



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GAZİOSMANPAŞA SAĞLIK UYGULAMA VE
ARAŞTIRMA MERKEZİ**

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATIŞ ÖYKÜSÜNÜN
İLK ALTI AY SADECE ANNE SÜTÜ İLE
BESLENME ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Hasan ÖZCAN

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İstanbul/2024



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GAZİOSMANPAŞA SAĞLIK UYGULAMA VE
ARAŞTIRMA MERKEZİ**

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATIŞ ÖYKÜSÜNÜN
İLK ALTI AY SADECE ANNE SÜTÜ İLE
BESLENME ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Hasan ÖZCAN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Okcan BASAT

İkinci Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Duygu BESNİLİ ACAR

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İstanbul/2024

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimi süresince engin tıbbi bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, öğrencisi olmaktan onur duyduğum saygıdeğer hocam, tez danışmanım ve Aile HekimliğiKlinik ve Eğitim Sorumlusu Prof. Dr. Okcan BASAT'a,

Tez çalışmamda yol göstericim olan, bütün sabrıyla yardımlarını esirgemeyen ikinci tez danışmanım Uzm. Dr. Duygu BESNİLİ ACAR'a,

Eğitim hayatım boyunca çeşitli kliniklerde yolumun kesiştiği bütün hocalarım, uzmanhekimler, asistan hekimler ve yardımcı sağlık personeline,

Yaşamım boyunca bana destek olan annem, babam ve kardeşlerime teşekkür ederim.

Dr. Hasan ÖZCAN

İstanbul / 2024

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. YENİDOĞAN TANIMI	3
2.2. EPİDEMİYOLOJİ	6
2.3. YENİDOĞAN DÖNEMİ HASTALIKLARI	7
2.3.1. Yenidoğanın Geçici Takipnesi	7
2.3.2. Yenidoğan Sarılığı.....	8
2.3.3. Neonatal Pnömoni.....	11
2.3.4. Neonatal Sepsis.....	12
2.3.5. Neonatal Hipoglisemi	13
2.3.6. Dehidratasyon	15
2.3.7. İdrar Yolu Enfeksiyonları.....	15
2.4. MATERNAL HASTALIKLAR	16

2.4.1. Gestasyonel Diyabet	16
2.4.2. İdrar Yolu Enfeksiyonları.....	17
2.4.3. Gebelik Hipertansif Hastalıkları	18
2.4.4. Gebelik Hipotiroidisi	20
2.5. GEBELİK TANIMLARI VE TAKİBİ	20
2.6. ANNE SÜTÜ ÖZELLİKLERİ	21
2.7. FORMÜL MAMA ÖZELLİKLERİ	25
2.8. İLK 6 AY BESLENME VE EMZİRME	26
2.8.1. Yoğun Bakımda Yatış ve Beslenme	29
2.8.2. İlk Altı Ay Beslenme Epidemiyolojisi	30
2.8.3. Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı..	30
2.9. EK GIDAYA GEÇİŞ	32
3. GEREÇ ve YÖNTEM	33
3.1. ETİK KURUL İZNİ.....	33
3.2. ÇALIŞMANIN ÖZELLİKLERİ	33
3.3. ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ:	33
3.4. ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLMEME KRİTERLERİ:	33
3.5. HASTA BİLGİ FORMU ÖZELLİKLERİ:.....	33
3.6. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	34
3.7. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	47

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	58
7. KAYNAKLAR.....	60



KISALTMALAR

AGA	: Appropriate for Gestational Age (Doğum Haftasına Uygun)
ANA	: American Neonatology Association (Amerika Neonatoloji Derneği)
APA	: Amerikan Pediatri Akademisi
APG	: Açlık Plazma Glukozu
AS	: Anne Sütü
ASB	: Asemptomatik Bakteriüri
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
BPD	: Bronkopulmoner Displazi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EMR	: Erken Membran Ruptürü
GBS	: Gram Pozitif Basil
GDM	: Gestasyonel Diabetes Mellitus
GH	: Gestasyon Haftası
HMO	: Human Milk Oligosaccarides (Anne Sütü Oligosakkaritleri)
HT	: Hipertansiyon
IUGR	: Intrauterine Growth Restriction (Rahim İçi Büyüme Geriliği)
İYE	: İdrar Yolu Enfeksiyonu
LGA	: Large for Gestational Age (Doğum Haftasına Göre Büyük)
NST	: Non-Stress Test
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
PG	: Plazma Glukozu

RDS : Respiratuar Distress Sendromu

SGA : Small for Gestational Age (Doğum Haftasına Göre Küçük)

T.C. : Türkiye Cumhuriyeti

TNSA : Türkiye Nüfus Sağlığı Araştırmaları

TTN : Transient Tachypnea Of The Newborn (Yenidoğanın Geçici Takipnesi)

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuk Acil Yardım Fonu)

YDYBÜ : Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Kız Bebek Fenton Büyüme Eğrisi.....	4
Şekil 2: Erkek Bebek Fenton Büyüme Eğrisi.....	4
Şekil 3: Bhutani postnatal yaşa göre bilirubin nomogramı	10
Şekil 4: Gebelik yaşı ≥ 35 hafta bebeklerde postnatal yaşa göre fototerapi sınırları	11



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Bebeklerin demografik verilerinin yoğun bakım yatış grupları ile karşılaştırılması	37
Tablo 2: Maternal verilerin yoğun bakım yatış grupları ile karşılaştırılması.....	38
Tablo 3: Beslenme grupları ile demografik verilerin karşılaştırılması	39
Tablo 4: Beslenme grupları ile çeşitli değişkenlerin karşılaştırılması	41
Tablo 5: Beslenme grupları ile Yatış verilerin karşılaştırılması	43
Tablo 6: Formül desteği alan grupların verileri	44
Tablo 7: Yoğun bakım yatış grupları ile 6. ay verilerinin karşılaştırılması	44
Tablo 8: Beslenme şekli grupları ile güncel ölçümlerin karşılaştırılması.....	45
Tablo 9: Gebelik izlemi ile emzirme planının karşılaştırılması	45
Tablo 10: Meme durumu ile beslenme şeklinin karşılaştırılması	46

ÖZET

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada amacımız; yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü olan ve olmayan bebeklerin ilk 6 ay beslenme şekillerini karşılaştırılarak, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatışın ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmamız prospektif ve gözlemsel olarak 15 Nisan 2023- 15 Temmuz 2023 tarihleri arasında yapıldı. Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğan; herhangi bir nedenle Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yatarak tedavi gören bebekler ve herhangi bir sağlık problemi olmayıp, anne ile beraber taburcu olan bebekler şeklinde iki grup oluşturuldu. Bu bebekler postnatal 6. aylarında hastaneye çağrılarak verileri çalışma formuna kayıt edildi. Yoğun bakım yatış grupları dışında beslenme durumuna göre de sadece anne sütü alanlar ve anne sütüne ek olarak formül mama alan ve/veya sadece formül mama ile beslenen bebekler olarak iki grup oluşturuldu. Bu gruplar da sosyodemografik verileri açısından, annenin emzirme eğitimi öyküsü, bebeğin doğum verileri ve beslenme modelleri gibi veriler karşılaştırıldı. Çalışmaya katılan bebeklerin altıncı ayında ki güncel boy, kilo ve baş çevreleri ölçülerek kaydedildi. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza postnatal 6. ayını doldurmuş 158 bebek alındı. Çalışmaya alınan bebeklerin %44,3 ilk 6 ay boyunca sadece anne sütü ile beslenen bebeklerden oluşmaktaydı. Grup I'de yer alan bebeklerin %39,2 sadece anne sütü ile beslenirken, grup II'de yer alan bebeklerde ise %49,4 sadece anne sütü ile beslenen bebeklerden oluşmaktaydı. Çalışmaya katılan bebeklerin %71,5 ek gıdaya başlamıştı. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi ($p=0.201$). Beslenme şekillerine göre oluşturulan grup A ve grup B karşılaştırıldığında gestasyon haftası($p=0.003$), ırk($p=0.010$) ve sigara($p=0.016$) değişkenleri ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulundu. Memede herhangi bir hastalık bulgusu olmayan annelerin istatistiksel anlamlı olarak daha fazla sadece anne sütü ile bebeklerini besledikleri görüldü ($p=0.024$).

Sonuç: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsünün ilk altı ay sadece anne sütü alımına etkisini araştırmayı amaçladığımız çalışmamızda yoğun bakım yatış öyküsünün ilk 6 ay anne st alımını etkilemediği bulundu.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, anne st, yenidoğan yoğun bakım, emzirme



ABSTRACT

Introduction and Aim: In this study, our aim is to compare the feeding patterns of infants with and without a history of neonatal intensive care unit admission during the first 6 months of life. The focus is on investigating the impact of neonatal intensive care unit admission during the first 6 months on exclusive breastfeeding.

Method: Our study was conducted prospectively and observationally between April 15, 2023, and July 15, 2023. Two groups were formed consisting of infants born at Gaziosmanpaşa Training and Research Hospital: those who were hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit for any reason and those who were discharged with their mothers without any health problems. These infants were called back to the hospital for data recording on the study form at their postnatal 6th month. In addition to the intensive care admission groups, two more groups were formed based on feeding status: those exclusively fed with breast milk and those fed with formula milk, either in addition to breast milk or exclusively with formula milk. These groups were compared in terms of sociodemographic data, maternal breastfeeding education history, infant birth data, and feeding patterns. The current height, weight, and head circumference of the participating infants at six months were measured and recorded. Significance was evaluated at $p < 0.05$.

Findings: A total of 158 infants who had completed their postnatal 6th month were included in our study. Of the infants included in the study, 44.3% were exclusively breastfed during the first 6 months. In Group I, 39.2% of infants were exclusively breastfed, while in Group II, 49.4% were exclusively breastfed during the first 6 months. Among the participating infants, 71.5% had started complementary feeding. When the history of neonatal intensive care unit admission was compared between infants exclusively breastfed during the first 6 months, no statistically significant difference was found ($p = 0.201$). When comparing groups A and B, formed based on feeding patterns, statistically significant differences were observed in gestational weeks ($p = 0.003$), race ($p = 0.010$), and smoking habits ($p = 0.016$) among the variables related to feeding methods. It was found that mothers without any signs of illness while breastfeeding statistically significantly tended to exclusively breastfeed their infants more ($p = 0.024$).

Conclusion: In our study, aimed at investigating the impact of Neonatal Intensive Care Unit admission history on exclusive breastfeeding during the first six months, it was found that the Neonatal Intensive Care Unit admission history did not affect exclusive breastfeeding during the initial six months in the Neonatal Intensive Care Unit.

Keywords: Newborn, newborn intensive care, breast milk, breastfeeding



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bebeğin doğumdan sonraki ilk 28 günlük dönemi yenidoğan dönemi olarak tanımlanmıştır (1). Süt çocukluğu dönemi ise yenidoğan döneminden sonra gelen 12. ayın sonuna kadar olan dönemi belirtmektedir (2). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2022 yılında canlı doğum sayısı 1 milyon 35 bin 795 olarak raporlanmıştır. Canlı doğumların yüzde 51,4'ü erkek, yüzde 48,6'sı kız çocuğu şeklindedir (3). Yenidoğan bebekler gestasyon haftalarına (GH) göre ileri derece preterm, preterm, term ve postterm olarak sınıflandırılmıştır (4). Yenidoğanın doğum ağırlığı, boy, baş çevresi; doğum haftası ve cinsiyetine göre benzer haftada doğanlarla kıyaslanarak persentil eğrileri oluşturulmuştur (5).

Dünya Sağlık Örgütü bebeklerin doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca, su ve başka sıvı ve katı besinler almaksızın, sadece anne sütü ile beslenmelerini, 6. aydan sonra ek besinlerle beraber emzirmenin 2 yaş ve ötesi sürdürülmesini önermektedir. Yenidoğanlar için en uygun beslenme şeklinin kendi annesi tarafından emzirilmesi olduğu kanıtlanmıştır. Kendi annesi tarafından emzirilme dışında sırasıyla; kendi annesinin sağılmış sütünün yapay bir yöntemle verilmesi (kaşık, bardak, biberon), donör anne sütü ve en son olarak da formüllerin kullanımı önerilir (6).

YDYBÜ'de yatan bebeklerin ebeveynlerinin yoğun kaygı yaşaması, doğum sonrası ebeveynlikle ilişkilendirilen bilişsel, duygusal ve davranışsal zorlukları ebeveynin yaşam tarzını olumsuz etkileyebilir. Özellikle depresyon belirtileri gösteren annelerde, bu zorluklarla başa çıkmakta güçlük çekmeleri ve aşırı uyku sorunları yaşamaları, bebeklerinin beslenmesine yeterince özen gösterememelerine yol açmaktadır (7).

Yoğun bakım üniteleri, yenidoğanın gelişiminin tam olmadığı bir dönemde ılık, gürültü, hastalıklar, analjezik ve ilaç uygulamaları, ağırlı uyaranlar gibi etkenlerle karşılaşmanın yanı sıra, normalde anne iletişimini sağlayan faktörlerden uzaklaşmasına neden olabilir. Anne sesi, koklama, emme ve dokunma gibi etkenler, bebeğin annesiyle iletişim kurmasını destekler. Anne ile bebek arasındaki etkileşimin kurulmasında kritik olan klinik müdahaleler arasında, bebeğin yoğun bakım ünitesine

yatışı sırasında ve süt çocuğu dönemlerinde sağlıklı bağlanmanın desteklenmesi önemlidir (8).

Bu çalışmada amacımız; yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü olan ve olmayan bebeklerin ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmesinin karşılaştırılarak, yenidoğan döneminde hastanede yatışın ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme üzerine etkisinin araştırılmasıdır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. YENİDOĞAN TANIMI

Bebeklerin doğduktan sonraki ilk 28 günü, yenidoğan dönemi olarak tanımlanmıştır (1). Yenidoğan döneminde yaşamın ilk 1 haftası erken neonatal dönem, 1. haftadan 4. haftanın sonuna kadar olan dönem ise geç neonatal dönem olarak adlandırılmıştır. Perinatal dönem ise 22. gebelik haftasından postpartum birinci haftanın sonuna kadar olan dönem olarak tanımlanmıştır (9).

Yenidoğan bebekler GH'larına göre; ileri derece preterm, ılımlı preterm, geç preterm, term ve postterm olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre <32 gebelik haftası olan bebekler ileri derece preterm, 32-33+6 GH olan bebekler ılımlı preterm, 34 GH – 36+6 GH olan bebekler geç preterm, 37-41+6 GH olan bebekler term, ≥ 42 GH bebekler ise postterm olarak kabul edilmektedir (11).

Yenidoğan bebekler doğum ağırlıklarına göre de gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmaya göre bebekler aşırı düşük doğum ağırlıklı (ADDA), çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA), düşük doğum ağırlıklı (DDA), normal doğum ağırlıklı ve makrozomik olarak gruplandırılmıştır (12).

ADDA; <1000 gr,

ÇDDA; 1000-1500 gr

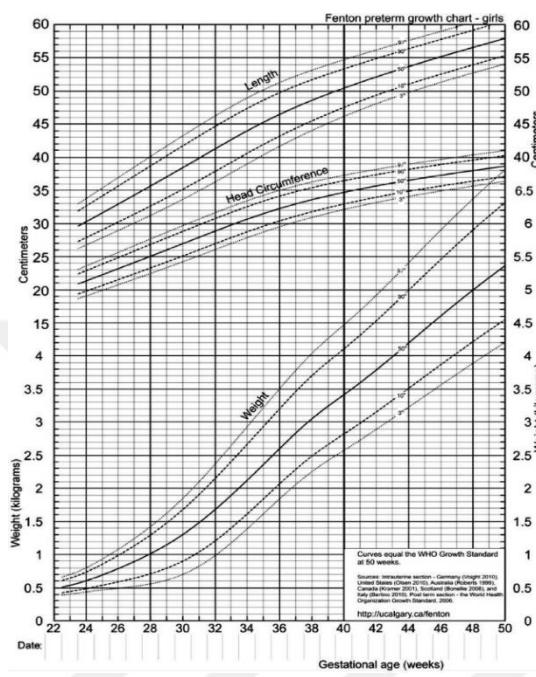
DDA; 1500-2500 gr

Normal Doğum Ağırlığı; 2500-4000 gr

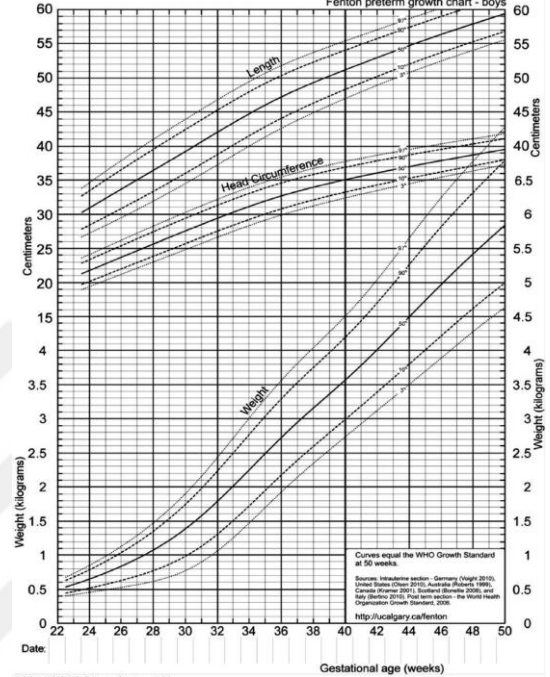
Makrozomik; >4000 gr şeklinde adlandırılmıştır (12).

Yenidoğan bebeklerin gebelik haftasına göre doğum ağırlıkları için de bir sınıflama mevcuttur. Bu ilişkiyi değerlendirmek için Lubchenko, Fenton, Intergrowth-21 ve WHO tarafından hazırlanan persentil eğrileri kullanılmaktadır (5,14,15). Ülkemizde yaygın olarak Fenton büyüme eğrileri şekil 1 ve şekil 2'de verilmiştir (16). Bebeklerde doğum haftası ve cinsiyetine göre; boy, kilo ve baş çevresi benzer haftada

doğan bebeklerin ortalaması alınarak persentil eğrileri oluşturulmaktadır. Bu eğriler ile doğum ağırlığına göre bebekler gebelik haftasına göre normal doğum ağırlıklı (AGA), düşük doğum ağırlıklı (SGA) ve yüksek doğum ağırlıklı (LGA) şeklinde sınıflandırılırlar (17).



Şekil 1: Kız Bebek Fenton Büyüme Eğrisi



Şekil 2: Erkek Bebek Fenton Büyüme Eğrisi

AGA, belirli bir gebelik haftası için 10. İla 90 persentil arasında olan doğum ağırlığını ifade eder. SGA, belirli bir gebelik haftasına göre 10. persentilin altında olan doğum ağırlığını ifade eder. LGA, belirli bir gebelik haftasına göre 90. persentilin üstünde olan doğum ağırlığını ifade eder (17).

İntrauterin büyüme kısıtlılığı (IUGR) sıklıkla SGA ile karıştırılan bir terimdir. Kendi ırk ve cinsiyet normlarına göre beklenenden daha düşük intrauterin büyüme hızına sahip yenidoğanları tanımlamaktadır. IUGR temelde intrauterin plasental oksijen ve besin sunumdaki azalmayla ilişkilendirilmiştir (19).

SGA kendi içinde simetrik ve asimetrik SGA olarak sınıflanmıştır. Simetrik SGA bebeğin ağırlık, boy ve baş çevresinin GH'na göre 10. persentil altında olması olarak tanımlanmış olup, asimetrik SGA ise bebeğin ağırlığının GH'na göre 10. persentil altında olup boy ve baş çevresinin 10. persentil üstünde olması olarak

tanımlanmıştır (20). Simetrik SGA ile doğan bebeklerde gelişim geriliği gebeliğin erken dönemlerinde geliştiği için normal gelişim hızına ulaşmaları asimetrik SGA ile doğan bebeklere göre daha geç olduğu düşünülmektedir (20). SGA'nın maternal nedenleri arasında annenin boyu, kilosu, etnik kökeni, doğum sayısı gibi doğuştan gelen faktörler yer almaktadır (22). Rahim içi büyüme kısıtlaması (FGR) olarak da bilinen fetal büyüme kısıtlılığı (IUGR), çeşitli olumsuz perinatal sonuçlarla ilişkilendirilen bir durumdur (23). SGA, IUGR için bir belirteç olarak kullanılamaz çünkü IUGR'li bazı bebeklerin doğum ağırlığı 10. persantilden daha fazladır. Bu nedenle, SGA ve IUGR arasında ayırım yaparken, SGA bebekleri IUGR'li bebeklerden ayırırken yapısal faktörlere göre özelleştirilmiş fetal büyüme eğrilerinin kullanılması önemlidir (24). SGA'lı bebeklerin çoğunun, 2 yaşına kadar uygun büyümeyi yakaladığı, ancak yaklaşık %15'inin bunu başaramadığı ve bu çocukların çoğunun, çocukluk boyunca zayıf büyümeyle yaşamaya devam ettiği görülmüştür. Ancak yapılan son çalışmalar, SGA'lı yenidoğanların dokuz ayda normal boyuta ulaşabileceğini göstermiştir. Hafif FGR vakalarında bebekler yaşamın ilk yılında normal boya ulaşma eğiliminde olduğu ancak şiddetli FGR'li bebeklerde geç ergenlik dönemindeki boy, gebelik yaşına uygun doğanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır (23). SGA bebeklerde prematürite, neonatal asfiksi, hipotermi, hipoglisemi, hipokalsemi, polisitemi, sepsis gibi morbiditeler ve mortalite AGA bebeklere göre anlamlı ölçüde daha fazla görülür (27).

LGA doğum için maternal diyabet, obezite, LGA'lı kardeş öyküsü ve ileri anne yaşı gibi nedenlerin yer aldığı bilinmektedir. LGA doğum için fetal nedenler arasında ise erkek cinsiyet, genetik ve konjenital bozukluklar (Beckwith – Weiderman sendromu, Sotos sendromu, Fragile X sendromu, Weaver sendromu) yer almaktadır (28). LGA bebeklerde erken neonatal dönemde respiratuvar distres sendromu, hipoglisemi, hipokalsemi, doğum travması gibi birçok sorunla karşılaşabilirler. LGA doğum, yenidoğan döneminde ki morbidite ve mortaliteden başka uzun dönemde ortaya çıkabilen hiperinsülinemi, diyabet, obezite gibi metabolik sorunlar nedeniyle de dikkat çekmektedir (30). Her LGA bebek makrozomik değildir. LGA makrozomiden farklı olarak mutlak yenidoğan ağırlığından bağımsız olarak GH'na uyumlu persentil eğrilerine göre ağırlığa göre belirlenir (13).

Makrozomik bebekler omuz distosisi, fetal distress, konjenital anomali (konjenital kalp hastalıkları, hipoplastik kolon sendromu, spina bifida), metabolik sorunlar (hipoglisemi, hipokalsemi, hiperinsülinemi...), polisitemi ve hiperbilirubinemi gibi durumlar açısından risk altındadır (13).

2.2. EPİDEMİYOLOJİ

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2022 yılında canlı doğum sayısı 1 milyon 35 bin 795 olarak belirlenmiştir. Canlı doğumların %51,4'ü erkek, %48,6'sı kız çocuğu şeklinde raporlanmıştır (33). 2020 yılı Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2020 yılında prematüre doğum oranı %9,9 olarak bulunmuştur. Ülkemizde ise DSÖ verilerine göre prematürite oranı %10-11 civarında bulunmuştur (35).

TÜİK verilerine göre 2022 yılında ülkemizde 1000 canlı doğumda; neonatal ölüm hızı 5,7, bebek ölüm hızı 9,1 ve beş yaş altı çocuk ölüm hızı ise 11,1 olarak gerçekleşmiştir (3). Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Derneği 2020 raporunda; preterm doğumun ve ona bağlı morbiditelerin beş yaş altı çocuk ölümlerinin büyük çoğunluğunu oluşturduğu ve dünyada; beş yaş altı çocuk ölümlerinin %47'sinin yenidoğan döneminde gerçekleştiği ve her yıl 2,7 milyon bebeğin hayatını kaybettiğini belirtmişlerdir (36).

SGA'nın sıklığı farklı popülasyonlar arasında değişiklik göstermektedir. SGA'lı bebek doğum oranları, gelir düzeyi düşük, az gelişmiş ülkelerde %34 iken; gelir düzeyi yüksek gelişmiş ülkelerde yaklaşık %11 olarak bulunmuştur. Yenidoğan ölümlerinin tahminen %22'sini SGA'lı bebekler oluşturmaktadır (38). Ülkemizdeki verilerde ise SGA'lı bebek görülme sıklığının %6,5 ile %15 arasında değiştiği saptanmıştır (40). Yapılan bir kohort çalışmasında, FGR nedeniyle izlenmiş yenidoğan bebekler AGA doğan bebeklerle karşılaştırıldığında ölüm oranının yaklaşık beş kat daha yüksek olduğu saptanmıştır (41).

Dünya genelinde makrozominin tüm gebeliklerin %3-15'ini etkilediği belirlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde makrozomi sıklığı %5-%20 arasında değişmektedir, ancak son yirmi yılda makrozomi sıklığının %7-25 aralığına artmış olduğu saptanmıştır (43). Asya, Afrika ve Latin Amerika gibi kıtalardaki gelişmekte olan 23

ülkede yapılan araştırmalar, makrozomi sıklığının %0,5'ten %14,9'a kadar değişen geniş bir aralıkta görülebileceğini saptamışlardır (44). Ülkemizde Gül ve ark. 2012 yılında yaptıkları çalışmada ise makrozomi oranı %5.15 bildirilmiştir (45).

2.3. YENİDOĞAN DÖNEMİ HASTALIKLARI

YDYBÜ yatış nedenleri arasında sıklıkla prematürelilik, Yenidoğan Geçici Takipnesi (TTN), yenidoğan sarılığı, konjenital pnömoni, erken ve geç neonatal sepsis, dehidratasyon, idrar yolu enfeksiyonu, hipoglisemi ve hipokalsemi gibi metabolik bozukluklar ve alt solunum yolu enfeksiyonları yer almaktadır (46).

2.3.1. Yenidoğanın Geçici Takipnesi

Yenidoğanın geçici takipnesi (TTN), bebekte doğumdan sonra fetal akciğer sıvısının temizlenmesindeki gecikmeden kaynaklanır. Postnatal erken dönemde solunum sıkıntısına yol açan kendini sınırlayan sıklıkla 24-48 saatte düzelen bir hastalıktır (47). TTN için risk faktörlerini maternal ve bebeğe ait olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Maternal risk faktörleri arasında <39 GH doğum, gestasyonel diyabet, elektif sezeryan doğum ve annede astım olması yer almaktadır. Bebeğe ait risk faktörleri arasında ise erkek cinsiyet, perinatal asfiksi, prematürite, gebelik yaşına göre küçük ve gebelik yaşına göre büyük bebekler yer almaktadır (48). TTN sıklığı gebelik haftasıyla ters orantılıdır. 33- 34 GH doğan bebeklerin yaklaşık %10'unu, 35-36 hafta arasında yaklaşık %5'ini ve zamanında doğan bebeklerin %1'inden azını etkilemektedir. Fizik muayene bulguları olarak takipne, burun kanadı solunumu, hırıltılı solunum, interkostal çekilmeler görülmekte oskültasyonda azalmış ya da normal solunum sesleri ile raller duyulabilmektedir (51). TTN tanısında solunum sıkıntısının süresi önemlidir. TTN tanısı diğer solunum sıkıntısı nedenleri dışlanarak konulur ve bu nedenle 6 saatten uzun süren herhangi bir takipne ve yüksek oksijen ihtiyacı diğer solunum sıkıntısı nedenlerini dışlamak için inceleme gerektirmektedir. TTN genellikle kendini sınırlayan bir durum olduğundan destekleyici bakım, tedavinin temelini oluşturmaktadır. Bebeğe yakın vital bulgu izlemi, oksijen ve solunum desteği, uygun besleme desteği yapılmalıdır. Genellikle prognozu iyidir ve ilk 48 saat içerisinde düzelmektedir (47).

2.3.2. Yenidoğan Sarılığı

Sarılık kandaki bilirubin seviyesinin yükselmesi sonucunda deri ve mukozalarda birikmesi sonucu görülen durumdur. Yenidoğanlarda total bilirubin seviyesi 5 mg/dl'yi aştığında gözle görülür hale gelir (53). Term yenidoğanların %84'ünü etkiler ve yenidoğan döneminde tekrarlayan hastaneye yatışların en sık nedenidir. Yenidoğan sarılıkları genellikle indirekt hiperbilirubinemi şeklinde görülmektedir ve çoğu tedavi gerektirmeden iki hafta içerisinde iyileşirler. İlk 24 saatte gelişen sarılık aksi kanıtlanana kadar patolojik kabul edilmeli ve bu bebeklerde hemolitik hastalık ve diğer patolojik nedenler araştırılmalıdır. Zamanında tedavi edilmeyen bebeklerde yüksek bilirubin seviyeleri, bilirubin ensefalopatisine yol açarak kernikterus gibi ciddi nörolojik sonuçlara neden olabilir (55).

Fizyolojik-patolojik tanımlamalarında görülebilen her bölgeye ve ırka göre normal bilirubin seviyeleri değiştiği için ve tek bir sınıflamanın olası zararlı sonuç olasılığını arttırdığı için günümüzde yenidoğan sarılığı tanımı kullanılmaktadır. Fizyolojik olup olmadığına karar verilirken bebeğin gebelik haftası, postnatal yaşı, riskleri bilinmeli ve total serum bilirubin düzeyleri saat olarak bölgesine uygun bilirubin nomogramından bakılarak değerlendirilmeli, tedavi gerekliliğine karar verilmelidir (57).

Hiperbilirubinemiler için klinik haftasına ve sarılığın etyolojisine göre değişen, bilirubin düzeyine göre sınıflama yapılmıştır (58). Bu sınıflamaya göre;

- Anlamlı hiperbilirubinemi; haftasına ve sarılığın nedenine göre değişen, fototerapi gerektiren bilirubin düzeyi (tipik olarak total serum bilirubin ≥ 12 mg/dL),

- Ciddi hiperbilirubinemi; haftasına ve sarılığın nedenine göre değişen, kan değişimi sınırına yakın veya sınırında bilirubin düzeyi (tipik olarak total serum bilirubin ≥ 20 mg/dL) veya hafif derecede akut bilirubin ensefalopatisinin erken bulgularıyla seyreden herhangi bir yüksek total serum bilirubin düzeyi,

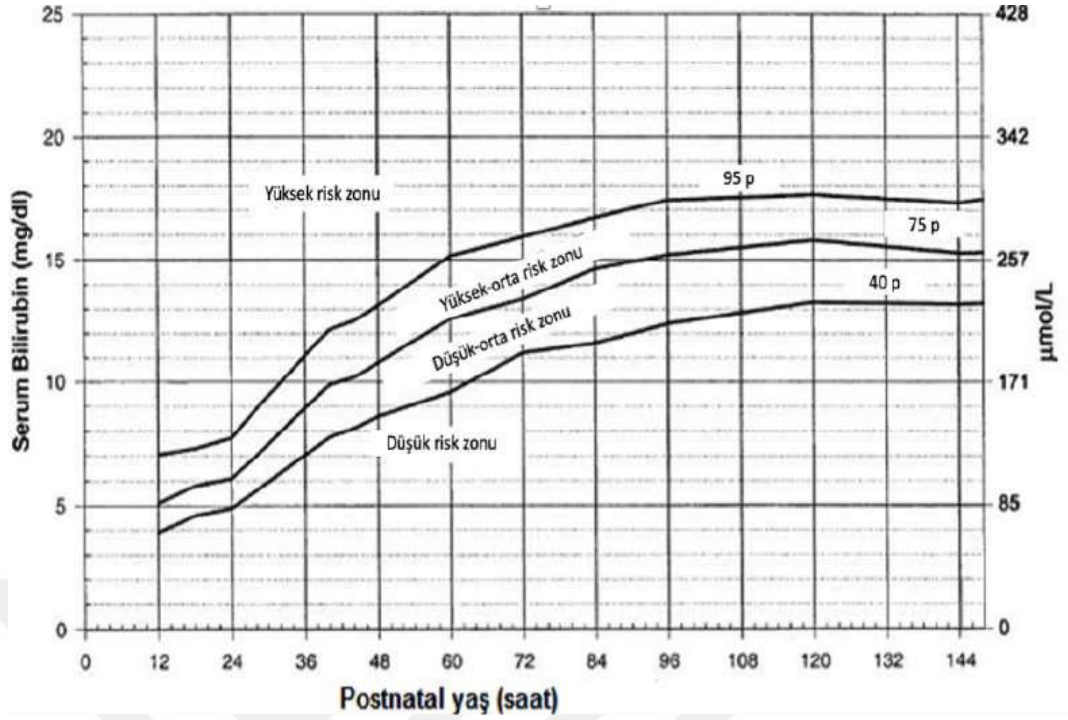
- Aşırı hiperbilirubinemi; kan değişimi sınırında bilirubin düzeyi (tipik olarak total serum bilirubin ≥ 25 mg/dL), veya hafif-orta derecede akut bilirubin ensefalopatisinin bulgularıyla seyreden herhangi bir yüksek total serum bilirubin düzeyi,

-Zararlı veya kritik hiperbilirubinemi; kan değişimi sınırında bilirubin düzeyi (tipik olarak total serum bilirubin ≥ 30 mg/dL), veya orta-ağır derecede akut bilirubin ensefalopatisinin bulgularıyla seyreden herhangi bir yüksek total serum bilirubin düzeyi şeklinde gruplandırılmıştır (58).

Fototerapi tedavisinin amacı bebeği kernikterustan korumaktır. Bu nedenle tüm gebelerde ABO ve Rh (D) kan gruplarına bakılmalı, anne kan grubu O veya Rh (-) ise kordon kanında direkt Coombs testi ve bebeğin ABO ve Rh (D) kan grubuna bakılmalıdır. Bebeklerde postnatal dönemde 8-12 saat ara ile vital bulgularla birlikte sarılık varlığı mutlaka değerlendirilmelidir. Sarılığın fizik muayene ile değerlendirilmesi güvenilir olmamakla birlikte, sarı görünen bebekte bilirubin tayini mutlaka yapılmalıdır. Total serum bilirubin düzeyleri bebeğin yaşına göre bilirubin nomogramına göre yorumlanmalıdır (55).

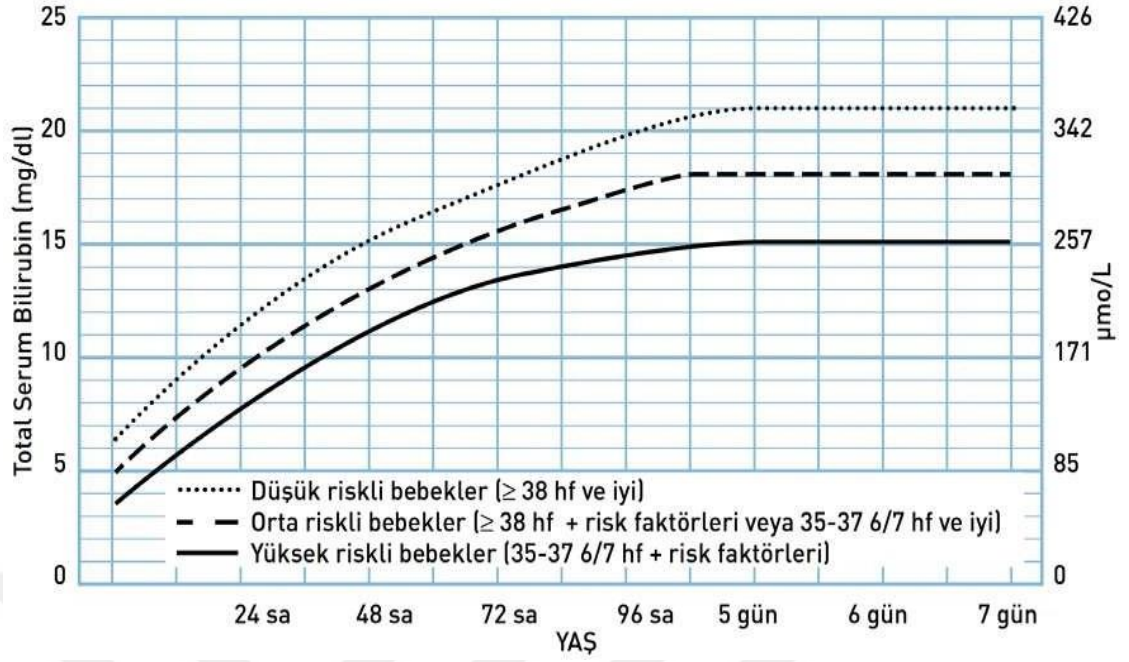
Hiperbilirubinemiği engellemek amacıyla, tüm yenidoğanların emzirilmesi teşvik edilmeli ve yaşamın ilk günlerinde günde en az 8-12 kez emzirmeleri önerilmelidir. Taburcu öncesinde aileler, uygun beslenme ve sarılık konularında bilgilendirilmelidir. Geç pretermilerin ve beslenme yetersizliği olan bebeklerin sarılık açısından yüksek risk taşıdıkları unutulmamalıdır. Sarılık nedeniyle 72 saatten az süre hastane yatışı olan bebekler taburculuktan sonraki ilk 48 saatte mutlaka tekrar görülmelidirler. Her kontrolde yenidoğanın ağırlığı, ağırlık kaybı yüzdesi, beslenmesi yanında idrar, gaita sayı ve rengi, sarılık olup olmadığı değerlendirilmelidir (55).

Bilirubin farklı yöntemlerle ölçülebilir. Transkutan bilirubin ile total serum bilirubin ölçümleri arasında yakın bağıntı gösterilmiştir. Ancak transkutan bilirubinyüksek bilirubin düzeylerinde (>13 mg/dL), ilk 24 saatte, fototerapi alan bebeklerde güvenilir olmadığından bu bebekler venöz bilirubin ile değerlendirilmelidir. Ayrıca tedavi kararı verilirken tüm bebeklerde venöz bilirubin bakılması önerilmektedir (60). Tedavi gerektiren tüm sarılıklı bebeklerde total bilirubin ile birlikte direkt bilirubin ölçülmelidir. Direkt hiperbilirubinemi her zaman patolojik kabul edilir (61). Total bilirubin düzeyi bebeğin saat olarak yaşına göre hazırlanmış olan “Bhutani bilirubin nomogramına” göre yorumlanmalıdır (Şekil 3) (62).



Şekil 3: Bhutani postnatal yaşa göre bilirubin nomogramı

Yenidoğan sarılığının en korkulan komplikasyonu kernikterustur. Kernikterusun kandaki serbest bilirubin düzeyine ve kan beyin bariyerinin geçirgenliğine bağlı olduğu bilinmektedir. Gebelik haftası kan beyin bariyerinin geçirgenliğini etkilemektedir. Gebelik haftası her zaman doğru tespit edilemeyebildiği için doğum ağırlığının kullanımı tercih edilir ve çoğu bebekte doğum ağırlığı maturasyonla korele seyretmektedir. Term bebeklerin doğum ağırlığı 2500 g civarında iken fototerapi sınırı ile aynı ağırlıktaki geç preterm bebekler deki fototerapi sınırı farklıdır. Bu nedenle bu sınırdaki bebeklerde gebelik haftası daha önemlidir. Hem gebelik haftası hem de doğum ağırlığının kullanıldığı tedavi eşiklerinin belirlendiği eğriler veya tablolar vardır. Gebelik yaşı 35 hafta ve üzerindeki bebeklerde ise hem gebelik haftasını hem de risk faktörlerini değerlendirme kapsamına alan APA eğrileri yaygın olarak kullanılmaktadır (Şekil 4) (55).



Şekil 4: Gebelik yaşı ≥ 35 hafta bebeklerde postnatal yaşa göre fototerapi sınırları

Risk faktörleri: izoimmün hemolitik hastalık, G6PD enzim eksikliği, son 24 saatte klinik bozulma, sepsis, albumin <3 gr/dL (eğer ölçülürse). Tüm risk faktörleri dışlanmadıkça bebek riskli sayılır ve bir alt eğri kullanılır. Tedavi kararı total bilirubin düzeyi ile verilir, direkt bilirubin total bilirubinden çıkarılmaz (55).

2.3.3. Neonatal Pnömoni

Yenidoğan dönemindeki pnömoni erken başlangıçlı ve geç başlangıçlı pnömoni olarak iki ana kategoriye ayrılmıştır. Erken başlangıçlı pnömoni için genellikle konjenital pnömoni terimi kullanılır. Takipne, subkostal çekilme, inleme, siyanoz gibi klinik belirtiler genellikle yaşamın ilk saatlerinde ortaya çıkar. Konjenital pnömoni için risk faktörleri arasında prematüre doğum, erken membran rüptürü (EMR), annede grup B streptokok (GBS) kolonizasyonu, intraamniyotik enfeksiyon ve maternal intrapartum ateş yer alır. Geç başlangıçlı pnömoni toplum kökenli veya uzun hastane yatışı ve mekanik ventilatör tedavisi alan bebeklerde görülebilen hastane kökenli olmak üzere iki türlü görülebilir. Hastane kökenli edinsel pnömoni için prematüre doğum, bronkopulmoner displazi (BPD), mekanik ventilasyon, hava

yollarında anomali, uzamış hastane yatışı ve mide içeriğinin aspirasyonu başlıca risk faktörleridir (63).

Erken başlangıçlı pnömonide en sık etken GBS'lerdir. Diğer etkenler E. coli, S. aureus, Streptococcus pneumoniae ve Klebsiella türleridir. Ayrıca herpes simpleks virüs ve kandida türleri de pnömoni nedeni olabilir. Hastane kaynaklı geç başlangıçlı pnömonide en sık etkenler staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae ve Streptococcus pyogenes'in yanı sıra, gram-negatif çomaklar, virüsler ve kandida türleridir (64).

Erken teşhis ve tedavi, mortalite ve morbiditenin önlenmesi açısından kritiktir. Klinik belirtileri arasında takipne, interkostal çekilmeler, hırıltılı ve zorlu solunum yer alır. Konjenital pnömoni belirtileri, yenidoğanın geçici taşipnesi (TTN) ve respiratuar distress sendromunu (RDS) taklit edebildikleri için genellikle ayırım yapmayı zorlaştırmaktadırlar. Pnömoni tedavisinde uygun antibiyoterapinin kullanılması ve destek tedavisi önemlidir. Tedavi süresi etkene göre değişebilmekle beraber ortalama 7-10 gündür (63).

2.3.4. Neonatal Sepsis

Sepsis, vücudun enfeksiyona karşı oluşturduğu düzensiz immün yanıt sonucu oluşan organ disfonksiyonu olarak tanımlanmıştır (69). Sepsisle uyumlu klinik ve laboratuvar bulgularının olduğu ve etkenin saptandığı durum kanıtlanmış sepsis olarak ifade edilir. Sepsisle uyumlu klinik ve laboratuvar bulgularının olduğu ve etkenin saptanmadığı durum ise klinik sepsis olarak ifade edilir. Neonatal sepsis postnatal saate göre; postnatal <72 saat görülen sepsis erken başlangıçlı, 4-30. Günler arasında gelişen sepsis geç başlangıçlı, postnatal 30. Günden taburculuğa kadar olan sürede görülen sepsise de çok geç başlangıçlı sepsis olarak tanımlanmıştır (72).

Yüksek gelirli ülkelerde, neonatal sepsis görülme sıklığı genellikle 1.000 canlı doğumda 1,0 ila 8,1 arasında bildirilmiştir (63). Tanı ve tedavi yöntemlerindeki ilerlemelerle neonatal sepsis son yıllarda %30-40'lardan %5-10'lara kadar düşen ölüm oranlarına rağmen, hala önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir (74).

Erken neonatal sepsiste etkenler genellikle GBS ve Escherichia coli'dir. Geç başlangıçlı sepsiste, yüksek gelirli ülkelerde başta Staphylococcus epidermidis olmak üzere koagülaz negatif stafilokok (KNS) türleri en sık görülen etkenlerken, düşük ve orta gelirli ülkelerde E. coli, Klebsiella, Pseudomonas türleri daha sık görülmektedir. Staphylococcus aureus ve kandida türleri diğer etkenler arasındadır (63).

Yenidoğan sepsisinde bulgular non-spesifik silik bulgular olabileceği gibi septik şok tablosunda ağır bulgularda olabilmektedir. Bulgular arasında huzursuzluk, emmeme, morarma, ağlama, beslenme güçlüğü, iniltili solunum, takipne, interkostal çekilmeler, kusma, karında renk değişikliği, ishal, sarılık, uykuya meyil yer almaktadır. Sepsis tanısında altın standart kan kültüründe organizmayı üretmektir. Kan kültürü dışında BOS kültürü, idrar kültürü, beyaz küre sayımı, trombosit sayımı, CRP, prokalsitonin, IL-6 gibi belirteçler de yardımcı olmaktadır (63).

Ampirik tedavi için erken neonatal sepsiste ampisilin veya penisilin G ile gentamisin tercih edilmelidir. Sefalosporin kullanımından kaçınılmalıdır. Menenjit durumunda ampisilinin yanında beyin omurilik sıvısına geçişi iyi olan sefotaksim tedavisi tercih edilir. Klinik sepsis tedavisi süresi 7-10 gün, kanıtlanmış sepsis tedavisi ise 10 gün olmalıdır (71). Toplum kökenli geç başlangıçlı sepsiste, ampisilin ve gentamisin veya ampisilin ve sefotaksimle 7-10 gün tedavi uygun bir seçenektir. Menenjit durumunda ampisilin ve sefotaksim tedavisi tercih edilir; eğer bu tedaviye daha önce başlanmamışsa bir aminoglikozit de eklenilebilir. Hastane kaynaklı geç başlangıçlı yenidoğan sepsisinde, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YDYBÜ)'nin özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Vankomisin eşliğinde gentamisin (ya da amikasin) veya vankomisin eşliğinde 3. kuşak sefalosporin (sefotaksim, seftazidim) ile tedaviye başlanmalıdır. Geç başlangıçlı yenidoğan sepsisi tedavi süresi 10-14 gün arasındadır (63,72).

2.3.5. Neonatal Hipoglisemi

Hipoglisemi, kandaki glukoz seviyesinin düşmesi olarak tanımlanmıştır. Yenidoğanda göbek kordonunun klemplenmesi glukoz geçişini durdurur, ancak insülin salınımını engellemez. Devam eden insülin salınımı, doğum sonrası ilk saatlerde kan glukoz düzeyinin düşmesine neden olur. Kan glukozu, doğum sonrası ilk

2 saatte en düşük seviyelere (25-30 mg/dL) ulaşırken, normal düzeylere ulaşması 2-3 gün sürebilir ve bu durum yenidoğanın geçici hipoglisemisi olarak adlandırılır. Yenidoğanlarda hipoglisemi için bir serum glukozu eşik değeri belirlemek yetişkinlere göre daha zordur. Yenidoğanlar, çok düşük kan glukozu düzeylerinde bile spesifik bulgu göstermedikleri için klinik belirtileri ayırıcı özellik olarak içeren bir tanım uygulanamaz. Ek olarak, yaşamın ilk saatleri ve günlerinde kan glukozu düzeylerinde fizyolojik, geçici bir düşüş olması sayısal tanımları karmaşık hale getirir (76).

Neonatal hipoglisemi için maternal risk faktörleri arasında; pregastasyonel ya da gestasyonel diyabet, gebelik hipertansif hastalıkları, ilaç kullanımı (beta blokerler, oral hipoglisemikler) yer almaktadır. Neonatal risk faktörleri arasında; prematürelilik ya da postmatürelilik, LGA ya da SGA bebek, IUGR, perinatal asfiksi, enfeksiyonlar, polisitemi, hipotermi gibi nedenler sayılabilir (63).

Hipoglisemi yenidoğanın en sık metabolik sorunudur ve uzun sürmesi veya sık tekrarlama durumunda serebral zedelenmeye neden olabileceği için önemli bir sorundur. Hipoglisemik yenidoğanlar genellikle semptomsuzdur. Ayrıca, semptomların nonspesifik olması, hipoglisemi ile ilişki kurmayı zorlaştırabilir. İrritabilite, letarji, hipotoni, ensefalopati ve konvülsiyonlar nöroglükopeni ile bağlantılıdır ve bu semptomlar metabolik adaptasyonun zedelenmediğini gösterir (63).

Hipoglisemi için risk faktörü olan bebeklerde plazma glukozu ölçümü ilk 1 saat içinde yapılması, sonrasında da ilk 24 saat izlemi önerilmektedir. Beslenen bebekte kan glukozu ölçümü beslenmeden yarım saat sonra yapılmalıdır. Hipoglisemi taraması için hasta başı glukometri cihazları (peroksidaz yöntemi) kullanılır. Hipogliseminin kesin tanısında ise venöz kan örneği (heksokinaz yöntemi) altın standarttır ve kapiller kanla yapılan tarama testinde tespit edilen hipogliseminin doğrulanması için kullanılır (77).

Neonatal hipoglisemiden korunmanın en önemli adımı yenidoğanın erken dönemde beslenmesidir. Tüm yenidoğanlarda termoregülasyona dikkat edilmeli ve olağan bakımları tamamlanır tamamlanmaz ilk bir saat içerisinde anne ile teması ve emzirilmeleri önerilmektedir. Hipoglisemi riski olsun olmasın tüm bebeklerin kolostrum ile beslenmesine çaba gösterilmelidir (63).

2.3.6. Dehidratasyon

Dehidratasyon vücudun gastrointestinal ya da böbrek yoluyla fazla sıvı kaybı ya da yetersiz sıvı alımı sonucu oluşan durumdur. Hücre dışı sıvının ana katyonu olan sodyum, hücre dışı sıvı hacmini belirler, kan basıncını etkiler ve büyüme ve merkezi sinir sistemi işlevi için gereklidir (79). Term bebeklerde sıklıkla ilk günlerde anne sütü yetersizliğine bağlı beslenme eksikliğinden kaynaklanır. Hipernatremiye bağlı yüksek sodyum desteği ve serum sodyumundaki yüksek dalgalanma beyin kanaması riskini artırabilir, hiponatremi ise beyin ödemi ve ensefalopatiye neden olabilir (82). Yenidoğan hipernatremisinde nedenler; artmış su kaybı, yetersiz sıvı alımı ve fazla sodyum verilmesi şeklinde sınıflanabilir. Artmış su kayıpları sebepleri arasında ise insensibl kayıplar, renal hastalıklar, ishal, kusma gibi sebepler sayılabilir. Dehidrate yenidoğanda; huzursuzluk, çabuk uyarılabilirlik, halsizlik, letarji, tiz sesli ağlama, hiperpne, ateş gibi semptomlar görülebilir. Tedavi; uygun beslenme ve gereğinde intravenöz sıvılarla elektrolit bozukluklarının düzenlenmesidir (84).

2.3.7. İdrar Yolu Enfeksiyonları

İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) görülme sıklığı term bebeklerde %0,1-1 iken preterm bebeklerde %2 civarındadır (85). En yaygın klinik bulgular ateş, kusma, ağlama, beslenememe, vücut ısını düzenleyememe, apne ve laterji gibi nonspesifik semptomlardır. Erkeklerde daha sık görülmekte olup en sık etken Escherichia coli'dir. Geç başlangıçlı sepsiste ve idrar yolu anomalisi olan bebeklerde İYE açısından idrar kültürü alınması önerilir ancak erken başlangıçlı sepsis için böyle bir öneri yoktur (63). Santrifüj edilen idrar örneğinde her sahada 5'in üzerinde lökosit görülmesi İYE tanısını koydurur (87). Sonda ile alınan idrar kültürü altın standart tanı yöntemidir. İdrar torbası ile kültür alınması kontaminasyon riskinin yüksek olması nedeniyle önerilmemekte, sonda ile veya suprapubik kateterizasyon yöntemi ile kültür alınması önerilmektedir. Tedavi genellikle kültürde tespit edilen ajana spesifik seçilen antibiyotik yapılmaktadır. Yenidoğan döneminde idrar yolu enfeksiyonu geçiren bebeklerde altta yatan anomaliler için ileri tetkik ve profilaksi önerilmektedir (63).

2.4. MATERNAL HASTALIKLAR

Maternal mortalite, gebelik sırasında veya doğum sonrası 42 gün içinde meydana gelen, gebeliğin süresi ve lokalizasyonundan bağımsız olarak, gebeliğe veya tedavisine bağlı olan veya gebeliğin ağırlaştırdığı koşullar nedeniyle oluşan, rastlantısal ya da kazara olmayan anne ölümleri olarak tanımlanır. Geç anne ölümü ise direkt veya indirekt obstetrik nedenlerle doğum sonrası 42 gün ile 1 yıl içinde meydana gelen ölümleri kapsar. Gebelikte görülen hastalıklar arasında gestasyonel diyabet, enfeksiyonlar, preeklampsi, eklampsi, gebelik hipotiroidisi gibi hastalıklar sayılabilir (88).

2.4.1. Gestasyonel Diyabet

Gestasyonel Diyabet (GDM) gebelik öncesi diyabeti olmayan kişilerde gebelikte ortaya çıkan glukoz intoleransı durumudur. GDM'ye yatkınlık için bilinen değiştirilemeyen risk faktörleri arasında ileri anne yaşı, etnik köken ve ailede tip 2 diyabet öyküsü yer almaktadır (90). Maternal obezite bağımsız olarak GDM gelişimine katkıda bulunur. Tüm gebelerde ilk prenatal muayeneden itibaren risk değerlendirmesi yapılmalı ve açlık plazma glukozu (APG) ölçülmelidir. GDM araştırılması amacıyla gebeliğin 24-28. haftaları arasında tarama ve tanı testi olan oral glukoz tolerans testi (OGTT) yapılmaktadır. Geleneksel olarak iki aşamalı tanı yaklaşımı kullanılmaktadır. Alternatif olarak 'tek aşamalı' tanı yaklaşımı da uygulanabilir (92).

İki aşamalı OGTT de; ilk aşamada 50g glukozlu test yapılır ve 1. saat plazma glukozu (PG) ≥ 140 ise ikinci aşamaya geçilir. İkinci aşamada 100g glukozlu test uygulanır, APG ve saatlik PG ölçümleri yapılarak en az iki patolojik değerle GDM tanısı koyulur. Bu değerler;

-APG ≥ 95

-1. Saat PG ≥ 180

-2.saat PG ≥ 155

-3.saat PG ≥ 140 şeklindedir (92).

Tek aşamalı OGTT'de ise 75g glukoz kullanılır ve APG 1. Ve 2. Saat değerlerinden en az ikisinin patolojik olmasıyla GDM tanısı konulur. Bu değerler;

-APG ≥ 92

-1. Saat PG ≥ 180

-2. Saat PG ≥ 153 şeklindedir (92).

GDM, hem kadınlarda hem de çocuklarında yaşamın ilerleyen dönemlerinde kardiyometabolik bozuklukların gelişme riskinin artması gibi önemli kısa ve uzun vadeli olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir. GDM'ye bağlı annede hipertansiyon, preeklampsi, C/S riski ve kalıcı diyabet gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. GDM öyküsü olan kadınların %50'sinden fazlasında doğumdan sonraki 10 yıl içinde tip 2 diyabet geliştiği gözlenmiştir. GDM'li annenin fetusunda makrozomi, doğum travması, omuz distosisi, erken doğum ve perinatal mortalite gibi komplikasyonlar sık görülmektedir. GDM'li annenin bebeğinde neonatal dönemde hipoglisemi, hiperbilüribinemi, hipokalsemi, sıkıntılı solunum sendromu (RDS) ve polisitemi daha sık görülebilmektedir. GDM'li annelerin bebeklerinde çocukluk ve adolesan döneminde obezite, hipertansiyon ve diyabete daha yatkın oldukları bulunmuştur. Günümüzde GDM tedavisinde beslenme, egzersiz ve insülin kullanılmaktadır. GDM'de hastaların %80'den fazlasında sadece diyet ve egzersizle hedef kan şekeri değerlerine ulaşılabilir (92).

2.4.2. İdrar Yolu Enfeksiyonları

İdrar yolu enfeksiyonlarına (İYE) hamile kadınlarda sık rastlanmaktadır. Neyse ki, hamilelikteki İYE'lerin prognozu iyidir. Nadiren piyelonefrit ile komplike İYE olan gebelikte önemli anne ve fetus morbiditesine neden olur. Hamilelik sırasında oluşan idrar yolundaki değişiklikler kadınları enfeksiyona yatkın hale getirir (100). Kadınları gebelikte İYE'ye yatkın hale getiren en önemli faktör asemptomatik bakteriüridir (ASB). ASB, asemptomatik bir hastadan alınan temiz idrar tahlilinde 100.000 organizma/mL'den fazla olması olarak tanımlanır. Gebelikte asemptomatik bakteriüri tedavi edilmezse daha sonra İYE görülme oranı yaklaşık %25'tir. Bu nedenle tüm gebelerin ilk doğum öncesi kontrolde ASB açısından taranması önerilmektedir.

Gebelikte İYE'ye neden olan organizmalar, hamile olmayan hastalarda yaygın olarak İYE'ye neden olan üropatojenlerle aynıdır. Escherichia coli en sık izole edilen organizmadır (102). Asemptomatik bakteriürisi olan hastalarda semptom görülmez. Sistit, hamile olmayan bireylerde görülen semptomların aynısını gösterir. Semptomlar; idrar yaparken ağrı veya yanma (dizüri), idrar sıklığında artışı veya idrar aciliyeti hissini içerebilir. Suprapubik ağrı ve hassasiyet görülebilir. Piyelonefritte yan ağrısı, ateş ve titreme görülebilir. Halsizlik, anoreksi, bulantı ve kusma gibi spesifik olmayan semptomlar rapor edilebildiğinde ilk başvurudaki ayırıcı tanıda piyelonefrit mutlaka akla gelmelidir (63).

ASB ve akut sistit antibiyotik tedavisi ile tedavi edilir. Gebelikte piyelonefrit genellikle hastaneye yatışı gerektiren ciddi bir durumdur. Değerlendirme tamamlandıktan sonra tedavi öncelikle antibiyotik tedavisi ve yeterli idrar çıkışını sağlamak için IV sıvılardan oluşur. Ateş, soğuk uygulama ve asetaminofen ile tedavi edilmelidir. Piyelonefrit sepsis, pulmoner ödem, akut respiratuar distress sendromu, anemi, erken doğum, idrar yolu tıkanıklığı, böbrek absesi ve ölüm gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabilmektedir (63,102).

2.4.3. Gebelik Hipertansif Hastalıkları

Hipertansiyon (HT) kan basıncının normal değerlerin üzerinde seyretmesidir. Hipertansiyon, anne için iskemik ve hemorajik inme, miyokard infarktüsü, kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Gelişmiş ülkelerde anne ölümlerinin ikinci önemli sebebidir. Fetal açıdan, prematüre doğum morbidite ve mortalite içinde en çok önlenebilir olan nedenlerden biridir (104).

Gebelik Hipertansif Hastalıkları; hipertansiyon, preeklampsi, eklampsi, kronik hipertansiyon, kronik hipertansiyon zemininde gelişen preeklampsi ve gestasyonel hipertansiyon olmak üzere dört ana kategoride sınıflandırılır (105). Preeklampsi, genellikle 20. gebelik haftasından sonra ortaya çıkan yeni başlayan hipertansiyon ve uç organ fonksiyon bozukluğunun kanıtı ile karakterizedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde maternal ölümlerin %10-15'i preeklampsi ve eklampsi ile ilişkilidir. Preeklampsiden kaynaklanan son organ hastalığı çeşitlidir ve proteinüri, akut böbrek hasarı, hepatik fonksiyon bozukluğu, hemoliz, trombositopeni ve daha az sıklıkla

karaciğer rüptürü, nöbetler (eklamps), felç ve ölümü içerebilir (106). Önceki gebelikte preeklamps öyküsü, diyabet, hipertansiyon, obezite ve çoğul gebelik gibi preeklamps gelişimi için bir dizi risk faktörü vardır. Preeklamps semptomları baş ağrısı, baş dönmesi, kulak çınlaması, taşikardi, halsizlik, solunum sayısında artma, skotom, ateş, çift veya bulanık görme, geçici görme kaybı, bulantı, kusma, hematemez, epigastrik ağrı, hemoglobinüri, oligüri, anüri, hematüri olabilir. Annede preeklamps belirtilerinin olup olmadığından bağımsız kan basıncı sonuçları, tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri mutlaka değerlendirilmelidir. Ayrıca fetüste ultrasonografi ile fetal ağırlığın tahmini ve amniyotik sıvı indeksi kaydedilmeli ve nonstress test (NST) ve gerekirse biyofizik profili mutlaka yapılmalıdır (109). Preeklamps ciddi organ hasarları dışında ayrıca, genellikle iatrojenik erken doğuma ve artan fetal büyüme kısıtlaması ve plasental abruption riskine ikincil olarak olumsuz neonatal sonuçlarla da ilişkilidir. Bunlar arasında ARDS, BPD, prematüre retinopatisi, nekrotizan enterokolit, yenidoğan YDYBÜ'ye kabul, nörogelişimsel gecikme ve fetal veya neonatal ölüm yer alır (111). Preeklamps tedavisinde metil dopa, nifedipin, labetalol gibi ajanlar kullanılır (112).

Preeklamps, generalize tonik klonik konvülzyon ile komplike olduğunda eklamps olarak adlandırılır ve hem anne hem de fetus için mortalite riskinde artışa neden olur. Eklamps, antepartum, intrapartum veya postpartum dönemlerde meydana gelebilir. Genellikle 20. gebelik haftası ile postpartum 48. saat arasında ortaya çıkar, ancak nadir durumlarda postpartum 48. saat ile 4. hafta arasında geç postpartum eklamps olarak adlandırılan vakalarda da görülebilir (113). Nöbet geçirmekte olan hastaya magnezyum sülfat infüzyonu uygulanır. Eklampsida hasta stabil hale getirildikten sonra doğum yaptırılır (105).

Kronik hipertansiyon, gebeliğin 20. haftasından önce kan basıncının 140/90 mmHg ve daha yüksek olması veya doğum öncesinde antihipertansif ilaç kullanılmasına denilmektedir. Gestasyonel HT ise 20. doğum haftasından sonra tespit edilen proteinüri veya şiddetli preeklampsie bağlı klinik özelliklerden biri olmadan ortaya çıkar. Bu kan basıncı en az 6 saat arayla 2 kez 140/90 mmHg ve üzerinde ölçülerek teşhis edilir ve doğum sonrası 12. haftada genellikle normale döner (115).

2.4.4. Gebelik Hipotiroidisi

Hipotiroidizm tiroid bezinin az çalışması sonucu görülen hastalıktır. Hamilelik sırasında sık görülür. ABD çapında yapılan bir araştırma, 12 yaş ve üzeri nüfusun %4,6'sında hipotiroidizm olduğunu ve tüm kadınların %4,3'ünün tiroid hastalığı veya guatr hastası olduğunu veya tiroid ilacı aldığını göstermiştir (116). Hipotiroidizmi olan gebe hastalar, fetal ölüm, gestasyonel hipertansiyon, plasental abrupsiyon ve kötü perinatal sonuç gibi obstetrik komplikasyon riski altındadır. Tiroid hormonlarıyla yeterli tedavi, maternal komplikasyonların sıklığını büyük ölçüde azalmaktadır. Gebeliğin 12. haftasına kadar, yani fetal tiroid hormonları üretmeye başlamadan önce, gelişmekte olan beyin, dolaşımdaki annedeki tiroksin (T4) düzeylerine kritik düzeyde bağımlıdır. Yapılan çalışmalarda hipotiroidizmi olan ve tedavi edilmeyen gebelerden doğan çocukların IQ seviyelerinin daha düşük olduğu, psikomotor gelişiminin yavaş olduğu saptanmıştır. Bu nedenle gebelik hipotiroidisi önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (117).

Gebelikte hipotiroidi tanısı normal hipotiroidi tanısıyla aynıdır. Serbest T4 değerine bakılmaksızın serum TSH değerinin 10 mU/L'nin üzerinde olması aşikâr hipotiroidi olarak tanımlanmıştır. Subklinik hipotiroidi'de ise serum TSH değerinin 2,5-10 mU/L arasında olup Serbest T4 düzeyi azalmıştır. İzole hipotiroksinemi ise, gebelik normlarına göre 2,5 persentil altında sT4 değeri (düşük sT4) ve beraberinde TSH değerinin normal olması durumudur (122).

Gebe bir kadında aşikâr hipotiroidi en erken ve etkili bir şekilde tedavi edilmelidir. Tedavide levotiroksin molekülü kullanılmaktadır. Birçok çalışmada, subklinik hipotiroidi ile maternal ve fetal olumsuzluk tanımlanmıştır. Subklinik hipotroidili gebelerde levotiroksin tedavisi ile gebelik kayıplarında azalma görülmüş ve neonatal ölümlerin önüne geçildiği saptanmıştır (123).

2.5. GEBELİK TANIMLARI VE TAKİBİ

Gebelik, menstrüasyon döngüsünün ilk günüyle başlayan, kadın organ ve sistemlerinde değişikliklere yol açan ve ortalama 40 hafta (266-270 gün) süren doğumla sonuçlanan fizyolojik bir süreçtir. Gebelikte uterus içinde tek fetusun bulunmasına tekiz gebelik, iki veya daha fazla sayıda fetüsün bulunması çoğul gebelik

olarak tanımlanmaktadır. Gebelik yaklaşık üçer aylık dönemlerden oluşan birinci trimester, ikinci trimester ve üçüncü trimester olarak üç trimestere ayrılır (125). DSÖ'ye göre toplam 4 kez gebelik izlemi önerilmektedir. 1.izlem 16. haftadan önce (mümkün olan en erken haftada), 2.izlem 24-28 haftalar arasında, 3.izlem 30-32 haftalar arasında, 4.izlem ise 36-38. haftalar arasında önerilir (126).

Adölesan gebelik, 10-19 yaş arası bireylerin gebeliği olarak tanımlanmıştır (127). Evlilik öncesi cinsellik, istemsiz gebelikler ve bu gebeliklerin sonlandırılması, genellikle gelişmiş ülkelerde daha yaygınken, Türkiye gibi gelişmekte olan düzenli geleneksel kültür ve yapılardan oluşan ülkelere erken yaşta evlilikler ve bunun sonucunda erken doğumlar daha sık görülmektedir. Bu durum, Türkiye için de tüm dünya genelinde olduğu gibi önemli bir sorun teşkil etmektedir (128). Türkiye'de adölesan gebelikler ile ilgili yapılan çalışmalarda preeklampsi, hemoraji, ishal, bulantı, kusma, hipertansiyon, idrar yolu enfeksiyonu, pyelonefrit, anemi ve kanama gibi sorunların sık olduğu tespit edilmiştir (130).

İleri anne yaşı 40 yaş ve üzeri anneler olarak tanımlanmıştır. Yaşı ileri olan gebelerde ölüm doğum oranlarında artış, konjenital anomali riskinde artış, diyabet ve HT gibi kronik hastalıklarda, GDM ve preeklampsi gibi gebelik dönemi hastalıklarında artış, sezeryan ile doğum riskinde artış, erken doğum riski, uzamış travay riski gibi komplikasyonlar daha sık görülmektedir (132).

2.6. ANNE SÜTÜ ÖZELLİKLERİ

Anne sütü (AS), bebekleri beslemek ve kendi bağışıklık sistemleri olgunlaşırken onları hastalıklardan korumak için bebeğin gereksinimlerinin yaşına ve diğer özelliklerine göre eşleşerek birçok faktöre yanıt olarak değişen biyolojik sıvıdır. AS, bebeğin büyüme ve gelişmesini erken dönemde desteklemede kritik rollere sahip çeşitli bileşenler içerir (133). Emziren annenin laktasyon evresine, ırkına, diyetine, bölgeye özgü çevresel kimyasallara, depolama ve tedaviye göre anne sütünde değişiklikler olduğu gösterilmiştir (135). Emzirmenin hastalıkların yaygınlığını önlediği ve azalttığı iyi bilinmektedir. Kapsamlı veriler, anne sütüyle beslenen çocuklarda orta kulak iltihabı, akut ishal, alt solunum yolu enfeksiyonları, ani bebek ölümü sendromu, inflamatuvar bağırsak hastalığı, juvenil lösemi, diyabet, obezite, astım

ve atopik dermatit gibi birçok akut veya kronik hastalığın görülme sıklığının daha düşük olduğunu göstermektedir. İlk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmenin, doza bağlı bir etki olarak kısmi emzirmeye göre enfeksiyon hastalıklarına karşı morbidite ve mortaliteyi azalttığı bilinmektedir (139).

Kolostrum, gebeliğin son aylarında meme bezleri tarafından üretilmeye başlanan ve doğum sonrası ilk 5 gün boyunca salgılanan özel bir sıvıdır. Bu sıvı, anne sütünün ilk hali olup sarımsı renkte ve yoğun bir kıvama sahiptir. Genellikle "ilk süt" ya da "ağız sütü" olarak adlandırılan kolostrum, yenidoğan bebekler için önemli besin maddelerini içerir. Kolostrum olgun sütle karşılaştırıldığında protein ve mineral içeriği daha yüksek karbonhidrat ve yağ içeriği daha düşüktür. Kolostrumda, olgun (matür) süte oranla daha fazla bulunan antienfektif öğeler, A vitamini, sodyum ve çinko bebeği ilk bir kaç gün içerisinde enfeksiyonlardan korumaktadır. Kolostrum, bebeğin gastrointestinal sistemini immünoglobulinler ile mukozal bir tabaka oluşturarak kaplar ve böylece yenidoğan bebeği dış ortamdan gelecek patojen mikroorganizmalara karşı korur (140).

6-15. Günler arasında salgılanan süt geçiş sütü (transizyonel) olarak adlandırılır. Miktarı kolostruma göre fazladır. Protein içeriği azalırken, laktoz, yağ ve kalori içeriği artar. Bebeğin 15. Günden sonra emdiği süt ise olgun süt olarak isimlendirilmiştir (142).

Anne sütünün yaklaşık %87-88'ini su oluşturur. Anne sütündeki en temel makro besinler karbonhidratlar, proteinler ve yağlardır (133,143). Bu makro besinler, 100 mL başına 65~70 kcal enerji sağlayarak bebeğin büyümesi ve gelişimi için gerekli besin desteğini sağlar. Anne sütü bileşenleri emzirme dönemlerine ve emzirme seanslarına göre tek bir beslenmede dinamik olarak değişmekte ve emzirme durumuna veya çocuğun büyümesine göre çeşitli ihtiyaçlara uygun hale gelmektedir (135,139).

Kolostrum ve olgun sütün içeriği farklıdır. Kolostrum; 54 kcal/100ml kalori, 2 g/100ml protein, 1,8 g/100ml lipit, 5,6 g/100ml laktoz içerirken, olgun süt; 63 kcal/100ml kalori, 1 g/100ml protein, 3,4 g/100ml lipit, 6,5 g/100ml laktoz içerir (140).

Anne sütünün yaklaşık %7'sini (6-7 g/100ml) oluşturan karbonhidratlar, toplam kalori rezervinin %40'ını oluşturur. Laktoz AS'deki ana karbonhidrattır.

Laktoz, AS'de diğer türlerin sütünden daha yüksek bir konsantrasyonda mevcuttur; bu, insan beyninin yüksek enerji taleplerini yansıtır ve bebekte kilo alımıyla pozitif ilişkiler gösterir (144). Kolostrumdan geçiş sütüne ve olgun süte kadar ortalama laktoz içeriği biraz artar (135). Ek olarak laktoz, oligosakkaritler, mineraller ve kalsiyum gibi biyoaktif bileşenlerin emilimine ve bağlanmasına yardımcı olur (135,139).

Yenidoğan bağışıklığının oluşumundaki bir diğer önemli bileşen ise insan sütü oligosakkaritleridir (HMO'lar). HMO'lar laktozdan sonra en çok bulunan ikinci karbonhidrattır ve genel olarak AS'de en çok bulunan üçüncü bileşendir (146). Biyoaktif bileşenlerin AS yoluyla doğrudan yutulmasının yanı sıra, bağırsak kolonizasyonunun kazanılması yoluyla bağırsak bağışıklığının oluşması da gelişen bebek bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi ve patojenlere karşı koruma sağlanması açısından önemlidir. HMO'lar, yararlı bağırsak bakterilerinin büyümesini ve konakçı savunmasını destekleyen prebiyotikler ve metabolik substratlar olarak görev yapar (147).

Protein, AS'nin yaklaşık %1'ini (0,8-1g/100ml) oluşturur ve bebeğin doğumunun başlangıcında 1,8-2,2 g/100ml gibi nispeten yüksek bir içerik sunar, ancak 3-10 günlerde 0,8-1 g/100ml'ye düşer. 4 ay- 6 ay sonra ise 0,7-0,8 g/100ml'ye düşer (91). Whey, kazein ve çeşitli peptitlerin karışımından oluşan AS proteini, bebek büyümesi ve gelişimi için vazgeçilmez olan önemli amino asitlerin yanı sıra birçok fonksiyon için gerekli olan biyoaktif proteinler ve peptitleri sağlar. Olgun AS'deki kolay sindirilen whey protein oranı %70 iken kazein protein oranı %30 dur. Kolostrumda bu oran %90 whey, %10 kazein proteindir. Kazeinler midede pıhtı veya pıhtı formunda bulunan ve AS'deki birincil kalsiyum ve fosfat kaynağı olan miseller halinde bulunur ve whey proteini ise çözeltide bulunur. α -laktalbumin, β -kazein, folat bağlayıcı protein, haptokorin, hatta tuzla uyarılan lipaz, amilaz, α -1 antitripsin ve laktoferrin gibi bazı proteinler, diğer çeşitli besin maddelerinin sindirimi ve kullanımında yardımcı rol oynayan AS'de bulunan diğer proteinlerdir (139).

AS, %3,5-4,5 oranında yağ içerir ve bunun %95-98'i trigliserit formundadır (135). Bebeğin besin kaynağının neredeyse %50'sini oluşturan yağ, AS'de ikinci en yaygın makromoleküldür ve bebeğin büyümesi ve merkezi sinir sisteminin gelişmesi için en önemli olanıdır (143). AS aracılığıyla iletilen moleküller bebeklerin retina ve

beyin korteks gelişimini etkiler. Merkezi sinir sisteminin miyelinizasyonunu etkileyen sfingomiyelinler, özellikle düşük kilolu doğumlarda nörodavranışsal etkilerde önemli bir rol oynamaktadır (150). Ayrıca AS, doğumdan önce sinir dokularında birikmeye başlar ve merkezi sinir sisteminin farklılaşıp hızla büyüdüğü ilk 2 yıl boyunca bebek beynine kolayca dahil olur. AS'deki yağ içeriği beslenme alışkanlıklarındaki farklılıklardan, annenin diyetinden, hamilelik sırasındaki kilo değişiminden ve son beslenme zamanı dahil meme dolgunluğundan etkilenir. Doğumdan hemen sonra üretilen ilk AS olan kolostrum 1,5-2,0 g/100ml yağ içerir, ancak emzirme ile birlikte yavaş yavaş artarak olgun süte 3,5-4 g/100ml'ye ulaşır. AS'nin yağ asidi profili, yağ içeriği ön süttten son süte kadar 2-3 kat artmasına rağmen tek bir laktasyon sırasında değişmez. Ön süt, emzirmenin başlangıcında karbonhidrattan zengin ve daha sulu olan süttür. Son süt ise Emzirmenin sonunda yağdan zengin, bebeğin doygunluğunu sağlayan süttür. Emzirme sürecinde bu değişimin ne zaman olduğu bilinmemektedir. Önemli olan bebeğin hem ön süt 1 hem de son süttten bir defada yararlanması, doyabilmesi, memeden kendiliğinden ayrılması ve uyumasıdır. Bu durumda yağdan zengin son sütü aldığı düşünülebilir (139).

Besleyici biyomoleküllere ek olarak AS, bebeklerin hayatta kalmasını ve sağlığını derinden etkileyen, besleyici olmayan birçok biyoaktif bileşene sahiptir. Kolostrum özellikle anti-inflamatuar ve anti-enfeksiyöz etkilere sahip immünolojik bileşenler açısından zengindir ve erken bağırsak kolonizasyonunu ve bağışıklık gelişimini düzenlemede bilinen rolleri vardır (133). Salgısal IgA, lizozim, laktoferrin gibi temel immünolojik proteinlerle birlikte, immünomodülasyon ve pasif koruma sağlayan TNF-a, interlökin (IL)-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, interferon- γ ve TGF- β gibi sitokinleri içerir. Tüm bu bileşikler immün sistemin sağlanmasında ve korunmasında önemli rolleri vardır (151).

AS, D ve K vitaminleri dışındaki, normal bebek büyümesini desteklemek için yeterli miktarda vitamin içerir. Yalnızca anne sütüyle beslenen bebekler, önerilen minimum D vitamini alımının altında ve önerilen diyet alımından çok daha düşük miktarda D vitamini alırlar. Yenidoğan bebeklere D vitamini eksikliği, yetersiz kemik mineralizasyonu ve raşitizm gibi durumlar açısından risk altındadır. Sağlık bakanlığı bu nedenle bir yaş altı bebeklere bir yaşına kadar 400 IU D vitamini verilmesini

önermektedir (152). K vitamini kan pıhtılaşmasında rol oynayan protein için gereklidir. Ancak plasentadan fetüse yalnızca sınırlı miktarda K vitamini aktarılır. Yeni doğmuş bir bebekte genellikle son derece düşük bir K vitamini konsantrasyonu bulunur ve hemorajik hastalık gelişme riski altındadır. Bu nedenle doğumdan sonra yenidoğanlara K vitamini takviyesi önerilmektedir (135).

2.7. FORMÜL MAMA ÖZELLİKLERİ

Bebek maması, bebek beslenmesinin etkili bir alternatifi olarak tasarlanmıştır. Anne sütüyle aynı ürünün üretilmesi mümkün olmasa da normal bebek büyümesi ve gelişimi için insan anne sütünün beslenme profilini taklit etmek amacıyla her türlü çaba gösterilmiştir (42). Bebeklerin ilk altı ayında yetersiz beslenmesi birçok morbidite ile ilişkili olabileceğinden optimal beslenmenin sağlanması kritik öneme sahiptir. Bebek mamaları uygun miktarda su, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral içermelidir. Formüle eklenen tüm ana bileşenlerin (protein, lipitler, karbonhidratlar) etkinlikleri açısından bir dizi minimum ve maksimum değeri vardır. Fruktöz intoleransı nedeniyle fruktozdan kaçınılmalıdır. Hidrojenlenmiş katı ve sıvı yağlarda mamalarda kullanılmamaktadır (147). Tüketime hazır olarak hazırlanan bebek mamasının 100 mL'sinde en az 60 kcal (250 kJ) ve en fazla 70 kcal (295 kJ) enerji içermesi gerekmektedir (152).

DSÖ, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü tarafından yayınlanan uluslararası kabul gören Codex Alimentarius'a göre hazırlanmış herhangi bir mamayı güvenli ve yeterli bulmaktadır (109). Bu standarda göre;

- Formül mamaların Whey/kazein oranı AS ile benzer olmalı ve bunu sağlamak için protein konsantrasyonu en az 1.5 gr/100ml olmalıdır.
- Yağlar kalorisinin en az %30 en fazla %50 sağlamalıdır. Besin en az 300mg/100kcal linoleik asit içermelidir.
- Ca/P oranı 1-2 arasında olmalıdır.
- Total elektrolitlerin (Na, K, Cl) konsantrasyonu 50 mEq/lit olmalıdır.
- B6 vitamini 35mcg/100kcal'den fazla olmalıdır.

- Alfa tokoferol/Doymamış yağ asitleri (gr) oranı 0.4'den büyük olmalıdır.
- Demir bileşenleri ferro tuzları şeklinde ve en az 1mg/100kcal (veya 0.7mg/100ml) konsantrasyonda olmalıdır (109).

İlk 12 ayda önerilen bebek mamaları kullanıldığı döneme uygun olarak sınıflandırılmıştır (141). Bu sınıflamaya göre mamalar;

- 0-6 ay arası için üretilen bir numaralı mamalar,
- 6. aydan sonrası için üretilen 2 ve 3 numaralı devam sütü, devam formülü ve devam mamaları,
- kaşık mamaları ve kavanoz mamalarıdır (141).

Bu mamalar beslenme, kalori, tat, sindirim ve maliyet bakımından farklılık gösterirler. Çeşitli ihtiyaçları karşılamak için özel formül türleri mevcuttur. Bazı inek sütü ikameleri amino asit bazlıdır veya büyük oranda hidrolize whey veya kazein proteinleri içerir. Bazıları pirinç bazlı formüldür. Yine bebeğin ihtiyacına göre hipoallerjenik ya da yüksek aminoasitli mamalar gibi mamalar da üretilmektedir (153).

2.8. İLK 6 AY BESLENME VE EMZİRME

Anne sütü, bebek beslenmesinin en iyi kaynağıdır. Anne sütünün; gastrointestinal sistem ve bağışıklık sisteminin yanı sıra beyin gelişimini de değiştiren çeşitli biyoaktif maddeler içerdiği kanıtlanmıştır. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, anne sütünün, özellikle obezite ve tip 2 diyabete karşı koruma sağlayarak, geç metabolik hastalıklara yakalanma riskini azalttığını göstermektedir (99). Dünya Sağlık Örgütü bebeklerin doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca, su ve başka sıvı ve katı besinler almaksızın, sadece anne sütü ile beslenmelerini, 6. aydan sonra ek besinlerle beraber emzirmenin 2 yaş ve üzerine kadar sürdürülmesini önermektedir. Normal yenidoğanlar için en uygun beslenme şekli kendi annesi tarafından emzirilmesidir. Kendi annesi tarafından emzirilme dışında sırasıyla; kendi annesinin sağılmış sütünün yapay bir yöntemle verilmesi (kaşık, bardak, biberon), donör anne sütü ve en son olarak da formül mamaların kullanımı önerilir (97). DSÖ bebeklerin doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca, su ve başka sıvı ve katı besinler almaksızın, sadece anne sütü ile beslenmelerini, 6. aydan sonra ek besinlerle beraber emzirmenin 2 yaş ve üzerine kadar

sürdürülmesini önermektedir (6). APA'da yayınlarında en az 12 ay emzirmeyi önermektedir (136). Beslenme ve Diyetetik Akademisi, yalnızca anne sütüyle beslemenin yaşamın ilk altı ayı boyunca en iyi beslenme ve sağlık korumasını sağladığı ve altıncı aydan itibaren ise en az 12 aya kadar tamamlayıcı besinlerle emzirmenin ideal beslenme olduğu misyonunu benimsemiştir (101). Emzirme, besinsel avantajının yanı sıra uygun ve ucuzdur ve aynı zamanda anne ve bebek için bir bağ kurma deneyimidir.

Emzirme zamanlarında bebek aç ve altı kuru olmalıdır. Anne ve bebek rahat ve huzurlu bir ortamda olmalıdır. Doğru emzirme tekniğinde; bebeğin yüzü, annenin memesine yönlendirilmiş olmalı; başı ve gövdesi düz bir çizgide olmalıdır. Bir el, bebeği desteklerken, diğer el meme desteği sağlayarak meme ucu bebeğin ağzına yerleştirilmelidir. Bebeğin burnu, meme ucunun tam karşısında olmalıdır ve burun, nefes almasını engellemeyecek şekilde ayarlanmalıdır. Bebeği meme ile buluştururken, önce meme ucunu bebeğin dudaklarına hafifçe dokundurulmalıdır. Bebeğin ağzını genişçe açmasını beklenip; ağzı açıldığında alt dudak hızlıca meme ucunun altına yerleştirilmelidir. Bebeğin dudakları, sadece meme ucunu değil, aynı zamanda areolanın tamamını da kapsamalıdır. Alt çene, memeye temas etmelidir. Bu şekilde bebeğin memeye doğru ve etkili bir şekilde tutunması sağlanır (87).

DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) bebeğin doğumdan sonra ilk bir saat içinde emzirilmeye başlamasını önermektedir (6). Bebeklerin doğumdan sonra ilk yarım saatte emzirilmeye başlanmasını öneren kaynaklar da mevcuttur (73). Bazı kaynaklara göre yaşamın ilk 4-6 haftası içinde sağlıklı bebeğin bir günde 8-12 kez beslenmesi gerekmektedir. DSÖ ise bebeklerin beslenme sıklığını bebeğin her acıkma belirtisi gösterdiğinde şeklinde belirtmiştir (136). Emme süresi bebeğin emme hızına bağlı olarak değişmektedir. Bebek emmeye devam ederken memeden ayrılmamalı, kendi kendine doyana kadar emmesine ve memeyi kendi isteğiyle bırakmasına izin verilmelidir. Her emzirmede iki memenin de boşaltılmasına özen gösterilmelidir. Emzirme sırasında, ten tene temas, okşama, göz teması ve bebekle iletişim kurma bebek tarafından çok iyi algılanır. Bu olumlu etkileşimler, güzel bir bağ kurmayı teşvik eder ve bebek bu birlikteliği uzun süre

sürdürmek ister. Bu duygusal bağ, bebeğin anne sütünden uzun süre faydalanmasına ve emzirme sürecinden keyif almasına katkıda bulunur (87).

Emzirilen bebeklere emzik ve biberon verilmesi meme reddine sebep olabileceği için önerilmemektedir. Emzik ve biberon kullanımı bebeğin yeteri kadar AS alamamasına, emme hareketlerini düzgün yapamamasına, ağız yapı bozukluklarına ve pamukçuk enfeksiyonuna sebep olabilmektedir. Ayrıca emzik ve biberonun hijyen yetersizliğine bağlı ishaller ve biberonla beslenen bebeklerde beslenme pozisyonun bağlı orta kulak iltihabı daha sık görülmektedir. Bebeklerin, anne memesini emme becerisini henüz kazanamamış olmaları durumunda, destekleyici bir yöntem olarak memeden uzaklaştırmayan, kullanımı pratik, kilo artışı sağlayan, hijyenik ve minimal müdahale gerektiren bir yöntem olan kaşıkla besleme tekniği önerilmektedir (8).

Emzirme kararı oldukça kişiseldir ve sıklıkla birçok faktörden etkilenir. Annenin önceki emzirme tecrübesi, eğitim seviyesi, gebelik öncesi bebeği emzirip emzirmeme tercihi, annenin emzirme memnuniyeti ve anne sütünün faydaları hakkındaki bilgi düzeyi gibi faktörler, emzirme süresini olumlu yönde etkileyen unsurlardır. Ayrıca, annenin öz-yeterlilik algısının yüksek olması da bu süreci olumlu yönde etkileyen bir faktördür (54). Bazı durumlarda emzirme mümkün olmayabilir, uygun olmayabilir veya yetersiz olabilir, bu da emzirmenin kesilmesini veya durdurulmasını gerektirebilir. AS'nin kontrendike olduğu durumlar; annenin ağır hastalığı ya da psikozunun olması, radyoaktif iyot kullanımı, annenin kemoterapi ya da radyoterapi aldığı durumlar, aktif tüberküloz varlığı (balgamda basil negatif gelene dek), annede HTLV-1 enfeksiyonu varlığı, bebekte galaktozemi, fenilketonüri varlığı (fenilalanin düzeyleri yakından takip edilmek şartıyla kısıtlı beslenme sağlanabilir), HIV ile enfekte anneler (eğer virüsün endemik olduğu ve beslenme probleminin yaşandığı ülkede ise emzirebilir fakat beslenme sorunu olmayan, virüsün endemik olmadığı ülkelerde emzirme önerilmez) şeklinde sıralanabilir. Annede aktif Hepatit A enfeksiyonu (bebeğe Ig verilmesi şartıyla), Hepatit B taşıyıcılığı olması (bebeğe Hiper Ig + Aşı uygulaması şartıyla), CMV enfeksiyonu (immün sistem sorunu ve prematürite yoksa), memede çatlak, mastit ve meme apsesi emzirme için kontrendikasyon oluşturmaz (101).

Emzirme sonrası memenin sabun ve diğer temizleyicilerle temizlenmesi önerilmemektedir. Bu temizleyiciler memede çatlak, enfeksiyon gibi durumlara sebep olabilirler. Emzirme öncesi ve sonrası memenin sağılan az miktar sütün sürülmesi ya da ılık suyla ıslanmış yumuşak bir mendil ya da tülbent ile silinip kurulanması ve her gün duş alması önerilmektedir (8).

2.8.1. Yoğun Bakımda Yatış ve Beslenme

Bebeğin prematüre doğması ya da herhangi bir nedenle yoğun bakımda yatması, anne sağlığının emzirmeye geçici engel olduğu durumlar, annenin doğum sonrası erken dönemde çalışmaya başlaması gibi nedenler AS alımının devamlılığını sağlamak için AS'nün sağılarak saklanması ihtiyacını doğurmaktadır. Elle, pompa ya da enjektör yardımıyla sağılan sütler özel üretilmiş süt saklama kaplarda saklanmalıdır. Cam ya da polipropilen kapların birbirine üstünlüğü yoktur. Cam kap kullanılıyor ise genleşme riskinden dolayı tam doldurulmaması önerilir. Paketlerin üzerine mutlaka isim, tarih ve saat mutlaka yazılmalı bu sayede eski sütlerin önce tüketimi sağlanmalıdır. Sağılan AS oda sıcaklığında loş ortamda 3 saat, buzdolabı rafında +4 derecede 3 gün, derin dondurucuda -18 derecenin altında 3 aya kadar saklanabilmektedir (8).

YDYBÜ'de yatan bebeklerin ebeveynlerinin yoğun kaygı yaşamaları, doğum sonrası ebeveynlikle ilişkilendirilen bilişsel, duygusal ve davranışsal zorlukları ebeveynin yaşam tarzını olumsuz etkileyebilir. Özellikle depresyon belirtileri gösteren annelerde, bu zorluklarla başa çıkmakta güçlük çekmeleri ve aşırı uyku sorunları yaşamaları, bebeklerinin beslenmesine yeterince özen gösterememelerine yol açabilmektedir (7).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yatış, bebeğin normalde anne ile iletişimini sağlayan faktörlerden uzaklaşmasına neden olabilir. Annenin sesi ve kokusu, bebeğin anneyi emmesi ve dokunması gibi etkenler, bebeğin annesiyle iletişim kurmasını destekler. Bu nedenle anne bebek bağının kurulması amacıyla yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kanguru bakımı uygun olan bebeklere verilmektedir. Anne ile bebek arasındaki etkileşimin kurulmasında bu desteklenme önemlidir (8).

2.8.2. İlk Altı Ay Beslenme Epidemiyolojisi

Dünya çapında bebeklerin %38'inin yalnızca anne sütüyle beslendiği raporlanmıştır (13). DSÖ sadece AS ile beslenme oranını 2025 yılında %55'e çıkarmayı hedeflediğini belirtmiştir (6). Ülkemizde ise Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları Serisi (TNSA) 2018 verileri 6 aydan küçük çocukların %41'i sadece AS ile beslendiğini göstermektedir. Sadece AS alımı ayla birlikte azalmakta olup, 1. ayda sadece AS alan bebek oranı %59 iken 5. aylarda %14'e gerilemektedir. Aynı çalışmanın verilerine göre son 2 yılda doğan bebeklerin %98'i en az 1 kez emzirilmiştir. TNSA 2018 raporunda emzirmeye başlama zamanı açısından bakıldığında bebeklerin %71'i ilk 1 saat içerisinde; %86'sı ise ilk 1 gün içerisinde emzirmeye başlandığı belirtilmektedir. TNSA 2018 verileri eğitim düzeyi ilköğretim ve altı olan annelerin ilk 1 saatte emzirme oranını %64; eğitim düzeyi daha yüksek olan annelerin ilk 1 saat emzirme oranını ise %71 olarak açıklamıştır. Bu araştırmaya göre ortalama emzirme süresi ise erkek çocuklar için 18 ay, kız çocuklar için ise 16,2 ay şeklinde rapor edilmiştir (18).

Amerika Birleşik Devletleri'nde bebeklerin yalnızca %75'i doğumdan itibaren emzirmeye başlamaktadır; ancak üç aylık olduklarında bunların %67'si veya 2,7 milyonu beslenmelerinin bir kısmı için bebek maması kullanmaktadır (21). Primipar anneler arasında, toplam ABD nüfusu için altı aylık "herhangi bir emzirme" oranı %43'tür ve yalnızca %13'ü altı ay boyunca yalnızca emzirme önerisini karşılamaktadır (95). Avustralya'da yapılan çalışmalarda ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranı %50, İtalya'da yapılan bir çalışmada %42,3 iken Norveç'te yapılan bir çalışmada %7 bulunmuştur (25,26,29).

2.8.3. Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı

DSÖ önerileri doğrultusunda ülkemizde 1991 yılından itibaren emzirmenin korunması, özendirilmesi ve desteklenmesi amacıyla "Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı" sürdürülmektedir (31). Program kapsamında; doğum yapılan sağlık kuruluşları, birinci basamak sağlık kuruluşları ile YDYBÜ yer almaktadır. Emzirme danışmanlığı uygulayıcı ve eğitici eğitimleri düzenlenmektedir. Ulusal Değerlendirme Ekiplerince hastaneler değerlendirilmekte, 80 ve üzeri puan

alanlar Üst Komiteye sunulmakta ve değerlendirme sonucunda Bebek Dostu Unvanı almaktadır. Bebek Dostu Birim Özellikleri (32):

-Emzirmeye dair yazılı bir politika hazırlanmalıdır.

-Emzirme Politikası emzirmeye ilişkin on önerinin tüm maddelerini kapsamalıdır.

-Oluşturulan politika hastaların bekleme salonu, muayene odası, personel dinlenme odası, müdahale odası, koridora asılmalıdır.

-Birime kayıtlı gebeler, emzirmenin yararları ve yönetimi konusunda bilgilendirilmelidir. Gebe eğitiminde anlatılan standartları kapsayan yazılı bir belge mutlaka bulunmalıdır.

-Eğitim verilen tüm gebe ve lohusalar kayıt altına alınmalı ve bu belge dosyada saklanmalıdır.

-Lohusalara nasıl emzirecekleri ve bebeklerinden ayrı kaldıkları zamanlarda laktasyonu nasıl sürdürecekleri gösterilmelidir (bebeği tutma, meme verme, süt sağma, saklanması v.s.).

-Tüm gebeler ve lohusalar yeni doğan bebeklere tıbbi bir gerekçe görülmedikçe ilk 6 ay (su dahil) sadece anne sütü verilmesi konusunda bilgilendirilmelidir (emzik ve biberon kullanmamaları konusu gerekçeleriyle uyarılmalı, anneler emzirmenin 6. ayından sonra uygun ek besinlere geçilerek en az 2 yaşına kadar sürdürülmesi konusunda eğitilmeli).

-Bebğin her istediğinde emzirilmesi teşvik edilmelidir. (anneler eğer emziriyorlarsa bebek acıktıkça ve her istediğinde emzirilmesi, bebeğin 3 saatten fazla uyuması halinde uyandırılıp meme vermeye teşvik edilmesi gerektiği öğretilmelidir.)

-Emziren annelere uygun ortam ve mahremiyet sağlanmalıdır (emzirme odası veya bölümü).

-Emzirmenin korunması desteklenmesi ve yaygınlaştırılması için kurumlar arası iş birliği yapılmalıdır. (Bölgede çalışan tüm eczacılar için, anne sütünün

desteklenmesi ve mama kullanımının önlenmesi konusunda bilgilendirme toplantısı yapılmalı, okullarda emzirmenin önemi tartışılmalı, annelere emzirme ile ilgili bir sorunları olduğunda kuruma başvurabilmeleri hususunda iş birliği yapılmalı. Bu amaçla annelere yazılı materyal verilmelidir.)

-Kurumda anne sütü muadili ürünlerle ilgili gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (mama reklam ve broşürleri kesinlikle olmamalı, annelere hediye veya numune dağıtımı yapılmamalı, mama pazarlayan firmaların tanıtım yapması kesinlikle yasaklanmalı, kurumda anne sütü muadili ürünler bulunmamalı, anne sütü muadillerini pazarlayan yasa öğrenilmeli) (32).

2.9. EK GIDAYA GEÇİŞ

Yaklaşık 6 aylıkken, AS tek başına bebeğin enerji ve besin ihtiyaçlarını karşılayamadığından ek olarak tamamlayıcı gıdalar da sunulmalıdır. DSÖ ve APA, ilk altı ay boyunca bebeklerin anne sütü dışında su dahil hiçbir ek besinin verilmemesini, 6. ayda ek besinlere başlayarak emzirmenin 2 yaş ve üzerine kadar devam edilmesini önermektedir (37). APA'ya göre bir yaşın altındaki çocuklara AS veya bebek mamasının yerine çiğ, değiştirilmemiş veya pastörize edilmemiş inek sütü verilmemelidir. İnek sütü yeterli miktarda E vitamini, demir veya esansiyel yağ asitleri sağlamaz. Üstelik bebeklerin sistemleri, inek sütünün yüksek düzeydeki protein, sodyum ve potasyumunu kaldıramaz. Bu nedenle bir yaş altı bebeklere inek sütü önerilmemektedir (39).

Ek gıdaya başlanıldığında emzirmeye devam edilmelidir. Her gıda yeni alerji gelişebilme riskinden dolayı karıştırılmadan tek tek verilmelidir. Başlangıçta tek öğün olacak şekilde, tadımlık denenmeli ve bu deneme esnasında bebeğin aç olmasına özen gösterilmelidir. Bebek o gıdayı reddederse ısrar edilmemeli, uzun bir aradan sonra tekrar denenmelidir. Her yeni besini yaklaşık bir hafta arayla verilmesi önerilmektedir. Konserve ya da hazır gıdalar yerine evde hazırlanmış ve taze gıdalar tercih edilmelidir. Ek gıdayı verirken biberon değil kaşık kullanılması önerilmektedir (141). Ek gıda olarak başlangıçta ev yapımı yoğurt, meyve suyu veya püresi, sebze suyu veya püresi, yumurta sarısının çeyreği gibi besinlerle başlanması önerilmektedir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ETİK KURUL İZİNİ

Bu çalışma; Sağlık Bakanlığı İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 12.04.2023 tarih ve 43 sayılı etik kurul onayı ile yapılmıştır.

3.2. ÇALIŞMANIN ÖZELLİKLERİ

Çalışmamız tek merkezli, prospektif ve gözlemsel olarak planlandı. Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğan, postnatal 6. ayını doldurmuş olan bebekler çalışmaya dahil edildi. Çalışma; YDYBÜ yatışı olan ve yatışı olmayan bebekler şeklinde iki grupta olmak üzere toplam 158 bebek ile gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen bebeklerin ailelerine çalışma hakkında detaylı bilgilendirme verilerek çalışmanın amacı anlatıldı. Ailelerden sözlü ve yazılı onamları alındı. Elde edilen veriler hasta bilgi formuna kaydedildi.

3.3. ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ:

Çalışmamıza hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmış olan bebekler çalışma grubu, hastanemizde doğan ilk 6 ay içerisinde hastane yatışı olmayan bebekler ise kontrol grubu olarak alınacaktır.

3.4. ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLMEME KRİTERLERİ:

Çalışmaya katılmayı reddeden ailelerin bebekleri, doğumdan beri hiç emzirilmemiş bebekler, ilk altı ay süresince hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesi dışında yatış öyküsü olan bebekler, konjenital anomalili bebekler ve annenin bebeği emzirmesinde kontrendike durumu olan bebekler dahil edilmemiştir.

3.5. HASTA BİLGİ FORMU ÖZELLİKLERİ:

Yaptığımız çalışmada literatürden faydalanarak hazırladığımız Hasta Bilgi Formu ile katılımcıların ailesinin sosyodemografik verileri (anne yaşı, anne eğitim durumu, annenin mesleği, aile yapısı, ortalama geliri, ırkı), annenin tıbbi öyküsü (bilinen hastalık ve gebelikte hastalık öyküsü, toplam gebelik ve çocuk sayısı, gebelik takiplerine düzenli gidip gitmediği, emzirme eğitimi alıp almadığı ve aldıysa hangi

kaynaktan aldığı) ve bebeğin tıbbi ve beslenme öyküsü (cinsiyeti, doğum haftası, doğum ağırlığı, doğum şekli, ilk emzirilme saati, yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış öyküsü olup olmadığı, varsa tanısı, yatış zamanı ve süresi, ilk altı ay beslenme şekli, mama aldıysa süresi ve sebebi, ek gıdaya geçiş zamanı) gibi bilgileri sorgulandı. Ayrıca çalışmaya katılan bebeklerin altıncı ayındaki güncel boy, kilo ve baş çevreleri ölçülerek kaydedildi.

3.6. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Çalışmamız 15 Nisan 2023- 15 Temmuz 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Ekim 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğan; herhangi bir nedenle Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yatarak tedavi gören ve herhangi bir sağlık problemi olmayıp, anne ile beraber taburcu olan bebekler şeklinde iki grup oluşturuldu. Bu bebekler postnatal 6. aylarında hastaneye çağrılarak, sosyodemografik verileri, annenin doğum bilgileri ve bebeklerin beslenme şekilleri çalışma formuna kayıt edildi. Çalışmaya katılan bebeklerin altıncı ayında ki güncel boy, kilo ve baş çevreleri ölçülerek kaydedildi. Yenidoğan yoğun bakımda yatışı olan bebekler grup I, yatışı olmayan bebekler ise grup II olarak tanımlanıp, sosyodemografik veriler, annenin doğum bilgileri ve bebeğin doğum bilgileri ve beslenme şekilleri açısından gruplar karşılaştırıldı. Bebeklerin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmasının ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmeye negatif bir etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlandı.

Çalışmanın birincil amacına ek olarak; beslenme durumuna göre de sadece anne sütü alanlar grup A ve anne sütüne ek olarak formül mama alan ve/veya sadece formül mama ile beslenen bebekler grup B olarak isimlendirilerek iki grup oluşturuldu. Sadece anne sütü ile beslenmeye etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlandı. Grup A ve B bebeğin verileri açısından; bebeğin cinsiyeti, gestasyon haftası, doğum ağırlığı, doğum şekli, ek gıda alma durumu ve zamanı, formül mama ile beslenen bebeklerde başlama nedeni ve zamanı gibi veriler karşılaştırıldı. Sadece anne sütü ile beslenme üzerine etki edebilecek maternal faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla da grup A ve grup B maternal veriler açısından anne yaşı, maternal hastalık, gebelik sayısı, çocuk sayısı, annenin eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu, ırkı, sigara içip içmediği, gebelik izlemi, emzirme eğitimi alıp almadığı ve aldıysa kimden aldığı, ilk emzirme

saati ve memede hastalık durumu açısından karşılaştırıldı. Bu iki grup büyümeleri açısından da karşılaştırıldı. Ayrıca yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü olan bebekler kendi içinde sadece AS beslenenler ve AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenenler olarak gruplandırılıp yatış tanısı, yatış zamanı, yatış süresi ve anne otelinde kalıp kalmama durumu ile karşılaştırıldı.

Bu gruplamalar dışında gebelik takiplerinin düzenli olması ve annelerin emzirme planları arasındaki ilişkisi ve postnatal süreçte meme başı çatlağı, memede abse ve enfeksiyon gelişimi gibi durumların sadece anne sütü ile beslenme üzerine negatif etkisinin olup olmadığı araştırıldı.

3.7. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada veri analizi için SPSS 25.0 paket programı kullanılacaktır. Katılımcıların sosyodemografik bilgilerine dair tanımlayıcı veriler frekans N (%) ve Ort±SD ya da Median (min-max) tabloları şeklinde verilecektir.

Çalışmanın verileri normallik varsayımları açısından incelenecek normal dağılım göstermesi halinde her iki grupta da sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için parametrik testlerden pearson, normal dağılım göstermemesi halinde ise nonparametrik testlerden spearman korelasyon analizi yapılacaktır. Bununla birlikte yoğun bakımda yatan ve yatmayanlar arasında yatış tanısının, yatış süresinin, doğumdaki boy kilosunun, bebeğin ilk 6 ayda ek gıdaya başlandıysa ne zaman başlandığı, başlanma nedeni, annenin gebelik öyküsünün, annenin psikosasyal özelliklerinin, annenin emzirme eğitimi alıp almaması anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla normallik sonucuna göre independent t test yada Mann Whitney u test, ANOVA yada Kruskal Wallis test, Chi square test ya da Fisher's exact test kullanılacaktır. Çoklu gruplar (3 ya da daha fazla) arasında anlamlı fark çıkması durumunda, anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için post-Hoc testi yapılacaktır. $p < 0.05$ istatistikçe anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamıza postnatal 6. ayını doldurmuş 158 bebek alındı. Bebeklerin 83'ü (%52,5) kız, 75'i (%47,5) erkekti. Çalışmaya alınan bebeklerin 70'i (%44,3) ilk 6 ay boyunca sadece AS ile, 88'i (%55,7) ise AS ile beraber formül desteği alan ve/veya sadece formül ile beslenen bebeklerden oluşmaktaydı. YDYBÜ yatış öyküsü olan (grup I) 79, YDYBÜ yatış öyküsü olmayan (grup II) 79 bebek mevcuttu. Çalışmaya katılan annelerin 8'i (%5,1) 18 yaş altında, 134 'ü (%84,7) 18-39 yaş aralığında, 16'sı (%10,2) 40 yaş ve üstünde olarak bulundu. Çalışmaya katılan annelerin toplamda 10'u (%6,4) çalışan anne iken, 148'si (%93,6) çalışmıyordu. Çalışmaya katılan annelerin %23,6'sı 12 ay emzirmeyi planladığını, %37,4'ü 18 ay emzirmeyi planladığını, %33,6'sı 24 ay emzirmeyi planladığını, %5,7'sinin ise 24 aydan uzun süre emzirmeyi planladığını belirtti.

Grup I ve II doğum ağırlığı, gestasyon haftası, doğum şekli, cinsiyet ve ırk açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmadı (tablo 1). Grup I ve II arasında doğum ağırlığı ile ilgili anlamlı bir fark saptanmasada, grup I de LGA bebeklerin sıklığı daha fazla bulundu.

Grup I'de yer alan bebeklerin 31'i (%39,2) sadece AS ile beslenirken 48'i (%60,8) AS ile beraber formül desteği alan ve/veya sadece formül ile beslenen bebeklerden oluşmaktaydı. YDYBÜ yatış öyküsü olmayan bebeklerde ise 39'u (%49,4) sadece AS ile beslenirken 40(%50,6)'u AS ile beraber formül desteği alan ve/veya sadece formül ile beslenen bebeklerden oluşmaktaydı. Çalışmaya katılan bebeklerin 113'ü (%71,5) ek gıdaya başlamıştı.

Tablo 1: Bebeklerin demografik verilerinin yoğun bakım yatış grupları ile karşılaştırılması

	Yoğun bakım yatışı		
Değişkenler	Grup I N=79	Grup II N=79	p
Doğum ağırlığı	3138,84±657,33	3232,62±478,98	0.312 ^c
Gestasyon haftası	38,15±1,56	38,47±1,52	0.194 ^c
Doğum ağırlığı, n (%)			
Aga	56 (70,9)	62 (78,2)	0.484 ^a
Sga	10 (12,7)	9 (11,5)	
Lga	13 (16,5)	8 (10,3)	
Gestasyon haftası, n (%)			
Term	68 (86,1)	69 (87,2)	0.839 ^a
Geç preterm	11 (13,9)	10 (12,8)	
Doğum şekli, n (%)			
Nsd	28 (35,4)	38 (47,4)	0.127 ^a
Cs	51 (64,6)	41 (52,6)	
Cinsiyet, n (%)			
Kız	41 (51,9)	42 (52,6)	0.933 ^a
Erkek	38 (48,1)	37 (47,4)	
Irk, n (%)			
TC	66 (83,5)	55 (69,6)	0.052 ^a
Suriye	13 (16,5)	24 (30,4)	
Beslenme şekli, n (%)			
Sadece anne sütü alanlar	31(39,2)	40(50,6)	0.201 ^a
AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme	48(60,8)	39(49,4)	

a: Pearson Chi Square test, c: Independen t test, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Maternal veriler açısından gruplar karşılaştırıldığında; grup I ve II arasında Tablo 2’de görüldüğü gibi maternal hastalık (p=0.160), Gebelik sayısı (p=0.177), çocuk sayısı (p=0.157), Eğitim (p=0.205), ve Çalışma durumu (p=0.534) değişkenleri yoğun bakım grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulundu. Maternal hastalık ile yoğun bakım yatış grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da maternal hastalık öyküsü olanlarda yatış öyküsü yüzde olarak daha fazla bulundu.

Tablo 2: Maternal verilerin yoğun bakım yatış grupları ile karşılaştırılması

	Yoğun bakım		
Değişkenler	Grup I N=79	Grup II N=79	p
Maternal hastalık, n (%)			
Yok	66 (83,5)	72 (91)	0.160 ^a
Var	13 (16,5)	7 (9)	
Gebelik sayısı	2,74±1,54	3,08±1,62	0.177 ^c
Çocuk sayısı	2,32±1,56	2,66±1,40	0.157 ^c
Eğitim, n (%)			
Yok	12 (15,2)	23 (28,2)	0.205 ^a
Okuryazar	6 (7,6)	7 (9)	
İlkokul	20 (25,3)	18 (23,1)	
Ortaokul	18 (22,8)	18 (23,1)	
Lise	21 (26,6)	10 (12,8)	
Üniversite	2 (2,5)	3 (3,8)	
Eğitim, n (%)			
Ortaokul ve altı	56 (70,9)	66 (83,3)	0.108 ^b
Lise	21 (26,6)	10 (12,8)	
Üniversite	2 (1,3)	3 (3,8)	
Çalışma durumu, n (%)			
Çalışmıyor	75 (94,9)	73 (92,3)	0.534 ^b
Çalışıyor	4 (5,1)	6 (7,7)	

a: Pearson Chi Square test, b:Fisher's Exact test, c: Independen t test, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Mevcut bulgulara göre yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsün ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme üzerine bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

İlk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme üzerine başka etki edebilecek faktörlerin araştırılması için bebekler beslenme şekillerine göre gruplandırıldı. Sadece anne sütü alan bebekler grup A, AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenen bebekler grup B olarak ayrıldı. Bu grupta bebekler doğum ağırlığı, gestasyonel haftaları doğum şekli ve cinsiyetlerine göre tablo 3'te karşılaştırıldı.

Gestasyon haftası değişkeni beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulundu (p=0.003). Geç pretermelerde AS ile

beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme oranı fazlaydı. Term bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranları %48,9 iken preterm bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranları %14,3 olarak bulundu (tablo 3).

Doğum şekli ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da NSD ile doğan bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranı %50 iken, C/S ile doğanlarda bu oran %40,9 olarak bulundu (tablo 3).

Tablo 3: Beslenme grupları ile demografik verilerin karşılaştırılması

	Grup		
Değişkenler	Grup A N=70	Grup B N=88	p
Doğum ağırlığı	3247,72±584,82	3121,84±585,95	0.175 ^c
Gestasyon haftası	38,44±1,26	38,14±1,70	0.224 ^c
Doğum ağırlığı grubu, n (%)			
Aga	57 (81,4)	62 (70,4)	0.282 ^a
Sga	7 (10)	12 (13,6)	
Lga	6 (8,6)	14 (16)	
Gestasyon haftası, n (%)			
Term	67 (95,7)	70 (79,5)	0.003^a
Geç preterm	3 (4,3)	18 (20,5)	
Doğum şekli, n (%)			
Nsd	32 (45,7)	32 (36,4)	0.268 ^a
Cs	38 (54,3)	56 (63,6)	
Cinsiyet, n (%)			
Kız	34 (48,6)	50 (56,8)	0.335 ^a
Erkek	36 (51,4)	38 (43,2)	
Yoğun bakım yatış, n (%)			
Yok	39 (55,7)	40 (44,8)	0.122 ^a
Var	31(44,3)	48 (55,2)	
Ek gıda zamanı	5,81±0,44	5,63±0,57	0.061 ^c
Ek gıda alıyormu, n (%)			
Yok	22 (31,4)	23 (26,1)	0.566 ^a
Var	48 (68,6)	65 (73,9)	

a: Pearson Chi Square test, **b:**Fisher's Exact test, **c:** Independen t test, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Sadece anne sütü ile beslenme üzerine etki edebilecek maternal faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla da gruplar tablo 4'te karşılaştırıldı. Grup A ve grup B maternal veriler açısından anne yaşı, maternal hastalık, gebelik sayısı, çocuk sayısı, annenin eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu, ırkı, sigara içip içmediği, gebelik izlemi, emzirme eğitimi alıp almadığı ve aldıysa kimden aldığı, ilk emzirme saati ve memede hastalık durumu açısından karşılaştırıldı. Gruplar ile ırk ve sigara değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (tablo 4).

Bebegin ırkı ve beslenme durumu karşılaştırılmasında T.C. vatandaşları arasında AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme oranı daha fazla iken, Suriyeli bebeklerde sadece AS ile beslenme oranı daha fazla bulundu ($p=0.010$).

Sigara içen annelerde sadece anne sütü ile besleme oranının istatistiksel olarak daha düşük olduğu görüldü ($p=0.016$). Sigara içen kadınların %70'i AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslediği tespit edildi.

Anne yaşı ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da 18 yaş ve altı anneler arasında sadece AS ile besleme oranı %37,5, 19-39 yaş arası annelerin sadece AS ile besleme oranı %46,6, 40 yaş ve üstü annelerin ise sadece AS ile besleme oranı %31,25 olarak bulundu (tablo 4).

Annenin çalışma durumu ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da çalışan annelerin AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme oranı (%70) daha fazla bulundu (tablo 4).

Çalışmaya katılan annelerin emzirme eğitimi alma oranı 84'ü (%53,5) idi. Emzirme eğitimi alanların 43'ü (%51,2) hastaneden, 22'si (%26,2), ASM'lerden, 6(%7,1) tanesi internet kaynaklarından, 13(%15,5) kendi çevresinden emzirme eğitimi aldığını belirtti. Sağlık personelinin emzirme eğitimi alanların toplam oranı %77,4'tü. Emzirme eğitimi alan annelerin sadece anne sütü verme oranı %45,2 iken, eğitim almayan annelerin sadece anne sütü verme oranı %43,2 idi (tablo 4). Emzirme eğitimi ile ilk altı ay sadece AS alımına etkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı($p=0.849$) (tablo 4).

Bebeklerin 114 (%72,6) tanesi ilk 1 saat içinde emzirilmiş, 43(%27,4) tanesi ise ilk 1 saatten sonra emzirilmiş olarak bulundu. İlk 1 saat içinde emzirilen bebeklerde

sadece anne sütü ile beslenme oranı emzirilmeyenlerden istatistiksel anlamlı farklı değildi (tablo 4).

Ek gıdaya başlayan 113 bebeğin ek gıdaya başlama ortalama zamanı sadece AS beslenenlerde $5,81 \pm 0,44$ iken AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenenlerde $5,63 \pm 0,57$ gün olarak bulundu. Ek gıda alma durumu ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenenlerde ek gıdaya geçiş oranı yüzde olarak daha yüksek bulundu.

Tablo 4: Beslenme grupları ile çeşitli değişkenlerin karşılaştırılması

Değişkenler	Grup		p
	Grup A N=70	Grup B N=88	
Anne yaşı, n (%)			
≤18	3(4,3)	5(5,7)	0.434
19-39	62(88,6)	72(81,6)	
≥40	5(7,1)	11(12,7)	
Maternal hastalık, n (%)			
Yok	55 (78,6)	81 (92)	0.061 ^a
Var	15 (21,4)	7 (8)	
Gebelik sayısı	2,91±1,55	2,88±1,62	0.918 ^c
Çocuk sayısı	2,42±1,29	2,54±1,64	0.640 ^c
Eğitim, n (%)			
Yok	18 (25,7)	17 (19,3)	0.488 ^a
Okuryazar	7 (10)	6(6,8)	
İlkokul	19 (27,1)	19 (21,6)	
Ortaokul	11 (15,7)	25 (28,4)	
Lise	13 (18,6)	18 (20,5)	
Üniversite	2 (2,9)	3 (3,4)	
Eğitim, n (%)			
Okuryazar değil	18(25,7)	18 (19,3)	0.332 ^b
Okuryazar	52 (74,3)	70 (79,7)	
Çalışma durumu, n (%)			
çalışmıyor	67 (95,7)	81 (92)	0.514 ^b
çalışıyor	3 (4,3)	7 (8)	
İrk, n (%)			

TC	47 (67,1)	74 (84,1)	0.010^a
Suriye	23 (32,9)	14 (15,9)	
Sigara, n (%)			
Yok	55 (78,6)	53 (60,2)	0.016^a
Var	15 (21,4)	35 (39,8)	
Gebelik izlemi, n (%)			
Takipsiz	7 (10)	2 (2,3)	0.123 ^b
Düzensiz	31 (44,3)	33 (36,8)	
Düzenli	32 (45,7)	53 (60,9)	
Emzirme eğitimi, n (%)			
Yok	32 (45,6)	42 (47,7)	0.849 ^a
Var	38 (54,4)	46 (52,3)	
Eğitimi kimden almış, n (%)			
Yok	32 (45,6)	42 (47,7)	0.136 ^a
Hastane	15 (22,1)	28 (31,8)	
Asm	15 (22,1)	7 (8)	
İnternet	2 (2,9)	4 (4,5)	
Çevre	6 (7,4)	7 (8)	
İlk emzirme saati, n (%)			
İlk 1 saat	48(68,6)	67(76,1)	0.369 ^c
İlk 1 saatten sonra	22(31,4)	21(23,9)	
Meme durumu, n (%)			
Yok	39 (55,7)	33 (37,5)	0.134 ^a
Çatlak	18 (25,7)	30 (34,1)	
Enfeksiyon	11 (15,7)	18 (20,4)	
Abse	2 (2,9)	7 (8)	

a: Pearson Chi Square test, b:Fisher's Exact test, c: Independen t test, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü olan bebekler kendi içinde sadece AS beslenenler ve AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenenler olarak gruplandırılıp yatış tanısı, yatış zamanı, yatış süresi ve anne otelinde kalıp kalmama durumu ile tablo 5'te karşılaştırıldı. Yatış tanılarına bakıldığında istatistiksel anlamlı olmasa da yenidoğan sarılığı nedeniyle yatan bebeklerde formül desteğinin iki katı daha fazla verildiği görüldü (tablo 5). Yine bu bebekler hastaneye yatış zamanlarına bakıldığında postnatal 1. haftadan sonra yatış

öyküsü olanlarda formül desteğinin daha fazla verildiği görüldü ($p=0.442$). Yatış süreleri değerlendirildiğinde; 1 haftadan uzun süre yatışı olan bebeklerde yine formül desteğinin daha fazla verildiği görüldü, bu fark istatistiksel anlamlı değildi ($p=0.885$) (tablo 5).

Tablo 5: Beslenme grupları ile Yatış verilerin karşılaştırılması

	Grup		
Değişkenler	Sadece anne sütü alanlar N=31	AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme N=48	p
Yatış tanısı, n (%)			
ttn	4 (12,4)	6 (12,5)	0.509 ^b
konjpnömoni	3 (9,3)	2 (4,2)	
sarılık	8 (24,7)	16 (33,3)	
dehidratasyon	0 (0)	2 (4,2)	
erkensepsis	5 (15,5)	4 (8,3)	
pnömoni	5 (15,5)	6 (12,5)	
iye	3 (9,3)	0 (0,0)	
geçsepsis	2 (6,2)	6 (12,5)	
hipoglisemi	1 (3,1)	6 (12,5)	0.442 ^b
Yatış zamanı, n (%)			
Doğar doğmaz	14 (43,3)	16 (33,3)	
İlk 48 saat	8 (24,8)	15 (31,3)	
İlk 1 hafta	3 (9,3)	4 (8,3)	0.159 ^a
1 haftadan sonra	6(18,6)	13 (27,1)	
Anne oteli, n (%)			0.885 ^a
Yok	16 (51,7)	17 (35,4)	
Var	15 (48,3)	31 (64,6)	0.885 ^a
Kaç gün yattı, n (%)			
1 hafta ve azı	20 (62)	29 (60,4)	0.885 ^a
1 haftadan uzun	11 (38)	19 (39,6)	

a: Pearson Chi Square test, b:Fisher's Exact test, c: Independen t test, $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı

Formül mama desteği başlayan 88 anne, mamayı neden başladığının öğrenilmesi için sorgulandığında; %51,7'sinin tıbbi gerekçe ile hekim önerisiyle mama başladığı öğrenildi. Kalan kısmı ise anne sütünün yetersizlik düşüncesi, bebeğin ağlaması gibi yanıtlar verdiği görüldü (tablo 6).

Tablo 6: Formül desteği alan grupların verileri

Değişkenler	AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme N=88
Mama zamanı(ay)	0,98±1,40
Mama süresi(ay)	4,77±1,66
Mama nedeni, n (%)	
Tıbbi gerekçe	46 (51,7)
Bebeğin ağlaması	17 (19,5)
Yetersizlik düşüncesi	25 (28,8)

Grup I ve II deki bebekler postnatal 6. ayındaki güncel kilo, boy ve baş çevresi açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadığı tespit edildi (tablo 7). Bebeklerin postnatal 6. aylarındaki ortalama kilo boy ve baş çevreleri tablo 7’de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 7: Yoğun bakım yatış grupları ile 6. ay verilerinin karşılaştırılması

	Yoğun bakım		
Değişkenler	Grup I N=79	Grup II N=79	p
Ağırlık(gr)	7478,65±1296,27	7267,21±993,73	0.254
Boy(cm)	65,71±3,52	65,51±3,31	0.725
Baş çevresi(cm)	43,37±1,74	43,12±1,65	0.357

Independen t test, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Grup A ve B'deki bebekler postnatal altıncı ayındaki güncel kilo, boy ve baş çevresi açısından karşılaştırıldı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Bebeklerin postnatal altıncı aylarındaki ortalama kilo boy ve baş çevreleri tablo 8'da detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 8: Beslenme şekli grupları ile güncel ölçümlerin karşılaştırılması

	Grup		
Değişkenler	Grup A N=70	Grup B N=88	p
Ağırlık(gr)	7515,51±1268,11	7219,54±1018,72	0.109
Boy(cm)	65,63±3,63	65,50±3,19	0.800
Baş çevresi(cm)	43,26±1,83	43,18±1,58	0.771

Independen t test, $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı

Gebelik takiplerinin düzenli olması ve annelerin emzirme planları arasındaki ilişkisi araştırıldı. Takiplerine düzenli giden annelerin emzirme planlarının düzensiz olanlara göre daha fazla ay emzirmeyi düşündüğü görüldü, ancak bu fark istatistiksel anlamlı değildi (tablo 9).

Tablo 9: Gebelik izlemi ile emzirme planının karşılaştırılması

	Gebelik izlemi		
Değişkenler	Düzenli takipsiz N=62	Düzenli takipli N=78	p
Emzirme planı n (%)			
12 ay	14(22,6)	19(24,3)	0.907
18 ay	25(40,3)	27(34,6)	
24 ay	20(32,2)	27(34,6)	
>24 ay	3(4,9)	5(6,5)	

Fisher's Exact test, $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı

Postnatal süreçte meme başı çatlağı, memede abse ve enfeksiyon gelişimi gibi durumların sadece anne sütü ile beslenme üzerine negatif etkisinin olup olmadığı araştırıldığında; memede herhangi bir hastalık bulgusu olmayan annelerin istatistiksel anlamlı olarak daha fazla sadece anne sütü ile bebeklerini besledikleri görüldü ($p=0.024$) (tablo 10).

Tablo 10: Meme durumu ile beslenme şeklinin karşılaştırılması

Değişkenler	Meme durumu		P
	Hastalık yok, N=72	Hastalık var, N=86	
Beslenme şekli, n (%)			
Sadece anne sütü beslenme	39(54,2)	31(36)	0.024
AS ile beraber formül desteği alımı ve/veya sadece formül ile beslenme	33(45,8)	55(64)	

Pearson Chi-Square test, $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı

5. TARTIŞMA

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsünün ilk altı ay sadece AS alımına etkisini araştırmayı amaçladığımız çalışmamızda yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsünün ilk altı ay anne sütü alımını etkilemediği bulunmuştur.

Anne sütü, bebek beslenmesinin en iyi kaynağı olarak kabul edilmektedir. AS, bebek büyüme ve gelişmesini erken dönemde desteklemede kritik rollere sahip çeşitli bileşenler içerir (133). Emzirmenin hastalıkların yaygınlığını önlediği ve azalttığı iyi bilinmektedir. DSÖ bebeklerin doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca, su ve başka sıvı ve katı besinler almaksızın, sadece anne sütü ile beslenmelerini, 6. aydan sonra ek besinlerle beraber emzirmenin 2 yaş ve üzerine kadar sürdürülmesini önermektedir (6). YDYBÜ'de yatan bebeklerin ebeveynlerinin yoğun kaygı yaşaması, doğum sonrası ebeveynlikle ilişkilendirilen bilişsel, duygusal ve davranışsal zorlukları ebeveynin yaşam tarzını olumsuz etkileyebilir (7). Yoğun bakım üniteleri, yenidoğanın gelişiminin tam olmadığı bir dönemde ışık, gürültü, hastalıklar, analjezik ve ilaç uygulamaları, ağırlı uyaranlar gibi etkenlerle karşılaşmasının yanı sıra; anne sesi, koklama, emme ve dokunma gibi etkenlerle bebeğin annesiyle iletişim kurmasının azalması bebeğin beslenmesini olumsuz etkileyebilir (8). YDYBÜ'lerinde doğru yönetim ve destek ile anne ile bebeğin bağının tekrardan güçlendirilmesi ve AS alımının devamlılığının sağlanması önemlidir.

TNSA 2018 verilerine göre 6 aydan küçük çocukların %41'i sadece AS ile beslenmektedir (18). Yüzgüllü ve ark. Çukurova'da yaptığı kesitsel bir çalışmada ilk altı ay sadece AS alım oranı %37 olarak bulunmuştur (50). Ketenci'nin İstanbul Kartal'da yaptığı tez çalışmasında ilk altı ay sadece AS alım oranı %29, Kunduracı M.'nin İzmir Tepecik'te yaptığı tez çalışmasında ilk altı ay sadece AS alım oranı %48,1 olarak tespit edilmiştir (52,53). Yine ülkemizde Cömert G.'nin Konya'da ki tez çalışmasında ilk altı ay sadece AS alım oranı %53,6 olarak rapor edilmiştir (59). Bizim çalışmamızda ilk altı ay sadece AS alım oranını %44,6 olarak bulunmuştuk. Çalışmamızda ki bu oran TNSA 2018 verileri ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda ülkemizde yapılan birçok çalışmanın ortalamasında bir oran elde edildi. TNSA 2018 gibi ülkemiz geneline ışık tutan bir araştırmanın verileri ile çalışmamızın benzerlik göstermesi çalışmamıza katılan kişilerin ülkemiz ilk altı ay sadece AS ile

besleme eğilimi ile benzer olduğunu göstermektedir. Çalışmamızla aynı şehirde yapılmış olan Ketenci'nin yaptığı çalışmada ilk altı ay sadece AS alım oranı %29 iken bizim yaptığımız çalışmada %46 olarak bulunması aynı şehirde bile olsa farklı semtleri kapsayan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir (52).

Yurt dışından çalışmalarda ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme oranları; Avustralya'da %50, İtalya'da %42,3 iken Norveç'te %7 olarak rapor edilmiştir (25,26,29). Bizim çalışmamızda ilk altı ay sadece AS alım oranı %44,6 olarak bulunmuştu. Çalışmamızda İtalya ile benzer oranlar elde edilmiş, Avustralya'nın gerisinde kalmış, Norveç'te yapılan çalışmanın ise bir hayli üstünde bulunmuştur. Norveç'te ilk altı ay sadece AS alım oranının bu denli düşük olmasının nedeni destek gıdalara daha erken dönemde başlanmasıdır. Ancak yine de bu oranlar DSÖ ve UNİCEF önerilerinin altında kalmaktadır. Ailelerin ilk altı ay sadece AS ile beslemesini arttırmaya yönelik daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Annelerin bu süreçte psikolojik desteğe ihtiyacı olup olmadığı iyi değerlendirilip gerekli uzmanlara yönlendirilmeleri sağlanabilir. Annelere verilen emzirme eğitiminin sıklaştırılması ve her eğitime eşin ve ailenin diğer üyelerinin daha fazla katılması sağlanabilir. Bu bağlamda ailelerin en kolay ulaşabildiği birinci basamak hekimlerine daha fazla iş düşmektedir.

Altuntaş N.'nin tez çalışmasında YDYBÜ yatış öyküsü olan bebeklerde sadece AS ile beslenmenin azaldığı belirlenmiş, ancak yatış öyküsü olmayan bebeklerde de zamanla sadece AS ile beslenmenin zamanla azaldığından bu azalmanın yoğun bakım yatışı kaynaklı olup olmadığının saptanması için daha geniş çaplı randomize kontrollü bir çalışmaya gerek olduğu belirtilmiştir (65). Hiçyılmaz Z.'nin YDYBÜ'de yatışı olan bebeklerle yaptığı tez çalışmasında 6. Aydaki sadece AS ile beslenme oranı %49 bulunmuştur (66). Bizim çalışmamızda postnatal 6. Ayındaki bebekler değerlendirilmiş; YDYBÜ yatış öyküsü olanların %39,2'sinin sadece AS ile beslendiği, YDYBÜ yatış öyküsü olmayanların ise %50'sinin sadece AS ile beslendiği saptanmıştı. YDBÜ yatış öyküsünün sadece anne sütü ile beslenmeyi azaltmış görülse de bu fark istatistiksel analizde anlamlı değildi. Klinik veri olarak fark bulunsa da iki oran da TNSA ve literatür verileriyle benzerlik göstermektedir. Yatış öyküsü olanların da ortalamaya yakın olması hastanemiz YDYBÜ'de aile merkezli ve AS ile

beslenmeyi teşvik edici yaklaşımın olumlu bir sonucu olarak görülebilir. Tüm annelere yatış süresince ve taburculuk esnasında emzirme eğitimi desteği verilmektedir. Hastanemiz YDYBÜ’nde yatan bebeklere anneden sağılıp uygun koşullarda saklanarak personelimize teslim edilen AS’leri bebeklerde meme reddi ihtimalini azaltmak için kaşıkla besleme yöntemi ile verilmektedir. Biberonla emzirme yöntemi özellikle erken dönemde yatmış emmeyi tam olarak başaramamış bebeklerde meme reddini arttırdığı için çok gerekli olmadıkça kullanılmamaktadır. Ayrıca küvözden ve monitörden ayrılabilen bebekler günün belli saatlerinde annelerinin kucağına verilerek hem bebek ve anne psikolojisi için hem AS ve emzirmenin devamlılığı için önemli olan ten tene temas sağlanmakta ve aralarındaki bağın azalmaması amaçlanmaktadır. Annelerin düzenli şekilde sütlerini sağmaları sağlanarak sütün kesilmesi ya da azalması oranı da en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Hastanemiz YDYBÜ ile aynı katta bulunan anne otelinde YDYBÜ’de bebeği yatan anneler taburculuk öncesi konaklamakta ve bu sayede anne bebek uyumu sağlık personeli eşliğinde emzirme desteği sağlanarak anne ve bebek arasında tekrardan bağın sağlamlştırılması ve emzirmenin devamlılığı amaçlanmaktadır. Ancak anne otelinin yatak kapasitesi sınırlı olduğu için bu uygulama bebeklerin bir kısmına yapılabilmektedir. Bu uygulamanın her bebeğe uygulanması için anne oteli kapasitesi artırılarak taburculuk öncesi anne bebek uyumu desteğinin daha fazla bebeğe ve anneye ulaşmasına ve bu sayede hala DSÖ önerilerinin altında olan ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranlarının arttırılmasına daha fazla katkı sağlanabilir.

TNSA Suriyeli Göçmen Örnekleme 2018 raporunda Türkiye’deki Suriyeli göçmenlerde 6 ayını doldurmamış çocukların yalnızca anne sütü ile beslenme oranı %52 olduğu belirtilmiştir (67). Değer ve ark.’nın 2020 yılında yaptığı çalışmada Suriyeli mültecilerde ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranı %52,8 iken T.C. vatandaşlarında %64,8 şeklinde bulunmuştur (68). Bazı çalışmalarda savaşlardaki kayıpların emzirme davranışı üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermiştir (68,70). Bizim çalışmamızda Suriyeli mültecilerde ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranı %62,2 iken T.C. vatandaşlarında %38,8 şeklinde bulunmuştu. Çalışmamızda ki veriler TNSA 2018 raporları ile uyumlu iken diğer literatürler ile uyumsuz bulunmuştur. Bu durum mültecilerin günümüzde savaşta olamayan bir ülkede olmaları, sosyoekonomik düzeylerinin daha düşük olması sebebiyle AS tercih etmiş olabilecekleri ve savaş

psikolojisinden çıkarak normal beslenme davranışına geçtikleri şeklinde yorumlanabilir.

Bolat ve ark.'nın yaptığı çalışmada preterm bebeklerde ilk ay sadece AS alımında azalma olduğu bulunmuştur (75). Kılınç N.'nin 2016 yılında yaptığı tez çalışmasında geç preterm bebeklerin term bebeklere göre ilk altı ay sadece AS alım oranları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (78). Bizim çalışmamızda gestasyon haftası değişkeni beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştu. Term bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranları %48,9 iken preterm bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranları %14,3 olarak bulunmuştu. Çalışmamız sonucu literatürlerle uyumlu sonuçlanmıştır. Preterm doğum öyküsünün yoğun bakım yatış öyküsü ile arasında anlamlı bir fark bulunamamıştı. Preterm doğum öykülü bebeklerin sadece AS ile beslenme oranındaki düşüklük preterm doğum öyküsü olan annelerin formül mama desteğine daha fazla yöneldiğini ve bu durumun düzeltilmesi için preterm bebek ve ailelerinin sağlık personeli tarafından daha yakın izlenmesi ve beslenme ve emzirme eğitimlerine bu grupta ekstra özen gösterilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Durmuş N.'nin tez çalışmasında ve Ünsal ve ark.'nın yaptığı çalışmalarda anne yaşı ile ilk 6 ay sadece AS ile beslenme oranları arasında bir ilişki olmadığını göstermiştir (80,81). Özkan E.'nin 2017 yılında İstanbul'da yaptığı bir çalışmada anne yaşı arttıkça ilk altı ay sadece AS alım oranında bir artış olmadığı bulunmuştur (83). Bizim çalışmamızda anne yaşı ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasada; 19-39 yaş arası annelerin ilk 6 ay sadece AS ile besleme oranı %46,6 ile adölesan ve ileri yaş anne bebeklerinden daha fazla olduğu tespit edildi. Çalışmamızda ilk 6 ay sadece anne sütü ile besleme oranı 40 yaş üzeri annelerde %31,7 idi, anne yaşı arttıkça ilk 6 ay sadece AS alım oranında Özkan E.ve ark.'nin çalışmasının aksine azalma görülmüştür. Bunun sebebi olarak Özkan E.'nin çalışmasının özel hastanede yapılması ve popülasyonun sosyoekonomik ve eğitim düzeyi açısından daha yüksek olması olarak düşünülebilir (83). Ayrıca çalışmamızda ki 40 yaş üstü annelerde maternal hastalık daha fazla mevcuttu ve bu durum ilk altı ay sadece AS alım oranı azaltmış olabilir.

İskoçya’da anne yaşının emzirme üzerindeki önemini gösteren bir çalışmada, anne yaşı arttıkça emzirme oranın ve süresinin arttığı belirtilmiştir (85). Nijerya’da yapılan bir çalışmada anne yaşı arttıkça ilk altı ay sadece AS alım oranı arttığı bulunmuştur (90). Bizim çalışmamızda anne yaşı arttıkça ilk altı ay sadece AS alım oranı daha düşük bulunmuştu. Bunun sebebi olarak çalışmamızda ki 40 yaş üstü annelerde maternal hastalık daha fazla görülmüş olması sayılabilir.

Kesim Kaya Z.’nin tez çalışmasında annenin eğitim durumu ile sadece AS alımı arasında anlamlı korelasyon bulunmadığı, Yüzgüllü ve ark.’nın çalışmasında ise annenin eğitim durumu ile sadece AS alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunduğu bildirilmiştir (50,91). Kanada ve Norveç’te yapılan bir çalışmada annenin eğitim seviyesinin artışının ilk altı ay sadece AS alımı üzerine olumlu etkileri olduğu rapor edilmiştir (26,93). Yukarıdaki çalışmaların aksine Ürdün’de düşük eğitim seviyesindeki kadınlarda emzirme olasılığının daha fazla olduğu belirtilmiştir (94). Benzer şekilde Hindistan’da yapılan bir çalışmada da okuryazar olmayan annelerde okuryazarlara göre emzirme tutumunun daha olumlu olduğu belirtilmiştir (96). Çalışmamızda eğitim seviyesi ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştı. Kesim Kaya Z.’nin yaptığı çalışma ve Ürdün’de yapılan çalışma ile benzer bulundu. Çalışmamızda okuryazar olmayan annelerde sadece AS ile besleme oranı %51,4 iken, okuryazar annelerde ise %42,6 olarak bulunmuştu, bu fark istatistiksel anlamlı değildi. Çalışmamızda eğitim seviyesi ile sadece anne sütü ile beslenme arasında bir korelasyon görülmemişti. Emzirmenin eğitim düzeyinden bağımsız bir annelik içgüdü olması bu durum üzerine etkisi olabilir.

T.C. Anayasası 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nda yapılan değişikliğe göre; doğum yapan memurun doğum sonrası sekiz hafta analık izni, analık izninin bitiminden itibaren ilk altı ayda günde üç saat, ikinci altı ayda günde bir buçuk saat süt izni verilmektedir (98). Ülkemizde Karakurum’un ve Tekgöçenin’in yaptıkları tez çalışmalarında annenin çalışma durumunun bebeğin anne sütüyle beslenmesi üzerine etkisi araştırılmış; annenin çalışma durumunun bebeğin beslenme şeklini etkilemediği saptanmıştır (107,108). Bizim araştırmamızda annelerin sadece %6,4’ünün çalıştığı görülmüş, sayının oldukça az olması nedeniyle böyle bir ilişki varlığı tespit

edilememiştir. Çalışan 10 annenin AS ile beraber formül veya sadece formül ile besleme oranı %70 gibi yüksek bir orandı.

Sigara kullanımının anneye ve bebeğine oldukça zararlı etkilerinin olduğu bilinen bir durumdur. Annenin sigara kullanımı, sütünün azalmasına ve bebeğin süten erken kesilmesine neden olup, anne sütünün içeriğinin bozulmasına, bebeklerin uyku/uyanıklık düzeninin değişmesine neden olmaktadır. Ayrıca sigara içen anne bebeklerinde; süten kötü tat alma, huzursuzluk, pnömoni, astım, bronşit gibi solunum sistemi enfeksiyonlarına yakalanma olasılığı, ani bebek ölümü sendromu riski, kolik olma ve obeziteye eğiliminin arttığı gözlenmiştir (110). Şahin'in tez çalışmasında sigara içen anne oranı %12,7 sigara kullanımı ile emzirme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (114). Norveç'te yapılan çalışmada ise annenin sigara içmesi ile anne sütü alımı arasında negatif ilişkiler bulunmuştur (26). Çalışmamıza katılan annelerin sigara içme oranı %30 olarak bulunmuştu. Sigara ile beslenme şekli grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştu. Sigara içimi ile beslenme durumu karşılaştırılmasında sigara içen anne bebeklerinde sadece AS ile beslenme oranı %30 iken sigara içmeyen anne bebeklerine göre %51,3 olarak tespit edildi. Bu veriler Norveç'teki çalışmayla benzer şekildedir. Ancak Şahin'in çalışmasında sigara içen anne oranı %12,7 iken bizim çalışmamızda %31,8 idi (114). Bu oran bölgemizdeki sigara içen anne oranının çevre semtlere göre çok fazla olduğunu göstermektedir. Sigara içimi tüm dünyada büyük bir sağlık sorunu olmaya devam ettiği gibi bölgemizde de durum ciddidir. Bu oranın azaltılması için biz sağlık çalışanlarına, medya kuruluşlarına ve sivil toplum kuruluşlarına daha fazla sorumluluk düşmektedir. Tüm gebelik çağında ki kadınlar sigaranın zararları konusunda bilgilendirilmeli, bırakmak isteyenlerin sigara bırakma alanında uzman kişilere yönlendirilmeleri sağlanmalıdır.

DSÖ' ye göre toplam 4 kez gebelik izlemi önerilmektedir. 1.izlem 16. haftadan önce (mümkün olan en erken haftada), 2.izlem 24-28 haftalar arasında, 3.izlem 30-32 haftalar arasında, 4.izlem ise 36-38. haftalar arasında önerilir (126). TNSA 2018 verilerine göre ülkemizdeki annelerin %90'ının doğum öncesi kontrollerine düzenli olarak gittiği rapor edilmiştir (18). Uslu ve ark yaptığı çalışmada düzenli takip oranı %70,4 olarak bulunmuştur (118). Bizim çalışmamızda düzenli gebelik kontrolüne

gitme oranı %54,1 olarak bulunmuştur. Bu oran TNSA 2018 ve literatürdeki çalışmaların oranlarından çok düşüktür. Bunun sebebi olarak da bölge halkının sosyoekonomik düzeyinin düşük olması, randevu almanın zorluğu, kayıtsız göçmen sayısının fazla olması olarak düşünülebilir. Uslu ve ark. yaptığı çalışmada düzenli takibe gitmemekle emzirme arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (118). Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya benzer şekilde takiplere düzenli gitme ile ilk altı ay sadece AS ile besleme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Bu nedenle anne sütü ile ilgili bilgilendirmenin sadece gebe takiplerinde değil, günlük yaşantımızın içinde sosyal reklam, broşür, belediyeler tarafından düzenlenen seminerler gibi etkinliklerle de yapılması büyük önem taşımaktadır.

Sağlık Bakanlığı'nın 2018 yılında yayınladığı Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi'nde gebelere 28-32.haftadan itibaren emzirme ve anne sütünün önemi hakkında bilgi verilmesi önerilmektedir (119). Şahin'in 2008 yılındaki çalışmasında emzirme eğitimi almadığını söyleyen anne oranı %46 bulunmuştur (114). Bolat ve arkadaşlarının çalışmasında annelerin %82,8'inin, Onbaşı ve arkadaşlarının çalışmasında annelerin %67,8'inin, Küçükoğlu ve ark. çalışmasında %29,1'inin; emzirme konusunda eğitim aldığı tespit edilmiştir (7,75,121). Bizim çalışmamızda emzirme eğitimi alanların oranı %53,3 olarak bulundu. Literatürdeki çalışmaların ortalamasında bir oran elde edilmiş olmakla beraber neredeyse annelerin yarısının eğitim almamış olması üzücü bir durumdur. Oranın düşüklüğü bölgenin eğitim seviyesinin ve sosyoekonomik seviyesinin düşüklüğüne bağlanabilir. Burada yine biz sağlık çalışanlarına özellikle birinci basamak sağlık hizmetinde görevli sağlık çalışanlarına daha fazla yük düşmektedir.

Şahin'in çalışmasında emzirme eğitimi alan annelerin %49,4'ü emzirme eğitimini yazılı-görsel basından, %46,7'si sağlık personelinin, %3,9'u ise ailesinden aldığını belirtilmiştir (114). Bizim çalışmamızda emzirme eğitimi alanların %77,4'ü sağlık personelinin, %7,1'i internet ve benzeri kaynaklardan, %15,5'i ise ailesinden aldıklarını belirtmişti. Çalışmamızda ki sağlık personelinin eğitim aldığını belirtme oranının yüksekliği sevindirici olmakla birlikte sadece AS ile beslenme oranı veya emzirme eğitimi almış olma oranına bakıldığında oran düşük kalmaktadır.

Tekgöçen'in 2018 yılında, Karakurum'un 2019 yılında yaptıkları tez çalışmalarında emzirme eğitimi ile ilk 6 aydaki sadece AS alımı arasında bir ilişki saptanmamıştır (107,108). Yüzgüllü ve ark.'nın 2018 yılında yaptığı çalışmada emzirme eğitiminin ilk 6 aydaki sadece AS alımı ile ilişkili olduğunu bildirirken, Machado ve ark.'nın 2014 yılında yaptığı çalışmada postpartum dönemde AS konusunda danışmanlık almayan annelerin bebeklerinde ilk 6 ayda sadece AS ile beslenme oranlarının daha düşük olduğunu raporlamıştır (50,124). Bizim çalışmamızda emzirme eğitimi ile ilk altı ay sadece AS alımına etkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştı. Bunun sebebi olarak emzirme eğitimi alanların oranının düşük olması gösterilebilir. Bu da sağlık personelinin gebelik dönemi emzirme eğitimine daha fazla önem vermesi gerektiğini göstermektedir.

Sezaryen ile doğum yapan annelerde anesteziye geç uyanma, operasyona bağlı hareket yeteneğinin kısıtlanması ve sütün gelmemesi gibi sebeplere bağlı olarak bebeğin emzirilmesi gecikmekte ve bebeğe başka gıdalar verilmektedir (127). TNSA 2018 verilerinde ülkemizde ki C/S ile doğum oranı %52 olarak raporlanmıştır (18). Bizim çalışmamızda C/S ile doğum oranı %59,2 olarak bulunmuştu. Bu yüksekliğin sebebi düzenli takibe gitmeyen kontrolsüz gebelerin bölgemizde fazla olması ve bu gebelerde C/S ile doğum endikasyonunun daha sık saptanıyor olması olabilir. Zielinska ve ark.'nın 2018 yılında yaptığı çalışma ve Tekgöçen'in 2018 yılında yaptığı tez çalışmasında NSD ile doğan bebeklerde ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranında ciddi artış olduğunu bildirmiştir (108,131). Benzer şekilde Ünsal ve ark.'nın yaptığı çalışmada NSD ile doğum ile ilk altı ay sadece AS ile beslenme aralarındaki ilişki ileri derecede anlamlı bulunmuştur. Bizim çalışmamızda NSD ile doğan bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme oranı %50 iken, C/S ile doğanlarda bu oran %40,9 olarak bulundu, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. C/S ile doğumun bebeklerin ilk altı ay sadece AS ile beslenme üzerine olumsuz etkisini azaltmak için C/S ile doğum yapan anneler ve bebekleri daha yakın gözleme alınıp, emzirmeye daha fazla teşvik edilmeleri sağlanmalıdır.

DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) bebeğin doğumdan sonra ilk bir saat içinde emzirilmeye başlamasını önermektedir (6). Bebeklerin doğumdan sonra ilk yarım saatte emzirilmeye başlanmasını öneren

kaynaklar da mevcuttur (73). TNSA 2018 verilerinde ülkemizde doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilme oranı %71 olarak rapor edilmiştir (18). Bu konuda yapılan çalışmalarda; doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilme oranını; Bolat ve ark. %56,9, Yetim ve ark. %70 tespit ettiklerini bildirmişlerdir (75,134). Madagaskar'da yapılan bir çalışmada doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilme oranı %78 olarak bildirilmiştir (137). Bizim çalışmamızda doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilme oranı %72,6 olarak bulunmuştu. Bu oranın TNSA 2018 verileri ve diğer literatürler ile uyumlu bulunmuştur. Ancak DSÖ önerileri çerçevesinde bu oranın daha da artırılması gerekmektedir. Doğum sonrası ebe, hemşire ve doktorların anneleri emzirme konusunda daha fazla desteklemeleri gerekmektedir.

Tekgöçen'in 2018 yılında yaptığı çalışmada doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilmesinin ilk altı ay sadece AS ile beslenme üzerine etkisini istatistiksel olarak anlamlı bulmuş iken, Nkoka ve ark. ve Koç ve ark.'un çalışmalarında ise doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilmesinin ilk altı ay sadece AS ile beslenme üzerine etkisini istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (108,129,144). Bizim çalışmamızda da Nkoka ve ark.'nın çalışması ve Koç'un çalışmasıyla benzer şekilde doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin emzirilmesinin ilk altı ay sadece AS ile beslenme üzerine etkisini istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. İlk altı ay sadece AS ile beslenme üzerine etkisi bulunamasa da DSÖ önerileri gereği emzirmenin devamlılığı ve bebeğin sağlığı açısından emzirmenin en erken şekilde başlatılmasına yönelik çalışmalar arttırılmalıdır.

Bebeklere anne sütüne ek olarak formula desteği bebeğin muayene ve izlemine göre hekimler tarafından başlanabildiği gibi, annenin kendini yetersiz hissetmesi, çevre baskısı, bebeğin fazla ağlaması gibi çeşitli nedenlerle de başlanabilmektedir. Huang ve ark.'nın 2017 yılında yaptığı çalışmada, Karataş'ın 2019 yılında yaptığı tez çalışmasında, Ekinci'nin 2020 yılındaki tez çalışmasında bebeğe ilk altı ayda formül mama başlanmasındaki en sık neden kendi AS'nün yetersiz olduğu düşüncesi olarak bildirilmiştir (147-149). Bizim çalışmamızda bebeğe ilk altı ayda formül mama başlanmasındaki en sık neden %51,7 ile tıbbi gerekçe, ikinci en sık neden %28,8 ile

annenin yetersizlik düşüncesi olarak sonuçlanmıştı. Literatürdeki diğer çalışmaların aksine bölgemizde mamaya başlama nedeninin tıbbi gerekçe olması çalışmaya katılan annelerin doktorların bebek beslenmesi önerilerine uyma oranlarının yüksek olduğunu ve annelerin yetersizlik düşüncelerinin sağlık personeli tarafından doğru yönlendirilerek AS alımına devam edildiğini göstermektedir.

DSÖ yayınlarında emzirmenin 24 ay ve üzerine kadar sürdürülmesini önermektedir (6). 2018 TNSA verilerine göre ülkemizde ortalama emzirme süresi 16,7 ay olarak rapor edilmiştir (18). Tatar ve ark.'nın yaptığı çalışmada bebeğini 12-24 ay emzirmeyi düşünenlerin oranı %72,8 olarak saptanmıştır (153). Elkin ve ark.'nın yaptığı çalışmada annelerin %76,0'ı bebeklerini 18-24 ay emzirmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir (74). Gölbaşı ve ark.'nın yaptığı çalışmada kadınların yaklaşık yarısının (%50,6) 12 ay, %10,6 sının 18 ay, %34,1'inin 24 ay emzirmeyi düşündüğü saptanmıştır (120). Akbayram'ın tez çalışmasında verilen emzirme eğitiminin emzirme süresini arttırdığı bulunmuştur (56). Bizim çalışmamızda planlanan emzirme süresi ile beslenme şeklinin ve emzirme eğitimi alma durumunun arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştı. Çalışmamız verileri TNSA 2018 verilerine ve diğer literatür verilerine göre planlanan emzirme süresinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak bu süre DSÖ önerilerinin halen altındadır. Çalışmamızda ayrıca planlanan emzirme süresi ile yoğun bakım yatış öyküsü grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştu. Yoğun bakım yatış öykülü bebeği olan annelerin emzirmeyi planladıkları sürenin daha kısa olduğu tespit edilmişti. Bu durumun düzeltilmesi için yatış süresince ve sonrasında annelere verilen emzirme ve AS ile beslenme danışmanlığına daha fazla önem verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda çağırılan bebeklerin büyümelerini değerlendirmek için altınca ayda ki boy kilo ve baş çevreleri ölçülerek kaydedilmiştir. Yurtdışında Giovannini ve ark.'nın yaptığı çalışmada sadece AS alan bebeklerle formül mama desteği alan bebekler arasında büyümeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (22). Ülkemizde Donma ve ark.'nın yaptığı çalışmada ve Güzelçiçek'in yaptığı çalışmada da sadece AS alan bebeklerle formül mama desteği alan bebekler arasında büyümeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunamamıştır (34,49). Bizim çalışmamızda da sadece AS alan bebeklerle formül mama desteği alan bebekler arasında büyümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştı. Ayrıca YDYBÜ yatış öyküsü olan ve olmayan bebekler arasında büyümleri açısından da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştı. Çalışmamızın verileri literatür ile uyumlu sonuçlanmıştır. Bu sonuçlar yoğun bakım yatış öyküsü olan bebeklerin de normal büyüme hızını yakalayabileceğini göstermektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızın birincil amacı; YDYBÜ yatış öyküsünün ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmeye etkisinin araştırılması, ikincil amacı ise ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme üzerine etkili başka faktörlerin araştırılmasıydı.

- 1- Çalışmamıza postnatal 6. ayını doldurmuş 158 bebek alındı. Çalışmaya alınan bebeklerin %44,3 ilk 6 ay boyunca sadece AS ile beslenen bebeklerden oluşmaktaydı.
- 2- Yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsü olan bebeklerin %39,2 si ilk 6 ay sadece AS ile beslenmiş iken, YDYBÜ yatış öyküsü olmayan bebeklerde bu oran %49,4 bulunsada, bu karşılaştırma istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.
- 3- Çalışmamızdaki mevcut bulgulara göre yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsün ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme üzerine bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
- 4- İlk 6 ay sadece AS ile beslenme üzerine etki edebilecek maternal faktörlere bakıldığında sigara içen annelerde formül desteğine başvurma oranı daha fazla bulunmuştur. Ayrıca Suriye uyruklu annelerin İlk 6 ay sadece AS ile besleme oranı daha fazla bulunmuştur.
- 5- Emzirme eğitimi ile ilk altı ay sadece AS alımına etkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- 6- Çalışmamızda yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsünün ilk altı ay anne sütü alımını etkilemediği bulunmuştur. Ancak yine de ilk 6 ay sadece AS ile beslenme oranları DSÖ ve UNİCEF önerilerinin altında kalmaktadır. Ailelerin ilk altı ay sadece AS ile beslemesini arttırmaya yönelik daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Yoğun bakımda yatan yenidoğanların meme reddini önlemek için uygun koşullarda saklanan anne sütü kaşıkla besleme yöntemi ile verilmeli, biberon gibi mama reddini arttırabilecek uygulamalardan kaçınılmalıdır. Yoğun bakım taburculuğa hazırlık aşamasında destekte önemli rolü olan anne oteli uygulamasından her bebeğin faydalanabilmesi için kapasiteleri arttırılmalıdır. Tüm annelere gebelik ve emzirme döneminde emzirme danışmalığı verilmeli ve

psikolojik desteğe ihtiyaı olup olmadığı iyi değerlendirilip gerekli uzmanlara yönlendirilmeleri sağlanmalıdır. Annelere verilen emzirme eğitiminin sıklaştırılması ve her eğitime eşin ve ailenin diğer üyelerinin daha fazla katılması sağlanabilir. Bu bağlamda ailelerin en kolay ulaşabildiği birinci basamak hekimlerine daha fazla iş düşmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. Basnet, S., Adhikari, S., Jha, J., & Pandey, M. R. (2022). Neonatal Intensive Care Unit Admissions among Preterm Babies in a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*, 60(248), 364-368. doi:10.31729/jnma.7240.
2. Topal, S., Çınar, N., & Altınkaynak, S. (2016). Süt Çocukluğu Döneminde Beslenme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 63-70.
3. Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). Death and Causes of Death Statistics, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
4. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. (2004). ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetricians-gynecologists. Number 55, September 2004 (replaces practice pattern number 6, October 1997). Management of Postterm Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 104(3), 639-646. doi:10.1097/00006250-200409000-00052.
5. World Health Organization. (2014). WHO Global Data Bank on Infant and Young Child Feeding. [Çevrimiçi] <https://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/en/> (Erişim tarihi: 30 Kasım 2023).
6. Küçükoğlu, S., Aytekin, A., & Ateşyan, S. (2015). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Bebeği Yatan Annelerin Bebeklerine Anne Sütü Verme Eğilimleri ile Emzirme Öz Yeterliliklerinin Karşılaştırılması. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 71-78.
7. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2018). Emzirme Danışmanlığı Uygulayıcı Kitabı, 1. Baskı, Ankara. Erişim: <https://egitim.saglik.gov.tr> (Erişim tarihi: 30 Ocak 2024).
8. Kliegman, R. S. B., Geme, J. W., & Schor, N. F. (2015). *Nelson Textbook of Pediatrics* (20. baskı). Elsevier eBook on Vital Source.
9. Richard JS (ed). (2001). Breastfeeding 2001, Part II. *Pediatric Clinics of North America*, 48, 273-537.

10. Lien, R. (2020). Neurocritical care of premature infants. *Biomedical Journal*, 43(3), 259-267. doi:10.1016/j.bj.2020.03.007
11. İnce, Z. (2020). Yüksek Riskli Yenidoğanlar. In O. Neyzi, T. Ertuğrul, F. Darendeliler (Editörler), *Pediatric. Yenidoğan ve Hastalıkları* (5. Baskı, s. 383-4). İstanbul: Nobet Tıp Kitabevleri.
12. Baby-Friendly Hospital Initiative: Revised, Updated and Expanded for Integrated Care. (2009). Geneva: World Health Organization.
13. Bertino E, Milani S, Fabris C, De Curtis M. (2007). Neonatal anthropometric charts: what they are, what they are not. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.*;92(1):F7-F10. doi: 10.1136/adc.2006.096214. PMID: 17185434; PMCID: PMC2675314.
14. Stirnemann, J., Salomon, L. J., & Papageorghiou, A. T. (2020). INTERGROWTH-21st standards for Hadlock's estimation of fetal weight. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 56(6), 946-948. doi:10.1002/uog.22000.
15. Fenton, T. R., Nasser, R., Eliasziw, M., Kim, J. H., Bilan, D., & Sauve, R. (2013). Validating the weight gain of preterm infants between the reference growth curve of the fetus and the term infant. *BMC Pediatrics*, 13, 92.
16. Dashe, J. S., McIntire, D. D., Lucas, M. J., & Leveno, K. J. (2000). Effects of symmetric and asymmetric fetal growth on pregnancy outcomes. *Obstetrics & Gynecology*, 96, 321-327.
17. Hacettepe Üniversitesi. (2018). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/TNSA2018_ana_Rapor.pdf (Erişim tarihi: 25 Aralık 2023).
18. Kliegman, R. M., St Geme, J. W., III, Blum, N. J., & Bennett, W. H. (2019). *Nelson Textbook of Pediatrics* (21. baskı). Philadelphia, Elsevier.
19. Van der Vlugt ER, Verburg PE, Leemaqz SY, McCowan LME, Poston L, Kenny LC, Myers J, Walker JJ, Dekker GA, Roberts CT. (2020). SCOPE Consortium. Sex- and growth-specific characteristics of small for gestational age infants: a prospective cohort study. *Biol Sex Differ.*11(1):25. doi: 10.1186/s13293-020-00300-z. PMID: 32370773; PMCID: PMC7201715.

20. Martin CR, Ling PR, Blackburn GL. (2016). Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. *Nutrients*. 8(5):279. doi: 10.3390/nu8050279. PMID: 27187450; PMCID: PMC4882692.
21. Giovannini M, Agostoni C, Fiocchi A, Bellú R, Trojan S, Riva E. (1994). Antigen-reduced infant formulas versus human milk: growth and metabolic parameters in the first 6 months of life. *J Am Coll Nutr*. 13(4):357-63. doi: 10.1080/07315724.1994.10718422. PMID: 7963141.
22. Fetal Growth Restriction. (2021). ACOG Practice Bulletin Summary, Number 227. *Obstet Gynecol*. 137(2):385-387. doi: 10.1097/AOG.0000000000004252. PMID: 33481523.
23. Carberry AE, Gordon A, Bond DM, Hyett J, Raynes-Greenow CH, Jeffery HE. (2014). Customised versus population-based growth charts as a screening tool for detecting small for gestational age infants in low-risk pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014(5):CD008549. doi: 10.1002/14651858.CD008549.pub3. PMID: 24830409; PMCID: PMC7175785.
24. Donath SM, Amir LH. (2005). Breastfeeding and the introduction of solids in Australian infants: data from the 2001 National Health Survey. *Aust N Z J Public Health*. 29(2):171-5. doi: 10.1111/j.1467-842x.2005.tb00069.x. PMID: 15915623.
25. Lande B, Andersen LF, Baerug A, Trygg KU, Lund-Larsen K, Veierød MB, Bjørneboe GE. (2003). Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: the Norwegian infant nutrition survey. *Acta Paediatr*.;92(2):152-61. doi: 10.1111/j.1651-2227.2003.tb00519.x. PMID: 12710639.
26. Liu J, Wang XF, Wang Y, Wang HW, Liu Y. (2014). The incidence rate, high-risk factors, and short- and long-term adverse outcomes of fetal growth restriction: a report from Mainland China. *Medicine (Baltimore)*.;93(27):e210. doi: 10.1097/MD.0000000000000210. PMID: 25501078; PMCID: PMC4602786.

27. Catalano PM, Hauguel-De Mouzon S. (2011). Is it time to revisit the Pedersen hypothesis in the face of the obesity epidemic? *Am J Obstet Gynecol.*;204(6):479-87. doi: 10.1016/j.ajog.2010.11.039. Epub 2011 Feb 2. PMID: 21288502; PMCID: PMC3130827.
28. Bertini G, Perugi S, Dani C, Pezzati M, Tronchin M, Rubaltelli FF. (2003). Maternal education and the incidence and duration of breast feeding: a prospective study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.*;37(4):447-52. doi: 10.1097/00005176-200310000-00009. PMID: 14508215.
29. Boney CM, Verma A, Tucker R, Vohr BR. (2005). Metabolic syndrome in childhood: association with birth weight, maternal obesity, and gestational diabetes mellitus. *Pediatrics.*;115(3):e290-6. doi: 10.1542/peds.2004-1808. PMID: 15741354.
30. Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı. (2023). [Çevrimiçi] <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme-programlari/anne-sutunun-tesviki-bebek-dostu-skp.html> (Erişim Tarihi:22 Aralık 2023)
31. Bebek Dostu Aile Hekimliği Birimi Nasıl Olunur? (2023). [Çevrimiçi] <https://istanbulism.saglik.gov.tr/TR-69085/bebek-dostu-aile-hekimligi-birimi-nasil-olunur.html> (Erişim Tarihi:22 Aralık 2023)
32. Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). Birth Statistics 2022. [Çevrimiçi] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2022> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
33. Donma MM, Donma O. (1999). Infant feeding and growth: a study on Turkish infants from birth to 6 months. *Pediatr Int.*;41(5):542-8. doi: 10.1046/j.1442-200x.1999.01099.x. PMID: 10530070.
34. World Health Organization. (2015). Preterm birth. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023)
35. Walani SR. (2020). Global burden of preterm birth. *Int J Gynaecol Obstet.*;150(1):31-3. Epub 2020/06/12. doi: 10.1002/ijgo.13195.
36. Sobti J, Mathur GP, Gupta A. (2002). WHO. WHO's proposed global strategy for infant and young child feeding: a viewpoint. *J Indian Med Assoc.*;100(8):502-4, 506. PMID: 12675182.

37. Lee AC, Kozuki N, Cousens S, Stevens GA, Blencowe H, Silveira MF, Sania A, Rosen HE, Schmiegelow C, Adair LS, Baqui AH, Barros FC, Bhutta ZA, Caulfield LE, Christian P, Clarke SE, Fawzi W, Gonzalez R, Humphrey J, Huybregts L, Kariuki S, Kolsteren P, Lusin. (2017). CHERG Small-for-Gestational-Age-Preterm Birth Working Group. Estimates of burden and consequences of infants born small for gestational age in low and middle income countries with Intergrowth-21st standard: analysis of CHERG datasets. *BMJ*;358.
38. Koletzko B., Beyer J., Brands B., Demmelmair H., Grote V., Haile G., Gruszfeld D., Rzehak P., Socha P., Weber M. (2013). European Childhood Obesity trial Study. Early influences of nutrition on postnatal growth. *Nestle Nutr. Inst. Workshop Ser.*;71:11–27.
39. Şahin Uysal N, Gülümser Ç, Bilgin Yanık F. (2017). Maternal and perinatal characteristics of small for-gestational-age newborns: Ten-year experience of a single center. *J Turk Ger Gynecol Assoc.*;18(2):90-95. doi:10.4274/jtgga.2016.0228.
40. Ray JG, Park AL, Fell DB. (2017). Mortality in Infants Affected by Preterm Birth and Severe Small-for-Gestational Age Birth Weight. *Pediatrics*.140(6):e20171881. doi: 10.1542/peds.2017-1881. Epub 2017 Nov 8. PMID: 29117948.
41. Stevens E.E., Patrick T.E., Pickler R. (2009). A history of infant feeding. *J. Perinat. Educ.*;18:32–39. doi: 10.1624/105812409X426314.Henriksen T. The macrosomic fetus: a challenge in current obstetrics. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008;87(2):134–45. doi: 10.1080/00016340801899289.
42. Koyanagi A, Zhang J, Dagvadorj A, Hirayama F, Shibuya K, Souza JP, Gülmezoglu AM. (2013). Macrosomia in 23 developing countries: an analysis of a multicountry, facility-based, cross-sectional survey. *Lancet*. 381(9865):476-83. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61605-5. Epub 2013 Jan 4. PMID: 23290494.
43. Mehmet Gül, Erbil Çakar, Oya Demirci, Oya Pekin, Hamdullah Sözen, Doğan Vatansever, Arif Aktuğ Ertekin. (2012). Makrozomik Gebeliklerin Doğum Şekilleri ve Sonuçları. *Zeynep Kâmil Med J.*; 43(2): 46-52.

44. Arayıcı S, Şimşek Gk, Say B, Dizdar Ea, Uraş N, Canpolat Fe, Oğuz Şs. (2016). Late Preterm Neonates And Causes Of Admission To The Neonatal Intensive Care Unit. *Türkiye Çocuk Hast Derg.*;10(1):22-6.
45. Jha K, Nassar GN, Makker K. (2023). Transient Tachypnea of the Newborn. 2023 Jul 4. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. PMID: 30726039.
46. Badran EF, Abdalgani MM, Al-Lawama MA, Al-Ammouri IA, Basha AS, Al Kazaleh FA, Saleh SS, Al-Katib FA, Khader YS. (2012). Effects of perinatal risk factors on common neonatal respiratory morbidities beyond 36 weeks of gestation. *Saudi Med J.* 33(12):1317-23.
47. Dani C, Reali MF, Bertini G, Wiechmann L, Spagnolo A, Tangucci M, Rubaltelli FF. (1999). Risk factors for the development of respiratory distress syndrome and transient tachypnoea in newborn infants. Italian Group of Neonatal Pneumology. *Eur Respir J.* 14(1):155-9.
48. Güzelçiçek, A. (2010). Anne Sütü, Anne Sütü ile Birlikte Formüla ve Yalnızca Formüla ile Beslenen 0-6 Aylık Bebeklerin Büyüme Paternlerinin Karşılaştırılması (Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Vakıflar Genel Müdürlüğü Bezmî Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul).
49. Dani C, Reali MF, Bertini G, Wiechmann L, Spagnolo A, Tangucci M, Rubaltelli FF. (1999). Risk factors for the development of respiratory distress syndrome and transient tachypnoea in newborn infants. Italian Group of Neonatal Pneumology. *Eur Respir J.* 14(1):155-9.
50. Ata Yüzügüllü D, Aytaç N, Akbaba M. (2008). Investigation of the factors affecting mother's exclusive breastfeeding for six months. *Türk Pediatri Ars* 2018; 53: 96-104.
51. Jain L. Respiratory morbidity in late-preterm infants: prevention is better than cure! *Am J Perinatol.* 25(2):75-8.
52. Bahadır Ketenci, S. (2018). İki yaş altı çocuğu olan annelerin, anne sütü ve emzirme ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi (Tıpta uzmanlık tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul).

53. Kunduracı, M. (2018). İlk Bir Yaşta Anne Sütü ile Beslenme Oranları ve Sadece Anne Sütü ile Beslenmeyi Etkileyen Faktörler. (Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İzmir).
54. Baysal Yalçınöz H, Türkoğlu N, Küçükoğlu S. (2014). Sağlıklı ve hasta bebeği olan annelerin emzirme öz-yeterlilik algılarının karşılaştırılması. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi. 4:31-36.
55. American Academy of Pediatrics. (2004). Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn infant 35 or more weeks of gestation. Clinical Practice Guideline. Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Pediatrics 114: 297-316.
56. Akbayram, H. T. (2015). Gebelik döneminde verilen anne sütü ve emzirme eğitiminin anne sütü ile beslenme ve emzirmeye ilişkin davranışlara etkisi. (Tıpta Uzmanlık Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van).
57. Maisels MJ. (2006). What's in a name? Physiologic and pathologic jaundice: the conundrum of defining normal bilirubin levels in the newborn. Pediatrics; 118: 805-807.
58. Olusanya BO, Kaplan M, Hansen TWR. (2018). Neonatal hyperbilirubinemia: a global perspective. Lancet Child Adolesc Health.; 2: 610-620.
59. Cömert, G. (2011). Doğum Sonu Dönemde Emzirme Öz Yeterliliği ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi (Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya).
60. Gothwal S, Singh N, Sitaraman S, et al. (2021). Efficacy of transcutaneous bilirubinometry as compared to serum bilirubin in preterm newborn during phototherapy. Eur J Pediatr; 180: 2629-2636.
61. American Academy of Pediatrics. (2004). Clinical Practice Guideline, Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of the newborn 35 or more weeks of gestation. Pediatrics; 114: 297-316.
62. Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM. (1999). Predictive ability of a predischarge hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. Pediatrics; 103: 6-14.

63. Türk Neonatoloji Derneği. (2023). Yenidoğan Enfeksiyonları Tanı ve Tedavi Rehberi 2023. [Çevrimiçi] <https://neonatology.org.tr> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
64. Barnett ED, Klein JO. Bacterial infections of the respiratory tract. In: Wilson CB, Nizet V, Maldonado YA, Remington JS, Klein JO, eds. (2016). Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant, 8th ed. Philadelphia: Elsevier.:278-296.
65. Altuntaş N. (2020). Yeni doğan yoğun bakım ünitesine yatış emzirme sürecini nasıl etkiliyor? Pam Tıp Derg;13:579586.
66. Hiçyılmaz, Z. (2019). Birinci Basamak Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden Taburcu Olan Bebeklerin Annelerine Yönelik Destek Programının Anne Sütü Alma Süresine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma (Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Trabzon).
67. 2018 Nüfus ve Sağlık Araştırması Suriyeli Göçmen Örnekleme Temel Bulgular. (2013). Retrieved from http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/2018_TNSA_Suriye_Ornekleme_OzetRapor.pdf (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
68. Bayram Değer V, Ertem M, Çifçi S. (2020). Comparison of the Breastfeeding Practices of Refugee Syrian Mothers and Native Turkish Mothers. Breastfeed Med. 15(3):170-175. doi: 10.1089/bfm.2019.0233. Epub 2020 Jan 24. PMID: 31977242.
69. Michael D. Howell, MD, MPH, Andrew M. Davis, MD, (2017). MPH Management of Sepsis and Septic Shock JAMA. 317(8):847-848. doi:10.1001/jama.2017.0131.
70. Diwakar V, Malcolm M, Naufal G. (2019). Violent conflict and breastfeeding: the case of Iraq. Confl Health.13:61. doi: 10.1186/s13031-019-0244-7. PMID: 31892940; PMCID: PMC6937642.
71. Schrag SJ, Farley MM, Petit S, et al. (2016). Epidemiology of invasive early-onset neonatal sepsis, 2005 to 2014. Pediatrics.138:e20162013.
72. Tzialla C, Borghesi A, Pozzi M, Stronati M. (2015). Neonatal infections due to multi-resistant strains: epidemiology, current treatment, emerging therapeutic approaches and prevention. Clin Chim Acta.451:71-77.

73. Labarere J, Gelbert-Baudino N, Ayrat AS, Duc C, Berchotteau M. (2005). Efficacy of breastfeeding support provided by trained clinicians during an early, routine, preventive visit: A prospective, randomized, open trial of 226 mother-infant pairs. *Pediatrics*. 115:139–146.
74. Elkin, N., Ören, M. M., Demirel, A., & Önal, A. E. (2015). Bir aile sağlığı merkezine başvuran gebelerin anne sütü ve emzirmeye ilişkin bilgi ve tutumları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2(24), 41-8.
75. Bolat, F., Uslu, S., Bolat, G., Bülbül, A., vd. (2011). İlk Altı Ayda Anne Sütü ile Beslenmeye Etki Eden Faktörler. *Çocuk Dergisi*, 11(1), 5-13.
<https://doi.org/10.5222/j.child.2011.005>.
76. Hoermann H, Mokwa A, Roeper M, Salimi Dafsari R, Koestner F, Hagenbeck C, et al. (2022). Reliability and observer dependence of signs of neonatal hypoglycemia. *J Pediatr* 245:22–9.e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2022.02.045 .
77. Türk Neonatoloji Derneği. (2019). Yenidoğanda Hipoglisemi Rehberi. [Çevrimiçi] <https://neonatology.org.tr> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
78. Kılınç, N. (2016). Geç preterm bebeklerin geç dönem nörogelişimsel sonuçları. (Tıpta Uzmanlık Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya).
79. Marcialis MA, Dessi A, Pintus MC, Marinelli V, Fanos V. (2012). Hyponatremia and hypernatremia in the newborn: in medio stat virtus. *Front Biosci (Elite Ed)*. 1;4(1):132-40. doi: 10.2741/e364. PMID: 22201859.
80. Durmuş, N. (2009). 0-2 Yaş Arası Bebeklerin, Annelerinin Gebelik ve Perinatal Dönemlerinin, Sosyodemografik Özelliklerinin İlk Altı Ay Sadece Anne Sütü ile Beslenmeye Etkisi (Tıpta Uzmanlık Tezi. T. C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul).
81. Ünsal H, Atlıhan F, Özkan H, Targan S, Hassoy H. (2005). Toplumda Anne Sütü Verme ve Buna Etki Eden Faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 48: 226–233.

82. Lee HJ, Lee BS, Do HJ, Oh SH, Choi YS, Chung SH, Kim EA, Kim KS. (2015). Early sodium and fluid intake and severe intraventricular hemorrhage in extremely low birth weight infants. J Korean Med Sci. 30(3):283-9. doi: 10.3346/jkms.2015.30.3.283. Epub 2015 Feb 16. PMID: 25729251; PMCID: PMC4330483.
83. Özkan, E. (2017). Yeni Doğum Yapmış Annelerin Anne Sütü Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi ve Anne Sütü İle Beslenme Başarısında Hemşire Tarafından Verilen Eğitiminin Katkısının Ölçülmesi (Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul).
84. Greenbaum, L. A. (2020). Electrolyte and acid-base disorders. In: Kliegman, R. M., St Geme III, J. W., Blum, N., Shah, S., Tasker, R. C., Wilson, K., & Behrman, R. E. (Eds.), Nelson Textbook of Pediatrics (21st ed., pp. 389-424). Philadelphia: Elsevier.
85. Millman GC. (2006). Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine diseases of the fetus and infant, 8th edn, Vols I and II. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 91(6):F468. PMCID: PMC2672777.
86. Tappin DM, Mackenzie JM, Brown AJ, Girdwood RW, Britten J, Broadfoot M. (2001). Comparison of breastfeeding rates in Scotland in 1990-1 and 1997-8. BMJ. 322(7298):1335-6. doi: 10.1136/bmj.322.7298.1335. PMID: 11387179; PMCID: PMC32166.
87. Heird WC. (2008). Süt Çocukları ve Çocukların Beslenmesi (Çeviri: T Güran.) Behrman R, Kliegman R, Jenson H. (Editörler). Nelson Pediatri'de. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; s.157-161.
88. WHO (World Health Organization) (2010) ICD-10: International Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision, Vol. 2, Instruction Manual. Geneva: WHO.
89. Ogbonna C, Daboer JC. (2007). Current knowledge and practice of exclusive breastfeeding among mothers in Jos, Nigeria. Niger J Med.16(3):256-60. PMID: 17937166.

90. Pu J, Zhao B, Wang EJ, Nimal V, Osmundson S, Kunz L, Popat RA, Chung S, Palaniappan LP. (2015). Racial/Ethnic Differences in Gestational Diabetes Prevalence and Contribution of Common Risk Factors. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 29(5):436-43. doi: 10.1111/ppe.12209. Epub 2015 Jul 22. PMID: 26201385; PMCID: PMC6519933.
91. Kesim, Kaya. (2019). Gebe kadınların emzirmenin kadın sağlığı üzerindeki etkilerine yönelik bilgi düzeyleri ve doğum sonrası emzirme planlarının belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
92. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2022). Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu. Retrieved from <https://file.temd.org.tr> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
93. Al-Sahab B, Lanes A, Feldman M, Tamim H. (2010). Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey. *BMC Pediatr.*10:20. doi: 10.1186/1471-2431-10-20. PMID: 20377899; PMCID: PMC2858135.
94. Khassawneh M, Khader Y, Amarin Z, Alkafajei A. (2006). Knowledge, attitude and practice of breastfeeding in the north of Jordan: a cross-sectional study. *Int Breastfeed J.*1:17. doi: 10.1186/1746-4358-1-17. PMID: 16995953; PMCID: PMC1590005.
95. Eidelman A.I., Schanler R.J., Johnston M., Landers S., Noble L., Szucs K., Viehmann L. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.*129:e827–e841.
96. Vijayalakshmi P, Susheela T, Mythili D. (2015). Knowledge, attitudes, and breast feeding practices of postnatal mothers: A cross sectional survey. *Int J Health Sci (Qassim).* 9(4):364-74. PMID: 26715916; PMCID: PMC4682591.
97. World Health Organization. (2002). [Infant and young child nutrition]. Geneva, Switzerland: Dünya Sağlık Örgütü. https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/ea5515.pdf (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).

98. Kamu Personeli Genel Tebliği. (2011). Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
99. Savino F, Benetti S, Liguori SA, Sorrenti M, Cordero Di Montezemolo L. (2013). Advances on human milk hormones and protection against obesity. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand)*. 59(1):89-98. PMID: 24200024.
100. Habak PJ, Griggs, Jr RP. (2023). Urinary Tract Infection in Pregnancy. 2023 Jul 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. PMID: 30725732.
101. Yurdakök K. (2004). Anne sütü ile beslenme Neonatoloji’de. Yurdakök M, Erdem G (Editörler). Ankara: Alp Ofset. s.166-74.
102. Wing DA, Fassett MJ, Getahun D. (2014). Acute pyelonephritis in pregnancy: an 18-year retrospective analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 210(3):219.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2013.10.006. Epub 2013 Oct 5. PMID: 24100227.
103. Ünsür EK., Gündoğan BD., Ünsür MT., Okan FF. (2014). Emziren annelerin emzirme ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Euras J Fam Med*, 3:33-40.
104. Kattah AG, Garovic VD. (2013). The management of hypertension in pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis*; 20(3): 229-39.
105. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2013). Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists’ Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 122(5), 1122-1131. doi:10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88. PMID: 24150027.
106. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2019). Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 203: Chronic Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*.133(1):e26-e50. doi: 10.1097/AOG.0000000000003020. PMID: 30575676.
107. Karakurum CM. (2019).Akdeniz Üniversitesi Hastanesi’ne Başvuran Çocukların Sadece Anne Sütü İle Beslenmesini Etkileyen Etmenler. (Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi Tıp fakültesi).

108. Tekgöçen, N. (2018). 0-6 Aylık Bebeklerin Sadece Anne Sütü Almasında Sosyo Demografik Özelliklerin Yeri (Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
109. Codex Alimentarius. (2017). List of Standards.
<http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/> (Erişim tarihi: 1 Ocak 2024).
110. Uyar Hazar, H., & Gültekin, S. (2021). Emzirme ve Sigara. Akademik Tıp Dergisi, 30(3), 150-157. doi:10.17827/aktd.854101.
111. Backes CH, Markham K, Moorehead P, Cordero L, Nankervis CA, Giannone PJ. (2011). Maternal preeclampsia and neonatal outcomes. J Pregnancy.2011;214365. doi: 10.1155/2011/214365. Epub 2011 Apr 4. PMID: 21547086; PMCID: PMC3087144.
112. Magee LA, Namouz-Haddad S, Cao V, Koren G, von Dadelszen P. (2015). Labetalol for hypertension in pregnancy. Expert Opin Drug Saf; 14(3): 453-61.
113. Chhabra S, Tyagi S, Bhavani M, Gosawi M. (2012). Late postpartum eclampsia. J Obstet Gynaecol. 32(3):264-6. doi: 10.3109/01443615.2011.639467. PMID: 22369401.
114. Şahin G. (2008) Emziren Annelerin Emzirme İle İlgili Bilgi, Uygulama Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. (Uzmanlık Tezi, İstanbul Göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, İstanbul).
115. Brown CM, Garovic VD. (2014). Drug treatment of hypertension in pregnancy. Drugs. 74(3):283-96. doi: 10.1007/s40265-014-0187-7. PMID: 24554373; PMCID: PMC4558097.
116. Hollowell JG, Staehling NW, Flanders WD, Hannon WH, Gunter EW, Spencer CA, Braverman LE. (2002). Serum TSH, T(4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). J Clin Endocrinol Metab. 87(2):489-99. doi: 10.1210/jcem.87.2.8182. PMID: 11836274.

117. Glinoe D. (2003). Management of hypo- and hyperthyroidism during pregnancy. *Growth Horm IGF Res.*13 Suppl A:S45-54. doi: 10.1016/s1096-6374(03)00055-8. PMID: 12914727.
118. Uslu, S., Can, E., Özdemir, H., Bülbül, A. (2010). Bir Yenidoğan Ünitesinde Annelerin Anne Sütü İle Beslenme Bilgi Düzeyleri. *Çocuk Dergisi*, 10(2), 82-85. <https://doi.org/10.5222/J.Child.2010.082>.
119. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı. (2018). Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, Ankara.
120. Gölbaşı Yddz, Koç Ög. (2008). Kadınların Postpartum İlk 6 Aylık Süredeki Emzirme Davranışları Ve Prenatal Dönemdeki Emzirme Tutumunun Emzirme Davranışları Üzerindeki Etkisi. *Johufon*.15(1):16-31.
121. Onbaşı, Ş., Duran, R., Çiftedemir, N. A., Vatansever, Ü., Vd. (2011). Doğum Öncesi Anne Adaylarına Verilen Emzirme Ve Anne Sütü Eğitiminin Emzirme Davranışları Üzerine Etkisi. *Türk Pediatri Arşivi*, 46(1), 75-80. <https://doi.org/10.4274/tpa.46.13>.
122. Ramezani Tehrani F, Nazarpour S, Behboudi-Gandevani S. (2021). Isolated maternal hypothyroxinemia and adverse pregnancy outcomes: A systematic review. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 50(7):102057. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.102057. Epub 2021 Jan 2. PMID: 33401029.
123. Bein M, Yu OHY, Grandi SM, Frati FYE, Kandil I, Filion KB. (2021). Levothyroxine and the risk of adverse pregnancy outcomes in women with subclinical hypothyroidism: a systematic review and meta-analysis. *BMC Endocr Disord*. . 21(1):34. doi: 10.1186/s12902-021-00699-5. PMID: 33639909; PMCID: PMC7912520.
124. Machado MC, Assis KF, Oliveira Fde C, Ribeiro AQ, Araújo RM, Cury AF, Priore SE, Franceschini Sdo C. (2014). Determinants of the exclusive breastfeeding abandonment: psychosocial factors. *Rev Saude Publica*. 48(6):985-94. doi: 10.1590/S0034-8910.2014048005340. PMID: 26039402; PMCID: PMC4285824.

125. Yücel P, Çayır Y, Yücel M. (2013). Birinci trimester gebelerde depresyon ve anksiyete bozukluğu. Klinik Psikiyatri.16:83-7.
126. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: A guide for essential practice – 3rd ed. Retrieved from <https://www.afro.who.int> (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
127. World Health Organization. The second decade: improving adolescent health and development. Child and Adolescent Health and Development. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/frh_adh_98_18/en (Erişim tarihi: 30 Aralık 2023).
128. Ayyıldız T, Topan A, Öz Öztürk Ö, Kulakçı H. (2015). Adölesan Gebeliklerin Anne ve Bebeğe Yönelik Obstetrik Sonuçlar Açısından Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 8(2), 61-66 .
129. Nkoka O, Ntenda PAM, Kanje V, Milanzi EB, Arora A. (2019). Determinants of timely initiation of breast milk and exclusive breastfeeding in Malawi: a population-based cross-sectional study. Int Breastfeed J. 14:37. doi: 10.1186/s13006-019-0232-y. PMID: 31428184; PMCID: PMC6697947.
130. Şolt A, Yazıcı S. (2015). Adölesan Gebelikler doi. 10.17681/hsp.36633 HSP2(2):241248 .
131. Zielinska MA, Hamulka J. (2018). Reasons for non-exclusive breast-feeding in the first 6 months. Pediatr Int. 60(3):276-281. doi: 10.1111/ped.13480. Epub 2018 Feb 19. PMID: 29243278.
132. Lisonkova S, Janssen PA, Sheps SB, Lee SK, Dahlgren L. (2010). The effect of maternal age on adverse birth outcomes: does parity matter? J Obstet Gynaecol Can. 32(6):541-548. doi: 10.1016/S1701-2163(16)34522-4. PMID: 20569534.
133. Andreas NJ, Kampmann B, Mehring Le-Doare K. (2015). Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. Early Hum Dev. 91(11):629-35. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013. Epub 2015 Sep 12. PMID: 26375355.

134. Yetim, A., Yetim, Ç., & Devecioğlu, E. (2015). Iğdır’da Annelerin Süt Çocuğu Beslenmesi Konusundaki Bilgi ve Davranışları. *Güncel Pediatri*, 13(1), 7-12. <https://doi.org/10.4274/jcp.32032>.
135. Martin CR, Ling PR, Blackburn GL. (2016). Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. *Nutrients*. 8(5):279. doi: 10.3390/nu8050279. PMID: 27187450; PMCID: PMC4882692.
136. American Academy of Pediatrics. (1997). Workgroup on breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 100:1035–9.
137. Baker EJ, Sanei LC, Franklin N. (2006). Early initiation of and exclusive breastfeeding in large-scale community-based programmes in Bolivia and Madagascar. *J Health Popul Nutr*. 24(4):530-9. PMID: 17591350; PMCID: PMC3001157.
138. Yi DY, Kim SY. (2021). Human Breast Milk Composition and Function in Human Health: From Nutritional Components to Microbiome and MicroRNAs. *Nutrients*. 13(9):3094. doi: 10.3390/nu13093094. PMID: 34578971; PMCID: PMC8471419.
139. Gidrewicz DA, Fenton TR. (2014). A systematic review and meta-analysis of the nutrient content of preterm and term breast milk. *BMC Pediatr*. 14:216.
140. Bağrı T, Bertan M, Güler Ç et al. (1995) Emzikli ve bebek beslenmesi.Halk Sağlığı Temel Bilgiler. 1. baskı, Ankara :Güneş Kitabevi,:294-303.
141. Gökçay G, Eren T, Devecioğlu E. (2012) Bebek mamalarındaki katkı maddeleri. *Çocuk Dergisi*;12:60-5.
142. Kim S.Y., Yi D.Y. (2020). Components of human breast milk: From macronutrient to microbiome and microRNA. *Clin. Exp. Pediatr*. 63:301–309. doi: 10.3345/cep.2020.00059.
143. Mosca F., Gianni M.L. (2017). Human milk: Composition and health benefits. *Pediatr. Med. Chir*. 39:155. doi: 10.4081/pmc.2017.155.
144. Koç M. (2014). 0-2 Yaş Arası Çocukları Olan Annelerin İlk 6 Ay Sadece Anne Sütü Verme Durumları Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi.(Yüksek Lisans Tezi. T.C. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).

145. Plaza-Díaz J, Fontana L, Gil A. (2018). Human Milk Oligosaccharides and Immune System Development. *Nutrients*. 10(8):1038. doi: 10.3390/nu10081038. PMID: 30096792; PMCID: PMC6116142.
146. Thurl S., Munzert M., Boehm G., Matthews C., Stahl B. (2017). Systematic review of the concentrations of oligosaccharides in human milk. *Nutr. Rev.*75:920–933. doi: 10.1093/nutrit/nux044.
147. Koletzko B, Baker S, Cleghorn G, Neto UF, Gopalan S, Hernell O, Hock QS, Jirapinyo P, Lonnerdal B, Pencharz P, Pzyrembel H, Ramirez-Mayans J, Shamir R, Turck D, Yamashiro Y, Zong-Yi D. (2005). Global standard for the composition of infant formula: recommendations of an ESPGHAN coordinated international expert group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 41(5):584-99. doi: 10.1097/01.mpg.0000187817.38836.42. PMID: 16254515.
148. Karataş, S. (2019) 0-2 yaş arası bebeği olan annelerin emzirme ile ilgili bilgi, tutum, davranışlarının ve ek gıdaya geçiş sürelerinin değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul).
149. Ekinci, A. (2020). 0-24 Ay Arasında Bebeği Olan Kadınların Anne Sütü Ve Emzirme Konusundaki Bilgi Ve Davranışları İle Anne Sütünü Artırmaya Yönelik Uygulamaları. (Yüksek Lisans Tezi. . T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi Ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı Beslenme Eğitimi Bilim Dalı, Konya).
150. Delplanque B., Gibson R., Koletzko B., Lapillonne A., Strandvik B. (2015). Lipid Quality in Infant Nutrition: Current Knowledge and Future Opportunities. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*61:8–17. doi: 10.1097/MPG.0000000000000818.
151. Lönnerdal B. (2003). Nutritional and physiologic significance of human milk proteins. *Am. J. Clin. Nutr.* 77:1537s–1543s. doi: 10.1093/ajcn/77.6.1537S.

152. Bakshi S, Paswan VK, Yadav SP, Bhinchhar BK, Kharkwal S, Rose H, Kanetkar P, Kumar V, Al-Zamani ZAS, Bunkar DS. (2023). A comprehensive review on infant formula: nutritional and functional constituents, recent trends in processing and its impact on infants' gut microbiota. *Front Nutr.* 10:1194679. doi: 10.3389/fnut.2023.1194679. PMID: 37415910; PMCID: PMC10320619.
153. Tatar, G. M., & Günay, O. (2009). Kahramanmaraş il merkezindeki gebelerin emzirme konusundaki bilgi ve tutumları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(3), 175-186.

