



## Food Sensitivity in Children with Acute Urticaria in Skin Prick Test: Single Center Experience

### Akut Ürtikerli Çocuklarda Deri Prik Testinde Besin Duyarlılığı: Tek Merkez Deneyimi

Akut Ürtiker ve Besin Duyarlılığı / Acute Urticaria and Food Sensitivity

Hatice Eke Güngör<sup>1</sup>, Hümeyra Aslaner<sup>2</sup>, Ümit Murat Şahiner<sup>1</sup>, Neriman Şahiner<sup>3</sup>, Yasemin Altuner Torun<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Çocuk Allerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, <sup>2</sup>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, <sup>3</sup>Dermatoloji Bilim Dalı, <sup>4</sup>Çocuk Hematoloji Onkoloji Bilim Dalı, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Bu yazı 25-29 Ekim 2014 tarihleri arasında Bodrum'da yapılan 21. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

#### Özet

**Amaç:** Akut ürtikerli çocukların aileleri sıklıkla çocuklarında bazı besinlere karşı bir allerji olduğunu düşünmekte ve deri testi yapılmasında ısrarcı olmaktadır. Bu çalışmada akut ürtiker tanısı ile getirilen ve diğer ürtiker nedenleri ekarte edilen çocuklarda besinlerle deri prik testinin gerekli olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** 1 Ağustos 2013-1 Ağustos 2014 tarihleri arasında kliniğimize akut ürtiker tanısı ile getirilen, diğer ürtiker nedenleri ekarte edilen ve aileleri tarafından bildirilen şüpheli gıda allerjisi öyküsü olan çocuklara inek sütü, yumurta akı, buğday, fındık, fıstık, soya, ceviz, susam ve ton balığı antijenlerinden oluşan bir test paneli uygulandı. **Bulgular:** Çalışmaya yaşları, 1 ile 14 yaş arasında değişen toplam 574 çocuk alındı. Hastaların %22.3'ünde (128/574) en az bir besin antijenine karşı duyarlanma tesbit edildi. Bu oran 3 yaş altında % 31.9, 3 yaş üstünde ise %19.3 olarak bulundu. Tüm grupta bulunan duyarlılık yüzdeleri sırasıyla yumurta akı %7.3; buğday %3.3, inek sütü %2.7, susam %2.8, fındık %2.4, soya %2.3, fıstık %1.9, ceviz ve tonbalığı %1.6 olarak bulundu. Hastaların öyküleri de genel olarak bulunan besin duyarlanması ile uyumlu değildi. **Tartışma:** Akut ürtiker tanısı ile gelen çocuklarda ailelerin ifadelerine rağmen besin allerjenleri ile duyarlanma özellikle 3 yaş üzerinde sık değildir ve kuvvetli öykü olmaması durumunda bu çocuklara deri prik testlerinin yapılması gerekli görülmemektedir.

#### Anahtar Kelimeler

Akut Ürtiker; Besin Duyarlılığı; Çocuk

#### Abstract

**Aim:** Families of children with acute urticaria often think that there is food allergy in children with urticaria and insist for skin tests. In this study, it was aimed to determine whether skin prick tests are necessary in cases presented with acute urticaria, in whom other causes of acute urticaria are excluded. **Material and Method:** A test panel involving cow milk, egg white, wheat, hazelnut, peanut, soybean, walnut, sesame, and tuna fish antigens was applied to the children presented with acute urticaria between 1 August 2013 and 1 August 2014, in whom other causes of acute urticaria were excluded and suspected food allergy was reported by parents. **Results:** Overall, 574 children aged 1-14 years were included to the study. Of the patients, sensitization against at least one food antigen was detected in 22.3% (128/574) of the patients. This rate was found to be 31.9% among those younger than 3 years, while 19.3% in those older than 3 years. Overall, sensitization rates against food allergen in panel were as follows: egg white, 7.3%; wheat, 3.3%; cow milk, 2.7%; sesame, 2.8%; hazelnut, 2.4%; soybean, 2.3%; peanut, 1.9%; walnut, 1.6%; tuna fish, 1.6%. In general, the history of patients wasn't compatible with food sensitization detected. **Discussion:** Sensitization to food allergens is infrequent in children presented with acute urticaria, particularly among those older than 3 years despite expressions of parent and skin prick tests seems to be unnecessary unless strongly suggestive history is present.

#### Keywords

Acute Urticaria; Food Sensitivity; Child

DOI: 10.4328/JCAM.3351

Received: 28.02.2015 Accepted: 17.03.2015 Printed: 01.02.2015 J Clin Anal Med 2015;6(suppl 1): 68-70

Corresponding Author: Hatice Eke Güngör, Çocuk Allerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 38000, Kayseri, Türkiye.

T.: +90 3523512240 GSM: +905052924245 F.: +90 3523512244 E-Mail: haticeekegungor@hotmail.com

## Giriş

Akut ürtiker, ani başlangıçlı, deriden hafif kabarık, pembe-kırmızı renkte, sınırları belirgin, birleşmeye meyilli, farklı şekil ve büyüklükte olabilen kaşıntılı eritem ve ödem plaklarıyla karakterize deri reaksiyonudur. Lezyonlar genellikle basmakla solar, 24 saatten kısa sürer ve iz bırakmadan kaybolur. Derinin derin tabakası ve cilt altında benzer patolojik değişikliklerin görüldüğü klinik tabloya anjiödem denir ve iyileşmesi daha uzun sürer. Ürtiker ve anjiödem birlikteliği hastaların yaklaşık % 50'inde gözlenirken, % 10-15 vakada anjiödem tek başına görülebilir [1]. Bir insanda yaşam boyu herhangi bir zamanda ürtiker görülme riski % 15-25 arasında değişir [2, 3]. Klinik tablo genellikle iyi seyirli ancak bazen hasta ve yakınlarında endişeye neden olabilmektedir. Tanı yöntemlerindeki gelişmelere rağmen genellikle etiyoloji bulunamaz. En sık akut ürtiker nedenleri enfeksiyonlar, ilaçlar ve besinlerdir [1-3]. Çocukluk çağında daha çok viral enfeksiyonlar (Adenovirus, Enterovirus, Hepatit A,B,C, Influenza A,B, Parvovirus B19) gözlenirken, en sık suçlanan ilaç grubu antibiyotikler, özellikle penisilinler, sefalosporinler, tetrasiklinler, ve sülfonamidlerdir [1-3].

Besin allerjisi çocuklarda daha çok görülen, son yıllarda giderek artan ve sıklıkla IgE aracılığıyla oluşan bir duyarlılık halidir [4]. Besinlere karşı gelişen akut ürtikerli olguların çoğu bildirilmektedir. Besin allerjilerinde besin maddesi tek başına sorumlu olabilir veya ilave edilen katkı maddeleri de neden olabilir. Ürtiker tablosu genellikle dakikalar içinde gelişir, besinin yavaş emilimi ve metabolize edilmesi sonucu saatlar sonra ürtiker lezyonlarının ortaya çıktığı da gözlenmiştir [5]. Bu çalışma ile akut ürtiker tanısı ile getirilen ve diğer ürtiker nedenleri ekarte edilen çocuklarda yapılan deri prik testleri ile besin allerjenlerine karşı duyarlanma olup olmadığının belirlenmesi amaçlandı.

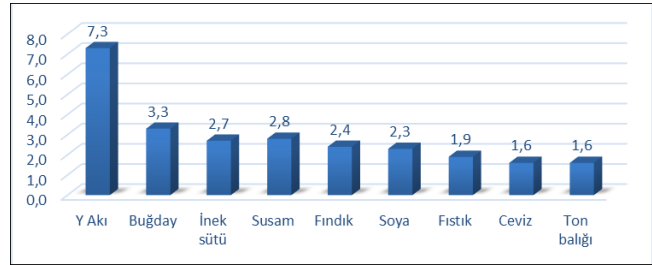
## Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif çalışma Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Allerji ve İmmünoloji Kliniğinde yapıldı. 1 Ağustos 2013-1 Ağustos 2014 tarihleri arasında akut ürtiker tanısı ile getirilen çocukların verileri toplandı. Yaş, cinsiyet, semptom süresi, ilaç, aşılama, enfeksiyon ve şüpheli gıda alım öyküsü sorgulandı. Diğer ürtiker nedenleri ekarte edilen ve aileleri tarafından bildirilen şüpheli besin allerjisi öyküsü olan çocuklara inek sütü, yumurta akı, buğday, fındık, fıstık, soya, ceviz, susam ve ton balığı antijenlerinden oluşan deri prik testi uygulandı. Veriler SPSS for Windows v.15 (SPSS, Inc., Chicago, Illinois) programına kaydedildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler için frekans (%), ortalama, standart sapma ( $\pm$ SD), minimum, maksimum değerleri ve grupların karşılaştırılmasında ki-kare analizi kullanıldı.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi.

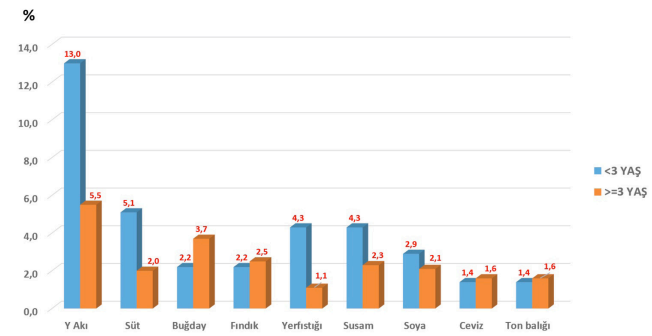
## Bulgular

Çalışmaya alınan 574 çocuğun yaşları ortanca 5 yıl (3.0-8.0 yıl) olup, yaşları 1 ile 14 yaş arasında değişiyordu. Erkek hasta sayısı daha fazla idi (E/K=323/251). Hastaların %22.3'ünde (128/574) en az bir besin antijenine karşı duyarlanma gözleendi. Bu oran 3 yaş altında % 31.9, 3 yaş üstünde ise %19.3 olarak bulundu. Hastaların öyküleri de genel olarak bulunan besin duyarlanması ile uyumlu değildi. Deri prik testi sonuçları tüm grupta bulunan duyarlılık yüzdelerine göre sırasıyla yumurta akı %7.3; buğday %3.3, inek sütü %2.7, susam %2.8, fındık %2.4,

soya %2.3, fıstık %1.9, ceviz ve tonbalığı %1.6 olarak bulundu (Resim 1). Çocukları yaşlarına göre 3 yaş altı ve üstü olarak ayırdığımızda 3 yaş altındakilerde (n=138) sırasıyla yumurta akı %13.0, inek sütü %5.1, fıstık ve susam %4.3, soya %2.9, fındık ve buğday %2.2, ton balığı ve ceviz %1.4 bulundu (Resim II). Üç yaş üstündekilerde ise (n=436) sıklık sırasına göre yumurta akı %5.5, buğday %3.7, fındık %2.5, susam %2.3, soya %2.1, inek sütü %2.0, tonbalığı ve ceviz %1.6, fıstık %1.1 bulundu. 3 yaş altındaki besin duyarlılığı, 3 yaş üstüne göre anlamlı bulundu ( $p=0.02$ ).



Resim 1. Tüm yaş gruplarında akut ürtiker ve besin allerjisi şüphesi ile getirilen çocuklarda epidermal prik testi duyarlılıkları.



Resim 2: Yaş gruplarına göre akut ürtiker ve besin allerjisi şüphesi ile getirilen çocuklarda epidermal prik testi duyarlılıkları.

## Tartışma

Besin allerjisinin sıklığı tüm dünyada giderek artmakta olup çocukların yaklaşık %3-8'ini etkilemektedir [6-8]. Önceki çalışmalarda besinlere 3 yaşına kadar tolerans geliştiği bildirilirken, sonraki çalışmalarda yumurta allerjisine %11, süt allerjisine ise %19 oranında 4 yaşa kadar tolerans geliştiği, hatta yaklaşık olarak olguların %80'inde tolerans gelişiminin 16 yaşına kadar devam ettiği bildirilmiştir [9, 10]. Bizim çalışmamızda besin duyarlılığı 3 yaş altında %31.9 oranında daha sık olmasına rağmen, 3 yaş üstünde de %19.3 oranında besin duyarlılığının devam ettiği gözlenmiştir. Günlük yaşamda solunum sistemi (astım, rinit, larinks ödemi), gastrointestinal sistem (bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı) ve cilt (kaşıntı, ürtiker, dermatit, egzema, anjiödem) gibi farklı sistemleri etkileyerek farklı klinik tablolarla karşımıza gelebilmektedir [11]. Choi ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada besin allerjisi olan çocuklar arasında en sık (%26.7) semptom ürtiker olarak bildirilmiştir [12]. Çocuklar arasında önemli besin allerjenleri yumurta, inek sütü, balık ve diğer deniz ürünleri iken yetişkinler arasında fıstık, fındık, balık ve kabuklu deniz ürünleri (karides, yengeç, istakoz) gelmektedir [11, 13]. Bizim çalışmamızda tüm grupta sıklık sırasına göre yumurta akı %7.3; buğday %3.3, inek sütü %2.7, 3 yaş altındaki-

lerde (n=138) sırasıyla yumurta akı %13.0, inek sütü %5.1, fıstık ve susam %4.3, üç yaş üstündekilerde ise (n=436) sıklık sırasına göre yumurta akı %5.5, buğday %3.7, fındık %2.5 oranında besin duyarlılığı saptandı.

Anafaksi ile ilişkili olmadığı sürece yaşamı tehdit etmez ve poliklinik bakımı ile kontrol altına alınabilir. Ricci ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ürtikerli olguların %2'sinde ağır klinik tablo olduğu, %53.5'inde ise etiolojinin saptanamadığı ve suçlayıcı bir ajanın olmadığı gösterilmiştir [14]. Aynı çalışmada olguların %63.4'ünde üst solunum yolu enfeksiyonu, %10.8'inde allerjenler, %14.7'sinde ise ilaçlar tetikleyici faktör olarak bulunmuştur. Allerjenlerin suçlandığı hasta grubunda %6.3 hastada besin allerjisi, %4.5 hastada ise inhalen allerjenlerin neden olduğu kontakt ürtiker tespit edilmiştir [14]. Besin allerjilerinden 2 yaş altı grupta inek sütü ve yumurta, 2 yaş üstünde ise fındık allerjisi tespit edilmiştir. Saçkesen ve arkadaşlarının yaptığı 54 akut ürtikerli hastayı kapsayan bir çalışmada hastaların 28'i gıda ve gıda katkı maddeleriyle ilişkili öykü vermiş ancak yapılan testler sonucunda %3 hastada besin allerjisi tespit etmişlerdir [15]. Sánchez-Borges ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada deri prik testi yapılan 22 çocuk hastanın %9'unda kabuklu deniz ürünleri, %9'unda buğday, %4.5'inde süt, %4.5'inde kaka, tespit edilmiştir [2]. Konstantinou ve arkadaşlarının yaptığı 728 akut ürtikerli çocuğu içeren çalışmada tüm ürtikerlilerin sadece %1.1'inde, olası tetikleyici faktör tarifleyen hasta grubunda ise %5.3 hastada besinler suçlanan ajan olarak gösterilmiştir [16]. Acil servise akut ürtikerle gelen 459 hastanın değerlendirildiği farklı bir çalışmada da gıda allerjisi %7.4 olarak saptanmıştır [17]. Bizim çalışmamızda hastaların %22.3'ünde (128/574) besin duyarlanması gözlemlendi. Bu oran 3 yaş altında % 31.9, 3 yaş üstünde ise %19.3 olarak bulundu. Tüm grupta en sık yumurta akı %7.3; buğday %3.3, inek sütü %2.7, 3 yaş altındakilerde (n=138) sırasıyla yumurta akı %13.0, inek sütü %5.1, fıstık ve susam %4.3, üç yaş üstündekilerde ise (n=436) sıklık sırasına göre yumurta akı %5.5, buğday %3.7, fındık %2.5 tespit edildi. Bizim çalışmamızdaki besin duyarlanma oranlarının diğer çalışmalara göre daha yüksek olmasının nedenini hastalarımızın gıda allerjisi şüphesi ile allerji polikliniğine yönlendirilen özel bir grup seçilmesi olabilir. Ayrıca hastalarda duyarlanma olmasının her zaman allerji anlamına gelmediği de akılda tutulmalıdır. Sonuç: Akut ürtiker tanısı ile gelen çocuklarda ailelerin ifadelerine rağmen besin allerjenleri ile duyarlanma sık değildir. Bu durum 3 yaş üzerinde daha belirgindir ve kuvvetli öykü olmaması durumunda bu çocuklara deri prik testlerinin yapılması gerekli görülmemektedir.

#### Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

#### Kaynaklar

1. Amar SM, Dreskin SC. Urticaria. Prim Care 2008;35(1):141-57.
2. Sánchez-Borges M, Capriles-Hulett A, Caballero-Fonseca F. Demographic and clinical profiles in patients with acute urticaria. Allergol Immunopathol (Madr) 2014;14:126-8.
3. Huang SW. Acute urticaria in children. Pediatr Neonatol 2009;50(3):85-7.
4. Sampson HA, Aceves S, Bock SA, James J, Jones S, Lang D et al. Food allergy: a practice parameter update-2014. J Allergy Clin Immunol 2014;134(5):1016-25.
5. Bernstein JA, Lang DM, Khan DA, Craig T, Dreyfus D, Hsieh F et al. The diagnosis and management of acute and chronic urticaria: 2014 update. J Allergy Clin Immunol 2014;133(5):1270-7.

6. Sicherer SH. Epidemiology of food allergy. J Allergy Clin Immunol 2011;127(3):594-602.
7. Gupta RS, Springston EE, Warrier MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J et al. The prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States. Pediatrics 2011;128(1):9-17.
8. Goossens NJ, Flokstra-de Blok BM, van der Meulen GN, Botjes E, Burgerhof HG, Gupta RS et al. Food allergy knowledge of parents - is ignorance bliss? Pediatr Allergy Immunol 2013;24(6):567-73.
9. Sampson HA. Update on food allergy. J Allergy Clin Immunol 2004;113(5):805-19.
10. Savage JH, Matsui EC, Skripak JM, Wood RA. The natural history of egg allergy. J Allergy Clin Immunol 2007;120(6):1413-7.
11. Taylor SL, Hefle SL. Food allergies and other food sensitivities. Food Technol 2001;55(9):68-83.
12. Choi Y, Ju S, Chang H. Food allergy knowledge, perception of food allergy labeling, and level of dietary practice: A comparison between children with and without food allergy experience. Nutr Res Pract 2015;9(1):92-8.
13. Ahn K. Food allergy: diagnosis and management. Korean J Asthma Allergy Clin Immunol 2011;31(3):163-9.
14. Ricci G, Giannetti A, Belotti T, Dondi A, Bendandi B, Cipriani F et al. Allergy is not the main trigger of urticaria in children referred to the emergency room. J Eur Acad Dermatol Venereol 2010;24(11):1347-8.
15. Sackesen C, Sekerel BE, Orhan F, Kocabas CN, Tuncer A, Adalioğlu G. The etiology of different forms of urticaria in childhood. Pediatr Dermatol 2004;21(2):102-8.
16. Konstantinou GN, Papadopoulos NG, Tavladaki T, Tsekoura T, Tsilimigaki A, Grattan CE. Childhood acute urticaria in northern and southern Europe shows a similar epidemiological pattern and significant meteorological influences. Pediatr Allergy Immunol 2011;22(1 Pt 1):36-42.
17. Losappio L, Heffler E, Bussolino C, Cannito CD, Carpentiere R, Raie A et al. Acute urticaria presenting in the emergency room of a general hospital. Eur J Intern Med 2014;25(2):147-50.

#### How to cite this article:

Güngör H.E, Aslaner H, Şahiner Ü.M, Şahiner N, Torun Y.A. Food Sensitivity in Children with Acute Urticaria in Skin Prick Test: Single Center Experience. J Clin Anal Med 2015;6(suppl 1): 68-70.