

Risk factor in allergic diseases? Having respiratory support in the neonatal period

 Ayten Yıldız,¹  Mehmet Yaşar Özkars,²  Sadık Yuttutan,³  Mustafa Erhan Aşcıoğlu⁴

¹Department of Pediatrics, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

²Department of Pediatric Allergy and Immunology, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

³Department of Neonatology, Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴Department of Pediatrics, University of Health Sciences, Bursa Yüksek İhtisas Hospital, Bursa, Türkiye

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to investigate the susceptibility of patients treated with respiratory support in the neonatal period to allergic diseases in the 0–4 age range.

Material and Methods: Children who received respiratory support in the neonatal period were included in the study as the patient group (n=200), and children who were followed up for physiological jaundice, hypoglycemia, and another reason in the same period were included in the study as the control group (n=200). A primary care telephone questionnaire was applied to 195 cases that could be reached. As a result of the telephone questionnaire, patients with allergic diseases were invited to the hospital. Seventy cases (35 Patient Group–35 Control Group) who agreed to come to the hospital were called to the Pediatric Allergy and Immunology Polyclinic. Detailed anamnesis was taken from the patients and evaluated by physical examination.

Results: Babies who received respiratory support in the neonatal period; the presence of wheezing and wheezing complaints at any time in their lives was also found to be significantly higher ($p<0.01$). Babies who received respiratory support in the neonatal period; the status of being diagnosed with asthma was found to be significantly higher ($p=0.02$). There was no significant difference in allergic rhinitis and atopic dermatitis between infants who received respiratory support in the neonatal period and those who did not ($p=0.72$, $p=0.13$).

Conclusion: In our study, it was found that receiving respiratory support in the neonatal period may be associated with susceptibility to childhood asthma, but no significant relationship was found between the presence of allergic rhinitis and atopic dermatitis and receiving respiratory support in the neonatal period.

Keywords: Allergic rhinitis; asthma; atopic dermatitis; respiratory support.

Cite this article as: Yıldız A, Özkars MY, Yuttutan S, Aşcıoğlu ME. Risk factor in allergic diseases? Having respiratory support in the neonatal period. Jour Umraniye Pediatr 2022;2(3):103–108.

ORCID ID

A.Y.: 0000-0002-1280-794X; M.Y.Ö.: 0000-0003-1290-8318; S.Y.: 0000-0003-1607-8980; M.E.A.: 0000-0003-2242-5328

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerjisi ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

Received (Başvuru): 06.12.2022 **Revised (Revizyon):** 08.12.2022 **Accepted (Kabul):** 03.01.2023

Correspondence (İletişim): Dr. Mehmet Yaşar Özkars. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk İmmünolojisi ve Allerji Kliniği, İstanbul, Türkiye.

Phone (Tel): +90 216 632 18 18 **e-mail (e-posta):** myozkars@hotmail.com

© Copyright 2022 by Istanbul Provincial Directorate of Health - Available online at www.umraniyepediatri.com

Alerjik hastalıklarda risk faktörü? Yenidoğan döneminde solunum desteği almış olmak

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yenidoğan döneminde solunum desteği alarak tedavi edilen hastaların 0-4 yaş aralığında alerjik hastalıklara yatkınlıklarının araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Yenidoğan döneminde solunum desteği alan çocuklar hasta grubu (n=200) olarak, aynı dönemde fizyolojik sarılık, hipoglisemi ve başka bir nedenle izlenen çocuklar kontrol grubu (n=200) olarak çalışmaya alındı. Ulaşılabilen 195 olguya birinci basamak telefon anketi uygulandı. Telefon anketi sonucunda alerjik hastalık şikayeti olan hastalar hastaneye davet edildi. Hastaneye gelmeyi kabul eden 70 olgu (35'i hasta grubu, 35'i kontrol grubu) çocuk alerji ve immünoloji polikliniğine çağırıldı. Hastalardan ayrıntılı anamnez alındı ve fizik muayene ile değerlendirildi.

Bulgular: Yenidoğan döneminde solunum desteği almış olan bebeklerin; yaşamlarının herhangi bir döneminde hışıltı ve hırıltı şikayetlerine sahip olma varlığının da anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı (p<0,01). Yenidoğan döneminde solunum desteği almış olan bebeklerin; astım tanısı almış olma durumu anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,02). Yenidoğan döneminde solunum desteği almış olan bebekler ile almamış olan bebekler arasında alerjik rinit ve atopik dermatit açısından anlamlı fark bulunamadı (p=0,72, p=0,13).

Tartışma: Çalışmamızda yenidoğan döneminde solunum desteği alınan çocukluk astımına yatkınlıkla ilişkili olabileceği bulunmuş, ancak alerjik rinit ve atopik dermatit varlığı ile yenidoğan döneminde solunum desteği alma arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Alerjik rinit; astım; atopik dermatit; solunum desteği.

GİRİŞ

Astım, dünya genelinde yaklaşık 300 milyon insanı etkileyen kronik hava yolu hastalığıdır. Astım, alerjik rinit, atopik dermatit gibi alerjik hastalıkların sıklığı, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış göstermektedir. Bu artışta multifaktöriyel etyoloji önemli bir yer tutmaktadır (1–4). Astım, hava yollarının tekrarlayıcı tıkanıklığı ile giden bir hastalık olup çocukların yaklaşık %80'inde beş yaşından önce belirtiler verir (5). Çocukluk çağı astımının en sık görülen belirtileri öksürük ve hışıltıdır (6). Tekrarlayan hışıltılı bebekler ve küçük çocuklar için astıma dair net bir sınıflandırma henüz oluşturulamamıştır (7, 8).

Alerjik rinit genellikle göz, burun ve damak kaşıntısının eşlik ettiği hapşırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı ile karakterize sık görülen alerjik bir hastalıktır (9–12). Alerjik rinitte genetik, çevresel ve immünolojik faktörler etkili olur. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda alerjik rinitin prevalansı erken çocukluk döneminde %8,5 iken, adölesan yaş grubunda bu değer %14,6'ya çıkmış olup yaş arttıkça alerjik rinitin arttığı görülmüştür.

Atopik dermatit kronik, tekrarlayan, kaşıntılı, enflamasyon ile giden bir deri hastalığıdır (13). Çocuklarda sıklığı sanayileşmenin arttığı gelişmiş ülkelerde çevresel faktörler, beslenme ve genetik nedeniyle giderek artmaktadır (14–16). Atopik dermatit sıklıkla 3–6 ayda başlar, ergenlik dönemine kadar iyileşme gösterir. Hastaların %10–30'unda iyileşme görülmeyebilir (17).

Bu çalışmada, yenidoğan döneminde solunum desteği alan bebeklerin hayatlarının erken dönemlerinde alerjik hastalıklara yatkınlıklarını araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, Ocak 2015–Aralık 2016 tarihleri arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde yatarak tedavi alan 34 haftalık ve daha büyük bebeklerde yapıldı. Solunum sıkıntısı nedeniyle solunum desteği alarak izlenen çocuklar hasta grubunu oluştururken, aynı dönemde yatırılarak tedavi olup solunum desteği almayan çocuklar kontrol grubu olarak alındı. Kriterlere uygun 200 hasta ve 200 kontrol olgusu çalışmaya alındı. Çalışma için ailelerden ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (protokol kodu: 176) onay alındı. Çalışmanın birinci basamağında katılımcılara telefon anketi uygulandı. Birinci basamak telefon anketinde sorulan sorular Tablo 1'de gösterilmektedir.

Hastaneye gelen hastalardan ikinci basamak olarak yüz yüze değerlendirme ile alerjik hastalıkların tanısına yönelik anamnez alındı ve hastalara fizik muayene yapıldı. İkinci basamak değerlendirme ile tanı konulmaya çalışılan hastalıklar astım, alerjik rinit ve atopik dermatitti.

İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesinde değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testiyle incelendi. Analizi gerçekleştirilen değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğu tespit edildi. Normal dağılımı olmayan değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Independent samples t testi uygulandı. Kategorik değişkenlerde grupların dağılım ilişkisi Chi-Square test ve Fisher Exact test ile incelendi. İstatistiksel anlamlılık p<0,05 olarak kabul edildi. Veriler IBM SPSS versiyon 22 programında değerlendirildi.

Tablo 1. Birinci basamak telefon anketinde sorulan sorular

| | Var | Yok |
|--|-----|-----|
| 1. Prenatal sigara maruziyeti | | |
| 2. Postnatal sigara maruziyeti | | |
| 3. Hışıltı ve hırıltı geçmişi | | |
| 4. Doğumdan itibaren bir yıl içinde hışıltı ve hırıltı geçmişi | | |
| 5. Astım ve bronşit tanısı geçmişi | | |
| 6. Doğumdan itibaren bir yıl içinde soğuk algınlığı veya enfeksiyona bağlı olmayan gece kuru öksürüğü | | |
| 7. Doğumdan itibaren bir yıl içinde kaşıntılı döküntü | | |
| 8. Atopik dermatit tanısı geçmişi | | |
| 9. Nezle veya grip olmadığı zamanlarda aksırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı | | |
| 10. Doğumdan itibaren bir yıl içinde nezle veya grip olmadığı zamanlarda aksırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı | | |
| 11. Doğumdan itibaren bir yıl içinde nezle veya grip olmadığı zamanlarda aksırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığının yanında gözlerinde kaşıntı ve sulanma | | |
| 12. Alerjik rinit tanısı geçmişi | | |

Tablo 2. Taranan dosyaların sayısal sonuçları

| | Hasta grubu (n=200) | | Kontrol grubu (n=200) | |
|----------------------------|---------------------|-------|-----------------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Taranan dosya | 200 | 100,0 | 200 | 100,0 |
| Ulaşılamayan olgu | 95 | 47,5 | 86 | 43,0 |
| Ulaşılan olgu | 105 | 52,5 | 114 | 57,0 |
| Ankete katılan olgu | 105 | 52,5 | 90 | 45,0 |
| Alerjik hastalığı olanlar | 79 | 39,5 | 62 | 31 |
| Hastaneye gelen gönüllü | 35 | 17,5 | 35 | 17,5 |
| Hastaneye gelmeyen olgu | 39 | 19,5 | 26 | 13,0 |
| Kronik hastalığı olan olgu | 5 | 2,5 | 1 | 0,5 |

BULGULAR

Çalışmamıza yaşları 30 ile 54 ay arasında olan 400 çocuk dahil edildi. Hasta grubunun yaş ortalaması $43,2 \pm 7,0$ ay (alt değer 31, üst değer 54 ay), kontrol grubunun yaş ortalaması $44,7 \pm 7,3$ ay (alt değer 30, üst değer 54 ay) saptandı. İstatistiksel olarak karşılaştırıldığında yaş açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,145$). Hasta grubunun 61'i erkek (%58,1) ve 44'ü kız (%41,9); kontrol grubunun ise 43'ü erkek (%47,8) ve 47'si kız (%52,2) şeklindeydi. İstatistiksel olarak karşılaştırıldığında cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu ($p=0,150$).

Telefon anketi ile hasta grubunda alerjik hastalıklara yatkınlık bulguları pozitif olan 79 çocuk tespit edildi. Bu grupta beş çocuk, astım dışı kronik hastalığı olduğu için çalışma dışı bırakıldı. Kontrol grubunda ise alerjik hastalıklara yatkınlık bulguları po-

zitif olan 62 çocuk tespit edildi. Bu grupta bir çocuk, astım dışı kronik hastalığı olduğu için çalışma dışı bırakıldı. Telefon anketi ile ön değerlendirme yapılan katılımcılardan alerjik hastalıkları olanlar ileri değerlendirme için hastaneye davet edildi. Hasta grubunda ve kontrol grubunda otuz beşer hasta davetimizi kabul etti (Tablo 2).

Hasta ve kontrol grubunun telefon anketi sonuçları açısından karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

Hastaneye gelerek yüz yüze değerlendirilen hastalardaki alerjik hastalık tanıları ve karşılaştırmaları Tablo 4'te gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Çalışma kapsamında 400 hastaya telefonla ulaşılmaya çalışılmasına rağmen iletişim bilgilerinin değişmiş olması ve aramalara cevap vermeyerek geri dönüşmemesi nedeniyle olguların 181'ine (%45,3) ulaşamadı. Kontrol grubunda ulaşılan olgulardan 24'ü ankete katılmayı kabul etmedi. Telefon anketi sonucunda davet edilmesine rağmen şehir dışında yaşama, ebeveynin çalışma yoğunluğundan vakit bulamaması ve olguların arandığı dönemde aktif şikayetin olmaması nedeniyle hastaneye gelmeyi kabul etmeyen olgular örneklem büyüklüğünün azalmasına sebep oldu.

Kakumanu ve ark. (18) yaptıkları çalışmada, çeşitli nedenlerde gelişen hava yolu darlıklarında ana risk faktörünün sigara dumanı maruziyeti olduğunu ifade etmektedirler. Sigara dumanı maruziyetinin düşük akciğer fonksiyonlarına neden olabileceği ve gelecekte astım gelişimini etkileyebileceği belirtilmiştir. Aynı makalede bahsedilen 1246 çocuk üzerinde yapılmış bir prospektif çalışmada akciğer fonksiyonlarında azalma olan bebeklerin çocukluk çağına astım gelişme risklerinin daha yüksek olduğu açıklanmıştır. Perht Infant Astım İzleme Çalışmasına göre bebeklik döneminde sigara maruziyetinin tekrarlayan hışıltı ve hırıltı ataklarına ve bronş hiperreaktivitesine neden olduğu göste-

Tablo 3. Hasta ve kontrol grubunun telefon anketi sonuçları açısından

| | Hasta grubu | | Kontrol grubu | | p |
|--|-------------|------|---------------|------|-------|
| | n | % | n | % | |
| 1. Prenatal sigara maruziyeti | | | | | 0,783 |
| Var | 6 | 5,7 | 6 | 6,7 | |
| Yok | 99 | 94,3 | 84 | 93,3 | |
| 2. Postnatal sigara maruziyeti | | | | | 0,451 |
| Var | 32 | 30,5 | 32 | 35,6 | |
| Yok | 73 | 69,5 | 58 | 64,4 | |
| 3. Hışıltı ve hırıltı geçmişi | | | | | 0,000 |
| Var | 53 | 50,5 | 20 | 22,2 | |
| Yok | 52 | 49,5 | 70 | 77,8 | |
| 4. Doğumdan itibaren bir yıl içinde hışıltı ve hırıltı geçmişi | | | | | 0,000 |
| Var | 36 | 34,3 | 11 | 12,2 | |
| Yok | 69 | 65,7 | 79 | 87,8 | |
| 5. Astım ve bronşit tanısı geçmişi | | | | | 0,000 |
| Var | 41 | 39,0 | 14 | 15,6 | |
| Yok | 64 | 61,0 | 76 | 84,4 | |
| 6. Doğumdan itibaren bir yıl içinde soğuk algınlığı veya enfeksiyona bağlı olmayan gece kuru öksürüğü | | | | | 0,013 |
| Var | 23 | 21,9 | 8 | 8,9 | |
| Yok | 82 | 78,1 | 82 | 91,1 | |
| 7. Doğumdan itibaren bir yıl içinde kaşıntılı döküntü | | | | | 0,196 |
| Var | 8 | 7,6 | 3 | 3,3 | |
| Yok | 97 | 92,4 | 87 | 96,7 | |
| 8. Atopik dermatit tanısı geçmişi | | | | | 0,141 |
| Var | 5 | 4,8 | 1 | 1,1 | |
| Yok | 100 | 85,2 | 89 | 98,9 | |
| 9. Nezle veya grip olmadığı zamanlarda aksırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı | | | | | 0,077 |
| Var | 20 | 19,0 | 9 | 10,0 | |
| Yok | 85 | 81,0 | 81 | 90,0 | |
| 10. Doğumdan itibaren bir yıl içinde nezle veya grip olmadığı zamanlarda aksırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı | | | | | 0,147 |
| Var | 12 | 11,4 | 5 | 5,6 | |
| Yok | 93 | 88,6 | 85 | 94,4 | |
| 11. Doğumdan itibaren bir yıl içinde nezle veya grip olmadığı zamanlarda aksırma, burun akıntısı ve burun tıkanıklığının yanında gözlerinde kaşıntı ve sulanma | | | | | 0,171 |
| Var | 10 | 9,5 | 4 | 4,4 | |
| Yok | 95 | 90,5 | 86 | 95,6 | |
| 12. Alerjik rinit tanısı geçmişi | | | | | 0,516 |
| Var | 11 | 10,5 | 7 | 7,8 | |
| Yok | 94 | 89,5 | 83 | 92,2 | |

rilmiştir. Bunun sonucu olarak ilerleyen yaşlarda kronik akciğer ve astım gelişebileceği ifade edilmiştir. Yine aynı çalışmada 411 çocuk yenidoğan döneminden yedi yaşa kadar akciğer işlevleri

açısından izlenmiş; yedi yaşında spirometri ile astım tanısı konulan çocukların tekrarlayan hışıltı ve hırıltı ile seyreden hastalıkların akciğer fonksiyonlarını kötüleştirebileceği sonucuna varıl-

Tablo 4. Hasta ve kontrol gruplarında astım, alerjik rinit ve atopik dermatit tanıları

| | Hasta grubu (n=35) | | Kontrol grubu (n=35) | | p |
|-----------------|-----------------------|------|-------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | |
| Astım | 5 | 14,3 | 0 | 0 | 0,020 |
| Alerjik rinit | 4 | 11,4 | 5 | 14,3 | 0,726 |
| Atopik dermatit | 2 | 5,7 | 6 | 17,1 | 0,137 |

miştir. Qosaj ve ark. (19) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise annenin gebelikte sigara içmesinin atopi ve astım açısından risk oluşturmadığı sonucu ortaya konulmuştur. Bizim çalışmamızda prenatal ve postnatal sigara maruziyeti açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Böylece hastalarımızdaki alerjik hastaların karşılaştırılmasının sigara maruziyetinden bağımsız olarak yenidoğan döneminde alınan solunum desteği ile ilişkilendirilebilme imkanı olmuştur.

Solunum desteği alan ve erken doğan bebeklerin hayatlarının ilk yıllarında solunum yolu hastalıklarına yakalanma riskleri oldukça yüksektir. Bunun nedenleri arasında solunum yollarının matürasyon süreci ve dış etkenler yer alır. Sosyoekonomik durum, perinatal risk faktörleri, alerjenlerle temas, beslenme ve çevresel faktörler riski artırdığı düşünülen diğer parametrelerdir. Dünya genelinde bu riskleri araştırmak için birçok çalışma yapılmaktadır. Çalışmaların bir kısmında bu faktörlerin solunum yolu hastalıklarına yakalanma riskini artırdığına, bir kısmında da azalttığına dair sonuçlar bulunmaktadır (20–22).

Martinez ve ark. (23) tarafından yapılan bir çalışmada erken bebeklik döneminde soğuk algınlığı olmadan hışıltı ve hırıltı sıklığı %1–3 arasında değerlendirilmiştir. Britt ve ark. (24) tarafından yapılan çalışmada yenidoğan döneminde solunum desteği alan bebeklerin ilerleyen yaşlarda solunum problemleri açısından risk altında olduğu düşünülmektedir. Çalışmada, hiperoksi ve ventilasyonun proinflatuar hücreleri artırdığı ve alveol matürasyonuna, solunum yolu yapısına ve fonksiyonuna zarar verdiği düşünülmektedir. Sonuçta uzun süreli solunum desteğinin alveoler yapıyı bozduğu ve akciğer fonksiyonlarında azalmaya neden olduğu bildirilmektedir. Akciğer fonksiyonunun ve aşırı duyarlılığın değerlendirilmesi, term doğan bebeklerde yaşamın ilerleyen dönemlerinde düşük akciğer fonksiyonu, 1–3 yaş arasındaki hışıltı ve hırıltı gelişimi ile ilişkilendirilmiştir (24, 25). Bizim çalışmamızda yenidoğan döneminde solunum desteği almış olan olguların 53'ünde (%50,5), solunum desteği almamış olan olguların 20'sinde (%22,2) hışıltı ve hırıltı şikayetleri mevcut idi. Solunum desteği almış olan ile solunum desteği almamış olan olgular istatistiksel olarak karşılaştırıldığında iki grup arasında yüksek düzeyde anlamlı bir fark saptandı ($p<0,01$). Ayrıca doğumdan sonra bir yıl içinde hışıltı ve hırıltı sıklığına istatistiksel olarak bakıldığında solunum desteği almış ve solunum desteği almamış olan olgular arasında yüksek düzeyde anlamlı bir fark saptandı ($p<0,01$). Solunum desteği almış olan olguların 36'sında (%34,3), solunum desteği almamış olan olguların 11'inde

(%12,2) yaşamlarının ilk bir yılında hışıltı ve hırıltı şikayetleri mevcut idi. Bu bulgular doğrultusunda yenidoğan döneminde solunum desteği alınan ilerleyen yaşlarda hışıltı ve hırıltı gelişimini artırıcı bir etkisinin olduğu düşünülebilir.

Mekanik ventilasyonda kullanılan endotrakeal tüpler bronş düz kaslarında kasılma, hava yollarında ödem yapabilmekte ve düz kaslarda hipertrofi ile hiperplaziye neden olabilmektedir. Bunun sonucu olarak mekanik ventilasyonla tedavi edilen bebeklerde bronş hiperreaktivitesi ve astım gelişebilmektedir (26).

Von Mutius ve ark. (27) tarafından yapılan çalışmada preterm ile term bebekler arasında oksijen desteği ile alerjik hastalıklara yatkınlık araştırılmıştır. Hastaların mekanik ventilasyonda kalma süresi ile alerjik hastalık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Solunum desteği alınan hava yollarında aşırı duyarlılık yapması ve inflamasyon ile iyileşmeye neden olması ilerleyen yaşlarda alerjik hastalıklara yatkınlığı artırdığı düşünülmüştür (28). Bizim çalışmamızda yenidoğan döneminde solunum desteği almış 105 ve solunum desteği almamış 90 olgu bulunmakta idi. Bu olgular solunum desteği varlığı ile alerjik hastalıklar tanısı açısından karşılaştırıldı. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda solunum desteği almış ve almamış gruplar arasında yüksek düzeyde anlamlı bir fark saptandı ($p<0,01$). Solunum desteği almış olan 105 olgunun 41'inde (%39,0) ve solunum desteği almamış olan 90 olgunun 14'ünde (%15,6) astım tanısı konuldu. Hastaneye gelmeyi kabul eden 70 olgunun 35'i solunum desteği almıştı ve bu grup içindeki 5 (%14,3) olguya astım tanısı konuldu. Solunum desteği almayan 35 olguda ise astım tanısı alan yoktu. Bu durum yenidoğan döneminde solunum desteği almış olmanın ilerleyen yaşlarda astıma yatkınlık üzerinde etkisinin olduğunu desteklemektedir.

Çalışmamızda alerjik rinit ve atopik dermatit varlığı ile yenidoğan döneminde solunum desteği alma arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedenleri arasında çalışma popülasyonumuzun küçüklüğü ve hastaların uzun yıllar izlenememiş olması bulunabilir.

Sonuç olarak çalışmamızda; yenidoğan döneminde solunum desteği alınan çocukluk astımına yatkınlıkla ilişkili olabileceği, ancak bu bulgunun desteklenmesi için daha geniş bir popülasyonda ve daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Etik Kurul Onayı: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan bu çalışma için onay alınmıştır (tarih: 18.04.2018, sayı: 16).

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastaların ailelerinden alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Mali Destek: Yazarlar bu çalışma için mali destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazarlık Katkıları: Fikir – AY, MYÖ, SY; Tasarım – AY, MYÖ, SY; Denetleme – AY, MYÖ, SY; Kaynaklar – AY, MYÖ, SY; Malzemeler – AY, MYÖ, SY; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – AY, MYÖ, SY; Analiz ve/veya Yorum – AY, MYÖ, SY, MEA; Literatür Taraması – AY, MYÖ, SY, MEA; Yazıyı Yazan – MYÖ, MEA; Eleştirel İnceleme – MYÖ, MEA.

Ethics Committee Approval: The Kahramanmaraş Sütçü İmam University Clinical Research Ethics Committee granted approval for this study (date: 18.04.2018, number: 16).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the families of the patients who participated in this study.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Authorship Contributions: Concept – AY, MYÖ, SY; Design – AY, MYÖ, SY; Supervision – AY, MYÖ, SY; Fundings – AY, MYÖ, SY; Materials – AY, MYÖ, SY; Data collection and/or processing – AY, MYÖ, SY; Analysis and/or interpretation – AY, MYÖ, SY, MEA; Literature review – AY, MYÖ, SY, MEA; Writing – MYÖ, MEA; Critical review – MYÖ, MEA.

KAYNAKLAR

- Canitez Y, Cekic S. Investigation of sensitivity rates to tree pollen allergens in children with allergic asthma in Bursa region. *J Curr Pediatr* [Article in Turkish] 2021;19:67–75.
- Ones U, Akcay A, Tamay Z, Guler N, Dogru M. Asthma knowledge level of primary schoolteachers in Istanbul, Turkey. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2006;24:9–15.
- Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (2018 update), 2018. Available at: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/04/wms-GINA-2018-report-tracked_v1.3.pdf. Accessed Jan 14, 2019.
- Türk Toraks Derneği. Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi, 2016. Available at: <https://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1082017TTD-Astim-Tani-ve-Tedavi-Rehberi-2016.pdf>. Accessed Jan 15, 2019.
- Liu MC, Hubbard WC, Proud D, Stealey BA, Galli SJ, Kagey-Sobotka A, et al. Immediate and late inflammatory responses to ragweed antigen challenge of the peripheral airways in allergic asthmatics. Cellular, mediator, and permeability changes. *Am Rev Respir Dis* 1991;144:51–8.
- Jahnsen FL, Moloney ED, Hogan T, Upham JW, Burke CM, Holt PG. Rapid dendritic cell recruitment to the bronchial mucosa of patients with atopic asthma in response to local allergen challenge. *Thorax* 2001;56:823–6.
- Marchant JM, Masters IB, Taylor SM, Cox NC, Seymour GJ, Chang AB. Evaluation and outcome of young children with chronic cough. *Chest* 2006;129:1132–41.
- Johnson D, Osborn LM. Cough variant asthma: A review of the clinical literature. *J Asthma* 1991;28:85–90.
- Robertson CF, Price D, Henry R, Mellis C, Glasgow N, Fitzgerald D, et al. Short-course montelukast for intermittent asthma in children: A randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175:323–9.
- Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing-Moore J, Cox L, Khan DA, et al. The diagnosis and management of rhinitis: An updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122(Suppl 2):S1–84.
- Ng ML, Warlow RS, Chrishanthan N, Ellis C, Walls R. Preliminary criteria for the definition of allergic rhinitis: A systematic evaluation of clinical parameters in a disease cohort (I). *Clin Exp Allergy* 2000;30:1314–31.
- Ng ML, Warlow RS, Chrishanthan N, Ellis C, Walls RS. Preliminary criteria for the definition of allergic rhinitis: A systematic evaluation of clinical parameters in a disease cohort (II). *Clin Exp Allergy* 2000;30:1417–22.
- Akar HH, Çağ Y, Özkars MY, Yıldız M. Decreased annexin a2 (anxa2) levels in children with atopic dermatitis: A case-control study. *Ann Clin Anal Med* 2021;12:172–5.
- Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. *Lancet* 2016;387:1109–22.
- Eichenfield LF, Tom WL, Chamlin SL, Feldman SR, Hanifin JM, Simpson EL, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:338–51.
- Katayama I, Kohno Y, Akiyama K, Aihara M, Kondo N, Saeki H, et al. Japanese Guideline for Atopic Dermatitis 2014. *Allergol Int* 2014;63:377–98.
- Ellis CN, Ellis CN, Mancini AJ, Paller AS, Simpson EL, Eichenfield LF. Understanding and managing atopic dermatitis in adult patients. *Semin Cutan Med Surg* 2012;31(Suppl 3):S18–22.
- Kakumanu, S. Role of viruses in wheezing and asthma: An overview. In: TePas E, editors. UpToDate. 2019. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/role-of-viruses-in-wheezing-and-asthma-an-overview>. Accessed Nov 15, 2019.
- Qosaj DT, Ymeri H, Hasani S, Goci A, Bejiqi R, Gerguri A. Risk factors associated with childhood asthma. *Anglisticum J* 2015;4:14–9.
- Martin, R. Pathophysiology, clinical manifestations, and diagnosis of respiratory distress syndrome in the newborn. In: Kim MS editor. UpToDate. 2019. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/pathophysiology-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-respiratory-distress-syndrome-in-the-newborn>. Accessed Feb 15, 2019.
- Reuter S, Reuter S, Moser C, Baack M. Respiratory distress in the newborn. *Pediatr Rev* 2014;35:417–29.
- Consortium on Safe Labor, Hibbard JU, Wilkins I, Sun L, Gregory K, Haberman S, et al. Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA* 2010;304:419–25.
- Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med* 1995;332:133–8.
- Britt RD Jr, Faksh A, Vogel E, Martin RJ, Pabelick CM, Prakash YS. Perinatal factors in neonatal and pediatric lung diseases. *Expert Rev Respir Med* 2013;7:515–31.
- Jobe AH. The new bronchopulmonary dysplasia. *Curr Opin Pediatr* 2011;23:167–72.
- Verder H, Albertsen P, Ebbesen F, Greisen G, Robertson B, Bertelsen A, et al. Nasal continuous positive airway pressure and early surfactant therapy for respiratory distress syndrome in newborns of less than 30 weeks' gestation. *Pediatrics* 1999;103:E24.
- von Mutius E, Nicolai T, Martinez FD. Prematurity as a risk factor for asthma in preadolescent children. *J Pediatr* 1993;123:223–9.
- Siltanen M, Kajosaari M, Pohjavuori M, Savilahti E. Prematurity at birth reduces the long-term risk of atopy. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:229–34.