

LATEKS ALLERJİSİ

Prof. Dr. Betül Ayşe Sin

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları Bilim Dalı



LATEKS (Doğal Kauçuk)

- Ham lateks *Hevea brasiliensis* kauçuk ağacının süte benzer öz suyu
- Kimyasal işlemler sonrası elde edilen elastik madde
- İlk kez 100 yıl önce endüstriyel ve tıbbi ürünlerde kullanılmış





Hevea Brasiliensis

LATEKS ALLERJİSİ

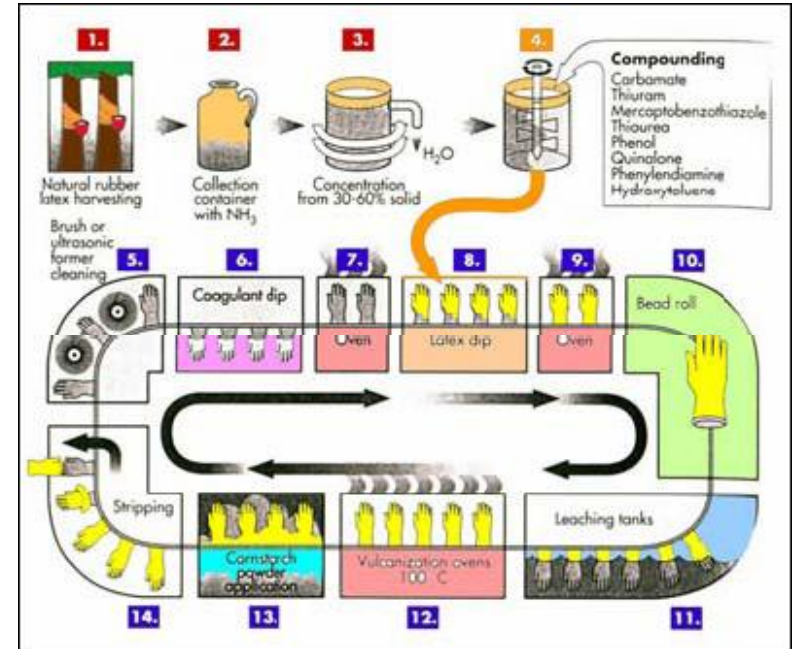
➤ Doğal kauçuk lateks

Özellikle Güneydoğu Asya'dan *Hevea Brasiliensis* ağacı kabuğunun süt gibi öz suyundan elde edilir.

➤ Kauçuk

Toplanma,
Antikoagülasyon,
Konsantrasyon,
Birleştirme (compounding)
aşamalarından geçerek işlenir.

➤ Doğal kauçuğa , amonyak, parafenilendiamin, thiuram, karba miks gibi kimyasallar eklenir



SIKLIK

- Deri testi pozitif (duyarlanmıř) % 25
- Genel toplumda <%1
- Sağlık alışanlarında %5-10
- Atopik ise (allerjik rinit, astım) %1-9
- Ankara Üniversitesi intörn doktorlar %5

Son 20 yılda artış

Lateks allerjisi artış nedenleri

- Eldiven kullanımında artış
- Üretim kalitesinde düşüş
- Üretim arasındaki sürenin kısalması
- *Hevea* bitkisinin artması ve hızlı büyümesi
- Sağlık çalışanlarında farkındalığın artması
- Nişasta yerine talk pudrası kullanılması



LATEKS İÇEREN ÜRÜNLER

Piyasada 40.000'den fazla üründe lateks var

Günlük hayatta

- Balon, emzik
- Oyuncaklar
- Bebek bezi
- Eldiven
- Hortum
- Diyafram
- Prezervatif (kondom)
- Kablo
- Ayakkabı
- Silgi
- İç çamaşırı
- Yapıştırıcı bantlar
- Spor malzemeleri




Tıp alanında kullanım

- Eldiven
- Katater, sonda, diren, NG tüp
- Turnike
- Şişe kapağı
- Şırınga pistonu
- Elastik bandaj
- Serum setleri
- Enjektör
- Yüz maskesi
- Steteskop
- Ambu
- EKG elektrodları
- Diş malzemeleri

RİSK FAKTÖRLERİ

- Atopi ve egzema varlığı
- Mesleki maruziyet
- Spina bifida'lı çocuklar
- Sık ameliyat geçiren hastalar
- Bebeklikte mukozaya sık temas olması (emzik)
- Bazı besinlere allerjisi olanlar
(kivi, muz, avokado, mango, kestane, badem, patates, kereviz, kavun, domates, çilek, armut)
- Genetik yatkınlık (IL-13 ve IL-18 promoter polimorfizmi, HLA-DQ8-DR4)
- Hiç risk faktörü olmadan da ciddi rx gelişebilir



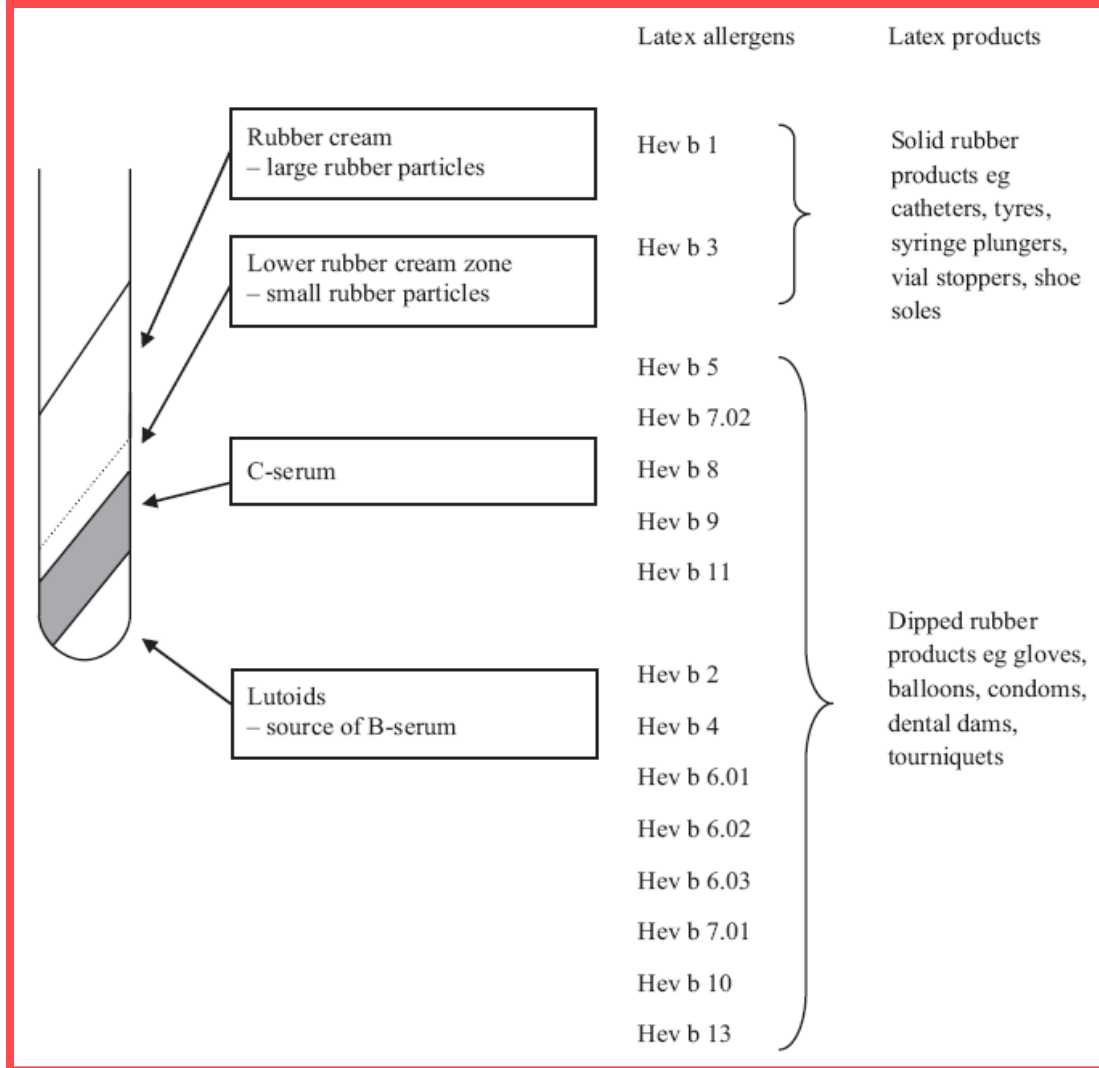
Latex gloves

Lateks allerjisi için riskli meslekler

ADAM.

- Sağlık çalışanları
- Kauçuk/ lastik sektöründe çalışanlar
- Yemek işiyle uğraşanlar (aşçılar, restoranda çalışanlar)
- Temizlik işinde çalışanlar
- Kuaförler
- Bahçıvanlar, serada çalışanlar
- Boyacılar
- İnşaat işinde çalışanlar

Doğal Kauçuk Lateks Fraksiyonları ve Alerjenlerin Lokalizasyonları



- Lateksin farklı komponentleri farklı allerjenik özellikler ve immün reaktivite gösterir.
- Sağlık çalışanında Hev b 5 ve Hev b 6.01 daha sıktır. Spina bifidalı çocukta Hev b1 ve Hev b 3 major allerjendir.

Lateks Allerjenleriyle Yapısal Benzerlikteki Meyve ve Sebze Proteinleri

Latex allergen	Fruit/vegetable	Molecular entity	IgE cross-reactivity demonstrated	Clinically relevant cross-reactivity	References
Hev b 2	Bell pepper	l-Ascorbate peroxidase	Yes; predominant IgE reactivity with carbohydrate moiety	Unknown	[52]
	Olive	1,3-β-Glucanase (Ole e 9)			[53]
	Olive	Undefined (Ole e 10)			[54]
Hev b 5	Kiwi fruit	pKIWI501	No	Unknown	[55]
	Potato	Acidic protein			
	Sugar beet	Undefined			[56]
	Banana	Class I chitinases			[57, 58]
Hev b 6.02	Avocado		Yes	Yes	[59]
	Chestnut				[60, 61]
Hev b 7	Sweet pepper		Yes	Unclear	[62]
	Potato	Patatin			[49, 63–65]
	Tomato	Undefined			[66]
Hev b 8	Celery tuber	Profilins	Yes	Probable	[67]
	Banana				[68]
	Pineapple				
	Bell pepper				[52]
Hev b 12	Peach	Lipid transfer protein	Yes	No	[69]
	Cherry				
Hev b 13	Potato tuber	Patatin (carbohydrate moiety)	Yes	Unknown	[70]

Lateks allerjenleriyle bazı sebze/meyve proteinleri arasında yapısal benzerlik vardır

- Muz
- Kivi
- Avokado
- Kestane
- Ceviz
- Patates
- Domates
- Kereviz

Lateks-meyve
sendromuna
neden olur

Birliktelik sıklığı %21-%58

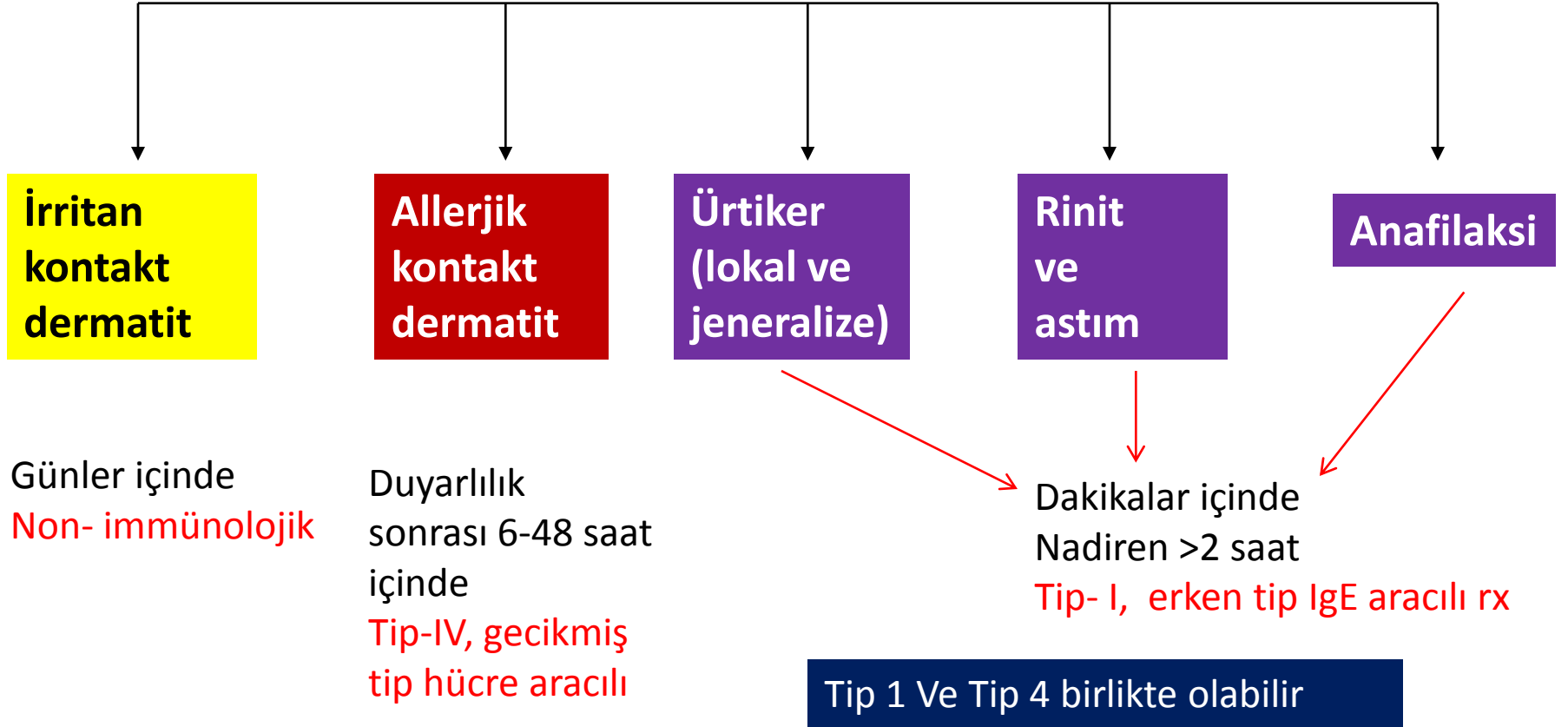


Eldivendeki lateks proteini eldivenle tutulan besine geçerek yendiğinde anafilaksiye neden olabilir

DUYARLANMA

Deri (eldiven) ve mukozal membranlardan temas (kondom, sonda), parenteral yol (iv enjeksiyon) veya pudralı eldivenden toza yapışan lateks proteinlerinin inhalasyonu yoluyla olur

Lateks allerjisi kliniđi



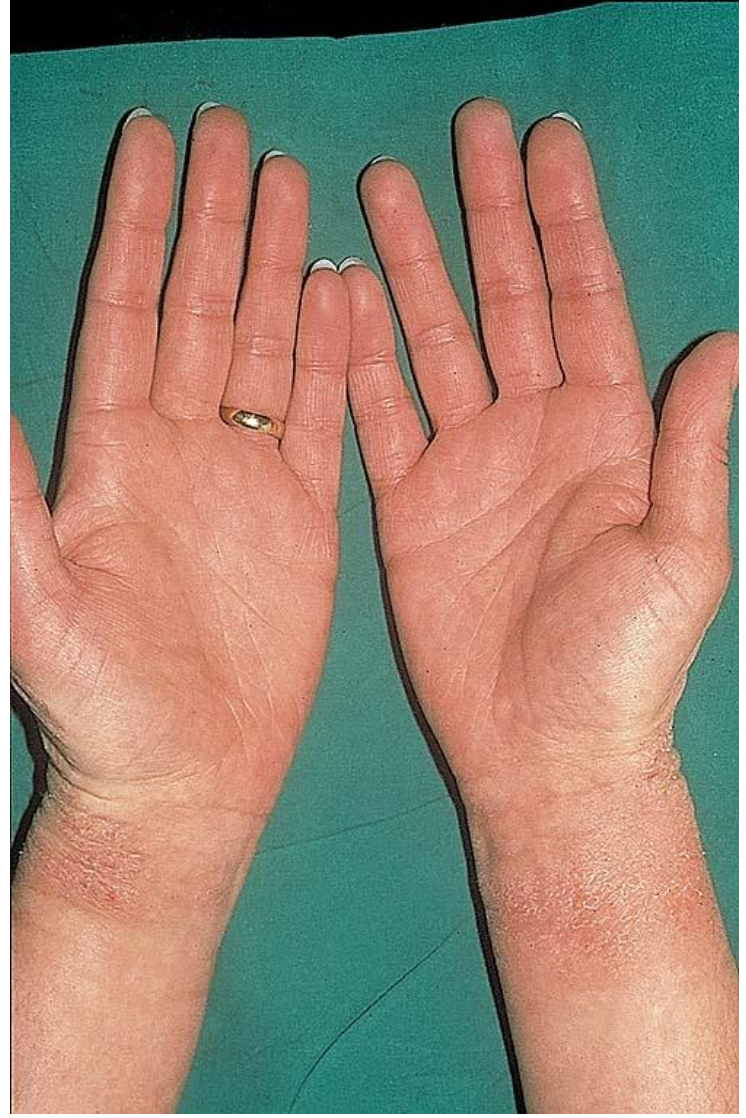
KLİNİK BELİRTİLER

IgE aracılı erken tip allerjik reaksiyonlar

- Kontakt ürtiker
- Rinokonjunktivit
- Astım
- Besin allerjisi
- Anjioödem
- Anafilaksi









Tanı yöntemleri

- Ayrıntılı öykü ve kuşkulanma
- Fizik muayene
- Deri testleri
 - Prick testler: Tip 1
 - Yama testi: Tip 4
- Kanda spesifik IgE tayini
- Allerjenle provokasyon testi (nazal, bronşiyal)
- Eldiven giyme (pudralı-pudrasız lateks, negatif kontrol vinil veya nitril)



Lateks allerjisinde tedavi

- Mevcut hastalığın tedavisi
- Hasta eğitimi
- Kaçınma-korunma önlemleri
- Latekse alternatif malzemelerin kullanılması
- Epinefrin otoenjektör taşıması
- Lateks ile immünoterapi
- Anti-IgE

Neden immünoterapi?

- Lateksli maddelerle temasın tam kesilmesi pratikte mümkün değil
- Besin veya lateksle ciddi reaksiyonların gelişmesi
- Uzun süreli korunma gerekli
 - Re-sensitizasyonu önlemek
 - Yeniden maruziyette istenmeyen reaksiyonları önlemek
- Sublingual yol tercih edilir (ekstreler çok saf ve standart değil)
- Yararlı sonuçlar bildirilmiş

Korunma önerileri



- Non-lateks/pudrasız eldiven kullanılmalı
- Günlük yaşamda karşılaşılan lateks içeren ürünler hakkında bilgilendirilmeli
- Lateksle çapraz reaksiyon veren besinler konusunda bilgilendirilmeli
- Lateks allerjisi olduğunu belirten kart, bileklik vs. taşınmalı
- Cerrahi / diş müdahalesi sırasında lateks içermeyen ortam yaratılmalı
- Ürünler mutlaka kontrol ederek kullanılmalı (Hipoallerjenik latekssiz anlamına gelmez)



Toplumda lateks allerjisi nasıl azalır?

- Eldiven kullanımının sınırlandırılması
- Üretim sırasında *Hevea* kauçuğunun lateks allerjen içeriğinin azaltılması (yıkama, ısıtma, klorla muamele, enzimle sindirme,vb)
- Pudrasız kauçuk eldiven kullanılması
- Alternatif lastik veya sentetik eldiven kullanılması
- Ev, yuva, okul ve işyerinde gerekli önlemlerin alınması



Sağlık çalışanı için önlemler



- Kendisi mümkünse lateks içermeyen eldiven kullanmalı
- Pudrasız, non-steril eldiven kullanımı
- Steril eldiven gerekliyse, pudrasız veya lateks proteini allerjenitesi düşük eldiven kullanılması
- Birlikte çalıştığı kişiler en azından pudrasız (toz çıkarmayan) lateks eldiven giymeli
- Diğer bireysel korunma önlemleri alınmalı
- Ameliyathanede uygun koşullar sağlanmalı



Alternatif eldiven materyalleri



- Polivinil klorid (vinil): bariyer özelliği yetersiz, çabuk yırtılıyor
- Nitril: Koruyuculuğu iyi, pahalı
- Neoprene: Pahalı, ıslak yüzeyde kaygan
- Sentetik poly-isoprene, butadiene, elastiprene: Latekse benzer, pahalı, kolay elde edilemiyor
- Styrene block copolymer: Elastisitesi az, tip I allerjiye yol açıyor, kimyasal maddelere direnci iyi değil
- Poliüretan: Kuvvetli, rahat giyilemiyor, pahalı



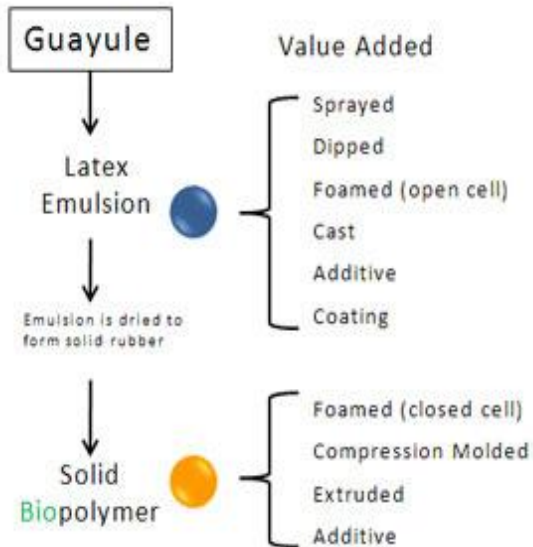


Guayule rubber (Y-U-LEE): Yulex (Doğal ürün)
 Parthenium argentatum bitkisi güney batı Amerika ve kuzey meksikada yetişiyor. Tropikal allerjenik proteinler yok. Hevea'dan farklı ve çapraz reaktivitesi yok. Tip 1 latex allerji semptomlarına yol açmıyor. Doğal elastikiyeti, esnekliği, koruyuculuğu ve dayanıklılığı iyi.



What We Produce...

What Our Customers Produce...



www.yulex.com