**T.C.**

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

# ALERJİ TANISI ALAN VE ALMAYAN ÇOCUKLARIN SADECE ANNE SÜTÜ VE TOPLAM ANNE SÜTÜ ALMA SÜRELERİNİN İNCELENMESİ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ŞEYDA DURMAZ**

**Tez Danışmanı**

**DOÇ. DR. FATMA YILMAZ KURT**

**ÇANAKKALE – 2021**

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

# ALERJİ TANISI ALAN VE ALMAYAN ÇOCUKLARIN SADECE ANNE SÜTÜ VE TOPLAM ANNE SÜTÜ ALMA SÜRELERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞEYDA DURMAZ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. FATMA YILMAZ KURT

ÇANAKKALE – 2021

## ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Şeyda DURMAZ
18/06/2021

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince, bilgi ve deneyimleri ile yoluma ışık tutan, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT'a;

Hayatımın her anında yanımda olan, benim için her türlü zorluk ve fedakarlığa katlanan ve beni her anlamda destekleyen, koşulsuz bir şekilde seven kahramanlarım, canım annem Nesrin DURMAZ'a ve babam Recep DURMAZ'a;

Bilgi ve becerisi ile beni destekleyen, tüm sorunlarıma sabırla karşılık veren, idolüm, ablam Merve Gözde DURMAZ'a;

Tezimin hazırlanma sürecinde yardımını esirgemeyen ve örnek aldığım Sayın Tanju OĞUL'a;

Çalışmam boyunca bana destek olan, sevgili çalışma arkadaşlarıma, Arif ERİŞ'e ve Demet HAFIZOĞLU'na;

Çalışmayı kabul eden tüm ebeveynlere;

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Şeyda DURMAZ

Çanakkale, Haziran 2021

# ÖZET

## ALERJİ TANISI ALAN VE ALMAYAN ÇOCUKLARIN SADECE ANNE SÜTÜ VE TOPLAM ANNE SÜTÜ ALMA SÜRELERİNİN İNCELENMESİ

Şeyda DURMAZ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT
18/06/2021, 87

Bu çalışma, 2-6 yaş arası çocukların alerji tanısı alıp, almama durumları ile ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ve toplam anne sütü alma süresi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırma, Kasım 2019-Haziran 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmaya belirtilen tarihler içerisinde Türkiye'nin batısında yer alan bir hastanenin alerji polikliniğine başvuran ve araştırma grubu seçim kriterlerine uyan 2-6 yaş arası çocuk ve ebeveynleri dâhil edildi (n=390). Deri prick testi uygulanan çocuklardan herhangi bir etkene karşı alerjisi saptananlar; alerji tanısı alan (n=195), herhangi bir etkene karşı alerjisi saptanmayan çocuklar ise alerji tanısı almayan (n=195) gruba alındı. Veriler tanıtıcı bilgi formu kullanılarak toplandı. Veri analizinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız örneklemler için t testi, ki kare, Pearson moment çarpım korelasyon analizi ve gruplararası normallik dağılımı ölçümü için Kolmogorov-Simirnov testi uygulandı. Araştırma sonuçlarına göre çocuğun ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ile alerji tanısı alıp almama durumu arasında ($p<0,05$) anlamlı bir ilişki bulundu. Alerji tanısı almayan çocukların ilk altı ay sadece anne sütü alma süresinin daha uzun olduğu belirlendi. Toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya geçiş zamanı ile alerji tanısı alıp almama durumu arasında herhangi bir ilişki saptanmadı. Sonuç olarak; yaşamın ilk altı ayında sadece anne sütü alma süresinin arttırılmasının alerji tanısı alma durumunu azaltan ve alerjiden koruyan bir faktör olabileceği düşünüldü. İlk altı ay sadece anne sütü kullanımının arttırılması ve toplum genelinde yaygınlaştırılması için gerekli eğitimlerin gebelik döneminden başlayarak doğum sonrası dönemde de devam ettirilmesi önerilir.

**Anahtar Kelimeler**: Sadece anne sütü, Alerji, 2-6 yaş çocuk, Hemşirelik

## ABSTRACT

## INVESTIGATION OF THE EXCLUSIVE BREASTFEEDING AND TOTAL BREASTFEEDING DURATIONS IN CHILDREN WITH AND WITHOUT DIAGNOSIS OF ALLERGY

Şeyda DURMAZ

Çanakkale Onsekiz Mart University

Postgraduate Institute

Department of Nursing, Master's Thesis

Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Fatma YILMAZ KURT

18/06/2021, 87

This study was conducted to determine the relationship between diagnosis of allergy in 2-6 years old children and exclusive breastfeeding during the first six months of life, total breastfeeding time. The research was conducted, between November 2019 and June 2021. The study included children and their parents between the ages of 2-6 who were admitted to the hospital's Pediatric Allergy Outpatient Clinic and met the research inclusion criteria (n=390). According to the skin prick test, children who were allergic to any agent were included in the allergy (n=195), and children who were not allergic to any agent were included in the non-allergic group (n=195). The data were collected using the "introductory Information Form". In addition to descriptive statistics, independent samples t-test, Chi square, Pearson product-moment correlation analysis was used in the data analysis, and the Kolmogorov-Simirnov test was applied for measuring the normality distribution between the groups. According to the results of the study, there was a significant relationship between the duration of exclusive breastfeeding for the first six months and whether there was a diagnosis of allergies ($p<0.05$). It was found that children who had no diagnosis of allergy had a longer exclusive breastfeeding time during the first six months. No correlation was found between the total duration of breastfeeding and the time of transition to supplementary food and the status of diagnosis of allergy. As a result; It was thought that increasing the duration of exclusive breastfeeding in the first six months of life may be a factor that reduces the diagnosis of allergy and protects it from allergies. It is recommended to start training in the gestation period and continue during the postpartum period in order to increase exclusive

breastfeeding and spread it throughout the society.

**Keywords:** Exclusive breastfeeding, Allergy, 2-6 years old children, Nursing

# İÇİNDEKİLER

JÜRİ ONAY SAYFASI ..... i
ETİK BEYAN ..... ii
TEŞEKKÜR ..... iii
ÖZET ..... iv
ABSTRACT ..... vi
İÇİNDEKİLER ..... viii
SİMGELER VE KISALTMALAR ..... x
TABLOLAR DİZİNİ ..... xi
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... xii

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ..... 1
1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı ..... 3

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Anne Sütünün Tarihçesi ..... 5
2.2. Meme Yapısı ve Laktasyon ..... 7
2.3. Anne Sütünün Bileşimi ve Özellikleri ..... 10
2.3.1. Anne Sütünün İçeriği ..... 12
2.4. Anne Sütünün Önemi ve Yararları ..... 16
2.5. Dünyada ve Türkiye'de Anne Sütü ile Beslenme Durumları ..... 19
2.6. Alerji Tanımı ..... 20
2.7. Alerjinin Sınıflandırması ..... 20
2.8. Anne Sütü ve Alerjik Hastalıklar İlişkisi ..... 21
2.8.1. Alerjik Rinit ..... 22
2.8.2. Astım ..... 25
2.8.3. Atopik Dermatit ..... 29
2.8.4. Gıda Alerjisi ..... 31
2.9. Alerji Tanılama Testleri ..... 34
2.9.1. İn Vivo Testler ..... 34

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli ..... 37
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman ..... 37
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi ..... 37
3.4. Araştırmanın Değişkenleri ..... 39
3.5. Araştırmanın Etik İlkeleri ..... 39
3.6. Veri Toplama Araçları ..... 39
3.7. Verilerin Toplanması ..... 40
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi ..... 41
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği ..... 42

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Araştırmaya Ait Bulgular ..... 43
4.2. Tartışma ..... 57

BEŞİNCİ BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER

KAYNAKÇA ..... 69
EKLER ..... I
EK 1. ETİK KURUL İZİN BELGESİ ..... I
EK 2. BURSA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI ..... II
EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU ..... III
EK. 4. ANKET FORMU ..... IV
ÖZGEÇMİŞ ..... VII

## SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|---|---|
| DSÖ | Dünya Sağlık Örgütü |
| UNICEF | Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu |
| TNSA | Türkiye Nüfus Sağlık Araştırma |
| DSA | Dünya Sağlık Assemblesi |
| WABA | Dünya Emzirme Birliği |
| GINA | Küresel Astım Girişimi |
| CDC | Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri |
| WHO | World Health Organization |
| AAP | Amerikan Pediatri Akademisi |
| NHMRC | Ulusal Sağlık ve Araştırma Konseyi |
| MEB | Milli Eğitim Bakanlığı |
| KDAD | Kozmotoloji ve Dermotoloji Akademisi Derneği |
| TTD | Türk Toraks Derneği |
| AS | Anne Sütü |
| SAS | Sadece Anne Sütü |
| TÜBER | Türkiye Beslenme Rehberi |
| TND | Türk Neonatoloji Derneği |

## TABLOLAR DİZİNİ


| Tablo No | Tablo Adı | Sayfa No |
|---|---|---|
| **Tablo 1** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların; yaş, kilo, boy ve BKİ ortalama değerlerinin karşılaştırılması | 43 |
| **Tablo 2** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların kilo, boy ve BKİ'ne ait persentil değerlerinin karşılaştırılması | 44 |
| **Tablo 3** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların özelliklerinin dağılımı | 45 |
| **Tablo 4** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin yaş ortalamalarının karşılaştırılması | 46 |
| **Tablo 5** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerine ait sosyo-demografik özelliklerin karşılaştırılması | 47 |
| **Tablo 6** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin sigara kullanım durumlarının karşılaştırılması | 49 |
| **Tablo 7** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ailelerinin alerji tanısı alma durumuna göre karşılaştırılması | 51 |
| **Tablo 8** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların polikliniğe başvuru şikâyeti ve testin yapıldığı mevsime göre karşılaştırılması | 52 |
| **Tablo 9** | Alerji tanısı alan çocukların test sonucu ve pozitif çıkan test sonucunun dağılımı | 53 |
| **Tablo 10** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların SAS ve toplam anne sütü alma süresi ile ek gıdaya başlama zamanına ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılması | 54 |
| **Tablo 11** | Alerji tanısı alan ve almayan çocukların SAS ve toplam anne sütü alma süresi ile ek gıdaya başlama zamanına ilişkin değerlerin karşılaştırılması | 55 |
| **Tablo 12** | Alerji tanısı alma ve almama durumunun çocukların SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı ile ilişkinin değerlendirilmesi | 56 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ


| Şekil No | Şekil Adı | Sayfa No |
|---|---|---|
| **Şekil 1** | Meme Yapısı | 10 |
| **Şekil 2** | Kolostrum ve Olgun Süt Arasındaki Farklar | 12 |
| **Şekil 3** | Yama Testi | 35 |
| **Şekil 4** | Deri Prick Testi | 36 |

# BİRİNCİ BÖLÜM

# GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı

Anne sütü yenidoğanın ihtiyaçları için gerekli olan bütün besin öğelerini ve enerjiyi içeren, sindirimi rahat, biyolojik faydası yüksek, fizyolojik olarak benzersiz bir besin kaynağıdır (Bagga, vd., 2018). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) anne sütünün bebeklerin yaşam süresini ve yaşam kalitesini arttırmada önemli bir rolü olduğunu, her bebeğin doğumdan itibaren altı ay tek başına anne sütü ile (su dahi vermeksizin) beslenmesini ve ek besinlerle birlikte olmak koşuluyla da en az iki yaşına kadar anne sütüyle beslemenin devam ettirilmesini önermektedir (WHO, 2018; UNICEF, 2018). Anne sütünün, bebek beslenmesi ve sağlığındaki yeri üzerinde önemle durulmasına, anne sütü ile beslenmenin tüm çocuklar için bir hak olduğu ülkelerce kabul edilmiş ve çeşitli bildirgelerle ilan edilmiş olmasına karşın günümüzde dünya çapında yenidoğanların yaklaşık %58,3'ünün yaşamın ilk altı aylık döneminde anne sütü ile beslendiği tahmin edilmektedir (CDC, 2020). Bu oranlar Etiyopya ve Gana gibi gelişmemiş ülkelerde %60'ların üstündeyken; gelişmekte olan Afrika, Güney ve Güneydoğu Asya ülkelerinde %12-53'tür (WHO, 2018). Amerika'da ise bu oran %16,4, Norveç'te %7, İtalya'da %42,3, son yıllarda yürütülen emzirmeyi destekleme programları sonrasında ise Polonya'da %57, Brezilya'da %44,9 ve Suudi Arabistan'da %31,4 olarak bildirilmiştir (CDC, 2013; Zielinska ve Hamulka, 2018; Machado, vd., 2014; Alzaheb, 2017). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırma (TNSA) 2018 yılı verilerine göre ise ülkemizde emzirmenin oldukça yaygın olduğu; ancak SAS verme ve toplam emzirme sürelerinin hedeflenenin çok altında olduğu görülmektedir. Rapora göre yenidoğan çocukların %98'i bir süre emzirilmiş ve bahsi geçen çocukların %71'i postnatal ilk bir saat içinde, %86'sı ise postnatal 1. gün içerisinde emzirilmiştir. Verilere göre 6 aydan küçük çocukların %41'i sadece anne sütü ile beslenirken %23'ü anne sütü olmayan diğer süt ile %12'si ise anne sütüne ilave ek gıdalarla beslenmiştir. 6 aydan küçük çocukların SAS ile beslenmesi gerektiği tavsiyesinin aksine, SAS süresi 0-1 aylık çocuklar arasında %59 iken, 2-3 aylık çocuklarda %45'e, 4-5 aylık çocuklarda ise %14'e kadar gerilemektedir. İlk altı ay SAS verme süresi TNSA 2018'de ortalama 1,8 ay iken; bu oran TNSA 2013'te 1,2 ay; toplam emzirme süresinin ise TNSA 2018 ve TNSA 2013 raporlarında benzer olduğu (16.7 ay)

görülmektedir (TNSA, 2018; TNSA, 2013). Bu veriler, dünyada ve ülkemizde emzirmenin yaygın bir uygulama olmasına rağmen, altı ay boyunca sadece anne sütü ile besleme oranlarının tüm toplumlarda istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir.

Anne sütü bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklara karşı koruma sağlayan temel bileşen (optimal yağ, protein ve karbonhidrat dengesi) ve biyoaktif (antikor, enzim, hormon) içerikleri bünyesinde bulunduran kompleks bir besin kaynağıdır (Hoddinot, vd., 2008). Anne sütü bebek için en yararlı ve besleyici besin olmakla beraber, emzirmenin bebek sağlığı, anne sağlığı ve toplum sağlığı üzerinde de olumlu katkıları olduğu bilinmektedir. Anne sütünün büyüme ve gelişmede en etkin besin olması yanında; otit riskini ve gastroenteritleri, alt solunum yolu hastalıklarında hastaneye yatmayı atopik dermatit riskini, obesite riskini azalttığı bildirilmiştir (Cacho ve Lawrence, 2017; Walters, vd., 2019; Davisse-Paturet, vd., 2020; Güngör, vd., 2020; Perrella, vd., 2021). Ayrıca doğum sonrası ilk 6 ay SAS alımının sağlanması ve emzirme süresinin tamamlayıcı ek gıdalarla en az 12. aya kadar uzatılmasının dünyadaki tüm beş yaş altı çocuk ölümlerini %13 oranında azaltacağı tahmin edilmektedir (AAP, 2012). Anne sütünün yararları konusu her gün yeni bilgiler ve veriler eklenerek güncelliğini korumaktadır. Anne sütü ile beslenmenin özellikle infeksiyon hastalıklarını azaltıcı etkisi çok uzun zamandır bilinmekte iken artık alerjik hastalıkları önleyen etkileri ile ilgili kanıtlar da bildirilmektedir (Codispoti, vd., 2010; Dogaru, vd., 2014; Huang, vd., 2017; Hu, vd., 2021; Owora ve Zhang, 2021).

Alerji; spesifik bir immünolojik uyaran ile başlatılan immünolojik mekanizmalarla (çoğunlukla IgE ya da hücre aracılı) kendini gösteren, aşırı duyarlılık reaksiyonudur (Puxeddu, vd., 2016). Son yıllarda dünya genelinde alerjik hastalıkların prevelansında sürekli bir artış olduğu ve özellikle gelişmiş ülkelerin çoğunda önemli bir sağlık sorunu haline geldiği bildirilmiştir (Peters, vd., 2017). Literatürde anne sütü ve alerjik hastalık ilişkisini belirlemeye yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde; bu çalışmaların bir kısmında emzirmenin alerjik hastalıklar üzerine koruyucu etkisi olduğu belirtilirken (Dogaru, vd., 2014; Kramer, 2011; Lodge, vd., 2015; Güler, vd., 2018; Hu, vd., 2021; Huang, vd., 2017; Owora ve Zhang, 2021), bir kısmı da ilişki bulunmadığını vurgulamaktadır (Jelding, vd., 2015; Brew, vd., 2011; Bion, vd., 2016; Turan, vd., 2013). Yapılan bir çalışma sonucunda anne sütü ile beslenen çocuklarda atopik egzema (dermatit), astım, saman nezlesi ve cilt alerji testlerinde pozitif sonuç gösterme oranı düşük, inek sütü ile beslenen bebeklerde bu oranlar daha yüksek olarak bulunmuştur (Kramer, 2011). Dogaru

ve arkadaşlarının anne sütünün allerjik astım üzerine etkisini incelediği sistematik derleme çalışmasında, çocuklarda hışıltılı solunum ile seyreden hastalık insidansının, uzun süre anne sütü alan çocuklarda daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır (Dogaru, vd., 2014). Hu vd. (2021) yaptığı çalışmada da altı aydan daha uzun süre anne sütü alan çocukların astım, alerjik rinit, ürtiker, gıda alerjisi gibi alerjik hastalık prevelansı, altı aydan daha az bir süre anne sütü alan çocuklara göre daha düşük bulunmuştur (Hu, vd., 2021). 4-6 yaş arası 13335 çocuk ile yapılan bir çalışmada ise altı aydan daha fazla anne sütü alımının; çocuklarda egzama, pnömoni, alerjik rinit varlığının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Huang, vd., 2017). Emzirme süresinin astım gelişimi üzerine etkisinin ortaya konduğu bir metaanaliz çalışmasında da, uzun süre emzirmenin 5-18 yaş arasında azalmış astım riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Lodge, vd., 2015). Ülkemizde ise yapılan bir çalışmada 12 ay ve daha fazla anne sütü alan çocuklarda alerjik rinit görülme oranının 12 aydan daha az anne sütü alan çocuklara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Güler, vd., 2018). Bu çalışmaların aksine Jelding vd., (2015) anne sütü alma süresinin allerjik rinit; Brew vd., (2011) emzirmenin astım; Bion vd.,. (2016) uzun süre emzirmenin astım, egzama, alerjik rinit; Turan vd., (2013) ise anne sütü alma süresinin astım gelişimi üzerine etki sağlamadığı sonucuna ulaşmışlardır (Jelding, vd., 2015; Brew, vd., 2011; Bion, vd., 2016; Turan, vd., 2013).

### 1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Çocukluk döneminde sık karşılaşılan ve son yıllarda prevelansı hızla artan alerjik hastalıklar önemli bir morbidite nedenidir (Pawankar, 2014). Anne sütü ise koruyucu ve uyarıcı sinyaller ile immün sistemi etkileyerek bu alerjik hastalıklara karşı hassasiyeti değiştirebilir. Ancak anne sütünün faydalarının bilinmesine rağmen gün geçtikçe azalan anne sütü kullanım oranları dikkat çekicidir. Emzirmenin bebek için kanıtlanmış pek çok faydasının yanında, anne için hem laktasyon sırasında hem de uzun dönemdeki faydaları tek başına 6 ay anne sütü verilmesi ve toplam emzirme süresinin uzunluğu ile ilişkilidir (Dieterich, vd., 2013). Literatürde anne sütü ve alerjik hastalık ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak bu çalışmaların çoğu toplam emzirme süresi ile allerji hastalıklar arasındaki ilişkiyi değerlendirdiği, çok azının sadece anne sütü (SAS) ile beslenme süresini incelediği görülmüştür. Çalışmamızın amacı literatürdeki bu boşluğu doldurmak, SAS verme ve toplam emzirme süresinin alerjik hastalıklarda koruyucu bir ilişkiye sahip olup

olmadığını belirlemektir. Bu bilgilerle çalışma, 2-6 yaş arası çocukların alerji tanısı alıp, almama durumları ile ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ve toplam anne sütü alma süresi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldı.

**Araştırma soruları:**

Soru 1: Alerji tanısı alan ve almayan çocuklar arasında SAS ile beslenme süreleri açısından fark var mıdır?

Soru 2: Alerji tanısı alan ve almayan çocuklar arasında toplam anne sütü ile beslenme süreleri açısından fark var mıdır?

Soru 3: Alerji tanısı alan ve almayan çocuklar arasında ek gıdaya geçme zamanı açısından fark var mıdır?

# İKİNCİ BÖLÜM

# KURAMSAL ÇERÇEVE

## 2.1. Anne Sütünün Tarihçesi

Tarihsel süreç içerisinde bebek beslenmesi ile ilgili tutum ve davranışlar incelendiğinde bebeğin gelişimi için en önemli besin kaynağının anne sütü olduğu görülmektedir (Samur, 2008). Emzirme ve anne sütünün önemi; tüm dünyada mitoloji, felsefe, sanat ve din konusunda tasvir edilmiştir (Papastavrou, vd., 2015). Bilinen en eski tıbbi kayıtlardan biri olan Ebers Papirüs'nde (Eski Mısır M.Ö. 1550) anne sütünün bebek için çok yararlı olduğu ve üç yaşına kadar tüketilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Samur, 2008). Eski Mezopotamya'da insanlar anne sütünü yüceltmişlerdir. Babiller ise baştanrıçaları olan İştar'ı (bereketli göğsün annesi, cennet kraliçesi) bebeğini emzirirken tasvir ederek anne sütüne verdikleri önemi göstermişlerdir. Onlara göre emzirme 2-3 yıl devam etmelidir ve sütannelik bebeğin beslenmesi için alternatif bir çözüm olarak görülmektedir. Hammurabi Kanunlarında da (M.Ö. 2500) sütannelikle ilgili maddelere rastlanmaktadır (Hot ve Başağaoğlu, 2014; Papastavrou, vd., 2015). Anne sütünün kutsal olduğuna inanan Yakut Türkleri'nde ise analık tanrıçası olarak kabul ettikleri Ayzıt'ın bebeğinin ağzına süt damlatarak can verdiğine dair inanışlara rastlanmaktadır (Samur, 2008).

Antik Yunanistan'da da emzirmenin rolü aynı derecede önemlidir. Bu önem Hera, Gaea ve Demeter gibi çocuklarını emziren çok sayıda tanrıça heykeliyle de tasvir edilmiştir. Ayrıca çocuk doğumunun ve lohusaların koruyucusu olarak bilinen Efesli Artemis heykelinin düzinelerce kopyasında birden fazla göğsü bulunmaktadır. (Papastavrou, vd., 2015). Filozof Favorinus, anne göğsünü, insan soyunun devamlılığı için önem taşıyan bir besin kaynağı ve vücudun kutsal pınarı olarak nitelendirmektedir (Kalaycıoğulları, 2016). Hipokrat, Plato, Aristoteles gibi düşünürler anne sütü ve çocuk emzirilmesi üzerinde düşüncelerini dile getirmiş ve anne sütü ile beslenmenin önemi üzerinde durmuşlardır (Papastavro, vd., 2015).

Geçmiş semevi toplulukları, anne sütüyle beslenmeye büyük önem vermişlerdir. Tevrat'a göre gerektiği zaman bebeğin sütanneye verilebileceği belirtilmektedir.

İslamiyet'te Kuran ve sünnetlere bakıldığı zaman Bakara Suresi 233. ayette "Emzirmeyi tamam yaptırmak isteyenler için, anneler çocuklarını tam iki yıl emzirirler." buyurulmaktadır (Hot ve Başağaoğlu, 2014). Ünlü Türk tıp bilimci İbni Sina mümkün olduğunca bebeğin anne sütü ile beslenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Tolunay, 2014).

Sanayi devrimiyle birlikte kadınlar aile gelirine destek olmak amacıyla çalışma hayatına katıldılar. Bu durum anne ve bebeği ayırdığı için emzirmeyi imkânsız; yapay beslenmeyi de ilk tercih haline getirmektedir. Bu dönemde biberon kullanımı arttı ve mama sanayisinde önemli gelişmeler yasandı 20. yüzyıla gelindiğinde büyük şirketler yaydıkları reklam kampanyaları ile sağlık personellerini ve ebeveynleri formüla mamaların bebek beslenmesinde en güvenli seçenek olduğuna dair ikna etmeye çalıştı. Bu dönemde alerjik bebekler için soya fasulyesi unundan süt üretimi mevcuttu. Düşük sosyoekonomik durum ve hijyen kalitesinin azalması ile birçok bebek nekrozitan enterokolitten hayatını kaybetti (Papastavrou, vd., 2015).

Bebek beslenmesinde yaşanan değişimler Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNİCEF) ve Dünya Sağlık Assemblesi (DSA) gibi kurumların dikkatini çekmiştir. 1978'deki Otuz birinci DSA'da bebek beslenmesinde yetersizliğin önlenmesi, emzirmenin desteklenmesi ve yaygınlaştırılması, çalışan anneler için emzirmenin kolaylaştırılması ayrıca anne sütünün yerini alabilecek mamaların satış yöntemlerinin düzenlenmesi konuları ele alınmıştır. Tarihler 9-12 Ekim 1979'u gösterdiğinde WHO ve UNICEF bebek ve küçük çocukların beslenmesi konusunda Cenevre'de bir toplantı düzenlemiştir. Toplantıdan sonra yapılan uzun görüşmeler sonucunda alınan kararlar uluslararası bir sözleşme olarak "Anne Sütü Muadillerinin Pazarlanmasıyla İlgili Uluslararası Yasa" adıyla 21 Mayıs 1981 tarihinde kabul edilmiştir (UNICEF, 1991).

Geçmişten günümüze iyi bir şekilde beslenmenin tüm çocuklar için temel bir hak olduğu yapılan sözleşmeler ile uluslarası bir şekilde kabul edilmiştir. 1924 yılında yayımlanan Cenevre Çocuk Hakları Bildirgesi'nin 2. Maddesinde; aç olan çocuk beslenmelidir, hasta çocuk emzirilmelidir ifadesi yer almaktadır (Legislative History of the Convention on the rights of the child, 2007).

20 Kasım 1959 tarihinde yapılan çocuk haklarına yönelik ikinci uluslararası düzenleme; 1989'da BM genel kurulunun oy birliği ile "Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş

Milletler Sözleşmesi" olarak kabul edilmiştir. Sözleşme ülkemizde 1994 yılında kabul edilmiş 1995 yılında yayımlanan Resmi Gazete ile bir kanun olarak yürürlüğe konulmuştur (Dirican, 2018; T.C Resmi Gazete, 27 Ocak 1995, sayı: 22184). Kabul edilen sözleşmenin 24. Maddesinde "bütün toplum kesimlerinin özellikle ana–babalar ve çocukların, çocuk sağlığı ve beslenmesi, anne sütü ile beslenmenin yararları, toplum ve çevre sağlığı ve kazaların önlenmesi konusunda temel bilgileri elde etmeleri ve bu bilgileri kullanmalarına yardımcı olunması" ifadeleri yer almaktadır (UNICEF, 2004). Gelinen süre zarfında bebeğin kesintisiz bir şekilde anne sütü alabilmesi için ülkeler yönetmelikler ve kurallar geliştirmiş, çalışan annelerin bebeklerinin anne sütünden mahrum kalmamaları için gerekli düzenlemeler yapmıştır. DSÖ ve UNICEF anne sütünün önemi üzerinde durmuş "Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Hastaneler" programlarını başlatmışlardır (Pelivanoğlu Özkan ve Ünlüoğlu, 2019).

Bebek beslenmesi konusunda önemli gelişmelere imza atan DSÖ ve UNICEF 1992 yılında ise ilk kez Dünya Emzirme Gününü kutlamış, Türkiye'nin de içinde bulunduğu 120 ülke ve Dünya Emzirme Birliği (WABA) ile birlikte bugün 1-7 Ağustos tarihlerinde kutlanmaya devam etmektedir (Kunduracı, 2018).

### 2.2. Meme Yapısı ve Laktasyon

Meme kadının hayatı boyunca devamlı değişim gösteren bir yapıya sahiptir. Bu değişim intra uterin dönemle başlar, pubertede en üst seviyeye ulaşır. Gebelik ve laktasyonla birlikte meme dokusunun hacim ve yoğunluğu artarak en işlevsel halini alır. Bu gelişimi etkileyen hormonlar arasında; östrojen, progesteron, büyüme hormonu, prolaktin ve plasental hormonlar bulunur. Unutulmaması gereken nokta ise, memenin büyüklüğü, çevresi ve yoğunluğu açısından bireyler arasında önemli farklılıklar olmasıdır. Bu farklılığın temel sebebi, epitelyal bileşenin kendisinden ziyade loblar arasında bulunan yağ dokusu hacminin değişkenlik göstermesidir. Aynı zamanda bu değişkenliğin, üretilen süt miktarına bir etkisi yoktur. Menapoz sonrası dönemde ise meme dokusu pendüloz bir yapıya sahiptir (Pandya ve Moore, 2011; Cabioğlu, 2012).

Puberte sonrası dönemde gelişkin meme dokusu, ön göğüs duvarı üzerinde 2. ve 6. interkostal aralıktadır. Memenin çapı yaklaşık 10-12 cm ve merkezinde ki maksimum kalınlığı ortalama 5-7 cm'dir. Laktasyonda bir memenin ağırlığı 400-500 gr iken laktasyonda olmadığı süreçte ortalama ağırlığı 150-200 gr arasında değişir. Areolanın çapı

ise yaklaşık 2,5 cm kadardır. Memenin dış yanı linea axillaris mediana ile iç yanı ise sternumun lateral sınırına uzanan bölgede yer alır. Meme dokusunun yaklaşık üçte ikisi pektoralis majör kasının üzerindedir geri kalan kısmı yüzeyel göğüs ve karın kasları ile komşuluk yapar (Pandya ve Moore, 2011; Başaloğlu, 2011, Kunduracı, 2018).

Memeyi çevreleyen deri, elastik bir yapıya sahip olmakla birlikte ince ve esnektir. Ayrıca bu deri meme başı ve areolayıda kaplamaktadır (Kunduracı, 2018). Memenin dışındaki yapıda; areola ve montogomery tüberkülleri ve meme başı yer almaktadır (Kurnaz, 2014). Meme başı; sarkık olmayan bir meme dokusunda 4. interkostal boşluk üzerinde ve areolanın merkezinde konik bir yükselti şeklinde bulunur. Sütün vücut dışına boşaldığı yerdir. Meme başının yapısında düz kas lifleri bulunmakta, ayrıca meme başı areola ve memenin geri kalan kısmı zengin bir duyusal innnervasyon ile beslenmektedir. Bu innervasyon işlevsel öneme sahiptir, çünkü bebeğin emme hareketi uyarılmaya, bu sayede sütün dışarı boşalmasına neden olmaktadır (Pandya ve Moore, 2011; Uraş, 2017; Kunduracı, 2018). Areola; memenin dairesel koyu pigmentli, meme başını çevreleyen bölümüdür. Hamilelik sırasında areola genişler ve pigmentasyon daha belirgin hale gelir. Areola yağ bezleri ve apokrin ter bezleri içerir fakat kıl folikülü içermez (Pandya ve Moore, 2011). Areoala üzerinde bulunan Montgomery salgı bezleri ise kaygan bir sıvı salgılayarak meme başının esnek kalmasına, enfeksiyöz ajanlardan korunmasına ve yaydığı koku sayesinde bebeğin memeyi bulmasına yardımcı olmaktadır. Areola ve meme başının esnek yapısı emzirme anında bebeğin meme başını kolaylıkla kavramasını sağlar (Kurnaz, 2014; Uraş, 2017; Kunduracı, 2018).

Olgun bir meme bağımsız olarak düzenli gruplar halinde bulunan sayısı 15-20 arasında değişen lob adı verilen yapıları içerir. Loblar kendi içerisinde lobül adı verilen 20-40 adet alt birime ayrılır ve her lobülde sayısı 100'e varan esas süt üretiminin gerçekleştiği alveolar bezler bulunur. Alveollerin çevresinde bulanan myoloepitelyal hücreler ise oksitosin hormonunun etkisiyle kasılarak üretilen sütün duktül adı verilen süt kanalcıklarına oradan da büyük bir laktiferöz kanala aktarılmasını sağlar. Bu yapıların tamamı 'tubuloalveolar salgılayıcı birim' olarak tanımlanır. Süt kanalları areolanın altında bulunan laktifer sinüslere bağlanır. Laktifer sinüslere toplanan süt meme başında bulunan çok sayıdaki minik delikten dışarı çıkar (Pandya ve Moore, 2011; Uraş, 2017; Kunduracı, 2018).

Laktasyon 4 evrede gerçekleşmektedir. Bunlar; Mammogonez, Laktogenez (Evre 1 ve 2), Galaktopoez ve İnvolüsyondur. Bu evrelerden ilki olan Mammogenez; meme

dokusunda büyüme ve gelişmedir. Tüm hamilelik boyunca plasenta tarafından salgılanan yüksek miktardaki östrojen memelerdeki duktus sistemin büyüyüp dallanmasını ve alveoler yapının gelişmesini sağlar. Bu gelişim döllenmenin 4. haftasında gözlenmeye başlar. Erken dönemde duktal sistemdeki gelişim belirginken, 3. aydan itibaren lobül ve alveoler yapıda proliferasyon baskın hale gelir (John, 2011, Türk Neonatoloji Derneği (TND), 2014; Uraş, 2017). Laktogenez ise, meme bezinden süt sentezi basamağıdır. İkinci trimesterde meme süt salgılamaya hazırdır ve alveoller kolostrum ile doludur (Uraş, 2017). Memelerden süt salgılanması laktasyon olarak tanımlanmaktadır (Sarper, 2015). Fakat salgılanan yüksek miktardaki progesteron sütün salınımı baskılamaktadır. Bu evre "Laktagonez 1" olarak adlandırılır (Uraş, 2017; Kunduracı, 2018). Doğumun gerçekleşmesi ile memedeki süt salınımı baskılayan progesteron resöptörleri kaybolur ve östrojen azalır. Ön hipofiz bezinden salgılanan prolaktin hormonu ise süt salınımı üzerinde tam tersi bir etkiye sahiptir. Prolaktinin kandaki konsantrayonu gebeliğin 5. Haftasından itibaren düzenli bir şekilde yükselir ve gebe olmayan bir kadına göre seviyesi 10 ile 20 katına çıkar. Yüksek prolaktin, düşük progesteron "Laktogenez 2" olarak isimlendirilen doğum sonrası 4-6 günlük dönemin oluşması için gereklidir. Laktogenez 2 evresinde süt oluşumundan asıl sorumlu olan hormon prolaktin olsada insülin ve kortikosteroidlerde süt oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Doğumdan sonra salgılanan kolostrum ve geçici sütün miktarı azdır. Postpartum dönemde laktogenezde iki refleks rol oynar "süt oluşum refleksi" ve "süt salgılama refleksi". Bu reflekslerde görev alan iki ana hormondan ilki olan prolaktin en önemli galaktopoetik hormon olup süt yapım ve salınımından görevliyken oksitosin ise en güçlü galoktokinetik hormondur ve üretilen sütün dışarı atılmasını sağlar. Bu dönemde güçlü endokrin kontrol yerini otokrin kontrole bırakır. Yani süt üretimi memelerden sütün etkili bir şekilde boşalmasına bağlı olarak gerçekleşir (Uraş, 2017; Kunduracı, 2018). 3. Evre olan Galaktopoez postpartum 9. Günden involusyona kadar olan süreci kapsar. Bu süreçte süt salınımı otokrin kontrol sayesinde devam etmektedir. Süt boşaltımının kesilmesi veya emzirmenin olmaması meme içi basıncında artışa neden olur. Artmış meme içi basıncına yanıt olarak memedeki epitelyal hücrelerden FIL(feedback inhibitor of Lactation) proteini salgılanır. Hücre yüzey prolaktin resöptörleri down regülasyon ile blokaj yaparak meme dokusunda süt salgılanmasını durdurur. Bu durum son evre olan İnvolusyon olarak tanımlanmaktadır (TND, 2014; Uraş, 2017; Kunduracı, 2018).




Şekil 1.Meme yapısı *(Uraş, 2017)*

### 2.3. Anne Sütünün Bileşimi ve Özellikleri

Anne sütü bebeğin gelişimsel döneminin ihtiyaçlarına göre farklılık gösteren, sağlıklı bir yaşamın temelini oluşturan; çeşitli enfeksiyon ve hastalıklara (orta kulak iltihabı, ishal, pnömoni, memnejit vb.) karşı koruyucu (antikor, enzim ve hormonlar) özellikler taşıyan canlı bir sıvıdır (Hoddinott, vd., 2008; Kurnaz, 2014; Kunduracı, 2018). Anne sütünün önemli özelliklerden biri her emzirme sürecinin başında ve sonunda yapısal değişiklikler göstermesidir. Emzirme sürecinin başında karbonhidrat açısından zengin ve daha sulu olan ön süt, emzirme aşamasının sonunda yağ açısından zengin ve bebeğin doygunluğunu sağlayan son süte dönüşmektedir. Bebeğin emme gücü ön sütten son süte geçiş zamanını değişkenliğe uğratmaktadır. Bu sebeple bebeğin son sütten yeterince faydalanabilmesi için memeden kendiliğinden ayrılana kadar emzirilmesi önerilmektedir (Gündoğan, 2012; Irmak, 2016; Uraş, 2017) .

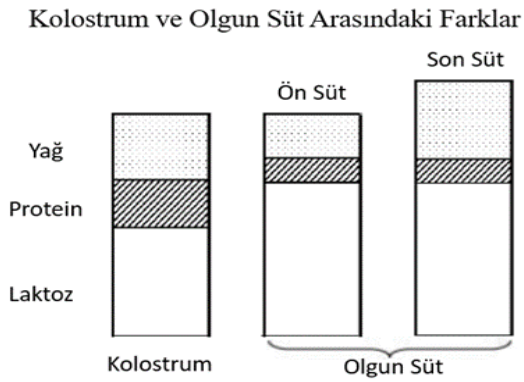
Fetüsün beslenmesi ve korunmasından görevli olan; rahim, plasenta ve amniyotik sıvının değişken yapısına benzer şekilde, anne sütü de doğumdan itibaren bebeğin gelişimine uygun olan bir değişim süreci gösterir (Cacho ve Lawrence, 2017). Anne sütü genellikle kolostrum, geçiş sütü ve matür süt olarak sınıflandırılır. Bu ayrımda belirli süt sınıflamalarının açıklamasından ziyade, anne sütünde ki yapı, içerik ve miktar yönünde meydana gelen değişikliklerin ifade edildiği dikkate alınmalıdır (Mosca ve Gianni, 2017).

**Kolostrum:** Gebeliğin son dönemleri ve doğumdan sonra ortalama ilk 5 gün içerisinde anne göğsünden salgılanan sıvı kolostrum olarak adlandırılmaktadır. Doğum

sonrası ilk birkaç günde düşük miktarda üretilen kolostrum, içerisinde bulunan β-karoten nedeniyle koyu sarı- yeşil bir renge sahiptir (Gündoğan, 2012; Kunduracı, 2018). Kolostrum enfeksiyon ve alerjenlerden koruyan ankyuvar, antikor salgılayıcı IgA (20-30 g/l), Laktoferrin (0,5-1 gr/lt), makrofaj, lökosit, T ve B lenfositleri gibi immünolojik bileşenlerin yanı sıra epidermal büyüme faktörü (EGF) yönünden de oldukça zengindir. İçerisinde olgun süte oranla daha az yağ, karbonhidrat, potasyum ve kalsiyum; daha fazla protein, sodyum, magnezyum, çinko, vitamin, mineral ve inorganik tuz içermektedir. Bunlar bebeği ilk birkaç gün enfeksiyonlardan korumaktadır. Kolostrum bebeğin GİS'ini immünoglobülinler aracılığıyla mukozal bir tabaka oluşturarak patojenlere karşı korur, ayrıca laksatif ve proteinleri parçalayan bir etkiye sahiptir. Bu sayede mekonyum çıkışını kolaylaştırarak bebeği mekonyum ileusundan da korumaktadır. Bağırsaktan bilirubin atılmasını engelleyerek bebeğin sarılığa yakalanmasını önler. Beslenmeden çok immünolojik işleve sahip olduğu için bebeğin ilk aşısı olarak nitelendirilebilir. Kısacası yaşamın ilk günü enerji içeriği 67 kcal/L olan yaklaşık olarak 2-20 ml kolostrum oluşur bu da bebeğin tüm gereksinimlerini karşılar (Giray, 2004; Köksal, vd., 2005; Ballard ve Morrow, 2013; Uraş, 2017; Dönmez, 2019).

**Geçiş sütü:** Doğum sonrası 5. ve 14 gün arasında salgılanan geçiş sütü kolostrumun bazı özelliklerini paylaşır ancak hızla büyüyen bebeğin beslenme ve gelişim ihtiyaçlarını desteklemek için artmış bir süt üretim dönemini temsil etmektedir (Ballard ve Morrow, 2013). İçeriğinde total protein kolostruma göre daha az, vitamin, yağ ve laktoz ise daha fazladır ayrıca kalori değerleri de artış göstermektedir (Bostancı, 2013).

**Matür süt (Olgun süt):** Postpartum 15. günden itibaren salgılanmaya başlar ve geçiş sütünün yerini alır. İçeriğinin büyük bölümü sudan (%90) oluşmaktadır. Geri kalan kısımda ise karbonhidrat (%4.8), yağ (%3.8), protein (%3.2) ve immünolojik içerikler yer almaktadır. Ayrıca 700 (kcal/L) enerjiye sahiptir. Olgun süt bebeğin ilk 6 ay boyunca herhangi bir ek gıdaya gerek kalmadan bütün besin ihtiyacını karşılamaktadır (Eskibozkurt, 2008; Bayat ve Erdem, 2013; Arda, 2018).




Şekil 2. Kolostrum ve olgun süt arasındaki farklar *(WHO, 2012)*

### 2.3.1. Anne Sütünün İçeriği

Anne sütünün kimyasal bileşeni genetik föktörler, çevre, laktasyon aşaması, annenin beslenme durumu gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir (Bardanzellu, vd., 2017). Anne sütü biyoaktif ve besinsel içerik olarak 2 şekilde incelenebilir (Lawrence ve Lawrence, 2016).

**Besinsel içerik:** Anne sütünün makro ve mikrobesinleri içeren kısmıdır. Anne sütünün içerisindeki makro besin bileşimi anneye, beslenme durumunun değişmesine ve emzirme dönemine göre değişkenlik gösterse de çoğu kişi arasında benzer yapıya sahiptir (Ballard ve Morrow, 2013).

**a) Makrobesinler:** Olgun sütün makro besin bileşiminde 0,9-1,2 g/dl protein, 6,7-7,8 g/dl laktoz ve 3,2-3,6 g/dl yağ olduğu tahmin edilmektedir. Bununla birlikte 65-70 kcal/dl arasında enerji sağladığı düşünülmektedir (Ballard ve Marrow, 2013). Anne sütü proteinleri yüksek miktarda whey protein (peynir altı suyu proteini), kazein, endojen peptitler ve müsinlerden oluşur (Liao, vd., 2017). AS içeriğindeki kazein oranı laktalbumin ve laktoglobülin (Whey proteinler) gibi küçük moleküllü protein oranına göre daha düşüktür. Kazein molekülleri miseller halinde magnezyum, fosfat, kalsiyum iyonları ile birleşerek sütün çok daha fazla miktarda iyon taşımışına yardımcı olur (Hatiboğlu, 2020). Whey-kazein oranının 60/40 olması anne sütünün daha sindirilebilir ve dışkının daha yumuşak olmasına katkıda bulunur ayrıca daha kolay emilir. Bu sayede anne sütünden gelen proteinin vücut proteinlerine dönüşme oranı ((NPU)%100) oldukça yüksektir. Whey protein bebeğin büyüme ve gelişimini desteklemek için sinerjistik etki ile çalışan hormonlar, enzimler, alfa-laktalbümin, immunodilatör faktörler (laktoferrin, lizozim, salgılayıcı immünoglobülin

(sIgA) ve serum albümin) gibi antiefektif maddeler içermektedir. (Bayat ve Erdem, 2013; Uraş, 2017; Gridneva, vd., 2020). AS proteinleri antimikrobiyal özellik gösterir. Anneden bebeğe pasif immünite transferinde görevli olan immünogloblulinler bebeği enfeksiyonlardan korur. Ayrıca proteinlerin içinde yer alan immünodilatör faktörler bağışıklık sisteminin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Bostancı, 2013; Dönmez, 2019). Kısacası AS proteinleri beslenme, besinlerin rahat sindirimi, immünodilatör etkilerinin yanı sıra patojenlere karşı savunma ve prebiyotik aktiviteyede yardımcı olmaktadırlar (Perrella, vd., 2021). AS karbonhidratlarının büyük bir kısmı glukoz ve galaktozdan sentezlenen laktozdan oluşturmaktadır. Laktoz bebeğin günlük enerji ihtiyacının karşılanmasında görev alır ayrıca kan glukoz seviyesi üzerine gecikmeli ve sürekli bir etkiye sahiptir (Gökduman, 2009; Heine, vd., 2017). AS bulunan laktozun kalsiyum, magnezyum gibi minarellerin emilimini arttırarak beyin gelişiminde ve kemik mineralizasyonunu güçlendirmede önemli bir rolü vardır. Laktozun sindirilmeyen bir kısmı, AS oligosakkaritleri ile fermente olarak bağırsakta bulunması faydalı olan Laktobasillus bifidusun büyümesini uyarır ve gastrointestinal sistemde patojen mikroorganizmaların çoğalmasını önler (Bostancı, 2013; TÜBER, 2015; Filikci, 2020). Yarattığı osmatik basınç ile su çekilmesine neden olan laktoz, AS yapımında önemli bir rol oynamaktadır çünkü AS'nün büyük kısmı sudan (%80) oluşmaktadır. AS'deki laktoz oranı yükseldikçe monovolon iyon oranı düşer bu oran böbreklerin daha az solüt yüke maruz kalmasını sağlar (Uraş, 2017). AS içeriğindeki enerjinin yaklaşık %50'si lipitler tarafından sağlanmaktadır. Bebeğin merkezi sinir sisteminin gelişmesini ve olgunlaşmasını, bebeğin büyümesini, bağışıklık fonksiyonunu ve iltihaplanma tepkilerini desteklediği için kritik bir öneme sahiptir (Perrela, vd., 2021). Trigliseritler yağların %98'ini oluşturmaktadır. %2'lik kısmı ise A, D, E ve K (suda eriyen vitaminler), sterol, hidrokarbon, fosfolipid, karotenoid ve yağ asitleri oluşturur (Gökduman, 2009). AS yağı, tat ve aroma içerir ayrıca konsantrasyonu emzirme sonuna doğru artar bu sayede bebeğin doygunluk hissi sağlayarak memeyi bırakmasını kolaylaştırır. Bu durum bebeğin normalden fazla kilo almasının önüne geçmektedir (Filikci, 2020; George, vd., 2020)

**b) Mikrobesinler:** AS içerisinde bulunan mikrobesinler bebeğin büyümesi, bağışıklık sisteminin gelişmesi için gerekli olan vitaminler, mineraller ve eser miktarda elementler oluşmaktadır. AS'nün mikrobesin bileşenleri, annenin vücut yapısı, diyeti, emzirme aşaması gibi çeşitli faktörden etkilenmektedir. Bebeğin sahip olduğu mikrobesin

değerleri anne rahminde biriken depolarına ve AS'den gelen miktara bağlıdır (Perrella, vd., 2021). AS bağırsaklardan emilen ve bebeğin sistemik dolaşımına katılan metabolik aktiviteler için gerekli, biyoregulatör olarak işlev gören birçok vitamin ve minerali bünyesinde bulundurmaktadır (Benedetto, vd., 2020). Suda ve yağda çözünen vitaminlerin tamamı anne sütünde bulunur. AS inek sütüne oranla daha fazla A, E, C vitamini, nikotinik asit ve intestinol içerir; ancak daha az B1, B2, B6, B12, K vitamini, biyotin, panthenik asit ve kolin içeriğine sahiptir (Guo, 2020). Bebekler yetersiz A vitamini rezerviyle doğar. Bu durum annenin beslenme tarzından bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Anne sütünde ki retinol, sağlıklı bebek büyümesini, gelişimini sağlamak ve bebek sütten kesildikten sonra gereken karaciğer depolarını biriktirmek için kritik öneme sahiptir (Dror ve Allen, 2018). Büyük çoğunluğu alfa tokoferol halinde bulunan E vitamini gebelik ve doğum sonrası dönemde, bebek için antioksidan koruma sağlar, bağışıklık sisteminin güçlenmesi için uyarıcı bir etkisi vardır ayrıca eritrositlerin hemolizden korunması ve kas bütünlüğünün sürdürülmesinde görev alır (Debier, 2007; Kunduracı, 2018). E vitamini gibi temel bileşenler gebelik sırasında plasenta bariyerini geçemediğinden, bebeklerin yalnızca anne sütü ile beslenmeleri büyük önem taşımaktadır (Antonakou, vd., 2010). AS de bulunan antioksidan niteliğe sahip C vitamini immünomodülasyonda önemli bir rol oynamaktadır ayrıca lökositleri uyarır, antikor üretimini ve interferon sentezini arttırır. C vitamini kolostrumda en yüksek seviyelere sahipken emzirme döneminin ilerleyen aşamalarında miktarı azalma gösterir ayrıca anne diyetine göre de miktarı değişkenlik göstermektedir (Ahmed, vd., 2004). Anne sütü büyüme ve gelişmeyi desteklemek için yeterli miktarda vitamini içeriyor gibi görünse de bebeğin dışarıdan D ve K vitamini almaya ihtiyacı vardır (Guo, 2020). Bebeğin doğumdan sonra ilk 3 ay D vitamini depoları yetecek kadar doğması, annenin gebelikte UV ışınları alması ile mümkündür aksi takdirde bebeklik döneminde; şiddetli D vitamini eksikliği erken dönemlerde yaygın raşitik bulguların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Shore ve Chesney, 2013; Dawodu, vd., 2014). Gebelik süresince D vitamini düzeyi yeterli olan annelerin, sütlerindeki ortalama D vitamini miktarı 22 IU/L (15-50 IU/L)'dir. Bu miktar bebeklerin günlük ihtiyacı olan 400 IU/L ihtiyacından oldukça düşüktür (Balcı ve Toktaş, 2021). 2005 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı "D Vitaminin Yetersizliğinin Önlenmesi ve Kemik Sağlığının Geliştirilmesi Programı" çerçevesinde yenidoğan, bir yaş arası bebeklere günlük 3 damla (400 IU/L/gün) D vitamini takviyesini ücretsiz olarak karşılamaktadır (TÜBER, 2015). Bebeğin doğumda K vitamini düzeyinin düşük olması plasental geçiş oranın az olmasına bağlanmaktadır. Sadece anne sütü ile beslenen bebeklerde

barsak florası, mama ile beslenen bebeklere göre daha az K vitamini üretir ayrıca anne sütü içeriğinde yeterli miktarda bulunmayan K vitamini; klasik ve geç tipli hemorajik hastalıklar için risk olarak kabul edilmektedir. Bu durumun engellenmesi amacıyla, Amerikan Pediatri Akademisi tarafından yenidoğana (0,5-1 mg) IM veya (2 mg) PO; K vitamini verilmesi önerilmektedir (Katar, vd., 2006; Ballard ve Marrow, 2013; Filikci, 2020). AS mineral içeriği anne diyeti ile değişkenlik göstermez çünkü mineral oranları annenin depolarından sağlanmaktadır. AS biyoyararlanım özelliği oldukça yüksek olan mineralleri bünyesinde bulundurmaktadır bununla birlikte mineral içeriğinin inek sütüne oranla düşük olması yenidoğanın immatür böbreklerini yormadan işlev görmesini sağlar. AS minarellerinin bir kısmı kopmpleks bileşenler halinde bulunurken; kalsiyum, potasyum, sodyum ise serbest iyonlar halinde hareket etmektedir (Akbayram, 2015).

**Biyoaktif İçerik:** Anne sütü bebekler için sadece optimal beslenmeyi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda birçok istilacı patojene karşı korumada yer alan bir dizi biyoaktif faktörü de sağlar. Biyoaktif içerik AS'nün çeşitli büyüme faktörü, hormon ve enzimler içeren bölümüdür. AS bebeğin gastrointestinal, sinir, dolaşım ve endokrin sistemleri üzerinde geniş kapsamlı etkiler sağlayan çok sayıda büyüme faktörünü içermektedir. Hem amniyotik sıvıda hem anne sütünde bulunan epidermal büyüme faktörü (EGF) bebeğin bağırsak mukozasının olgunlaşması ve iyileşmesi için kritik öneme sahiptir. Midede bulunan güçlü sindirim asitlerine karşı dirençli olan EGF bağırsaklara geçerek enterosit hücrelerini uyarır. Bu uyarılma sayesinde su ve glikoz emilimi ile birlikte protein sentezi de artmaktadır (Ballard ve Marrow, 2013). Sinir büyüme faktörü olarak bilinen NGF, sempatik nöron canlılığını ve gelişimini sağlar (Akbayram, 2015). İnsülin benzeri büyüme faktörünün (IGF), eritropoezi uyararak hematokrit seviyesinin artmasında görevli olduğu düşünülmektedir bununla birlikte preterm bebeğin yanı sıra fetüsün büyümesi ve gelişmesinde de kritik bir rol oynar. (Kling, vd., 2006; Hellström, vd., 2016). Vasküler endotel büyüme faktörü (VEGF) ise yüksek dozda $O_2$ alımının neden olduğu prematüre retinopatisinin (ROP) azalmasında görevli almaktadır (Ballard ve Marrow, 2013). Eritropoietin aneminin önlenmesinde etkilidir ayrıca barsak gelişimi, anjiogenez ve nörogenezde görevlidir. Kalsitonin ve somastatin büyümeyi düzenler. Adipokinler bebeğin mide boşalım süresini uzatarak iştahın düzenlenmesini sağlar ayrıca vücut bileşiminin dengelenmesinde rol alır (TND, 2018; Perrella, vd., 2021). AS hormonlarından biri olan kortizol fizyolojik ve psikolojik stres anında salgılanan bir steroid hormonudur. Gloktogenez

yolu ile plazmada bulunan glikoz yoğunluğunun düzenlenmesine; karbonhidrat, yağ ve proteinin metabolize edilmesine yardımcı olur. AS kortizol seviyesi sirkadiyen bir ritme sahiptir. Yani sabah saatlerinde yüksek olan kortizol günün ilerleyen saatlerinde azalma eğilimindedir. AS kortizolü ile ve bazı proteinler mikroorganizmaların çoğalmasını mukozal bariyerler oluşturarak engellemektedir (Pundir, vd., 2017; Dönmez, 2019).

**İmmünolojik Faktörler:** AS içerisinde bol miktarda bulunan makrofajlar, T hücreleri, kök hücreler ve lenfositler bebeğin kendi bağışıklık sisteminin gelişmesi için uyarımda bulunurken patojen mikroorganizmalara karşı güçlü bir savunma oluşturmakla görevlidirler. Sitokin ve kemokinler bağışıklık aktivitesini etkinleştirmek için bağırsak bariyerini geçerek hücreler ile haberleşmektedir. Pek çok sitokin ve kemokin vücutta birden fazla göreve sahipken, süt kaynaklı sitokinlerin genel olarak enflamasyonu arttıran veya enfeksiyonlara karşı savunmaya geçerek enflamasyonu azaltan özelliği vardır. TGF-β ise anne sütünün en bol sitokinini oluşturur, yara onarımı ve alerjik hastalıkları önlemeye yardımcı olur. Anne sütünde bulunan IgA, IgG, IgM'nin görevi de enfeksiyonlara karşı koruma sağlamaktır. Bebeğin bağırsak ve kan serumunda bulunan IgA yenidoğanlarda yeterli miktarda yoktur. Bu yüzden anne sütü bebeğin yaşamının ilk haftalarında sIgA salgılayarak antijen, çevresel alerjen ve patojenlere karşı pasif korumada önemli bir rol oynar. Bununla birlikte sIgA mukozalara antijen alımını önleyerek alerjik duyarlılaşma riskini azaltmaktadır (Ballard ve Marrow, 2013; Minniti, vd., 2014; TND, 2018).

### 2.4. Anne Sütünün Önemi ve Yararları

Yegâne bir besin kaynağı olan anne sütü, bebeğin gelişimi için lazım olan tüm sıvı, enerji ve besin maddelerini yeterli ölçüde ve nitelikte içinde barındıran, biyoyarlılığı yüksek, sindirimi kolay bir yapıya sahiptir (Kurnaz, 2014, Kunduracı, 2018). Çocuğun ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesi; hayatta kalma ve sağlığının korunmasında büyük rol oynamaktadır. Ayrıca bağışıklık sistemini güçlendirerek çocuğun egzama, astım gibi alerjik reaksiyonlar ile potansiyel olarak yaşamı tehdit eden (çocuk lenfoması vb.) diğer hastalıklardan korunmasında ilk aşılama olarak görev yapar. Bununla birlikte anne sütü ile beslenmenin obezite, diyabetes mellitus ve ilerleyen yaşlarda bazı bulaşıcı olmayan hastalıklara karşı da koruyucu etkisi bulunmaktadır (WHO, 2014; Irmak, 2016). UNICEF, DSÖ, Tıp Emzirme Akademisi ve Amerikan Pediatri Akademisi (AAP); emzirmenin bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişmesi için en ideal yol olduğunu belirtmekte ve bebeklerin

doğumdan itibaren ilk altı ay sadece anne sütüyle beslenmesi ardından tamamlayıcı ek gıdalar ile en az iki yaşına kadar emzirilmeye devam ettirilmesinin önemi üzerinde durmaktadır (ABM, 2007; NHMRC, 2012; AAP, 2012; UNICEF, 2018). Anne sütünün bebek, anne ve toplum sağlığı için pek çok faydası bulunmaktadır.

**Anne Sütünün Bebek İçin Faydaları**

Anne sütü içeriği itibari ile bebek sağlığı için pek çok faydaya sahiptir (Samur, 2008; TÜBER, 2015; Horta vd., 2015; Brahm ve Valdés, 2017).

- Anne sütü steril ortamdan gelerek emzirme yoluyla doğrudan bebekle buluştuğu için mikroorganizmalar ile kontamine olmaz.
- Anne ve bebeğin emzirme anında ten tene temas etmesi aralarındaki bağın güçlenmesine ve bebeğin ruhsal olarak gelişim göstermesine yardımcı olmaktadır.
- İnek sütü içerisinde bol miktarda bulunan ve alerjen özelliğe sahip olan β-laktoglobulin anne sütünde bulunmaz bununla birlikte salgıladığı sIgA ile alerjenlere karşı koruyuculuk sağlar.
- Anne sütünün yaklaşık %87'si sudan oluşmaktadır. Bu sayede bebeğin sadece süt ile beslense bile su ihtiyacı giderilmektedir.
- Anne sütü alan bebeklerin görme ve bilişsel fonksiyonları daha iyi, psikomotor becerileri daha hızlıdır çünkü içerdiği uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (araşidonik asit, dokozahekzaenoik asit, linolenik asit, alfa linoleik asit) ve taurin retina ve sinir hücrelerinin yapısına girerek gelişimlerinde önemli rol oynar.
- Emzirmenin başında yağ miktarının düşük sonunda ise zengin olması bebeğin doygunluk hissi yaşayarak memeyi bırakmasını sağlar. Bu sayede bebek obeziteden korunmuş olur.
- Erken laktasyon döneminde fosfolipit ve kolestrol içeriğinin yüksek olması ileriki yaşlarda bebeği ateroskleroz riski açısından koruduğu düşünülmektedir.
- İçeriğinde ki karbonhidratlar kolay ve yavaş sindirilebilir özelliğe sahiptir. Bu sayede bebeğin kan şekeri korunmuş olur ayrıca karbonhidratlar kalsiyum emilimini arttırarak kemik mineralizasyonunu pozitif yönde etkiler.
- Bağırsakta yararlı bakterilerin (Laktobacillus bifidus) çoğalmasını sağlayarak bebeği Escherichia coli gibi çeşitli infeksiyonlardan korur.
- Anne sütü içerdiği immünolojik faktörler ile immatür sistemi gelişmemiş olan bebeği çeşitli bakteri ve virüslere karşı koruyarak sepsis, bakteriyemi, menenjit solunum,

gastrointestinal ve dolaşım yolu infeksiyonları ile alerjik hastalıklara karşı bariyer görevi üstlenmektedir.

- Anne sütü ani bebek ölüm riskini azaltır.
- Bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan morbidite ve mortalite oranlarını azaltır. Ayrıca malnütrisyon riskini azaltmaktadır.
- Anne sütü içeriğinde bulunan sitokinler ve prolaktinin çocukluk çağından sonra ortaya çıkabilecek crohn hastalığı, Tip 1 diyabetes mellitus ve lenfoma gibi hastalıklara karşı koruyucu bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir.
- IQ ve zihinsel aktivitelerde gelişme, dil öğrenme becerisinde artış sağlar.
- Bebeğin optimal beslenmesini sağlayarak çene ve diş gelişimi üzerinde olumlu etkiler sağlar.

**Emzirmenin Anne İçin Faydaları**

Emzirmenin bebek sağlığı için olduğu kadar anne sağlığı için de pek çok faydası bulunmaktadır (NHMRC, 2012; Samur, 2008).

- Emzirme kadınların over, endometrium ve meme kanserine yakalanma riskini azaltır.
- Emzirme süresinin artması, postmenopozal dönemde osteoporoza bağlı kırıkların oluşmasını önler.
- Gestasyonel diyabet öyküsü olan kadınlar arasında tip 2 diyabet gelişme riskini azaltır.
- Doğumdan sonra oksitosin hormonu uterusun kasılıp gevşeyerek, hızla eski halini almasını sağlar böylece kanama riski azalır ve anemiden korunma sağlar.
- Sadece 6 ay emziren kadınların daha uzun süreli laktosyonel amenore yaşadığına dair olası kanıtlar mevcuttur. Bu sayade doğal kontraseptif etki sağlar.
- Emziren annelerin günlük enerji ihtiyacı 500-600 k/kcal artmaktadır. Süt üretimi esnasında yağ dokusu kullanıldığından sağlıklı ve dengeli beslenen anneler için gebelik süresince alınan kiloların verilmesi kolaylaşmaktadır.
- Emzirme esnasında gerçekleşen ten tene temas sayesinde doğumdan itibaren annelik duygusu gelişmeye başlar, bebek ve anne arasında ki bağ güçlenir bu sayede süt üretimi artar ayrıca emzirmenin anne üzerinde sakinleştirici bir etkisi bulunmaktadır.

**Emzirmenin Toplum İçin Faydaları**

Anne sütü ile beslemenin bireysel yararları ile birlikte sosyal ve ekonomik yararları da olduğu göz ardı edilmemelidir.

- Emzirme uygulaması kolay, ekonomik açıdan aile bütçesine büyük katkıları olan yıllık milyonlarca litrelik üretimiyle, en önemli doğal kaynaklardan biridir (Uzun, vd., 2018).
- En az 3 ay sadece anne sütü ile besleme yapılması bebek başına yıllık 300 dolar kazanım sağlamakta ve yapay besinler gibi atık bırakmadığı için çevresel kirliliğe neden olmamaktadır (Topal, vd., 2017).
- DSÖ verilerine göre ilk altı ay anne sütü ile beslemenin sürdürülmesi ile her yıl 1,4 milyon bebeğin hayatının kurtulacağı belirtilmektedir (WHO, 2009). Bu sebeplerle yapılan son araştırmalar ile emzirmeyi teşvik etmenin halk sağlığı açısından büyük bir önemi olduğu sıkça vurgulanmaktadır.

## 2.5. Dünyada ve Türkiye'de Anne Sütü ile Beslenme Durumları

DSÖ 2014 verilerine göre küresel çapta 0-6 aylık bebeklerin yalnızca %38'i sadece anne sütüyle beslenmektedir. Son analizler sonucunda yetersiz anne sütü alımının 5 yaş altı çocuk ölüm oranlarının %11,6'sını oluşturduğu ve bu oranın 2011'de 804.000 çocuk ölümüne denk olduğu bildirilmiştir (WHO, 2014). UNICEF 2018 verilerine göre ise dünya çapında emzirme oranlarının iyileştirilmesi ile her yıl çoğunluğu (%87) 6 aydan küçük olan 820.000'den fazla çocuğun hayatı kurtulabilir. UNICEF'in 123 ülkeden elde ettiği verilerin analiz sonuçlarına göre dünyadaki bebeklerin (%95) çoğunun, hayatlarının bir noktasında emzirildiğini bu oranın orta gelirli ve yüksek gelirli ülkelerde büyük farklar gösterdiği belirlenmiştir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde 25 bebekten %1-4 anne sütü almazken yüksek gelirli ülkelerde bu oran %21'e kadar yükselmektedir. Bu oranlar yüksek gelirli ülkeler arasında da büyük farklar göstermektedir. Örneğin Umman, İsveç, Urugay gibi ülkelerde neredeyse tüm bebekler anne sütü ile beslenirken ABD'de bebeklerin %74'ü, İrlanda'da ise sadece %55'i anne sütü almaktadır (UNICEF, 2018). UNICEF 2015 raporuna göre dünya çapında postnatal ilk bir saat içinde anne sütü verme oranının %44 olduğu bildirilmiştir. Bu oran daha az gelişmiş ülkeler de %53 iken; Latin Amerika'da %49, Asya'da ise %42'dir (UNICEF, 2015).

Ülkemizde ise emzirme süresi bölgelere ve sosyoekonomik kültürel düzeye göre değişim göstermesine rağmen Türkiye'de yaygın bir uygulamadır. Türkiye Nüfus ve Sağlık

Araştırması (TNSA) 2018 raporuna göre Türkiye'de çocukların %98'i bir süre emzirilmektedir. Doğumdan sonra ilk 1 saat içinde emzirmeye başlama %71 düzeyinde olup bebeklerin %42'sinin ilk beslenmesi anne sütü dışındaki besinlerle yapılmaktadır. İlk 6 ay sadece anne sütü kullanımı düzeyi ise TNSA 2013'te %30, TNSA 2018'de ise %41'dir. Sadece anne sütü ile beslenme oranları bebek yaşına ters orantılı bir şekilde ilerleyiş göstermektedir. 0-1 ay çocukların %59'u, 2-3 aylık çocukların %45'i, 4-5 aylık çocukların ise %14'ü sadece anne sütü almaktadır. Çocukların %34'ü 2 yıl boyunca emzirilmiştir (TNSA, 2018).

### 2.6. Alerji Tanımı

Vücudun savunma mekanizması olarak işlev gören immün sistem zararlı etkenlere karşı koruma sağlasa da bazı durumlarda yarattığı aşırı duyarlılık reaksiyonu ile doku ve organlarda zararlı etkilere neden olabilmektedir. Vücudun herhangi bir antijene karşı verdiği bu hipersensitive durumu alerji olarak tanımlanmaktadır. Alerji kelimesi ilk kez 1906 yılında Van Pirguet tarafından kullanılmıştır (Ayfer, 2013; Shulman, 2017).

### 2.7. Alerjinin Sınıflandırması

Alerjen bir maddenin vücuda girdiğini tespit eden immün sistem; B hücrelerini spesifik IgE oluşturması için uyarır. IgE'ler vücutta çoğu dokuda bulanan bazofil yüzeylerindeki reseptörlere ve mast hücrelerine bağlanır. Kişinin tekrar aynı alerjen ile karşılaşması durumunda antikor reaksiyonu meydana gelir ve mast hücreleri lizize olur. Bu durum hücre ve sitokinlerin içinde bulunduğu bir zincir reaksiyon başlatarak inflamasyona neden olmaktadır. Hipersensitivite immün sistemin alerjene gösterdiği abartılı yanıtıdır ve vücuttaki alerjik reaksiyonların temeli niteliğindedir (Coşkuner ve Kocadereli, 2016). Gell ve Coombs hipersensitiviteyi 4 tip olarak tanımlamıştır (Coombs ve Gell, 1963).

● Tip 1 reaksiyon anafilaktik tip duyarlılık olarak adlandırılır. En sık görülen ve en ciddi aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Antijen temasından (yutma, soluma, enjeksiyon/doğrudan temas) kısa bir süre sonra plazma hücreleri ve lenf düğümlerinden IgE antikorları salgılanmaya başlar. Yardımcı T hücrelerinin katkısı ile bazofil ve mast hücrelerine bağlanan IgE; mast hücrelerinden anafilaksiye neden olan lökotrin (bronşlarda spazm etkisi ile astım benzeri bulgulara neden olur) ve histamin salınımını başlatır. Larinks dâhil olmak üzere pek

çok dokuda; kaşıntı, hipotansiyon, ödem ortaya çıkar. Bununla birlikte hışıltılı solunum, dispne ve dolaşım kollapsına bağlı siyanoz hızla gelişen ek bulgulardır. Tip 1 reaksiyon acil müdahale gerektirir (Ayfer, 2013; Kalkan, 2020).

● Tip 2 sitotoksik aşırı duyarlılık, IgM ve IgG antikorlarının hücre yüzey antijenleri ile birleşerek burada hücre yıkımına yol açması ile ortaya çıkmaktadır. Otoimmün hemolitik anemi bu reaksiyona örnek olarak verilebilir (Wein ve Dixon, 2011).

● Tip 3 immün komplekslere karşı reaksiyonda organizma alerjene karşı 7 ila 10 gün içerisinde reaksiyon oluşturmaktadır. Reaksiyon sonucu oluşan immün kompleksler retikülo endotelyal sistem (RES) hücreleri tarafından parçalanarak böbrekler aracılığı ile atılır. Bazı durumlarda atılma işlemi gerçekleşemez Birikime uğrayan immün kompleksler vazoaktif damar geçirgenliğinde artışla birlikte doku yıkımına neden olur. Romatoid artrit, glomerulonefrit bu reaksiyon tipine verilebilecek bazı örneklerdir.

● Tip 4 reaksiyon ise T hücreleri ve makrofajlar tarafından gerçekleşir. Vücutta kaşıntı, eritem, lezyonlar ile karakterize bulguların ortaya çıkmasına neden olur (Ayfer, 2013). Vücudun alerjene karşı gösterdiği aşırı duyarlılık, immünolojik reaksiyonları başlatır. Alerjiler iki şekilde ayrılabilir. IgE aracılı olmayan alerji ve IgE aracılı alerji. IgE'nin neden olduğu alerjik reaksiyonlar da iki şekilde incelenmektedir. Bunlardan ilki olan IgE aracılı atopik reaksiyonlar; genetik faktörlerden köken alarak genellikle çevresel uyaranlar ile bölgesel reaksiyonların çıkmasına neden olmaktadır. Atopik olmayan reaksiyonlarda ise genetik yatkınlıklar daha seyrek görülmekle birlikte, ortaya çıkardığı reaksiyon organlara özeldir. Alerjik rinit, astım, atopik dermatit gibi hastalıklar bu duruma örnek olarak verilebilir (Tanno, vd., 2016; Ayfer, 2013).

### 2.8. Anne Sütü ve Alerjik Hastalıklar İlişkisi

Erken bebeklik döneminde özellikle yaşamın ilk 1000 günü, bağışıklık sisteminin gelişimi için kritik bir dönem olarak kabul edilir. Bu süre içerisinde uygun mikrobiyal sinyallerin alınmaması bağışıklık sistemi üzerinde uzun süreli etkilere neden olabilmekte ve alerjik yatkınlık ile sonuçlanmaktadır. Bu bağlamda erken dönemde mikrobiyal uyarımlar ve bağışıklık sisteminin gelişmesine önemli katkılar sunan anne sütünün alerjik hastalıkları önleme potansiyeline sahip olduğu açıkça görülmektedir (Nuzzi, vd., 2021). Anne sütü

alerjik hastalıkların gelişmesini önleyen mekanizmalara sahiptir. Bunlardan ilki anne sütü ile beslenen bebeklerin, inek sütü veya diğer formüller ile beslenen bebeklere göre potansiyel alerjenik maddelere maruz kalmamasıdır. İkincisi; anne sütü içeriğinde bulunan sIgA, sitokinler ve uzun zincirli yağ asitleri sayesinde immün yanıtı uyarır proinflamatuar ve antiinflamatuar durum arasında ki dengeyi düzenler. Burada daha uzun süre anne sütü alımının önemi olabilir. Üçüncüsü ise sadece anne sütü ile beslenen bebeklerin bağırsaklarında mikobiyota gelişiminin formül gıdalar ile beslenen bebeklere göre daha fazla olması bağışıklık sistemini olumlu yönde etkilemekte ve ileri ki yaşlarda alerjik hastalıklara karşı koruyucu görev üstlenmektedir (Joachim, 2017). Dünya genelinde 300 milyondan fazla insan astım hastasıyken, özellikle çocuklarda alerjik rinit, atopik dermatit ve gıda alerjileri gibi alerjik hastalıkların yaygın görüldüğü bildirilmektedir (Nuzzi, vd., 2021).

### 2.8.1. Alerjik Rinit

#### Tanım

Bir veya birden fazla alerjenin burun içi nazal müköz membranlarda IgE aracılığı ile enflamasyona neden olan; etiyolojisinde atopi ve çevresel faktörlerin var olduğu; burun akıntısı, nazal konjesyon, aksırık, burun kaşıntısı gibi semptomlarla kendini gösteren çocukluk çağının en sık karşılaşılan inflamatuar hastalığıdır (Sancaklı ve Belverenli, 2019; Bayat ve Erdem, 2013).

#### Epidemiyoloji

Alerjik rinitin görülme sıklığı ülkelere ve yaşlara göre değişkenlik göstermekle birlikte, küresel çapta çocuklar üzerinde yapılan birden fazla çalışma ile prevelansının %8.5 olduğu bildirilmiştir (Özdemir ve Elmas, 2016). Ülkemizde 1993-2010 yılları arasında yapılan 18 alerjik rinit prevelans çalışmasının ortalaması ise %10,7'dir (Güvey, 2021). Westman ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 4 yaş çocuklarının alerjik rinit oranı %4 iken 8 yaş çocuklarında bu oran %14'e yükselmektedir. 2 yaş sonrası alerjik rinit prevelansı giderek artmaktadır (Westman, vd., 2012).

**Alerjik Rinit Gelişiminde Rol Oynayan Risk Faktörler**

Alerjik rinit gelişimi için risk faktörleri üç başlıkta incelenebilir (Özdemir ve Elmas, 2016);

1) Prenatal dönem ve gebelikteki risk faktörleri;
   - Genetik geçiş
   - Genetik yatkınlık
   - Diğer faktörler ( gebelikte yoğun alerjene maruz kalma, oral kontraseptif kullanma, gebelik depresyonu, genç anne olma vss)

2) Natal risk faktörleri (doğum ayı, mevsimi, doğum şekli, vs..)

3) Postnatal Risk Faktörleri

- Özgeçmiş ( erken çocuklukta sık ASYE geçirme, sık antibiyotik kullanma, tonsillektomi geçmişi vs.)
- Beslenme alışkanlıkları
- Yaşam şekli
- Çevresel Etkenler
- Bazı spesifik hastalıklar

**Belirti ve Bulgular**

Burun akıntısı, burun tıkanıklıkları, kaşıntı hissi ve sık sık hapşırma, alerjik rinitin ana belirtileri olmakla birlikte bu belirtilerden en az iksininin birlikte görülmesi alerjik rinit tanısını akla getirmektedir. Ayrıca burun kanamaları, postnazal akıntı buna bağlı öksürük, sinirlilik ve yorgunluk hali görülen yaygın belirtilerdendir. Bazı vakalarda damak ve iç kulakta kaşıntı, boğaz temizleme, öksürme görülebilir. Bulgulara gözlerde kaşıntı, kızarıklık, yanma ve sulanma eklendiğinde alerjik konjiktiviti düşündürür (Şimşek, vd., 2017).

### Alerjik Rinit Tanı Yöntemleri

Alerjik rinit tanı yöntemleri;

- Detaylı anemnez
- Fiziksel muayene
- Laboratuvar testleri
- Nazal provakasyon testleri
- Deri testlerinden oluşmaktadır (Şimşek, vd., 2017).

### Alerjik Rinit Tedavisi

Alerjik rinit tedavi basamaklarında;

- Alerjenlerden korunma (eliminasyon),
- İlaç tedavisi (antihistaminikler, nazal topikal steroidler, dekonjestanlar, kromolinler, lökotrien reseptör antogonistleri, antikolinerjik ilaçlar),
- İmmünoterapi
- Cerrahi tedavi yer almaktadır (Bayat ve Erdem, 2013).

### Alerjik Rinitte Hemşirelik Yaklaşımları

Alerjik rinit vakalarında hastanın eliminasyon açısından eğitilmesi oldukça önemlidir.

- ✓ Polenlerden korunmak için özellikle bahar mevsiminde sabahın erken saatlerinde ayrıca kuru, sıcak ve rüzgarlı havalarda dışarıya çıkılmamalıdır.
- ✓ Özellikle bahar aylarında kapı ve pencereler açılmamalı, kıyafetler dışarıda kurutulmamalıdır.
- ✓ Ev akarlarının önüne geçmek için ev tozdan sık sık arındırılmalıdır.
- ✓ Yünlü malzemeye sahip, halılar, yorganlar, oyuncuklar kullanılmamalıdır.
- ✓ Evde hayvan beslememeye özen gösterilmelidir.
- ✓ Küfe alerjisi olan bireylerin rutubetli ve nemli ortamlardan uzak durması gerekir ayrıca kültür mantarı, eski kaşar gibi besinlerden uzak durmalıdır (MEB, 2013).

### Alerjik Rinit ve Anne Sütü İlişkisi

Alerjik rinit ve anne sütü ile kullanma durumunu inceleyen çalışmalar farklı sonuçlara ulaşmıştır. Codispoti vd. (2010) 6 ay veya daha uzun süre emzirmenin alerjik rinitten koruyucu etkisi olduğunu belirlemişlerdir (Codispoti, vd., 2010). Tamay vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada da anne sütü kullanma süresi uzadıkça alerjik rinite yakalanma olasılığının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tamay, vd., 2014). Lodge vd. (2015) ile Jelding, vd. ise anne sütünün alerjik rinit gelişimi üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Lodge, vd., 2015; Jelding, vd., 2015). Ülkemizde ise yapılan bir çalışmada 12 ay ve daha fazla anne sütü alan çocuklarda alerjik rinit görülme oranının 12 aydan daha az anne sütü alan çocuklara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Güler, vd., 2018).

## 2.8.2. Astım

### Tanım

Astım birçok hücre ve hücre bileşeninin rol aldığı dolaylı veya doğrudan uyaranlara karşı oluşan hava yolunun hipersensitivite durumu ile ilişkili, kronik bir solunum yolu enflamatuar hastalığıdır (Türk Toraks Derneği, 2016).

### Epidemiyoloji

Astım prevalansı, ülkeler arası, hatta ülke içinde bölgeler arası değişiklik göstermekle beraber; dünya genel nüfusunda %1-18 arasında değişkenlik gösterdiği, tüm dünyada da yaklaşık 300 milyon kişiyi etkilediği düşünülmektedir (Türk Toraks Derneği, 2020). 2025 yılında mevcut astımlılara 100 milyon yeni astımlı ilave olacağı tahmin edilmektedir. Dünya çapında gerçekleşen her 250 ölümden birinin astım nedeniyle olduğu ve astımdan dolayı dünyada yılda yaklaşık 250.000 kişinin öldüğü tahmin edilmektedir (Massoli, 2004). Tüm yaş gruplarında görülmekle birlikte çocuklarda görülme sıklığı %10-15 arasındadır. Yapılan çeşitli çalışmalar ile ülkemizde astım prevelansı %2,8-14,5 değerleri arasında bulunmuştur (Akdeniz ve Öncel, 2019; Kocaaslan, 2019; Taş, 2020).

### Astım Gelişiminde Rol Oynayan Risk Faktörleri

Astımla ilgili risk faktörleri; semptomların ortaya çıkışını tetikleyen ve hastalığın gelişmesine neden olan faktörler olarak iki gurupta incelenebilir. Bunlar kişisel ve çevresel risk faktörleridir (GINA, 2020).

1- Kişisel risk faktörleri
    a. Genetik
    b. Cinsiyet
    c. Obezite
2- Çevresel risk faktörleri
    a. İnfeksiyonlar
    b. Hava kirliliği
    c. Sigara maruziyeti
    d. Beslenme
    e. Alerjenler
        i. İç ortam: Ev tozu akarları, ev hayvanları (kedi, köpek), hamamböceği ve küf mantarları
        ii. Dış ortam: Polenler ve küf mantarları
        iii. Mikroorganizmalar: Hava yolu ve bağırsak flora bakterileri
        iv. İnfeksiyonlar: Özellikle viral etkenler

### Belirti ve Bulgular

Astım semptomları spesifik ve çeşitli olabilir ve bu durum tanıyı zorlaştırır. Genelde geceleri veya sabah erken saatlerde kendini gösteren, hava yolunda daralmaya bağlı; göğüste sıkışıklık, nefes almada güçlük, öksürük, hışıltılı solunum gibi belirtiler ve bu belirtilerin varlığı, görülme sıklığının hastada zamanla değişmesiyle karakterize alerjik bir durumdur (GINA, 2020). Aşağıda belirtilmiş olan astıma yönelik bellirtilerin varlığı durumunda kişinin astım tanısı alma ihtimali yüksektir;

- Hışıltı, öksürük, nefes darlığı, göğüs sıkışması gibi belirtilerin en az ikisine birden sahip olması
- Belirtilerin gece ya da sabahın erken saatlerinde artması
- Belirtilerin ve belirti şiddetinin zamanla değişkenlik göstermesi

- Soğuk algınlığı, viral enfeksiyonlar, hava değişimi, egzersiz, allerjen maruziyeti, parfüm veya başka güçlü kokular, egzoz ve sigara dumanı maruziyetinde semptomların tetiklenmesidir (GINA, 2020).

**Astımın Tanı Yöntemleri**

Astımın tanı yöntemleri;

- Ayrıntılı bir anemnez
- Fizik muayene
- Solunum fonksiyon testleri
- Deri testleri
- Egzersiz provokasyon testinden oluşmaktadır (Taş, 2020).

**Astım Tedavisi**

Astım tedavisinde amaç semptomları kontrol altına almak ve bunu sürdürmektir. Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) ilaçlar olarak ikiye ayrılır (GINA, 2015).

1- Kontrol edici ilaçlar, çoğu zaman antiinflamatuar etkileri sayesinde astımın kontrol altında tutulmasını sağlayan her gün ve uzun süre kullanılan ilaçlardır. Bu grup; inhale ve sistemik steroidleri, inhale steroidler ile birlikte kullanılan uzun etkili inhale beta2-agonistleri, yavaş salınan teofilini, uzun etkili antikolinerjikleri, anti-IgE'yi ve sistemik steroid dozunun azaltılmasını sağlayan diğer tedavileri içerir. İnhale steroidler günümüzde kullanılan en etkili kontrol edici ilaçlardır.
2- Rahatlatıcılar ise hızlı etki ederek bronkokonstrüksiyonu geri döndüren, semptomları gideren ve gerektiğinde kullanılan ilaçlardır. Bu grup hızlı etkili inhale beta2-agonistleri, inhale kısa etkili antikolinerjik ilaçları, kısa etkili teofilini, kısa etkili oral beta2-agonistleri, acil durum tedavisi kapsamında bunlara ilave olarak magnezyum ve sistemik steroidleri içerir.

**Astımda Hemşirelik Yaklaşımı**

Astım atağını engellemeye yönelik verilen eğitimler astımlı çocuk için planlanan hemşirelik girişimleri içinde oldukça önemli bir yere sahiptir.

- Bebekler olabildiğince anne sütü ile beslenmeli, ek gıdaya olabildğince geç başlanmalıdır ayrıca paketli ve hazır gıdalardan uzak durulmalıdır.
- Yatak çarşafları sık sık yıkanmalı, ev haftada en az bir kez hepa filtreli süpürge ile süpürülmeli, tüm eşyaların tozu alınmalı ayrıca evde toza ve tüye neden olabilecek eşyalar kaldırılmalıdır.
- Böcekleri eve gireceği yerelere ilaç konulmalı evde hayvan beslenmemelidir.
- Evde küf ve rutubet oluşumu engellenmeli, banyo ve mutfakta aspiratör kullanılmalıdır.
- Tozlu ve hava kirliliğinin yoğun olduğu günler dışarı çıkılmamalı ev kapı ve pencereleri açılmamalıdır.
- Ebeveynlerin evde sigara kullanmamaya özen göstermesi gerekmektedir. Ayrıca deterjan kokusu maruziyetini azaltmak amacı ile evde temizlik yapılacağı zaman çocuğun ortamdan uzaklaştırılması sağlanmalıdır.
- Çocuk mümkün olduğunca enfeksiyon geçiren kişilerden ve kalabalık ortamlardan uzak tutulmalıdır.
- Egzersiz yapmanın astım atağı açısından bir zararı olmadığı hatta egzersizin çocuk büyüme ve gelişmesine önemli katkıları olduğu aileye anlatılmalı çocuk egzersiz yapması için desteklenmelidir.
- İlaç kullanımı ve dozları çocuk ve aileye detaylı biçimde anlatılmalı çocuğa süreci tek başına yönetebileceği konusunda güven verilmelidir (Mutlu ve Balcı, 2010).

**Astım ve Anne Sütü İlişkisi**

Anne sütünün hışıltılı solunum ve astım gelişimi üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğu düşünülse de; anne sütü ve astım gelişimi üzerine yapılan çalışmalar ile çelişkili sonuçlara ulaşılmıştır (Güngör, vd., 2019). Dogaru ve arkadaşlarının anne sütünün allerjik astım üzerine etkisini incelediği sistematik derleme çalışmasında, çocuklarda hışıltılı solunum ile seyreden hastalık insidansının, uzun süre anne sütü alan çocuklarda daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır (Dogaru, vd., 2015). Bir başka çalışmada ise anne sütünün hiç alınmaması veya daha kısa süre alınmasının erken yaşlarda daha sık solunum yolu enfeksiyonlarına yakalanmaya sebep olduğu bununla birlikte anne sütünün kısa süreli alımının hışıltılı solunum ve astımla ilişkisi olduğu belirlenmiştir (Dekker, vd., 2016). Emzirme süresinin astım gelişimi üzerine etkisinin ortaya konduğu bir meta analiz

çalışmasında da, uzun süre emzirmenin 5-18 yaş arasında azalmış astım riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Lodge, vd., 2015). Leung ve arkadaşları tarafından yapılan kohort çalışmasında ise; emzirmenin, astım ve diğer hışıltılı solunum bozuklukları nedeniyle hastaneye yatışlara karşı koruma sağlaması arasında bir ilişki gözlenmezken; Hu ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada emzirmenin astım gelişim riskini önemli ölçüde azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (Leung, vd., 2016; Hu, vd., 2021). Brew ve arkadaşları tarafından 2011 yılında emzirmenin astım gelişimi üzerine etkisini incelediği meta analiz çalışmasında emzirmenin erken çocukluk döneminde ve 5 yaş üzeri çocuklarda hırıltılı solunum hastalığına karşı koruyucu olduğuna dair hiçbir kanıt bulamadığını belirtmektedir (Brew, vd., 2011).

### 2.8.3. Atopik Dermatit

#### Tanım

Atopik dermatit (AD) sıklıkla bebeklik ve erken çocukluk dönemi ile başlayan genetik faktörler ile karakterize; birçok alerjen etkisiyle ortaya çıkabilen kaşıntılı, alevlenme ve iyileşme dönemleri ile kendini gösteren, yangısal, kronik bir cilt hastalığıdır. Atopik dermatitte deri yapısında bozulma ve derinin alerjene verdiği yanıt ile kendini gösteren immünolojik bir süreç söz konusudur (Özçeker, vd., 2017; Wollenberg, vd., 2016).

#### Epidemiyoloji

Son 30 yılda özellikle sanayinin geliştiği ülkelerde atopik dermatitin görülme sıklığı 2-3 kat artış göstermektiştir (Giniş, 2009). Atopik dermatit, dünya çapındaki çocukların yaklaşık %12'sinde görülen yaygın bir hastalıktır (Mancuso, vd., 2021). Hastaların %45'inin yaşamlarının 3-6'ncı aylarında, %60 'ının 1 yaşından önce, %85'inin ise 5 yaş öncesi klinik belirti ve bulgular gösterdiği tespit edilmiştir (KDAD, 2018). Hastaların büyük bir kısmı ergenlikte iyileşme gösterirken, %10-30'luk bir kısmı iyileşme göstermemektedir (Ertam, vd., 2018).

#### Atopik Dermatit Gelişiminde Rol Oynayan Risk Faktörleri

Atopik dermatit'in patofizyolojisi karmaşık olup; kişisel etmenler, genetik yapı (ailesel öykü vb.), çevresel enfeksiyöz ajanlar (sıcaklık, alerjen madde maruziyeti vb) alerjik rinitin ortaya çıkmasında etkilidir (Bayat ve Erdem, 2013).

### Belirti ve Bulgular

Atopik dermatitte görülen lezyonlar yaş ile değişen özelllikler göstermekle birlikte akut, subakut veya kronik olabilir.

- **Bebeklik (0-2 yaş) dönemi klinik bulguları:** Yanak, saçlı deri ve ekstremitelerin hareketli yüzeylerinde akut veziküler döküntüler, şiddetli vakalarda ise seröz eksudaile karakterizedir.
- **2-12 yaş çocuklarda klinik bulgular:** Fleksural bölgelerde, antekubital fossada, el ve ayak bileklerinde kronik dönem lezyonları görülür. Boyunda "dirty neck" olarak adlandırılan pigmetasyon değişikliğine bağlı atopik döküntüler görülebilir (Ertam, vd., 2018).

### Atopik Dermatit Tanı Yöntemleri

Atopik dermatit'in tanılanmasında;

- Ayrıntılı anamnez
- Fiziksel muayene
- Labaratuvar testleri
- Deri testlerine başvurulur (Uysal ve Uzuner, 2013).

### Atopik Dermatit Tedavisi

Tedavi planlaması yapılırken 3 temel hedef göz önünde tutulmaktadır.

- Ani alevlenmeleri engellemek için alerjenlerden eliminasyon sağlamak.
- Deriyi iyileştirmek ve sağlıklı tutmak için cilt tipine uygun nemlendiriciler kullanmak.
- Ortaya çıkan semptomları tedavi etmek için;
    - Topikal kortikosteroid,
    - Topikal kalsinorin inhibitörü,
    - Antihistaminik,
    - Antibiyotik
    - Sistemik tedaviler uygulanmaktadır (Bayat ve Erdem, 2013; MEB, 2013).

**Atopik Dermatitte Hemşirelik Yaklaşımları**

- Kişide hastalığa neden olan alerjen faktör belirlenmiş ise hastanın bundan uzak durması önerilir.
- Atopik dermatit kaşıntıya neden olacağı için tırnaklar kısa olmalı, temizlik ve bakımında özen gösterilmelidir.
- Atopik dermatiti olan çocukların derileri oldukça hassastır. Bu sebeple cilt temizliğinde tahriş edici özelliğe sahip şampuanların kullanımından kaçınılmalıdır (MEB, 2013).

**Atopik Dermatit ve Anne Sütü İlişkisi**

Aile öyküsünde atopik dermatit olan çocuklar üzerinde yapılan çalışmada en az 3 ay anne sütüyle beslenmenin atopik dermatite karşı koruyucu bir etkisi olduğuna dair güçlü kanıtlar gözlenmemekle birlikte atopik kalıtımı olan çocuklarda koruyucu etki artmış olsa da bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşıldı (Yang, vd., 2009). Giwercman ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise uzun süreli anne sütü alımının atopik dermatit gelişme riskini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Giwercman, vd., 2010). Dünya çapında iki yüz binden fazla çocuğun değerlendirildiği gözlemsel bir çalışmada da benzer şekilde uzun süreli anne sütü kullanımının atopik dermatit gelişimi üzerinde koruyucu bir etkisi olmadığına dair kanıtlar bulunmuştur (Björkstén, vd., 2011).

### 2.8.4. Gıda Alerjisi

**Tanım**

Gıda alerjisi normalde sağlıklı popülasyon için zararsız olan, belirli bir gıda antijenine karşı immünolojik mekanizmaların aracılık ettiği advers reaksiyon tipidir (Marnitis, vd., 2020).

**Epidemiyoloji**

Gıda alerjisi yaygınlığı son yıllarda 2-3 katına çıkan, çocuk ve yetişkenleri hayati açıdan tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur (Seth, vd., 2020). Dünya çapında 200 milyondan fazla insanın gıda alerjisinden etkilendiği tahmin edilmektedir. Besin alerjisi görülme oranlarının en yüksek olduğu dönem hayatın ilk 3 yılıdır. Çocuklarda 3 yaşa kadar

olan dönem içerisinde görülme oranı %8'dir. Ebeveynlerin üçte biri çocuğunun gıda reaksiyonu olduğunu belirtse de yaşamın ilk yıllarında objektif olarak teşhis edilmiş ve doğrulanabilir besin alerjisi prevelansı değişkenlik göstermektedir (Marnitis, vd., 2020).

**Belirti ve Bulgular**

Gıda alerjisinin; toksik ve toksik olmayan iki grubu vardır.

**Toksik grup;** immün bazlı besin alerjileri (IgE temelli, IgE'nin yer almadığı). İmmün bazlı alerjik reaksiyonlardan IgE aracılı gıda alerjisi; besin alımını takiben dakikalar içerisinde ortaya çıkan genellikle deri, gastrointestinal, ve solunum sistemini tutan hipersensitivite durumudur (Pelz ve Bryce, 2015).

**Toksik olmayan grup;** immün bazlı olmayan besin intoleransını (enzimatik, farmakolojik, tanımlanamayan) oluşturmaktadır. İmmünolojik olmayan besin intolersansına; laktoz intoleransı örnek olarak verilebilir. Laktoz intoleransında, laktoz enzimindeki bir eksiklik, süt ve süt ürünlerinde bulunan karbonhidrat laktozunun sindirilememesine neden olur. Karakteristik semptomları arasında karı şişliği, şişkinlik, ishal ve mide bulantısı yer almaktadır (Martinis, vd., 2020; Mansoor, vd., 2011).

Besin alerjisinde sık görülen semptomlar;

- Bulantı, kusma, iştahsızlık,
- Kramp tarzında ağrılar,
- Ürtiker,
- Egzama,
- Soluk almada zorluk,
- Terleme,
- Anjionörotik ödemdir (MEB, 2013).

**Gıda Alerjisi Tanı Yöntemleri**

Tanı koymada hastadan doğru öykü alma çok önemlidir ve dikkat edilmesi gereken nokta gizli alerjenlerin vücuda alınmasıdır. Örneğin süt, soya, fıstık, yumurta çeşitli gıdalar alerjen riski oldukça yüksek olan besinlerdir ve çoğu gıdanın içerisine konulduklarından kolayca gözden kaçabilmektedir. Hastaya günlük diyet alışkanlığı not ettirilmelidir. Fizik

muayenede atopi bulguları aranmalı; deri, solunum sistemi, gastrointestinal sistemlere odaklanılmalıdır.

- Anamnez
- Diyet günlüğü
- Deri prick testi
- Çiftkör plasebo kontrollü besin yükleme (DBPCFC); gıda alerjilerinde sıkça kullanılan tanı yöntemleridir (Etikan ve Kocatürk Göncü, 2019).

**Gıda Alerjisinde Tedavi Yöntemleri**

Gıda alerjisinin kesin tedavisi yoktur. Gıda alerjisinin yönetimi, alerjenden kaçınmayı veya acil tedaviyi içerir (Seth, vd., 2020). Semptomatik tedavi ise çıkan belirtilere göre düzenlenmektedir. Gerekli görülürse sıvı ve elektrolit kayıpları uygun solüsyonlar ile yerine konulması büyük önem taşır. Dehidratasyonun önlenmesi için ağızdan alınamıyorsa paranteral sıvı yüklemesi yapılır (MEB, 2013).

**Gıda Alerjisinde Hemşirelik Yaklaşımları**

- Kişinin anafilaktik şoka karşı önlem alması sağlanır.
- Hipersensitiviteye yatkın kişi ve ailesi için anafilaktik şok acil müdahalesi olan adrenalin uygulama basamakları ayrıntılı bir şekilde anlatılır.
- Kişinin uzak durması gereken gıdalar listelenir, uygulanması gereken diyet programı ayrıntılı bir şekilde anlatılır (MEB, 2013)

**Gıda Alerjisi ve Anne Sütü İlişkisi**

Ginkel vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada anne sütünün gıda alerjisi geliştirme üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Ginkel, vd., 2018). Yapılan başka çalışmada ise en az dört ay süreyle anne sütü alımının 18 aylık periyotta inek sütü proteinine alerji olasılığını azalttığını ancak yaşamın bir yılında gıda alerjisine karşı korumada önemli bir rolü olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Greer, vd., 2008). Lodge ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise anne sütü alımının gıda alerjisini engellemeye yönelik bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Lodge, vd., 2015). Verhasselt ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada anne sütünün gıda alerjisinde koruyucu etki gösterdiği sonucuna

ulaşılırken (Verhasselt, vd., 2020), aynı yıl içerisinde Rekima ve arkadaşlarının düzenlediği çalışmada ise anne sütünün gıda alerjisi riskini arttırdığı belirtilmiştir (Rekima, vd., 2020).

### 2.9. Alerji Tanılama Testleri

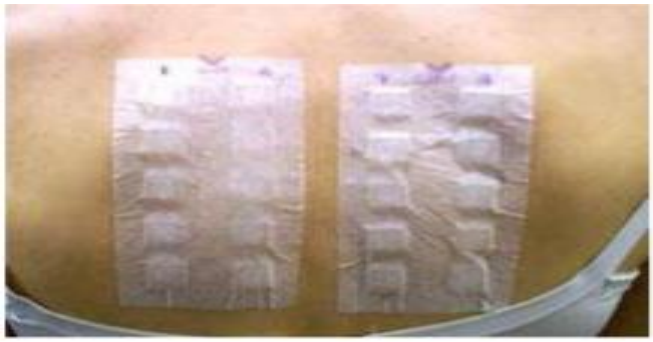
Alerjik hastalıklar için kullanılan tanılama testleri; erken teşhis, hastalığın tanısının konulması, izlem süreci, eliminasyon işlemleri, alerjene uygun tedavinin seçilmesi amacıyla sıkça kullanılmaktadır (Eigenmann, vd., 2013). Alerjik şikayetleri olan hastalar değerlendirilirken kullanılan testler in vivo ve in vitro test olarak ikiye ayrılır. İn vivo testler hasta üzerine uygulanan testlerdir (deri testleri, provakasyon testleri); in vitro testler ise hastadan alınan biyolojik örneklerdir (tam kan sayımı, vücut salgılarının incelenmesi, serum IgE sayımı ve RAST) (Ayfer, 2013; Frew ve Kay, 2008).

#### 2.9.1. İn Vivo Testler

Hipersensitivite reaksiyonlarını belirlemek için yapılan deri testlerinin tarihçesi 16. yy. dayanmaktadır. 17. yy.'da yumurta kullanılarak deri üzerine provakasyon testi uygulandığı görülmüştür (Kutlubay, vd., 2012). İn vivo testler derideki mast hücrelerinin gözlem amacıyla dışarıdan verilen spesifik alerjenlere karşı oluşturduğu cevabın yorumlanmasına dayanan testlerdir. İn vitro testlere göre daha az malzeme gerektirir ayrıca ekonomiktir ve hızlı sonuç vermektedir. Hastanın antihistaminik vb. ilaç kullanması, test için damlatılan solüsyonun yetersiz gelmesi, dermografizm gibi durumlar yanlış sonuçlara neden olabilmektedir. Testin anafilaksi ve sitemik reaksiyon riskleri bulunmaktadır. Bu sebeple test uygulandıktan sonra yarım saat gözlem önerilir (Şahin, vd., 2010).

**Yama Testi**: Daha çok Tip 4 hipersentivite yanıtını belirlemek için kullanılan yama testi emici bir ped üzerine damlatılan alerjen maddelerin cilt üzerine yapıştırılarak 48-72 saat sonra bölgeden ayrılmasına ve oluşan cevabın değerlendirilmesine dayanır (Şekil 1).

**İntradermal Test:** 0.02-0.03 ml alerjen madde 0,5-1 ml'lik enjektör ile ön kolun dış yüzüne interdermal olarak uygulanır. 10-20 dakika sonra ödemle plağının çevresi ölçülür (Ayfer, 2013).



Şekil 3. Yama testi

**Deri Prick Testi**: IgE aracılı olan alerjik hastalıkların (astım, aatopik dermatit, gıda alerjisi) tanısının konulmasında yararlanılan güvenilir bir metoddur. Daha çok kolun dirsek itibari ile iç kısmına uygulanır. Pozitif kontrol ve negatif kontrol grubu olarak iki ayırıcı vardır. Negatif test grubuna histamin damlatılır. Pozitif test grubuna alerjen maddeler az miktarda damlatılarak epiderm tabakası lanset ile çizilir. 20-30 dk sonra iki grup arasında ki kabartı çapları karşılaştırılır. Alerjen grubundaki kabartının histamin grubuna göre daha fazla olması alerjinin varlığına işaret etmektedir (Şahin, vd., 2010).

**Deri Prick Test İçin Gereçler:**

- Özel damlalıklı şişelerde hazır olarak bulunan allerjen solüsyonlar
- Prick test için hazırlanmış özel iğneler, lansetler veya enjektör uçları
- Etil alkol ve Pamuk
- Kağıt havlu ya da peçete
- Kalem

**Uygulama Aşamaları**

- ✓ Hastaya "bilgilendirme ve onay formu" okutulup imzalatılır.
- ✓ Alerjik yakınmaları yoğun, ateşli hastaya işlem uygulanmaz.
- ✓ Hastanın antihistaminik ilaçları kesmiş olması gereklidir.
- ✓ Odada anafilaktik şoka müdahale esnasında kullanılabilecek malzemelerin hazır ve kolay ulaşılır yerde olması gereklidir.
- ✓ Hastaların ön kol fleksural yüzü ya da sırtı işlem için kullanılır. Az sayıda allerjen içeren tarama panallerinde tek kol, çok sayıda allerjen içeren panellerde ise her iki kola birden eşit sayıda allerjen solüsyon uygulanır. Genel olarak aynı grupta ki allerjenler birbirne yakın yerleştirilir. Negatif (serum fizyolojik), poiztif kontrol( %1 histamin) iki ayrı kola damlatılır.

- ✓ Hasta ve uygulamayı yapacak kişi boş bir masada karşılıklı ya da çapraz şekilde otururlar. Hastanın avuçları yukarı bakacak şekilde kollarını masanın üzerine koyar.
- ✓ Test bölgesi etil alkollü pamuk ile dezenfekte edilir ve kuruması için beklenir. Solüsyonların damlatılacağı yerler kalem ile işaretlenir.
- ✓ Kalem ile işaretlenmiş bölgelere, yüzeysel venlerden ve sikatris içeren deri alanlarından uzak durularak çok az miktarda alerjen solüsyon damlatılır.
- ✓ Steril lanset veya özel iğne ucu kullanılarak yaklaşık 60˚ açı ile damlacıkların tam ortasından deri hafif bir şekilde kaldırılıp bırakılır. Antijenlerin birbirine karışmaması için her işlem için ayrı bir iğne ucu ya da lanset kullanılması önerilir.
- ✓ Bir süre bekledikten sonra alerjenler damlalar kuru havlu peçete yardımıyla tampon hareketlerle hafifçe bastırılarak kurutulur. Bu sayede alerjenlerin bekleme esnasında birbirine karışması önlenir.
- ✓ İşlem tamamlandıktan sonra, hasta alerji odasının önünden ayrılmadan 15 dk süre ile beklemeli ve bu süre içerisinde kolları açık kalmalıdır. Hasta test yapılan bölgeyi kaşımaması konusunda uyarılmalıdır. Ayrıca test sonucunu değiştirmemesi için bir şeyler yiyip içmemelidir.
- ✓ 15 dk sonra değerlendirme endurasyonun en geniş çaplarının cetvel ile ölçümü ile yapılır.

- o 0 Reaksiyon yok
- o 1 (+) Eritem ≤ 15 mm; ödem yok
- o 2 (+) Eritem > 15 mm; ödem < 3 mm
- o 3 (+) Ödem 3-6 mm
- o 4 (+) Ödem > 6 mm ve psödopod gelişimi (http://turkdermatoloji.org.tr/)



Şekil 4. Deri Prick testi

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
# ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

## 3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli

Bu araştırma 2-6 yaş arası çocukların alerji tanısı alıp, almama durumları ile ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ve toplam anne sütü alma süresi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tasarlanmış, tanımlayıcı bir araştırmadır.

## 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Türkiye'nin batısında yer alan bir devlet hastanesinin Çocuk Alerji Polikliniğinde Kasım 2019-Haziran 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın gerçekleştirildiği Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nin Alerji Polikliniği'nde bir çocuk alerji uzmanı ve bir hemşire görev yapmaktadır. Poliklinikte hastaların kliniğine uygun olarak, gerekli görülen laboratuvar testleri, deri prick testi (DPT), yama testi, Solunum Fonksiyon Testi (SFT), immünoterapiler, IVIG infüzyonu uygulanmaktadır.

## 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; 1 Ocak-31 Aralık 2020 tarihleri arasında Çocuk Hastalıkları Hastanesi Alerji Polikliniğine başvuran alerji tanısı alan ve almayan 2-6 yaş grubundaki çocuklar oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanması için Epi Info™ version 7.2.3.1 istatistik yazılımı kullanıldı ve ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme oranı %30,1 kabul edildi (TNSA, 2013). Evreni (N) bilinmeyen örneklem büyüklüğü hesaplamasına göre, %5 yanılgı payı, %95 güven düzeyinde ve p=0.30,1 olarak alındığında random seçim yöntemiyle en az 384 çocuğun araştırma kapsamına alınması gerektiği saptandı. Araştırma 390 çocuk ile tamamlanmıştır. Deri prick testinde herhangi bir etkene karşı alerjisi saptanan çocuklar Allerji tanısı alan gruba (n=195), herhangi bir etkene karşı alerjisi saptanmayan çocuklar ise allerji tanısı almayan (n=195) gruba alındı.

**Araştırma grubu seçim kriterleri**

***Ebeveynler için;***

- Alerji Polikliniğine başvuran ve 2-6 yaş arası çocukları olan,
- İletişime ve işbirliğine açık,
- SAS verme süresi, toplam emzirme süresi, ek gıdaya başlama zamanına ilişkin bilgileri eksiksiz hatırlayan,
- Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ebeveynler çalışmaya alındı.

***Çocuklar için;***

- 2-6 yaş arasında olan,
- Deri prick testi yapılmış olan,
- Deri prick testi histamin yanıtı yetersiz olmayan,
- Dermografizm sonucu göstermeyen (Dermografizm; çizilme, sürtme ve/ veya ovalamayı takiben deride kaşıntılı ve/veya yanma hissinin eşlik ettiği kabarıklık ile karakterizedir (Maurer, vd., 2018).
- Başka kronik herhangi bir hastalığı olmayan çocuklar çalışmaya alınmıştır.

**Araştırma grubu dışlama kriterleri**

***Ebeveynler için;***

- Alerji Polikliniğine başvuran fakat çocukları 2-6 yaş arasında olmayan,
- İletişime ve işbirliğine açık olmayan,
- SAS verme süresi, toplam emzirme süresi, ek gıdaya başlama zamanına ilişkin bilgileri hatırlamakta zorluk yaşayan,
- Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeyen ebeveynler araştırma kapsamına alınmadı.

***Çocuklar için;***

- 2-6 yaş arasında olmayan,
- Deri prick testi yapılmamış veya test esnasında zorluk yaşandığı için testi yarıda kalan,
- Deri prick testi histamin yanıtı yetersiz olan,
- Dermografizm sonucu gösteren,
- Başka kronik herhangi bir hastalığı olan çocuklar çalışmaya alınmamıştır.

### 3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın **b*ağımlı değişkenleri;*** Çocuğun ilk altı ay SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı.

Araştırmanın ***bağımsız değişkenleri ise;*** Çocuğa ve ebeveynlere ait tanıtıcı özellikler.

### 3.5. Araştırmanın Etik İlkeleri

Çalışmanın yapılabilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 27.11.2019 tarihli 18920478-050.01.04-E.1900175678 sayılı yazılı izin alındı (Ek–1). Araştırmanın ilgili bölgede yürütülebilmesi için Bursa İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (Ek-2). Çalışmaya katılmak için gönüllü ve istekli olan ebeveynlerin alerji tanısı alan ve almayan çocukları çalışma kapsamına alındı. Ebeveynlere çalışmaya katılım noktasında özgür oldukları açıklandı. Veri toplamadan önce ebeveynlere, çalışmanın amacı açıklandı, çalışmaya yönelik sorularına cevaplar verilerek ebeveynler aydınlatıldıktan sonra aydınlatılmış onam formu kullanılarak yazılı onamları alındı.

### 3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen (Greer, vd., 2019; Järvinen, vd., 2019; Topal, vd., 2017; Alper ve Güler, 2019) çocuklara ve ebeveynlere ait tanıtıcı özellikleri, çocuğun allerji şikâyeti ve anne sütü alma durumuna ilişkin bilgilerini ve muhtemel risk faktörlerini belirlemek amacıyla toplam 31 sorudan oluşan Tanıtıcı Bilgi Formu kullanıldı. Ayrıca Beden Kitle İndeksi (BKİ) Persentili ve fiziksel ölçümleri (boy-kilo) almak için Akpınar marka elektronik boy ve kilo ölçer tartı aleti kullanıldı.

**Tanıtıcı bilgi formu;**

- Çocuğa ait tanıtıcı bilgiler (yaş, cinsiyet, boy, kilo, BKİ, doğum şekli vs...) 7 soru
- Ebeveyne ait tanıtıcı bilgiler (yaş, öğrenim durumu, çalışma durumu vs..) 13 soru
- Alerji şikayetine ilişkin bilgiler (başvuru şikayeti, testin yapıldığı mevsim vs) 6 soru

● Anne sütü alma durumuna ilişkin bilgiler (SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı) 1 soru

● Muhtemel risk faktörlerine ilişkin (ebeveyn sigara içme durumu, evcil hayvan besleme durumu vs.) 4 sorudan oluşmaktadır.

**Beden Kitle İndeksi Persentili**

Vücutta bulunan yağ miktarının ölçümü için beden kitle indeksi (BKİ) basit ve güvenilir bir göstergedir. Vücut ağırlığının kilogram olarak değerinin boyun metre karesine bölünmesi ile hesaplanır (BKİ=kg/m²) (Kohn, 2008). Ülkemizde Neyzi vd. tarafından 2008 yılında yapılan ve 0-18 yaş sağlıklı Türk çocuklarına göre yaşa ve cinse özel olarak uyarlanmış beden kitle indeksi persentil referans eğrileri kullanılmaktadır (Neyzi, vd., 2008). Bu çalışmada da ölçülen değerler Neyzi ve arkadaşları tarafından oluşturulan vücut kitle indeksi persentil değerleri referans alınarak değerlendirildi. Değerlendirmede beden kitle indeksi 97. persentil ve üzerinde ise obezite, 90 ve 97 persentil arasında ise kilolu, 10 ve 90 persentil arasında normal kilo ve 10. persentilin altı ise zayıf olarak tanımlanmaktadır (Neyzi, vd., 2008).

Çocukların Vücut Ağırlıkları ve Boy Uzunlukları Ölçümü: Çocukların boy ve kiloları araştırmacı tarafından allerji polikliniğinde yer alan Akpınar marka elektronik boy ve kilo ölçer tartı aleti ile ölçüldü (Tartı 100 gr hassasiyet ile ölçüm yapmaktadır). Vücut ağırlığı ölçümü yapılmadan önce çocukların üzerindeki kalın ceket, hırka ve kazak gibi giysilerle ayakkabılarını çıkarmaları istendi. Tartı sıfırlandı. Elektronik göstergede görülen "kg" olarak okunan sonuç kaydedildi.

Boy uzunluğu ayakta ve yukarda belirtilen standart ölçüm aracı kullanılarak yapıldı. Boy uzunluğu üç yaşına kadar özel yaptırılmış ve ölçümleri milimetre olarak gösteren bir skalası olan masada yatar pozisyonda, daha büyüklerde standart bir ölçüm aracından (Akpınar marka tartı aleti) yararlanılarak ayakta ölçüldü. Çocukların boy uzunlukları baş, sırti, kalça ve ayak topuklarının arkasının tartı aletine değecek şekilde, ayakkabısız ve birleşik olması sağlandı. Çıkan sonuç kaydedildi. Tüm ölçümler araştırmacı tarafından yapıldı.

### 3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan çocukların ebeveynlerine çalışma ile ilgili açıklama yapılarak, ebeveynlerin sözlü ve yazılı onamları alındıktan sonra çocuk ve ebeveyne ait tanıtıcı bilgi formu doldurudu. Daha sonra çocuklar deri prick testinin uygulanması için test odasına

alındı. Deri prick testinin uygulanması 5 dakika, bekleme süresi ise 15-20 dakikadır. Çocuğa/ebeveyne ait tanıtıcı bilgi formu'nun doldurulması ve boy-kilo ölçümü bekleme süresi içinde yapılmıştır. Veri toplama zamanının Covid-19 pandemi sürecine denk gelmesi sebebiyle; hasta ve araştırmacı sağlığının korunması amacıyla gerekli önlemler alınarak (sosyal mesafe, el hijyeni, maske kullanımı) veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

### 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiksel analizler yardımıyla frekans, yüzdesel dağılımlar ve ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değişkenlerin dağılım ölçümlerini belirlemek ve gruplar arası karşılaştırmada kullanılacak analiz yöntemini belirlemek amacıyla değişkenler normal dağılım analizine tabi tutulmuştur (örneklem sayısının >30 olduğu durumda Kolmogorov-Simirnov testi kullanılmaktadır). Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda ise normallik testleri sonucu ki-kare ve t testi yapılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p<0,05$ olması durumunda farklılığın olduğu, $p>0,05$ olması durumunda ise farklılığın olmadığı belirtilmiştir. Anne sütü kullanım durumu ve diğer değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Nokta çift serili korelasyon hesabına karşılık gelen Pearson moment çarpım korelasyon analizi uygulanmıştır.

**Araştırmanın güçlü yönleri**

● Araştırma ülkemizde hemşirelik alanında yapılan çocuklarda alerjik hastalık ile sadece anne sütü alma süresi arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmadır.

**Araştırmanın zayıf yönleri**

● Covid-19 pandemisi nedeniyle başka merkezlerin izin alınamadığı için çalışmaya dâhil edilememesi, çalışmanın tek merkezde yürütülmek zorunda kalınması çalışmanın zayıf yönüdür.

### 3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırmanın 1 Ocak-31 Aralık 2020 tarihleri arasında Hastane'nin Alerji Polikliniği'nde alerji tanısı almış ve almamış çocuklarla yürütülmüş olması bir sınırlılıktır. Bu sebeple araştırmanın sonuçları, yalnızca bu gruba genellenebilir.

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# ARAŞTIRMA BULGULARI

## 4.1. Araştırmaya Ait Bulgular

2-6 yaş arası çocukların alerji tanısı alıp, almama durumları ile ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ve toplam anne sütü alma süresi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan çalışmaya ait bulgular tablolar halinde gösterilmiştir.

Araştırma grubunda yer alan çocukların yaş, boy, kilo ve beden kitle indeksi (BKİ) ortalama değerlerinin karşılaştırılması Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların; yaş, kilo, boy ve BKİ ortalama değerlerinin karşılaştırılması

| | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Bağımsız t testi** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Ortalama** | **Min-Max** | **Ortalama** | **Min-Max** | |
| **Yaş** | 4,35 | 2-6 | 4,02 | 2-6 | **t=2,235 p=0,026** |
| **Kilo** | 19,14 | 11-44 | 18,81 | 7-38 | t=0,563 p=0,574 |
| **Boy** | 106,88 | 74-134 | 105,48 | 70-140 | t=1,041 p=0,298 |
| **BKİ** | 16,09 | 7-28 | 16,48 | 7-29 | t=-0,891 p=0,373 |

Araştırmaya katılan ve alerji tanısı alan çocukların yaş ortalaması 4,35; ağırlık ortalamaları 19,14 kg (en düşük 11 kg, en yüksek 44 kg) boy ortalamaları ise 106,88 cm (en düşük 74 cm, en yüksek 134 cm) olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte alerji tanısı almayan çocukların yaş ortalaması 4,02; ağırlık ortalamaları 18,81 kg (en düşük 7 kg, en yüksek 38 kg) boy ortalamaları 105,48 cm (en düşük 70 cm, en yüksek 140 cm) olarak hesaplanmıştır. T testi sonuçlarına göre; çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (t=2,235 ve p<,05). Bununla birlikte yapılan t testi

sonucuna göre çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile kilo (t=0,563 ve p>,05); boy (t=1,041 ve p>,05) ve BKİ ortalamaları (t=0,891 ve p>,05) arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 1).

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların kilo, boy ve BKİ'ne ait persentil değerlerinin karşılaştırılması Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların kilo, boy ve BKİ'ne ait persentil değerlerinin karşılaştırılması

| | | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Chi-square (Anlamlılık)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| **Kilo (persentil değerleri)** | **<10. (Zayıf)** | 8 | 4,1 | 17 | 8,7 | $X^2$=7,090 p=0,069 |
| | **10.-90. (Normal)** | 138 | 70,8 | 115 | 59 | |
| | **90.-97. (Kilolu)** | 26 | 13,3 | 34 | 17,4 | |
| | **97.> (Obez)** | 23 | 11,8 | 29 | 14,9 | |
| **Boy (persentil değerleri)** | **<10. (Kısa)** | 21 | 10,8 | 24 | 12,3 | $X^2$=3,304 p=0,347 |
| | **10.-90. (Normal)** | 125 | 64,1 | 109 | 55,9 | |
| | **90.-97. (Uzun)** | 22 | 11,3 | 32 | 16,4 | |
| | **97.> (Çok uzun)** | 27 | 13,8 | 30 | 15,4 | |
| **BKİ (persentil değerleri)** | **<15. (Zayıf)** | 32 | 16,4 | 30 | 15,4 | $X^2$=7,792 p=0,051 |
| | **15.-85. (Normal)** | 107 | 54,9 | 103 | 52,8 | |
| | **85.-95. (Kilolu)** | 16 | 8,2 | 33 | 16,9 | |
| | **95.> (Obez)** | 40 | 20,5 | 29 | 14,9 | |

Araştırma grubundaki alerji tanısı alan çocukların kilo değerlerine bakıldığında %70,8'inin (n=138), boy olarak %64,1'inin 10.-90. (Normal) persentil (n=125) ve BKİ değerleri açısından %54,9'unun 15.-85. (Normal) persentil (n=107) değerleri içerisinde olduğu saptanmıştır. Alerji tanısı almayan çocuklarda benzer şekilde ağırlık olarak %59'unun (n=115), boy olarak %55,9'unun 10.-90. (Normal) Persentil (n=109) ve BKİ değerleri açısından %52,8'inin 15.-85. (Normal) persentil (n=103) değerleri içerisinde olduğu belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre, çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile kilo persentil değeri arasında ($x^2$=7,090; p>,05); boy persentil değeri arasında ($x^2$=3,304; p>,05) ve BKİ persentil değeri arasında ($x^2$=7,792; p>,05) anlamlı bir fark yoktur (Tablo 2).

Araştırmaya dâhil olan çocukların cinsiyet, doğum şekli, doğum zamanı (mevsim), yaşadığı yer ile ailenin kaçıncı çocuğu olduğuna dair bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların özelliklerinin dağılımı

| | | Alerji Tanısı Alan | | Alerji Tanısı Almayan | | Chi-square (Anlamlılık) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| **Cinsiyet** | **Erkek** | 118 | 60,5 | 112 | 57,4 | $X^2$= 0,382 |
| | **Kız** | 77 | 39,5 | 83 | 42,6 | p=0,537 |
| **Doğum Şekli** | **Normal** | 80 | 41,0 | 94 | 48,2 | $X^2$=2,034 |
| | **Sezaryen** | 115 | 59,0 | 101 | 51,8 | p=0,154 |
| **Doğum Mevsimi** | **İlkbahar** | 53 | 27,2 | 50 | 25,6 | $X^2$=2,542 p=0,468 |
| | **Yaz** | 61 | 31,3 | 50 | 25,6 | |
| | **Sonbahar** | 44 | 22,6 | 48 | 24,6 | |
| | **Kış** | 37 | 19,0 | 47 | 24,1 | |
| **Yaşadığı Yer** | **İl/ilçe merkez** | 184 | 94,4 | 190 | 97,4 | $X^2$= 2,349 p=0,126 |
| | **Köy** | 11 | 5,6 | 5 | 2,6 | |
| **Kaçıncı Çocuk Olduğu** | **1** | 96 | 49,2 | 103 | 52,8 | $X^2$=0,894 p=0,827 |
| | **2** | 82 | 42,1 | 73 | 37,4 | |
| | **3** | 15 | 7,7 | 17 | 8,7 | |
| | **4 ve üzeri** | 2 | 1,0 | 2 | 1,0 | |

Araştırma grubundaki alerji tanısı alan çocukların %60,5'i erkek (n=118), %39,5'i kızdır (n=77). Söz konusu çocukların %41'i normal, %59'u sezaryen doğum ile dünyaya gelmiştir. Bununla birlikte çocukların doğum zamanı mevsim olarak; %31,3 yaz, %27,2 ilkbahar, %22,6 sonbahar, %19 kış olarak sıralanmaktadır. Ayrıca çocukların büyük bir kısmının (%94,4) il/ilçe merkezinde yaşadığı; %49,2'sinin ailenin birinci çocuğu olduğu %42,1'inin ise ikinci çocuk olduğu belirlenmiştir. Alerji tanısı almayan çocukların ise %57,4'ünün erkek (n=112), %42,6'sının kız (n=83) ve %48,2'sinin normal, %51,8'inin ise sezaryen doğum ile dünyaya geldiği saptanmıştır. Çocukların % 25,6'sı ilkbahar ve yaz; %24,6'sı sonbahar, %24,1'i kış mevsiminde doğmuştur. Söz konusu çocukların %97,4'ü il/ilçe merkezinde yaşadığı ve %52,8'inin ailenin birinci çocuğu olduğu tespit edilmiştir. Ki-kare test sonuçlarına bakıldığında çocuğun alerji tanısı alıp almama durumunun cinsiyete göre ($x^2$=0,382; p>,05); doğum şekline göre ($x^2$=2,034; p>,05); doğum mevsimine göre ($x^2$=2,542; p>,05); yaşanılan yere göre ($x^2$=2,349; p>,05); kaçıncı çocuk olduğuna göre ($x^2$=0,894; p>,05) anlamlı bir fark göstermediği saptanmıştır (Tablo 3).

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin yaş ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin yaş ortalamalarının karşılaştırılması

| | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Bağımsız t testi** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Ortalama** | **Min.-Max. Değerler** | **Ortalama** | **Min.-Max. Değerler** | |
| **Anne Yaşı** | 32,42 | 20-49 | 32,21 | 22-47 | p=0.809 t=0,697 |
| **Baba Yaşı** | 36,19 | 24-62 | 36,16 | 23-60 | p=0,454 t=0,961 |

Araştırma kapsamındaki alerji tanısı alan çocukların anne yaş ortalaması 32,42 (en düşük 20, en yüksek 49); baba yaş ortalaması 36,19 (en düşük 24, en yüksek 62) olarak hesaplanmıştır. Alerji tanısı almayan çocukların anne yaş ortalaması 32,21 (en düşük 22, en yüksek 47); baba yaş ortalaması 36,16 (en düşük 23, en yüksek 60) olarak tespit edilmiştir.

Çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile ebeveyn yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>,05) (Tablo 4).

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerine ait sosyo-demografik özelliklerin karşılaştırılması Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerine ait sosyo-demografik özelliklerin karşılaştırılması

| | | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Chi-square (Anlamlılık)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **n** | **%** | **n** | **%** | |
| **Anne eğitim düzeyi** | **Okur-yazar değil** | 1 | 0,5 | 2 | 1 | $X^2$=1,304 p=0,728 |
| | **İlkokul** | 64 | 32,8 | 56 | 28,9 | |
| | **Lise** | 77 | 39,5 | 76 | 39,2 | |
| | **Üniversite** | 53 | 27,2 | 60 | 30,9 | |
| **Anne çalışma durumu** | **Çalışan** | 40 | 20,1 | 42 | 22,0 | $X^2$=0,140 p=0,708 |
| | **Çalışmayan** | 155 | 79,9 | 153 | 80 | |
| **Anne mesleği** | **Ev hanımı** | 155 | 79,5 | 153 | 78,5 | $X^2$=2,412 p=0,491 |
| | **Memur** | 22 | 11,3 | 27 | 13,8 | |
| | **Serbest meslek** | 8 | 4,1 | 10 | 5,1 | |
| | **Özel sektör** | 10 | 5,1 | 5 | 2,6 | |
| **Baba eğitim düzeyi** | **Okur-yazar değil** | 1 | 0,5 | 1 | 5 | $X^2$=5,736 p=0,125 |
| | **İlkokul** | 59 | 30,4 | 46 | 24 | |
| | **Lise** | 65 | 33,5 | 87 | 45,3 | |
| | **Üniversite** | 69 | 35,6 | 58 | 30,2 | |
| **Baba çalışma durumu** | **Çalışan** | 178 | 91,8 | 181 | 94,8 | $X^2$=1,386 p=0,239 |
| | **Çalışmayan** | 16 | 8,2 | 10 | 5,2 | |
| **Baba meslek** | **Serbest meslek** | 100 | 56,5 | 107 | 59,4 | $X^2$=0,375 p=0,829 |
| | **Özel sektör** | 51 | 28,8 | 47 | 26,1 | |
| | **Memur** | 26 | 14,7 | 26 | 14,4 | |
| **Gelir düzeyi** | **Gelirim giderimden az** | 18 | 10,3 | 15 | 9,8 | **$X^2$=7,422 p=0,024** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Gelirim giderime eşit** | 153 | 87,4 | 124 | 81 | |
| | **Gelirim giderimden fazla** | 4 | 2,3 | 14 | 9,2 | |
| **Aile tipi** | **Çekirdek** | 186 | 95,9 | 187 | 95,9 | $X^2$=0,000 |
| | **Geniş** | 8 | 4,1 | 8 | 4,1 | p=0,992 |
| **Çocuk sayısı** | **1** | 37 | 19 | 63 | 32,3 | **$X^2$=9,258** |
| | **2** | 126 | 64,6 | 103 | 52,8 | **p=0,026** |
| | **3** | 27 | 13,8 | 25 | 12,8 | |
| | **4 ve üzeri** | 5 | 2,6 | 4 | 2,1 | |
| **Bakımla ilgilenen kişi** | **Anne ile evde** | 184 | 94,4 | 176 | 90,3 | $X^2$=2,341 |
| | **Bakıcı ile evde** | 5 | 2,6 | 8 | 4,1 | p=0,310 |
| | **Kreşte** | 6 | 3,1 | 11 | 5,6 | |
| **Evde hayvan besleme durumu** | **Evet** | 29 | 14,9 | 32 | 16,4 | $X^2$=0,175 |
| | **Hayır** | 166 | 85,1 | 163 | 83,6 | p=0,676 |
| **Evin ısınma şekli** | **Soba** | 10 | 5,1 | 12 | 6,2 | $X^2$=1,185 |
| | **Kalorifer** | 184 | 94,4 | 183 | 93,8 | p=0,553 |
| | **Diğer** | 1 | 0,5 | - | - | |

Araştırma kapsamındaki alerji tanısı alan çocukların annelerinin %39,5'i lise mezunu, %79'9 u çalışmamakta; babaların %35,6'sı üniversite mezunu, %91,8'i çalışmakta ve %56,5'i serbest meslekle uğraşmaktadır. Söz konusu grubun %87,4'ü gelir durumunun gider durumuna eşit olduğu, ayrıca çoğu ailenin (%64,6) iki çocuğa sahip olduğu, çocuğun bakımıyla ilgilenen kişinin %94,4 anne olduğu, %85,1'inin evde hayvan beslemediği ve %94,4'ünün ev ısınma şeklinin kalorifer olduğu belirtilmiştir. Alerji tanısı almayan çocukların ise annelerinin %39,2'si lise mezunu, %80'i çalışmamakta; babaların %45,3'ü lise mezunu, %59,4'ü serbest meslekle uğraşmaktadır. Ailelerin %81'inin gelir durumunun gider durumuna eşit olduğu %52,8'inin iki çocuklu ve %90,3'ünün çocuk bakımıyla ilgilenen kişinin anne olduğu belirlenmiştir. Grubun büyük çoğunluğunun (%83,6) evde hayvan beslemediği ve (%93,8) ev ısınma şeklinin kalorifer olduğu saptanmıştır. Ki-kare test sonuçlarına göre çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile anne eğitim düzeyi ($x^2$=1,304; p>,05); anne çalışma durumu ($x^2$=0,140; p>,05); anne mesleği ($x^2$=2,412; p>,05);

baba eğitim düzeyi ($x^2$=5,736; p>,05); baba çalışma durumu ($x^2$=1,386; p>,05); baba mesleği ($x^2$=0,375; p>,05); aile tipi ($x^2$=0,000; p>,05); bakımla ilgilenen kişi ($x^2$=2,341; p>,05); evde hayvan besleme durumu ($x^2$=0,175; p>,05) ve evin ısınma şekli arasında ($x^2$=1,185; p>,05) anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunula birlikte ki-kare test sonuçlarına göre çocuğu alerji tanısı alıp almama durumu ile gelir düzeyi (t=7,422 ve p<,05) ve çocuk sayısı arasında (t=9,258 ve p<,05) anlamlı bir fark bulunmuştur (p<,05) (Tablo 5).

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin sigara kullanma durumları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin sigara kullanım durumlarının karşılaştırılması

| **Anne sigara içme durumu** | | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Chi-square (Anlamlılık)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **n** | **%** | **n** | **%** | |
| **Hamilelikte** | **Evet** | 8 | 4,1 | 11 | 5,6 | $X^2$=0,498 |
| | **Hayır** | 187 | 95,9 | 184 | 94,4 | p=0,480 |
| **Emzirirken** | **Evet** | 7 | 3,6 | 10 | 5,1 | $X^2$=0,554 |
| | **Hayır** | 188 | 96,4 | 185 | 94,9 | p=0,457 |
| **Çocuk yanında** | **Evet** | 8 | 4,1 | 8 | 4,1 | $X^2$=0,000 |
| | **Hayır** | 187 | 95,9 | 187 | 95,9 | p=1,000 |
| **Baba sigara içme durumu** | | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | |
| | | **n** | **%** | **n** | **%** | |
| **Hamilelikte anne yanında** | **Evet** | 58 | 29,9 | 47 | 24,6 | $X^2$=1,358 |
| | **Hayır** | 136 | 70,1 | 144 | 75,4 | p=0,244 |
| **Emzirme sürecinde anne yanında** | **Evet** | 53 | 27,3 | 43 | 22,5 | $X^2$=1,188 |
| | **Hayır** | 141 | 72,7 | 148 | 77,5 | p=0,276 |
| **Çocuk yanında** | **Evet** | 51 | 26,3 | 41 | 21,5 | $X^2$=1,231 |
| | **Hayır** | 143 | 73,7 | 150 | 78,5 | p=0,267 |

Araştırma bulgularına göre, alerji tanısı alan çocukların; annelerinin sigara kullanım durumuna hamilelikte %95,9; emzirirken %96,4; çocuk yanında kullanım durumuna ise %95,9 oranında hayır yanıtını vermiştir. Babaların ise sigara kullanma durumuna hamilelikte anne yanında %70,1; emzirme sürecinde anne yanında %72,7; çocuk yanında sigara kullanma durumuna ise %73,7 oranında hayır yanıtını vermiştir. Araştırma kapsamındaki alerji tanısı almayan çocukların annelerinin ise sigara kullanım durumuna hamilelikte %94,4; emzirirken %94,9; çocuk yanında sigara kullanım durumuna da %95,9 oranında hayır yanıtı vermiştir. Babaların hamilelikte anne yanında sigara kullanma durumuna %75,4; emzirme sürecinde anne yanında %77,5; çocuk yanında sigara kullanma durumuna da %78,5 hayır yanıtı verdikleri görülmüştür. Ki-kare test sonuçlarına göre çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile annenin hamilelikte ($x^2$=0,498; p>,05); emzirirken ($x^2$=0,554; p>,05) ve çocuk yanında ($x^2$=0,000; p>,05) sigara kullanma durumu arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Benzer şekilde babanın hamilelikte anne yanında ($x^2$=1,358; p>,05); emzirme sürecinde anne yanında ($x^2$=1,188; p>,05) ve çocuk yanında sigara kullanma durumu ile çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Tablo 6).

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ailelerinin alerji tanısı alma durumuna göre karşılaştırılması Tablo 7'de verilmiştir.

Araştırma kapsamında alerji tanısı alan çocukların ailesinde alerji tanısı bulunan başka bir bireyin olma durumu %48,7'dir (n=95). Bununla birlikte alerji tanısı alan aile bireylerinin kim olduğuna ilişkin durumunda ağırlıklı olarak ilk üç yanıt; %31,6 anne, %23,2 baba ve diğer akrabalar olarak sıralanmaktadır. Ailede bireylerin hangi tür alerji tanısı bulunmasına yönündeki sorulan soruya %44,1 (n=86) solunumsal, %4,1 (n=8) besin alerjisi cevabını vermiştir. Alerji tanısı almayan çocukların ailede alerji tanısı bulunan başka bir bireyin olma durumu %39'dur (n=76). Ayrıca alerji tanısı alan aile bireylerinin kim olduğuna ilişkin durumunda ağırlıklı olarak ilk üç yanıt; %35,5 anne, %27,6 diğer akrabalar ve %25 baba olarak sıralanmaktadır. Ailede bireylerin hangi tür alerji tanısı bulunmasına yönelik sorulan soruya verilen yanıtlara göre %34,9'unda (n=68) solunumsal, %4,6'sında (n=9) besin alerjisi olduğu belirlenmiştir. Ki-kare test sonuçlarına göre çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile ailede alerji tanısı alan bir bireyin varlığı ($x^2$=3,760; p>,05); alerji tanısı var ise kimde olduğu ($x^2$=4,111; p>,05) ve alerji var ise tanının ne olduğu ($x^2$=3,482; p>,05) arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (p>,05) (Tablo 7).

Tablo 7.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ailelerinin alerji tanısı alma durumuna göre karşılaştırılması

| | | Alerji Tanısı Alan | | Alerji Tanısı Almayan | | Chi-square (Anlamlılık) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| **Ailede alerji tanısı alan birey varlığı** | **Var** | 94 | 48,2 | 76 | 39 | $X^2$=3,760 p=0,053 |
| | **Yok** | 101 | 51,8 | 119 | 61 | |
| **Alerji tanısı var ise alerjinin kimde olduğu** | **Anne** | 30 | 31,6 | 27 | 35,5 | $X^2$=4,111 p=0,391 |
| | **Baba** | 22 | 23,2 | 19 | 25 | |
| | **Kardeş** | 12 | 12,6 | 7 | 9,2 | |
| | **Anne ve baba** | 9 | 9,5 | 2 | 2,6 | |
| | **Diğer akrabalar** | 22 | 23,2 | 21 | 27,6 | |
| **Alerji var ise tanısını** | **Besin alerjisi** | 8 | 4,1 | 9 | 4,6 | $X^2$=3,482 p=0,175 |
| | **Solunumsal alerji** | 86 | 44,1 | 68 | 34,9 | |

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların polikliniğe başvuru şikâyeti ve testin yapıldığı mevsime göre karşılaştırılması Tablo 8'de verilmiştir.

Araştırma kapsamında alerji tanısı alan çocukların başvuru şikâyetleri incelendiğinde %30,8'i cilt şikâyetleri, %28,7'sinin solunumsal şikâyetler, %27,7'sinin kontrol amaçlı, %8,2'sinin doktor yönlendirmesiyle, %4,6'sının çok sık hastalanma şikâyeti ile başvurduğu belirlenmiştir. Söz konusu çocukların tamamına (n=195) alerji testi uygulanmış ve %27,7'sinin testi ilkbahar mevsiminde yapılmıştır. Alerji tanısı almayan çocukların %33,8'i cilt şikâyetleri, %30,3'ü kontrol amaçlı, %17,9'u solunumsal şikâyetler, %12,3'ü doktor yönlendirmesi ve %5,6'sı çok sık hastalanma şikâyeti ile polikliniğe başvurmuştur. Grubun tamamına (n=195) alerji testi uygulanmış ve %38,9'unun testi sonbahar mevsiminde yapılmıştır. Ki-kare test sonuçlarına göre çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile alerji

polikliniğine başvuru şikâyeti ($x^2$=7,162; p>,05) arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bununla birlikte testin yapıldığı mevsim ile alerji tanısı alıp almama arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna varılmıştır ($x^2$=12,959; p<,05) (Tablo 8).

Tablo 8.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların polikliniğe başvuru şikâyeti ve testin yapıldığı mevsime göre karşılaştırılması

| | | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Chi-square (Anlamlılık)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **n** | **%** | **n** | **%** | |
| **Başvuru şikâyeti** | **Solunumsal şikâyetler** | 56 | 28,7 | 35 | 17,9 | $X^2$=7,162 p=0,128 |
| | **Cilt şikâyetleri** | 60 | 30,8 | 65 | 33,3 | |
| | **Kontrol amaçlı** | 54 | 27,7 | 60 | 30,8 | |
| | **Çok sık hastalanma** | 9 | 4,6 | 11 | 5,6 | |
| | **Doktor yönlendirmesi** | 16 | 8,2 | 24 | 12,3 | |
| **Testin yapıldığı mevsim** | **İlkbahar** | 54 | 27,7 | 36 | 18,5 | **$X^2$=12,959 p=0,005** |
| | **Yaz** | 37 | 19 | 47 | 24,1 | |
| | **Sonbahar** | 51 | 26,1 | 76 | 38,9 | |
| | **Kış** | 53 | 27,2 | 36 | 18,5 | |

Alerji tanısı alan çocukların test sonucu ve pozitif çıkan test sonucunun dağılımı Tablo 9'da yer almaktadır.

Araştırma kapsamındaki çocukların test sonucu %50 (n=195) pozitif ve %50 (n=195) negatif olarak ayrılmaktadır. Pozitif çıkan test sonucuna göre çocukların; %71,3'ü (139 çocuk) solunumsal, %20,5'i (40 çocuk) besin, %8,2'si (16 çocuk) solunum ve besin alerjisi grubunda yer almaktadır (Tablo 9). Solunumsal alerji grubunda yer alan çocukların; %28,2'si ev tozu-akarı, %4,1'i küf ve aynı oranda polen, %3,1'i ise hayvan epiteli alerjisine sahiptir. Çoklu solunumsal alerji grubunda yer alan çocukların ise en çok %15,9'u (31 çocuk) polen ve ev tozu-akarı alerjisine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Besin alerjisi grubunda yer alan çocukların %6,7'si süt, %3,1'i yumurta, %2,1'si fındık, %0,5'i ise çilek

ve kivi alerjisine sahiptir. Çoklu besin alerjisine sahip olan çocukların %2,6'sı (5 çocuk) süt ve yumurta alerjisine sahiptir. Solunum ve besin alerjisi grubunda yer alan çocukların ise ağırlıklı olarak; %4,6'sının (9 çocuk) besin ve ev tozu alerjisi olduğu belirlenmiştir (Tablo 9).

Tablo 9.

Alerji tanısı alan çocukların test sonucu ve pozitif çıkan test sonucunun dağılımı

| | | **N** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Test sonucu** | **Pozitif** | 195 | 50 |
| | **Negatif** | 195 | 50 |
| | **Solunumsal Alerjenler** | 77 | 39,5 |
| | *Ev Tozu-Akarı | 55 | 28,2 |
| | *Polen | 8 | 4,1 |
| | *Küf | 8 | 4,1 |
| | *Hayvan Epiteli | 6 | 3,1 |
| | ***Çoklu Solunum Alerjisi** | 62 | 31,8 |
| | **Besin Alerjenleri** | 25 | 12,8 |
| | *Süt | 13 | 6,7 |
| | *Yumurta | 6 | 3,1 |
| | *Fındık | 4 | 2,1 |
| | *Çilek | 1 | 0,5 |
| | *Kivi | 1 | 0,5 |
| | ***Çoklu Besin Alerjisi** | 15 | 7,7 |
| | **Solunum ve Besin Alerjisi** | 16 | 8,2 |

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ilk altı ay SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanına ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılması Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların SAS ve toplam anne sütü alma süresi ile ek gıdaya başlama zamanına ilişkin ortalama değerlerinin karşılaştırılması

| | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Bağımsız t testi** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Ort±SS+** | **Min.-Max. Değerler** | **Ort±SS+** | **Min.-Max. Değerler** | |
| **İlk altı ay SAS süresi** | 3,84±2,51 | 0-6 ay | 4,41±2,36 | 0-6 | **t=-2,321 p=0,021** |
| **Toplam anne sütü alma süresi** | 15,94±9,27 | 1-38 | 16,43±8,61 | 0-36 | t=-0,532 p=0,595 |
| **Ek gıdaya başlama zamanı** | 6,25±1,92 | 2-18 | 6,36±1,70 | 3-12 | t=-0,584 p=0,559 |

Araştırma kapsamındaki alerji tanısı alan çocukların ilk altı ay sadece anne sütü alma süre ortalaması 3,84±2,51 ay (en düşük 0, en yüksek 6 ay) olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte toplam anne sütü alma süre ortalaması 15,94±9,27 ay (en düşük 1, en yüksek 38 ay), ek gıdaya başlama zaman ortalaması ise 6,25±1,92 ay (en düşük 2, en yüksek 18 ay) olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamındaki alerji tanısı almayan çocukların ilk altı ay sadece anne sütü alma süre ortalaması 4,41±2,36 ay (en düşük 0, en yüksek 6 ay) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca toplam anne sütü alma süre ortalaması 16,43±8,61 ay (en düşük 0, en yüksek 36 ay), ek gıdaya başlama zaman ortalaması ise 6,36±1,70 ay (en düşük 3, en yüksek 12 ay) olarak belirlenmiştir (Tablo 10).

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların ilk altı ay SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanına ilişkin yüzde, frekans dağılımı ve ki-kare anlamlılık sonuçları Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11.

Alerji tanısı alan ve almayan çocukların SAS ve toplam anne sütü alma süresi ile ek gıdaya başlama zamanına ilişkin değerlerin karşılaştırılması

| | | **Alerji Tanısı Alan** | | **Alerji Tanısı Almayan** | | **Chi-square (Anlamlılık)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **n** | **%** | **n** | **%** | |
| **İlk altı ay SAS alma süresi** | **AS+Mama** | 46 | 23,6 | 32 | 16,4 | **$X^2$=11,615 p=0,020** |
| | **SAS alan** | 93 | 47,7 | 120 | 61,5 | |
| | **0-2 ay** | 16 | 8,2 | 11 | 5,6 | |
| | **3-5 ay** | 40 | 20,5 | 29 | 14,9 | |
| | **Hiç anne sütü almayan** | 0 | 0 | 3 | 1,5 | |
| **Toplam anne sütü alma süresi** | **0-6 ay** | 47 | 24,1 | 39 | 20 | $X^2$=7,397 p=0,116 |
| | **7-11 ay** | 24 | 12,3 | 22 | 11,3 | |
| | **12-17 ay** | 25 | 12,8 | 24 | 12,3 | |
| | **18-23 ay** | 20 | 10,3 | 39 | 20 | |
| | **24 ay ve üzeri** | 79 | 40,5 | 71 | 36,4 | |
| **Ek gıdaya başlama zamanı** | **0-6 ay** | 162 | 83,1 | 153 | 78,5 | $X^2$=1,337 p=0,248 |
| | **7 ay ve üzeri** | 33 | 16,9 | 42 | 21,5 | |

Araştırma grubundaki alerji tanısı alan çocukların %47,7'si ilk altı ay boyunca sadece anne sütü almıştır. %40,5'inin toplam anne sütü alma süresi 24 ay ve üzeridir. Ayrıca %83,1'i ek gıdaya 0-6 ay arasında başlamıştır. Alerji tanısı almayan çocukların ise %61,5'i ilk altı ay boyunca sadece anne sütü almıştır. %36,4'ünün toplama anne sütü alma süresi 24 ay ve üzeridir. %78,5'i ise 0-6 ay arasında ek gıdaya geçmiştir (Tablo 11). Tablo 10 ve 11 için yapılan t testi ve ki-kare testi sonuçlarına göre; çocuğun ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ile alerji tanısı alıp almama durumu arasında (p<,05) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Alerji tanısı almayan çocukların ilk altı ay sadece anne sütü alma süresinin alerji tanısı alan gruba göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle ilk altı ay sadece anne sütü alan çocukların alerjiye yakalanma durumu daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çocuğun alerji tanısı alıp almama durumu ile toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>,05).

Araştırma grubundaki çocukların alerji tanısı alma ve almama durumunun çocukların SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı ile ilişkinin değerlendirilmesine yönelik sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 12.

Alerji tanısı alma ve almama durumunun çocukların SAS alma süresi, toplam anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı ile ilişkinin değerlendirilmesi

| | | **Alerji tanısı alıp almama durumu** |
|---|---|---|
| **İlk 6 ay sadece anne sütü** | Pearson Correlation | ,117** |
| | Sig. (2-tailed) | ,010 |
| **Toplam anne sütü** | Pearson Correlation | ,027 |
| | Sig. (2-tailed) | ,298 |
| **Ek gıdaya başlama zamanı** | Pearson Correlation | ,030 |
| | Sig. (2-tailed) | ,280 |

*** Nokta Çift Serili Korelasyon Hesabı**
****Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır.**

Çocukların alerji tanısı alıp almama durumu ile ilk altı ay sadece anne sütü kullanma süresi arasında pozitif yönde (r=0,117; p<0,05) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkiye göre ilk 6 ay SAS alma süresi arttıkça alerji tanısı alma durumu azalmaktadır. Çocukların alerji tanısı alıp almama durumu ile toplam anne sütü alma süresi (r = .024; p>.05) ve ek gıdaya başlama zamanı arasında (r =.073; p>.05) ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

### 4.2. Tartışma

Bu bölümde 2-6 yaş arası alerji polikliniğine başvuran çocukların, ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ve toplam anne sütü alma süresinin alerji tanısı alıp almama durumları ile ilişkisi tartışıldı.

Alerjik hastalıkların prevalansı tüm dünyada, özellikle kentsel yaşamın benimsendiği bölgelerde artış göstermektedir. Bu artış sadece genetik faktörler ya da tanı yöntemlerindeki ilerlemeler ile açıklanamamaktadır. Sosyo-ekonomik seviye, ailenin büyüklüğü, alerjenlerle temas, anne sütü ile beslenme, diyet, obezite, prenatal risk faktörleri ve çevre kirliliği gibi birçok faktörün bu artışta rolü olduğu düşünülmektedir. Çalışmada ailelerin sosyo-demografik bulguları incelendiğinde; sosyo-ekonomik seviye ile alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$), gelir giderine eşit ve geliri giderinden yüksek olan ailelerin çocuklarında alerjik hastalıkların daha fazla görüldüğü saptandı. Bazı çalışmalar alerjik hastalıkların artışını yüksek sosyo ekonomik seviye ile ilişkilendirirken (Hu, vd., 2021; Li, vd., 2011); bazı çalışmalarda da düşük sosyoekonomik düzeye sahip ailelerde alerjik hastalıkların daha sık ortaya çıktığı belirtilmektedir (Largent, vd., 2012; Thakur, vd., 2013; Strachan, vd., 2014; Wong, vd., 2013). Hu ve arkadaşlarının çocukluk çağı alerjik astımını etkileyen risk faktörlerini araştırdıkları çalışmada; yüksek sosyo-ekonomik durumu alerjik hastalıkların artışı ile ilişkilendirmiştir (Hu, vd., 2021). Li ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise sosyo-ekonomik seviyesi yüksek aile çocukları arasında obezite, hareketsiz yaşam gibi sağlıksız hayat tarzının çocukluk çağında görülen alerjiler için önemli bir risk faktörü olarak gösterilmiştir (Li, vd., 2011). Bu çalışmaların aksine Largent vd. (2012)'in astım şikayeti ile acile başvuran hastaların incelendiği çalışmasında başvuru yaş grubunun en yüksek 0-4 yaş aralığında, çoğunluğunun erkek ve düşük sosyo-ekonomik seviyeye sahip oldukları saptamıştır (Largent, vd., 2012). Thakur ve arkadaşları tarafından yapılan başka çalışmaya göre ise; Afrika kökenli Amerikalı çocukların sosyo-ekonomik seviye azaldıkça astım oranları %23 artış gösterirken, Meksika kökenli Amerikalı çocuklarda sosyo-ekonomik seviyenin azalması ile astım oranlarının da %17 azaldığı belirtilmiştir. Sosyo-ekonomik seviyenin astım gelişme riskini etkilemede önemli bir rol oynadığı ancak ırka ve etnik kökene bağlı olarak farklı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Thakur, vd., 2013). Yarım milyondan fazla çocuk ile yapılan başka bir çalışmada da, sosyo-ekonomik seviye ile alerjik hastalıklar arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu; yüksek sosyo-ekonomik seviyeye sahip ailelerde alerjik hastalıkların daha az görüldüğü belirlenmiştir (Strachan, vd., 2014). Sucu ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise

ailelerinin aylık gelir düzeyi ile astım bronşiale, alerjik rinit ve atopik dermatit arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Sucu, 2014). Wong ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise sosyo-ekonomik seviyenin oldukça yüksek olduğu Singapur, Seul ve Hong Kong gibi ülkelerde astım düzeyleri İngiltere ve Avustralya gibi ülkelere oranla daha düşük çıkmıştır. Bununla birlikte Endonezya, Malezya gibi daha az gelişmiş ülkeler ise astım prevelansının en düşük seyrettiği ülkeler olarak belirlenmiştir (Wong, vd., 2013). Literatürde yer alan mevcut çalışma sonuçları alerjik hastalıklarının çoğunluğunun sosyo-ekonomik seviyesi düşük olan ailelerde ortaya çıktığını gösterse de, bu çalışmada ve nadir çalışmalarda da yüksek sosyo-ekonomik seviyenin alerjik hastalıkları ortaya çıkarmada etkisi olduğu belirlenmiştir. Yüksek gelir düzeyi ile doğru orantılı olarak çocukların ulaşabildiği besin tüketim maddelerinin çokluğu ve çeşitliliği artmaktadır. Sosyo-ekonomik seviyenin yüksek olduğu ailelerde, çocukların içinde bulunduğu çevrenin sağlıksız beslenme alışkanlıklarına daha fazla yönlendirme yapması ve zararlı gıdalara (abur-cubur, yüksek kalorili, yağlı gıdalar) imkânları sayesinde kolaylıkla ulaşmalarının bu sonucu ortaya çıkarmış olabileceğini düşündürmektedir.

Erken çocukluk dönemi alerjik hastalıkların gelişiminde özellikle alerjik astım için önemli bir etken olarak kabul görmektedir. Çalışmamızda 2-6 yaş arası çocuklar seçilmiş olup elde edilen bulgulara göre çocuk yaş ortalaması ile alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlendi ($p<0,05$). Bununla birlikte bahsi geçen çocukların %28,7'sinin (n=56) alerji polikliniğine solunumsal şikâyetler (öksürük, nefes darlığı) sebebi ile başvurduğu; %71,3'ünün ise (n=139) yapılan test sonucunda solunum alerjisi tanısı aldığı görüldü. Xu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada astım prevelansının 3-7 yaş arasında ki çocuklarda en yüksek düzeyde saptamışlardır (Xu, vd., 2016). Bir başka çalışmada ise astım oranlarının en yüksek 2-5 yaş arası erkek çocuklarda görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır (Karlstad, vd., 2010). Qu ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da 3 ila 6 yaş arasındaki çocuklarda astım görülme oranlarının çarpıcı bir şekilde arttığı belirtilmiştir (Qu, vd., 2013). Çalışma sonucumuz literatürle benzerlik göstermekle birlikte 2-6 yaş arası çocuklarda en sık karşılaşılan alerjik hastalıkların solunum alerjisine bağlı ortaya çıktığı saptandı.

Ailede alerji öyküsünün pozitif olması, çocukluk çağı astımı için en güçlü öngürücülerden biri olarak kabul edilmektedir. Bir çalışmada genetik yatkınlığın alerji oluşma riskini %60 ila %80 arasında etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Ullemar, vd., 2016). Fleischer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; çocuğun birinci dereceden akrabasının belgelenmiş bir alerjik durumunun olmasının alerji geliştirme açısından risk oluşturduğu

görülmüştür (Fleischer, vd., 2013). Ailede alerji öyküsü olması artmış çocukluk çağı astımı ve alerjik hastalıkları ile ilişkilendirilir (Hu, vd., 2021). Vardavas ve arkadaşları ebeveynlerin alerjisinin olmasının çocukta alerjik hastalık gelişimi için risk faktörü olduğunu belirtmektedir (Vardavas, vd., 2016). Literatürün aksine çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre alerji tanısı alan ve almayan çocukların ailelerinde alerji tanısı alan bir bireyin varlığı ile alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ($p>0,05$) gözlenmiştir. Bununla birlikte çalışmamızda alerji tanısı alan çocukların ailelerinde solunumsal alerji oranlarının fazla olması, çocukların da ; %71,3'ünde solunumsal alerjiye sahip olmasında etkili olduğu düşünülebilir. Ancak Makhija ve arkadaşları tarafından gıda alerjisi olan çocukların ebeveynlerdeki (n=2477) gıda alerjisi arasındaki ilişkiye baktıkları çalışmada; ebeveynlerin gıda alerjisi varlığının çocuklarda ki gıda alerji geliştirme riskini artırmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Makhija, vd., 2016). Alerjik hastalıkların gelişiminde aile öyküsünün en önemli risk faktörü olduğunu vurgulayan çalışma sonuçlarının aksine çalışmamızda aile öyküsü bir risk faktörü olarak saptanmadı. Bu sonucun; örneklem büyüklüğümüz ile ilgili bir durum olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmada ebeveyn eğitim düzeyi ile çocuğun alerji tanısı alması arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken, annelerin %39,5'inin lise, babaların %35,6'sının üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde Wang ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada anne eğitim düzeyi ile alerjik rinit, atopik dermatit ve astım gelişimi üzerinde anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Wang, vd., 2010). Literatürde ebeveyn eğitim düzeyinin sosyo-ekonomik düzey üzerinde etkisi olduğu; sosyo-ekonomik düzeyin artmasının, aynı evde yaşayan birey sayısının azalmasına, ev içi konforunda iyileşmeye, ailedeki bireyler arasındaki çapraz enfeksiyonların azalmasına ve alerjik hastalıkların artmasına neden olabileceği bildirilmektedir (Gehring, vd., 2006). Gehring ve arkadaşları da yaptıkları çalışmada yüksek eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin çocuklarında artmış hırıltılı solunum ve gece öksürükleri olduğunu, düşük eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin çocuklarında ise azalmış kaşıntı, döküntü ve alerji prevelansı gözlendiğini belirtmiştir (Gehring, vd., 2006). Japonya'da düzenlenen bir çalışmada ise anne eğitim düzeyinin yüksek olması çocukta hırıltılı solunum ve astım riskini arttırabilirken, baba eğitim düzeyindeki artışın atopik dermatit riskini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Miyake, vd., 2012). Bir diğer çalışmada ise ebeveyn eğitim düzeyi ile astım hariç diğer atopik hastalıklar arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Apfelbacher, vd., 2010). Benzer şekilde Hwang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ebeveyn eğitim seviyesinin yükselmesi ile alerjik rinit

prevelansında artış gözlenmiştir (Hwang, vd., 2006). Mevcut çalışma sonuçlarından farklı olarak ise Lannerö (2008) çalışmasında düşük eğitim düzeyinin ebeveynlerde gebelikte ve doğum sonrasında sigara tüketimini, evlerinde rutubet ve küf sorununu artırdığı, bu sebeplerle çocuklarının alerjik hastalıklara yatkın olduklarını belirlemiştir (Lannerö, vd., 2008). Çalışma sonucumuz literatürle farklılık göstermektedir. Bu farklılığın çalışmanın yapıldığı bölgeden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Bu sebeple çalışmanın farklı bölgelerdeki bireyleri bir araya getirerek tekrarlanmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.

Sigara dumanına pasif maruziyet çocuklarda alerjik hastalıklarda özellikle astım ciddiyetini arttırıcı bir faktör olarak görülmektedir. Türkiye'de sigara dumanından pasif etkilenme konusunda yapılan bir çalışma sorunun önemli boyutlarda olduğunu göstermektedir. Yanında sigara içilen çocuklarda serum kotinin, total Ig E ve eozinofil gibi alerji varlığını gösteren tetkik düzeylerinin içilmeyenlere göre daha yüksektir (Akçay ve Özcebe, 2018). Benzer şekilde Burke ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada doğum öncesi veya sonrası pasif dumana maruz kalmanın çocuklarda hırıltılı solunumun %30-70'i ile ilişkili olduğu; bununla birlikte pasif sigara içiciliğinin çocuk ve gençlerde astım insidansını en az %20 oranında arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Burke, vd., 2012). 2016 yılında yapılan bir çalışmada ise hamilelikte metarnal aktif sigara içiciliğine, prenetal ve postnatal pasif sigara içiciliğine maruz kalma durumunun 2 yaşına kadar hışıltılı solunum geliştirme ile ilişkili olduğu gözlenmiştir (Vardavas, vd., 2016). Yu ve arkadaşları yaptıkları çalışma ile babanın sigara içme durumu ile çocuklarda alerjik hastalıklara yakalanma olasılığı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir (Yu, vd., 2019). Finlandiya da düzenlenen bir çalışmada ise ebeveynlerin sigara içmesinin ve özellikle babanın sigara kullanımının, çocuklarda astım riski ile önemli ölçüde ilişkili olduğu; bunula birlikte hamilelik esnasında babanın sigarayı bırakması, (annenin sigara içmesine bakılmaksızın) çocukluk çağı astım riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Harju, vd., 2016). Bir diğer çalışmada ise bebeklik döneminde sigara dumanına maruz kalmanın, çocuklarda 16 yaşına kadar gıda alerjenlerine karşı duyarlılık kazanma riskini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Thacher, vd., 2016). Bu çalışmaların aksine Tanaka vd. (2008)'nın çalışmasında fetal dönemde pasif sigara içiciliğine maruz kalan çocuklarda çocukluk çağı astımı ve atopik egzama gelişimi arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür (Tanaka, vd., 2008). Çocukların sigara dumanından pasif olarak sürekli etkilenmeleri ile zayıf akciğer fonksiyonu ve astım, bronşit ve pnömoni, öksürük, hırıltılı solunum ve dispne gibi solunum yakınmaları arasında ilişki bulunduğu birçok çalışma ile ortaya konmuştur (Akçay ve Özcebe 2018; Burke, vd., 2012; Vardavas,

vd., 2016; Yu, vd., 2019; Harju, vd., 2016; Thacher, vd., 2016). Mevcut çalışmaların aksine çalışmamızda ebeveynlerin gebelikte, emzirme sürecinde ve çocuk yanında sigara içme durumları ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$) sonucuna ulaşıldı. Bu durum çalışmadaki ebeveynlerin eğitim düzeyinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Anlamlı bir ilişki saptanmasa da çalışmada ki alerji tanısı alan gruptaki çocukların annelerinin %66,7'si (n=130), babalarının ise %69,1'inin (n=134) lise ve üzerinde eğitime sahip olduğu saptandı. Benzer şekilde alerji tanısı almayan gruptaki çocukların ebeveynlerinin önemli bir yüzdesinin de en az lise ve üzerinde eğitim düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Yapılan bir sistematik incelemede, ebeveynin sigara içmesi ve daha az eğitimli olması ile çocukların evde sıklıkla ve sürekli olarak sigara dumanına maruz kalması arasında ilişki olduğu bulunmuştur (Orton, 2014). Akçay ve Özcebe'nin (2018) çalışmasında da sigara içme ile baba eğitim durumu arasında anlamlı ilişki olduğu; eğitim seviyesi azaldıkça sigara içme durumunun arttığı bulunmuştur. Çalışmamıza katılan ebeveynlerin eğitim düzeylerinin yüksek olması, eğitim düzeyinin sigara içme oranları üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşündürmektedir. Bu çalışma bulgumuzun daha geniş örneklemlerle ve farklı sosyo-ekonomik düzeylerde ki ailelerle çalışılmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.

Son yıllarda hızlı sanayileşmeye bağlı hava kirliliği, köyden kente göçler, normal doğumların yerini hızla sezeryana bırakması birçok alerjik hastalığa zemin hazırlamaktadır (Sun, vd., 2019). Son yıllarda yapılan bir meta-analiz çalışmasında, sezeryan doğumların astım riskinde %20 artış, alerjik rinit riskinde orta derecede artışa neden olduğu; bu riskin sezeryan doğumda bebeğin mikrobiyal faktörlere daha az maruz kalmadan kaynaklı olabileceği bildirilmiştir (Yu, vd., 2019; Leung, vd., 2015). Cinsiyetin ise alerji üzerinde ki etkisi tam olarak anlaşılmamakla birlikte immünolojik ve hormonal faktörleri içeren çevresel maruziyetlerin cinsiyete özel duyarlılık reaksiyonları ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca bebeklik döneminde çok kardeşe sahip olan çocukların daha fazla viral enfeksiyonla karşılaştığı ve bu durumun bağışıklık sistemini güçlendiren sinyaller sağladığı düşünülmektedir (Zein ve Erzurum, 2015; Fuseini ve Newcomb, 2017). Çalışmamızda ise doğum şekli, cinsiyet, çocuğun kaçıncı çocuk olduğu ile alerji tanısı alma arasında anlamlı bir ilişki gözlenmezken ($p>0,05$), evdeki çocuk sayısı ile alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Yapılan literatür incelemesinde; İskoçya'da erkek çocuklar arasında astım riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Barnish, vd., 2015). Çin'in Guangzhou kentindeki ilk ve ortaokul öğrencileri (n=183.449) üzerinde yapılan bir

çalışmaya göre ise; erkek cinsiyet, sezeryan doğum, tek çocuk olma ile çocukluk çağı astım, atopik dermatit, egzama ve alerjik rinite yakalanma olasılığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yu, vd., 2019). Şangayda gerçekleştirilen bir çalışmada ise tıbbi endikasyonu olmayan sezeryan doğumlar ile çocukluk çağı astımı ve alerjik rinit riskinde artış arasında anlamlı bir ilişkisi olduğu bildirilmiştir (Chu, vd., 2017). Hu ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da erkek cinsiyet, sezeryan doğum, evde sadece bir çocuğun olması ile artmış çocukluk çağı astımı ve alerjik hastalıklar ile ilişkilendirilmektedir (Hu, vd., 2021). Literatürde, erkek cinsiyet, sezeyan doğum, kardeş sayısı ile alerji tanısı alma arasında anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Bu çalışmada çocukların cinsiyet ve doğum şekli özelliklerinin alerjik hastalıkların ortaya çıkmasında etkili olmadığı, en az iki ve üzeri kardeşe sahip çocuklarda ise alerjik hastalıkların daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Çocuğun erken çocukluk döneminde daha fazla kişi ile etkileşim içinde bulunmasının karşılaşacağı enfeksiyon hastalıklarının artışına ve bu durumun da bağışıklık sisteminin olgunlaşmasına olumlu etki sağladığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda ki çocukların %71,3'ü solunumsal, %20,5'i besin, %8,2'si besin ve solunum alerjisi grubunda yer almaktadır. Solunumsal alerji grubunda yer alan çocukların ise %28,2'si ev tozu-akarı, %4,1'i küf ve aynı oranda polen, %3,1'i ise hayvan epiteli alerjisine sahiptir. Besin alerjisi alt grubunda bulunan çocukların %7,7'si çoklu besin alerjilerine, %6,7'si süt alerjisine, %3,1'i yumurta alerjisine geri kalanlar çocuklarda çilek ve kivi alerjisine sahiptir. Solunum ve besin alerjisi grubunda yer alan çocukların ise büyük çoğunluğu (%4,6) besin ve ev tozu alerjisine sahiptir. Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ise çocukların %21,5'inin polen, %8,1'inin ev tozu- akarı, %3,8'inin hayvan epiteli, %2,5'inin küf ve %23,7'sinin besin alerjisine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Koçak, 2019). İki çalışmanın sonuçlarına göre besin alerjisi oranı, küf ve hayvan epiteli alerji oranları benzerlik gösterirken polen ve ev tozu-akarı grupları benzerlik göstermemektedir. Bu farklılığın çalışma grupları arasında örneklem sayısındaki değişiklikten, konunun araştırıldığı bölge ve aile yapılarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bebeklerin yaşamlarının ilk 6 ayında sadece anne sütü ile beslenmesi uluslararası kabul edilen bir yöntem olup DSÖ gibi kuruluşlarca sık sık önerilmektedir (WHO, 2018). Çalışmada ilk altı ay sadece anne sütü alma süresinin alerji tanısı alan çocuklarda 3,84; alerji tanısı almayan çocuklarda ortalama 4,5 ay olduğu belirlendi. Her iki grup içinde bu süre DSÖ ve çeşitli sağlık kuruluşlarının ilk 6 ay sadece anne sütü alınması gerektiğine dair

görüşlerinin altında kalmaktadır. Bununla birlikte sadece anne sütü alma süresi ile alerji tanısı alma arasında anlamlı bir ilişki ($p<0,05$) olduğu, SAS alma süresi azaldıkça alerji tanısı alma oranının arttığı tespit edildi. Hu vd. (2021) yaptığı çalışmada altı ay SAS alan çocukların astım, alerjik rinit, ürtiker, gıda alerjisi gibi alerjik hastalık prevelansı, altı aydan daha az bir süre SAS alan çocuklara göre daha düşük bulunmuştur (Hu, vd., 2021). Sadece emzirme süresi ile alerjik hastalık ilişkisini inceleyen bir metaanaliz çalışmasında ise, sadece emzirmenin çocukluk çağı astım gelişimini önlemede önemli bir avantaj sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Dogaru, vd., 2014). Benzer şekilde bir başka çalışmada yalnız anne sütü ile beslemenin 5-18 yaş arasındaki astım riskinin azalması ile anlamlı bir ilişkisi olduğunu belirtirken yaşamın ilk 2 yılındaki egzama ve 5 yaşındaki alerjik rinit için koruyucu bir etkisi olduğuna dair zayıf kanıtlar olduğu belirtilmiştir (Lodge, vd., 2015). Matheson ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise sadece anne sütü ile beslenen çocuklarda 7 yaşından önce astım ve gıda alerjisi gelişme riskinin düşük olduğu belirlenmiştir (Mahteson, vd., 2007). Bigman tarafından ailede astım öyküsü olmayan çocuklar ile yapılan çalışmada; ilk 3 ay sadece anne sütü ile beslenmenin solunum alerjisi ve astım riskinde azalma ile ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bigman, 2020). Pekinde yapılan bir çalışmada ise aile öyküsünde alerji tanısı olan çocuklarda bile 6 aydan uzun bir süre sadece anne sütü ile beslemenin astım ve ilgili semptomlara karşı koruyuculuk sağladığı bildirilmiştir (Qu, vd., 2013). Anne sütü alımının alerjik hastalıklar açısından bazı çalışmalarda koruyucu olduğu saptanırken, bazı çalışmalarda ise anlamlı bir ilişkisinin olduğu gösterilememiştir. SAS ile alerjik hastalıklar arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalardan elde edilen sonuçlar farklılık gösterse de, mevcut sonuçlar, anne sütü ile bebeğe geçen antikorların çocukları enfeksiyonlara karşı koruduğu, pasif bağışıklama sağlayarak alerjik hastalıkların sıklığını azalttığını düşündürmektedir. Bu doğrultuda emzirme konusunda eğitim almış sağlık profesyonelleri tarafından verilecek desteğin, annenin bebeğini SAS ile besleme süresini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda çocukları alerjik hastalıklara karşı da koruyabileceği düşünülmektedir. Çalışma sonuçlarımızın aksine SAS süresinin alerjik hastalıklar ile anlamlı ilişkisi olmadığını belirten çalışmalarda bulunmaktadır (Bion, vd., 2016; Turan, vd., 2013).

Çalışmamızda alerji tanısı alan ve almayan çocuklar arasında toplam anne sütü kullanma süreleri arasında fark olmadığı ve bu durumun alerji tanısı alma ile anlamlı bir ilişki içermediği sonucuna ulaşıldı. Kramer ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada uzun süre emzirmenin astım veya alerji üzerinde koruyucu bir etkisi olmadığı görülmüştür (Kramer,

vd., 2007). Kramer'in başka bir çalışma sonucunda ise anne sütü ile beslenen çocuklarda atopik egzema (dermatit), astım, saman nezlesi ve cilt alerji testlerinde pozitif sonuç gösterme oranı düşük, inek sütü ile beslenen bebeklerde bu oranlar daha yüksek olarak bulunmuştur (Kramer, vd., 2011). 5 yaş üzerindeki çocuklarda emzirme ve hırıltı arasında ki ilişkiyi inceleyen Brew ve arkadaşlarının çalışmasında da emzirmenin 5 yaş ve üstü çocuklarda hırıltılı solunum hastalıklarına karşı koruyucu olmadığı saptanmıştır (Brew, vd., 2011). Kull ve arkadaşlarının çalışmasında ise 4 ay veya daha uzun süre anne sütü alımının astım riskini 8 yıla kadar azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (Kull, vd., 2010). Emzirme süresinin alerjik rinit ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada ise, uzun süreli emzirmenin, kısa süreli emzirmeye kıyasla alerjik rinit gelişimini önemli ölçüde engellediği görülmüştür (Han, vd., 2019). Bir başka çalışmada ise 6 ay ve daha uzun emzirme süresi ile çocuğun alerji tanısı alması arasında ters orantılı ilişki olduğu, emzirme süresi arttıkça alerji tanısı alma oranının azaldığı saptanmıştır (Hu, vd., 2021). 4-6 yaş arası 13335 çocuk ile yapılan bir çalışmada ise altı aydan daha fazla anne sütü alımının; çocuklarda egzama, pnömoni, alerjik rinit varlığının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Huang, vd., 2017). Ülkemizde ise yapılan bir çalışmada 12 ay ve daha fazla anne sütü alan çocuklarda alerjik rinit görülme oranının 12 aydan daha az anne sütü alan çocuklara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Güler, vd., 2018). Toplam emzirme süresi ile alerjik hastalıklar arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalardan elde edilen sonuçlar farklılık gösterse de, ek gıda ile beraber anne sütü alıyor olmanın uzun dönem alerjik hastalıklar üzerindeki etkisi tartışmalıdır. Eşsiz bir besin olan anne sütünün faydaları herkes tarafından kabul görmektedir ancak bu literatür ışığında toplam emzirme süresinin astım, egzema, alerjik rinit ve atopi üzerine tutarlı bir koruma sağladığını söyleyebilmek zordur.

Bulgulara göre alerji tanısı alan ve almayan çocukların büyük çoğunluğunun ek gıdaya başlama döneminin 0-6 ay içerisinde olduğu ve bu durumun alerji tanısı alma ile anlamlı bir ilişki yaratmadığı belirlenmiştir. Filipiak ve arkadaşları tarafından 4753 bebek üzerinde yapılan çalışmada ek gıdaya geçiş zamanının ertelenmesinin alerjik hastalıklara yakalanma riski üzerinde anlamlı bir ilişki yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Flipiak, vd., 2007). Benzer şekilde yalnızca anne sütü ile beslenen 3 aylık bebekler üzerinde yapılan çalışmada; 3-6 ay arasında alerjenik gıda tanıtımının sonra ki dönemde ortaya çıkabilecek gıda alerjisini engellemediği sonucuna ulaşılmıştır (Fiocchi ve Verga, 2016). Bir başka çalışmada ise tamamlayıcı gıdaya başlama zamanının geciktirilmesinin, alerjen duyarlılığı riskini azaltmada bir etkisinin olmadığı fakat 4 aylıktan önce verilmesinin atopik dermatit

riskini arttırabileceği ifade edilmektedir (Wu ve Chen, 2009). Kloop ve arkadaşları tarafından 3296 çocuk üzerinde yapılan çalışmada ise; yalnızca doğrudan anne sütü verme, sağılmış anne sütü verme, anne sütüne ilave mama veya sadece mama ile besleme olarak kategorize edilen beslenme şekillerinin 3 yaşına kadar astıma yakalanma riski ile ilişkisi incelendi ve doğrudan emzirmeye kıyasla diğer beslenme yöntemlerinin astım riskini arttırması ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Klopp, vd., 2017). Yu ve arkadaşları ise emzirmeye ilave mama kullanılmasının çocukluk çağı astım, atopik dermatit, egzama ve alerjik rinite yakalanma olasılığı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir (Yu, vd., 2019). Ek gıdaya erken başlamanın alerjik hastalıklar gelişmesi açısından risk faktörü oluşturduğu kesin olarak kanıtlanmamakla birlikte DSÖ ve çeşitli sağlık kuruluşlarının 6 aydan sonra ek gıdaya geçiş tavsiyesi göz önünde bulundurulmalı ve ilk 6 ay SAS kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

Anne sütünün sağlık yararına olan faydaları bilinmekle birlikte, alerji gelişme riskini azaltıp azaltmadığı, azaltıyorsa ne şekilde azalttığı uzun süredir merak edilen ve araştırılan bir konudur. Tanımlayıcı çalışmalar ile anne sütünün alerji gelişimini önleme potansiyelini değerlendirmek (çok fazla etkenin alerji gelişimine neden olabileceği düşünülürse) oldukça zordur. Çalışmamızda ve literatürde görüldüğü üzere cinsiyet başta olmak üzere, kardeş sayısı, sosyo-ekonomik durum, evcil hayvan besleme ve birçok faktör sonuçların yanıltıcı olmasına neden olabilmektedir. Bununla birlikte geçmişe yönelik sorularda bireylerde ki bias faktörü göz ardı edilmemelidir. Tartışılan konu hakkında varılabilecek en kesin sonuç ise anne sütünün bebek için birçok faydasının bulunması ve besleme seçenekleri arasında altın standart olarak kabul edilmesi gerekliliğidir.

# BEŞİNCİ BÖLÜM

# SONUÇ VE ÖNERİLER

2-6 yaş arası çocuklarda ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi, toplam anne sütü alma süresinin alerji tanısı alma ve almama durumu ile ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirilen bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edildi;

Araştırma kapsamına alınan alerji tanısı alan ve almayan çocukların yaş ortalamalarının, alerji tanısı alma durumu ile anlamlı bir fark yarattığı ($p<0,05$); kilo, boy ve BKİ ortalamalarının alerji tanısı alma durumları ile anlamlı bir fark yaratmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 1).

Alerji tanısı alan ve almayan gruptaki çocukların cinsiyet, doğum şekli, doğum mevsimi, yaşadığı yer ve kaçıncı çocuk olduğu ile alerji tanısı alma durumları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Alerji tanısı alan çocukların %60,5'inin erkek olduğu, %59,0'ının sezeryan ile dünyaya geldiği, bununla birlikte sezeryan doğumlarla birlikte alerji tanısı alma durumunun arttığı; ayrıca beklendik şekilde ilkbahar ve yaz mevsimlerinde doğan çocukların alerjiye yatkın olduğu belirlendi (Tablo 3).

Anne ve babanın; yaşı, eğitim düzeyi, çalışma durumları, meslekleri, aile tipi, çocuğun bakımı ile ilgilenen kişi, evde hayvan besleme durumu ve evin ısınma şekli ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Evdeki çocuk sayısı ve ailenin gelir düzeyi ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark bulundu ve bu farkın alerji tanısı almayan grubun lehine anlamlılık ifade ettiği belirlendi ($p<0,05$)(Tablo 4; Tablo 5).

Anne ve babanın hamilelikte, emzirme sürecinde ve çocuğun yanında sigara kullanma durumları ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 6).

Alerji tanısı alan çocukların %48,2'sinin ailesinde alerji tanısı alan bir birey olduğu; bununla birlikte tanıların solunum alerjisi (%44,1) ve besin alerjisi (%4,1) üzerinde yoğunlaştığı belirlendi (Tablo 7). Ailede alerji tanısı alan bir bireyin varlığı ve tanısı ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Alerji tanısı alan çocukların büyük çoğunluğunun cilt (%30,8) ve solunumsal (%28,7) şikâyetler sebebiyle polikliniğe başvurduğu saptandı. Bahsi geçen gruptaki çocukların %27,7'sine deri prick testi ilkbahar mevsiminde uygulandı (Tablo 8). Çocuğun alerji polikliniğine başvuru şikâyeti ile alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark gözlenmezken ($p>0,05$), deri prick testinin uygulandığı mevsim ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşıldı ($p<0,05$).

Alerji tanısı alan çocukların %8,2'sinin solunum ve besin, %71,3'ünün solunumsal ve %20,5'inin ise besin alerji tanısı aldığı tespit edildi. Solunum ve besin alerjisi grubunda yer alan çocukların ağırlıklı olarak %4,6'sının besin ve ev tozu- akarı alerjisi olduğu belirlendi (Tablo 9).

İlk altı ay sadece anne sütü alma süresinin alerji tanısı almayan çocuklarda ortalama 4,41; alerji tanısı alan grupta ise 3,84 ay olarak belirlendi. İlk altı ay SAS kullanma süresi ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın alerji tanısı almayan çocukların lehine olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 10; Tablo 12).

Toplam anne sütü alma süresi alerji tanısı almayan grupta ortalama 16,43 ay; alerji tanısı alan grupta ise ortalama 15,94 ay olarak hesaplandı. Alerji tanısı almayan grubun toplam anne sütü alma süresinin daha uzun olduğu görülse de bu durumun çocuğun alerji tanısı alma durumu ile anlamlı bir fark oluşturmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10; Tablo 12).

Ek gıdaya başlama süresinin alerji tanısı alan ve almayan her iki grup içinde benzer olduğu, ek gıdaya başlama zamanı ile çocuğun alerji tanısı alma durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 10; Tablo 12).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Anne sütü çocuğun büyüme gelişme ve hastalıklardan korunmasına katkıda bulunan en önemli unsurlardan biridir. Faydaları ile ilgili pek çok yayın ve görüş bildirilmesine rağmen dünyada ve ülkemizde ilk altı ay sadece anne sütü alma süresi ve toplam anne sütü alma süresi beklenilen düzeyde değildir.

- İlk altı ay sadece anne sütü kullanımının arttırılması ve toplum genelinde yaygınlaştırılması için gerekli eğitimlerin gebelik döneminden başlayarak doğum sonrası dönemde de devam ettirilmesi,
- Anne sütüne yönelik verilen eğitimlerde, anne sütünün alerjik hastalıklara karşı koruyucu etkisinden de bahsedilerek konuya dikkat çekilmesi,
- Gebe eğitim sınıflarının arttırılması,
- Emzirme danışmanı tarafından yapılan eğitime babalarında dâhil edilmesi,
- Anneleri anne sütü vermekten uzaklaştıran etmenlerin detaylı bir şekilde incelenmesi, annelerin tüm sağlık profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları, işverenler tarafından anne sütü verme konusunda desteklenmesi,
- Toplumda ek gıdaya geçiş ile ilgili yanlış bilinenlerin düzeltilmesine yönelik eğitimlerin düzenlenmesi,
- Araştırma sonuçlarının 6 ay içinde, Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesi'nde alerji kliniklerinde hizmet veren sağlık çalışanları ile paylaşılması,
- Konunun Türkiye'deki farklı illerde daha geniş kapsamlı örneklemlerle tekrar çalışılması önerilir.

# KAYNAKÇA


*ABM Clinical Protocol (2007 Revision): Guidelines for Hospital Discharge of the Breastfeeding Term Newborn and Mother: "The Going Home Protocol",* (2007). Breastfeeding Medicine, 2(3).http://doi.org/10.1089/bfm.2007.9990

Ahmed, L., Nazrul, Islam, S.K., Khan, N.I. ve Nahid, S.N. (2004). "Vitamin C content in human milk (colostrum, transtional and mature) and serum of a sample of Bangladeshi mothers". *Malays J. Nutrion,* 10,1-4.

Akbayram, H.T. (2015). Gebelik Döneminde Verilen Anne Sütü ve Eğitiminin Anne Sütü ile Beslenme ve Emzirmeye İlişkin Davranışlara Etkisi. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

Akçay, D. ve Özcebe, L.H. (2018). "Çocukların Evde Sigara Dumanından Pasif Etkilenme Durumlarının İncelenmesi". *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 49(3), 229-236.

Akdeniz, E. ve Öncel, S. (2019). "Türkiye'de hemşirelik alanında astımlı çocuklarla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi". *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 11(2), 176-189

*Allerjik Rinit Tanı ve Tedavi Rehbe*ri, (2012). Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği (AİD).

Alper, Ş. E. N. ve Güler, Y.(2019). Bebeklik döneminde formül mama ile beslenme alerjik rinit riskini arttırır mı?. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *16*(1), 130-133.

Alzaheb, R.A. (2017). "Factors ınfluencing exclusive breastfeeding in tabuk, saudi arabia". *Clin Med Insights Pediatr,* 11, 1-8.https://doi.org/10.1177/1179556517698136.

Antonakou, A., Chiou, A., Andrikopoulos, N.K., Bakoula, C. ve Matalas, A.L. (2011). "Breast milk tocopherol content during the first six months in exclusively breastfeeding Greek women". *Eur J Nutr,* 50, 195–202

Apfelbacher, C.J., Ring, M.O., Behrendt, H. ve Krämer, U. (2010). "Contact to cat or dog, allergies and parental education". *Pediatric Allergy and Immunolgy,* 21(2), 284-291.

Arda, D. B. (2018). 0-2 Yaş Çocuklarda Anne Sütü İle Beslenme Süresinin Enfeksiyon Sıklığı Üzerine Etkileri. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul.

*Astım Tanı Ve Tedavi Rehberi 2016* Güncellemesi, (2016). Ankara: Türk Toraks Derneği (TTD).

*Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi,* (2020). Ankara: Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği, Türk Toraks Derneği (TTD)

Ayfer, K. (2013). "İmmün Sistemin Değerlendrilmesi". A, Karadakovan ve F, Eti Aslan, (eds). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, (s. 949-983), Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara.

Bagga, N., Nadipineni, R., Mohamed, A., Poddutoor, P. ve Chirla, K. (2018). "A quality initiative to improve exclusive breast milk feeding in preterm neonates". *Int J Pediatr Adolesc Med*, 5(4), 131-134. https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2018.12.003.

*Bağışıklık Sitemi, Cilt Hastalıkları ve Bakımı,* (2013). Ankara: TC. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB).

Balcı, C. ve Toktaş, N.D. (2021). "Vitamini sentezi, metabolizması ve sağlık üzerine etkileri". *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 6(1), 33-47

Ballard, O. ve Morrow, A.L. (2013). "Human milk composition: nutrients and bioactive factors". *Pediatr Clin North Am.*, 60, 49-74.

Bardanzellu, F., Fanos, V. ve Reali, A. (2017). ""Omics" in human colostrum and mature milk: looking to old data with new eyes". *Nutrients.* 9 (243), 2-24

Barnish, M.S., Tagiyeva, N., Devereux, G., Aucott, L. ve Turner, S. (2015). "Diverging prevalences and different risk factors for childhood asthma and eczema: a cross-sectional study". *BMJ Journals*, 1-8. doi:10.1136/bmjopen-2015-008446

Başaloğlu H. (2011). *İnsan Anatomisi*. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anotomi ABD., Aydın.

Bayat, M. ve Erdem, E. (2013). " Çocuklarda İmmün Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı". Z. Conk, Z. Başbakkal, H. Bal Yılmaz, B. Bolışık (eds.) içinde *Pediatri Hemşireliği.* (s.523-551). Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara.

Bigman, G. (2020). "Exclusive breastfeeding for the first 3 months of life may reduce the risk of respiratory allergies and some asthma in children at the age of 6 years". *Acta Paediatrica Nurtiring the Child*, 109(8),1627-1633.

Bion, V., Lockett G.A., Soto-Ramírez, N., Zhang, H., Venter, C., Karmaus, W., Holloway, J.W. ve Arshad, S.H. (2016). "Evaluating the efficacy of breastfeeding guidelines on long-term outcomes for allergic disease". *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 71(5), 661-670. http://doi.org/10.1111 / all.12833.

Björkstén, B., Aït-Khaled, N., Innes Asherc, M.,Clayton, T.O. ve Robertsond, C. (2011). "Global analysis of breast feeding and risk of symptoms of asthma,

rhinoconjunctivitis and eczema in 6–7 year old children: ISAAC phase three". *Allergologia et Immunopathologia*, 39(6), 318-325.

Bostancı, G. (2013). Bebek Dostu Özel Bir Hastanede Doğum Yapan Annelerin, Emzirmeye İlişkin Bilgi Düzeylerinin ve Bebeklerini Emzirme Durumlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Brahm, P. ve Valdés, V. (2017). "Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding". *Rev Chil Pediatr*, 88(1), 15-21.

*Breastfeeding a mother's gift, for every child,* (2018). New York: United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). https://www.unicef.org/reports/breastfeeding.

*Breastfeeding and the use of human milk,* (2012). American Academy of Pediatrics (AAP). https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552.

*Breastfeeding Report Card,* (2013). United States: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, (CDC).

*Breastfeeding Report Card,* (2020). United States: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, (CDC).

Brew, B.K., Wendy Allen, C., Toelle, B.G. ve Marks, G.B. (2011). "Systematic review and meta-analysis investigating breast feeding and childhood wheezing illness". *Paediatr Perinat Epidemiol*, 25(6), 507–518.

Burke, H., Leonardi-Bee, J., Hashim, A., Çam- Abata, H., Chen, Y., Cook, D.G., Britton, J.R. ve McKeever, T.M. (2012). "Prenatal and passive smoke exposure and incidence of asthma and wheeze: systematic review and meta-analysis". *Pediatrics*, 129(4), 735-744.

Cabioğlu, N. (2012). "Memenin Anatomisi ve Fizyolojisi". Özmen, V. (ed.) içinde *Meme Hastalıkları Kitabı*. (s. 3-16). Güneş Tıp Kitabevleri: Ankara.

Cacho, N.T. ve Lawrence, R.M. (2017). "Innate immunity and breast milk". *Frontiers in Immun*ogy, 8(584), 1-10. https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.00584.

*Capture The Moment- Early initation of breastfeeding: The best start of every newborn*, (2018). New York: World Health Organization (WHO), United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF).

Castellote, C., Casillas, R., Ramirez-Santana, C., Perez-Cano, F.J., Castell, M., Moretones, M.G., Lopez-Sabater, M.C. ve Franch, A. (2011). "Premature delivery influences the

immunological composition of colostrum and transitional and mature human milk". *J Nutr*, 141(6), 1181-7.

Chu, S., Zhang, Y., Jiang, Y., Sun, W., Zhu, Q, Wang, B., Jiang, F. ve Zhang, J. (2017). "Cesarean section without medical indication and risks of childhood allergic disorder, attenuated by breastfeeding". *Scientific Reports*, 7(9762), 1-7.

Codispoti, C.D., Levin, L., LeMasters, G.K., Ryan, P., Reponen, T., Villareal, M., Burkle, J., Stanforth, S., Lockey, J.E., Hershey, G.K.K. ve Bernstein, D.I. (2010). "Breast-feeding, aeroallergen sensitization, and environmental exposures during infancy are determinants of childhood allergic rhinitis". *J Allergy Clin Immunol*, 125(5), 1054-1060.

*Combined course on growth assessment and IYCF counselling. Trainers Guide*, (2012). Geneva: World Health Organization (WHO). http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77944/?sequence=3

Coombs, R.R ve Gell, P.G. (1963). *Clinical Aspects of İmmunology.* Oxford Blackwell: England.

Coşkuner, H.G. ve Kocaderli, İ. (2016). "Ortodontik tedavide karşılaşılan alerjik reaksiyonlar". *Acta Odontologia Turcica.* 3(1), 47-54

*Çocuk Haklarına Dair Sözleşme,* (2004). Ankara: UNICEF Türkiye Temsilciliği.

Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. (1995, 27 Ocak). *T.C. Resmi Gazete (Sayı:22184).*

Davisse-Paturet, C., Adel-Patient, K., Divaret-Chauveau, A., Pierson, J., Lioret, S., Cheminat, M., Dufourg, M.N., Charles, M.A. ve de Lauzon-Guillain, B. (2019). "Breastfeeding status and duration and infections, hospitalizations for infections, and antibiotic use in the first two years of life in the ELFE cohort". *Nutrients*, 11(7), 2-12. https://doi.org/10.3390/nu11071607.

De Martinis, M., Sirufo, M.M., Suppa, M. ve Ginaldi, L. (2020). " New perspectives in food allergy". *International Journal of Molecular Sciences*, 21(1474), 2-21.

Debier, C. (2007). "Vitamin E during pre- and postnatal periods". *Vitamins & Hormones*, 76, 357–73

Dekker, H.T., Voort, A.M.M.S., Jaddoe, V.W.V., Reiss, I.K., Jongste J.C. ve Duijts, L. (2016). "Breastfeeding and asthma outcomes at the age of 6 years: The Generation R Study". *Padiatric Allergy and Immunology.* 27(5), 486-492

Deri "Prick" Testi ("Skin Prick Test: Spt") Erişim adresi: http://turkdermatoloji.org.tr/

Di Benedetto, M.G., Bottanelli, C., Cattaneo, A., Pariante, C.M. ve Borsini A. (2019). "Nutritional and immunological factors in breast milk: A role in the intergenerational transmission from maternal psychopathology to child development: Brain, Behavior, and Immunity". *Brain Behav. Immun.* 85,57-68. https://doi.org/10.1016/j.bbi.2019.05.03

Dieterich, C.M, Felice, J.P, O'Sullivan, E.ve Rasmussen K.M. (2013). "Breastfeeding and helath outcomes fort he mother-infant dyad". *Pediatr Clin N Am.* 60(1), 31-48. https://doi.org/10.1016 / j.pcl.2012.09.010.

Dirican, R. (2018). "Tarihi süreçte çocukluk ve çocuk hakları". *Çocuk ve Gelişim Dergisi,* 2, 51-62

Dogaru, C.M, Nyffenegger, D., Pescatore, A.M., Spycher, B.D. ve Kuehni, C.E. (2014). "Breastfeeding and childhood asthma: systematic review and meta-analysis". *Am J Epidemiol,* 179(10), 1153–1167. https://doi.org/10.1093/aje/kwu072.

Dowodu, A., Zalla, L., Woo, J.G., Herbers, P.M., Davidson, B.S., Heubi, J.E. ve Morrow, A.L. (2014). "Heightened attention to supplementation is needed to improve the vitamin D status of breastfeeding mothers and infants when sunshine exposure is restricted". *Meternal&Child Nutrition*, 10(3), 383-397

Dönmez, A.Y. (2019). Term Bebeği Olan Ebeveynlerin Anne Sütü Algısının, Sadece Anne Sütü İle Beslenme Süresi İle İlişkisi. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas.

Dror, D.K. ve Allen, L.H. (2018). "Overview of nutrients in human milk". *Advances in Nutrition,* 9, 278–294

*Eat For Health Infant Feeding Guidelines Information For Health Workers,* (2012). Canberra: National Health and Medical Research Council (NHMRC).

Eigenmann, P.A., Atanaskovic-Markovic, M., Hourihane, J.O'B., Lack, G., Lau., S., Matricardi, P.M., Muraro, A., Baranova, L.N., Nieto, A., Papadopoulos, N.G., Réthy, L.A., Roberts, G., Rudzeviciene, O., Wahn, U. ve Wickman, M. (2013). "Testing children for allergies: why, how, who and when: an updated statement of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) Section on Pediatrics and the EAACI-Clemens von Pirquet Foundation". *Pediatr Allergy Immunol,* 24(2), 195-209.,

Ertam, İ., Su, Ö., Alper, S., Sarıcaoğlu, H., Kardağ, A.S., Demirsoy, E.O. ve Borlu, M. (2018). "Türkiye atopik dermatit tanı ve tedavi kılavuzu-2018". *Türkderm- Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi*, 52, 6-23

Eskibozkurt, F. (2008). Yetişkin Eğitimi Açısından Yeni Doğum Yapmış Annelerin Anne Sütü Ve Emzirme İle İlgili Bilgi Düzeyinin Tespiti. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Etikan, P. ve Kocatürk, Göncü Ö.E. Besin alerjileri. (Ed.) (2019). Nilgün Solak, *Deri ve Beslenme*. Türkiye Klinikleri: Ankara.

Filikci, A. (2020). 0-24 Ay Arasında Bebeği Olan Kadınların Anne Sütü ve Emzirme Konusundaki Bilgi ve Davranışları ile Anne Sütünü Artırmaya Yönelik Uygulamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Fiocchi, A. ve Verga M.C. (2016). "Early allergenic-food introduction does not reduce subsequent food allergy development". *The Journal of Pediatrics*, 374, 1733-1743.

Fleischer, D.M., Spergel, J.M., Ass'ad, A.H. ve Pongracic, J.A. (2013). "Primary prevention of allergic disease through nutritional interventions". *J. Allergy Clin Immunol Pract*, 1(1), 29-36.

Flipiak, B., Zutavern, A., Koletzko, S., von Berg, A., Brockow, I., Grübl, A., Berdel, D., Reinhardt, D., Bauer, C.P., Wichmann, H.E. ve Heinrich, J. (2007). "Solid food ıntroduction in relation to eczema: results from a four-year prospective birth cohort study". *The Journal of Pediatrics*, 151(4), 352-358

Frew, A.J ve Kay, A.B. (2008). "Principles and Practice of Diagnosis and Treatment of Allergic Disease". A. Barry Kay, J. Bousquet, P.G. Holt, A.P. Kaplan (ed). in: *Allergy and Allergic Diseases*. (s. 1321-342). 2nd ed. Blackwell.

Fuseini, H. ve Newcomb, D. (2017). "Mechanisms driving gender differences in asthma". *Current Allergy and Asthma Reports*, 17(19), 1-9.

Gehring, U., Pattenden, S., Slachtova, H., Antova, T., Braun-Fahrla¨nder, C., Fabianova, E., Fletcher, T., Galassi, C., Hoek, G., Kuzmin, S.V., Luttmann-GibsonH., Moshammeree, H., Rudnai, P., Zlotkowska, R. ve Heinrich, J. (2006). " Parental education and children's respiratory and allergic symptoms in the pollution and the young (paty) study". *Eur Respir J*, 27(1), 95-107

Giniş, T. "Çocuklarda atopik dermatit" (2009). *Çocuk Dergisi*, 9(2). 62-67.

Ginkel, C.D., Meulen G.N., Bak, E., Flokstra-de Blok, B.M.J., Kollen, B.J., Koppelman, G.H. ve Dubois, A.E.J. (2018). "Retrospective observational cohort study regarding the effect of breastfeeding on challenge-proven food allergy". *European Journal of Clinical Nutrition,* 72, 557-563.

Giray, H. (2004). "Anne sütü ile beslenme". *TTB Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi,* 13(1), 12-15.

Giwercman, C., Halkjaer, L.B., Jensen, S.M., Bønnelykke, K., Lauritzen, L. ve Bisgaard, H. (2010). "Increased risk of eczema but reduced risk of early wheezy disorder from exclusive breast-feeding in high-risk infants". *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(4), 866-871.

*Global Nutrition Targets 2025: Breastfeeding policy brief*, (2018). Geneva-Switzerland: World Health Organization (WHO), United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF).

*Global Strategy For Asthma Management And Prevention*, (2020). Global Initiative for Asthma (GINA)

*Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. (2015) Global Initiative for Asthma (GINA). http:// www.ginasthma.org/. 2015.

Greer, F. R., Sicherer, S. H. ve Burks, A. W. (2019). "The effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, hydrolyzed formulas, and timing of introduction of allergenic complementary foods". *Pediatrics*, *143*(4).

Greer, F.R., Sicherer, S.H. ve Burks, B.W. (2008). "effects of early nutritional ınterventions on the development of atopic disease in ınfants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of ıntroduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas". *Pediatrics,* 121(1), 183-191.

Gridneva Z., Lai C.T., Rea A., Tie W.J., Ward L.C., Murray K., Hartmann P.E. ve Geddes D.T. (2020). "Human milk immunomodulatory proteins are related to development of infant body composition during the first year of lactation". *Pediatric Research,* https://doi.org/10.1038/s41390-020-0961-z

Guo, M. (2020). *Human Milk Biochemistry and Infant Formula Manufacturing Technology*. Woodhead Publishing, India.

Güler, Y., Özdamar, K., Erdim, İ., Şen, A. ve Güler, R. (2018). "Anne sütü ile beslenme alerjik rinitten korur mu?". *KBB Uygulamaları*, 6(1), 17-21. https://doi.org/10.5606/kbbu.2018.51523.

Gündoğan, B. (2012). Emziren Annelerin Emzirme İle İlgili Bilgi, Uygulama Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

Güngör, D., Nadaud, P., Lapergola, C.C., Dreibelbis, C., Wong, Y.P., Terry, N., Abrams, S.A., Beker, L., Jacobovits, T., Järvinen, K.M., Nommesen-Rivers, L.A., O'Brien, K.O., Oken, E., Pérez-Escamilla, R., Ziegler, E.E ve Spahn, H.M. (2019). "Infant milk-feeding practices and food allergies, allergic rhinitis, atopic dermatitis, and asthma throughout the life span: a systematic review". *The American Journal of Clinical Nutrition,* 109(1), 772-799.

Güngör, Ş., Acıpayam, C., ve Çelik, E. (2020). "9 ay-4 yaş çocuklarda anne sütü alım süresinin ve beslenme alışkanlıklarının primer malnütrisyon gelişimi üzerine etkileri".Ortadoğu Tıp Dergisi, 12(2), 233-240. https://doi.org/10.21601/ortadogutipdergisi.653552.

Güvey, A. (2021). "Alerjik rinit tanısı alan hastalarda deri prick testi yapılma sıklığı ve etkileyen faktörler". *Sakarya Tıp Dergisi,* 11(1), 177-182

*Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü*, (2013). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.

*Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü,* (2018). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. Ankara, Türkiye

Han, D.H., Shin, J.M., An, S., Kim, J.S., Kim, D.Y., Moon, S., Kim, J.S., Cho, J.S., Kim, S.W.,Kim, Y.H., Roh, H.J., Shim, W.S., Rha, K.S., Kim, S.W., Lee, S.S, Kim, D.W., Cho, K.S., Yim, H.J., Park, S.K. ve Rhee, C.S. (2019). "Long-term breastfeeding in the prevention of allergic rhinitis: allergic rhinitis cohort study for kids (arco-kids study)". *Clinical Experimental Otorhinolaryngology*, 12(3), 301-307.

Harju, M., Keski-Nisula, L., Georgiadis, L. ve Heinonen, S. (2016). "Parental smoking and cessation during pregnancy and the risk of childhood asthma". *BMC Public Health,* 16(428), 2-7.

Hatiboğlu, M.E. (2020). Bebeğin Anne Sütü İle Beslenmesinin Genel Ve Dental Sağlık Üzerine Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi. Bitirme Tezi. İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul.

Hellström, A., Ley, D., Hansen-Pupp, I., Hallberg, B., Ramenghi, L.A., Löfqvist, C., Smith, L.E.H. ve Hård, A.L. (2016). "Role of insulinlike growth factor 1 in fetal

development and in the early postnatal life of premature infants". *Am J Perinatol*, 33 (11), 1067-1071.

Hoddinott, P.,Tappin, D. ve Wright, C. (2008). "Breast feding". *British Medical Journal.* 336, 881-887.

Horta, B.L., Mola C.L. ve Victora, C.G. (2015). "Breastfeeding and intelligence: a systematic review and metaanlysis". *Acta Paediatrica Nurturing the Child*, 104(467), 14-19

Hot, İ. ve Başağaoğlu, İ. (2014). "Tarihte sütannelik geleneği". *Türkiye Klinikleri J Med Ethics*, 22(2), 68-74

Hu, Y., Chen, Y., Liu, S., Jiang, F., Wu, M., Yan, C., Tan, J., Yu, G., Hu, Y., Yin, Y., Qu, J., Li, S. ve Tong, S. (2021). "Breastfeeding duration modified the effects of neonatal and familial risk factors on childhood asthma and allergy: a population-based study". *Respiratory Resaarch*, 22(41):2-11. https://doi.org/10.1186/s12931-021-01644-9

Huang, C., Liu, W., Cai, J., Weschler, L.B., Wang, X., Hu, Y., Zou, Z., Shen, L. ve Sundell, J. (2017). "Breastfeeding and timing of first dietary introduction in relation to childhood asthma, allergies, and airway diseases: A cross-sectional study". *J Asthma*, 54(5), 488-97. https://doi.org/10.1080/02770903.2016.1231203.

Hwang, B.F., Jaakkola, J.J.K., Lee, Y.L., Lin, Y.C. ve Leon Guo, Y.I. (2006). "Relation between air pollution and allergic rhinitis in Taiwanese schoolchildren". *Respiratory Research*, 7(23), 1-7.

*Infant and young child feding*, (2009). World Health Organization (WHO). https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9789241597494/en/

Irmak, N. (2016). "Anne sütünün önemi ve ilk 6 ay sadece anne sütü vermeyi etkileyen unsurlar". *The Journal of Turkish Family Physcian*, 7(2), 27-31.

Järvinen, K. M., Martin, H. ve Oyoshi, M. K. (2019). Immunomodulatory effects of breast milk on food allergy. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, *123*(2), 133-143.

Jelding-Dannemand, E., Malby Schoos A.M. ve Bisgaard, H. (2015). "Breast-feeding does not protect against allergic sensitization in early childhood and allergy-associated disease at age 7 years". *J Allergy Clin Immunol*, 136(5), 1302-1308.

Joachim H. (2017). "Modulation of allergy risk by breast feding". *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care.* 20(3), 217-221.

John, E., H. (2011). "*Pregnancy and Lactation*". in: Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. (s.1003-1017). Saunders Elsevier: USA.

Kalaycıoğulları, S. (2016). "Roma yazınında emzirme: Anne sütünün bebeğin bedensel ve zihinsel gelişimine etkisi". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 56(2), 319-331.

Kalkan, G. (2020). "Tip 1 alerjik reaksiyonların klinik görünümleri". *Journal of Contemprorary Medicine.* 10(2), 290-294

Karlstad, Ø., Nafstad, P., Tverdal, A., Skurtveit, S. ve Furu, K. (2010). "Prevalence, incidence and persistence of anti-asthma medication use in 2- to 29-year-olds: a nationwide prescription study". *European Journal of Clinical Pharmacology*, 66, 399-406.

Katar, S., Özbek, M.N., Güzel, A., Devecioğlu, C. ve Ecer, S. (2006). "Yenidoğanlarda K vitamini eksikliğine bağlı intrakranial kanama". *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.* 49, 296-300.

Kling, P.J., Taing, K.M., Dvorak, B., Woodward, S.S. ve Philipps, A.F. (2006). "Insulin-like growth factor-I stimulates erythropoiesis when administered enterally". *Growth Factors*. 24(3), 218–223.

Klopp, A., Vehling, L., Becker, A.B., Subbarao, P., Mandhane, P.J., Turvey, S.E., Lefebvre, D.L. ve Sears, M.R. (2017). "Modes of infant feeding and the risk of childhood asthma: a prospective birth cohort study". *The Journal of Pediatrics*, 190, 192-199.

Kocaaslan, E.N. ve Kostak, M.A. (2019). "Effect of disease management education on the quality of life and self-efficacy levels of children with asthma". *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 24(2), 1-10.

Kohn, M. R. (2008). Nutrition. İçinde L. S. Neinstein (Ed). *Adolescent Health Care A Pratical Guide*, Fifth Edition, Lippincott Williams & Wilkins 114-124.

Kostner, L., Anzengruber, F., Guillod, C., Recher, M., Schmid-Grendelmeimer, P. ve Navarini, A.A. (2017). "Allergic contact dermatitits". *Immunology and Allergy Clinics of North America,* 37(1), 141-152

Köksal, N., Aydoğdu, H., Şentürk, E., Perçin, K. ve Özkan, H. (2005). "Anne sütünün immünolojik özellikleri". *Güncel Pediatri*, 3, 74-77.

Kramer, M.S., (2011). "Breastfeeding and allergy: the evidence". *Ann Nutr Metab*, 59(1), 20–26. https://doi.org/10.1159/000334148.

Kramer, M.S., Matush, L., Vanilovich, I., Platt, R., Bogdanovich, N., Sevkovskaya, Z., Dzikovich, I., Shishko, G. ve Mazer, B. (2007). "Effect of prolonged and exclusive

breast feeding on risk of allergy and asthma: cluster randomised trial". *BMJ*, 335(7624), 1-6. Doi:10.1136/bmj.39304.464016.AE

Kull, I., Melen, E., Alm, J., Hallberg, J., Svartengren, M., van Hage, M., Pershagen, G., Wickman, M., Bergström, A. (2010). "Breast-feeding in relation to asthma, lung function, and sensitization in young schoolchildren". *J Allergy Clin Immunol*, 125(5), 1013-1019.

Kunduracı, M. (2018). İlk Bir Yaşta Anne Sütü İle Beslenme Oranları Ve Sadece Anne Sütü İle Beslenmeyi Etkileyen Faktörler. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir.

Kurnaz, D. (2014). Erken Postpartum Dönemde Annelerin Emzirmeye İlişkin Tutum ve Başarılarını Etkileyen Faktörler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Kutlubay, Z., Pehlivan, Ö., Engin, B. ve Serdaroğlu, S. (2012). "Alerji deri testleri". *Dermatoz*, 3(3), 102-107.

Lannerö, E., Wickman, M., Pershagen, G. ve Nordvall, S.L. (2008). " Environmental risk factors for allergy and socioeconomic status in a birth cohort (BAMSE)". *Pediatric Allergy and Immunology*, 13(3),182-187.

Largent, J., Nickerson, B., Cooper, D. ve Delfino, R.J. (2012). "Paediatric asthma hospital utilization varies by demographic factors and area socio-economic status". *Public Health*, 126(11), 928-936.

Lawrence, R.A. ve Lawrence, R.M. (2016). Biochemistry of human milk. in: A guide for medical profession. (s. 91-145). Elsevier: USA

Lee, S.L., Lam, T.H., Leung, T.H., Wong, W.H.S., Schooling, M., Leung, G.M. ve Lau, Y.L. (2012). " Foetal exposure to maternal passive smoking is associated with childhood asthma, allergic rhinitis, and eczema". *The Scientific World Journal*, doi:10.1100/2012/542983

*Legislative History of the Convention on the rights of the child*, (2007). New York and Geneva: United Nations.

Leung, J.Y.Y., Kwok, M.K., Leung, G.M. ve Mary, C. (2016). "Breastfeeding and childhood hospitalizations for asthma and other wheezing disorders". *Annals of Epidemiology*, 26(1), 21-27.

Leung, J.Y.Y., Li, A.M., Leung, G.M., Schooling, C.M. (2015). "Mode of delivery and childhood hospitalizations for asthma and other wheezing disorders". *Clinical & Experimental Allergy,* 45(6), 1109-1117.

Li, F., Zhou, Y., Li, S., Jiang, F., Jin, X., Yan, C., Tian, Y., Zhang, Y., Tong, S. ve Shen, X. (2011). "Prevalence and risk factors of childhood allergic diseases in eight metropolitan cities in China: a multicenter study". *BMC Public Health,* 11(437), 2-9.

Liao, Y., Weber, D., Xu W., Dorbin Johnson, B.P., Phinney, B.S. ve Lönnerdal B. (2017). "Absolute quantification of human milk caseins and the whey/casein ratio during the first year of lactation". *Journal of Proteome Research,* 16(11), 4113-4121

Lodge, C.J., Tan D.J., Lau M.X.Z., Dai, X., Tham, R., Lowe A.J., Bowatte, G., Allen, K.J. ve Dharmage, S.C. (2015). "Breastfeeding and asthma and allergies: a systematic review and metaanalysis". *Acta Paediatr*, 104, 38-53.

Machado, M.C.M., Assis, K.F., Oliveira, F de C.C., Riberio, A.Q., Araújo, R.M.A., Cury, A.F., Priore, S.E. ve Franceschini, S do C.C. (2014). "Determinants of the exclusive breastfeeding abandonment: psychosocial factors". *Rev Saúde Pública,* 48(6), 985-994. https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005340.

Makhija, M.M., Robinson, R.G., Caruso, D., Cai, M., Wang, X. ve Pongracic, J.A. (2016). "Patterns of allergen sensitization and self-reported allergic disease in parents of food allergic children". Annals of Allergy Asthma & Immunology, 117(4), 382-386.

Mancuso, J.B., Lee, S.S., Paller, A.S., Ohya, Y.ve Eichenfield, L.F. (2021). "Management of severe atopic dermatitis in pediatric patients". *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice,* 9(4), 1462-1471

Mansoor, D.K. ve Sharma, H.P. (2011). "Clinical presentations of food allergy". *Pediatric Clinics of North America.* 58(2), 315-326.

Massoli, M., Fabian, D., Holt, S.ve Beasley, R. (2004) "Global ınitiative for asthma (gına) program. the global burden of asthma: executive summary of the gına dissemination committee report". *Allergy*, 59, 469-78.

Matheson, M.C, Erbaş, B., Balasuriya, A., Jenkins, M.A., Wharton, C.L., Tang, M.L.K., Abramson, M.J., Walters, E.H., Hopper, J.L. ve Dharmage, S.C. (2007). "Breast-feeding and atopic disease: a cohort study from childhood to middle age". *J Allergy Clin Immunol*, 120(5), 1051-1057.

Maurer, M., Fluhr, J.W. ve Khan, D.A. “How to approach chronic inducible urticaria”. (2018). J Allergy Clin Immunol Pract, 6, 1119-1130.

Minniti, F., Comberiati, P., Munblit, D., Piacentini, G.L., Antoniazzi, E., Zanoni, L., Boner, A.L. ve Peroni, D.G. (2014). “Breast-milk characteristics protecting against allergy”. *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders - Drug Targets,* 14(1), 9-15.

Miyake, Y., Tanaka, K., Sasaki, S. ve Hirota, Y. (2012). “Parental employment, income, education and allergic disorders in children: a prebirth cohort study in Japan”. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 16(6),756-761.

Mosca, F. ve Gianni, M.L. (2017). “Human milk: composition and health benefits”. *La Pediatria Medica e Chirurgica,* 39(155), 47-52

Mutlu, B. ve Balcı, S. “Çocuklarda astım: risk faktöreleri, klinik özellikler ve korunma”, (2010). *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 9(1), 79-86.

Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., ve Darendeliler, F. (2008). “Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri”. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, *51*(1), 1-14.

Nuzzi, G., Di Cicco, M.E. ve Peroni, D.G. (2021). “Breastfeeding and allergic diseases: what’s new?”. *Advances in Pediatric Allergy*, 8(5), 2-9.

Orton, S., Jones, L.L., Cooper, S., Lewis, S. ve Coleman, T. (2014). “Predictors of children's secondhand smoke exposure at home: a systematic review and narrative synthesis of the evidence”. *Plos One*, 9(11), 1-9.

Owora, A.H. ve Zhang, Y. (2021). “Childhood wheeze trajectory-specific risk factors: a systematic review and meta-analysis”. *Pediatr Allergy Immun*ol, 32, 34-50. https://doi.org/10.1111/pai.13313

Özçeker, D., Durak, C., Kardelen, A.D., Güler, N. ve Tamay, Z. (2017). “Çocuklarda atopik dermatit: ne kadar atopik?”. *Asthma Allergy Immunol.* 15, 135-139

Özdemir, Ö. ve Elmas, B. (2016). “Alerjik rinitin değişken prevelansı ve prevelansı etkileyen risk faktörleri”. *Kulak Burun Boğaz İhtis Dergisi*, 26(6), 371-382.

Pandya, S. ve Moore RG. (2011). “Breast development and anatomy”. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 54(1), 91-95

Papastavrou, M., Genitsaridi Sm., Komodiki E., Paliatsou S., RMidw., Kontogeorgou, A. ve Iacovidou, N. (2015). “Breastfeeding in the course of history”. *Journal of Pediatrics and Neonatal Care,* 2(6), 1-9.

Pawankar, R. (2014). "Allergic diseases and asthma: a global public health concern and a call to action". *World Allergy Organization Journal*, 7(12), 1-3. https://doi.org/10.1186/1939-4551-7-12.

Pehlivanoğlu Özkan, E.F. ve Ünlüoğlu, İ. (2019). "Emzirmenin tarihsel gelişimi". *Türkiye Klinikleri*, 1, 21-25

Pelz, B.J. ve Bryce, P.J. (2015). "Pathophysiology of food allergy". *Pediatric Clinics of North America*. 62(6), 1363-1375.

Perrella, S., Gridneva, Z., Lai, C.T., Stinson, L., George, A., Bilston-John, S. ve Geddes, D. (2021). "Human milk composition promotes optimal infant growth, development and health". *Seminars in Perinatology*, 45(2), 1-9. https://doi.org/10.1016/j.semperi.2020.151380

Peters, R.L., Koplin, J.J., Gurrin, L.C., Dharmage, S.C., Wake, M., Ponsonby, A.L., Tang, M.L.K., Lowe, A.J, Matheson, M., Dwyer, T. ve Allen, K.J. (2017). "The prevalence of food allergy and other allergic diseases in early childhood in a population-based study: HealthNuts age 4-year follow-up". *American Academy of Allergy, Asthma & Immunology*, 140(1), 145-153. http://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.02.019

*Postnatal care of the mother and newborn*, (2013). Switzerland: World Health Organization (WHO).

Pundir, S., Wall, C.R. ve Mitchell, C.J. (2017). "Variation of human milk glucocorticoids over 24 hour period". *J Mammary Gland Biol Neoplasia*, 22(1), 85-92.

Puxeddu, I., Levi-Schaffer, F. ve Migliorini, P. (2016). "Therapeutic approaches in allergic diseases". D. Boraschi, G. Penton-Rol, (eds). içinde *Immune Rebalancing The Future of Immunosuppression*, (85-103), Academic Press

Qu, F., Wrschler, L.B., Sundell, J. ve Zhang, Y. (2013). "Increasing prevalence of asthma and allergy in Beijing pre-school children: Is exclusive breastfeeding for more than 6 months protective?". *Chinese Science Bulletin*, 58(34), 4190-4202.

Rekima, A., Bonnart, C., Macchiaverni, P., Metcalfe, J., Tulic, M.K., Halloin, N., Rekima, S., Genuneit, J., Zanelli, S., Medeiros, S., Palmer, D.J., Prescott, S. ve Verhasselt, V. (2020). "A role for early oral exposure to house dust mite allergens through breast milk in IgE-mediated food allergy susceptibility". *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 145(5), 1416-1429.

*Sağlıklı Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi 2014*, (2014). Türk Neonatoloji Derneği (TND).

*Sağlıklı Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi 2018 Güncellemesi,* (2018). Türk Neonatoloji Derneği (TND).

Samur, G. (2008). *Anne Sütü*. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Sancaklı, Ö. ve Belverenli, H. (2019). "Alerjik rinitli hastaların klinik özellikleri ve komorbidite olarak adenoid hipertrofisinin değerlendirilmesi". *İzmir Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 9(2), 125-130

Sarper, C. (2015). Spinal Anestezi İle Yapılan Sezaryen Doğumlarda Erken Ten Temasının, Emzirme Yeterliliğine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Ensititüsü, Ankara.

Savenije, O.E., Granell, R., Caudri, D., Koppelman, G.H., Smit, H.A., Wijga, A., de Jongste, J.C., Brunekreef, B., Sterne, J.A., Postma, D.S., Henderson, J. ve Kerkhof, M. (2011). "Comparison of childhood wheezing phenotypes in 2 birth cohorts: ALSPAC and PIAMA". *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 127(6),1505-1512.

Seth, D., Poowutikul, P., Tavalar, M. ve Kamat, D., (2020). "Food Allergy: A Review". Pediatr Ann, ;49(1). doi:10.3928/19382359-20191206-01.

Shore, R.M. ve Chesney, R.W. (2013). "Rickets: part 2". *Pediatric Radiology*, 43(2), 152-172

Shulman, S.T. (2017). "Clemens von Pirquet: a remarkable life and career". *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 6(4), 379-379

Strachan, D.P., Aït - Khaled, N., Foliaki,S., Mallo, J.,Odhiambo, J.,Pearce, N. ve William, H.C. (2014). "Siblings, asthma, rhinoconjunctivitis and eczema: a worldwide perspective from the ınternational study of asthma and allergies in childhood". *Clinical&Experimental Allergy*, 45,126-136.

Sun, Y., Hou, J., Sheng, Y., Kong, X., Weschler, L.B. ve Sundell, J. (2019). "Modern life makes children allergic. A cross-sectional study: associations of home environment and lifestyles with asthma and allergy among children in Tianjin region, China". *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 92, 587-598.

Şahin, C., Yılmaz, Y.F. ve Sarı K. (2010). "Alerjik hastalıkların tanısında yardımcı testler". *Nobel Medicus.* 6(3), 5-8.

Şimşek, Y., Yılmaz, Ö. ve Yüksel, H. (2018). "Alerjik rinit". *Astım Alerji ve İmmünoloj,.* 16, 59-69

Tamay, Z., Akçay, A., Ergin, A. ve Güler, N. (2014). "Prevalence of allergic rhinitis and risk factors in 6- to 7-years old children in İstanbul, Turkey". *Turk J Pediatr,* 56, 31-40.

Tanaka, K., Miyake, Y., Sasaki, S., Ohya, Y. ve Hirota, Y. (2008). "Maternal smoking and environmental tobacco smoke exposure and the risk of allergic diseases in Japanese infants: the Osaka Maternal and Child Health Study". *J. Asthma*, 45(9), 833-838.

Tanno, L.K., Calderon, M.A., Smith, H.E., Sanchez-Boges, M., Şeyh, A. ve Demoly, P. (2016). "Dissemination of definitions and of allergic and hypersensitivity conditions". *World Allergy Organization Journal,* 9(24), 2-9

Taş, G. (2020). Çocuk Alerji Polikliniği'nde Astım Tanısı ile İzlenen Hastaların Alerjen Duyarlılıkları. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa.

Thacher, J.D., Gruzieva, O., Pershagen, G., Neuman, Å., van Hage, M., Wickman, M., Kull, B., Melén, E. ve Bergström, B. (2016). "Parental smoking and development of allergic sensitization from birth to adolescence". *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 71, 239-248.

Thakur, N., Oh, S.S., Nguyen, E.A., Martin, M., Roth, L.A., Galanter, J., Gignoux, C.R., Eng, C., Davis, A., Meade, K., LeNoir M.A., Avila, P.C., Farber, H.J., Serebrisky, D., Brigino-Buenaventura, E., Rodriguez-Cintron, W., Kumar, R., Williams, L.K., Bibbins-Domingo, K., Thyne, S., Sen, S., Rodriguez-Santana, J.R. ve Borrell, L.N., Burchard, E.G. (2013). "Socioeconomic status and childhood asthma in urban minority youths. the gala ıı and sage ıı studies". *Am J Respir Crit Care Med*, 188(10),1202-1209.

*The state of the world's children 2015: reimagine the future, innovation for every child*. (2015). UNICEF. Erşim adresi: https:// www.unicef.org/publications/files/SOWC_2015_Summary_and_ Tables.pdf .

Tolunay, O. (2014). "Türk tıp tarihinde emzirme". *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi,* 4(3), 6-10

Topal, E., Kaplan, F., Türker, K., Kutlutürk, K. ve Bağ, H. G. (2017). Malatya'da Yaşayan 6-7 Yaş Grubu Çocuklarında Allerjik Hastalıkların Sıklığı ve İlişkili Risk Faktörleri. *Asthma Allergy Immunology*, *15*, 129-134.

Topal, S., Çınar, N. ve Altınkaynak, S. (2017). "Emzirmenin anne sağlığına yararları". *Journal of Human Rhythm*, 3(1), 25-31.

Torres, S., Sticco, N., Bosch, J.J., Iolster, T., Siaba, A., Rivarola M.R. ve Schnitzler E. (2012). "Effectiveness of magnesium sulfate as initial treatment of acute severe asthma in children, conducted in a tertiary-level university hospital: a randomized, controlled trial". *Arch Argent Pediatr,* 110(4), 291-6.

Turan, M.İ., Ergüven, M. ve Özdemir, M. (2013). "Alerjik rinit ve bronşial astımlı çocuklarda prenatal ve çevresel risk faktörlerinin değerlendirilmesi". *Nobel Medicus,* 9(2), 32-37.

*Türkiye Atopik Dermatit Tanı ve Tedavi Rehberi*, (2018). İstanbul: Kozmetoloji ve Dermatoloji Akademisi Derneği (KDAD)

Türkiye Beslenme Rehberi 2015, (2016). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı (TÜBER).

Ullemar, V., Magnusson, P.E.K., Lundholm, C., Zettergren, A., Melén, E., Lichtenstein, P. ve Almqvist, C. (2016). "Heritability and confirmation of genetic associationstudies for childhood asthma in twins". *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 71, 230-238.

*UNICEF Anne Sütü Muadillerinin Pazarlanmasıyla İlgili Uluslararası Yasa,* (1991). United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Ankara: Türkiye Temsilciliği.

Uraş, N. (2017). "Anne sütünün oluşumu ve içeriği". *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Dergisi,* 2(2), 130-153

Uysal, P. ve Uzuner, N. (2013). "Çocuklarda atopik dermatit tanısı nasıl konur?" *İzmir Dr. Behçet Uz. Çocuk Hast. Dergisi,* 3(1), 1-11.

Uzun, K., Kolcu, M. ve Öcebe, DK. (2018). "Anne sütü ile beslenmede kanıta dayalı uygulamalar". *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(2), 29-32.

Ünlüsoy-Aksu, A., Türktaş, İ., Bakırtaş, A. ve Demirsoy, M.S. (2020). "Üç-altı yaş arası çocuklarda astım fenotipleri ile bronşiyal hiperreaktivite ilişkisi". *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 14, 42-50.

Vardavas, C.L., Hohmann, C., Patelarou, E., Martinez, D., Henderson, A.J, Granell, R., Sunyer, J., Sel, M., Fantini, M.P., Gori, D., Annesi-Maesano, I., Slama, R., Dujits, L., de Jongste, J.C., Aurrekoetxea, J.J., Basterrechea, M., Morales, E., Ballester, F., Murcia, M., Thijs, C., Mommers, M., Kuehni, C.E., Gaillard, E.A., Tischer, C., Heinrich, J., Pizzi, C., Zugna, D., Gehring, U., Wijga, A., Chatzi, L., Vassilaki, M., Bergström. A., Eller, E., Lau, S., Keil, T., Nieuwenhuijsen, M. ve Kogevinas, M. (2016). "The independent role of prenatal and postnatal exposure to active and

passive smoking on the development of early wheeze in children". *European Respiratory Journal*, 48, 115-124.

Verhasselt, V., Genuneit, J., Metcalfe, J.R., Tulic, M.K., Rekima, A., Palmer, D.J. ve Prescott, S.L. (2020). "Ovalbumin in breastmilk is associated with a decreased risk of IgE-mediated egg allergy in children". *Allergy*, 75(6), 1463-1466.

Walters, C. N., Rakotomanana, H., Komakech, J. J. ve Stoecker, B. J. (2019). "Maternal determinants of optimal breastfeeding and complementary feeding and their association with child undernutrition in Malawi (2015–2016) ". *BMC Public Health*, 19(1), 2-12. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7877-8

Wang, H.Y., Pizzichini, M.M.M., Becker, A.B., Duncan, J.M., Ferguson, A., Greene, J.M., Rennie, D.C., Senthilsevan, A., Taylor, B.W. ve Sears, M.R. (2010). "Disparate geographic prevalences of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema among adolescents in five Canadian cities". *Pediatric Allergy and Immunology*, 21(5), 867-877.

Wein, D. ve Dixon, F.D. (2011). Anaphylaxis: clinical guidelines for diagnosis and management. *The Journal of Urgent Care Medicine.* Erişim: 3 Ocak 2021, https://www.jucm.com/anaphylaxis-clinical-guidelines-for-diagnosis-and-management/

Westman, M., Stjarne, P., Asarnoj, A., Kull, I., Hage, M., Wickman, M. ve Toskala. (2012). "Natural course and comorbidities of allergic and nonallergic rhinitis in children". *J Allergy Clin Immunol*, 129(2), 403-8.

Wollenberg, A., Oranje, A., Deleuran, M., Simon, D., Szalai, Z., Kunz, B., Svensson, A., Barbarot, Sç, Kobyletzki, L.V., Taieb, A., Bruin-Weller, M.D., Werfel, T., Trzeciak, M., Vestergard, C., Ring, J. ve Darsow, U. (2016). "ETFAD/EADV Eczema task force 2015 position paper on diagnosis and treatment of atopic dermatitis in adult and paediatric patients". *Journal of The European Academy of Dermatology and Venereology*, 30(5), 729-747

Wong, G.W., Leung, T.F. ve Ko, F.W. (2013). "Changing prevalence of allergic diseases in the Asia-Pacific region". *Allergy Astım Immunol Res.,* 5(5), 251–257.

Wong, G.W.K., Leung, T.F. ve Ko, F.W.S. (2013). "Changing prevalence of allergic diseases in the asia-pacific region". *Allergy Asthma Immunol Res,* 5(5), 251-257.

Wu, T.C. ve Chen, P.H. (2009). "Health consequences of nutrition in childhood and early infancy". *Taiwan Pediatric Association*, 50(4), 135-142.

Xu, D., Wang,Y., Chen, Z., Li, S., Cheng, Y., Zhang, L. ve Zhao, L. (2016). "Prevalence and risk factors for asthma among children aged 0-14 years in Hangzhou: a cross-sectional survey". *Respir Res*, 17(122), 2-8.

Yang, Y.W., Tsai, C.L. ve Lu, C.Y. (2009)."Exclusive breastfeeding and incident atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies". *Br J Dermatol*, 161(2), 373-383.

Yu, B., Dai, L., Chen, J., Sun, W., Chen, J., Du, L., Deng, N. ve Chen, D. (2019). "Prenatal and neonatal factors involved in the development of childhood allergic diseases in Guangzhou primary and middle school students". *BMC Pediatrics*, 19(479), 2-10.

Zein, J.G. ve Erzurum, S.C. (2015). "Asthma is different in women". *Current Allergy and Asthma Reports*, 15(28), 1-10.

Zielinska, M.A. ve Hamulka, J. (2018). "Reasons for non-exclusive breast-feeding in the first 6 months". *Pediatr Int.* 60(3), 276-281. http://doi.org/10.1111 / ped.13480

# EKLER

## EK 1. ETİK KURUL İZİN BELGESİ

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 18920478-050.01.04-E.1900175678 04/12/2019
Konu : Başvuru İncelemesi(Dr.Öğr.Üyesi Fatma YILMAZ KURT)

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Fatma YILMAZ KURT

Yürütücülüğünü yapmış olduğunuz "Alerji Tanısı Alan ve Almayan Çocukların Sadece Anne Sütü ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin İncelenmesi" başlıklı 2011-KAEK-27/2019-E.1900155149 nolu projeniz ile ilgili olarak Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun almış olduğu 27.11.2019 tarih ve 19-02 nolu kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

**KararTarihi:**27.11.2019
**Karar No :**2019-19

**Karar-02)**2011-KAEK-27/2019-E.1900155149 no'lu araştırma ile ilgili olarak, Proje yürütücüsü Dr.Öğr.Üyesi Fatma YILMAZ KURT'un çalışması Etik Kurul tarafından değerlendirilmiş olup; yapılan oylamada **"ETİK KURUL ONAYINI ALIR"** kararı verilmiştir.

## EK 2. BURSA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI

BURSA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - BURSA İSTATİSTİK, ANALİZ VE RAPORLAMA BİRİMİ
10/12/2019 23:25 - 67508481 - 799 - E.318
00108967578

T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : 67508481-799
Konu : Şeyda DURMAZ Tez Çalışma İzni

**MÜDÜRLÜK MAKAMINA**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğünün 12.12.2019 tarih ve E.1900180584 sayılı ekli yazısında Üniversitenin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Şeyda DURMAZ'ın "Alerji Tanısı Alan ve Almayan Çocukların Sadece Anne Sütü ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi Alerji Polikliniklerinde uygulama isteği Başkanlığımızca uygun görülmüş olup;

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

## EK 3. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Aydınlatılmış onam formu (Vekil ve Ebeveynler İçin)

Araştırmanın Adı: "Alerji Tanısı Alan ve Almayan Çocukların Sadece Anne Sütü ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin İncelenmesi"

Sayın Anne ve Baba,

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi kapsamında planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz. Çocuğunuzun katıldığı bu çalışma bilimsel nitelikte bir araştırma olup, araştırmanın konusu "Alerji Tanısı Alan ve Almayan Çocukların Sadece Anne Sütü ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin İncelenmesi"dir. Çocuğunuzun araştırmaya katılmasını kabul ettiğiniz takdirde; çocuğunuz ve sizinle ilgili bilgiler araştırmacı tarafından hazırlanan Anket Formu ile bilgileriniz alınacaktır. Anket Formunda çocuğun yaşı, cinsiyeti, kilosu, boyu, doğum tarihi, doğum şekli, yaşadığı yer, alerjik hastalığı ile ilgili ve ebeveyne ait bazı sorular yer almaktadır. Çocuğunuzun bu araştırmada yer almasını kabul etmek, sizin isteğinize bağlıdır. Çocuğunuzun araştırmada yer almasını reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmayı reddetmeniz ya da herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmanız çocuğunuzun aldığı bakım ve tedaviyi etkilemeyecektir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır ve çocuğunuz ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır.

**Katılımcı**

**Ad/Soyad:**

**İmza:**

## EK. 4. ANKET FORMU

Allerji Polikliniğine Başvuran Çocukların Sadece Anne Sütü Ve Toplam Anne Sütü Alma Sürelerinin İncelenmesi

**A. Çocuk Tanıtıcı Bilgi Formu**

**1.Yaş:**

**2.Cinsiyet:**

**3.Kilo:**

**4.Boy:**

**Boy-Kilo İndeksi:**

**5.DoğumTarihi:**

**…….yıl**

**……ay**

**……mevsim**

**6. Doğum şekli:**

( )Normal doğum ( ) Sezeryan

**7.Yaşadığı yer**

( ) İl/İlçe merkezi ( ) Köy ( )Diğer…….

**8. Ailede alerji tanısı olan başka bir bireyin varlığı:**

( )Var ( ) Yok

**9. Varsa kimde……..**

**Tanısı……**

**10. Çocuğun şuan ki kliniğe başvuru şikayeti:**

**……**

**11. Allerji testi yapıldı mı?**

( )Evet ( )Hayır

**12. Evet ise testin yapıldığı ay……**

**Testin yapıldığı mevsim…….**

**13. Alerji polikliniğinde çocuğa uygulanan alerji testi (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz):**

a) Alerji PRICK testi
b) Yama testi
c) Imminoterapi (Alerji Aşıları)

d) IVIG İnfizyonu

e) SFT (Solunum testi)

**14. Test sonucu:**

( ) Pozitif ( ) Negatif

**15. Pozitif çıkan test sonucu:**

**Polen……**

**Besin……**

**Solunum……..**

**Atipik dermatit……..**

**Hayvan epiteli……**

**16. Çocuğun anne sütü alma durumu**

**İLK altı ay sadece anne sütü alma süresi:……..ay**

**Toplam anne sütü alma süresi:……ay**

**Ek gıdaya başlama zamanı…….ay**

**B. ANNE-BABA TANITICI BİLGİ FORMU**

**17.Anne Yaşı?.....**

**18.Anne öğrenim durumu?**

a) Okuryazar değil b) İlköğretim d) Lise e) Üniversite

**19.Anne çalışma durumu?** a) Çalışıyor b) Çalışmıyor

**20. Çalışıyor ise mesleği:……..**

**21. Anne sigara içme durumu:**

Hamilelikte: ( )Evet ( ) Hayır

Emzirme süresinde: ( )Evet ( ) Hayır

Çocuk yanında: ( )Evet ( ) Hayır

**22. Algıladığınız gelir durumunu nasıl tanımlarsınız:**

a) Gelirim giderimden az b)Gelirim giderime eşit c)Gelirim giderimden fazla

**23. Baba yaşı:……..**

**24. Baba öğrenim durumu:**

a) Okuryazar değil b) İlköğretim d) Lise e) Üniversite

**25. Baba çalışma durumu**: a) Çalışıyor b) Çalışmıyor

Çalışıyor ise mesleği:……..

**26.Baba sigara içme durumu:**

Hamilelikte anne yanında: ( )Evet ( ) Hayır

Emzirme sürecinde anne yanında: ( )Evet ( ) Hayır

Çocuk yanında: ( )Evet ( ) Hayır

**27. Aile tipiniz?** a) Çekirdek b) Geniş

**28. Ailedeki çocuk sayısı:……..**

Ailenin kaçıncı çocuğu:

**29. Şimdiki bakımı**

a) Anne ile evde

b) Bakıcı ile evde

c) Kreşte

d) Başka evde bakıcı ile

**30. Evde hayvan besleme durumu:**

( )Evet…… ( ) Hayır

**31. Isınma şekli:**

( ) Soba ( ) Kalorifer ( ) Diğer……

# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

İsim SOYİSİM : Şeyda DURMAZ
Doğum Yeri :
Doğum Tarihi :

## EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik Bölümü, 2017
Yüksek Lisans Öğrenimi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, 2021
Doktora Öğrenimi :
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

## BİLİMSEL FAALİYETLER

Bildiriler: Oğul, T., Durmaz, Ş., Şefikoğulları, G., Yıldırım, Z., Genç, A., ve Yılmaz Kurt, F., (2018). "Okul öncesi Dönem Çocuklarda Vücut Boyu, Kilosu ve Beden Kitle İndeksinin Bazı Parametreler ile İlişkisinin İncelenmesi". 17. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi (pp.61). Çanakkale, Turkey

## İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl: Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi Aşı Polikliniği (07.06.2021-devam ediyor)
Bursa Osmangazi İlçe Sağlık Müdürlüğü Filyasyon Ekibi (02.09.2020-04.06.2021)

Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi Covid-19 Servisi (01.06.2020- 01.09.2020)

Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi Osmangazi Ek Binası Acil Servisi (01.08.2019-13.05.2020)

Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Servisi (01.06.2019-31.07.2019)

Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi Dahiliye 3 Servisi (29.06.2018- 31.05.2019)

**İLETİŞİM**

E-posta Adresi :

ORCID :