**GİRİŞ**

Alerjik hastalıkların sıklığı her geçen gün artmaktadır (1). Diğer alerjik hastalıklarla birlikte sıklığı artan atopik dermatit (AD), çocuklarda en sık görülen kronik inflamatuar deri hastalığıdır ve çoğunlukla ilk bir yaş içinde başlar (1,2). Besin alerjilerinin ilk bir yaş içinde AD oluşumunda etkili olduğu bilinmektedir (3). İnek sütü alerjisi AD oluşumunda önemli bir alerjendir (4). Ayrıca yumurta ve buğday alerjileri de çocuklarda AD yapan etkenler arasındadır (5). Ülkemizde ilk bir yaştaki besin alerjisinin en sık sebepleri süt, yumurta ve buğday alerjileridir (3). Besin alerjileri IgE aracılı olabildiği gibi IgE aracılı olmadan da (T hücre aracılı) olabilir (6). Alerji deri testleri ve alerjen spesifik IgE testleri sadece IgE aracılı besin alerjilerinde pozitif sonuç verebilir. Biz çalışmamızda retrospektif olarak değerlendirdiğimiz AD hastalarında; kontrol grubuna göre eozinofil değerlerinde artış olup olmadığına ve ayrıca AD olanların kendi içerisinde IgE aracılı testlerle tanınıp tanınamadığına baktık.

**GEREÇ ve YÖNTEM**

Çalışmamız 01.07.2017-31.12.2017 tarihleri arasında Çocuk Alerji polikliniğine başvuran ve yaşı 1-12 aylık olup atopik dermatit tanısı alan128 (64 AD ve 64 kontrol) çocukta yapıldı. Retrospektif dosya taraması şeklinde yapılan çalışmamız için yerel etik kurul onayı alındı. Klinik olarak atopik dermatit tanısı alan hastalardan; dosyalarında tam kan sayımı, total IgE ölçümü, besin alerji deri testleri (süt, yumurta ve buğday) ve kanda alerji testleri (süt, yumurta ve buğday) bulunanlar çalışmaya dahil edildi. Dosyalarında eksiklik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Aynı yaş aralığında AD tanısı olmayan eşit sayıda hasta ise sadece dosyalardaki tam kan sayımı sonuçları alınarak çalışmaya dahil edildi.Periferik kan sayımı sonucunda eozinofil yüzdesi ≥%4 olan hastalarda eozinofili var kabul edildi. Total IgE ölçümleri nefelometrik yöntemle (Siemens Healthcare Diagnostics Products; Marburg, Germany) yapıldı. Spesifik IgE ölçümlerinde floresan enzim immün değerlendirme yöntemi (UniCAP, Phadia; Uppsala, İsveç) kullanıldı. Spesifik IgE değeri için ≥0.35 kU/L pozitif olarak kabul edildi. Hastaların deri testleri sırttan yapıldı. Testte pozitif kontrol olarak histamin (10 mg/ml), negatif kontrol olarak teomin (Laboratoire Stallergens, France) ve alerjen olarak süt, yumurta ve buğday (Laboratoire Stallergens, France) kullanıldı. Testler 15-20 dakika sonra değerlendirildi. Negatif kontrolden en az 3 mm daha büyük endürasyon pozitif olarak kabul edildi.

Elde edilen veriler SPSS 18 paket programı kullanılarak analiz edildi. Yaş analizleri için One-Way Anova Test, cinsiyet için Chi-square Test kullanıldı.Tanımlayıcı analizler içinortalama ve standart sapmalar ile Independent Samples t Testyöntemleri kullanıldı. İstatistik olarak anlamlılık için p<0.05 değeri kabul edildi.

**BULGULAR**

Çalışmamıza atopik dermatit tanısı konulan 1-12 ay arası 64 (30 Kız, 34 Erkek) hasta alındı. Kontrol grubu olarak aynı yaş grubundan 64 (31 Kız, 33 Erkek) sağlıklı çocuk alındı. Hastaların ortalama yaşı 7.23±3.26 ay iken, sağlıklı kontrol grubunun ortalama yaşı 6.67±3.19 ay olarak bulundu. Her iki grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımları arasında anlamlı fark yoktu. Hasta grubu ve sağlıklı grup arasında eozinofil sayıları (p=0,266) ve yüzde olarak eozinofil (p=0,197) değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (Tablo 1).

**Tablo 1:** Olgularımızın demografik özellikleri, Eozinofil ve IgE değerleri.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **AD Grubu (n:64)** | **Kontrol Grubu (n:64)** | **p** |
| **Yaş (ay)\***  | 7.23±3.26 | 6.67±3.19  | 0.3271 |
| **Cinsiyet (kız/erkek)** | 30/34  | 31/33  | 0.5962 |
| **Eozinofil %** | 5.15±2.82 | 4.57±2.23 | 0.1973 |
| **Mutlak Eozinofil Sayısı** | 575.47±377.22 | 508.13±300.54 | 0.2663 |
| **IgE** | IgE 70,39±161,06 | ------------ |  |
| **\*mean±standard deviation, 1One-Way Anova Test, 2 Chi-square Test,** 3 **Independent Samples t Test** |

AD olan grupta IgE değeri 70,39±161,06 olarak bulundu. Yine AD olan grupta yüzde olarak eozinofil değeri 5.15±2.82 ve eozinofil mutlak değeri 575.47±377.22 olarak bulundu (Tablo 1). AD grubunda eozinofili varlığı ile alerji testi pozitifliği arasında pozitif korelasyon tespit edildi (p<0,01, r=0,391, n=64).

AD olan grupta 64 hastanın 22’sinde alerji deri testlerinde ve/veya spesifik IgE değerlerinde pozitiflik bulundu. Alerji testleri pozitif çıkan hastalardan 10 tanesinde sadece süt alerjisi, 7 tanesinde süt ve yumurta alerjisi birlikteliği ve 5 tanesinde sadece yumurta alerjisi bulundu (Şekil 1). Hiçbir hastada buğday alerjisi bulunamadı. AD olan grupta besin alerjisi testi pozitif olanlarla (IgE: 133.54±253.01) olmayanların(IgE: 37.30±61.71) IgE değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p<0.001). Yine AD olan grupta besin alerjisi testi pozitif olanlarla (% Eozinofil: 6.06±1.67) olmayanların (% Eozinofil: 4.68±3.18) yüzde eozinofil değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p=0.001). Ayrıca AD olan grupta besin alerjisi testi pozitif olanlarla (Mutlak Eozinofil Sayıları:737.27±348.01) olmayanların (Mutlak Eozinofil Sayıları: 490.71±367.71) mutlak eozinofil değerleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p=0.005) (Tablo 2).

Şekil 1. Atopik dermatitli hastaların deri testleri veya kanda spesifik IgE testi sonucu pozitif bulunan alerjenlerinin gösterimi.

**Tablo 2:** Atopik dermatit olan grupta alerjisi olanlar ve olmayanların karşılaştırmaları.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **AD olup Alerjisi Bulunanlar (n:22)** | **AD olup Alerjisi Bulunamayanlar (n:42)** | **p** |
| **IgE Değeri** | 133.54±253.01 | 37.30±61.71 | 0.0001 |
| **Eozinofil %** | 6.06±1.67  | 4.68±3.18 | 0.0011 |
| **Mutlak Eozinofil Sayısı** | 737.27±348.01 | 490.71±367.71 | 0.0051 |
| **\*mean±standard deviation, 1Mann-Whitney Test** |

**TARTIŞMA**

AD kliniği ile gelen hastalarımızın yapılan testlerinde yaklaşık 1/3 oranında (22/64) alerji bulunabilmiş olması non-IgE aracılı besin alerjilerine dikkat çekmek açısından önemlidir. Kutlu ve arkadaşlarının çalışmalarında da benzer bir şekilde AD hastalarının %32’sinde alerji testleri pozitif bulunmuştur (3). Hastalarımızda en sık süt alerjisi gözlenirken buğday alerjisi hiç gösterilememiştir. İkinci sıklıkta görülen durum ise süt alerjisi ile birlikte yumurta alerjisi varlığı olmuştur. Kwon ve arkadaşlarının 2417 hasta ile yaptıkları çalışmada da en sık birliktelik süt ve yumurta alerjisi birlikteliğidir (6). Sadece yumurta alerjisi de üçüncü sık karşılaşılan durum olmuştur. Bizim çalışmamızda buğday alerjisinin bulunamamış olması ilginçtir. Somanunt ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada olduğu gibi buğday alerjisi bu yaş grubunda üçüncü sırada (Ortalama %8-10 aralığında) görülen alerjen olarak karşımıza çıkmaktadır (7). Ancak bizim çalışmamıza benzer şekilde buğday alerjisinin çok az olduğu sonuçlar bulunan makalelerde mevcuttur. Spergel ve arkadaşları yaptıkları çalışmada buğday alerji sıklığını %0,3 olarak bulmuşlardır (8). Süt ve yumurta alerjisi birlikteliğinin klinik önemi; besin alerjisi kaynaklı atopik dermatitlerde süt ve yumurta eliminasyon diyetini birlikte yapma zorunluğunun karşımıza çıkmasındandır.

AD olan hastalarımızda normal kontrol grubuna kıyasla eozinofil değerlerinde anlamlı bir yükseklik gösterilememiştir. Bu durum eozinofili varlığının AD tanısında bir belirteç olarak kullanılamayacağını düşündürmektedir. Ancak Simon ve arkadaşları (9) eozinofilin kuvvetli bir AD belirteci olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da besin alerji testleri pozitif olsun veya olmasın her iki AD hasta grubunda da eozinofil sayıları yüksek olmakla birlikte alerjisi olanlarda, olmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulunmuştur. Bu durum eozinofilinin IgE aracılı alerjilerde bir belirteç olabileceğini düşündürmektedir. Besin alerjisi bulunan ve bulunmayan AD hastaları arasında IgE seviyelerinde de anlamlı fark olması eozinofili ile birlikte IgE düzeylerinin AD tanısında kullanılabilecek belirteç olabileceğini düşündürmektedir. Bizim bu sonucumuz Choi ve arkadaşlarının (10) atopik dermatitte yüksek IgE olduğunu belirttikleri çalışma sonuçları ile benzerlik göstermiştir.

Sonuç olarak AD klinik tanısı olanlarda eozinofil ve IgE yüksekliği besin alerji testlerinde pozitiflik tahmini için kullanılabilecek bir belirteç olabilir. AD tanısında besin eliminasyon diyetinde ilk tercih süt olmalıdır. Eğer süt diyeti ile yeterli klinik iyileşme olmaz ise süt ile birlikte yumurta diyeti ile tanı doğrulanmaya çalışılmalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Kim J, Kim H, Lim D, Lee YK, Kim JH. [Effects of Indoor Air Pollutants on Atopic Dermatitis.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27941696) Int J Environ Res Public Health 2016 Dec 9;13(12).
2. Vezir E, Çapanoğlu M, Mısırlıoğlu ED, Giniş T, Kaya A, Civelek E, ve ark. Atopik dermatitli çocukların iki yıllık izlem sonuçları. Türkiye Çocuk Hast Derg 2016;2:120-125.
3. Kutlu A, Aydın E, Karabacak E, Öztürk S, Aydınöz S, Taşkapan O, ve ark. Besinlerle yapılan atopi yama testinin SCORAD ile ilişkisi. Türkderm 2013;47:99-102.
4. Dupont C, Bradatan E, Soulaines P, Nocerino R, Berni-Canani R. [Tolerance and growth in children with cow's milk allergy fed a thickened extensively hydrolyzed casein-based formula.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27430981)BMC Pediatr 2016 Jul 18;16:96.
5. Gupta RS, Walkner MM, Greenhawt M, Lau CH, Caruso D, Wang X, et al. [Food Allergy Sensitization and Presentation in Siblings of Food Allergic Children.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27421900)J Allergy Clin Immunol Pract 2016 Sep-Oct;4(5):956-62.
6. Kwon J, Kim J, Cho S, Noh G, Lee SS. [Characterization of food allergies in patients with atopic dermatitis.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23610604)Nutr Res Prac 2013 Apr;7(2):115-21.
7. Somanunt S, Chinratanapisit S, Pacharn P, Visitsunthorn N, Jirapongsananuruk O.[The natural history of atopic dermatitis and its association with Atopic March.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27996288)Asian Pac J Allergy Immunol 2017 Sep;35(3):137-143.
8. Spergel JM, Boguniewicz M, Schneider L, Hanifin JM, Paller AS, Eichenfield LF. [Food Allergy in Infants With Atopic Dermatitis: Limitations of Food-Specific IgE Measurements.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26598458)Pediatrics. 2015 Dec;136(6):e1530-8.
9. [Simon D](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Simon%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=15147438), [Braathen LR](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Braathen%20LR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=15147438), [Simon HU](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Simon%20HU%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=15147438). Eosinophils and atopic dermatitis. [Allergy](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15147438) 2004 Jun;59(6):561-70.
10. Choi BG, Lee YW, Choe YB, Ahn KJ. [Total serum immunoglobulin E level and specific allergens in adults with skin diseases.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29376509)Indian J Dermatol Venereol Leprol 2018;84(2):148-152.