



Baklagillere Alerjisi Olan Bir Olguda Deri Testi Sırasında Anafilaksi

A Case of Anaphylaxis to Legumes During Prick to Prick Test

Özlem YILMAZ¹, Serkan ATICI², Hacer İlbilge ERTOY KARAGÖL³, Erdem TOPAL⁴, Arzu BAKIRTAŞ⁵, Mehmet Sadık DEMİRİSOY⁵, İpek TÜRKTAS⁵

¹ Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği, Mersin, Türkiye
Department of Pediatric Allergy and Immunology, Mersin Maternity and Child Care Hospital, Mersin, Turkey

² Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik İnfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
Department of Pediatric Infectious Diseases, Marmara University, Pendik Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey

³ Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
Department of Pediatric Allergy and Immunology, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

⁴ İnönü Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Malatya, Türkiye
Department of Pediatric Allergy and Immunology, Inonu University School of Medicine, Malatya, Turkey

⁵ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve Astım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
Department of Pediatric Allergy and Asthma, Gazi University School of Medicine, Ankara, Turkey

ÖZ

Besin allerjilerinin en sık nedenleri toplumlar arasında beslenme alışkanlıklarına ve besinlerin o toplumda tüketilme sıklığına göre değişiklik göstermektedir. Baklagiller, tüm dünyada yaygın olarak tüketilen önemli protein kaynaklarıdır. Baklagiller içinde mercimek, nohut, fasulye, bakla, barbunya gibi gıdalar yanında fındık ve soya da bulunmaktadır.

Deri prik testleri genel olarak güvenli kabul edilse de, deri testleri sırasında sistemik reaksiyon gelişebilir. Deri testi sırasında sistemik reaksiyonlar besin, ilaç, lateks ve venom allerjenleri ile daha fazladır. Taze besin allerjenlerinin kullanıldığı prik to prik testlerde standart ekstraktlarla yapılanlara göre daha fazla sistemik reaksiyon görülmektedir.

Bu olgu sunumunda, mercimek ve bezelye ile anafilaksi öyküsü olan, nohut, kuru fasulye ve barbunya ile klinik reaksiyon tariflenmemesine rağmen oral provokasyon testi ile tip 1 reaksiyonu olduğu gösterilen bir olgu anlatılmıştır. Çapraz reaksiyon gösteren tüm baklagillerle prik to prik testler yapıldığı sırada anafilaksi gelişmiştir. Deri testi her bir baklagille tek yapıldığında ise bir reaksiyon gözlenmemiştir. Olgu bu yönüyle ilginç bulunarak tartışılmıştır.

ABSTRACT

The most common causes of food allergy vary among countries according to the dietary habits and the frequency of consumption of foods. Legumes are important sources of protein that are widely consumed all over the world. The legume family includes lentils, chickpeas, beans, broad beans as well as peanuts and soybeans.

Skin prick tests are generally considered safe. However, systemic reactions may develop during skin prick testing, Systemic reactions from skin testing are more frequent with food, drug, latex and venom allergens. Systemic reactions occur more frequently after prick to prick tests that are performed with fresh food than those with standard extracts.

This paper reports a case with a history of anaphylaxis to lentils and peas. The patient was found to have type 1 reaction to chick peas, broad beans and green beans although she did not describe a reaction to these legumes in her history. The patient experienced anaphylaxis during skin testing with legumes when multiple tests were performed at the same time. There was no reaction when skin prick tests were performed in more than one session. The patient is noteworthy in this regard and discussed in detail.

Anahtar kelimeler: Anafilaksi, baklagiller, prik to prik test

Key words: Anaphylaxis, legumes, prick to prick test

Geliş Tarihi: 22/11/2014 • **Kabul Tarihi:** 28/01/2015

Received: 22/11/2014 • **Accepted:** 28/01/2015

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Özlem YILMAZ

Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği, Mersin, Türkiye

e-posta: drozlemyilmaz09@gmail.com

GİRİŞ

Besin allerjileri prevalansı son 10 yılda artış göstermiştir. Çocuklarda besin allerjisi sıklığı %8 dolaylarındadır ve bu reaksiyonların %3'ünü besin anafilaksileri oluşturmaktadır (1). Besin allerjilerinin etkenleri toplumlar arasında beslenme alışkanlıklarına ve besinlerin o toplumda tüketilme sıklığına göre değişiklik göstermektedir. Besin allerjilerinden en sık sorumlu olan besinler fıstık, soya, süt, yumurta, balık, deniz ürünleri, buğday ve kabuklu yemişlerdir (2). Baklagiller, tüm dünyada yaygın olarak tüketilen önemli protein kaynaklarıdır. Baklagiller içinde mercimek, nohut, fasulye, bakla, barbunya gibi gıdalar yanında fıstık ve soya da bulunmaktadır. Fıstık ve soya allerjileri bu besinlerin erken yaşlardan itibaren tüketildiği Kuzey Amerika'da, Japonya'da ve bazı Avrupa ülkelerinde sık görülmektedir (3-5). Ülkemizde, Akdeniz bölgesi ülkelerinde, Hindistan ve Pakistan'da fıstık ve soya dışındaki baklagiller temel besin kaynağı olarak erken yaşlarda diyetle girmekte ve allerjileriyle daha sık karşılaşılmaktadır (3,6-9).

Bu olgu sunumunda ülkemizde sık tüketilen ve önemli protein kaynağı olan baklagillerden mercimek ve bezelye ile anafilaksi reaksiyonu bir olgu anlatılmıştır. Bu olgu çapraz reaksiyon gösteren tüm baklagillerle prik to prik testler yapıldığı sırada anafilaksi gelişmesi; bunun yanında testler baklagillerle tek tek yapıldığında ise bir reaksiyon gözlenmemesi nedeniyle ilginç bulunarak tartışılmıştır.

OLGU

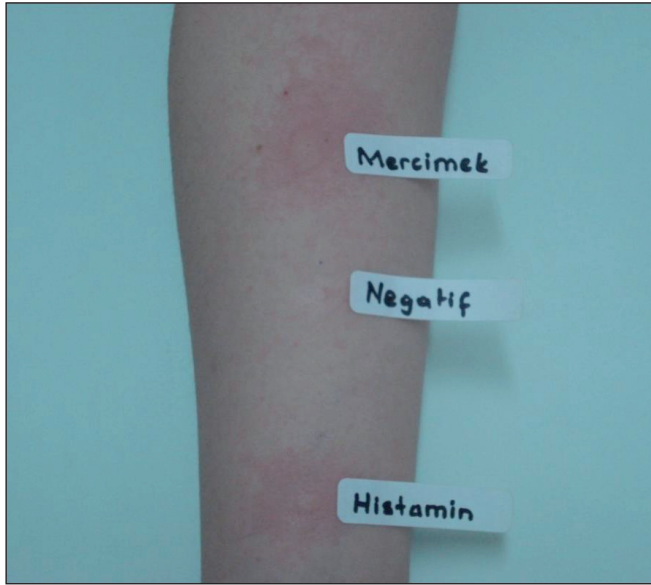
Mercimek çorbası içerken başlayan öksürük, göz kapaklarında ve dudaklarda şişme şikâyetleriyle acil servise başvuran 9.5 yaşında kız olgunun yapılan fizik incelemesinde göz kapaklarında ve uvulada ödem, akciğerinde bilateral vizing saptandı. Olguya anafilaksi tanısı kondu ve tedavi edildi. Genel durumu düzelen olgu çocuk allerji kliniğine yönlendirildi. Çocuk allerji kliniğinde değerlendirilen olgudan mercimek dışındaki diğer baklagilleri sevmediği için nadiren tükettiği ve bu besinlerle herhangi bir reaksiyonunun olmadığı öğrenildi. Olgunun kendisinde ve ailesinde başka bir atopik hastalık öyküsü yoktu. Anafilaksi etiyojisine yönelik yapılan prik to prik testinde mercimek ile pozitiflik saptandı (kırmızı mercimek ile 10x11 mm, pozitif kontrol 6x6 mm, negatif kontrol 0x0 mm). Olguya adrenalin oto-enjektörü reçete edildi ve kullanımı öğretildi. Diyetinden mercimeğin çıkarılması önerildi. Olguda bu reaksiyondan bir yıl sonra, bir adet çiğ bezelye tanesini çiğnedikten hemen sonra

periorbital ödem, yüzde ve boyunda kızarıklık, tüm vücutta yaygın kaşıntı ve arka arkaya öksürük gelişti. Adrenalin oto-enjektörü yanında olduğu halde kullanmadan acil servise başvuran olguya burada anafilaksi tedavisi verildi. Genel durumu düzeldikten sonra çocuk allerji kliniğinde değerlendirilen olgunun öyküsünden, bir ay önce yeşil mercimek yemeğinin ilk tanesini yedikten yaklaşık beş dakika sonra dudağında şişlik olduğu ancak başka bir reaksiyon gelişmediği öğrenildi. Olguya adrenalin oto-enjektör kullanımı yeniden anlatıldı. Anafilaksiden 6 hafta sonra hem bezelye ve mercimekle hem de diyetinde nadiren de olsa yer alan tüm baklagillerle prik to prik testler yapıldı (Tablo I). Deri testleri öncesi aileden yazılı onam alındı. Olguda deri testleri yapıldıktan 15 dakika sonra arka arkaya öksürük, tüm vücutta yaygın kaşıntı, yaygın kızarıklık ve vizing gelişti. Tansiyon arteriyali normal olan olgunun tanısı anafilaksi olarak değerlendirildi. Olguya nazal maske ile oksijen, 0.01 mg/kg intramüsküler (im) adrenalin, 1 mg/kg intravenöz difenhidramin, 0.15 mg/kg nebülize salbutamol ve 1 mg/kg im metilprednizolon verildi. Tüm bulguları bir saat içinde gerileyen olgu, 8 saat süreyle izlendi. Bu reaksiyondan 6 hafta sonra deri testinde anafilaksiye neden olan etkeni bulmak amacıyla, prik to prik testler tek tek, birbirinden 2 saat aralarla yeniden yapıldı (Şekil 1,2). Fakat olguda bir reaksiyon gözlenmedi. Deri testinde duyarlılık saptanan baklagillerden hangilerinin klinik reaksiyona neden olduğunu, hangilerinin sadece duyarlılığı gösterdiğini belirlemek için anafilaksiye neden olan besinler (mercimek, bezelye) dışındaki baklagillerle tek tek açık oral provokasyon testleri (OPT) yapıldı.

Tablo I. Deri testi sonuçları

Baklagiller	Sonuç (mm)*
Bezelye	18 x 10
Kırmızı mercimek	14 x 8
Yeşil mercimek	20 x 10
Nohut	15 x 7
Barbunya	10 x 6
Kuru fasulye	10 x 7
Taze fasulye	4 x 3
Fıstık	5 x 5
Soya	4 x 3
Pozitif kontrol	6 x 6
Negatif kontrol	0 x 0

*Endurasyon çapı "mm" olarak verilmiştir.



Şekil 1. Mercimek ile prik to prik testi.

OPT’de 1 nohut ile dilde kaşıntı ve dudakta anjiyoödem, 2 kuru fasulye ile yaygın kaşıntı, 3 barbunya ile göz kapaklarında anjiyoödem gelişti. Anafilaksiye neden olan mercimek ve bezelye dışında OPT’nin pozitif bulunduğu nohut, kuru fasulye ve barbunya da diyetten çıkarıldı. Taze fasulye ve fıstığa deri testinde duyarlılık saptandığı halde OPT’de reaksiyon gözlenmedi ve bu besinler diyetle tekrar eklendi. Olguda inhalen allerjenlerle yapılan deri prik testlerinde herhangi bir duyarlılık saptanmadı.

TARTIŞMA

Bu olgu sunumunda mercimek ve bezelye anafilaksisi nedeniyle çocuk allerji kliniğinde değerlendirilen ve baklagillerle deri testi sırasında anafilaksi gelişen bir olgu anlatılmıştır.

Deri prik testleri genel olarak güvenli kabul edilse de, deri testleri sırasında sistemik reaksiyon gelişebilir. Deri prik testi sırasında sistemik reaksiyon sıklığı 15-23/100.000; anafilaksi riski ise 20/100.000 olarak bildirilmektedir (10). Deri testi sırasında sistemik reaksiyonlar besin, ilaç, lateks ve venom allerjenleri ile daha fazladır (11). Besinlerle prik to prik testler sırasında allerjik reaksiyon oranı 8/100.000 olarak belirtilmektedir (12). Taze besin allerjenlerinin kullanıldığı prik to prik testlerde standart ekstrelerle yapılanlara göre daha fazla sistemik reaksiyon görülmektedir (13). Prik to prik test sırasında anafilaksi; süt, yumurta, buğday, balık, kalamar, kırmızı et, kivi ve kirazla rapor edilmiştir (11-13). Bildiğimiz kadarı



Şekil 2. Bezelye ile prik to prik testi.

ile baklagiller ile deri testi sırasında anafilaksi daha önce bildirilmemiştir. Bu yönüyle de olgumuzun ilginç olduğunu düşünmekteyiz.

Deri testinde anafilaksi gelişimi için risk faktörleri çeşitli çalışmalarda araştırılmıştır. Deri testi sırasındaki advers reaksiyonların prospektif olarak değerlendirildiği 5908 pediatrik olguyu içeren bir çalışmada, 7 olguda generalize allerjik reaksiyon (%0.12) görülmüştür. Bu çalışmada, deri testi sırasında generalize reaksiyon gelişimi için risk faktörleri küçük yaş (<1 yaş) ve atopik dermatit olarak bulunmuştur (14). Retrospektif olarak deri prik testi yapılan 1152 pediatrik olgunun değerlendirildiği başka bir çalışmada ise, süt çocukluğu dönemi, atopik dermatit varlığı, deri prik testinde allerjenlerin farklı bölgelere iki kez uygulanması deri testinde anafilaksi için risk faktörü olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada, 6 aydan büyük hiçbir olguda reaksiyon görülmemiş, prik to prik test yapılan 6 aydan küçük 92 olguda test sırasında reaksiyon oranı %6.5 bulunmuştur (15). Kivi ve balıkla anafilaksi öyküsü olan ve prik to prik test sırasında anafilaksi gelişen iki erişkin olgunun anlatıldığı bir raporda anafilaksi öyküsünün, deri testinde anafilaksi gelişimi için risk faktörü olabileceği belirtilmiştir (11). Başka bir raporda öykülerinde balıkla tip 1 reaksiyon tarifleyen iki pediatrik olguda, standart allerjenlerle yapılan deri testi sırasında anafilaksi gelişmiştir. Olgulardan birinde astım, diğerinde astım ve atopik dermatit olması nedeniyle bu hastalıkların deri testinde anafilaksi gelişimi için risk oluşturabileceği belirtilmiştir

(13). Bu sunumda anlatılan olgunun öyküsünde mercimek ve bezelye ile anafilaksi olması deri testi sırasında anafilaksi gelişimi için risk faktörü olarak düşünülebilir. Olgunun besin allerjisi dışında risk faktörü olarak düşünülebiyecek başka bir atopik hastalığı bulunmamaktadır. Ayrıca birden fazla baklagille anafilaksi öyküsü ve deri testi sırasında da anafilaksi gelişmesi, olgunun baklagillere çok duyarlı olduğunu düşündürmektedir.

Bu olguyla ilgili ilginç olan bir başka nokta ise tüm besinler ile aynı anda deri testi yapıldığında anafilaksi gelişirken; prik to prik testler tek tek yapıldığında herhangi bir reaksiyonun gözlenmemiş olmasıdır. Bu durum iki şekilde açıklanabilir. Çapraz reaksiyon gösteren besinlerle deri testlerinin aynı anda yapılması absorbe olan allerjen miktarını artırarak sistemik reaksiyona yol açmış olabilir (16). İkinci olasılık ise deri testinin tekniği ile ilişkilidir. Aynı anda yapılan prik to prik testlerden bazıları yanlışlıkla intradermal yapılmış ve bu allerjen anafilaksiye neden olmuş olabilir. Bilindiği gibi intradermal testlerde prik testlere göre anafilaksi riski daha fazladır (16). Bu olasılık özellikle anafilaksiye neden olduğu bilinen mercimek ve bezelye testleri ile ilişkili olabilir.

Deri testleri sırasında sistemik reaksiyon gelişme olasılığı nedeniyle testlerin yapıldığı alanda olası reaksiyonlara müdahale edebilecekl bir hekim olmalı ve acil durumlar için tüm koşullar sağlanmalıdır. Deri testleri öncesinde hastaya ve/veya hastanın ailesine olasılıklar açıklanmalı ve mutlaka yazılı onam alınmalıdır.

Besin allerjisi öyküsü olanlarda reaksiyon tariflenen besinler dışında çapraz reaksiyona neden olan besinlerle de allerjik reaksiyon varlığının değerlendirilmesi önerilir. Bu olguda mercimek ve bezelye dışındaki baklagillerle allerjik reaksiyon öyküsü bulunmamasına rağmen deri testinde diğer baklagillere de duyarlılık saptanmıştır. Fakat deri testinde besinlere duyarlılık olması her zaman klinik reaksiyon varlığını göstermemektedir. Bir çalışmada deri testinde baklagillere duyarlılık saptanan olguların ancak %75'inde OPT sırasında allerjik reaksiyon görülmüştür (8). Bu nedenle deri testi pozitif bulunan olgularda, şüpheli besinlerin diyetten eliminasyonuna OPT ile karar verilmelidir (10). Bu olguda çapraz reaksiyona yol açabilecekl diğer baklagillere allerji olasılığı önce prik to prik testler ve sonra OPT ile değerlendirilmiştir. Böylece öyküde reaksiyon tarif edilmemesine rağmen nohut, kuru fasulye ve barbunya ile tip 1 allerjik reaksiyon varlığı ortaya çıkarılmıştır. Aynı zamanda deri testindeki

duyarlılığa bakılarak taze fasulye, fıstık ve soyanın gereksiz yere diyetten eliminasyonu önlenmiştir.

Baklagillere allerjisi olan çocuklarda atopik hastalık (astım, atopik dermatit, allerjik rinit) sıklığı iki çalışmada %54.5 ile %70.3 olarak belirtilmektedir (3,6). Bu hastalarda polen duyarlılığı %80 oranında bulunmuştur (6). Hastamızda ise çalışmalardan farklı olarak başka bir atopik hastalık öyküsü ve inhalen allerjen duyarlılığı bulunmamaktadır.

Sonuç olarak, deri testi sırasında nadir de olsa anafilaksi gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Öyküde anafilaksi tarifleyen olgular, deri testinde sistemik reaksiyon gelişimi için daha riskli olabilir. Bu olgularda, özellikle de besinlerle prik to prik testler yapılacaksa, çapraz reaksiyon gösteren allerjenler tek tek yapılabilir. Deri testleri mutlaka anafilaksiye müdahale edilebilecekl bir ortamda hekim gözetiminde uygulanmalı ve testler öncesinde yazılı onam alınması unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Gupta RS, Springston EE, Smith B, Pongracic J, Holl JL, Warrierr MR. Parent report of physician diagnosis in pediatric food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2013;131:150-6.
2. Vitaliti G, Pavone P, Spataro G, Giunta L, Guglielmo F, Falsaperla R. Legumes steam allergy in childhood: Update of the reported cases. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2015;43(2):196-202.
3. Pascual CY, Fernandez-Crespo J. Allergy to lentils in Mediterranean pediatric patients. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:154-8.
4. Sampson HA. Peanut anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 1990;86:1-3.
5. Tariq SM, Stevens M. Cohort study of peanut and tree nut sensitization by age 4 years. *BMJ* 1996;313:514-7.
6. Martínez San Ireneo M, Ibáñez MD. In vitro and in vivo cross reactivity studies of legume allergy in a Mediterranean population. *Int Arch Allergy Immunol* 2008;147:222-30.
7. Yavuz ST, Sahiner UM, Buyuktiryaki B, Soyer OU, Tuncer A, Sekerel BE, Kalayci O, Sackesen C. Phenotypes of IgE-mediated food allergy in Turkish children. *Allergy Asthma Proc* 2011;32:47-55.
8. Patil SP, Niphadkar PV. Chickpea: A major food allergen in the Indian subcontinent and its clinical and immunochemical correlation. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;87:140-45.
9. Kalogeromitros D, Armenaka M. Anaphylaxis Induced by Lentils. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1996;77:480-2.

10. Galindo-Pacheco LV, O’Farrill-Romanillos PM, Amaya-Mejía AS, Almeraya-García P, López-Rocha E. Anaphylaxis secondary to prick-to-prick tests to foods and its risk factors. *Rev Alerg Mex* 2014;61:24-31.
11. Novembre E, Bernardini R, Bertini G, Massai G, Vierucci A. Skin-prick-test-induced anaphylaxis. *Allergy* 1995;50:511-3.
12. Codreanu F, Moneret-Vautrin DA, Morisset M, Guénard L, Rancé F, Kanny G, Lemerdy P. The risk of systemic reactions to skin prick-tests using food allergens: CICBAA data and literature review. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2006;38:52-4.
13. Pitsios C, Dimitriou A, Stefanaki EC, Kontou-Fili K. Anaphylaxis during skin testing with food allergens in children. *Eur J Pediatr* 2010;169:613-5.
14. Norrman G, Fälth-Magnusson K. Adverse reactions to skin prick testing in children - prevalence and possible risk factors. *Pediatr Allergy Immunol* 2009;20:273-8.
15. Devenney I, Fälth-Magnusson K. Skin prick test in duplicate: Is it necessary? *Ann Allergy Asthma Immunol* 200;87:386-9.
16. Liccardi G, D’Amato G, Canonica GW, Salzillo A, Piccolo A, Passalacqua G. Systemic reactions from skin testing: Literature review. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2006;16:75-8.