eksikliğinde görülen pikanın nedeni tam olarak bilinmemektedir. Pikalı çocuklarla ilgili yapılan bir çalışmada, en sık toprak (%85,9), duvar sıvaları (%15,9), kömür (%9,3), taş parçaları-kum (%7,5) ve kil (%5,6) yendiği tespit edilmiştir. Aynı çalışmada anemi pikalı çocukların %57'sinde görülürken, demir eksikliği görülme yüzdesi %76 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca poliparazitozu olan çocuklarda pikanın daha çok görüldüğü tespit edilmiştir(5,31).

Gözler; Konjunktivada solukluk ve mavi sklera görülebilir.

Bağıışıklık Sistemi; Enzimin yapısında bulunan demirin bakterisidal görevleri olup T ve B lenfosit fonksiyonları ve fagositik sistem için gereklidir. Bu nedenle, bakterisidal özelliklerini kaybeden enzim ve diğer immunit hücrelerinin görevlerinin

aksadığı için DEA'sinde enfeksiyona yatkınlık görülür. Enfeksiyona sekonder olarak hastaların bir kısmında hepatomegali, splenomegali ve lenfadenopati görülmektedir. Bunun yanında mikroorganizmalar için de besin kaynağı olan demirin, enfeksiyon zamanında eksikliğinin görülmesi koruyucu bir mekanizmadır (3-5).

Santral Sinir Sistemi (SSS); Demir eksikliğinde merkezi sinir sistemi ilk etkilenen sistemdir. Beyindeki demir en çok oligodentrositlerde bulunur. Demir miyelin sentezi için gereklidir. Demir merkezi sinir sistem için çok önemli nörotransmitterlerin sentezi ve fonksiyonunda görev yapan enzimlerin yapısında bulunduğu için eksikliğinde bu enzimlerin yapısı bozulur. Demir tedavisinde eksikliğinde olduğu gibi ilk düzelen bulgular yine merkezi sinir sistemi bulgularıdır. Dikkat azalması, öğrenme ve matematik problemlerini çözmede zorluk gibi davranışlar, düzelerek eskisi gibi olmamaktadır. Süt çocukluğu dönemi, hızlı büyümenin yanı sıra psikomotor becerilerinde kazanıldığı bir dönemdir. Bu dönemde gelişebilecek demir eksikliği sebebiyle kalıcı zeka geriliği oluşabileceği için dikkatli olunmalıdır(3-5).

Kas İskelet Sistemi; Hemoglobinin azalmasıyla kaslara giden oksijen miktarının azalır. Kasların gereklilik halinde yeterli oksijeni kullanamaması sebebiyle kas güçsüzlüğü ortaya çıkar (5,23-33).

Dolaşım Sistemi; Anemi ağır kalp yetmezliği gibi ciddi kardiyolojik sorunlara yol açabilir (23-33).

2.2.8. Labaratuar Bulguları

Demir eksikliği anemisinde Hb ve Hct, yaş ve cinsiyete göre olması gereken değerinin % 95'inden düşüktür. Hb düzeyi çocukluk çağında farklı dönemlerde çok farklı düzeylerde. WHO geliştirmekte olan ülkeler için pratik değerler saptamıştır. Buna göre okul öncesi çocuklarda (<11 gr) değeri sınır iken erişkinlerde erkek için (<13 gr), kadınlar için (<12 gr) ve gebeler için de (<11 gr) limit değer olarak önerilmektedir.

Demir eksikliği anemisinde periferik kan, kemik iliği ve plazmada demir statüsünü gösteren bulgular diagnostiktir. Periferik kanda hipokromi, mikrositoz vardır. MCV düşük, OEHB<27 pg, OEHC < % 30'dur. (23-33).

Demir eksikliği tanısı kan parametrelerinden en az üç veya dört parametre bir arada değerlendirilerek konulmalıdır. Sıklıkla kullanılan parametreler hemoglobin, hemotokrit değerleri, satürasyon yüzdesi ve serum demir düzeylerine bakılır. Serum ferritin düzeyleri vücut demir depolarını yansıtan bir değerdir. Demir eksikliği anemisi

yavaş gelişen bir süreç olduğundan, erken dönemde hipokromi ve mikrositoz ortaya çıkmayabilir (23-33).

Eritrosit Sayısı (RBC); Eritrosit sayısı demir eksikliği anemisi gelişim sürecinde uzun zaman normal sınırlarda bulunur. Ancak aneminin ilerlediği durumlarda azalma olur. (< 5 milyon) (23-33) .

Ortalama Eritrosit Hemoglobini (MCH) ve Ortalama Eritrosit Hemoglobin Konsantrasyonu (MCHC); Demir eksikliği anemisi hipokrom mikrositer bir anemi olduğundan her iki değerinde düşük bulunur. Hipokromiyi gösteren markırlardır. MCH normal düzeyi 27-34 pg arasındadır, MCHC ise demir eksikliğinde $< \%30$ 'dur.

Ortalama Eritrosit Hacmi (MCV); Demir eksikliği gelişim süreci öncesi en son bozulan ve tedavi sonrası da en geç düzelen parametre olduğundan büyük önem taşımaktadır. Mikrositoz göstergesidir (23-33).

RDW (Red cell distribution width); Anizositozu gösteren önemli bir parametredir. Normali yaklaşık $\%12$ olup; <14 ise talasemi taşıyıcılığı, >14 ise demir eksikliği lehinedir. Bu parametre için her hangi bir hesaplama yapmak gerekmez. Otomatik sayıcılar tarafından hesaplanmaktadır.

Serum Demiri (Fe), Demir Bağlama Kapasitesi (DBK) ve Transferin Saturasyonu (TS); Fonksiyonel açıdan demir eksikliğinin gösterilmesi için çok önemli testlerdir. Ancak serum demiri tanı için yeterli olmamaktadır. Serum demiri yanında DBK de test amacı ile mutlaka istenmelidir. DBK; transferrinin bağlayabileceği demirin göstergesidir. Normalde transferrinin $1/3$ 'ü demir bağlarken, yani 300 mcg/dl'lik kapasitesinin yaklaşık 100 mcg/dl'sini bağlarken demir eksikliği durumunda bu kapasitenin çok artması önem taşır. Transferrin ise nefelometrik olarak direkt olarak ölçülebilmekle birlikte günlük pratikte Fe ve DBK ölçümlerinin oranlaması kullanılmaktadır. Transferrin saturasyonu $TS = Fe/DBK \times 100$ formülü ile hesaplanabilir. Oran < 16 ise demir eksikliği düşünülür. Oran < 12 ise ağır tipte bir demir eksikliği söz konusudur. Tanısal seçiciliğinin artması için DBK > 400 olmasına dikkat edilmelidir. Hipokrom mikrositer tipte anemilerin ayırıcı tanısında Fe ve DBK değerleri kolaylıkla kullanılmaktadır(5).

Eritrosit Protoporfirini; Basit bir yöntem olan hematoflorometre ile bir damla kanla birkaç dakikada ölçülebilir. Çinko protoporfirin ölçümü kullanılır. Diyetten etkilenmez. Hücre içi demir durumunu yansıtmaya açısından önemlidir. Toplumsal taramalarda kullanılan ancak günlük pratikte tercih edilmeyen bir testtir. Talasemi ayırıcı tanısında daha çok tercih edilmektedir. Talasemide normaldir(5,30-31).

Ferritin; 3000 civarında (+3) değerli demir atomu ferritin şeklinde hücre içinde depolanmaktadır. İhtiyaç halinde hızlı bir şekilde solubl olması önemli bir özelliğidir. Depo demirini indirekt olarak gösteren önemli bir parametredir. Sağlıklı görünen kişilerde “latent demir eksikliği” gösterebilir, toplumsal çalışmalarda demir depolarının araştırılmasında ve demir eksikliği anemisinde tanı amacıyla kullanılabilir. Depolarda az da olsa demir olduğunun gösterilmesi demir eksikliğini ekarte etmek açısından önem taşır. Ancak ferritin düzeyinin demir eksikliği dışında enfeksiyöz, enflamatuvar, kanseröz durumlarda ve karaciğer hastalıklarında da yükselmesi işi zorlaştırmaktadır. Bebeklerin Hb değerinin annenin ferritin değerinden etkilenmediği de gösterilmiştir. Yani ferritin değeri demir eksikliğinden bağımsız bir parametredir. Laboratuvar düzeyi olarak erişkinler için alt sınır 20 ng/ml olarak kabul edilirken, çocuklarda alt sınır 12 ng/ml’dir (23-33).

Kemik iliği İncelemesi; Çocuklar açısından bakıldığında tanı için kesinlikle gerekli olmayan invaziv bir girişimdir, ancak erişkinlerde ayırıcı tanı güçlükleri çekilen durumlarda yardımcı olabilir. Buradaki yaklaşım kemik iliği yaymasının Prusya mavisiyle boyanarak hücrelerdeki ferritin ve hemosiderin varlığının gösterilmesidir. Kemik iliği bu boyama yapıldıktan sonra skorlanarak değerlendirilir.

Bu skarlama, kemik iliğinde hiç demir yoksa 0, az miktarda demir varsa +1, yama tarzında demir varsa +2, yama tarzından yaygın dağılıma gidiş gösteriyorsa +3, yaygın demir boyanması izleniyorsa +4, aşırı demir depolanması izleniyorsa +5 şeklinde yapılır. Hemosiderin demir metabolizmasının son ürünü olup solubl olmaması ile ferritinden ayrılır (23-33).

Solubl Transferrin Reseptörü (sTfR); Son yıllarda demir eksikliğinin erken tanısında en popüler test olduğu söylenebilir. Ancak ELISA yöntemi ile gerçekleştirilebilen pahalı ve zor bir test olması; yaygınlaşmasını, rutinde kullanılmasını engellemekte ve daha çok akademik çalışmalarda tercih edilen bir test olması sonucunu doğurmaktadır. Demir eksikliğinin enfeksiyon anemisinden ayırıcı tanısında yardımcı olamamaktadır. Özellikle erişkinlerde demir eksikliğinin diğer ciddi tablolardan ve enfeksiyon anemisinden ayırt edilebilmesi için sTfR testi önem taşımaktadır. Ancak hemolitik anemilerde de arttığı için çocukluk çağındaki ayırıcı tanı değeri yeterli değildir (23-33).

2.2.9. Tedavi

Demir eksikliği tedavisinde öncelikle nedeni araştırılıp nedene yönelik tedavi uygulanır. Özellikle süt çocukluğu ve adolesan dönemde demir eksikliği anemisi gelişmesine en sık yol açan neden, artan demir ihtiyacının beslenme ile karşılanmaması birincil öncüdür. Tedavide öncelikle, demir eksikliğin nedeni ortadan kaldırılır (5,23-30).

Tedavide demirin ferroz (+2 değerlikli) formunu içeren ilaçlar (ferrosulfat) kullanılır. Hastalar oral olarak bu formu tolere edemezlerse ferrik (+3 değerlikli) formunu içeren ilaçlar da kullanılabilir. İlaç dozu, hastanın anemisinin derinliğine göre, 3-6 mg/ kg/gün elementer demir içerecek şekilde ayarlanır. Günlük toplam doz iki veya üç doza bölünerek verilir. Hafif anemilerde demir ilaçları tek doz olarak da verilebilir. İlaçların emiliminin en iyi şekilde olması için aç karına alınması (yemeklerden 2 saat sonra) önerilmektedir (5,23-30).

Oral demir ilaçlarının yan etkileri hakkında (bulantı, kusma, dispepsi, konstipasyon, ishal, gaz, dışkının siyah renge boyanması, dişlerin siyaha boyanması) konusunda hasta/ailesi bilgi verilir. Dişlerin siyaha boyanmasını en az seviyeye indirmek için, damla veya şurup formunun dilin arka kısmına doğru, dişlerle temas etmeyecek bir şekilde verilmesi; ilacın meyve suyu veya su ile karıştırılıp seyreltilerek verilmesi; ilacın bir pipet ile verilmesi önerilir(5,23-30).

Oral demir ilacının yan etkilerinden dolayı ilaç kullanımına tahammülsüzlük sık görülmektedir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında, ilaç 1-2 gün kesilir. Daha sonra düşük bir dozdan başlanarak, hasta tolere ettikçe dozu artırılarak 4-5 gün içinde ideal doza çıkılır. Demir ilaçlarının, antiasitler, proton pompa inhibitörleri, histamin 2 reseptör antagonistleri, alüminyum, magnezyum, kalsiyum veya çinko içeren bazı ilaçlarla birlikte kullanımı demir emilimini azaltır. Demir, bifosfonatlar, tetrasiklin, kinolon, levodopa, metildopa, levotiroksin, penisillamin gibi ilaçların emilimini azaltır. Bu ilaçlarla birlikte kullanımda, demir ilaçları ve bu ilaçlar arasında en az 2 saat ara verilmesi önerilir. Demirin, çinko ile birlikte verilmesi önerilmez.(23-33)

Oral demir tedavisine uyumsuzluk varsa, demir emiliminde sorun varsa, devam eden kan kaybı mevcutsa parenteral demir tedavisi verilir. Parenteral demir tedavisinin yan etkileri; anafilaksi, artralji, miyalji, ateş, kızarma (“flushing”), hipotansiyondur. Hastanın % 0,5-1’inde anafilaksi olabileceği için küçük bir test dozunu takiben 30 dk beklendikten sonra ilacın tamamının uygulanması önerilir. Günlük dozu, 100 mg/gün

geçmeyecek şekilde toplam doz bölünerek İV infüzyon olarak verilir. Çocuklarda kas kitlesi fazla olmadığından, İM enjeksiyonla emilim değişken olduğundan, ağrı ve deride renk değişikliğine yol açtığından, İM enjeksiyon genellikle tercih edilmemekle birlikte zorunlu hallerde dikkatle uygulanmaktadır. Parenteral tedaviye alınan cevap oral tedaviye alınan cevaptan daha hızlı değildir (23-33).

2.2.10. Bebeklerde Demir Profilaksisi

Miadında doğan bir bebeğin demir depoları 4-6 ay yeterli olduğundan, 6.aydan sonra demir eksikliği anemisi ortaya çıkar. Prematüre bebeklerde ise bu süre 2-3 aydır. Üç aydan uzun süre devam eden demir eksikliği anemisi gelişimsel sorunlara yol açar. Bu nedenle, demir eksikliği anemisi %10'un üzerinde olan ülkelerde miadında doğan ve anne sütü ile beslenen sağlıklı bebeklerde 6-12 ay arası Hb/Hct taraması önerilir (33-36).

Bebek ve Çocuk İzlem Protokollerine uygun değerlendirme yapıp 4-12 ay arası bebeklerde demir profilaksisi ne uyulup, 9 aylık olduklarında hemoglobin (Hb) değerleri bakılmalı, 12-24 ay grubundaki çocuklarda palmar solukluk muayenesi yapılarak gerekli durumlarda demir eksikliği tedavisi başlanmalıdır. 5 yaş erken orta ve geç adolesan dönemde birer kez Hb bakılır. Sağlık Bakanlığı Demir Gibi Türkiye Projesi Genelgesi (2004/21) ile 2005 yılından beri bebeklere demir preparatları verilmektedir (33-36)

2.2.11. Demirin Büyüme Üzerine Etkisi

Demir desteği alan çocuklarda yapılan çoğu çalışma demirin büyüme üzerine etkisini gösterememektedir. Demir desteğinin anemili bireyde pozitif etkilerinin yanısıra demir depoları yeterli bireyde negatif etkileri de vardır (30-35).

Majumdar I. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada demir depoları iyi olan 6-24 aylık 100 infant iki gruba ayrılmış, bir gruba 2 mg/kg/g'den demir desteği, diğer bir gruba da plasebo verilerek karşılaştırma yapılmıştır. Başlangıçta demir eksikliği tespit edilenlere ise 6 mg/kg/g'den 4 ay boyunca demir verilmiştir. Başlangıçta demir eksikliği saptanıp demir tedavisi verilenlerin, büyüme ve boy uzamasında artış saptanmıştır. Fakat başta demir yeterli olup demir desteği verilenlerin büyüme ve boy uzamasında azalma meydana getirmiştir (31).

2.2.12. Demir Eksikliği Anemisinden Korunma

Çocukluk döneminde anemiden korunmak için alınacak önlemlerde; antenatal bakım ve perinatal izlemlerle prematüre doğumlar, kanamalar ve enfeksiyonlar önlenmeli ve annelere gebeliğin ikinci yarısından başlayarak emzirme döneminde de devam etmek üzere demir desteği verilmelidir, ilk altı ayda bebeklerin tek başına anne sütü ile beslenmeleri özendirilip başlanmalıdır. Anne sütü alamayan veya anne sütü bir yaşından önce kesilen bebeklerin beslenmesinde demirle zenginleştirilmiş formül sütler kullanılmalıdır. Hayatın ilk yılında inek sütü ile beslenmeden kaçınılmalıdır, bir yaşından sonra süt tüketimi 500 ml ile sınırlandırılmalı, altı aydan sonra süt çocuklarına anne sütüne ek olarak demirden zengin besinler verilmelidir. Besinlerdeki demir emilimini engelleyen tanin içeren çay vb. içecek ve yiyecekler çocuklara verilmemelidir(36-39).

İngiltere’de yapılan bir çalışmada D vitamini eksikliği olan çocukların serum demir ve hemoglobin konsantrasyonlarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, D vitamini profilaksisinin demir profilaksisi ile birlikte yapılmasına işaret edilmiştir. D vitamini yağda eriyen ve kemik sağlığında rol oynayan bir vitamindir. İnfanlarda eksikliği raşitizme yol açmaktadır. D vitaminini diyetten almak zordur. Ülkemizde annelerde de D vitamini eksikliği sık olduğundan miadında dünyaya gelen sağlıklı bebeklere doğumdan itibaren D vitamini ilavesi önerilmektedir. Sağlık Bakanlığı “Bebeklerde D Vitamini Yetersizliğinin Önlenmesi ve Kemik Sağlığının Korunması Genelgesi (2005/71)” ile bebeklerde D vitamini takviyesini desteklemektedir. Bunun için bebeklere 1 yaşına kadar güneş ışığına maruz kalma durumu sorgulanmaksızın günlük 400 IU D vitamini önerilmektedir (36-39).

2.2.13. Demir Eksikliği Anemisinde Hemşirenin Sorumlulukları

Hemşireler bebek çocuk izlemlerinde Bakanlığın protokollerine uygun olarak demir takviyesi konusunda aileye bilgi vermeli, Bakanlığın gönderdiği demir takviyesi preparatlarını aileye vermeli ve verilip verilmediğinin takibini yapmalıdır. Çocuğun kan değerlerine bakmak için kanını uygun şekilde almalıdır. Anemisi olan çocuğun ailesine beslenme konusunda bilgi vermelidir (36-39).

2.3. 0- 1 Yaş Bebek İzlemleri

Bebek sağlığı izlemleri ile çocuk ölümleri azalmakta, hastalık ve sakatlıklar önlenmekte ve çocukların genetik olarak sahip olduğu büyüme, gelişme potansiyeline

ulaşmaları ve üstüne çıkmaları sağlanabilmelidir. Bu sebeple daha uzun, sağlıklı, güçlü ve üretken yaşamları sağlanarak, bebek sağlığı düzeyi gelişmekte ve yükselmektedir.

0-6 yaş arasındaki çocukların yetersiz beslenme ve enfeksiyonlardan dolayı ciddi hastalıklar geçirdiğı çeşitli araştırmalar ile tespit edildiğı görülmüştür(38-40).

Koruyucu sağlık hizmetleri ile büyük ölçüde önlenabilen ishal ve pnömoni gibi hastalıkları günümüzde hala çocukların önemli ölçüde morbidite ve mortalite nedenleri arasında sıralamak mümkündür (38-40).

2.3.1. Çocuk İzlemlerinin Amacı

Dünya çapında her yıl doğan 130 milyon bebeğın neredeyse 4 milyonu ilk ay içerisinde ölmektedir. Bu ölümlerin de %99'u gelişmekte olan ülkelerde çoğunluklu olduğı görülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) her yıl 5 yaş altı çocuk ölümleri arasında yenidoğan bebeklerin ölüm oranının %47 olduğunu belirtmiştir. Doğumun ilk üç ayı bebeklerin en savunmasız olduğı, hastaneye yatış oranlarının en yüksek olduğı ve primer bakım servislerine en fazla ihtiyaç duyulduğı dönemdir(38-42).

Çocuk sağlığı izlenimin amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- ☐ Aile eğitimi ve rutin bağışıklama yoluyla hastalıkların önlenmesi,
- ☐ Öykü,fizik muayene ve tarama yöntemleriyle erken tanı konması,
- ☐ Hastalıkların erken dönemde tedavisi,
- ☐ Çocuğın optimal büyümesi, motor, duygusal ve entelektüel gelişmesini engelleyerek sorunların fark edilmesini sağlamak,
- ☐ Bütün bunların sağlanabilmesi için aileye sağlık eğitimi ve danışmanlık yapılması (38-42).

2.3.2. Dünya'da Çocuk İzlemi

Amerikan Pediatri Akademisi, bebeklerin doğumda, 2 haftalık, 4, 6, 9, 15, 18, 24 aylık iken mutlaka kontrol edilmelerini önermektedir.

Süt çocukluğundan sonra 6-12 ayda bir kontrollere devam edilmelidir.

Kanada,Avustralya, Amerika,Singapur gibi gelişmiş ülkelerin birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel taramalar yapılmaktadır. Gelişimsel tarama için sağlık personeli tarafından kullanılan araçlar dışında ebeveynler tarafından doldurulabilen araçlar da kullanılmaktadır. Amerika'da sağlıklı çocuk ziyaretlerinde tüm çocukların gelişimsel taramalarının yapılması önerilmektedir. Buna rağmen, gelişmiş ülkelerde de,

bu sağlık hizmetine erişemeyen çocuklar bulunmaktadır. Ulaşılamayan çocuklara erişmek içinse çeşitli projeler (New Mexico's Development Screening Initiative, Los Angeles County Developmental Screening Project [2-1-1 LA Project], Assuring Better Child Health and Development [ABCD]) hazırlanmıştır (43,44).

Bu projeler gelişimsel tarama oranlarını artırmayı sağlayarak, gelişimsel taramayı iyileştirdiği görölmüştür.

Örneğin, Singapur'da birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel gecikmenin değerlendirilmesi, büyümenin değerlendirilmesi, işitme ve görme değerlendirmesi, gerekli durumlarda temel kan testleri, gelişimsel bir pediatriste sevk ve ebeveynlere danışmanlık da yapılıp her şeyi bir ele alır (45).

Düşük ve orta gelirli ölkelerde gelişimsel taramalar ile ilgili çalışmalar gelişimsel tarama aracı uyarlama, gelişimsel tarama aracı geliştirme (46,47) aşamalarında olduğu için sağlık hizmeti sunumundaki temel amaç gelişimsel gecikmenin erken dönemde tespit edilmesidir. Ancak bu durum gelişimsel taramaların yapılmadığı anlamına gelmemektedir. Örneğin; Pakistan ve Mısır'da birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel taramalar yapılmaktadır.

Gana gibi bazı ölkelerin kırsal alanlarında ise gelişimsel tarama için rutin programlar henüz uygulanmamaktadır. Erken ocukluk döneminde gelişimsel gecikmeleri belirlemek için uluslararası olarak yapılandırılmış araçlara gereksinim vardır. Bu araçların geliştirilmesi sürecinde ölkeler arasındaki benzerlik ve farklılıkların ele alınması da oldukça önemlidir. Düşük ve orta gelirli ölkelerde gelişimi izlemek için ölkemizde bir rehber geliştirilmiştir. Bu rehber aracılığıyla Arjantin, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye'de birinci basamak sağlık kurumlarına başvuran çocukların gelişimleri karşılaştırılmıştır. Bu aracın gelişimsel gecikmelerin belirlenmesinde, bu dört ölkede geçerli ve kullanılabilir olduğu belirlenmiştir. Gelişimsel gecikmelerin erken dönemde çeşitli araçlar kullanılarak tespit edilmesinin önemi kadar, ebeveynlerin bu hizmete kolayca ulaşabilmeleri de oldukça önemlidir. Ölkemizdeki ebeveynler bu hizmeti birinci basamak sağlık kurumlarından alabilmektedir (45-48).

ABD'de çocukların yaklaşık %15'inin en az bir alanda gelişimsel gecikmesi olduğu görölmüştür. Türkiye'de gelişimsel gecikme yaygınlığı 2015 yılında klinikte yapılan bir çalışmaya göre %31,1, 2019 yılında yapılan bir çalışmaya göre %28,7 oranında olduğu sonucuna varılmıştır (45-48).

2.3.3. Türkiye’de Çocuk İzlemi

Türkiye’de bebek izlemleri çocuk polikliniklerinde, özel hastanelerde ve birinci basamak sağlık kurumlarında yapılmaktadır.

Türkiyede çocuk izlem hizmetleri 2014 yılında Aile Hekimliği Uygulama ve Eğitim Yürütme Kurulu ile ilgili Daire Başkanlıklarının tekrardan düzenlemesi sonucu “Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Muayeneleri ve Tarama Testleri Rehberi ”ne göre uygulanmaktadır.

T.C. Sağlık Bakanlığı protokollerinde bebeklerin doğumda, 15 ve 41. günler arasında, 2, 3, 4, 6, 9, 12 aylarda bir defa, 13-36 ay arasında 6 ayda bir defa, 4-6 yaş arasında yılda bir defa izlemine yapılması önem arz etmektedir.

Çocuk sağlığı izleminde öykü, gözlem, fizik muayene ile birçok hastalık erken dönemde tespit edilip önlemler alınmaktadır. Farklı yaşlarda önceden belirlenmiş standartlara uygun olarak düzenli tarama testleri uygulanır.

Yenidoğan taramasının amacı, hayatı veya sağlığı uzun vadeli tehdit eden bozuklukları semptomatik hale gelmeden önce tespit etmektir. Erken tanı ve tedavi ile bu hastalıklara bağlı sakatlık ve ölümlerin önüne geçilebilmesi için uygulanmaktadır. Testlerin anormal sonuç oranının en yüksek olabileceği dönemlerde yapılmasına dikkat edilmelidir (39,40,43,49).

Çocuk sağlığı izlem basamakları şu şekildedir:

1. Görüşme ve öykü (aile, çevre, çocuk ilişkisi gözlemi)
2. Fizik muayene takibi
3. Gelişimin değerlendirilmesi
4. Taramalar
5. Aşı
6. Sağlık eğitimi ve danışmanlık
7. Annenin soruları ve özetleme
8. Randevu belirleme

Doğum öncesi dönemden başlayan ve doğum sonrası dönemde devam eden takiplerin bebeklerin sağlıklarını geliştirici ve koruyucu etkisi büyük önem arz etmektedir. Geliştirilmiş olan protokollerle sürdürülen çocuk izlemleri sağlıklı toplumlar ve nesiller için kilit noktadır.

Birinci basamakta görev alan ebe ve hemşireler çocuk izlemlerinde aktif rol almaktadır. Sağlık çalışanları konuda kendilerini geliştirip, hizmet içi eğitimler ve bilimsel etkinliklere katılarak bilgilerini güncellemeli ve uygulamaya yansıtmalıdır.

2.4. Ev Ziyaretleri

2.4.1.Tanım

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında sağlık eğitimi genellikle ev ziyaretleri ve sağlık ocağında verilen hizmetler esnasında bireylere doğrudan öğretim şeklinde gerçekleşmektedir. Sağlık hizmetlerinde sağlığın korunması ve devam ettirilmesi için, kişinin ve ailenin yaşadığı çevredeki şartların olumlu hale getirilmesi ve kişinin hastalık etkenleri ile baş etmesi için desteklenmesi gerekir. Kişinin ve ailenin yeterli bir sağlık hizmeti alabilmesi ve verilen sağlık hizmetlerinin amacına ulaşması için kişi ve ailelerin tüm yaşantılarını geçirdikleri ortamda izlenmesi zorunludur. Bu ise ancak amacına uygun bir şekilde yapılan ev ziyaretleri ile mümkün olmaktadır (49-52).

Gezici sağlık hizmeti, sağlık kurumu dışında köy, mahalle ve ailelerin evlerinde yürütülen koruyucu sağlık hizmetleri ile gerekli hallerde ayaktan teşhis ve tedavi hizmetleridir. Sağlık hizmetlerinde ulaşılabilirliği artırmak, bütün vatandaşların düzenli olarak sağlık hizmetlerinden yararlanmasını sağlamak ve toplum sağlığının korumak ve yükseltmek amacıyla, gezici sağlık hizmetleri uygulaması desteklenerek sürdürülmektedir (49-52).

Gezici sağlık hizmetlerinin nasıl yürütüleceğine açıklık getirmek, görevli personelin görev, yetki ve sorumluluklarına dair usul ve esasları belirlemek amacıyla “Gezici Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge” 13/10/2006 tarih ve 11465 sayılı makam onayı ile yürürlüğe girmiştir. Gezici sağlık hizmetleri ile farklı sebeplerle sağlık hizmetlerinden yararlanamayan nüfusa, temel sağlık hizmetleri yerinde sunulmaktadır. Bu yolla hizmet sunumunda, koruyucu sağlık hizmetleri ve riskli gruplar için ayakta tanı ve tedavi hizmetleri, öncelikle riskli yerler (sağlık kurumlarına uzak ve nüfusun yoğun olduğu yerler vb) ve riskli gruplara (bebek ve çocuk, gebe ve lohusa, yaşlılar, kronik hastalığı olanlar vb.) verilmektedir (49-52).

2.4.2. Ev Ziyaretlerinin Önemi ve Hemşirenin Rolü

Sağlık ekibinin üyesi olan hemşireler, ana-çocuk sağlığının ve üreme sağlığının korunması ve geliştirilmesine yönelik rol ve işlevleri olan profesyonel sağlık insan gücünün en önemli unsurlarıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 2001 tarihli “Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge” sinin 130. maddesinde hemşirelerin görevleri belirtilmiştir(49-52).

Ebe ve hemşirelerin görevleri:

- Hizmeti götüreceği bölge ve toplumu tanımak,
- Bölgenin sağlık ölçütlerini değerlendirip, sorunları ve öncelikleri saptamak,
- Evlilik öncesi ve evlilikte aile planlaması hizmetleri ile ilgili danışmanlık hizmetlerini yürütmek, gerekli uygulamaları yapmak
- 15-49 yaş evli kadınları saptayıp mevzuatta belirtilen aralıklarla izlemi almak,
- Doğum öncesi bakım ve izlemi yapmak, takibini yapmak, riskli gebelikleri erken dönemde tespit etmek ve gerekli birimlere sevk etmek,
- Doğum sonrası bakım ve izlemi yapmak,
- 0-6 yaş grubu çocukların bakım ve izlemini yapmak,
- Bulaşıcı hastalık kontrol programında görev almak,
- İshal ve ishalli hastalıklar konusunda risk altındaki grupları saptayarak gerekenleri yapmak,
- Beslenme bozukluğuna bağlı hastalıkları ve etkileyen faktörleri bilmek ve gerekenleri yapmak,
- Yaşlı sağlığı hizmetlerine katılmak,
- Bireysel ve grup eğitimlerine katılmak,
- Ev ziyaretleri yaparak gebe ve bebekleri tespit edip, düzenli aralıklarla ziyaret etmek ve izlemek,
- Gebe, bebek ve çocuklara ait kayıt formları eksiksiz doldurmak,
- Bağışıklama hizmetlerinde görev almak,
- Tıbbi alet, malzeme ve cihazları hizmete hazır bulundurmak ve kullanabilmek
- Enjeksiyon ve pansuman hizmetlerini yürütmek,
- Planlanan mesai sonrası çalışmalara katılmak,
- Toplum kalkınması hizmetlerinde görev almak,
- Görevi ile ilgili kayıt ve formları tutmak,

- Nüfus tespiti çalışmalarında görev almak,
- Halk eğitimi materyalleri ihtiyacını belirlemek, temin etmek ve kullanmak,
- Sağlık evi binasının korunmasını ve bakımını sağlamak
- Hizmet ile ilgili verilen diğer görevleri yapmak (49-52).

2.4.2. Ev Ziyaretlerinin Yararları ve Sakıncaları

Ev ziyaretlerinin başlıca yararları şunlardır ;

•Bireylerin içinde yaşadıkları ortamın gözlenmesi ile o aileye verilecek sağlık hizmetleri, amacına daha uygun olarak planlanıp, özellikle, sağlık eğitimi evde ailenin olanakları görülerek daha yararlı ve gerçekçi bir şekilde yapılır. Hastanede birey yabancı bir ortamda olduğu için kendisini güvensiz hissetmekte, uyum zorluğu çekmekte ve bu olumsuzluklar da onun sağlık personeli ile olan iletişimini olumsuz yönde etkilemektedir.

• Riskli durumların daha kolay saptanması ve çabuk değerlendirilmesiyle, daha gerçekçi bakım planları yapılır.

• Tekrarlı ziyaretlerde, bir önceki ziyaretten sonraki gelişmeler daha kolay değerlendirilir ve denetlenir.

• Saptanan sağlık sorunlarına yönelik çözüm önerileri ailenin olanakları göz önüne alınarak yapıldığı için daha gerçekçi olur.

• Sağlık personeli ile bireyler arasında güvenilir ilişkiler olması elzemdir. Güven gelişimi ev ziyaretleri ile daha kolay gelişir. Sonuç olarak, bireyler daha özel ve daha hassas paylaşımlar için kendi ev ortamlarında daha isteklidirler (51-55).

Ev Ziyaretlerinin Sakıncalarına bakıldığında;

Ev ziyaretin en büyük sakıncası pahalı bir hizmettir. Ayrıca bazı aileler bu uygulamayı hiç kabul etmeyebilir veya o an için uygun durumda olmayabilirler (55).

2.4. Ev Ziyaretlerinde Karşılaşılan Güçlükler

Ev ziyaretleri, ziyaretçi sağlık personeli için anksiyete yaratan bir durumdur. Çünkü klinikte çalışan sağlık profesyonelleri konsültasyon ve yardım için diğer sağlık profesyonelleri ile hemen iletişime geçebilir. Bu durum ev ziyaretleri yapan sağlık profesyonelleri için daha zordur. Böyle durumlarda teknolojik gelişmelerden yararlanılarak farklı iletişim stratejileri geliştirilebilir. Ziyaretler bireyin özel yaşantısını geçirdiği ev ortamında yapıldığı için ziyaretçi sağlık profesyonelinde ve bireyde sınırlılıklar yaratabilir. Hemşire ile birey ya da ailesi arasındaki iletişim sağlık

davranışlarını geliştirmeye yönelik olmalıdır. Herhangi yeni bir durumla karşı karşıya iken herkesin anksiyete seviyesi artmaktadır. İster ilk defa ev ziyareti yapan hemşire olsun ister birçok defa ev ziyareti yapmış olsun benzer durumları yaşamaktadır. Yine de hemşirenin tecrübesi arttıkça anksiyete seviyesi azalmaktadır. Hemşirenin başından geçen olayları diğer hemşirelerle paylaşması her iki taraf için de yararlı olacaktır. Ziyaret konusundaki korku ve endişeleri konusunda konuşmaktan çekinmemelidir. Konuşmak onu rahatlatılabilir ve çözüm yolları aramaya başlayabilir. Ziyaret sırasında hemşire, ailenin bir sağlık gereksinimi konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyabilir ve bu konuda endişelenebilir. Ailenin gereksinim duyduğu konularla ilgili araştırma yapması, bilgilerini tazelemesi ve bu konu üzerinde daha fazla çalışması gerekmektedir. İlk ziyaret her zaman için önemlidir. Ziyaret ev ortamında yapıldığı için hem hemşire hem de aile gergin olabilir. Ancak bu durum diğer ziyaretlerde daha az yaşanacaktır. Hemşire ve bireyler arasındaki iletişim, profesyonel olarak bireyin sağlık davranışlarını geliştirmeye yönelik olmalıdır. Evde aile bireyleri hasta hakları doğrultusunda tedavi edici müdahaleleri kabul ya da reddedebilir. Evde yapılacak uygulamalar ve verilecek bilgiler ailenin kafasını karıştıracak nitelikte olmamalıdır. Aile ile ilgili bilgileri not almak gerekebilir ancak bu daha çok bireyleri sorgular biçimde değil daha çok sohbet eder tarzda olmalıdır. Aile bu konularda hassas olabilir. Ev ziyaretlerinin yönetiminde hastane ortamından farklı olarak dikkati dağıtabilecek etmenler de bulunmaktadır. Televizyon, radyo, çocukların oyun oynaması ve gürültü yapması, evin dağınık olması, evin kalabalık olması ya da evde misafir olması gibi yoğun uyarıcılar ziyaretin etkililiğini azaltır. Hemşire, bu durumda dikkati dağıtan etmenleri ortadan kaldırmalıdır. Tekrarlı ziyaretler için aile ile birlikte uygun bir zaman belirler ve o tarihe göre kendi planlarını yapar. Ancak ziyaretin belirlendiği tarihte ailenin evde olmaması ya da o tarihte ziyaret için uygun olmaması da ebenin yaşadığı güçlükler arasındadır ve tekrar bu aile için plan yapmalıdır (51-55).

2.4.5. Ev Ziyaretleri Basamakları

Ev ziyareti sadece ev ortamında aile ve bireylere verilen bir sağlık hizmeti olarak ele alınmamalı, ziyaretten önce ve sonra yapılan işler de göz önüne alınarak bir süreç olarak kabul edilmektedir. Bu zaman içinde her aşama çok önemlidir. Bir önceki aşama bir sonraki aşama için temel teşkil etmektedir. Bu nedenle her aşamanın önemle üzerinde

durulması yapılacak ev ziyaretinin verimli ve etkili olması açısından oldukça önemlidir (51-55).

Aileyi Tanıma / Tanışma; Aile ve bireylerin sorun ve gereksinimlerinin tanımlanabilmesi için ilk olarak aile ve onu oluşturan bireylere ilişkin verilerin tam ve eksiksiz olarak toplanması gerekmektedir.

Veri kaynakları başlıca, sağlık ocağı kayıtları, diğer sağlık personeli, muhtar, öğretmen vb. toplum liderlerinden alınan bilgiler ile ziyaret sırasında bireylerden alınan bilgiler ve yapılan gözlemlerdir. Ziyaretçi sağlık profesyoneli ilk ziyarette aileye kendisini tanıtmalıdır. Geldiği kurumu, adını, soyadını ve ziyaret amacını belirler. Dostça bir iletişim karşılıklı güvenin oluşmasını destekler (51-56).

Hemşirenin kayıtlardan ve sağlık ekibinin üyelerinden alacağı bilgiler;

- Aile ve bireylerin sağlık durumları; Öz ve soy geçmişlerine ilişkin bilgiler, aile bireylerinin eğitim durumları, yaşları, meslekleri, halen ne işte çalıştıkları, gelir durumlarına ilişkin bilgiler.

- Çevrenin durumu; Konutun yapısı, oda sayısı, ayrı mutfak, yıkanma yeri, tuvaletin olup olmadığı, çöp ve gübrelerin durumuna ilişkin bilgiler.

- Ailenin kültürel durumu; Toplumdaki diğer aileler ile ilişkisi, toplumun sosyal etkinliklere katılma durumu, günlük işlerden arta kalan zamanlarını ne ile geçirdiklerine ilişkin bilgi, kültürel inanç ve uygulamaları.

- Ailenin ekonomik durumu; Ailede geliri kim sağlıyor, ev kira ise aylık kirası, başka gelirlerinin olup olmadığına ilişkin bilgiler (56).

Sorunları Saptama ve Öncelikleri Belirleme; Hemşire aile ve bireylere ilişkin topladığı verileri dikkatle gözden geçirerek var olan sorunları saptamalıdır. Sorunlar ilk ziyaretten başlayarak aile ve bireyler ile birlikte değerlendirilmelidir. Çünkü hemşire için sorun olmayan bir durum birey için sorun olabilir. Belirlenen sorunlar bireylerle birlikte öncelik sırasına konur. Saptanan her sorun mutlaka önemlidir, fakat her sorunun hemen çözümlenmesi mümkün olmadığı için önceliklerin belirlenmesi şarttır. Sorunlar aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir(51-56).

Bunlardan ilk üçüne öncelik vermek gerekir.

1. Akut ve hemen çözülmesi gereken sorun,
2. Hayatı etkileyebilecek sorun,
3. Çözümü kolay olan sorun,
4. Çözümü uzun sürecek olan sorunlar

Önerilecek çözüm yolları;

- * Bireyin özelliklerine uygun olmalı
- * Bilgi, davranış ve alışkanlık kazandırmayı hedeflemeli
- * Saptanan yanlış bilgi ve davranışları değiştirmeyi hedeflemeli
- * Uygun davranışları pekiştirilmeli ve
- * Çevre koşullarını dikkate almalıdır

Ziyaret Çantasını Hazırlama; Ev ziyareti yapan her hemşirenin mutlaka bir ziyaret çantası olmalıdır. Hemşire her ev ziyaretine çıkmadan önce çantasını ziyaretin amacına uygun biçimde hazırlamalıdır. Ziyaretten önce tüm malzemelerin kontrol edilmesi, eksiklerin tamamlanması, bozuk olan aletlerin onarılması gerekir.

Ziyaret çantasında şu malzemeler bulunmalıdır: Tansiyon aleti, stetoskop, fetoskop, mezür, idrar tüpü, asetik asit, maşa, derece, eldiven, dil basacağı, alkol, distile su, pamuk, baskül, kirli torbası, hemoglobin seti, aileye ait izlem kartı, kişilere ait izlem kartları, not defteri ve kalem.

Planlama / Uygulama; Bu aşamada önceliğin kime ve neye verileceği kararlaştırılır. Ailenin güçlülük ve zayıflıklarına bakılır. Yapılması gereken; aileye yaygın sağlık eğitimi vermek, sağlıklı yaşamı öğretmek, stresle baş etme ve çevredeki tehlikeleri göstermektir. Yaşamı tehdit eden olaylar öncelik sırasına konur. Örneğin; ailede babanın işsiz oluşu söz konusu ise, ailenin beslenme düzeyinin yükseltilmesi söz konusu olamaz. Belirli saatte tedavi uygulamaları olan bireylerin ziyaretleri uygulama zamanına denk getirilmeli, bulaşıcı hastalığı olan aileler en sona bırakılmalıdır. Bireylerin rahatlıkla katılabileceği saatler birlikte belirlenmeli ve öncelikte göz önünde bulundurulmalıdır. Ev ziyareti, başlama (ilk ziyaret, tekrar ziyaret), uygulama ve bitirme aşamalarından ibarettir(52-56).

Başlama; Ziyaretin başlama aşaması ilk ya da tekrar ziyaret oluşuna göre değişir. İlk ziyarette veri kaynaklarından ön bilgiler edinilmiş olmalıdır. Tanışma ziyareti olarak adlandırılan ilk ziyaret daha sonraki ziyaretleri de etkilemesi bakımından çok önemlidir. Hemşire ilk ziyarette önce kendini tanıtmalı ve amacını açıklamalıdır. Bireylerin soruları mümkün olduğunca yanıtlanmalı, cevaplar kısa ve net olmalıdır. Birey bölgeye yeni geldiyse sağlık hizmetleri kısaca açıklanmalıdır. İlk ziyaret zamanı ailenin durumuna göre belirlenmelidir. Birey bırakamayacağı bir işle meşgulse ziyaret daha uygun bir zamana ertelenmelidir. Hemşire ziyaret öncesi topladığı bilgileri aile bireyleriyle birlikte gözden geçirmelidir. Bu ziyarette kapsamlı veri toplanmamalı, gözlem, ölçüm ve soru

sorma yolu ile veri tamamlanmalıdır. Hemşire hiçbir zaman sürekli soru soran ve yanıt bekleyen durumda olmamalı zaman zaman ailenin soru sormasına ve tartışmasına izin vermelidir. İlk ziyarette aile ve bireylere ilişkin tüm verilerin toplanması olanaksızdır. Yapılan her ev ziyaretinin bir bölümü veri toplamaya ayrılmalı ve eksik veriler sonraki ziyaretlerde tamamlanmalıdır. Sonraki Ziyaretlerde tekrar tanışmaya gerek yoktur. Ziyaret günü ve saati bir önceki ziyarette belirlendiğinden acil durum dışında aile hemşireyi bekler. Daha önceden yapılan planlar uygulanır(52-56).

Uygulama; Tanışma ve amacın açıklanmasından sonra bireylerdeki yeni gelişmeleri saptamak amacıyla kısa bir sohbet yapılır. Sonra uygulamaya geçilir. Uygulama bireyin bakım gereksinimlerini içeren hemşirelik işlevlerini içerir. Bu işlevler; periyodik izlem, sorunları belirleme, sağlık eğitimi, danışmanlık (rehberlik) ve evde bakımdır. Planların uygulanmasını olanaksız kılan akut bir durum ortaya çıkarsa, önce akut problem ortadan kaldırılmalıdır. Örneğin; anneye aile planlaması ve gebeliği önleyici yöntemler için sağlık eğitimi planlayan ve bu işlevi uygulamak için ziyarete giden ebe çocuğun sağlığını iyi görmeyip ateşi olduğunu saptadığı zaman hemen planını değiştirerek mevcut akut soruna çözüm aramalıdır (52-56).

Bitirme; Hemşire ziyareti bitirirken yaptığı uygulamaları gözden geçirir. Ziyareti özetler. Üzerinde durulması gereken konuları vurgular. Bilgi, uygulama ve önerileri bireylere tekrarlatarak anlattığı şeyleri pekiştirir. Evden ayrılırken bir sonraki ziyaret günü ve saati saptanır, bireylerden birisini hekimin görmesi gerektiği kanısına karşılık, sağlık kuruluşuna tıbbi kontrol için tarih verilir. Daha sonraki ziyaretlerde bir önceki ziyaretin etkinliği ölçülür(52-56).

Değerlendirme ve Rapor Yazma; Ev ziyaretleri sırasında izlem kartları hemşirenin yanındadır. Fakat ziyaret raporları aile ve bireylerin yanında yazılmamalıdır. Ziyaret sırasında ölçümler ile ilgili bilgiler not edilmelidir. Kaydedilen bu bilgiler de aileye açıkça söylenmelidir. Daha sonra, bakım planı kolonuna ziyaret sonuçları kısaca not edilir. İzlem kartları işaretlenir. Çözümlenen sorunlar kaydedilir. Yeni veriler ve sorunlar kaydedilir ve plan oluşturulur. Değerlendirme ifadeleri; kısa, öz, anlaşılır ve ziyaretteki tüm faaliyetleri kapsar şekilde olmalıdır(52-56) .

Ev Ziyaretinin Süresi; Ev ziyareti 30- 45 dakikadan fazla sürmemelidir. Çünkü çok uzun ziyaretler dikkati azaltır ve anlamayı güçleştirir. Bazı uygulamaların yapılacağı

ziyaretler uzun zaman alabilir, böyle bir durum bireylere bir önceki ziyarette söylenmelidir. Etkili bir ev ziyareti için; gözlem, etkin dinleme, etkin soru sorma, araştırmacı olma, teşvik edici olma gibi temel becerilerin yerine getirilmesi gerekir (51-56).

2.4.6. Kanıta Dayalı Ev Ziyareti Modelleri

Ev ziyareti hizmet modeli çok uzun bir geçmişe sahiptir. Yirminci yüzyılın başlangıcında yardım kuruluşları aracılığı ile yürütülen ev ziyaretleri 1930'lardan itibaren klinikler, kurumlar veya ajanslar tarafından yürütülmeye başlamıştır.

Halk Sağlığı kurumları üzerinden yapılan ev ziyaretleri halk sağlığı hemşireleri tarafından üstlenilmiştir.

Hemşire ev ziyaretçi programı, titizlikle değerlendirilen bir ev ziyaret programıdır. Bu program sağlık kuruluşu veya yerel yönetimler tarafından desteklenmektedir. Hemşire ev ziyareti girişimi kanıt düzeyinde sonuçlara bakılan araştırmalar ile devamlılığını sağlamaktadır. Bu araştırmalarla, halk sağlığı hemşiresinin yürüttüğü ev ziyareti hizmetleri sayesinde hem adolesan gebeliklerin getirdiği yüksek risklerin azalmasına, hem de çocukların sağlıklı gelişmesi ve kötü muamele görme risklerinin azalmasına katkı sağlamaktadır. Genç annelere ebeveynlik konusunda eğitimler verilerek annenin, yenidoğan ve çocuğun sağlığı ve böylelikle de ailenin sağlığında olumlu sonuçlara katkı sağlanabileceği gösterilmektedir.

Dünyada farklı alanlara yönelik kanıta dayalı hizmet sunmakta olan 50 farklı ev ziyareti modeli bulunmaktadır. Bu modeller içinde maternal sonuçları olan 14 model bulunmaktadır. Bu modellerin bazıları maternal sonuca etkileri çok iyi düzeylerde iken bazılarının daha düşük olduğu araştırmalarla gösterilmiştir. Yürütülen ev ziyareti modelleri kendi içinde izlem süresi ve hizmeti yürüten kişiler açısından farklılıklar göstermektedir. Bunların bir kısmı gebelik ile başlayıp yenidoğan iki yaşına gelene kadar sürmekte iken bazı ev ziyaretleri daha kısa süreli olabilmektedir (51-56).

Ev ziyareti modellerinin neredeyse çoğu hemşireler tarafından yürütülmektedir. Fakat bazı modeller hemşire süpervizörlüğünde para profesyoneller (eğitim, sağlık, mühendislik ve hukuk gibi çeşitli meslek dallarında profesyonellere yardımcı olmak üzere eğitilmiş, ancak profesyonel lisansa sahip olmayan kişiler) ve nonprofesyoneller (doğum yapmış ve emzirmiş mentör anneler) ile yürütüldüğü görülür (51-56).

2.5. Randomize Olmayan Çalışmalar İçin Trend Yöntemi

2.5.1.Tanım

Kanıtı dayalı sonuçlar çıkarmak, kanıt temelinin geliştirmek için rastgele ve rastgele olmayan tasarımlarla elde edilen verilerin kullanılmasını özellikle halk sağlığı uygulamaları için çok önemlidir. Çünkü halk sağlığında kararlar vermek için mevcut en iyi bilimsel bilgiyi kullanmayı gerektirmektedir. Araştırmanın zayıf ve eksik raporlanması, kanıt sentezini olumsuz etkilemekle beraber, kıt kaynakların da israfını neden olur. Bu durumları gidermeye yönelik bir strateji, raporlama kılavuzlarının geliştirilmesi, yayınlanması ve teşvik edilmesi olmuştur. Raporlama yönergeleri, açık ve şeffaf yöntemler kullanılarak geliştirilen belirli araştırma türlerinin raporlanmasında yazarlara yol gösteren kontrol listeleri, akış şemaları veya ayrıntılı metinlerdir. Bu yöntemlerden biri TREND (Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs) yöntemidir. TREND yöntemi, halk sağlığıyla ilgili alanlarda rastgele olmayan müdahale araştırması değerlendirmeleri için standartlaştırılmış ve şeffaf raporlama geliştirmeye yönelik ilk adım olarak önerilmektedir. Bu yönergeler, kullanılan teorilerin raporlanmasını ve müdahale ve karşılaştırma koşullarının açıklamalarını, araştırma tasarımını ve rastgele olmayan tasarımları kullanan değerlendirme çalışmalarında olası yanlışlıkları düzeltme yöntemlerini vurgulamaktadır. Ayrıca TREND yöntemi, randomize kontrollü deneyler için geliştirilmiş, geniş çapta benimsenen KONSolide Çalışma Raporlama Standartları (CONSORT) beyanını tamamlar. TREND bildiriminin amacı, rastgele olmayan tasarımlarla değerlendirmelerin eksiksizliğini ve raporlanmasını iyileştirmektir. TREND bildirimi, müdahalelerin teorik temellerinin rapor edilmesini vurgular. Müdahalelerin altında yatan teorilerin açık bir şekilde ifade edilmesi, araya giren süreçlerin ölçülmesiyle birlikte, gerçekten randomize bir denemenin yokluğunda bile müdahalenin sonuca olma olasılığını değerlendirmek için kavramsal bir temel sağlamaya hizmet etmektedir (57-60).

2.5.2. Trend Kontrol Listesi

TREND kontrol listesinin, randomize kontrollü çalışmaların raporlanması için CONSORT kontrol listesiyle tutarlı olması amaçlanmıştır. Tabloda kalın yazı tipiyle sunulan öğeler, rastgele tasarımlar kullanılsın ya da kullanılsın özellikle davranışsal ve halk sağlığı müdahale çalışmaları ile ilgilidir. TREND kontrol listesi, rastgele olmayan

tasarımlar kullanan tüm araştırmalar için değil, rastgele olmayan tasarımlar kullanan müdahale değerlendirme çalışmaları için önerilir. Müdahale değerlendirme çalışmaları zorunlu olarak incelenmekte olan tanımlanmış bir müdahaleyi ve müdahalenin etkinliğinin veya etkinliğinin değerlendirilmesini sağlayan bir araştırma tasarımını içerecektir. Bu nedenle, önerilen kontrol listemiz, teorik temel de dahil olmak üzere müdahalenin tanımını vurgular; karşılaştırma koşulunun açıklaması, sonuçların tam olarak raporlanması ve sonuç verilerindeki olası önyargıları değerlendirmek için gereken tasarımla ilgili bilgilerin dahil edilmesini sağlar (57-60).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, 6 aylık bebeklere 3 ay boyunca hemşire tarafından yapılan ev ziyaretlerinin bebeklerin hemoglobin değerine etkisini belirlemek amacıyla randomize olmayan kontrollü çalışma olarak yapıldı.

Araştırma deney ve kontrollü çalışmaların standartlaştırılmış raporlamasına rehberlik etmek için özel olarak geliştirilmiş randomize olmayan tasarımlarda değerlendirmelerin şeffaf raporlanması [Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs (TREND)] kılavuzuna uygun tasarlandı ve yürütüldü (**Ek 1**)

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1. Hemşire tarafından ev ziyareti ile 3 ay boyunca izlenen deney grubundaki bebeklerin hemoglobin puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha fazla olacaktır.

H0. Hemşire tarafından ev ziyareti ile 3 ay boyunca izlenen deney grubundaki bebeklerin hemoglobin puan ortalamaları ile kontrol grubunda bulunan bebeklerin hemoglobin puan ortalamaları arasında bir farklılık olmayacaktır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Mardin İli Savur İlçesinde bulunan 3 ASM'den biri rastgele seçilmiş olup bu çalışma Prof. Dr. Murat DİLMENER 01 Nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılmıştır. ASM'de 5 doktor 3 hemşire bulunmaktadır. ASM'nin çalışma saatleri 08.00-17.00 arasındadır. Bu merkeze kayıtlı olan bebeklerinin izlemleri hemşireler tarafından yapılmaktadır. Bu merkeze kayıtlı olan 6 aylık bebek sayısı 183'dir.

Aile Sağlığı Merkezinde rutin olarak bebeklik döneminden çocukluk dönemine kadar toplamda 10 izlem uygulanmaktadır. 6 aylık bebek izlenimi 7. ve 8. İzlemlerine denk gelmektedir. İzlemler ev ortamında değil ASM' de yapılmaktadır.

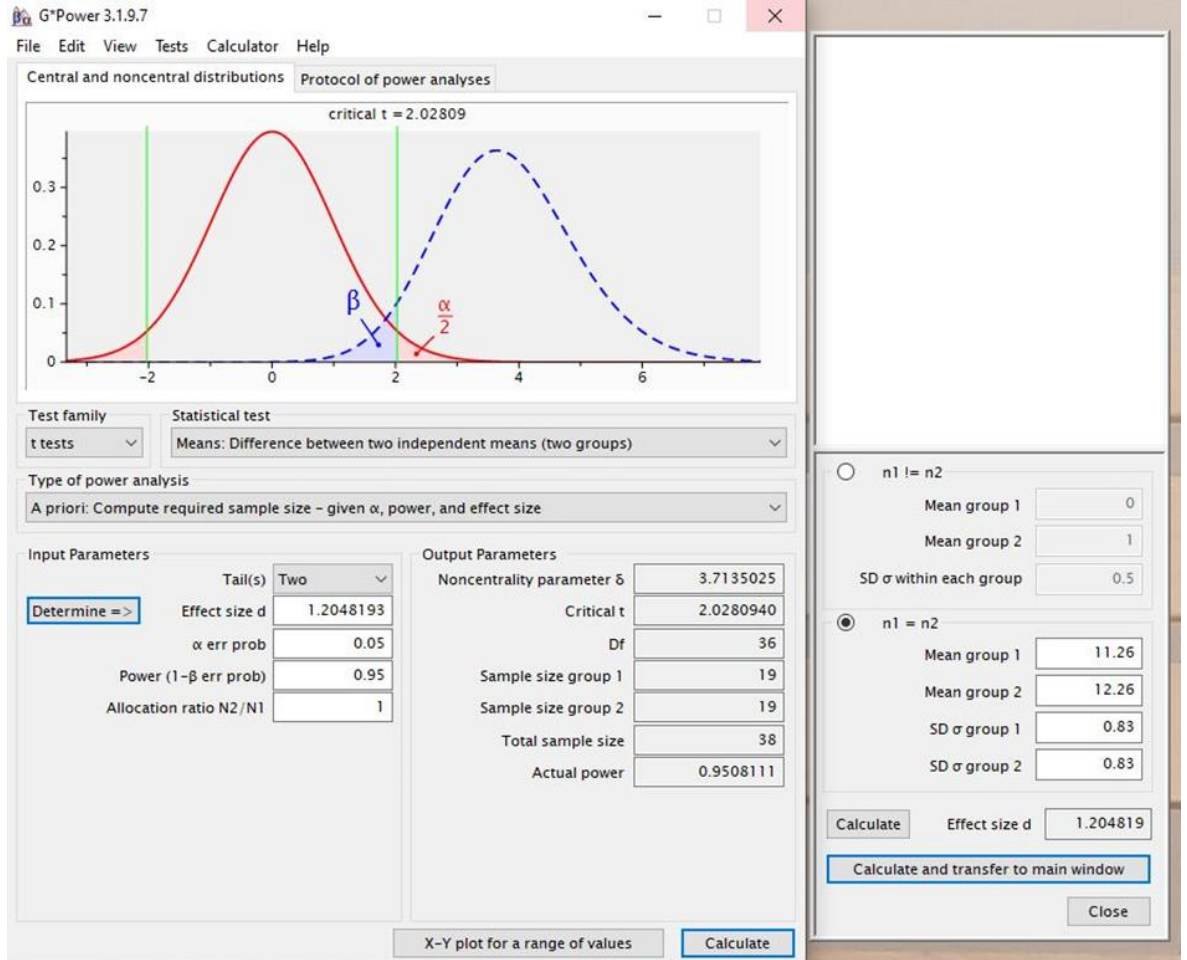
7. ve 8 izlemlerde rutin yapılacak işlemler sırasıyla;

- Bebeklerin kilo, boy, baş ve göğüs çevresi bakılıp büyüme-gelişim eğrileri oluşturulur.
- Ön fontanel muayenesi yapılarak kontrol edilir.
- Aşı bilgileri sorgulanıp 6. ayın sonunda Hep B(III), DaBT-İPA-Hib(III), OPA(I) aşıları yapılır.

- D vitamini ve demir kullanma durumu sorgulanır.
- Annenin emzirme durumu sorgulanıp ek gıda süreci hakkında bilgi verilir.

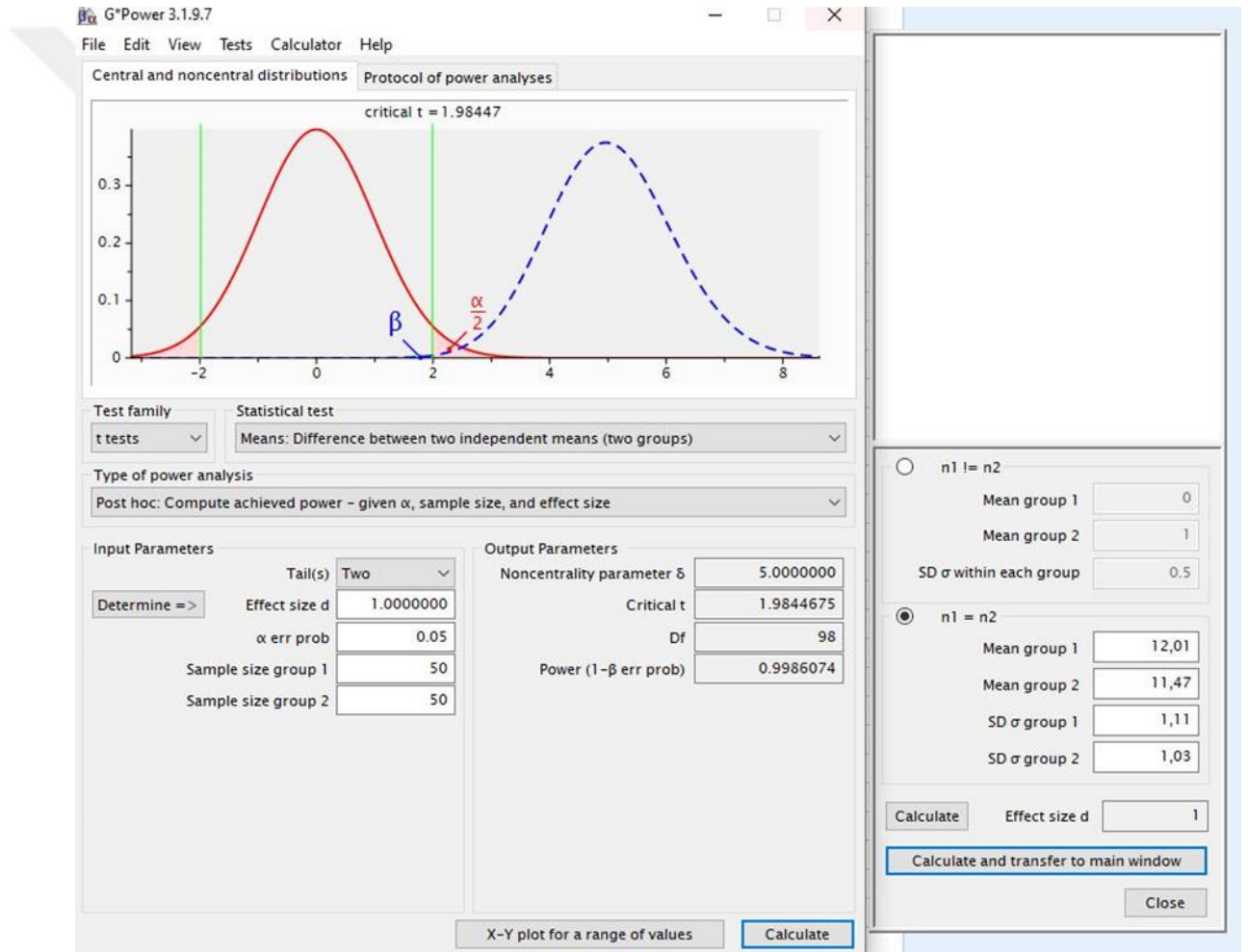
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, 2022 Ocak ayında Prof. Dr. Murat DİMENER 01 Nolu Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı olan 6 aylık 183 bebek oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem sayısını belirlemek için “G. Power-3.1.9.2” programında güç analizi yapılmıştır. Literatürde bu çalışmaya benzer bir çalışma olan Beyler’in (2019) tez çalışmasında belirtilen 6-12 aylık bebeklerin hemoglobin ortalamasının $11,26 \pm 0,83$ ’den 1 puanlık artışla $12,26 \pm 0,83$ anlamlı kabul edilerek, iki bağımsız gruplarda çift yönlü hipotez kurulduğunda, %95 güç ve 0.05, tip-1 hata ile minimum örneklem büyüklüğü 19’şer kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın gücünü artırmak ve araştırmadan ayrılma durumları göz önüne alınarak güç analizinde belirlenen örneklem sayısından daha fazla olan % 32 oranında artırarak 25 deney 25 kontrol olmak üzere toplam 50 6 aylık bebek çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.



Şekil 3. 2. G* Power 3.1.9.2 Program ile Araştırma Öncesi Örneklem Hesaplaması

Araştırma sonrasında araştırma gücüne bakmak için yapılan Post-hoc güç analizde power ($1-\beta$) 0.533 çıkmış ve örneklem sayısı yeterli bulunmamıştır. Bu yüzden çalışmanın örneklemini 25 deney, 25 kontrol olmak üzere artırılmıştır. Toplam 100 bebek ile çalışmanın tekrar Post-hoc güç analizi yapıldığında, power ($1-\beta$) 0.998 çıkmış ve böylece çalışma tamamlanmıştır. ASM'ye kayıtlı bebeklerin isimleri kağıtlara yazılarak bir torbaya atılmış, kura yöntemi ile deney ve kontrol grubuna atamaları yapılmıştır. Böylece 50 bebek deney grubu, 50 bebek kontrol grubu olmak üzere toplam 100 bebekle çalışma tamamlanmıştır.



Şekil 3.3. G* Power 3.1.9.2 Program ile Araştırma Sonrası Araştırma Gücü

3.5. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Ölçütleri

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- Bebeğin 6 aylık olması
- Bebeğin ek gıdaya başlamamış olması
- 3 ay boyunca bebeğin takip edilmesi
- Bebeğin herhangi bir tıbbi hastalık tanısı almamış olması

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri;

- Bebeğin 6 aylıktan büyük olması
- Bebeğin ek gıdaya başlamış olması
- 3 ay boyunca izlenmeyen bebekler

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişkenler; Anne ve bebeğe ait sosyo-demografik özellikler (Yaş, anne eğitim durumu, bebeğin kaçınıcı çocuğu olduğu, cinsiyeti, bebeğe kimin baktığı, babanın mesleği annenin mesleği, ailenin gelir durumu aile tipi..vb),

Bağımlı değişkenler; Evde izlem ve bakım formunda bulunan bebeğe ve anneye ait izlem bulguları, hemoglobin değeri

3.7. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

3.7.1. Anket Formu (Ek 2)

Araştırmacı tarafından literatür taranarak (1,5,9,10,16,18) uzman görüşü alınarak oluşturulan anket formu; Yaş, cinsiyet, anne eğitim durumu, bebeğin kaçınıcı çocuğu olduğu, babanın mesleği annenin mesleği, ailenin gelir durumu aile tipi vb. sosyo-demografik bilgilerini belirleyen toplam 13 sorudan oluşmaktadır.

3.7.2. 6-9 Aylık Bebeklerin Evde İzlem ve Bakım Formu (Ek 3)

Form, Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünün birinci basamak sağlık hizmetinde yer alan bebek izlem protokollerinden yararlanarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

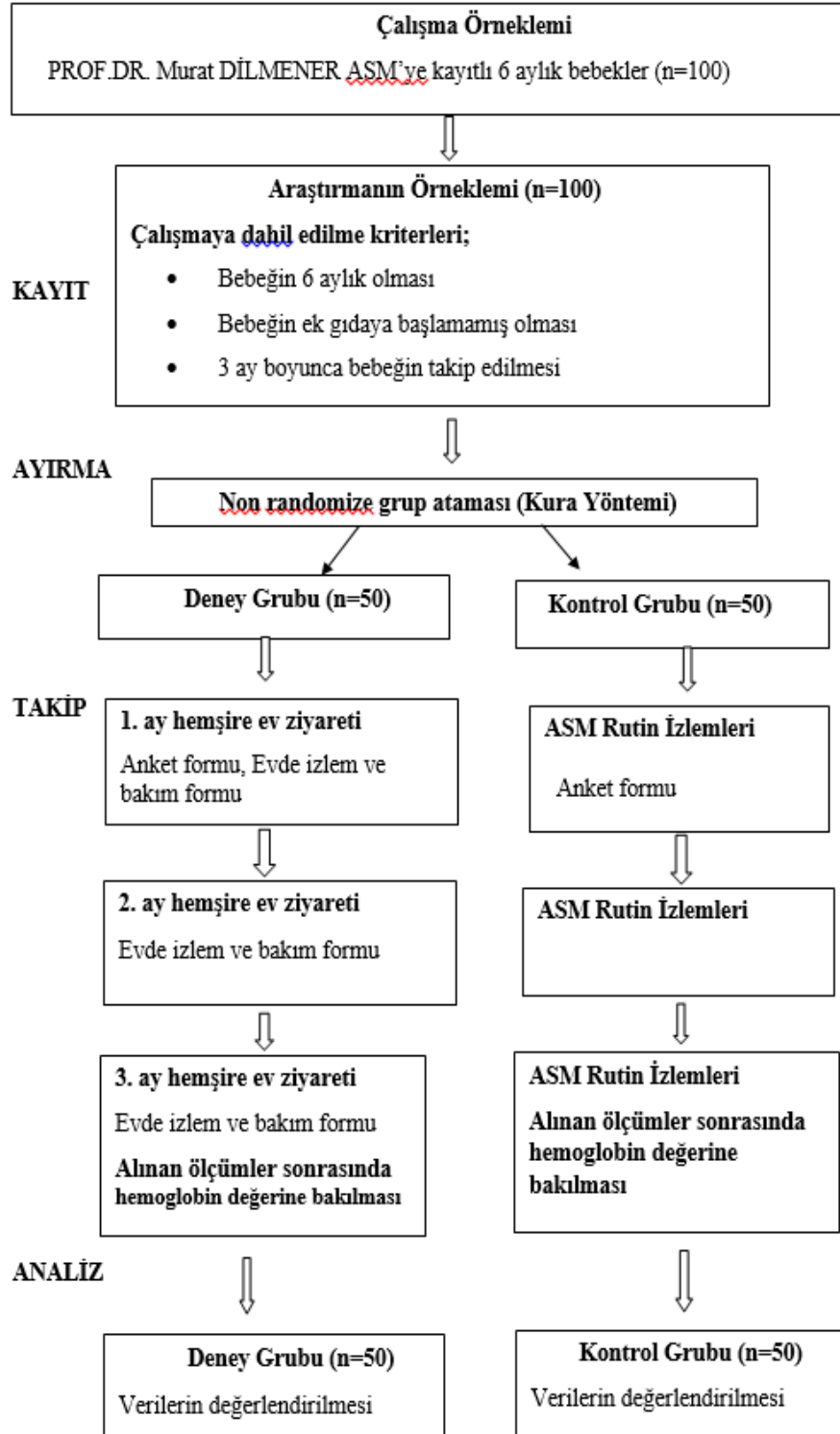
3.7.3. Hasta Bilgilendirilmiş Onam Formu(Ek-4)

Çalışma Helsinki Deklerasyonuna uygun olarak yürütölmüş ve tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

3.7.4. Ek Gıdaya Başlama ve Sağlıklı Devam Ettirme Eğitim Kitapçığı (Ek-5)

Form, Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünün birinci basamak sağlık hizmetinde yer alan bebek beslenme rehberlerinden yararlanarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.





Şekil 3. 4. Araştırmanın Akış Şeması

3.8. Araştırmanın Uygulama Basamakları

3.8.1. Deney Grubu

1.Ziyaret; Deney grubuna, araştırmacı telefonla ilgili kişiyi aramış ve ev ziyareti için randevu almıştır. İlk ziyaretler ilk grup 03.01.2022 tarihinde, güç analizinden sonra tekrar alınan ikinci grup ise 05.10.2022 tarihinde başlanmış, 28.01.2022 ve 31.10.2022 tarihlerinde tamamlanmıştır. Araştırmacı evlerinin yakınlık durumuna göre bir günde en fazla 3 ziyaret yapmıştır. Birinci ev ziyaretleri en az 40 dakika en fazla 60 dakika sürmüştür. Ev ziyaretlerin öncelikle anket formu ve 6-9 aylık evde izlem ve bakım formuna göre 6 aylık bebeklerin büyüme gelişmeye yönelik muayene, izlem ve bakımları yapılmıştır. Demir ve d vitamin kullanım durumu sorgulanmış ve düzenli kullanım konusunda eğitimler verilmiştir. Ev ziyareti sırasında bebeklerin ev ortamı (kaldığı oda ve hijyen olanakları), ailenin kültürel özellikleri (ebeveynlerin bebeğe yönelik inançları, algıları vb.) ve yaşam tarzı (aile ilişkileri, bebeğe bakış açıları vs.) hakkında gözlem ve görüşme yapılmıştır. İlk ziyaret bebeğin ek gıdaya yeni geçiş süreci olduğu için anneye hazırlanmış olan ek gıdaya başlama ve devam ettirme eğitimi verilmiş ve bebeklerin ek gıdaya başlanması sağlanmıştır. İkinci ev ziyareti için planlama yapılmıştır.

2. Ziyaret; Birinci ziyaretten bir ay sonra yapılmıştır. Ziyaretler ilk grup 01.02.2022 tarihinde, güç analizinden sonra tekrar alınan ikinci grup ise 03.11.2022 tarihinde başlanmış, 25.02.2022 ve 29.11.2022 tarihlerinde tamamlanmıştır. 7 aylık bebeklerin evde izlem ve bakım formuna göre izlem, muayene ve bakımları yapılmıştır. İkinci ev ziyareti en az 30 dakika en fazla 1 saat arasında sürmüştür. Bu izlemlerde daha çok bebeğin ek gıda beslenme düzeni ve sıklığı üzerinde durulmuş, anne ile detaylı görüşme ve gözlemler yapılmıştır. Bu konuda eksikler belirlenip anneye ilgili konuda eğitim ve danışmanlık yapılarak 7-8 aylık bebeğin 1 aylık beslenme planını oluşturulmuştur. Üçüncü ev ziyareti için planlama yapılmıştır

3.Ziyaret; İkinci ziyaretten bir ay sonra yapılmıştır. Ziyaretler ilk grup 01.03.2022 tarihinde güç analizinden sonra tekrar alınan ikinci grup ise 01.12.2022 tarihinde başlanmış, 30.03.2022 ve 26.12.2022 tarihlerinde tamamlanmıştır. 8 aylık bebeklerin evde izlem ve bakım formuna göre izlem, muayene ve bakımları yapılmıştır. Üçüncü ev ziyareti en az 30 dakika en fazla 1 saat arasında sürmüştür. Bu izlemlerde ikinci ev ziyaretinde planlanan bebeğin beslenme planına göre yapılanlar ve yapılmayanlar sorgulanmıştır. Yapılamayanlara yönelik alternatif besin planları oluşturulmuştur.

Araştırmacı anne ile beraber 9 aylık bebeğin bir aylık beslenme planını çıkarmıştır. Son olarak araştırmacı 9 aylık bebeğin izlenimi ve hemoglobın değerine bakması için ASM'ye çağıracağını bilgisini vererek evden ayrılmıştır.

3.8.2. Kontrol grubu

1.İzlem; Kontrol grubuna ilk görüşme ASM ortamında gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunun ilk grup izlemleri 04.01.2022 tarihinde, güç analizinden sonra tekrar alınan ikinci grup ise 06.10.2022 tarihinde başlanmış, 31.01.2022 ve 31.10.2022 tarihlerinde tamamlanmıştır. Bu bebeklere ASM rutininde yer alan 6 aylık bebeklere yapılan büyüme gelişme ölçümleri ve aşıları yapılmıştır. Anneye ek gıdaya geçiş süreci ile ilgili bilgi durumu sorgulanıp hazırlanmış olan ek gıdaya başlama ve devam ettirme eğitimi verilmiştir. İlk izlemler en az 20 dakika en fazla 45 dakika sürmüştür.

2.İzlem; Kontrol grubunun ilk grubun ikinci izlemleri 03.02.2022 tarihinde, güç analizinden sonra tekrar alınan ikinci grup ise 02.11.2022 tarihinde başlanmış, 28.02.2022 ve 30.11.2022 tarihlerinde tamamlanmıştır. Bu bebeklere ASM rutininde yer alan 7 aylık bebeklere yapılan büyüme gelişme ölçümleri ve aşıları yapılmıştır. Anneye ek gıdaya sürecinin nasıl gittiğine dair sorgulama yapılmış bu konuda eksiklikler ve yanlışlar (çayla ekmek peynir karıştırıp verilmesi yoğun baharatlı yemeklerin verilmesi) düzeltilip tamamlanmıştır. İkinci izlemler en az 20 dakika en fazla 30 dakika sürmüştür.

3.İzlem; Kontrol grubunun ilk grubunda üçüncü izlemleri 03.03.2022 tarihinde, güç analizinden sonra tekrar alınan ikinci grup ise 02.12.2022 tarihinde başlanmış 31.03.2022 ve 29.12.2022 tarihlerinde tamamlanmıştır. Bu bebeklere ASM rutininde yer alan 8 aylık bebeklere yapılan büyüme gelişme ölçümleri ve aşıları yapılmıştır. Anneye ek gıdaya sürecinin nasıl gittiğine dair sorgulama yapılmış bu konuda eksiklikler (kan ve dvit3 kullanım, ek besinler.vb) tamamlanmıştır. Üçüncü izlemler en az 20 dakika en fazla 30 dakika sürmüştür.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Etik Kurul İzni; Çalışma için Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (15.11.2021 tarih 20 nolu oturum ve 21 sayılı karar) (Ek-6)

Araştırma izni; Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma İzin Onayı (Ek:7)

Kurum İzni; Etik kurul izinin çıkmasından hemen sonra Mardin İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Çalışmaları Başvuruları İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu'ndan (10.11.2021 tarih ve E-37201737-949-940nolu karar). (Ek-8)

3.10. Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler IBM SPSS Statistics v.22.0 (IBM Corp; Armonk, NY, USA) paket programına kaydedilerek değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde sürekli değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma, minimum maksimum değerler; nominal değişkenler için sayı ve yüzde kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro -Wilk testi, normal dağılım grafikleri incelenerek belirlenmiştir. Sürekli değişkenler yönünden farkın önemliliği independent samples t-testi, kategorik değişkenler için ki-kare testi ve fisher's exact test kullanılmıştır. Tüm analizler için 0,05'in altındaki p değeri anlamlı kabul edilmiştir. Açık uçlu sorulara verilen cevaplar ortak başlıklarda toplanmıştır.

3.11. Araştırmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları

Bu çalışmada, örneklem sayısının fazla olması ve araştırma gücünün yüksek çıkması, deney ve kontrollü bir çalışma olması araştırmanın güçlü yanlarından. Araştırmanın tek bir ilçede kayıtlı bebeklerden seçilmiş olması, bebeklerin sosyo ekonomik ve sosyokültürel durumu ülkemizdeki bebekleri temsil etmiyor olması araştırmanın sınırlılıkları arasındadır. Bunlara ek olarak ev ziyaretleri ile sadece kişinin beyanının olmaması, araştırmacı tarafından ev ziyaretleri ile gözlem, uygulama yöntemleri ile güvenilir verilerin toplanması araştırmacı güçlü kılan başka bir faktördür.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Bebek ve Annelerinin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Gruplara Göre Dağılımı

Değişken	Alt Düzey	Deney		Kontrol		Toplam		İstatistiksel anlamlılık χ^2 *p
		n	%	n	%	n	%	
Çocuk Cinsiyet	Kız	24	48	28	56,0	52	52,0	$\chi^2=0,641$ p=0,423
	Erkek	26	52	22	44,0	48	48,0	
Anne Eğitim	Okur-yazar değil	6	12,0	6	12,0	12	12,0	$\chi^2=0,840$ p=0,840
	Okur-yazar	9	18,0	8	16,0	17	17,0	
	ilkokul	12	24,0	16	32,0	28	28,0	
	Ortaokul ve üstü	23	46,0	20	40,0	43	43,0	
Anne yaş 35,0±7,0	30 yaş ve altı	16	32,0	13	26,0	29	29,0	$\chi^2=0,437$ p=0,509
	30 yaş üstü	34	68,0	37	74,0	61	61,0	
Kaçınıcı Çocuk	1.çocuk	8	16,0	3	6,0	11	11,0	$\chi^2=2,845$ p=0,416
	2.çocuk	8	16,0	7	14,0	15	15,0	
	3.çocuk	19	38,0	23	46,0	42	42,0	
	4.çocuk ve üstü	15	30,0	17	34,0	32	32,0	
Anne Çalışma Durumu	Çalışmıyor	44	88,0	44	88,0	88	88,0	$\chi^2=0,000$ p=1,000
	Çalışıyor	6	12,0	6	12,0	12	12,0	
Babanın Mesleği	Çalışmıyor	1	2,0	0	0	1	1,0	$\chi^2*=0,000$ p=1,000
	Çalışıyor	49	98,0	50	100	99	99,0	
Aile Geliri	Asgari ücretin altı	7	14,0	8	16,0	15	15,0	$\chi^2=0,078$ p=0,779
	Asgari ücret ve üstü	43	86,0	42	84,0	85	85,0	
Aile tipi	Çekirdek aile	28	56,0	38	76,0	66	66,0	$\chi^2=3,6610$ p=0,057
	Geniş aile ve diğer	22	44,0	12	24,0	34	34,0	

n= Sayı % = Yüzde oranı χ^2 = Ki-Kare testi p= Anlamlılık değeri * Fisher-Exact Ki-Kare Testi

Tablo 4.1’de 6 aylık bebek ve annelerinin sosyo-demografik özellikleri verilmiştir. Bu verilere göre bebeklerin %52,0’nın kadın, % 42,0’nın üçüncü çocuk olduğu saptanmıştır. Annelerin yaş ortalamasının 35,0±7,0 olarak hesaplanırken, annelerin %61,0’nın 30 yaş ve üzeri olduğu görülmüştür. Annelerin çoğunluğu (%88,0) çalışmadığını ifade ederken babaların hemen hemen hepsinin (%99,0) ise herhangi bir yerde çalıştığını ifade etmiştir.

6 aylık bebeğe sahip olan ve araştırma kapsamına alınan ailelerin %66,0’nın çekirdek aile yapısında olduğu, %85,0’nın aylık gelirlerinin asgari ücret ve üstü olduğu belirtilmiştir.

Yapılan istatistiksel değerlendirmede, grupların sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, grupların benzer sosyo-demografik özellikler taşıdığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Bebeklerin Beslenme Durumunun Gruplara Göre Dağılımı

Değişken	Alt Düzey	Deney		Kontrol		Toplam		İstatistiksel Anlamlılık χ^2 *p
		n	%	n	%	n	%	
Anne sütü 1. Ay	Alıyor	49	98,0	47	94,0	96	96,0	$\chi^2=0,000$
	Almıyor	1	2,0	3	6,0	4	4,0	P=0,617
Anne sütü 2. Ay	Alıyor	49	98,0	47	94,0	96	96,0	$\chi^2=0,000$
	Almıyor	1	2,0	3	6,0	4	4,0	P=0,617
Anne sütü 3. Ay	Alıyor	49	98,0	47	96,0	96	96,0	$\chi^2=0,000$
	Almıyor	1	2,0	3	6,0	4	4,0	P=0,617
Anne sütü gündüz sayısı 1.ay n=96	7 ve altı	1	2,0	11	23,4	12	12,5	$\chi^2=8,152$
	7 üstü	48	98,0	36	76,6	84	87,5	P=0,004
Anne sütü gündüz sayısı 2.ay n=96	7 ve altı	2	4,1	23	48,9	25	26,0	$\chi^2=22,785$
	7 üstü	47	95,9	24	51,1	71	74,0	P=0,000
Anne sütü gündüz sayısı 3.ay n=96	7 ve altı	14	28,6	28	59,6	42	43,8	$\chi^2=8,152$
	7 üstü	35	71,4	19	40,4	54	56,3	P=0,004
Anne sütü gece sayısı 1. Ay n=96	Emzirmiyor	1	2,0	3	6,0	4	4,0	$\chi^2=1,813$
	1 defa	7	14,0	10	20,0	17	17,0	P=0,178
	1'den fazla	42	84,0	37	74,0	79	79,0	
Anne sütü gece sayısı 2. ay n=96	Emzirmiyor	1	2,0	3	6,0	4	4,0	$\chi^2=1,129$
	1 defa	20	40,0	10	20,0	30	30,0	P=0,288
	1'den fazla	29	58,0	37	74,0	66	66,0	
Anne sütü gece sayısı 3. Ay n=96	Emzirmiyor	1	2,0	3	6,0	4	4,0	$\chi^2=7,920$
	1 defa	36	72,0	16	32,0	52	52,0	P=0,005
	1'den fazla	13	26,0	31	62,0	44	44,0	
Ek Gıda öğün sayısı 1.ay	3 ve altı	42	84,0	36	72,0	78	78,0	$\chi^2=1,457$
	3'ün üzeri	8	16,0	14	28,0	22	22,0	P=0,227

n= Sayı % = Yüzde oranı χ^2 = Ki-Kare testi p= Anlamlılık değeri * Fisher-Exact Ki-Kare Testi

Tablo 4.2. (Devam). Bebeklerin Beslenme Durumunun Gruplara Göre Dağılımı

Değişken	Alt Düzey	Deney		Kontrol		Toplam		İstatistiksel Anlamlılık χ^2 *p
		n	%	n	%	n	%	
Ek Gıda öğün sayısı 2.ay	3 ve altı	34	68,0	26	52,0	60	60,0	$\chi^2=2,042$
	3'ün üzeri	16	32,0	24	48,0	40	40,0	P=0,153
Ek Gıda öğün sayısı 3.ay	3 ve altı	30	60,0	19	38,0	49	49,0	$\chi^2=4,842$
	3'ün üzeri	20	40,0	31	62,0	51	51,0	P=0,028
Ek gıda içeriği 1.ay	Süt ve et grubu besinleri	47	94,0	47	94,0	94	94,0	$\chi^2=0,000$
	Mama	3	6,0	3	6,0	6	6,0	P=0,661
Ek gıda içeriği 2.ay	Süt ve et grubu besinleri	21	42,0	8	16,0	29	29,0	$\chi^2=8,637$
	Tüm besinler	24	48,0	32	64,0	56	56,0	P=0,013
	Sadece Mama	5	10,0	10	20,0	15	15,0	
Ek gıda içeriği 3.ay	Süt ve et grubu besinleri	0	0	2	4,0	2	2,0	$\chi^2=8,888$
	Tüm besinler	49	98,0	39	78,0	88	88,0	P=0,003
	Sadece Mama	1	2,0	9	18,0	10	10,0	
Bebek demir takviyesi kullanım durumu	Düzenli (4 damla)	50	100,0	42	84,0	91	91,0	$\chi^2=*$
	Düzensiz	0	0,0	8	16,0	9	9,0	P=0,006
Bebek d vitamini kullanım durumu	Düzenli (3 damla)	50	100,0	41	82,0	91	91,0	$\chi^2=*$
	Düzensiz	0	0,0	9	18,0	9	9,0	P=0,003

n= Sayı % = Yüzde oranı χ^2 = Ki-Kare testi p= Anlamlılık değeri * Fisher-Exact Ki-Kare Testi

Bebeklerin beslenme durumunun gruplara göre dağılımı Tablo 4.2’de verilmiştir. Birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde deney ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin %96,0’ının anne sütü aldığı görülmüştür. Üç ayda yapılan izlemde deney ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin anne sütü alma oranlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır ($p>0.05$).

Gündüz emme sıklığı 7’den fazla olan deney grubu bebeklerin ilk izlemde %98,0 iken, son izleminde %71,4 olarak, kontrol grubu bebeklerin ise ilk izlemde %76,6 iken, son izlemde %40,4 olarak hesaplanmıştır. Bebeklerin gruplara göre gündüz emme sıklığı ile birinci, ikinci ve üçüncü izlemleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Anne sütünü gece alan bebeklerin üçüncü izlemdeki oranları incelendiğinde; deney grubu bebeklerin % 2,0'nın gece anne sütü almazken, kontrol grubunda bu oranın % 6,0 olduğu görülmüştür. Bu iki değişken arasındaki istatistiksel farkın anlamlı çıktığı görülmüştür ($p<0.05$).

Bebeklerin üçüncü izlemde anne sütü dışında ek gıda aldığı öğün sayısı 3 öğünden fazla olan bebeklerin gruplara göre oranları sırasıyla; deney grubunda % 40,0, kontrol grubunda % 62,0 olarak saptanmıştır ($p<0.05$). Üçüncü izlemde bebeklerin aldığı ek gıda içeriği incelendiğinde tüm besin gruplarından alan bebeklerin deney grubunda oranı % 98,0 iken, kontrol grubunda oranı % 78,0 olduğu belirtilmiştir. Üçüncü izlemde ek gıda içeriği ile deney ve kontrol grupları arasındaki istatistiksel fark anlamlı çıkmıştır ($p<0.05$).

Deney grubunda yer alan annelerin hepsi bebeklerine demir vitaminini düzenli kullandığını ifade ederken, kontrol grubunda yer alan annelerin %84,0'ı düzenli kullandığını ifade etmiştir ($p<0.05$). D vitamini kullanım durumu ise deney grubu annelerinin hepsinin, kontrol grubu annelerinin % 82,0'ı bebeklerine D vitaminini düzenli verdiğini söylemiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.3. Annelerin Gruplara Göre Beslenme Düzeni

Değişken	Alt Düzey	Deney		Kontrol		Toplam		İstatistiksel Anlamlılık χ^2 / p
		n	%	n	%	n	%	
Gebelikte Demir kullanımı	Düzenli	34	68,0	34	68,0	68	68,0	$\chi^2=0,000$ p=1.000
	Düzensiz	16	32,0	16	32,0	32	32,0	
Gebelikte Dvit Kullanımı	Düzenli	38	76,0	42	84,0	80	80,0	$\chi^2=0,794$ p=0.373
	Düzensiz	12	24,0	8	16,0	20	20,0	
Anne beslenme öğün sayısı 1. ay	3 ve altı	38	76,0	42	84,0	80	80,0	$\chi^2=1,000$ p=0.317
	3 üstü	12	24,0	8	16,0	20	20,0	
Anne beslenme öğün sayısı 2. ay	3 ve altı	37	74,0	40	80,0	77	77,0	$\chi^2=0,508$ p=0.476
	3 üstü	13	26,0	10	20,0	23	23,0	
Anne beslenme öğün sayısı 3. ay	3 ve altı	39	78,0	41	82,0	80	80,0	$\chi^2=0,250$ P=0.617
	3 üstü	11	22,0	9	18,0	20	20,0	
Anne beslenme öğün içeriği 1.ay	Düzenli ve yeterli beslenme	45	90,0	45	90,0	90	90,0	$\chi^2=0,000$ P=1.000
	Düzensiz beslenme	5	10,0	5	10,0	10	10,0	
Anne beslenme öğün içeriği 2.ay	Düzenli ve yeterli beslenme	47	94,0	46	92,0	93	93,0	$\chi^2=0,000$ P=1.000
	Düzensiz beslenme	3	6,0	4	8,0	7	7,0	
Anne beslenme öğün içeriği 3.ay	Düzenli ve yeterli beslenme	6	92,0	46	92,0	92	92,0	$\chi^2=0,000$ P=1.000
	Düzensiz beslenme	4	8,0	4	8,0	8	8,0	
Yemeklerle birlikte çay tüketimi	2 çaybardağı ve altı	29	58,0	27	54,0	56	56,0	$\chi^2=0,162$ P=0.687
	2 çaybardağı üzeri	21	42,0	23	46,0	44	44,0	
Yemeklerden sonra çay tüketimi	2 çaybardağı ve altı	9	18,0	10	20,0	19	19,0	$\chi^2=0,065$ P=0,799
	2 çaybardağı üzeri	41	82,0	40	80,0	81	81,0	

*Fisher Exact Ki- Kare Testi n= Sayı %= Yüzde oranı χ^2 = Ki-Kare testi p= Anlamlılık değeri

Annelerin beslenme düzeninin gruplara göre dağılımı Tablo 4.3'te verilmiştir. Çalışmaya katılan annelerin %68,0'ının gebeliği boyunca demir takviyesini düzenli kullandığı, gebeliğinde d vitamini kullanım durumunun ise annelerin %80,0'ının düzenli kullandığı görülmüştür.

Annelerin birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerinde düzensiz beslendiğini ifade eden annelerin gruplara göre oranlarına bakıldığında deney grubu sırasıyla % 10,0, %6,0, %8,0 iken, kontrol grubunda ise birinci izlemde % 10,0, ikinci izlemde %6,0, üçüncü izlemde %8,0 olmuştur ($p>0.05$).

Hem deney grubu hem de kontrol grubu annelerin hepsinin yemeklerle birlikte çay tükettiğini ve toplamda annelerin % 44,0'ı 2 çay bardağından fazla çay içtiğini belirtmiştir ($p>0.05$).

Yapılan istatistiksel değerlendirmede, gruplarda yer alan annelerin beslenme özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, gruplardaki annelerin benzer beslendiği belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo.4.4. Gruplara Göre 3 İzlem Boyunca Bebek ve Annelerin Muayene Bulguları

Değişken	Alt Düzey	Deney	Kontrol	Toplam	İstatistiksel Anlamlılık t/p
		X±SS	X±SS	X±SS	
Kilo	1.ay	6865,4±958,294	6569,60±700,509	6717,50±848,23	1,762/0,081
	2. ay	7664,0±1040,01	7440,00±751,189	7552,00±909,57	1,235/0,220
	3.ay	8427,6±1062,91	8086,20±1233,73	8256,90±1158,4	1,482/0,141
Boy	1.ay	64,62±1,998	63,84±2,469	64,23±2,269	1,736/0,086
	2.ay	67,92±2,302	67,30±2,712	67,61±2,522	1,232/0,221
	3.ay	71,80±2,571	70,96±2,626	71,38±2,619	1,616/0,109
Baş Çevresi	1.ay	41,21±1,439	41,08±1,179	41,14±1,310	0,494/0,622
	2. ay	42,47±1,251	42,52±1,087	42,49±1,166	-,213/0,832
	3.ay	43,78±1,306	43,76±1,204	43,77±1,250	0,080/0,937
Göğüs Çevresi	1.ay	44,54±1,417	44,70±0,931	44,62±1,195	-,667/0,506
	2. ay	45,64±1,305	45,66±0,939	45,65±1,131	-,088/0,930
	3.ay	46,68±1,316	46,66±0,917	46,67±1,128	,088/0,930
Bebek nabız	1.ay	86,30±5,545	95,98±12,626	91,14±10,853	-4,964/0,000
	2. ay	86,72±5,135	95,40±11,254	91,06±9,735	-4,962/0,000
	3.ay	86,38±5,046	95,62±11,607	91,00±10,042	-5,162/0,000
Bebek Solunum	1.ay	19,02±1,532	18,80±1,485	18,91±1,505	0,729/0,468
	2. ay	19,04±1,456	18,86±1,471	18,95±1,459	0,615/0,540
	3.ay	19,20±1,616	18,82±1,320	19,01±1,480	1,288/0,201
Anne kilo	1.ay	78,46±8,813	78,34±8,813	78,40±8,432	0,071/0,944
	2. ay	79,00±8,717	78,98±8,155	78,99±8,398	0,012/0,991
	3.ay	79,56±8,624	78,98±8,155	79,27±8,355	0,346/0,730
Anne nabız	1.ay	74,70±7,595	84,72±7,191	79,71±8,916	-6,774/0,00
	2. ay	75,52±7,773	85,22±7,854	80,37±9,176	-6,207/0,00
	3.ay	75,44±7,175	85,64±7,253	80,54±8,820	-7,070/0,00
Anne Solunum	1.ay	16,90±1,644	16,36±1,083	16,63±1,412	1,939/0,055
	2. ay	16,82±1,625	16,40±1,309	16,61±1,483	1,423/0,158
	3.ay	16,86±1,525	16,44±1,264	16,65±1,410	1,499/0,137
Anne Sistolik Tansiyon	1.ay	113,00±10,738	112,60±10,843	112,80±10,738	0,185/0,853
	2.ay	113,20±10,388	113,20±10,774	113,20±10,529	0,00/1,000
	3.ay	113,00±10,738	113,00±10,738	113,00±10,684	0,000/1,000
Anne Diastolik Tansiyon	1.ay	73,30±6,670	73,60±7,494	73,450±7,060	-,211/0,833
	2.ay	73,30±6,670	74,00±6,998	73,650±6,811	-,512/0,610
	3.ay	73,30±6,670	74,40±6,749	73,850±6,698	-,820/0,414

X= Ortalama SS= Standart Sapma t= bağımsız gruplarda t testi p= Anlamlılık Değeri

Tablo 4.4'te 3 ay boyunca yapılan 3 izlemde kaydedilen bebek ve annelerin gruplara göre muayene bulguları verilmiştir.

Deney grubundaki bebeklerin ilk izleminde kilo ortalamaları 6865,4±958,294 iken, 3. ayda 8427,6±1062,91 olduğu, kontrol grubunda ise ilk izlemde bebeklerin kilo ortalamasının 6569,60±700,509 iken, 3. ayda 8086,20±1233,73 olduğu hesaplanmıştır.

Bebek kiloları ile gruplar arasında hem 1 ayda hem de 3.ayda istatistiksel farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Deney grubundaki bebeklerin ilk izleminde nabız ortalamaları $86,30 \pm 5,545$ iken, 3. ayda $86,38 \pm 5,046$ olduğu, kontrol grubunda ise ilk izleminde bebeklerin nabız ortalamasının $95,98 \pm 12,626$ iken, 3. ayda $95,62 \pm 11,607$ olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubundaki bebeklerin nabız değerlerinin 1. 2.ve 3. izlem sonucuna bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna varılmıştır ($p < 0.05$).

Annelerin kilo ortalamalarına bakıldığında deney grubunda ilk ayda $78,46 \pm 8,813$ iken son ayda $79,56 \pm 8,624$ olduğu, kontrol grubunda ise $78,98 \pm 8,155$ olduğu görülmüştür. Anne kiloları ile gruplar arasında hem 1.ayda hem de 3.ayda istatistiksel farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Annelerin nabız değerine bakıldığında deney grubunda 1. İzleminde $74,70 \pm 7,595$ iken son izleminde $75,44 \pm 7,175$ olduğu, kontrol grubunda ise ilk izleminde $84,72 \pm 7,191$ iken 3. izleminde $85,64 \pm 7,253$ değerinde olduğu sonucuna varılmıştır. Her iki gruptaki annelerin nabız değerlerinin 1. 2.ve 3. izlem sonucuna bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Tablo.4.5. Bebek ve Annenin Gruplara Göre Hemoglobin Değeri

		Deney		Kontrol		İstatistiksel anlamlılık
Değişken	Alt Düzey	X $\pm$ SS	Min-Max	X $\pm$ SS	Min-Max	t/p
Bebek Hemoglobin	3.izlemin sonu	12,01 $\pm$ 1,115	10,20-14,80	11,47 $\pm$ 1,034	9,100-13,40	2,510/0,014
Anne Hemoglobin	3.izlemin sonu	10,92 $\pm$ 0,936	8,900-13,200	11,04 $\pm$ 0,986	9,100-13,20	0,667/0,507

X= Ortalama SS= Standart Sapma t=Bağımsız gruplarda t testi p= Anlamlılık Değeri

Tablo 4.5'te bebek ve annelerinin gruplara göre hemoglobin ortalama değerleri verilmiştir. Araştırma sonrasında anne ve bebeklerden alınan kan değerlerine bakıldığında; deney grubundaki bebeklerin hemoglobin ortalaması $12,01 \pm 1,115$ iken, kontrol grubunda $11,47 \pm 1,034$ olduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol grubu ile

bebeklerin hemoglobin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p<0.05$).

Annelerin hemoglobin değerinin ise deney ve kontrol grubunda yer alan annelerin hemoglobin ortalaması sırasıyla deney grubunda $10,92\pm0,936$ olduğu kontrol grubunda ise $11,04\pm0,986$ olarak hesaplanmıştır. Anne hemoglobin ortalaması ile deney ve kontrol grupları arasındaki istatistiksel fark anlamlı çıkmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Bebek ve Annenin Hemoglobin Değerlerinin Oranları

		Deney		Kontrol		Toplam		İstatistiksel anlamlılık
Değişken	Alt Düzey	n	%	n	%	n	%	X ² /p
Bebek Hemoglobini	11gr/dl altında	24	48,0	34	68,0	58	58,0	4,105/0,043
	11gr/dl ve üzeri	26	52,0	16	32,0	42	42,0	
Anne Hemoglobini	12gr/dl altında	44	88,0	42	84,0	86	86,0	0,332/0,564
	12gr/dl ve üzeri	6	12,0	8	16,0	14	14,0	

n= Sayı %= Yüzde oranı χ^2 = Ki-Kare testi p= Anlamlılık değeri

Tablo 4.6’da bebek ve annelerinin gruplara göre DSÖ’nün belirlediği minimum değere göre hemoglobin değerleri verilmiştir.

Araştırma sonrasında anne ve bebeklerden alınan kan değerlerine bakıldığında; deney grubundaki bebeklerin %52,0’nın hemoglobin değerinin 11 gr/dl üstünde olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda ise bebeklerin %68,0’nın hemoglobin değerinin 11 gr/dl nin altında olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubu ile bebeklerin hemoglobin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p<0.05$).

Annelerin hemoglobin değerinin ise sırasıyla deney grubunda %88,0’ın, kontrol grubunda %84,0’ın 12 gr/dl nin altında olduğu saptanmıştır. Anne hemoglobin değerlerinin deney ve kontrol grupları arasındaki istatistiksel fark anlamlı çıkmamıştır ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Demir eksikliği anemisinde en büyük risk grubu olan süt çocukluğu döneminde demir eksikliğinden korunma stratejilerinin geliştirilmesi ve bu stratejilerinin toplum tarafından da kabul edilebilir olması gerekir (1,25,61). Bu veriler ışığında bu çalışma hemşire tarafından yapılan ev ziyareti etkili bir strateji midir? Sorusuna yanıt aramaktadır. Bu çalışmada; deney grubunda yer alan bebeklerin hemoglobin ortalaması kontrol grubundaki bebeklere göre daha yüksektir (Tablo 4.5. $p<0,05$). DSÖ'nün 9 aylık bebekler için belirlediği minimum değer olan hemoglobin değeri 11 gr/dl'dir (5). Bu değer altında olan deney grubundaki bebeklerin oranı %48,0 iken, kontrol grubunda bu oran % 68,0'dır (Tablo 4.6, $p<0,05$). Bu sonuç bu çalışmanın ana sonucudur ve hemşire tarafından ayda bir 3 defa yapılan ev ziyaretin bebeklerin hemoglobin değerine etkili olduğunu göstermiştir. Bu konuda yapılan bir araştırmaya bildiğimiz kadarıyla rastlanmadığından literatürde ilktir.

Anemi tüm dünyada görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur (1,25,27,61,62). Demir eksikliği anemisinde en yüksek prevalans %48-75 arasında değişen 6 ay-2 yaş grubu çocuklarda saptanmıştır (1,25). Ülkemizde 2003 yılında İstanbul'da yapılan bir çalışmada süt çocuklarında DEA prevalansı %39 iken, (25), 2019 yılında 1-16 aylık bebeklerde yapılan çalışmada DEA %16,5 saptanmıştır (63). Ülkemiz dışında yapılan bir çalışmada ise 7-24 ay arasındaki bebeklerin %31.7'sinde ise demir eksikliği anemisi saptanmıştır (64). 1993-2005 yıllarını kapsayan dünya sağlık örgütünün raporuna göre tüm dünyada okul öncesi çocuklarda anemi prevalansı %47,4 olarak hesaplanmıştır (1). Bu çalışmada ise DEA görülme sıklığı deney grubunda daha az olmak üzere toplamda %58 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.6). DSÖ'ye göre bir ülkede anemi prevalansı %5 ise sorun yoktur, %5-19 arasında ise hafif, %20-39 arasında ise orta, %40 ise ağır bir halk sağlığı sorunu vardır (1,27). Bu verilere göre bu çalışmada çıkan oran düşünüldüğünde, demir eksikliği anemisinin ağır bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve bebeklerin sağlığı için hemen müdahale edilmesi gereken bir durum olduğu göstermiştir. Çünkü DEA en hızlı gelişim döneminde olan bebeklerin tüm vücut fonksiyonlarını etkileyen ve fiziksel ve psikolojik gelişimine ciddi olumsuz etkileri bulunmaktadır (27,63). Ayrıca bu sonuç ülkemiz için DEA ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam ettiğini ve bebekleri DEA'den koruma ve önlemede hemşire tarafından yapılan ev ziyaretinin etkili olduğunu göstermiştir.

Hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretlerinin bebek sonuçlarına yönelik etkilerine bakan çalışmalara bakıldığında, ev ziyareti yapılan bebeklerde emzirme oranı ve süresinin artmasında (11,65-67), bebek kilosuna olumlu etki yapmada ve bebek beslenmesinin daha sağlıklı olmasında olumlu sonuçlar saptanmıştır (11,68-73). Bu çalışmalara göre bu araştırma kıyaslandığında, hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretlerin 9 aylık bebeklerde demir eksikliği anemisini önlemede olumlu etki yaptığını gösteren tek çalışmadır.

Bu çalışmada bebeklere ayda bir olmak üzere 3 defa ev ziyareti yapılmıştır. Bu konuda yapılan iki meta-analiz çalışmasında, üçten fazla ziyaret ile üç veya daha az ev ziyareti arasında anlamlı bir fark bulunmamış ve yapılan ev ziyaretinin en az 2 kat daha fazla olumlu etki yaptığını kanıtlamışlardır (11,74). Ayrıca bu çalışma 50 deney, 50 kontrol olmak üzere toplam 100 bebek ele alınmıştır. Bir meta-analiz çalışmasında örneklem sayısı 100 kişi veya daha az olan araştırmaların etki oranının daha yüksek olacağını belirtmektedir (11).

Bu çalışmada gündüz emme sıklığı 7'den fazla olan deney grubu bebeklerin kontrol gruba göre daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 4.2. $p<0.05$). Deney grubunda olan bebeklerin daha fazla anne sütü alması ev ziyaretlerinde yapılan eğitim ve uygulamalarının etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmalar uzun süreli anne sütüyle beslenmenin bebeği anemiden koruyacağını ve demir eksikliği anemi görülme sıklığının daha az olacağını belirtmektedir. (27,61,62,64,75,76). Çünkü İnek sütü içinde bulunan demirin yaklaşık %10'u, anne sütündeki demirin ise %50'si emilebilmektedir. Anne sütündeki demir miktar olarak az olsa da biyoyararlılığı yüksek olduğundan zamanında normal doğum ağırlığıyla doğan ve ilk altı ay sadece anne sütüyle beslenen bebeklerde demir eksikliğinin gelişmesi beklenmemektedir (27,61,62,64,75,76).

Bebeklerde demir eksikliği anemisinin gelişimde etkili olan faktörlerden biri de ek gıda içeriğidir. Bu çalışmada üçüncü izlemde bebeklerin aldığı ek gıda içeriği incelendiğinde deney grubundaki bebeklerin hemen hemen hepsi tüm besin gruplarından alırken (%98), kontrol grubu daha azdır (%78). (Tablo 4.2. $p<0.05$). Anne sütü ile birlikte verilen ek besinler anne sütü içindeki demirin emilimini azaltır. Anne sütü ile beslenen bebeklere ek besin başlanacak olursa, anne sütü ve ek besinler ayrı öğünler şeklinde verilmelidir. Demir ve diğer mikronütrient gereksinimlerinin karşılanmasında en ideal yol besinin niteliğinin iyileştirilmesidir. Hayvansal besinlerin tüketimin artırılması ile besin niteliğinin iyileştirilmesi sonucu başta demir olmak üzere pek çok mikronütrient

gereksinimi karşılanacaktır. Bu yüzden tamamlayıcı besinlere başlama döneminde demirden zengin yumurta, et, pekmez ve kuru baklagillerin geç başlanması veya hiç verilmemesi demir eksikliğine neden olmaktadır (27,61,62,64,75,76). Bu bilgiler ışığında ev ziyaretlerinde deney grubunda olan bebeklerin beslenmesi bu şekilde düzenlenmiş ve annelerin bu konuda bilgi ve uygulamaları artırılmış ve bu durumun demir eksikliği anemisinde etkili olduğu saptanmıştır.

Demir eksikliği anemisinde etkili olan bir başka faktörde demir takviyesidir. Bu çalışmada deney grubunda yer alan annelerin hepsinin bebeklerine demir vitamini düzenli kullandığını ifade ederken, kontrol grubunda bu oran daha düşüktür (Tablo 4.2. $p<0.05$). Demir desteği gelişmekte olan ülkelerde demir eksikliğini kontrol edebilmek için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Dünya Sağlık Örgütü, anemi prevalansının yüksek olduğu (%40) ülkelerde demir desteğini önermektedir. Demir desteği programlarındaki en büyük problem uyum sorunudur (27,64,75,76). Bu çalışmada ise uyum sorunu çözmek ve düzenli demir desteği kullanımı için deney grubundaki bebeklerin ev ziyaretleri ile ailenin tam olarak bilgilendirilmesi sağlanmış ve bu durum demir desteğinin etkinliğini artırmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışmanın ana sonucu;

- Deney grubundaki bebeklerin hemoglobin ortalaması $12,01 \pm 1,115$ iken, kontrol grubunda $11,47 \pm 1,034$ olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Ayrıca deney grubundaki bebeklerin %52,0'nın hemoglobin değerinin 11 gr/dl üstünde olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda ise bebeklerin %68,0'nın 11 gr/dl nin altında olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Diğer sonuçlar aşağıda verilmiştir;

- Hem deney hem de kontrol grubu bebeklerin %52,0'nın kadın, %42,0'nın üçüncü çocuk olduğu saptanmıştır.
- Deney ve kontrol grupların sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, grupların benzer sosyo-demografik özellikler taşıdığı belirlenmiştir.
- Birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde deney ve kontrol grubunda yer alan bebeklerin %96,0'nın anne sütü aldığı görülmüştür
- Gündüz emme sıklığı 7'den fazla olan deney grubu bebeklerin ilk izlemde %98,0 iken, son izleminde %71,4 olarak, kontrol grubu bebeklerin ise ilk izlemde %76,6 iken, son izlemde %40,4 olarak hesaplanmıştır ($p < 0.05$).
- Bebeklerin üçüncü izlemde anne sütü dışında ek gıda aldığı öğün sayısı 3 öğünden fazla olan bebeklerin gruplara göre oranları sırasıyla; deney grubunda % 40,0, kontrol grubunda % 62,0 olarak saptanmıştır ($p < 0.05$).
- Üçüncü izlemde ek gıda olarak tüm besin gruplarından alan bebeklerin deney grubunda oranı % 98,0 iken, kontrol grubunda oranı % 78,0 olduğu belirtilmiştir ($p < 0.05$).
- Deney grubunda yer alan annelerin hepsi bebeklerine demir vitamininin düzenli kullandığını ifade ederken, kontrol grubunda yer alan annelerin %84,0'ı düzenli kullandığını ifade etmiştir ($p < 0.05$). D vitamini kullanım durumu ise deney grubu annelerinin hepsinin, kontrol grubu annelerinin %82,0'ı bebeklerine D vitaminini düzenli verdiğini söylemiştir ($p < 0.05$).

- Gruplara göre annenin beslenme düzeni olarak belirtilen değişkenler arasında anlamlı istatistiksel fark saptanmamıştır ($p<0.05$).
- Gruplara göre hem annenin hem de bebeğin izlem bulguları arasında istatistiksel fark anlamlı çıkmamıştır ($p<0.05$).
- Annelerin hemoglobin değerinin ise deney grubunda $10,92\pm0,936$ olduğu, kontrol grubunda ise $11,04\pm0,986$ olduğu görülmüştür ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

- Koruyucu sağlık hizmetlerinin kapsamlı bir şekilde sürdürülebilmesi için ev ziyaretlerinin yapılması teşvik edilmelidir.
- Ev ziyaretlerinin yeniden önem kazanması, hemşirelerin bilgilendirilmesi ve farkındalığının artırılması için yeni çalışmalar planlanması önemlidir.
- Demir eksikliği anemisinin halen önemli bir çocuk sağlığı sorunu olmaya devam ettiği için gerekli önlemlerin alınarak beslenmenin düzenlenmesi ve hayatın ilk 4-12 ayı arasında profilaktik demir kullanımının yaygınlaştırılması ve bu konuda hemşirelerin farkındalığının artırılması önerilmektedir.
- Araştırmanın farklı bölgelerde yaşayan bebekler için ev ziyareti ile yürütülen bebek izlemleri ile ilgili araştırmalar yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. De Benoist B, Cogswell M, Egli I, McLean E. Worldwide prevalence of anaemia 1993- 2005; WHO Global Database of anaemia. 2008.
2. Orkin HS, Nathan GD. Nathan and Oski's Hematology of Infancy and Childhood/ Disorders of Erythrocyte Production.7 th edition. 2009. 521-70.
3. Shaw JG, Friedman JF. Iron Deficiency Anemia: Focus on Infectious Diseases in Lesser Developed Countries. Hindawi Publ Corp Anemia. 2011;1-10
4. TÜİK(Türkiye İstatistik Kurumu). İstatistiklerle ÇocukTürkiye Sağlık Araştırması. 2022.
5. Beyler Z. Hürriyet Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı 6-12 Aylık Bebeklerde Anemi Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi İstanbul:2019
6. Faldella G, Corvaglia L, Lahari M, Salvioli GP. Iron Balance And Iron Nutrition In Infancy. Acta Paediatr Suppl 2003; 91: 82-85.
7. Sivri BB. 6 Aylık Bebeği Olan Annelerin Katı Gıdaya Geçiş Süreci Ve Emzirmeye İlişkin Bilgi ve Uygulamaları. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014; 5(1): 59-65.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Emzirmenin Korunması, Özendirilmesi, Desteklenmesi ile Demir Yetersizliği Anemisinin Önlenmesi ve Kontrolü. Ankara, 2004:4-8.
9. Baker RD, FR Greer. Clinical Report-Diagnosis And Prevention Of Iron Deficiency And Iron-Deficiency Anemia In Infants And Young Children (0-3 Years Of Age). Pediatrics 2010; 2010-2576
10. Lanzkowsky P. Iron-deficiency anemia, in Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology (Sixth Edition). 2016, Elsevier. 69-83
11. Kahraman S, Havlioğlu S. The Effect Of Home Nurse Visits On Infant Weight And Breastfeeding: Systematic Review And Meta-Analysis. Int J Nurs Pract. 2023; e13150.
12. Suvak Ö, Akbıyık Dİ. Aile Hekimliğinde Ev Ziyaretleri ve Evde Sağlık Hizmetlerinin Psikososyal Müdahale Açısından Değeri. Türkiye Klinikleri 2019; 1: 16-40.

13. Öner M. Aile Hekimlerine Ev Ziyaretleri Konusunda Verilecek Eğitimin Bilgi, Beceri ve Tutumlarına Etkileri (tez). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2011.
14. Çaylan A. Birinci Basamakta Ev Ziyaretinin Önemi. Actual Medicine 2014; 22: 458
15. Evliyaoğlu, N. Sağlam Çocuk İzlemi. Türk Pediatri Arşivi 2007; 42(11): 610.
16. Karabekiroğlu B, Kuş C, Gümüştakım RŞ. Aile Hekimlerinin Sağlam Çocuk İzlemleri Konusundaki Bilgi Düzey ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. Journal of Current Pediatrics/Guncel Pediatri 2022; 20(2).
17. Durduran Y, Bodur S, Çakıl E, Filiz E. Konya il merkezinde sağlıkta dönüşüm öncesi ve sonrası gebe ve bebek izlemleri. /Dicle Tıp Dergisi 2012; 39(2).
18. Wu AC, Lesperance L, Bernstein H. Screening for iron deficiency. Pediatrics in Review 2002; 23(5):171-178.
19. Siah CW, Ombiga J, Adams LA, Trinder D, Olynyk JK: Normal iron metabolism and the pathophysiology of iron overload disorders. The Clinical 68 biochemist Reviews / Australian Association of Clinical Biochemists 2006; 27(1):5-16.
20. Bülbül SH. Çocuk Beslenmesinde Demirin Yeri ve Önemi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED) 2004; 13(12):446-450.
21. Mackenzie B, Garrick MD: Iron Imports. II. Iron uptake at the apical membrane in the intestine. American journal of physiology Gastrointestinal and liver physiology 2005, 289(6):G981-986.
22. Mutafoğlu Z, Kural B. Iron Deficiency Status of Children at 9 and 24 Months Who Received Iron Prophylaxis. J Child. 2019; 19(1): 16–20.
23. Yıldız İ. Demir Eksikliği Anemisi. Türk Pediatri Arşivi. 2009; 44 Özel Sayı: 8-14.
24. Suvak Ö. 0-1 yaş arası bebeklerde demir profilaksisi kullanımı ve uyumu. Van Tıp Dergisi 2015; 22(2): 100-103.
25. Bahar A, Karademir F, Aral YZ, Göçmen İ, Gültepe M. Çocuklardaki demir eksikliğinin tespitinde serum demiri ve eritrosit çinko protoporfirin/hem oranının yeri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46(1): 24-29.
26. Erduran E. Türkiye’de Demir Eksikliği Anemisi ve Güncel Yaklaşım. Türk Hematoloji Derneği.2010

27. Yurdakök K, İnce OT. Çocuklarda demir eksikliği anemisini önleme yaklaşımları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009; 52(4): 224-31.
28. Karaman S, Karakaş Z. Anemik Çocuğa Yaklaşım. Çocuk Dergisi 2013; 13(4): 131-137.
29. Hagar W, Theil EC, Vichinsky EP. Diseases Of İron Metabolism. Pediatric Clinics Of North America 2002; 49(5): 893-909.
30. Dewey KG, Domellof M, Cohen RJ, Landa Rivera L, Hernell O, Lonnerdal B. Iron supplementation affects growth and morbidity of breast-fed infants: results of a randomized trial in Sweden and Honduras. J Nutr. 2002;132(11):3249-55. Epub 2002/11/08.
31. Majumdar I, Paul P, Talib VH, Ranga S. The effect of iron therapy on the growth of iron-replete and iron-deplete children. Journal of tropical pediatrics. 2003; 49(2): 84-8. Epub 2003/05/06.
32. Iannotti LL, Tielsch JM, Black MM, Black RE. Iron supplementation in early childhood: health benefits and risks. The American journal of clinical nutrition. 2006;84(6):1261-76. Epub 2006/12/13.
33. Lind T, Seswandhana R, Persson LA, Lonnerdal B. Iron supplementation of iron-replete Indonesian infants is associated with reduced weight-for-age. Acta Paediatr. 2008;97(6):770-5. Epub 2008/04/22.
34. Habibi M, Laamiri FZ, Aguenou H, Doukkali L, Mrabet M, Barkat A . The İmpact of Maternal Socio-demographic Characteristics on Breastfeeding Knowledge and Practices: An Experience from Casablanca, Morocco. International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine, 2018; 5(2):39-48.
35. Wong C. Iron Deficiency Anaemia. Paediatrics and Child Health, 2017; 27(11): 527-529
36. Sağlık Bakanlığı Bebek ve Çocuk İzlem Protokolleri. Erişim: (<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bebek-%C3%A7ocuk%20izlem%20protokolleri.pdf>) Erişim Tarihi: 02.05.2023
37. Verkaik-Kloosterman J, Seves SM, Ocké MC. Vitamin D Concentrations in Fortified Foods and Dietary Supplements Intended for Infants: Implications for Vitamin D İntake. Food Chem, 2017; 221: 629-635.

38. Törüner E, Büyükgönenç L. Çocuk Sağlığı: Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Ankara: Göktuğ Yayıncılık, 2012
39. Evliyaoğlu N. Sağlam Çocuk İzlemi. Türk Pediatri Arşivi, 2007; 47(Özel Sayı): 6-10
40. Araz NÇ, Sivaslı E. Çocuk Sağlığı İzlemlerinin Beş Yaş Altı Çocuk Ölümüne Etkisi. Sted, 2012; 21(2): 80-85.
41. Önsüz MF, Köse DÖ, Demir F. Hastanede Takipli Gebelerin Yenidoğan Bakımı ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. ADU Tıp Dergisi, 2014; 15(3): 99-104.
42. McAullay D, McAuley K, Morritt R, Pearson G, Jacoby P, Ferguson C, Geelhoed E, Coffin J, Green C, Sibosado S, Henry B, Doherty D, Edmond K. Improving Access to Primary Care for Aboriginal Babies in Western Australia: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. Trials, 2016;17(82): 1-8.
43. Soysal G, Özcan C, Akın A. Dünyada ve Türkiye’de Kadın, Anne ve Çocuk Sağlığının Güncel Durumu. Sağlık ve Toplum Dergisi 2022; 32(1): 3-13.
44. Topal Y, Topal H, İnanç BB, Özkoç HH. Türkiye’de Sağlam Çocuk İzlemi Verilerinin Değerlendirilmesi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi 2017; 4(2): 6-10.
45. Choo YY, Agarwal P, How CH, Yeleswarapu SP. Developmental delay: Identification and management at primary care level. Singapore Medical Journal 2019; 60(3): 119-123.
46. Faruk T, King C, Muhit M, Islam MK, Jahan I, Baset K, Badawi N, Khandaker G. Screening tools for early identification of children with developmental delay in low-and middle-income countries: A systematic review. BMJ Open 2020; 10(11): e038182
47. El Shafie AM, Omar ZA, Bashir MM, Mahmoud SF, Basma EM, Hussein AE, Mostafa AM, Bahbah WA. Development and validation of Egyptian developmental screening chart for children from birth up to 30 months. Peer J 2020; 8: e10301.
48. Vitrikas K, Savard D, Bucaj M. Developmental delay: when and how to screen. American Family Physician 2017; 96(1): 36-43

49. Koçkaya T, Can E, Bülbül A, Uslu S, Arslan S, Baş KE. Bir Yenidoğan İzlem Polikliniğinde İzlenen Bebeklerin ve Ailelerinin Özellikleri. Çocuk Dergisi, 2009; 9(4):176-180.
50. Ertem IO, Dogan DG, Gok CG, Kizilates SU, Caliskan A, Atay G, Vatandaş N, Karaaslan T, Başkan S, Cicchetti DV. A guide for monitoring child development in low-and middle-income countries. Pediatrics 2008; 121(3): e581-e589.
51. Ertem IO, Krishnamurthy V, Mulaudzi MC, Sguassero Y, Balta H, Gulumser O, Bilik B, Srinivasan R, Johnson B, Gan G, Calvocoressi L, Shabanova V, Forsyth BW. Similarities and differences in child development from birth to age 3 years by sex and across four countries: a cross-sectional, observational study. The Lancet Global Health 2018; 6(3): e279-e291.
52. Mustafayev R. Gelişimi izleme ve destekleme rehberi uluslararası standardizasyon çalışmasının Türkiye örneğinde gelişimsel risklerin belirlenmesi. Ankara Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara, Türkiye; 2019.
53. Lundy, K. S. ve Janes, S. J. Essentials Of Community-Based Nursing, Jones and Bartlett Publishers, (2003). Massachusetts.
54. Fernandes-Alcantara, AL. Anne, bebek ve erken çocukluk dönemi ev ziyareti (MIECHV) programı: arka plan ve finansman. Kongre Araştırma Servisi , (2018). 18 , 1-51.
55. Karakaya N, Koçoğlu MF. Ev Ziyaretlerinde Karşılaşılan Güçlükler. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2016. 5(3), 23-28.100.
56. Yılmaz, M. (Ed.). Evde Bakım Hemşireliği. Akademisyen Kitabevi.2019.
57. Vlahov, D. Transparent reporting of evaluations with nonrandomized designs(TREND). Journal of Urban Health, 2004; 81(2): 163-164.
58. Sharma, M. Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs (TREND): A framework for evidence-based public health evaluations. Journal of Alcohol and Drug Education. 2005; 49(1): 3-6.
59. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N; TREND Group. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. Am J Public Health. 2004 Mar;94(3):361-6. PMID: 14998794; PMCID: PMC1448256.

60. Fuller T, Peters J, Pearson M, Anderson R. Impact of the transparent reporting of evaluations with nonrandomized designs reporting guideline: ten years on. *Am J Public Health*. 2014 Nov; 104(11):e110-7. Epub 2014 Sep 11.
61. Vatandaş NŞ, Tarcan A, Özbek N, Gürakan B..Altı aylık çocuklarda beslenme şekli ile hemoglobin düzeyi ilişkisi. 2005. 48(1): p. 221-5.
62. Hernell O, Lonnerdal B. Iron status of infants fed low-iron formula: no effect of added bovine lactoferrin or nucleotides. *Am J Clin Nutr* 2002; 76: 858-864.
63. Naiboğlu E, Naiboğlu S, Turan E, Hatipoğlu SS, Akkuş C H. Çocuk Servisinde Yatan Hastaların Demir Eksikliği Anemisi Açısından Araştırılması. *Medical Journal of Bakirkoy* 2019; 15(3).
64. Lanzkowsky, P., Iron-deficiency anemia, in *Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology (Sixth Edition)*. 2016, Elsevier. p. 69-83.
65. Chanani S, Waingankar A, Shah More N, Pantvaidya S, Fernandez A, Jayaraman A. Participation of pregnant women in a community-based nutrition program in Mumbai's informal settlements: Effect on exclusive breastfeeding practices. *PLoS ONE* 2018; 13(4): e0195619.
66. Kemp L, Grace R, Comino E, Pulver LC... et al. The effectiveness of a sustained nurse home visiting intervention for Aboriginal infants compared with non-Aboriginal infants and with Aboriginal infants receiving usual child health care: a quasi-experimental trial – the Bulundidi Gudaga study. *BMC Health Services Research* 2018; 18: 599-611.
67. McLachlan HL, Forster DA, Amir LH, Cullinane M..... et al. Supporting breastfeeding In Local Communities (SILC) in Victoria, Australia: a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open* 2016; 6: e008292. doi:10.1136/bmjopen-2015-008292.
68. Specht,IO, Rohde JF, Olsen NJ, Heitmann BL. Duration of exclusive breastfeeding maybe related to eating behaviour and dietary intake inobesity prone normal weight young children. *PLoS ONE* 2018; 13(7): e0200388.
69. Naar S, Ellis D, Cunningham P, Pennar AL.... et al. Comprehensive Community-Based Intervention and Asthma Outcomes in African American Adolescents. *Pediatrics*, 2018; 142(4): e20173737.

70. Sanghvi T, Haque R, Roy S, Afsana K.... Et al. Achieving behaviour change at scale: Alive & Thrive's infant and young child feeding programme in Bangladesh. *Maternal & Child Nutrition* 2016; 12 (Suppl. 1): 141–154.
71. Reifsnider E, McCormick DP, Cullen KW, Szalacha L..... et al. A randomized controlled trial to prevent childhood obesity through early childhood feeding and parenting guidance: rationale and design of study. *BMC Public Health* 2013; 13: 880-887.
72. Ijumba P, Doherty T, Jackson D, Tomlinson M, Sanders D, Swanevelder S, Persson, LA. Effect of an integrated community-based package for maternal and newborn care on feeding patterns during the first 12 weeks of life: a cluster-randomized trial in a South African township. *Public Health Nutr*, October 2015; 18(14): 2660–2668.
73. Koç GI, Eroğlu K. The effects of home care services on the complications of early discharged newborns. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal* 2009; 25-38.
74. Tiruneh GT, Shiferaw CB, Worku A. Effectiveness and cost-effectiveness of home-based postpartum care on neonatal mortality and exclusive breastfeeding practice in low-and-middle-income countries: a systematic review and metaanalysis. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2019; 19: 507-526.
75. Friel J K, Aziz K, Andrews, WL, Harding SV, Courage ML, Adams RJ. A double-masked, randomized control trial of iron supplementation in early infancy in healthy term breast-fed infants. 2003. 143(5): p. 582-586.
76. Kiriş, S. Süt Çocukluğunda Görülen Demir Eksikliği Anemisi Ve Etkileyen Çeşitli Faktörlerin İncelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı 2010.

8. EKLER

EK -1. Trend Statement Checklist

TREND Statement Checklist

Paper Section/ Topic	Item No	Descriptor	Reported?	
				Pg #
Title and Abstract				
Title and Abstract	1	• Information on how unit were allocated to interventions		
		• Structured abstract recommended		
		• Information on target population or study sample		
Introduction				
Background	2	• Scientific background and explanation of rationale		
		• Theories used in designing behavioral interventions		
Methods				
Participants	3	• Eligibility criteria for participants, including criteria at different levels in recruitment/sampling plan (e.g., cities, clinics, subjects)		
		• Method of recruitment (e.g., referral, self-selection), including the sampling method if a systematic sampling plan was implemented		
		• Recruitment setting		
		• Settings and locations where the data were collected		
Interventions	4	• Details of the interventions intended for each study condition and how and when they were actually administered, specifically including:		
		○ Content: what was given?		
		○ Delivery method: how was the content given?		
		○ Unit of delivery: how were the subjects grouped during delivery?		
		○ Deliverer: who delivered the intervention?		
		○ Setting: where was the intervention delivered?		
		○ Exposure quantity and duration: how many sessions or episodes or events were intended to be delivered? How long were they intended to last?		
		○ Time span: how long was it intended to take to deliver the intervention to each unit?		
		○ Activities to increase compliance or adherence (e.g., incentives)		
Objectives	5	• Specific objectives and hypotheses		
Outcomes	6	• Clearly defined primary and secondary outcome measures		
		• Methods used to collect data and any methods used to enhance the quality of measurements		
		• Information on validated instruments such as psychometric and biometric properties		
Sample Size	7	• How sample size was determined and, when applicable, explanation of any interim analyses and stopping rules		
Assignment Method	8	• Unit of assignment (the unit being assigned to study condition, e.g., individual, group, community)		
		• Method used to assign units to study conditions, including details of any restriction (e.g., blocking, stratification, minimization)		
		• Inclusion of aspects employed to help minimize potential bias induced due to non-randomization (e.g., matching)		

TREND Statement Checklist

Blinding (masking)	9	Whether or not participants, those administering the interventions, and those assessing the outcomes were blinded to study condition assignment; if so, statement regarding how the blinding was accomplished and how it was assessed.		
Unit of Analysis	10	- Description of the smallest unit that is being analyzed to assess intervention effects (e.g., individual, group, or community) - If the unit of analysis differs from the unit of assignment, the analytical method used to account for this (e.g., adjusting the standard error estimates by the design effect or using multilevel analysis)		
Statistical Methods	11	- Statistical methods used to compare study groups for primary methods outcome(s), including complex methods of correlated data - Statistical methods used for additional analyses, such as a subgroup analyses and adjusted analysis - Methods for imputing missing data, if used - Statistical software or programs used		
Results				
Participant flow	12	- Flow of participants through each stage of the study: enrollment, assignment, allocation, and intervention exposure, follow-up, analysis (a diagram is strongly recommended) - Enrollment: the numbers of participants screened for eligibility, found to be eligible or not eligible, declined to be enrolled, and enrolled in the study - Assignment: the numbers of participants assigned to a study condition - Allocation and intervention exposure: the number of participants assigned to each study condition and the number of participants who received each intervention - Follow-up: the number of participants who completed the follow-up or did not complete the follow-up (i.e., lost to follow-up), by study condition - Analysis: the number of participants included in or excluded from the main analysis, by study condition - Description of protocol deviations from study as planned, along with reasons		
Recruitment	13	Dates defining the periods of recruitment and follow-up		
Baseline Data	14	- Baseline demographic and clinical characteristics of participants in each study condition - Baseline characteristics for each study condition relevant to specific disease prevention research - Baseline comparisons of those lost to follow-up and those retained, overall and by study condition - Comparison between study population at baseline and target population of interest		
Baseline equivalence	15	Data on study group equivalence at baseline and statistical methods used to control for baseline differences		

TREND Statement Checklist

Numbers analyzed	16	Number of participants (denominator) included in each analysis for each study condition, particularly when the denominators change for different outcomes; statement of the results in absolute numbers when feasible		
		Indication of whether the analysis strategy was "intention to treat" or, if not, description of how non-compliers were treated in the analyses		
Outcomes and estimation	17	For each primary and secondary outcome, a summary of results for each estimation study condition, and the estimated effect size and a confidence interval to indicate the precision		
		Inclusion of null and negative findings		
		Inclusion of results from testing pre-specified causal pathways through which the intervention was intended to operate, if any		
Ancillary analyses	18	Summary of other analyses performed, including subgroup or restricted analyses, indicating which are pre-specified or exploratory		
Adverse events	19	Summary of all important adverse events or unintended effects in each study condition (including summary measures, effect size estimates, and confidence intervals)		
DISCUSSION				
Interpretation	20	Interpretation of the results, taking into account study hypotheses, sources of potential bias, imprecision of measures, multiplicative analyses, and other limitations or weaknesses of the study		
		Discussion of results taking into account the mechanism by which the intervention was intended to work (causal pathways) or alternative mechanisms or explanations		
		Discussion of the success of and barriers to implementing the intervention, fidelity of implementation		
		Discussion of research, programmatic, or policy implications		
Generalizability	21	Generalizability (external validity) of the trial findings, taking into account the study population, the characteristics of the intervention, length of follow-up, incentives, compliance rates, specific sites/settings involved in the study, and other contextual issues		
Overall Evidence	22	General interpretation of the results in the context of current evidence and current theory		

From: Des Jarlais, D. C., Lyles, C., Crepaz, N., & the Trend Group (2004). Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND statement. *American Journal of Public Health*, 94, 361-366. For more information, visit: <http://www.cdc.gov/trendstatement/>

EK- 2. Veri Toplama Formu

**6 AYLIK BEBEKLERE HEMŞİRE TARAFINDAN YAPILAN EV ZİYARETİNİN
HEMOGLOBİN DEĞERİNE ETKİSİ**

Anket Formu

1.Bebğinizin Cinsiyeti nedir ? 1.Kız 2.Erkek

2. Bebeğiniz doğum tarihi?.....

3. Bebeğin kilosu.....

4. Bebeğin boyu.....

5. Bebeğinizin herhangi bir hastalığı var mı? 1- hayır 2- evet.....

6.. Kaç yaşındasınız?.....

7. Eğitim Durumunuz nedir ?

1- Okur yazar değil 2- okur yazar 3-İlkokul 4.ortaokul 5.lise 6. üniversite

8. Bebeğiniz kaçınıcı çocuğunuz ? 1.birinci 2.ikinci 3.üçüncü 4.dördüncü ve üstü

9. Annenin mesleği: a)Ev Hanımı-Çalışmıyor b) Memur c) İşçi-
Tarım İşçisi d) Serbest Meslek e)
Diğer.....

10. Babanın Mesleği: a)Çalışmıyor b) Memur c) İşçi-Tarım İşçisi
d) Serbest Meslek e) Diğer.....

11. Ailenizin gelir durumu: a) Asgari ücretin altında b) Asgari ücret ve üstü

12..Aile Tipi () Çekirdek Aile () Geniş Aile () Parçalanmış
aile(Ane veya baba ayrı, ölmüş)

13)Ailede anemi hastalığı olan A)Var (kimler, şuan ki sağlık durumu) B)
yok

EK- 3. Ev Ziyareti Gözlem Formu

EV ZİYARETİ GÖZLEM FORMU

1.Çocuğa Yönelik (Ayda bir ziyaret)

a. İzlem

İZLEM BULGULARI	Tarih	Tarih	Tarih
Ağırlık/Persentil			
Boy/Persentil			
Baş çevresi			
Göğüs çevresi			
Nabız			
Solunum			
Ateş			
Hemoglobin			

b. Aşı Takvimi

Aşının Adı	Tarih	Doz Sayısı

c. Muayene Bulguları

	Tarih	Tarih	Tarih
Refleksler			
Duyu Organlar			
Fontanel			
Deri			
Kalça Çıkığı			
Pişik- testis muayenesi			
İdrar (Sayısı-rengi-sıklığı)			
Kaka (Sayısı-rengi-sıklığı)			

D.Gelişme Durumu

	Tarih	Tarih	Tarih
Kaba- Motar			
İnce Motor			

Konuşma			
Emekleme- Oturma			
Genel uyum			

e. Beslenme durumu (Günlük Olarak takip edilecek, birden fazla seçenek işaretlenebilir)

	Gündüz Saatler	Gece Saatler	Miktarı
Anne Sütü			
Yoğurt			
Süt Ürünleri			
Kırmızı et			
Tavuk eti			
Balık			
Etlı yemek			
Et suyu			
Kuru- baklagiller (Çeşit yazılacak)			
Sebzeler Çeşit Yazılacak			
Meyveler Çeşit Yazılacak			
İçecekler Çeşit yazılacak			
Obur-cubur Çeşit yazılacak			

f- İlaç Durumu

	Tarih	Tarih	Tarih
Demir (Alınma saati, doz, süresi..vb)			
D Vitamini (Alınma saati, doz, süresi..vb)			

g. Gözlem sonuçları

2. Anneye Yönelik

a. İzlem

İZLEM BULGULARI	Tarih	Tarih	Tarih
Ağırlık/Persentil			
Nabız			
Solunum			
Ateş			
Tansiyon			
Hemoglobin			

b.Meme Muayenesi

İZLEM BULGULARI	Tarih	Tarih	Tarih
Meme Dolgunluğu			
Süt durumu			
Diğer Durumlar			

c. Beslenme Durumu (Haftalık Takip edilecek)

	Haftalık sıklık	Miktarı	Zamanı
Yoğurt			
Süt Ürünleri			
Kırmızı et			
Tavuk eti			
Balık			
Etlı yemek			
Et suyu			
Kuru- baklagiller (Çeşit yazılacak)			
Sebzeler Çeşit Yazılacak			
Meyveler Çeşit Yazılacak			
İçecekler Çeşit yazılacak			
Obur-cubur Çeşit yazılacak			

d. Verilen eğitim ve danışmanlıklar

e. Gözlemler



EK- 4. Hasta Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (BGOF)

(Hasta ve Kontrol grubu gönüllüler için ayrı hazırlanmalıdır)

(Onam Formunda çalışmaya ait bilgiler dışında gereksiz bilgilerin yer almaması ve şablon olarak yazılan gereksiz yazıların çıkarılması gerekmektedir)

ÇALIŞMANIN ADI: 6 Aylık Bebeklere Hemşire Tarafından Yapılan Ev Ziyaretinin Kan (Hemoglobinin) Değerine Etkisi

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu'nı imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır (iki cümleden biri olabilir)

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI: Çocuğunuzun da dahil olduğu 5-6 Aylık bebeklere yapılan ev ziyaretlerin etkisine bakmak, ev ziyaretlerinde rutin izlem ve bakımın 3 ay süreyle takip edilip 9. Ayda çocuğunuzdan alınan kan örneğiyle hemoglobin değerlerine etkisinin incelenmesidir. çocuğunuzun izlemlerin, hemşirelik bakımının bebeklerin hemoglobin ve büyüme gelişimine etkilerinin belirlenmesini sağlamaktır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ: Çalışma pandeminin gerektiği koşullar sağlanarak yapılacaktır. Düzenlenecek ev ziyaretleriyle çocuğunuzun da dahil olduğu 5-6 aylık bebeklerde 3 ay izlenip 9. Ayda ASM tarafından rutin istenen kan alınarak hemoglobin değerine bakılacaktır. Alınan kan miktarı 2 ml (bir çay kaşığı) / 5 ml (bir tatlı kaşığı) arasında olacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Bu konu hakkında çocuğunuzun düzenli büyüme gelişiminin ve kan değerlerini takibi hakkında bilgi sahibi olmak

Bu alanda yapılmış çalışmalara katkı sağlanmış olmak.

Hem siz hem de sizin durumunuzda olan bireylere bilgi sağlanmış olacak ve bu alanda yeni çalışmalara ışık tutacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Araştırmada cinsiyet ve yaş hariç herhangi bir kimlik bilgisi istenmeyecektir ve herhangi bir yerde kullanılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER:

- Doç. Dr. Selma KAHRAMAN / Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / skahrman1308@gmail.com
- Zelal ÇİÇEN / Mardin Sayur Pro. Dr. Murat DİMENİR 01 Nolu Aile Sağlığı Merkezi / eylulzelal26@gmail.com

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Vasi (var ise) Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Araştırmacı Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Adres ve Telefon:		

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Doç. Dr. Selma KAHRAMAN / Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / skahrman1308@gmail.com
2. ZELAL ÇİÇEN / Mardin Şayur Prof. Dr. Murat DİMANER 01 Nolu Aile Sağlığı Merkezi / eylulzelal26@gmail.com

EK- 5. Ek Gıdaya Başlama ve Sağlıklı Devam Ettirme Eğitim Kitapçığı

