

# Sağlık Personelinde Lateks Allerjisi Prevalansının Araştırılması

## THE PREVALENCE OF LATEX ALLERGY AMONG HEALTHCARE WORKERS

Şeniz ERGİN\*, Vahide BAYSAL\*\*

\* Uz.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD,

\*\* Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD, ISPARTA

### Özet

Günlük yaşantımızda yaygın kullanılan lateks ürünlere bağlı erken ve geç tip aşırı duyarlılık reaksiyonlarının geliştiği bildirilmiştir. Çalışmamızda sağlık personelinde lateks allerjisi prevalansının saptanarak duyarlı kişilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Lateks allerjisi sorgulama formu doldurulan 192 sağlık personeline prick test uygulanarak, randomize seçilen 96 kişide serum lateks spesifik IgE ölçümleri yapıldı. Prick test ve/veya serum lateks spesifik IgE pozitif asemptomatik hastalara lateks eldiven kullanım testi uygulandı. Lateks eldiven kullanımına bağlı kontakt dermatit tanımlayan hastalara thiuram-miks, merkaptto-miks ve merkaptobenzotiazol ile deri yama testi yapıldı.

Prick test 192 hastadan 6'sında (%3.1) pozitif bulundu. Serum lateks spesifik IgE düzeyi 22 (%22.9) hastada 0.35 IU/ml ve üzerinde saptandı. Eldiven ile günlük temas süresi, eldiven kullanımına bağlı yakınmalar tanımlayan sağlık personelinde yüksek bulundu ( $p<0.001$ ). Ameliyathane ve cerrahi birimlerde çalışan personelde lateks eldiven kullanımı sonucu geliştiği tanımlanan kutanöz semptomların daha sık görüldüğü belirlendi ( $p<0.05$ ). Ameliyathane personelinde lateks allerjisi prevalansı %15.4 bulundu.

Lateks allerjisini saptamak allerjenlerin çok sayıda olması nedeniyle zordur, ancak duyarlı kişileri belirlemede prick test ve/veya lateks spesifik IgE ölçümü güvenilir yöntemler olarak kabul edilebilir. Günümüzde lateks eldiven kullanımının giderek artmasına bağlı olarak lateks allerjisine daha sık rastlanmaktadır. Bu konuda risk gruplarının bilgilendirilmesi, testlerde standardizasyonun sağlanması ve allerjen içeriği az eldiven üretiminin geliştirilmesi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Lateks allerjisi, Sağlık personeli

T Klin Allerji Astım 2001, 3:11-17

### Summary

Immediate and delayed type hypersensitivity reactions to daily used common latex products have been reported. In this study, we aimed to determine the prevalence of latex allergy in health care workers.

A questionnaire-based history was taken from 192 health care workers and prick tests were performed. Latex specific IgE levels were determined in randomly selected 96 patients. Glove Use tests were performed in asymptomatic patients with positive prick test and/or serum latex specific IgE. Patch tests with thiuram mix, mercapto mix and mercaptobenzothiazole were also performed in patients with occupationally related hand eczema.

Skin prick test for latex was positive in 6 of 192 patients. Latex specific IgE level was 0.35 IU/ml or higher in 22 (22.9%) patients. Duration of daily latex exposure was significantly higher in patients with cutaneous symptoms related to latex glove use ( $p<0.001$ ). Cutaneous symptoms related to latex glove use were frequent in surgical and operating room personnel ( $p<0.05$ ). The prevalence of latex allergy in operating room personnel was 15.4%.

Although multiple and variable latex allergens make the diagnosis of latex allergy difficult, available prick tests and/or latex specific IgE methods are accepted as reliable diagnostic procedures. The intense use of latex gloves increases the incidence of latex allergy. Therefore education of high risk groups, standardization of diagnostic tests and enhancing the production of less allergenic gloves are in the management of the patients with latex allergy.

**Key Words:** Latex allergy, Healthcare workers

T Klin J Allergy-Asthma 2001, 3:11-17

**Geliş Tarihi:** 30.11.2000

**Yazışma Adresi:** Dr.Şeniz ERGİN

Yunus Emre Mh. Bursa Cd. 109/3  
20010 Kınıklı, DENİZLİ

¶ Bu çalışma, 26.09.2000-01.10.2000 tarihleri arasında Antalya, Belek'te düzenlenen 18. Ulusal Dermatoloji kongresinde poster olarak sunulmuştur.

T Klin J Allergy-Asthma 2001, 3

Günümüzde doğal lateks Asya'nın güneydoğusu ve Afrika'nın batısında yetişen Hevea brasiliensis (H.brasiliensis) olarak bilinen tropikal kauçuk ağacından elde edilmektedir. Lateks ürünlerine üretim aşamaları sırasında eklenen katkı maddelerinin geç tip aşırı duyarlılık reaksiyonlarına yol açarak mesleki ekzema oluşumunda rol

oynadıkları 1930'lu yıllardan beri bilinmektedir. İlk defa lateks eldivene bağlı gelişen bir kontakt ürtiker olgusunun 1979 yılında Nutter tarafından bildirilmesi ile lateks ürünlerine karşı gelişen erken tip aşırı duyarlılık reaksiyonları tanınmaya başlamıştır. Lateks allerjisi günümüzde lateks ürünleri ile düzenli mesleksi teması olan sağlık çalışanlarında bir meslek hastalığı olarak kabul edilmektedir (1-5). AIDS, hepatit ve diğer bazı viral enfeksiyonların 1980'li yılların ortalarında gündeme gelmesi ve bulaşma yollarının öğrenilmesi, sterilite gerektirmeyen girişimlerde de cerrahi eldiven kullanımını yaygınlaştırmıştır. Günlük cerrahi eldiven kullanımı ve eldiven değiştirme sıklığındaki artış lateks ürünlerine karşı kontakt ve inhalan duyarlanmaya yol açarak mesleksi lateks allerjisi insidansını da arttırmaktadır (3,5-7).

Bu bilgilerin ışığında çalışmamızda lateks ürünleri ile mesleksi teması olan sağlık personelinde lateks allerjisi prevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

### **Gereç ve Yöntem**

Çeşitli sağlık merkezlerinde görevli 192 sağlık personelinin onayları alınarak yaş, cinsiyet, ailesel ve kişisel atopi öyküsü, mesleki özgeçmiş, besin ve ilaç allerjisi, geçirilen cerrahi girişim sayısı, cerrahi eldivenle temas süresi ve eldivene bağlı yakınmalarını sorgulayan anket formu dolduruldu ve prick test uygulandı. Çalışma grubundan randomize seçilen 96 hastada serum lateks spesifik IgE ölçümü yapıldı. Bu test için kan örnekleri prick testin uygulandığı gün alındı. Hastaların son bir hafta içinde antihistaminik gibi testleri etkileyebilecek ilaç almamış olmasına dikkat edildi. Testler olası anafilaktik reaksiyona müdahale edebilecek koşulların hazır bulunduğu ortamda uygulandı.

#### **Prick Test**

Prick test lateks ekstraktları ile hazırlanmış solüsyonlar kullanılarak yapıldı. Test uygulamasında pozitif kontrol (Histamine hydrochloride 10 mg/ml. Stallergenes S.A. 2077.), negatif kontrol (Phenolated glycerol-saline. Stallergenes S.A. 2069.) ve lateks ekstresi (14,20,27,30 ve 36 kilo dalton ağırlığındaki lateks proteinlerini içeren solüsyon. Stallergenes S.A. 903) kullanıldı. Latekse karşı prick test yanıtı, pozitif kontrol testin-

deki papül çapının en az 3 mm olduğu durumda European Academy of Allergology and Clinical Immunology tarafından önerilen terminolojiye göre değerlendirildi. Allerjene karşı oluşan yanıt, pozitif kontrolün iki katı büyüklüğünde ise +4 pozitif, pozitif kontrol kadar ise +3 ve pozitif kontrolün yarısı kadar ise +2 olarak değerlendirilerek +2 ve üzerindeki değerler pozitif yanıt olarak kabul edildi (8,9).

#### **Deri Yama Testi**

Lateks eldiven kullanımına bağlı ekzema tanımlayan 26 hastanın 21'ine deri yama testi uygulandı. Bu amaçla Standart Avrupa Serisinde yer alan thiuram-miks 1/100, merkaptomiks 2/100, merkaptobenzotiazol 2/100 ve negatif kontrol olarak vazelin özel test plaklarına yerleştirildikten sonra hastanın sırt bölgesine uygulandı. Bantlar 48'nci saatte açılarak, 20 dakika sonra ve 72'nci saatte, uluslararası kontakt dermatit araştırma grubu tarafından önerilen terminolojiye göre değerlendirildi (10,11).

#### **Kullanım Testi**

Prick test ve/veya serum lateks spesifik IgE değeri pozitif asemptomatik 19 hastaya ve bu testler negatif olduğu halde eldiven kullanımına bağlı kontakt ürtiker tanımlayan 2 hastaya eldiven kullanım testi uygulandı. Kullanım testi eldivenin ıslak ele giydirilmesi şeklinde yapıldı. İlk olarak eldiven tek parmağa giydirilerek 15 dakika beklendi. Reaksiyonun oluşmadığı durumlarda eldiven tamamen giydirilerek 15 dakika daha beklendi. Sonuçta temas bölgesinde kaşıntı ile birlikte iki veya daha fazla ürtiker plağının oluşması pozitif yanıt olarak kabul edildi (2,4).

#### **Serum Lateks Spesifik IgE Ölçümü**

Çalışma grubundan randomize seçilen yaşları 19 ile 46 arasında değişen (ort: 27 ± 6) 71 (%74.0) kadın ve 25 (%26.0) erkek toplam 96 hastada ELISA (Enzym-Linked-Immunesorbent Assay) yöntemi kullanılarak lateks spesifik IgE ölçümü yapıldı (Dr.Fooke-Cat No: 0560200PKL). Serum örnekleri, çalışma gününe kadar -20°C'de, 3 ay süreyle kriyotüpler içinde saklandı. Çalışma gününde test öncesinde tüm serumlar yavaş çözünmeye bırakılarak oda ısısına getirildi.

İstatistiksel analizler, SPSS 8.0 for Windows programı yardımı ile yapıldı. Bu analizlerde gruplar arası nonparametrik veriler için  $\chi^2$ , bağımlı gruplarda nonparametrik veriler için Wilcoxon testi ve bağımsız grupların parametrik değerleri için Student t testi kullanıldı.

### Bulgular

Çalışmaya yaşları 19 ile 48 arasında değişen (ort:28 ± 5) 124 (%64.6) kadın ve 68 (%35.4) erkek toplam 192 hasta alındı. Çalışma grubunu 67 (%34.9) doktor, 86 (% 44.8) hemşire, 26 (%13.5) teknisyen ve 13 (%6.8) yardımcı personel oluşturdu. Bu sağlık çalışanlarının 61'inin (%31.8) cerrahi servislerde, 37'sinin (%19.3) dahili servislerde, 26'sının (%13.5) ameliyathanede, 26'sının (%13.5) laboratuvarında, 18'inin (%9.4) sağlık ocağında ve 24'ünün (%12.5) hastanenin diğer bölümlerinde çalışmakta olduğu tespit edildi. Ortalama görev süresi 75.1 ± 4.7 (en düşük: 3, en yüksek: 324) ay olarak saptandı. Günlük ortalama çalışma süresinin 8.6 ± 0.1 (en düşük: 5, en yüksek: 18) saat olduğu belirlendi.

Allerjik rinit/konjonktivit, astım ve atopik dermatit tanılarında en az birinin bulunduğu 71 (%37.0) hastada atopi öyküsü pozitif kabul edildi.

Mesleksi lateks temasında lateks eldiven kullanımını kriter alındı. Lateks eldivenle temas sonrası gelişen kutanöz semptomlar (ekzema, lokal anjiyo-

ödem, ürtiker vb), üst solunum yolu (burun akıntısı, sık hapşırma vb) ve alt solunum yolu semptomları (öksürük, nefes darlığı, vb) değerlendirildi. Anamnez ile 62 (%32.3) hastada kutanöz semptomlar, 10 (%5.2) hastada üst solunum yolu semptomları ve 3 (%1.6) hastada alt solunum yolu semptomları saptandı. Kutanoz semptomların cerrahi birimlerde ve ameliyathanede çalışan sağlık personelinde diğer birimlerde çalışan sağlık personeline göre daha fazla görüldüğü belirlendi ( $p<0.05$ ).

Prick test 192 hastanın 6'sında (%3.1) pozitif bulundu. Bir hastada (%0.5) +4 ve 5 hastada (%2.6) +2 pozitif saptandı. Prick test pozitif olan grubun demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Prick test pozitif olan hastaların çalışma birimlerine dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Ameliyathanede çalışan sağlık personelinde daha yüksek oranda prick test pozitifliği saptandığı görülmektedir ( $p<0.05$ ) (Tablo 2).

Serum lateks spesifik IgE düzeyi 96 hastanın 22'sinde (%22.9) 0.35 IU/ml ve üzerinde bulundu. Yirmi hastada (%20.8) +1 pozitif, 1 hastada (%1.0) +2 pozitif ve 1 hastada (%1.0) +3 pozitif sonuç alındı. Lateks spesifik IgE düzeyi yüksek saptanan sadece bir hastada prick test +4 pozitif bulundu.

Lateks eldiven ile temas süresi 153 (%79.7) hastada günde 6 saatin altında, 39 (%20.3) hastada ise 6 saatin üzerinde bulundu. Günde 6 saatten faz-

**Tablo 1.** Prick test pozitif olan sağlık personelinin demografik özellikleri

	Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4	Hasta 5	Hasta 6
Yaş	46	37	38	35	36	24
Cins	Kadın	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Meslek	Hemşire	Hemşire	Teknisyen	Hemşire	Teknisyen	Hemşire
Birim	Ameliyathane	Cerrahi	Ameliyathane	Ameliyathane	Laboratuvar	Ameliyathane
Çalışma süresi (ay)	240	228	216	192	156	36
Atopi öyküsü	-	-	-	-	-	+
Ailede atopi öyküsü	-	-	-	-	-	+
Besin allerjisi	-	-	-	-	-	-
Cerrahi girişim sayısı	8	-	-	2	-	-
Temas süresi (Saat/gün)	>6	<6	>6	>6	<6	>6
Elde ekzema	-	-	+	+	+	-
Kutanöz Semptomlar*	-	-	-	+	-	+
Solunum Yolu Semptomları*	-	-	-	-	-	+
Prick test	+2	+2	+2	+2	+2	+4
RAST sınıfı	1	0	-	2	1	3
Serum lateks spesifik IgE (RIU/ml)	0.37	<0.35	Test Yapılmadı	2.35	0.46	12.31

\*: Eldiven kullanımına bağlı

**Tablo 2.** Prick test pozitif olan hastaların çalışma birimlerine dağılımı

Çalıştığı Birim	Prick Test			
	+2	+4	Toplam	%
Cerrahi Branş (N=61)	1	-	1	1.6
Dahili Branş (N=37)	-	-	0	0.0
Ameliyathane (N=26)	3	1	4	15.4*
Laboratuvar (N=26)	1	-	1	3.8
Sağlık Ocağı (N=18)	-	-	0	0.0
Genel Hizmet (N=24)	-	-	0	0.0
Toplam (N=192)	5	1	6	3.1

\*p&lt;0.05

la lateks eldivenle temas eden hastalarda eldivene bağlı semptomların daha sık görüldüğü (p<0.001) ve serum lateks spesifik IgE düzeyinin daha yüksek olduğu (p<0.05) bulundu.

Meyve allerjisi tanımlayan 7 hastada lateks prick test ve 6 hastada ölçülen serum lateks spesifik IgE negatif bulundu.

Deri yama testi uygulanan hastalardan birinde thiuram-mikse karşı +2 pozitif yanıt alındı. Aynı hastada prick testi +2 pozitif ve serum lateks spesifik IgE düzeyi 2.35 IU/ml olarak saptandı. Prick test ve/veya serum lateks spesifik IgE pozitif olan asemptomatik 19 hastada ve bu testlerin negatif olduğu fakat cerrahi eldiven kullanımı sırasında lokal anjiyoödem vb semptomlar tanımlayan 2 hastada yapılan kullanım testi negatif bulundu.

### Tartışma

Lateks allerjisinden sorumlu allerjenlerin suda çözünebilir proteinlerden oluştuğu düşünülmektedir. Allerjenik özellikli proteinlerin çok sayıda olması ve değişik eldiven markalarının farklı allerjenleri içermeleri lateks allerjisi tanısında kullanılan prick test solüsyonlarının standardizasyonunu güçleştirmektedir. Bu zorluklara rağmen prick test tanıda altın standart olarak kabul edilmektedir. Latekse bağlı allerjik ekzematöz kontakt dermatit olguları da bildirilmiş ancak henüz deri yama testi uygulaması için standardizasyon tam olarak sağlanamamıştır. Allerjik ekzematöz kontakt dermatit sık olarak cerrahi lateks eldiven katkı maddelerine (Thiuram-miks, karba-miks, merkaptobenzotiazol vb) karşı meydana gelmektedir (2,3,12).

Bugüne kadar yapılan çalışmalar genel popülasyonda lateks allerjisinin %2'nin altında olduğunu göstermektedir. Lateks ürünler ile sık mesleki teması olan meslek gruplarında (Sağlık personeli, kauçuk fabrikası işçileri, temizlik işlerinde çalışanlar vb), çok sayıda cerrahi girişim geçiren, atopik bünyeli, elde ekzema tanımlayan ve çeşitli besinlere karşı allerjik reaksiyon gösteren hastalarda lateks allerjisine daha sık rastlandığı bildirilmiştir. Düzenli olarak latekse maruz kalan sağlık personelinde lateks allerjisi %2 ile %17 arasında görülmektedir (2,3,5,13-15).

Atopi öyküsü olan sağlık personelinde lateks allerjisi gelişme riski daha yüksektir (2-4). Lateks allerjisi saptanan sağlık personelinin %35 ile %83'ünde atopinin eşlik ettiği bildirilmiştir (16). Atopik kişilerde derinin daha kuru olması bariyer fonksiyonun bozulmasına yol açar. Ekzema gelişmesi ile kontakt allerjenlerin deriye penetrasyonu kolaylaşır. Atopik ekzema tanısı olan 7 çocuk hastada, klinik semptom veren lateks allerjisi tespit edilmiştir (17). Ayrıca, lateks allerjisi saptanan bireylerde, allerjik ekzematöz kontakt dermatit ya da iritan kontakt ekzema daha sık rapor edilmektedir (18-20).

Pudrasız eldivenlerin daha az allerjen içerdiği gösterilmiştir. Eldiven pudrasının nadiren allerjen olduğu, sıklıkla lateks proteinine bağlanıp, proteinin hava yolu ile alınmasını sağlayarak latekse maruziyeti arttırdığı bildirilmiştir. Bu durum duyarlanmamış bireylerde latekse maruz kalmayı artırırken, duyarlı bireylerde sorunlara yol açmaktadır. Pudrasız eldiven kullanımı bu sorunları azaltabilmektedir. Pudralı doğal kauçuk lateks el-

divenin mesleki kullanımı, kontakt ürtikere ek olarak rinokonjonktivit ve astım gelişmesinde yüksek risk taşır (5,21-23). Mesleki astımı olan hastalara uygulanan deri prick testi ve inhalasyon testleri sonucunda lateks allerjisi %2-6 oranında bulunmuştur (2,3,16,24-26).

Bu verilere dayanarak sağlık personelinde lateks allerjisinin, atopi öyküsü, el ekzeması, birden fazla cerrahi girişim ve pudralı eldiven kullanım öyküsü varlığında daha büyük risk taşıdığı söylenebilir.

Lateks allerjisi tanısında deri testleri (prick, scratch-chamber ve deri yama testi gibi), kullanım testi ve spesifik IgE ölçümünün yapıldığı invitro yöntemlerden yararlanılır. Lateks tanısı için FDA (Food and Drug Administration) tarafından kabul edilen standart bir test olmamasına rağmen, latekse karşı erken tip duyarlılığı belirlemek için lateks ekstresi veya eldiven ekstreleriyle uygulanan deri prick testinin erken sonuç veren, invitro testlerden daha duyarlı ve ucuz tanı yöntemi olduğu kabul edilir. Deri prick testinin anaflaksi riski taşıması nedeniyle gerekli müdahalelerin yapılabilmesi koşullarda uygulanması önerilmektedir (2,3,18).

Turjanmaa 512 hastane personelinde prick test uygulayarak yaptığı çalışmada lateks allerjisini %2.9 olarak saptamıştır (27). Bu sonuç çalışmamızda prick test ile %3.1 olarak saptanan prevalans ile uyumlu bulunmuştur. Ülkemizden Şener ve ark. sağlık personelinde lateks allerjisi prevalansını %9.2 olarak rapor etmişlerdir. Aynı yayında prick test pozitif olan 19 hastanın 16'sında lateks spesifik IgE ölçümü yapılmış ve hepsinde normal sınırlarda bulunmuştur (28). Çalışmamızda prick testi pozitif olan 6 hastanın 5'inde lateks spesifik IgE ölçümü yapılmış ve 4'ünde 0.35 RIU/ml ve üzerinde sonuç alınmıştır. Lagier ve arkadaşları ameliyathane hemşirelerinde lateks allerjisi prevalansını %10.7 olarak bildirmiştir (29). Çalışmamızda 26 ameliyathane personelinden 4'ünde (%15.38) lateks allerjisi saptanmıştır. Gürgey ve ark. ameliyathane personelinde lateks allerjisi prevalansını %8.5 olarak belirtmişlerdir (30).

Tunalı ve ark. ameliyathane personelinde lateks allerjisini spesifik IgE ölçümleri ile saptamış ve prevalansı RAST sınıf 2 ve üzerindeki değerler dikkate alındığında %7.5, RAST sınıf 1 ve üzeri değerler dikkate alındığında ise %33.5 olarak

bildirmişlerdir (31). Çalışmamızda RAST sınıfı 1 ve üzerindeki değerler %22.9 oranında bulunurken RAST sınıfı 2 ve üzerindeki değerler %2.1 olarak saptanmıştır. Lateks allerjisinin tanısında RAST sınıf II ve üzerindeki değerler önem taşımaktadır (20). Çalışmamızda ise RAST sınıf II ve üzerinde pozitif yanıt alınan iki hastada deri prick testi de pozitif bulunmuştur. RAST sınıf I değerine sahip hastalarda hafif duyarlanmanın olabileceği ya da izotip antikorlar ve yüksek total IgE varlığında nonspesifik bağlanma nedeniyle yalancı pozitif yanıt alınabileceği düşünülmüştür. Eneverri ve ark çalışmalarında lateks allerjisi prevalansını deri testleri ile değerlendirildiğinde %1.08, lateks spesifik IgE ölçümü ile değerlendirildiğinde %7.2 olarak saptamıştır (32). Bu fark çalışmamızda deri prick testi ile saptanan %3.1 ve lateks spesifik IgE ile saptanan %22.9 ile uyumludur. Kullanılan ticari kitler arasındaki uyumsuzluk, deri prick test solüsyonlarının ve spesifik Ig E ölçümünde kullanılan disklerin farklı allerjenleri içermesi ve yukarıda belirtilen durumlar bu iki test yöntemi ile farklı sonuçlar alınmasına yol açabilir (33).

Çalışmamızda, atopik hastaların tanımlaması öyküde allerjik rinit ve/veya konjonktivit, astım ya da ekzema varlığına göre yapılmıştır. Sonuç olarak, atopi öyküsü tanımlayan sağlık personelinin %3.9'unda, atopi öyküsü tanımlamayanların %2.3'ünde prick test pozitif saptanmış ancak istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Gürgey ve ark.'nın çalışmalarında prick test pozitif olan hastalarda atopi öyküsünün bulunması dikkat çekicidir (30).

Muz, kestane, avokado, ceviz, kivi ve şeftali gibi bazı besinler ile lateks proteinleri arasında tam olmayan bir çapraz reaktivite bulunabileceği bildirilmiştir (2,3,34,35). Çalışmamızda, çeşitli besinlerin yenmesine bağlı dudakta, dilde kaşıntı ve/veya ödem tanımlayan 7 kişide lateks allerjisi tespit edilmemiştir.

Günümüzde lateks allerjisi prevalansının giderek artmasına rağmen klinik bulguları çok iyi tanınmamaktadır. Ciddi semptomlar tanımlayan hastaların bile allerjilerinin lateks eldivene bağlı olduğunu farketmedikleri dikkat çekmiştir. Hastaların çoğu yakınmalarının eldiven pudrasından kaynaklandığını belirtmektedir (4). Çalışmamızda prick test +4, lateks spesifik IgE +3 pozisi-

tif saptanan hasta ameliyat hemşireliği yaptığı dönemde pudralı eldiven kullanımına bağlı burun tıkanıklığı, hapşırma, gözlerde sulanma gibi yakınmalarının sık olduğunu ve bir yıl içinde altı saat üzeri eldiven kullanımını takiben iki defa anjiyoödem atağı geçirdiğini tanımlamış ve pudrasız eldiven kullandığında yakınmalarının kısmen azaldığını belirtmiştir. Gürgey ve ark. çalışmalarında pudralı ve pudrasız test materyali ile uygulanan scratch-chamber ve prick test sonuçlarının belirgin fark göstermemesi nedeniyle eldiven pudrasına bağlı erken tip kontakt duyarlılığın söz konusu olmadığını belirterek kontakt duyarlılığın hem pudralı hem de pudrasız eldivende bulunan suda çözünür bir anti-jen ile gerçekleştiğini öne sürmüşlerdir (30).

Lateks ürünlerinin kullanımına bağlı olarak erken ve geç tip duyarlılık birlikte görülebilir. Charous ve ark. prospektif çalışmalarında mesleki lateks maruziyeti olan hastaların yarısından çoğunda kontakt ürtiker ve sistemik reaksiyonların gelişiminden önce kontakt dermatit bulunduğunu belirlemişler ve kontakt dermatitin kontakt ürtikere, kontakt ürtikerin de sistemik reaksiyonların gelişimine zemin hazırladığını vurgulamışlardır (6). Çalışmamızda +2 pozitif prick test ve lateks spesifik IgE saptanan bir hastada kontakt dermatit tanısıyla uygulanan deri yama testinde thiuram-mikse karşı +2 yanıt alınmıştır. Bu hastada lateks katkı maddelerinden biri olan thiuram-mikse bağlı görülen kontakt dermatitin lateks allerjisi gelişiminde rol oynadığı düşünülmüştür. Turjanmaa ve ark. lateks allerjisi olan 15 hastanın 2'sinde thiuram-miks duyarlılığı saptamışlardır (27). Şener ve ark. deri yama testi uyguladıkları hastaların 3'ünde thiuram-mikse karşı pozitif yanıt saptamış ve 2'sinde prick testin de pozitif bulunduğunu bildirmişlerdir (28).

Çalışmamızda lateks eldiven kullanımına bağlı kontakt ürtiker tanımlayan 3 hastada lateks eldiven kullanımının günde 6 saatin üzerinde olduğu, kişisel ve ailesel atopi öyküsünün bulunduğu, birinde prick test ve ikisinde lateks spesifik IgE'nin pozitif olduğu saptanmıştır. Kontakt ürtikerin varlığı lateks allerjisinin klinik olarak tanınmasında yardımcı bir bulgu olabilir.

Lateks eldivenlerin virüslere karşı koruyucu bariyer görevi üstlenmeleri, daha dayanıklı ve elastik olmaları, dokunma hissini daha iyi koru-

maları ve bu özellikleri ile diğer eldivenlerden daha üstün görünmeleri sağlık çalışanları için vazgeçilmez olmalarını sağlamaktadır. Lateks anti-jeninin standardizasyonunun, lateks allerjisinin belirlenmesinde önem taşıması nedeniyle lateks anti-jenini saptamaya yönelik ileri çalışmaların yürütülmesi gereklidir. Bu aşamada en doğru yaklaşım gereksiz lateks temasını önleyerek sağlık personelinin ve diğer risk altındaki grupların lateks karşı duyarlanmalarını önlemektir. Bu amaca yönelik olarak sağlık personeli ve toplum lateks allerjisi hakkında bilgilendirilerek eğitilebilir, uygun cerrahi girişimlerde vinil eldivenlerin kullanılması önerilebilir ve allerjen düzeyi düşük eldiven üretimi desteklenebilir.

#### KAYNAKLAR

1. Atmanoğlu N. Kauçuk lastik dermatitleri. In: Kontakt Dermatitler, I. Baskı. İstanbul: Hürriyet Ofset, 1988: 407-34.
2. Warshaw EM. Latex allergy. J Am Acad Dermatol 1998; 39: 1-24.
3. Mowad CM. Update on contact dermatitis. In: James WD, Cockerell CJ, Dzubow LM, Paller AS, Yancey KB eds. Advances in Dermatology, vol.14. Missouri: Mosby, 1999: 61-87.
4. Turjanmaa K. Update on occupational naturel latex allergy. Dermatol Clin 1994; 12: 561-7.
5. Sussman GL, Beezhold DH. Allergy to latex rubber. Ann Intern Med 1995; 122: 43-6.
6. Charous BL, Hamilton RG, Yunginger JW. Occupational latex exposure: characteristics of contact and systemic reactions in 47 workers. J Allergy Clin Dermatol 1994; 94: 12-8.
7. Bubak ME, Reed CE, Fransway AF, Yunginger JW, Jones RT, Carlson CA, Hunt LW. Allergic reactions to latex among health-care workers. Mayo Clin Proc 1992; 67: 1075-9.
8. Memişoğlu HR, Acar MA, Denli YG. Deri testleri ve dermatolojide yeri. In: Tüzün Y, Kotoğyan A, Aydemir EH, Baransü O, eds. Dermatoloji, 2. Baskı. İstanbul: Nobel, 1994: 834-40.
9. Novembre E, Bernardini R, Brizzi I, Bertini G, Mugnaini L, Azzari C, Vierucci A. The prevalence of latex allergy in children seen in a university hospital allergy clinic. Allergy 1997; 52: 101-5.
10. Wilkinson JD, Shaw S. Contact dermatitis: Allergic. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach JM, eds. Textbook of Dermatology, 6th ed. Milan: Blackwell Scientific Publ, 1998: 733-819.
11. Özkaya Bayazıt E, Özarmağan G. Yama testi. TÜRKDERM 1997; 31: 57-66.

- 12.Hamann CP, Kick SA. Allergies associated with medical gloves. *Dermatol Clin* 1994; 12: 547-59.
- 13.Wakelin SH, White IR. Natural rubber latex allergy. *Clin Exp Dermatol* 1999; 24: 245-8.
- 14.Sinha A, Harrison PV. The prevalence of latex allergy among hospital employees in north-west England. *Br J Dermatol* 1999; 140: 567.
- 15.Sussman GL, Lem D, Liss G, Beezhold D. Latex allergy in housekeeping personnel. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1995; 74: 415-8.
- 16.Maher OO, Jensen SL. Surgical gloves: Current problems. *World J Surg* 1999; 23: 630-7.
- 17.Holme SA, Lever RS. Latex allergy in atopic children. *Br J Dermatol* 1999; 140: 919-21.
- 18.Valsecchi R, Leghissa P, Cortinovis R, Cologni L, Pomesano A. Contact urticaria from latex in healthcare workers. 2000; 201(2): 127-31.
- 19.Pridgeon C, Wild G, Ashworth F, Egner W, Ward AM. Assessment of latex allergy in a healthcare population: are the available tests valid? *Clin Exp Allergy* 2000; 30(10): 1444-9.
- 20.Taylor JS, Praditsuwan P. Latex allergy: review of 44 cases including outcome and frequent association with allergic hand eczema. *Arch Dermatol* 1996; 132: 265-71.
- 21.Levy Da, Allouache S, Leydanier F. Powder-free protein-poor natural rubber latex gloves and latex sensitization. *JAMA* 1999; 281(11): 988.
- 22.Tomazic VJ, Champaine EL, Lamanna A, Withrow TJ, Adkinson NF, Hamilton RG. Cornstarch powder on latex products is an allergen carrier. *J Allergy Clin Immunol* 1994; 93: 751-8.
- 23.Poole CJM. Hazards of powdered surgical gloves. *Lancet* 1997; 350: 973.
- 24.Phillips VL, Goodrich MA, Sullivan TJ. Health care worker disability due to latex allergy and asthma: a cost analysis. *Am J Public Health* 1999; 89: 1024-8.
- 25.Avila PC, Shusterman DJ. Work-related asthma and latex allergy. *Postgraduate Medicine* 1999; 105(7): 39-46.
- 26.Bayındır Ü, Özol D. Meslek Astımı Etiyopatogenezi. *T Klin Allerji-Astım* 1999; 1: 6-12.
- 27.Turjanmaa K. Incidence of immediate allergy to latex gloves in hospital personnel. *Contact Dermatitis* 1987; 17: 270-5.
- 28.Şener O, Taşkapın O, Karaayvaz M, Ozangüç N. Sağlık personelinde lateks allerjisi. In: Memişoğlu HR, Acar MA, Aksungur VL, Özpoyraz M, Denli YG, Uzun S, Karakaş M, eds. I.Çukurova Dermatoloji Günleri Bildiri Kitabı, Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1996: 207-16.
- 29.Lagier F, Vervoet D, Lhermet I, Poyen D, Charpin D. Prevalence of latex allergy in operating room nurses. *J Allergy Clin Immunol* 1992; 90: 319-22.
- 30.Gürgey E, Anadolu R, Akyol A. Hastane personelinde cerrahi eldiven ve pudraya karşı gelişen erken tip kontakt duyarlılık oranı. In: Tüzün Y, Kotoğyan A, Serdaroğlu S, eds. XII.Dermatoloji Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul; Teknografik Matbaacılık A.Ş, 1988: 155-64.
- 31.Tunalı Ş, Sarıcaoğlu H, Özcan D, Yılmazlar A, Özyıldırım R. Lateks hipersensitivitesi. XXII. Lütü Tat Kongresi Bildiri Kitabı, 1995; 58-64.
- 32.Eseverri JL, Botey J, Cozzo M, Pena M, Marin AM. Prevalence of allergy to latex in the pediatric population. *Allergol et Immunopathol* 1999; 27: 133-40.
- 33.Booth BH. Diagnosis of immediate hypersensitivity. In: Patterson R, Grammer LC, Greenberger PA, Zeiss CR, eds. *Allergic diseases*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott, 1993: 195-223.
- 34.Garcia-Ortiz JC, Moyano JC, Alvarez M, Bellido J. Latex allergy in fruit-allergic patients. *Allergy* 1998; 53: 532-536.
- 35.Brehler R, Theissen U, Mohr C, Luger T. "Latex fruit syndrome": Frequency of cross-reacting IgE antibodies. *Allergy* 1997; 52: 404-10.