

Altı yaşında astımlı erkek bir hastada aracı tüp maskesine bağlı gelişen lateks alerjisi

Mehmet Kılıç¹, Derya Ufuk Altıntaş², Mustafa Yılmaz³, Seval Güneşer Kendirli²

Gülbin Bingöl Karakoç³

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Pediyatri Yardımcı Doçenti, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi ²Pediyatri Profesörü, ³Pediyatri Doçenti

SUMMARY: Kılıç M, Altıntaş DU, Yılmaz M, Güneşer Kendirli S, Bingöl Karakoç G. (Department of Pediatrics, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey). A case of latex allergy caused by hypersensitivity to spacer with mask in a 6-year-old boy with asthma. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 52: 141-144.

The prevalence of latex allergy in children is increasing worldwide. Contact urticaria is a type I hypersensitivity reaction mediated by immunoglobulin E that usually manifests as localized erythema, edema, pruritus, and urticarial plaques. It can also cause systemic reactions, including anaphylaxis. In this report, we describe a child with asthma who was found to have type I hypersensitivity to rubber by prick test. A six-year-old boy was admitted to our clinic with complaints of erythema, pruritus, and urticarial plaques on the edge of his mouth for the previous 10 days. Latex allergy was suspected. Skin prick test showed a positive reaction to latex. Physicians should be aware of latex allergy in atopic children, especially in those using spacer with a mask.

Key words: latex allergy, childhood, asthma, spacer with mask.

ÖZET: Çocuklarda lateks allerjisinin sıklığı bütün dünyada artmaktadır. Kontakt ürtiker, eritem, ödem, kaşıntı ve ürtiker plakları ile karakterize, lateks spesifik IgE sonucunda oluşan tip I aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Lokalize kalabileceği gibi bazen anaflaksiyi de içeren sistemik reaksiyonlara ilerleyebilir. Altı yaşında erkek hasta ağız kenarında yaklaşık 10 gün önce başlayan kızarıklık, kaşıntı ve şişlik şikayetleri ile kliniğimize getirildi. Hastada lateks allerjisinden şüphelendik ve yapılan testler sonucunda tanısı konuldu. Hekimlerin atopik çocuklarda ve özelliklede maskeli aracı tüp kullananlarda gelişebilecek lateks allerjisi açısından dikkatli olmaları gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: lateks alerjisi, çocukluk çağı, astım, maskeli aracı tüp.

Lateks kauçuk ağacının (*Hevea brasiliensis*) öz suyudur ve doğal kauçuk yapımında kullanılmaktadır. Lateks alerjisi son 10-15 yılda gittikçe artan bir sağlık sorunu, hatta meslek hastalığı haline gelmiştir. Ülkemizde toplumda lateks alerjisi sıklığı bilinmemekle beraber sağlık çalışanlarında %11.4, atopik çocuklarda %10.8, nöral tüp defekti olan çocuklarda %30.5, sağlıklı çocuklarda %1 sıklıkta lateks alerjisi bildirilmiştir¹⁻³. Doğal lateksin yapısında 200'e yakın protein bulunmaktadır. Bu proteinlerin yaklaşık 60 tanesi IgE'ye bağlanıp alerjik

reaksiyon oluşturma potansiyellerine sahiptir. Kauçuğun işlenmesi sırasında geçirdiği kimyasal reaksiyonlar alerjik özelliğini artırmaktadır⁴. Lateks alerjisinde en sık etkilenen organlar deri, solunum yolları ve gözlerdir. Lateks alerjisinin bulguları subklinik seyirden ağır sistemik reaksiyona kadar çok değişik tabloları içermektedir. Bulguların ortaya çıkmasına neden olan etkenler olarak, atopik yapı, lateksle karşılaşma şekli, karşılaşılan lateksin alerjen miktarı ve bireyler arasındaki şok organ farklılığı sayılabilir^{5,6}. Antijenler arasında var

olan çapraz reaksiyon nedeniyle lateks ve besin allerjisi birlikteliğine sık rastlanmaktadır. Lateks allerjisi olan kişilerde yapılan çalışmalar %30-80 arasında besin allerjisi görülebildiği bildirilmektedir. Lateks ile birlikte en sık muz, avokado, kivi, domates, patates, çilek, ayçiçeği tohumu, şeftali ve kestane ile duyarlılık bildirilmiştir⁷. Kırk bin kadar tüketim maddesi lateks içermektedir ve bunların herhangi birinin suda eriyen proteinleri deri, mukoza ve hava yolları ile alındığında çeşitli allerjik reaksiyonlar ortaya çıkmaktadır. Kateterler, turnikeler, timpanometreler, nazofarengeal airway'ler, steteskoplar, maskeler, intravenöz tedavi setleri, drenler, eldivenler, bandajlar ve maskeli tip airchamber/spacer gibi tıbbi aletlerin içeriğinde lateks bulunmaktadır (Şekil 1)⁸.



Şekil 1. Astımlı çocuklarda ölçülü doz inhaler ilaçların uygulaması için kullanılan maskeli aracı tüp.

Bu yazıda bronşiyal astım nedeniyle maskeli aracı tüp (spacer) ile profilaktik inhale steroid kullanan ve aracı tüp maskesine karşı ağız kenarında lateks allerjisi gelişen bir çocuk sunulmaktadır.

Vaka Takdimi

Altı yaşında erkek hastaya yaklaşık bir yıl önce bronşiyal astım tanısı konuldu ve inhale steroid ile salbutamol tedavisi başlandı. Hasta yaklaşık on gün önce başlayan ağız kenarında eritemli, kaşıntılı, döküntüleri ile polikliniğimize getirildi (Şekil 2). Hastanın kullandığı aracı tüpün maskesinin kauçuktan materyalden yapıldığı öğrenildi ve ağız kenarındaki lezyonların lateks allerjisine bağlı olabileceği düşünüldü. Bir yıl önce tanı sırasında yapılan rutin prick testinde lateks duyarlanması olmamasına karşın, tekrar lateks ile yapılan prick testinde (ALK-Lancet,



Şekil 2. Vakamızda maskeli aracı tüpün ağız kenarında deriye temas ettiği bölgede gelişen lezyonlar.

Abello, Madrid, Spain) 3x3 mm endürasyon, 10x13 mm hiperremi (pozitif kontrol 4x4/20x18) saptandı. Ek olarak lateks ile yapılan patch (yama) testi ve lateks spesifik IgE testi negatif bulundu (UniCAP, Pharmacia, Uppsala, Sweden). Hasta çapraz reaksiyon açısından; muz, kivi, ananas, avokado, üzüm, şeftali, çilek, kiraz, patates, domates ve kestane yedikten sonra boğaz ve yumuşak damakta kaşıntı hissi veya boğazda sekresyon artışı ve yutma güçlüğü semptomları açısından sorgulandı. Muz yedikten sonra yumuşak damakta kaşıntı, yanma ve yutma güçlüğü olduğu öğrenildi. Muz için yapılan deri prick testinde 2x3 mm endürasyon 7x8 mm hiperremi, muz spesifik IgE 2.47 kU/L olarak saptandı. Hastanın inhale tedavisi diskus ve turbuhaler ilaç şekilleri şeklinde değiştirildi.

Tartışma

Deri, lateks ile gelişen allerjik reaksiyonlarda en önemli hedef organdır. Doğal lateks ürünleri iki tip allerjik reaksiyona neden olabilir. Birincisi IgE aracılığı ile olan Tip I reaksiyon, diğeri ise tip IV geç tip hipersensitivite reaksiyonudur. Lateks hiçbir zaman için geç tip (tip IV) reaksiyonlarına neden olmaz, bütün geç tip reaksiyonlardan doğal lateks ürünlerine eklenen kimyasal maddeler sorumludurlar. Ayrıca lateks ürünleri ile iritan (non-immünolojik) reaksiyonlarda görülebilir. Atopi, lateks allerjisi riskini 4.4-25 kat kadar arttırabilmektedir. Ayrıca lateks allerjisi olan hastalarda %67'ye varan oranlarda atopi bildirilmiştir^{5,6,9}. Vakamızda lateks için yapılan prick testinin pozitif olmasına karşın, yama (patch) testinin negatif bulunması üzerine ağız kenarında oluşan lezyonlar kontakt ürtiker olarak değerlendirildi. Ancak hastada lateks spesifik

IgE negatif bulundu. Yapılan çalışmalarda lateks alerjisi tanısında deri prick testinin, serum spesifik IgE düzeyine göre duyarlılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Deri testlerine göre serolojik testlerdeki düşük duyarlılığının nedeni zayıf ve denature alerjen içermesine bağlanmaktadır. Ayrıca lateks alerjisinde serum spesifik IgE konsantrasyonu ile semptomların derecesi arasında yalnızca orta derece bir ilişki olduğu belirtilmektedir¹⁰.

Kauçuk ile temas sonrası gelişen kontakt ürtiker, erken tip lateks alerjisinin ilk bildirilen bulgusudur. Turjanmaa ve arkadaşları¹¹ lateks allerjili 160 olguda yaptıkları bir araştırmada en sık rastlanan alerjik reaksiyonun kontakt ürtiker olduğunu gözlemişler (%64), ikinci sırada ellerde egzema (%37) ve üçüncü sırada göz bulguları (%23) olduğunu saptanmışlardır. Kontakt ürtiker antijenin deri yüzeyine teması ile oluşmaktadır ve reaksiyon IgE aracılıklı mast hücre degranülasyonlarına bağlıdır. Başlangıç bulguları şiddetli eritem ve kaşıntı şeklindedir. Duyarlılığın derecesine ve karşılaşılan alerjen miktarına göre ürtiker ve anjiödem meydana gelir. Ürtiker başlangıçta sadece lateks materyalin doğrudan temas ettiği bölgelerde sınırlı kalırken, bazı olgularda daha geniş sahalara yayılabileceği gibi, bütün vücudu da tutabilir. İlk karşılanmadan semptomların ortaya çıkışına dek geçen latent süre hastadan hastaya değişmektedir (3 ay-20 yıl)¹². Olgumuzda lezyonlar maskeli aracı tüpün deriye temas ettiği bölgeye sınırlı idi. Ayrıca maskeli aracı tüpün kullanımı ile semptomların başlaması arasında geçen sürenin yaklaşık 12 ay olduğu öğrenildi.

Besin alerjisi olanlarda lateks alerjisi görülmele birlikte, lateks alerjisi olan hastaların en az yarısında meyve/besin duyarlılığı görülmektedir. Bu nedenle lateks duyarlılığının besin alerjisinin öncüsü mü veya besin alerjisini takip eden bir durum mu olduğu henüz açık değildir. Lateks alerjisi bulunan hastaların %50'inde muz yenmesini sonra alerjik reaksiyonların geliştiği bildirilmiştir¹³. Olgumuzda lateks alerjisi ile birlikte öyküsünde muz yedikten sonra yumuşak damakta kaşıntı, yanma ve yutma güçlüğü olduğu öğrenildi. Ayrıca muz için yapılan deri prick testi ve spesifik IgE pozitif olarak saptandı.

Son yıllarda lateks ile gelişen alerjik reaksiyonlar artan sıklıkta bildirilmektedir. Özellikle sağlık çalışanlarında ve riskli hasta gruplarında lateks

içeren tıbbi alet ve malzemelere karşı tip I ve tip IV aracılı reaksiyonlar bildirilmesine karşın, literatürde ulaşabildiğimiz kadarıyla maskeli aracı tüplere karşı gelişen lateks alerjisi vakasına rastlanmamıştır. Ancak Kudoht ve arkadaşları¹⁴ iki yaşında kız hastada ameliyat sırasında kullanılan gaz maskesine bağlı anaflaksi tablosu gözlemişlerdir. Ayrıca güvenlik güçlerinin kullandığı gaz maskesi nedeniyle gelişen kontakt ürtiker vakası da bildirilmiştir¹⁵. Özellikle spina bifidalı olgular, sağlık iş kolunda çalışanlar, çok sayıda ameliyat geçirenler, kauçuk işçileri ve atopik bireyler yüksek risk grubunu oluşturmaktadır^{8,16}. Vakamızda prick testinde Dermatophagoides pteronyssinus ve Dermatophagoides farinae duyarlanması saptanması ve astım tanısı alması nedeniyle riskli grupta bulunmaktaydı.

Çocuk yaş grubunda astım tedavisinde kullanılan inhale ilaçların etkinliğini artırmak ve yan etkilerini azaltmak için maskeli aracı tüp ile verilmesi gerektiği bilinen bir konudur. Ancak lateks alerjisi için riskli hasta grubunda olan astımlılarda ve aracı tüp maskesine bağlı lateks alerjisi gelişen astımlı çocuklarda alternatif tedavi olarak lateks içermeyen maskeli aracı tüpler, ağızlıkları aracı tüpler ya da nebulizatörler önerilebilir. Ayrıca yaş grubu uygun ise astımlı çocukların inhale tedavisi diskus ve turbuhaler ilaç şekilleriyle de yapılabilir. Sonuç olarak kullanılan maskeli aracı tüpe karşı oluşabilecek lateks alerjisine dikkat çekmek amacıyla bu vaka sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Kose S, Mandiracioglu A. Prevalence of latex sensitisation in healthy blood donors in İzmir, Turkey. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2003; 21: 273-275.
2. Saraclar Y, Çetinkaya F, Tuncer A, et al. Latex sensitivity among hospital employees and atopik children. *Turk J Pediatr* 1988; 40: 61-68.
3. Akasawa A, Matsumoto K, Saito H, et al. Incidence of latex allergy in atopik children and hospital workers in Japan. *Int Arch Allergy Immunol* 1993; 101: 177-181.
4. Susman GL, Beezhold DH, Kurup VP. Allergens and natural rubber proteins. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 110: 33-39.
5. Garcia JA. Type I latex allergy: a follow-up study. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2007; 17: 164-167.
6. Turjanmaa K, Rasanen L, Lehto M, et al. Basophil histamine release and lymphocyte proliferation tests in latex contact urticaria. In vitro tests in latex contact urticaria. *Allergy* 1989; 44: 181-186.
7. Brehler R, Theissen U, Mohr C, et al. "Latex-fruit syndrome": frequency of cross-reacting IgE antibodies. *Allergy* 1997; 52: 404-410.

8. Taylor JS, Erkek E. Latex allergy: diagnosis and management. *Dermatol Ther* 2004; 17: 289-301.
9. Ownby DR. Manifestations of latex allergy. *Immunol Allergy Clin North Am* 1995; 15: 31-43.
10. Taylor JS. Latex allergy. *Am J Contact Dermatitis* 1993; 4: 114-117.
11. Turjanmaa K, Kanto M, Kautiainen H, et al. Long-term outcome of 160 adult patients with natural rubber latex allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 110: 570-574.
12. Guin JD. Clinical presentations of patients sensitive to natural rubber latex. *Dermatitis* 2004; 15: 192-196.
13. Condeelis JJ. Allergic reactions to natural rubber latex to home, to rubber products, and to cross-reacting foods. *J Allergy Clin Immunol* 2002; 110: 107-110.
14. Kudoh O, Kumakura S, Kikuchi T, Tanaka J, Akazawa T, Kugimiya T. A case of latex allergy caused by hypersensitivity to the latex-containing facemask (Abstract). *Masui* 2006; 55: 358-361.
15. Emler KB, George RM. Contact urticaria to the MCU-2A/P gas mask. *Mil Med* 1999; 164: 377-378.
16. Agarwal S, Gawkrödger DJ. Latex allergy: a health care problem of epidemic proportions. *Eur J Dermatol* 2002; 12: 314-315.