



Bebeklik Çağı Atopik Dermatitinde Besin Duyarlılığı; Hangi Hastalara Deri Testi Yapmalı?*

Food Hypersensitivity in Atopic Dermatitis During Infancy: Skin Prick Testing for Whom?

Zeynep ŞENGÜL EMEKSİZ¹, Özlem CAVKAYTAR², İlknur AKSOY¹, Yıldız DALLAR¹, Özge SOYER²

¹ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, Ankara, Türkiye
Department of Pediatrics, Ankara Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Allerji Bölümü, Ankara, Türkiye
Department of Pediatric Allergy, Hacettepe University Medical Faculty, Ankara, Turkey

* Bu çalışma, "Congress of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology, Istanbul, Turkey 11-15 June 2011" Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

ÖZ

Giriş: Atopik dermatit (AD) bebeklik döneminde sık görülen bir hastalıktır. Yaşamın ilk 6 ayında, özellikle ilk 3 ayında başvuran AD'li hastalarda besin duyarlılığı konusunda veri kısıtlıdır. Çalışmada AD tanısı almış bebeklerde başvuru zamanına göre besin duyarlılığı (BD) sıklığının ve ilişkili faktörlerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza S.B. Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Allerji ve İmmünoloji Kliniği'ne başvuran AD'li bir yaşından küçük hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, beslenme durumları, hastalık şiddetleri, deri testi sonuçları kaydedildi. Besin duyarlılığı tanısı varlığında besin deri testi pozitifliği ile kondu. Deri testi pozitif olan hastaların tümü ilgili besinin diyetten eliminasyonundan fayda gördü.

Bulgular: Çalışmaya 110 (%70'i erkek) hasta alındı, 23 (%21.6) bebek BD tanısı aldı. Üç aylık ve daha küçük AD'li hastalarda BD olanlara göre SCORAD indeksi [(25.2 (20.9-34.9) ve 19.2(13.1-24.2), p=0.034] ve total IgE düzeyi [22.2 (11.6-52.6)kU/L ve 4 (4-10) kU/L, p=0.04] daha yüksek bulundu. Üç-altı ay arası bebeklerde BD olan grupta olmayanlara göre SCORAD indeksi [36.2(29.3-44.7) ve 18.8 (13.3-26.7), p<0.001], eozinofil düzeyi [%7.5 (3.9-9.7) ve %3.5 (1.8-5.8), p=0.01] ve serum total IgE düzeyi [42.1(6.3-283)kU/L ve 8.3(4.8-8.3)kU/L, p=0.033] daha yüksek saptandı. Altı aydan büyük BD olan ve olmayan bebekler SCORAD indeksi, eozinofil yüzdesi ve total IgE düzeyleri yönünden benzerdi.

Sonuç: Üç aylık ve daha küçük AD'li bebeklerde serum total IgE düzeyi ve SCORAD indeksi, 3-6 ay arasında ise ek olarak eozinofil

ABSTRACT

Objective: Atopic dermatitis (AD) is a common disease during infancy. The data on food hypersensitivity (FH) in the first six months and especially in the first three months of life is limited in children with AD. The aim of this study was to find out the frequency of FH and related factors in infants with AD in regard to their referral age.

Materials and Methods: Infants younger than 1 years of age who were diagnosed as AD at the Ankara Training and Research Hospital's Department of Pediatrics were included in our study. The demographic features, nutritional status, disease severity and skin test results were recorded. A diagnosis of FH was made in the presence of a positive skin test with the related allergen. All the patients with FH had resolution of the symptoms with the elimination of the relevant food from the diet.

Results: One-hundred and ten patients (70% male) were included. In patients younger than 3 months of age, the SCORAD-index and total IgE levels were higher in the patients with FH compared to patients without FH [(25.2(20.9-34.9) vs. 19.2(13.1-24.2), (p=0.034) and 22.2(11.6-52.6)kU/L vs. 4(4-10)kU/L, (p=0.04), respectively]. In patients aged between 3 and 6 months of age, the SCORAD index, total IgE and eosinophil levels were higher in patients with FH compared to patients without FH [36.2(29.3-44.7) vs. 18.8(13.3-26.7), (p<0.001)], [42.1(6.3-283)kU/L vs. 8.3(4.8-8.3)kU/L, (p=0.033)], [7.5%(3.9-9.7) vs. 3.5%(1.8-5.8), (p=0.01)]. In patients older than 6 months of age, the SCORAD index, eosinophil and IgE levels were similar between patients with and without FH.

yüzdesi besin duyarlılığı varlığını öngörmeye faydalı ve kolay ulaşılabilir parametreler olarak belirlenmiştir ve bu durumun akılda tutulması fazla tetkik istemini azaltabilir.

Anahtar kelimeler: Besin duyarlılığı, çocuk, atopik dermatit

Geliş Tarihi: 07/02/2016 • **Kabul Tarihi:** 18/09/2016

Conclusion: In infants with AD, the prevalence of food allergy in early life (≤ 3 months) might be higher in patients with a higher SCORAD index and IgE levels. These laboratory features are useful tools in order to predict food hypersensitivity and in relevant clinical conditions food allergy, and might avoid unnecessary testing.

Key words: Food hypersensitivity, child, atopik dermatitis

Received: 07/02/2016 • **Accepted:** 18/09/2016

GİRİŞ

Atopik dermatit (AD) çocukluk çağının en sık görülen, kronik ve ataklarla seyreden, kaşıntılı inflamatuvar deri hastalığıdır (1). Atopik dermatit tüm dünyada önemli halk sağlığı sorunudur, görülme sıklığı genel popülasyonda %0.5-1 iken, çocuklarda yaşam boyu prevalansı %10-20 arasında değişir (2). Danimarka'da yapılan prospektif bir doğum kohort çalışmasında (n=562), 6 yaşındaki çocuklarda AD'in kümülatif insidansı %22.8 olarak saptanmıştır (3). Atopik dermatit çocukların %45'inde ilk 6 ayda, %60'ında ilk 1 yılda ve %80'inde ilk 5 yaşta başlamaktadır (4).

Atopik dermatit, gelişiminde genetik, çevresel ve enfeksiyöz etkenlerin rol oynadığı multifaktöriyel bir hastalıktır. Çeşitli allerjenlerle tetiklenebildiği bilinmektedir (5). Atopik dermatitte stratum korneum bazı defektler nedeniyle disfonksiyoneldir: Stratum korneum lipidlerinde azalma; proteazlar ve antiproteazlarda defektler; filagrin, lorikrin gibi yapısal proteinlerde genetik defektler nedeniyle deri bariyerinde artmış transepidermal sıvı kaybı ile sonuçlanan değişim gerçekleşir (6). Erken başlangıçlı AD ve bazı çocuklarda AD genellikle IgE aracılı allerjik sensitizasyon olmadan gelişir. Deri geçirgenliğinin artması sonucu allerjenlerin daha kolay penetrasyonu ile IgE aracılı sensitizasyon gerçekleşir. Genetik olarak yatkın bireylerde başlayan AD'e infantil çağda %30-60 arasında değişen oranda IgE aracılı besin allerjisi eşlik eder (7, 8). Bebeklik ve çocukluk yaş grubunda süt, yumurta, buğday, soya, yer fıstığı, fındık gibi besin allerjenleri AD alevlenmelerini tetikleyebilirler (9).

Atopik dermatit şiddetini belirlemede klinik skorlama sistemleri kullanılır. Bunlar arasında geçerlilik, güvenilirlik ve değişime yanıt yönünden valide edilen ve performansının iyi olduğu kabul edilen SCORAD indeksi (Severity Scoring of Atopic Dermatitis Index) çocuklarda klinik çalışmalarda ve günlük pratikte sık kullanılır (10).

Bu indeks hekim değerlendirmesine dayanır ve isteğe göre ek olarak ebeveyn tarafından yapılan "subjektif" değerlendirmeyi de kapsar. Klinik olarak SCORAD indeksi lezyonların vücut yüzeyinde dağılım yüzdesi; ödem/papül, kurutulma, ekskoriyasyon, likenifikasyon, kuruluk şiddetlerinin değerlendirilmesi, kaşıntı şiddeti ve uyku üzerindeki olumsuz etkilerinin derecelendirilmesini kapsar (11).

Yaşamın ilk altı ayında, özellikle ilk üç ayında başvuran AD'li çocuklarda besin allerjisi ve duyarlılığı konusundaki veriler kısıtlıdır. Bu çalışmada, AD tanısı almış ve hastalık şiddeti SCORAD indeksine göre değerlendirilmiş bir yaşından küçük hastalarda başvuru zamanına göre besin duyarlılığı sıklığı ve besin duyarlılığı ile ilişkili faktörlerin ortaya konması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamıza; Ekim 2009-Haziran 2011 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Allerji ve İmmünoloji Polikliniği'ne başvuran ve AD tanısı almış bir yaşından küçük 110 hasta dahil edildi. Çalışma için Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin bağlı olduğu yerel etik kuruldan onay alındı. Çalışmaya alınan her hastanın ebeveyninden yazılı onam alındı ve çalışma Helsinki Bildirgesi'nde sunulan etik kurallara uygun bir şekilde gerçekleştirildi.

Atopik Dermatit Tanısı ve Şiddetinin Değerlendirilmesi

Atopik dermatit tanısı öykü ve klinik bulgularla birlikte Hanifin ve Rajka kriterleri göz önüne alınarak koyuldu (12). Hastalığın şiddeti ve yaygınlığı ise nesnel ve öznel verilerin birlikte kullanıldığı SCORAD indeksi hesaplanarak belirlendi. Lezyonların yayılımını değerlendirmek için dokuzlar kuralı kullanılırken, 1.eritem 2.ödem/papülyasyon 3.sulanma/kabuklanma 4.ekskoriyasyon 5.liklenifikasyon

6.kuruluk gibi nesnel belirteçler için 0-3 arasında puanlama yapıldı. Öznel olarak ise kaşıntı ve uyku bozukluğu ile ilgili veriler aileden edinildi (13).

Besin Duyarlılığı Tanısı ve Diğer Laboratuvar Ölçümleri

Atopik dermatit olan hastalarda besin duyarlılığı tanısı besine özgü IgE varlığını gösteren deri testi pozitifliği ile kondu (14). Çalışmaya alınan ve besin duyarlılığı saptanan tüm hastalarda anne ve bebekten besinin eliminasyonu ile semptomlarda düzelme saptandı.

Deri testleri değerlendirilirken süt, buğday, fındık, fıstık, yumurta sarısı, yumurta beyazı, nohut, balık, mercimek ve soyaya ait standart besin allerjenlerini (Stallergenes, Fransa) içeren panel uygulandı. Negatif kontrol olarak salin, pozitif kontrol olarak ise histamin (10 mg/ml) kullanıldı. Besin allerjenleri ile oluşmuş negatif kontrolün endurasyonundan 3 mm ve daha büyük endurasyon varlığı pozitif olarak değerlendirildi. Serum total IgE düzeyi ImmunoCAP (PhadiaAB, Uppsala, İsveç) sistemi ile ölçüldü. Eozinofil yüzde değerleri Coulter Counter (Beckman Coulter, Fullerton, CA, USA) ile belirlendi.

Hastaların demografik özellikleri, beslenme özellikleri, hastalık şiddetlerine ait SKORAD indeksleri ile birlikte deri testi sonuçları, serum total IgE değerleri ve eozinofil yüzdeleri kaydedildi.

İstatistiksel Analiz

Verilerin bilgisayar ortamına aktarılması ve analizi için SPSS 16 istatistiksel paket programı kullanıldı. Kategorize edilebilen değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtildi. Bu değişkenler için gruplar arasındaki karşılaştırmalar kare testi kullanılarak yapıldı. Sayısal değerler normal dağılmadığı için medyan (çeyrekler arası aralık) değer kullanılarak belirtildi. Gruplar arasında sayısal değerlere ait karşılaştırmalar Mann Whitney U testi kullanılarak yapıldı. $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Allerji ve İmmünoloji Polikliniği'ne başvurup bir yaş altında tanı alan 110 AD'li hasta dahil edildi. Hastaların 77'si (%70) erkekti. Hastalar yaşlarına göre 3 ay ve daha küçük olanlar (39 hasta, %35.5), 3-6 ay arası olanlar (49 hasta, %44.5) ve 6 ay ve daha büyük olan hastalar (22 hasta, %20) şeklinde gruplandırıldı.

Tüm grup değerlendirildiğinde 23 hasta (%21) besin duyarlılığı tanısı alırken, 87 hastada (%79) besin duyarlılığı saptanmadı. Besin duyarlılığı olan ve olmayan hastalar arasında cinsiyet, başvuru yaşı, anne sütü alma oranları, AD semptomlarının ortaya çıkma yaşı, ek gıdaya başlama yaşı ve ailede allerjik hastalık sıklığı yönünden fark yoktu (Tablo I). Besin duyarlılığı olanlarda olmayanlara göre SCORAD indeksi [33.2 (21.1-38.9), 19 (13.7-24.7), $p < 0.001$] ve serum total IgE düzeyi [53.8 (8.8-207)kU/L ve 6.41 (4-13.6)kU/L, $p < 0.001$] daha yüksek olarak bulundu. Eozinofil yüzdesi açısından gruplar birbiriyle benzerdi. Besin duyarlılığı olan tüm hastalarda ilgili besinin diyetten çıkarılmasıyla hastaların semptomları düzeldi. Hastalara ait demografik özellikler Tablo I'de özetlenmiştir.

Üç ay ve altında başvuran 39 AD tanılı hastanın altısında (%15.3) besin duyarlılığı vardı. Besin duyarlılığı saptananlarda SCORAD indeksi [(25.2 (20.9-34.9) ve 19.2(13.1-24.2), $p = 0.034$] besin duyarlılığı olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Total IgE düzeyleri değerlendirildiğinde [22.2 (11.6-52.6)kU/L ve 4 (4-10)kU/L, $p = 0.04$] yine besin duyarlılığı olan grupta daha yüksek olarak saptandı. Eozinofil yüzdesi açısından fark bulunmadı. Üç ay ve daha küçük AD'li hastalara ait özellikler Tablo II'de özetlenmiştir.

3-6 ay arası 49 AD tanılı hastanın 12'sinde (%24.4) besin duyarlılığı saptandı. Besin duyarlılığı olan grupta besin duyarlılığı saptanmayanlara göre SCORAD indeksi [36.2(29.3-44.7) ve 18.8 (13.3-26.7), $p < 0.001$], eozinofil yüzdesi [%7.5 (3.9-9.7) ve %3.5 (1.8-5.8), $p = 0.01$] ve serum total IgE düzeyi [42.1(6.3-283)kU/L ve 8.3(4.8-8.3)kU/L, $p = 0.033$] anlamlı olarak daha yüksekti. Üç-altı ay arası AD'li hastaların özellikleri Tablo III'te özetlenmiştir.

Altı aydan büyük 22 hastanın 5'inde (%22.7) besin duyarlılığı saptandı. Besin duyarlılığı olanlar ve olmayanlar arasında SCORAD indeksi, eozinofil yüzdesi ve serum IgE düzeyleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, bir yaşından küçük atopik dermatit nedeniyle başvuran hastalarda klinik ve laboratuvar bulguların ışığında besin duyarlılığı varlığı değerlendirilmiştir. Besin duyarlılığı üç ay ve daha küçük bebeklerde serum Total IgE'si ve SCORAD indeksi daha yüksek olan hastalarda, 3-6 ay arası bebeklerde ise bu parametrelere ek olarak eozinofil düzeyi daha yüksek olan hastalarda saptanmıştır. Başka bir deyişle belirtilen yaş gruplarında serum Total IgE düzeyi

ve eozinofil düzeyi yüksek olan ve atopik dermatiti şiddetli olan hastalarda besinlerle deri testi yapmanın uygun hikaye varlığında besin duyarlılığı tanısı koymada yol gösterici olabileceği ortaya konulmuştur.

İlk kez 1915 yılında atopik dermatit ve besin allerjisi birlikteliğinin tanımlanmasından günümüze kadar yapılan çok sayıda çalışma göstermiştir ki; besin allerjisi AD patogenezinde çok önemli bir yer tutar. Özellikle yaşamın ilk yılı içinde besin allerjisi varlığı AD'de klinik tabloyu

ağırlaştırırken, sorumlu besinin diyetten çıkarılması bulguların düzelmesini sağlayabilir (15). Çalışmamızda bir yaş altı AD'li 110 süt çocuğu değerlendirilmiş ve besin duyarlılığı sıklığı %21 olarak saptanmıştır. Üç aylık ve daha küçük bebeklerde %15.3, 3-6 ay arasında %24.4 ve 6 ay-1 yaş arasında ise %22.7 oranında AD'e besin duyarlılığı eşlik ettiği görülmüştür. Bu hastaların ya da sadece anne sütü alan bebeklerin diyetinden ilgili besin çıkarıldığında semptomlarda gerileme görülmüştür. Bu yüzden deri testi duyarlılıklarının besin allerjisi yönünden

Tablo I. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları

	Besin duyarlılığı olmayanlar (n=87)	Besin duyarlılığı olanlar (n=23)	P
Başvuru yaşı (hafta)	16 (10-24)	18 (13.5-25)	>0.05 [†]
Cinsiyet (E) (%)	69.9	73.9	>0.05 [†]
AD semptom haftası	6 (4-12)	8 (4-10)	>0.05 [†]
Doğum ağırlığı (kg)	3.2 (2.86-3.58)	3.4 (3.2-3.62)	>0.05 [†]
Doğum haftası	40 (38-40)	39 (38.2-40)	>0.05 [†]
Anne sütü alma (%)	96.4	100	>0.05 [†]
All. besin başlama (hf)	-	24 (17-24)	-
Ek gıda başlama (hf)	17 (12-21.5)	21 (12-24)	>0.05 [†]
SCORAD indeksi	19 (13.7-24.7)	33.2 (21.1-38.9)	<0.001 [*]
Eozinofil %	4.3 (2.6-6.1)	5.4 (3.8-8.1)	>0.05 [†]
Total Ig E (IU/L)	6.41 (4-13.6)	53.8 (8.8-207)	<0.001 [*]
Aile hikayesi	24.1	30	>0.05 [†]
Besin allerjileri			
İnek sütü		12	
Yumurta		18	
Fındık		9	
Nohut		1	

[†]Mann Whitney U testi, ^{*}Ki kare testi

Tablo II. ≤ 3 ay atopik dermatitli bebeklerin özellikleri

	Besin duyarlılığı olmayanlar (n=33)	Besin duyarlılığı olanlar (n=6)	p
Cinsiyet (E) (%)	69.7	66.7	>0.05
AD başlangıç yaşı (hafta)	4 (4-6)	5 (3-8.5)	>0.05
SCORAD indeksi	19.2 (13.1-24.2)	25.2 (20.9-34.9)	0.034
Eozinofil %	5.4 (3.3-8.2)	5.5 (4.3-9.5)	>0.05
Total Ig E (IU/L)	4 (4-10)	22.2 (11.6-52.6)	0.04
Besin Allerjileri			
İnek sütü	-	2	
Yumurta	-	5	

anlamli olabilecegi düşünölmektedir. 2013 yılında Kore'de yapılan bir çalışmada AD'li bebeklerde besin allerjisi sıklığı 0-5 ay arasında %37.1 ve 6-11 ay arasında %38.5 olarak saptanmıştır (16). Benzer şekilde yapılmış önceki çalışmalarda AD'li süt çocuklarında besin allerjisi sıklığının %30-40 arasında değiştigi belirtilmiştir (17,18).

Çalışmamıza göre daha yüksek oranların saptanması bu çalışmaların genellikle ağır AD'li bebeklerin izlendiği üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında yapılmış olmasına bağlanabilir. Çalışmanın yapıldığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çocuk Allerji Bölümü'ne ağır AD nedeniyle başka merkezlerden sevk edilen hastalar başvurabildiği gibi, daha hafif şiddette şikayeti olan hastalar da ilk başvurularını bu merkeze yapabilmektedir. Bu durum farklı şiddette AD'i olan hastaların aynı merkezde değerlendirilmesini sağlamakta ve böylece hastalar arasında hastalık şiddetine göre karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ancak Türkiye'deki AD'li hastalarda besin allerjisi prevalansını net olarak gösterecek daha geniş katımlı toplum temelli çalışmalara ihtiyaç vardır.

IgE aracılı besin allerjisi tanısında en önemli araç besin alımı ile ortaya çıkan klinik hikaye varlığında deri testi veya kan testi ile besin spesifik IgE'nin gösterilmesidir (19). Her ne kadar altın standart besin provokasyon testi olsa da ilk basamakta spesifik IgE varlığının araştırılması hekime yol gösterir (20,21). Bu çalışmanın, sonuçları özellikle 6 aylık ve daha küçük AD'i olan bebeklerde Ig-E aracılı besin duyarlılığı tanısı koymada yol gösterici olan fakat bu yaştaki bebeklerde yapılması zor olabilen besinlerle deri testinin (19) ne zaman hangi durumlarda yapılacağı ile ilgili yol göstermektedir. Çalışmamızda besin duyarlılığı

tanısı sadece anne sütü alan bebeklerde annenin veya diğer hastalarda bebeğin besin tüketimine bağlı ortaya çıkan kesin ve net allerjik reaksiyon hikayesi varlığında (atopik dermatit lezyonlarında artışı da içeren) yapılan spesifik besin ile deri testi pozitifliği sonucuna göre konulmuştur. Deri testinin hangi durumda gerekli olduğu konusunda çalışmamızda özellikle SCORAD indeksi ile serum Total IgE ve eozinofil düzeylerinin önemi ortaya konmuştur. Altı aydan büyük bebeklerde ise bu parametrelerin önemini yitirdiği belirlenmiştir. Salehi ve ark. çalışmamıza benzer şekilde çoğunluğu 12 ayın altında olan AD'li infantlardan besin allerjisi olanlarda Total IgE seviyesinin besin allerjisi eşlik etmeyenlere göre anlamlı derecede yüksek olduğunu saptamıştır (22).

2007'de Hill ve ark. (23) tarafından yapılan çalışmada yaşamın ilk bir yılı içinde AD tanısı ile izlenen besin allerjili süt çocuklarında yüksek besin spesifik IgE varlığının AD'in daha şiddetli ve daha erken başlangıçlı seyri ile ilişkisi ortaya konulmuştur. Ayrıca aynı çalışmada bu ilişkinin ilk üç ayda en belirgin olduğu ve 12 aydan sonra bu ilişkinin kaybolduğu vurgulanmıştır. Bir başka çalışmada allerji bölümüne başvuran orta ya da ciddi AD'li 3-9 ay arası süt çocuklarının %80'ninden fazlasında süt, yumurta ya da fıstık ile ilişkili spesifik IgE yüksekliği saptanmış ve özellikle bu yaş grubu şiddetli AD'li olgularda IgE aracılı besin allerjisi taramasının rutin olması önerilmiştir (24). Çalışmamızda besin spesifik IgE seviyesi değerlendirilmemekle birlikte benzer bir ilişkinin serum total IgE düzeyi ve eozinofil yüzdesi içinde geçerli olabileceği gösterilmiştir.

Çalışmamızda hastalara besin provokasyon testlerinin uygulanmamış olması çalışmanın kısıtlılığı olarak değer-

Tablo III. >3 -6 ay atopik dermatitli bebeklerin özellikleri

	Besin duyarlılığı olmayanlar (n=37)	Besin duyarlılığı olanlar (n=12)	p
Cinsiyet (E) (%)	83.8	75	>0.05
AD semptom haftası	8 (8-14)	7 (4-8.75)	>0.05
SCORAD indeksi	18.8 (13.3-26.7)	36.2 (29.3-44.7)	<0.001
Eozinofil %	3.5 (1.8-5.8)	7.5 (3.9-9.7)	0.01
Total Ig E (IU/L)	8.3 (4.8-8.3)	42.1 (6.3-283)	0.033
Besin Allerjileri			
İnek sütü		7	
Yumurta		9	
Fındık		7	

lendirilebilir. Besin allerjisi tanısında besin provokasyon testi altın standarttır (19), fakat özellikle 6 ay altında her zaman mümkün olmamaktadır. Bu çalışmada deri testinde duyarlanma saptanan her hastada ilgili besin diyetten çıkarıldığında atopik dermatit semptomlarında gerileme tespit edilmiştir. Bu durum da yapılan çalışmada sadece deri testi ile saptanan deri testi duyarlılığının klinik önemi ortaya koymaktadır. Bu yüzden provokasyon testi yapılmamış olsa da çalışmamız klinik olarak yol göstericidir.

Sonuç olarak, üç aylık ve daha küçük süt çocuklarında serum total IgE düzeyi ve SCORAD indeksi, 3-6 ay arasında ise ek olarak eozinofil yüzdesi besin allerjisi varlığını öngörmede faydalı ve kolay ulaşılabilir parametreler olarak belirlenmiştir ve bu durumun akılda tutulması fazla tetkik istemini azaltabilir.

KAYNAKLAR

- Schneider L, Tilles S, Lio P, Boguniewicz M, Beck L, LeBovidge J, et al. Atopic dermatitis: A practice parameter update 2012. *J Allergy Clin Immunol* 2013;131:295-99.
- Bieber T. Atopic dermatitis. *N Engl J Med* 2008;358:1483-94.
- Eller E, Kjaer HF, Host A, Andersen KE, Bindslev-Jensen C. Development of atopic dermatitis in the DARC birth cohort. *Pediatr Allergy Immunol* 2010;21:307-14.
- Kay J, Gawkrödger DJ, Mortimer MJ, Jaron AG. The prevalence of childhood atopic eczema in a general population. *J Am Acad Dermatol* 1994;30:35-9.
- Kristal L, Klein PA. Atopic dermatitis in infants and children. An update. *Pediatr Clin North Am* 2000;47:877-95.
- Palmer CN, Irvine AD, Terron-Kwiatkowski A, Zhao Y, Liao H, Lee SP, et al. Common loss-of-function variants of the epidermal barrier protein filaggrin are a major predisposing factor for atopic dermatitis. *Nat Genet* 2006;38:441-6.
- Eigenmann PA, Sicherer SH, Borkowski TA, Cohen BA, Sampson HA. Prevalence of IgE-mediated food allergy among children with atopic dermatitis. *Pediatrics* 1998;101:E8.
- Eigenmann PA, Calza AM. Diagnosis of IgE-mediated food allergy among Swiss children with atopic dermatitis. *Pediatr Allergy Immunol* 2000;11:95-100.
- Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. *Lancet* 2015;11:140-9.
- Schmitt J, Langan S, Williams HC; European Demotology Epidemiology Network. What are the best outcome measurements for atopic eczema? A systematic review. *J Allergy Clin Immunol* 2007;120:1389-98.
- Severity scoring of atopic dermatitis: The SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology* 1993;186:23-31.
- Hanifin JM, Cooper KD, Ho VC, Kang S, Krafchik BR, Margolis DJ, et al. Guidelines of care for atopic dermatitis, developed in accordance with the American Academy of Dermatology (AAD)/American Academy of Dermatology Association "Administrative Regulations for Evidence-Based Clinical Practice Guidelines". *J Am Acad Dermatol* 2004;50:391-404.
- Sidbury R, Tom WL, Bergman JN, Cooper KD, Silverman RA, Berger TG, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 4. Prevention of disease flares and use of adjunctive therapies and approaches. *J Am Acad Dermatol* 2014;71:1218-33.
- Bush RK. Approach to patients with symptoms of food allergy. *Am J Med* 2008;121:376-78.
- Kim HO, Cho SI, Kim JH, Chung BY, Cho HJ, Park CW, et al. Food hypersensitivity in patients with childhood atopic dermatitis in Korea. *Ann Dermatol* 2013;25:196-202.
- Kwon J, Kim J, Cho S, Noh G, Lee SS. Characterization of food allergies in patients with atopic dermatitis. *Nutr Res Pract* 2013;7:115-21.
- Imai T. The national survey of immediate type of food allergy. *Arerugi* 2004;53:689-95.
- Ellman LK, Chatchatee P, Sicherer SH, Sampson HA. Food hypersensitivity in two groups of children and young adults with atopic dermatitis evaluated a decade apart. *Pediatr Allergy Immunol* 2002;13:295-98.
- Chinthrajah RS, Tupa D, Prince BT, Block WM, Rosa JS, Singh AM, et al. Diagnosis of food allergy. *Pediatr Clin North Am* 2015;62:1393-408.
- Fleischer DM, Bock SA, Spears GC, Wilson CG, Miyazawa NK, Gleason MC, et al. Oral food challenges in children with a diagnosis of food allergy. *J Pediatr* 2011;158:578-83.
- Arkwright PD, Stafford JC, Sharma V. Atopic dermatitis in children. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2014;2:388-95.
- Salehi T, Pourpak Z, Karkon S, Shoormasti SR, Sabzevari KS, Movahedi M, et al. The study of egg allergy in children with atopic dermatitis. *WHO Journal* 2009; 2:123-27.
- Hill DJ, Hosking CS, de Benedictis FM, Oranje AP, Diepgen TL, Bauchau V, et al. Confirmation of the association between high levels of immunoglobulin E food sensitization and eczema in infancy: An international study. *Clin Exp Allergy* 2008;38:161-8.
- Hill DJ, Sporik R, Thorburn J, Hosking CS. The association of atopic dermatitis in infancy with immunoglobulin E food sensitization. *J Pediatr* 2000;137:475-9.