

Besin alerjisinde deri testleri

Prof Dr Esen Demir

EÜTF Çocuk Alerji ve Klinik İmmunoloji BD

ULUSAL TÜRKİYE
ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

Deri testleri

• Deri prik testleri(DPT):

I.IgE-bağımlı alerji

II. Yaygın kullanılır

III.Risk düşük

IV. Optimal koşullarda yapıp değerlendirilirse çok güçlü bilgi verir

• İntradermal testler

I.IgE-bağımlı alerji ve geç tip duyarlılık

II. Yan etki riski

III. Deneyimli uygulama ve yorum gerekli

• Yama testleri

I. Kontakt hipersensitivite ve gecikmiş hipersensitivite

SplgE

• Protein

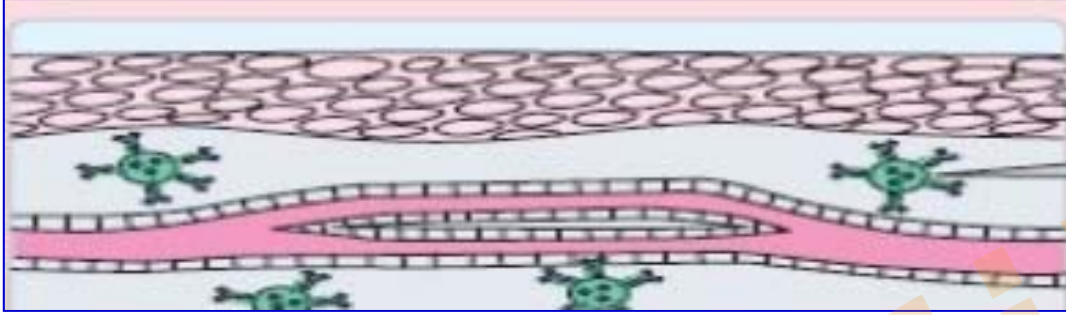
• Peptid antijen(alerjen)

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

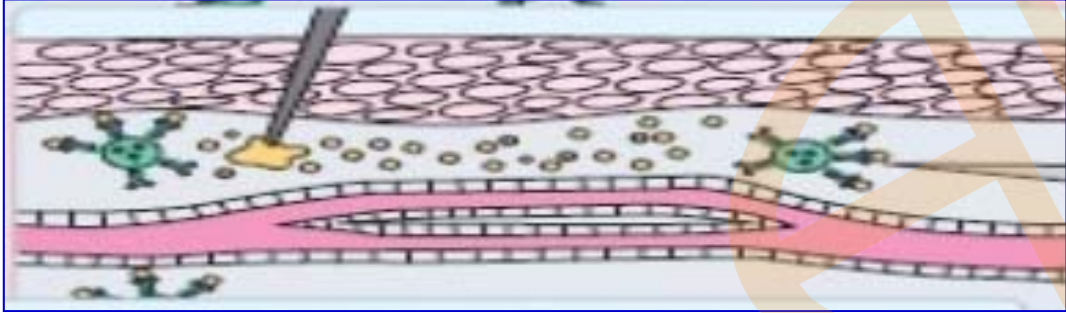
Deri prik testleri(DPT):

- Damarsız, epidermis üzerine konur
- Deride mast hücreye bağlı IgE ile reaksiyon
- Histamin vs mediatörler salgılanır
- Kabarıklık-kızarıklık reaksiyonu

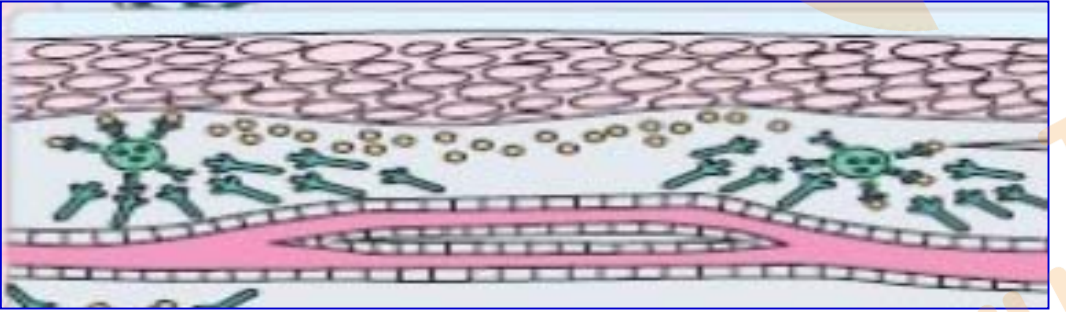
**Doğru –düzgün yapıldığında
spIgE'den daha duyarlı ve özgündür**



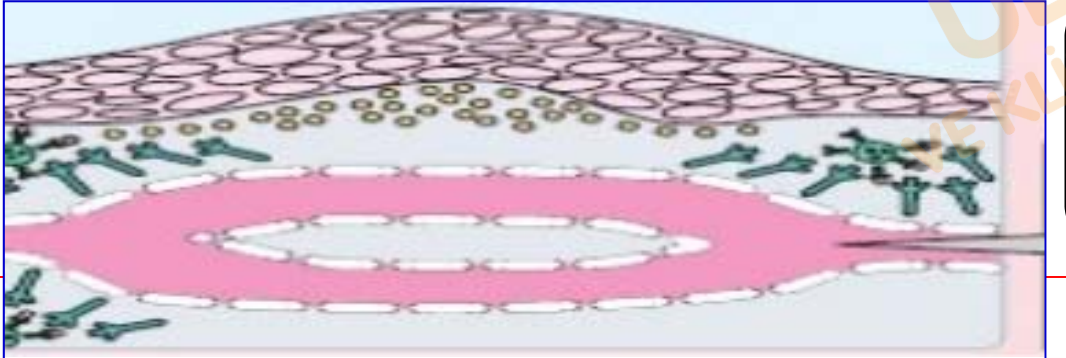
- Normal deri
- Mast hücrelerine sıklıkla bağlı IgE



- DPT
- Alerjen dermiste yakalanır
- spIgE molekülü veya mast hücrelerine bağlanır



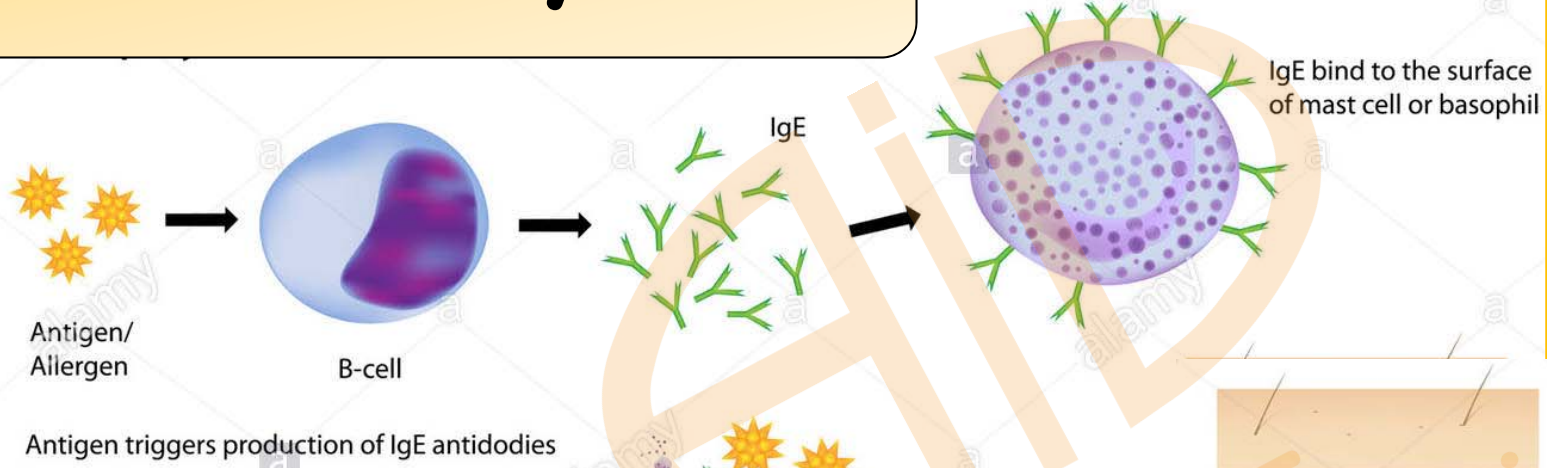
- IgE ile bağlanma
- Mast hücrelerinden mediatör salınımı



- Kılcal damar genişliği artar
- Eritem ve ödem oluşur

**Pozitif
DPT**

Sensitizasyon +



DPT

Allerjen

- Alerjen dermiste yakalanır
- spIgE molekülü ve mast hüresine bağlanır

-
- Kapiller vasodilatasyon
 - Endotelial hücreler arasındaki gapler açılır
 - Eritem ve ödem oluşur

Alerji prik test endikasyonları

- Rinit /Rinokonjonktivit/Rinosinüzit/alerjik konkonktivit
- Astım
- Atopik dermatit
- Anafilaksi, ürtiker, ekzema akut alevlenmesi olan besin alerjileri
- Şüpheli lateks alerjisi
- Alerjik neden düşündüren kronik ürtiker,
- Bronkopulmoner aspergillozis, eozinofilik özefajit, eozinofilik gastroenteritis

DPT rutinde gerekli olmayan durumlar

- Alerjik/atopik özelliđi olmayan nonspesifik rař
- Alerji öyküsü olmayan kronik ürtiker
- Alerjik görünümü olmayan gıda intoleransı (irritabil barsak hastalığı)
- Alerjen İT etkisinin değerlendirilmesi
- Alerji öyküsü olmayan kronik zavıflık
Gıda katkı maddeleri gibi düşük
- Migren moleküler ağırlıklı maddeler ile test
- Sigara yapılmamalıdır
- değerlendirilmesi
- Semptom yokken alerji değerlendirilmesi (aile öyküsü gibi)

ID test endikasyonları

- İnsekt venom duyarlılığı
- Beta-laktam antibiotik ve diğer alerjileri
- Bazı aşılarla duyarlılık

**Gıda alerjisinde ID testler rutin kullanımda
KONTRENDİKEDİR**

DPT kontrendikasyonları

- Yaygın deri lezyonu varlığı (normal)
- Ağır dermografizm*
- Uyumsuzluk
- Antihistaminik veya benzeri ilaçlar kullanımı durumu



Rölativ kontrendikasyonlar

- Persistan ağır/stabil olmayan astım
- Hamilelik
- Bebekler ve infantlar?
- Beta-bloker kullanan hastalar

Deneyimsiz merkez ve kişiler

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

DPT sonuçlarını etkileyen durumlar

- Dermografizm(negativ kontrol)
- Menstruel dönem, ırk, mevsimsel değişiklikler, AD
- DPT reaktivitesini azaltan durumlar*
- Viral enfeksiyonlar sırasında yorum zor olabilir (RSV histamin salımını arttırır??)

- KBY
- CVA
- Kanser(bazı)
- Spinal kord hasar
- Diyabetik nöropati
- Yakında geçirilmiş anafilaksi
- İleri yaş
- Lenfödem,
- ParaliziveNörolojik anomalili bölge

Serum sp IgE	DPT
Serum sp IgE	
Yaygın olarak kullanılabilir	Gereç, alerjen ve deneyimli personel varlığında kullanılır
Minimum ağrı(venöz girişim)	Minör rahatsızlık, kaşınma
Hasta uyumu gerekmez	Hasta kooperasyonunu gerektirir
Risk yok (alerjenitesi yüksek alerjenler için tercih)	Bazen hafif sistemik alerjik reaksiyon
Yoğun deri hastalığı olsa bile yapılır	Test için normal alan gerekli
Antihistaminik gibi ilaçlar alınırken yapılabilir, ilaç kesme gerekmez	Antihistaminikler, antidepresan ve diğer bazı ilaçlar bir süre önce kesilmelidir
Deri testi rutinde uygulanmayan birçok allerjen test edilebilir. laboratuvarlar birbirlerine nadir alerjenler için örnek gönderebilir	Çok alerjen vardır, günlük pratikte sınırlı sayıda kullanılır
Kalite kontrol ve standardizasyon iyi	Metodoloji ve sonuç kalitesi değişken, standardizasyon ve resmi kalite kontrol yok

Serum splgE	DPT
DPT üstün yönleri	
Venöz girişim ağırlı olabilir ve küçük çocuklar için anksiyete nedenidir	Minimum çizik ve hafif kaşıntı
Sonuçlar günler/haftalar alabilir	Sonuçlar yarım/1 saat
Sonuçlar direkt hasta için anlamlı?	Sonuçları hasta bizzat görür/alerjenden kaçınma için uyumu artırır
Sensitivitesi iyidir	Klinik uyumlu alerjiler için çoğunlukla daha sensitiz
Bazı gıdalar, ilaçlar ve nadir polenler yok	Alerjenler standardize olmayan alerjenler
Bazı alerjenler özellikle besinler düşük sensitivitelidir(bazı durumlarda)	Bazen taze hazırlanmış alerjenlerin sensitivitesi yüksektir(anafilaksi riski!)
Yüksek T.IgE varsa yalancı pozitiflikler	Yüksek IgE ile etkilenme yok
Direkt olarak karşılaştırılmayan farklı sayısal değerler farklı yöntemlerde olabilir	Kişisel sayısal değişim

Gıda alerjenleri

- Ticari solüsyonlar validedir
- Yorumu kompleks
- Klinik bulgu yokken (+) test
- Klinik bulgu varken(-) test olabilir
- Anafilaksi riski var(gıda>aeroalerjen)
- Ticari alerjenler non-standardize?
- Prik to prik(taze besin) bazen daha duyarlı
- Deneyimsiz genel hekimlik uygulaması ve solunum lab. da uygulanmamalı(risk, yanlış yorum,vs)

Comparative study of commercial food antigen extracts for the diagnosis of food hypersensitivity

Hugh A. Sampson, MD* *Baltimore, Md.*

Single lots of food allergen extracts from three different commercial sources were compared for their efficacy in evaluating immediate food hypersensitivity. Eighty-seven children with atopic dermatitis and food hypersensitivity underwent prick skin testing to a battery of 18 food extracts from each company. Results of skin tests were compared with results of double-blind, placebo-controlled oral food challenges and open challenges to determine the sensitivity, specificity, and predictive indices of each reagent. Negative predictive indices were generally good for all reagents, whereas positive predictive indices were generally poor and showed considerable variation (0% to 79%) between commercial sources. Under the conditions of the study, skin test reagents from two companies showed slightly better agreement with double-blind, placebo-controlled food challenge results than did reagents from the third company. However, with known lot-to-lot variations in extract potency and intrapatient variation

company. However, with known lot-to-lot variations in extract potency and intrapatient variation in skin test results, these differences probably are not of clinical significance. (J ALLERGY CLIN IMMUNOL 1988;82:718-26.)

Comparison of results of skin prick tests (with fresh foods and commercial food extracts) and RAST in 100 patients with oral allergy syndrome

C. Ortolani, MD, M. Ispano, MD, E. A. Pastorello, MD,** R. Ansaloni, MD, and G. C. Magri, MD* *Milan, Italy*

One hundred adult patients with a history of oral allergy syndrome (OAS) after ingestion of fruits and vegetables, 77 patients with hay fever and 13 with skin prick tests and RAST positive to pollens but without seasonal symptoms, and 32 normal nonallergic control subjects, had Phadebas RAST and skin prick tests with commercial extracts (CSPT) and with fresh foods (FFSPT) to assess the reliability of these three tests. Sensitivity was better with FFSPT for carrot, celery, cherry, apple, tomato, orange, and peach; better with CSPT for peanut, pea, and walnut; and better with RAST for hazelnut. Specificity, negative predictive value, and positive predictive value of the three tests were determined for apple, carrot, hazelnut, orange, pea, peanut, and tomato. Specificity in the patient groups ranged between 40% (pea) and 100% (apple) for CSPT, between 61% (peanut) and 87% (carrot) for RAST, and between 42% (carrot) and 93% (peanut) for FFSPT. However, all tests were negative in the control group. Thus, false

pea. FFSPT proved more sensitive than CSPT or RAST in confirming a history of OAS to certain alimentary allergens, such as apple, orange, tomato, carrot, cherry, celery, and peach. (J ALLERGY CLIN IMMUNOL 1989;83:683-90.)

SÜT MERDİVENİ



Pastörize süt
UHT süt
Peynir
Yoğurt
Çikolata
Pizza
Lazanya
Muffin/kek
Bisküvi

Süt Merdiveni





Most children who are allergic to cow's milk tolerate yogurt

Journal of International Medical Research
0(0) 1-8
© The Author(s) 2018
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/0300060518790430
journals.sagepub.com/home/imr
SAGE

Ercan Küçükosmanoğlu¹, Evrim Özen²,
Sevgi Bilgiç Eltan¹, Mehmet Yaşar Özkars³ and
Özlem Keskin¹



• SEK yoğurt ile prik to prik test

Table 2. Comparison of children who could and those who could not tolerate yogurt.

				P
Mean age (years)				0.398*
Age at diagnosis (years)				0.951*
Duration of breastfeeding (months)				0.213*
Total IgE (Ku/L)	219 ± 199	187 ± 162	252 ± 233	0.358*
Eosinophil count	417 ± 339	425 ± 303	409 ± 384	0.895*
Commercial milk skin test (mean diameter in mm)	4.1 ± 3.3	5.0 ± 3.6	3.2 ± 2.9	0.113*
Natural milk skin test (mean diameter in mm)	4.6 ± 3.8	6.0 ± 4.2	3.2 ± 2.8	0.030*
Natural yogurt skin test (mean diameter in mm)	3.3 ± 3.0	4.5 ± 3.3	2.2 ± 2.4	0.033*
Food I (Ku/L)	8.7 ± 19.8	13.0 ± 24.7	4.2 ± 6.1	0.191*
Cow's milk-specific IgE (Ku/L)	1.7 (0.4–15.9)	12.9 (9.2–24)	1.7 (0.4–15.5)	0.023**

• Yoğurt tolere eden hastaların süt ve yoğurt ile DPT endürasyonu küçük

Skin prick testing with extensively heated milk or egg products helps predict the outcome of an oral food challenge: a retrospective analysis

Zein Faraj¹ and Harold L. Kim^{1,2*}

Fırınlanmış süt: buğday- bazlı kek 125gr un

- 1/3 (2.1gr yumurta proteini) yumurta
- 40ml (1.3gr süt proteini) homojenize süt
- 1gr kek+10ml su

350F(176.6C)
30dakika





HHS Public Access

Author manuscript

Immunol Allergy Clin North Am. Author manuscript; available in PMC 2016 February 01.

Published in final edited form as:

Immunol Allergy Clin North Am. 2015 February ; 35(1): 61–76. doi:10.1016/j.iac.2014.09.009.

Optimizing the Diagnosis of Food allergy

Jacob D. Kattan, MD and

Assistant Professor of Allergy and Immunology, Jaffe Food Allergy Institute, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, 1 Gustave L. Levy Place Box 1198, New York, NY 10029

Scott H. Sicherer, MD


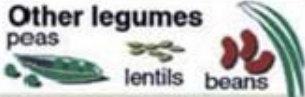
























































Elliot and Roslyn Jaffe Professor of Pediatrics, Allergy and Immunology, Jaffe Food Allergy Institute, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, 1 Gustave L. Levy Place Box 1198, New York, NY 10029



Dondurulmuş taze sebze ve meyveler prik to prik testte kullanılabilir

J Allergy Clin Immunol. 2011; 127:1624–6.

TÜRKİYE
ALLERJİ
DERNEĞİ

If Allergic to:	Risk of Reaction to at Least One:	Risk:
A legume^a peanut 	Other legumes peas  lentils  beans 	5% 
A tree nut walnut 	Other tree nuts brazil  cashew  hazelnut 	37% 
A fish^a salmon 	Other fish swordfish  sole 	50% 
A shellfish shrimp 	Other shellfish crab  lobster 	75% 
A grain^a wheat 	Other grains barley  rye 	20% 
Cow's milk^a 	Beef hamburger 	10% 
Cow's milk^a 	Goat's milk goat 	92% 
Cow's milk^a 	Mare's milk horse 	4% 
Pollen birch  ragweed 	Fruits/vegetables apple  peach  honeydew 	55% 
Peach^a 	Other Rosaceae plum  pear  apple  cherry 	55% 
Melon^a cantaloupe 	Other fruits watermelon  banana  avocado 	92% 
Latex^a latex glove 	Fruits kiwi  banana  avocado 	35% 
Fruits kiwi  avocado  banana 	Latex latex glove 	11% 

TJNKIYE
ALLERJİ
MÜNÖLOJİ DERNEĞİ

Negativ kontrol:

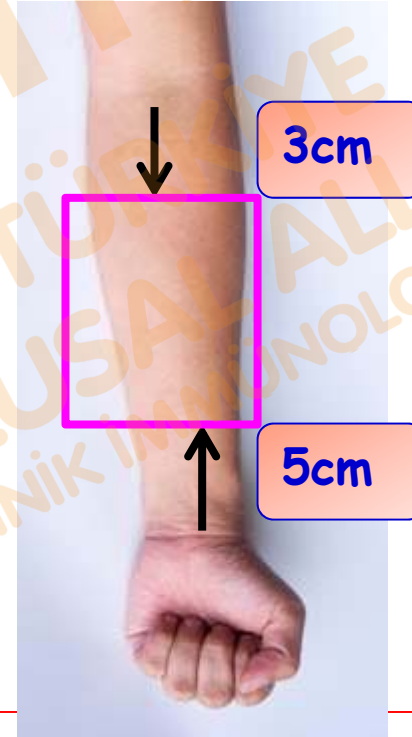
- Allerjenle aynı solüsyon
 - **Salin buffer/ %50 glyce**
 - Dermografik reaksiyon b
 - >3mm→Ağır dermografi
- Antihistaminik
 - Benzeri ilaç
 - Reaktif olmayan deri

Pozitif kontrol:

- **Histamin**(histamin fosfat 10mg/ml) (direkt reaksiyon)
- **Codein**(%9 solüsyon) (mast hücre degranülasyonu ile indirekt)
- En fazla 6mm endürasyon oluşturur
- Negativ olabilir *
- Normal yanıt: ≥ 4 mm(negativ>4mm)

Uygulama alanı

- Ön kol volar yüz/ üst
 - Alerjen reaksiyonu
 - ÖNERİLEN BÖLGE
- Sırt > kol
 - Sırt: alt bölge > üst bölge
 - Ön kol üst bölge > El bileği
 - **KLİNİK ÖNEM ???**



DPT gereçleri

- Alerjen ekstrat
- Pozitiv ve negatif kontrol
- Steril lanset
- Lansetlerin atılması için uygun kap*
- Deriyi çizmek için keçeli kalem
- Mezure
- Solüsyonları silmek için kağıt
- Kayıt formu
- Eldiven



TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

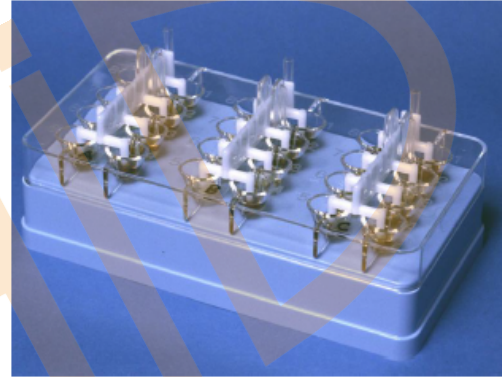
<p>A. Stallergenes prick lancet <i>Stallergenes*</i></p> 	<p>B. Stallerpoint <i>Stallergenes*</i></p> 
<p>C. ALK Spain SPT Lancets <i>ALK-Abello, AMSL*</i></p> 	<p>D. ALK Duotip <i>ALK-Abello, AMSL*</i></p> 
<p>E. ALK MultiTest <i>ALK-Abello, AMSL*</i></p> 	<p>F. Blood-letting lancets <i>Multiple suppliers</i></p> 
<p>G. Quintip** <i>Stallergenes*</i></p> 	

ULUSAL ALLERJİ VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ

A. Duotips in tray containing extracts, waiting for use



B. Multi-test devices in tray containing extracts, waiting for use



C. Drops applied to skin being pricked with a blood lancet (prick and lift technique)



D. Multi-test device applied to skin



Testin uygulanması

- Test alanı alkol ile silinir
- Alerjenler arasında en az 2cm olacak şekilde işaretlenir
- A. Önce alerjen damlatılıp lanset ile delinir ve epidermis hafifçe kaldırılır(lanset damlayı 90° ile geçerse puncture)
- B. Alerjen dolu kuyucuklara batırılan lansetler ile delinir(yoğun alerjen?)
- Deldikten sonra okunana kadar solüsyon silinebilir/ genellikle okunmadan hemen önce silinir

Tekli /Çoklu yöntem hangisi?

- Çoklu: Histamin ve salin çapını arttırır, sonuçlar da değişkenlik fazla(basınçlar farklı)
- Tekli:Duyarlılık ↑ ve kullanışlı
- **Duyarlılık:** Metal lanset > stallerpoint plastik
- **Tekrarlı:** Her laboratuvar (Greer Pick/Feather lanset) < D • **Maliyet, uygunluk, rahatlık ve sonuçlarına göre bir yöntemi tercih eder**



maksimum çap

Histamin **10dk-15dk**, alerjen **15dk-20**

0dk sonra test tekrarlanmalıdır

Ortalama endürasyon çapı mm

En uzun ve en kısa çap toplamı

En uzun çap/m²

Kızarıklık da ölçülmelidir(değişken ?)

Pseudopot ölçümde değerlendirilmemeli!!!! Anlamı

ilinmiyor



Testten sonra 10-15dk kaşıntı olabilir

Kaşımadan yıkaması /alkolle silinme veya steroidli kremler önerilebilir

Geç faz reaksiyon olabilir(Anlamı?)

Astım ve anafilaksi riski olan hastalar 40dk gözlem altında kalmalıdır*

- Ağır astım
- Beta bloker kullanımı
- Gebelik
- Gıda testleri
- Lateks ve ilaç testleri

Yorumlanma:

Wheal çapı mm

(-), (+), (++) , (+++) , (++++) ...

Wheal diameter	Interpretation
0-<3 mm	Negative = Negative control
3-5 mm	1+
6-8 mm	2+ = Positive control
9-11 mm	3+
>11 mm	4+

Modified.^[6,53] The wheal size measured during the SPT should be the mean wheal diameter calculated by taking the sum of the horizontal and transverse diameters which is then divided by 2. SPT - Skin prick test

T sonuçları

Yaşam tarzı, yaşam şekli,

Diyeti

Tedavi şekli

Çevresel düzenlemeyi

Mesleği etkiler

Diykü

Klinik bulgular

alerjen temas

**Doğru
değerlendirilmelidir**

**Birlikte
yorumlanmalıdır**

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ



The Impact of Baked Egg and Baked Milk Diets on IgE-
and Non-IgE-Mediated Allergy

Immunol Allergy Clin N Am 38 (2018) 39–52

Julia Upton¹ · Anna Nowak-Wegrzyn²

Table 2

Predictive values for skin prick testing in positive or negative oral food challenges

Food	95% Positive (mm) ^a	50% Negative (mm) ^b
Egg white	≥7	≤3
Cow's milk	≥8	—
Peanut	≥8	≤3

J Allergy Clin Immunol 2014;134(5):1025

- İnek sütü ticari solüsyon ile DPT 5-7mm fırınlanmış süt için %100 NPV

- **Endürasyon $\geq 3\text{mm}$ → Alerjen sp-IgE var**

Klinik ilişki?

- Büyük endürasyon çap → Provokasyon pozitifliği ↑
- Büyük endürasyon çap → ~~Ağır reaksiyon~~
- 6 mm endürasyon > 3 mm endürasyon (mite)

A. Klinik bulgu yok / (+) DPT → sessiz duyarlılık/klinik yalancı pozitiflik,

• Klinik bulgu yok / (+) DPT

- **Yalancı negatif:***

B. Klinik bulgu var/DPT(-)* →

- **Teknik**

- **Non IgE hastalık**

Oral provokasyon testi

DPT'ne ilaçların etkisi

İlaçlar	Derece	Süre(gün)
H1 antihistaminikler	+/+ + + + +	1-10gün
H2antihistaminikler(ranitidin)	0/+	
Kortikosteroidler Kısa süreli Uzun süreli inhale topikal	0 Muhtemel 0 +	7
Beta-agonist İnhale Oral Uzun etkili	0/+ 0/++ bilinmiyor	
İmipramin	+ + + + +	>10
Fenotiyazin	++	
Teofilin	0/+	
Montelukast	0	

Is it possible to make a diagnosis of raw, heated, and baked egg allergy in children using cutoffs? A systematic review

Mauro Calvani¹, Stefania Arasi², Annamaria Bianchi³, Davide Caimmi⁴, Barbara Cuomo⁵, Arianna Dondi⁶, Giovanni Cosimo Indirli⁷, Stefania La Grutta⁸, Valentina Panetta⁹ & Maria Carmen Verga¹⁰

Pediatr Allergy Immunol 2015; 26: 509–521.

Raw egg (skin prick test)	<2 years	Ref	>2 years	Ref
a)				
Raw egg (commercial extract)	SPT = 4 mm wheal (95% PPV)	Peters 2013 (15)	SPT = 10 mm wheal (95% Sp)	Vazquez- Ortiz 2014 (34)
Raw egg (PbP)	–	–	PbP = 14 mm wheal (95% PPV)	Mehl 2006 (12)
Ovoalbumin (commercial extract)	–	–	SPT = 10 mm wheal (95% Sp)	Vazquez- Ortiz 2014 (34)
Ovomucoid (commercial extract)	–	–	SPT = 8.5 mm (95% Sp)	Vazquez- Ortiz 2014 (34)
Raw Egg (slgE)	<2 years	Ref	>2 years	Ref
Raw egg	slgE = 1.7 kU _A /l (95% PPV)	Peters 2013 (15)	slgE = 3.6 kU _A /l (95% PPV) slgE = 6 kU _A /l (95% PPV) slgE = 7.3 kU _A /l (95% PPV)	Vazquez- Ortiz 2014 (34) Sampson 2001 (52) Ando 2001 (51)
Heated egg (skin prick test)	<2 years	Ref	>2 years	Ref
b)				
Raw egg (commercial extract)	SPT = 5 mm wheal (100% Spec)	Sporik 2000 (37)	SPT = 11 mm wheal (95% Sp)	Vazquez- Ortiz 2014 (34)
Ovoalbumin (SPT commercial extract)	–	–	SPT = 10.5 mm wheal (95% Sp)	Vazquez- Ortiz 2014 (34)
Ovomucoid (SPT commercial extract)	–	–	SPT = 13 mm wheal (95% Sp)	Vazquez- Ortiz 2014 (34)

- **DPT yan etkileri**

- Sistemik reaksiyon riski 15-23/100 000

- Anafilaksi %0.0

- Prik to prik testi

- 4 anafilaksi*

- Risk faktörleri

- Şeftali, çilek, erik, kiraz gibi Rosaceae familyası
- Kaju, fıstık gibi Anacardiaceae familyası
- Papaya gibi Caricaceae familyası

4 anafilaksi

- 2 hasta grade 4
- Bir hasta grade 3
- Bir hasta grade 2

ar;61(1):24-31

Risk faktörleri

- Dişi cinsiyet
- Atopi öyküsü
- Hymenoptera venomu ile geçirilmiş anafilaksi
- Alerjen DPT sırasında anafilaksi öyküsü
- Betulla v duyarlılığı

ALLERJİ
MÜNÖLOJİ DERNEĞİ

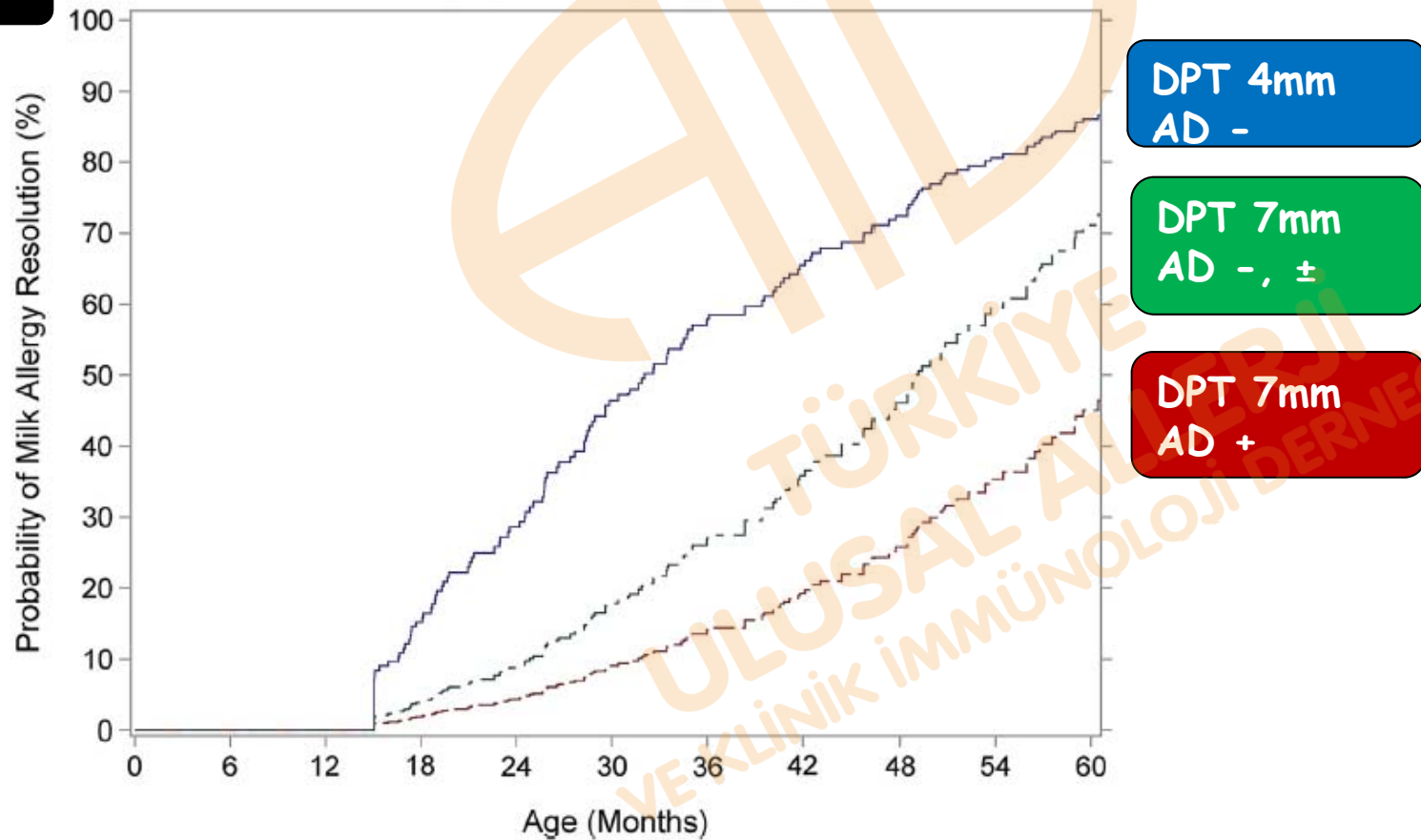
Diagnosis of Food Allergy



Malika Gupta, MD^a, Amanda Cox, MD^b,
Anna Nowak-Węgrzyn, MD, PhD^b, Julie Wang, MD^{b,*}

Immunol Allergy Clin N Am 38 (2018) 39–52

TOLERANS



Diagnosis of Food Allergy

Malika Gupta, MD^a, Amanda Cox, MD^b,
Anna Nowak-Węgrzyn, MD, PhD^b, Julie W.

- Yaş
- Test bölgesi
- Ekipman
- Ticari solüsyon potensisi
- Taze gıda

38 (2018) 39–52

- Endürasyon çapı*
- Ticari preparatı olan major alerjenler için NPV >%90
- Yalancı negativite:standardize olmayan ticari solüsyonlar(özellikle sebze ve meyve)*
- Pozitif prediktivite (PPV) düşük olabilir. Dondurulmuş taze sebze ve meyveler prik to prik reaksiyon testte kullanılabilir

J Allergy Clin Immunol. 2011; 127:1624–6.

REVIEW

Interpreting IgE sensitization tests in food allergy

Niti Y. Chokshi and Scott H. Sicherer

b) Skin Prick Test and Prick by Prick for baked CMA diagnosis

Age	Study	OFC Type (n.)	Age Median (range) o Mean (\pm SD)	Allergy prevalence (%)	Cow's milk admistred (dose)	Design	Method	Cut-off (mm)	Diagnostics	QUADAS-2 Domains 1 2 3 4 Risk of Bias 1 2 3 Applicability
	Nowak-Węgrzyn	Open	7.5 years	23	Muffin baked at 350°F for 30 minutes	Prospective	67% PPV	14	CM	

- N:31 makale
- <2yaş ticari solüsyon >6mm, prik to prik >8mm
- <2yaş önerilebilecek bir cut-off değer yok

Age	Study	OFC Type (n.)	Age Median (range) o Mean (\pm SD)	Allergy prevalence (%)	Cow's milk admistred (dose)	Design	Method	Cut-off (mm)	Diagnostics	QUADAS-2 Domains 1 2 3 4 Risk of Bias 1 2 3 Applicability
≥ 2 yr	Mehr 2014 (25)	Open (70)	5.9 years (2.5 -9.6 years)	27	Muffin baked at 180°C for 20 minutes (0.5 gr of CM protein)	Prospective	Median and interquartile range	The size of SPT wheal to CM or to muffin slurry was not predictive of outcome	(Greer Laboratories) • CM (NS) • Muffin slurry	
	Miceli Sopo 2016 (26)	Open (48)	13 months (\pm 20 months)	81%	Ciambellone baked at 180°C for 30 minutes (3 gr of CM protein) +	Prospective	100% PPV 100% Sp	• 7 • 7	• Ciambellone slurry • Baked liquid CM	

Test (cut-off)	Studies	Participants	Cases	Sensitivity % (95% CI)	Specificity % (95% CI)	Positive likelihood ratio (95% CI)	Negative likelihood ratio (95% CI)
SPT (≥ 3 mm)	5	587	284	87.9 (75.6, 94.4)	67.5 (56.0, 77.2)	2.70 (2.09, 3.50)	0.18 (0.10, 0.34)
SPT (mixed cut-offs)	5	448	287	92.4 (79.9, 97.4)	58.1 (49.1, 66.6)	2.30 (1.77, 2.74)	0.13 (0.05, 0.36)
SPT (≥ 3 mm)	5	350	114	72.6 (55.7, 84.8)	73.3 (47.9, 89.1)	2.72 (1.32, 5.60)	0.37 (0.23, 0.60)
SPT (≥ 3 mm)	4	366	94	55.0 (33.2, 75.0)	68.0 (52.4, 80.3)	1.71 (1.29, 2.27)	0.66 (0.47, 0.94)
SPT (≥ 3 mm)	5	499	245	94.7 (87.9, 97.8)	61.0 (46.6, 73.6)	2.43 (1.69, 3.48)	0.09 (0.04, 0.21)



Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines

Translating knowledge into clinical practice



TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ



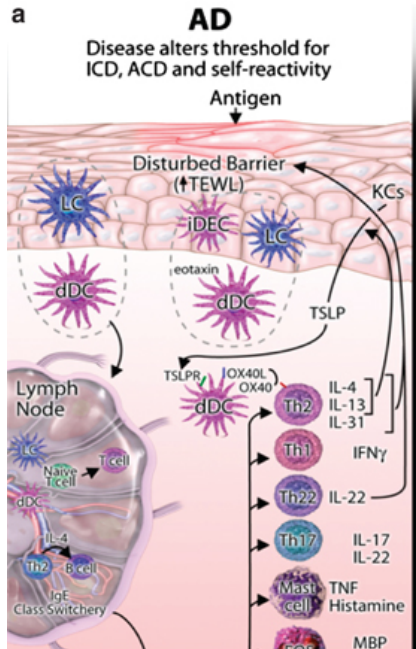
Yama testi

AİD

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

Tip IV hipersensitivite

uyarlanmış alerjenle tekrar karşılaşma sonrası kronik inflamatuvar sitokin ve kemokinlerin salınımı ile T hücre fazın aktive olması ile 48 saat sonra egzematöz reaksiyon gelişmesidir



TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ

Position paper

EAACI/GA²LEN Position paper: Present status of the atopy patch test*

Gıda testi endikasyonları

sütü, yumurta, tahıl ve yerfıstığı

o-IgE ve DPT pozitifliği olmadan gıda alerjisi
şüphelenen AD li hastalar

linen etken olmadan ağır ve persistan AD

linik ilişki olmadan çoklu duyarlanması olan AD li
hastalar

ozinofilik özefajit ve eozinofilik gastrointestinal
hastalıklar

on-eozinofilik gastrointestinal hastalıklar(FPIFS)

TURKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ

Atopy patch testing for foods: A review of the literature

Kathryn P. Edwards, M.D.,¹ and Barbara A. Martinez, M.D.²

Allergy Asthma Proc 35:435–443, 2014;

ari kitle

Fransız(Dialler ets)

Finn Chamber (Epitest Ltd Oy,Tuusula, Finlandiya)*

an etki yok

Sensitivite/spesivite iyi

- Gıda(mg olarak)
- Lapa(solüsyon değil)
- Yağsız gıda(gıdanın kendisi değil)

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ

Allergy 2006; 61: 1377-1384

Position paper

EAACI/GA²LEN Position
test*

Rafine edilen baz yağlar ve
balmumundan oluşan saf petrol
jelidir (**petrolatum**)



taşıyıcı/ taşıyıcısız gıda

aqueous solüsyon/Vazelin(petrolatum benzer)

vazelinle reaksiyon biraz daha fazla

histolojik olarak fark yok

10 solüsyon yalancı pozitivite azalır, pozitif

reaksiyon az(%23)

indilüe reaksiyon daha güçlü

ve 12mm kuyucuklar kullanılır

reaksiyonlar benzer

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

amalar

rtta orta hat veya skap
ipoalerjenik bantlar ile y

nn chamber iç çap 8mm* ve 12mm

8mm:

- 50mm² alan ve
- 20 mikrolitre hacim



TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
DERNEĞİ
İMÜNÖLOJİ DERNEĞİ

İlaçlar ve Yama testleri

Kortikosteroidler makroskopik değişiklikler ve inflamatuvar hücre göçünü azaltır

Lokal immunomodölatör ilaçlar (Takrolimus, sirolimus)

Antihistaminikler eritem azaltır(72 saat önce kesilmeli)

Sistemik ve lokal steroidler, lokal immunomodölatörler ve antihistaminikler kesilmelidir

Arma ve Okuma zamanı

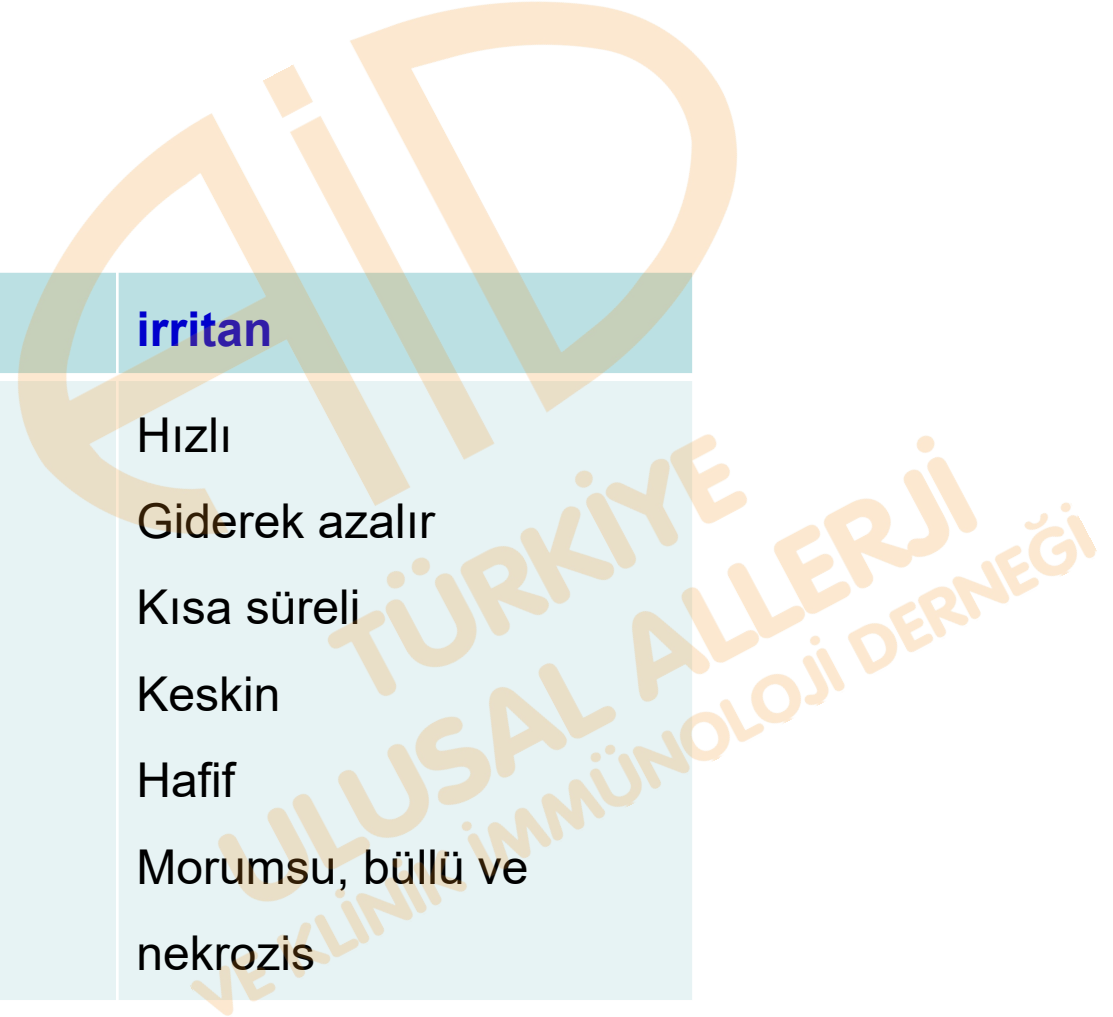
8 saat çıkarılır(24 ve 72 saat?)

8(çıkarıldıktan 15-60dk içinde) -72.saatte okunur

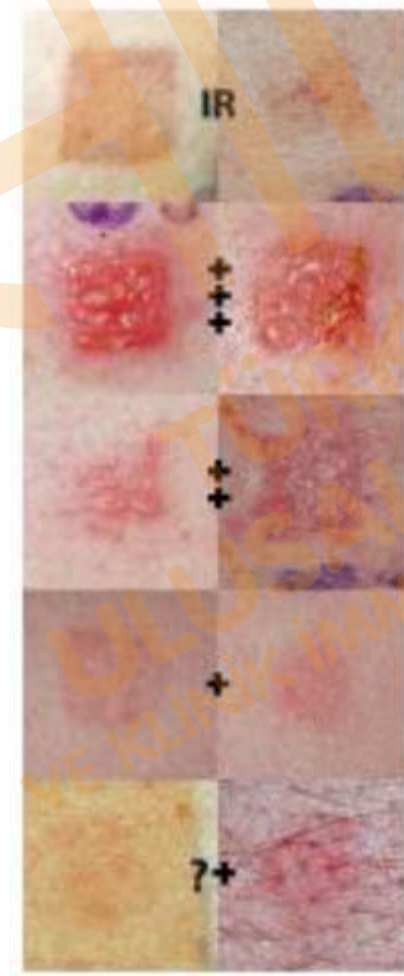
4 saatte çok az reaksiyon var

Allergen:	Hen's egg		Cow's milk		Wheat		Peanut	
Occlusion time (h):	24	48	24	48	24	48	24	48
Se (%)	15	97	18	89	25	83	13	71
Sp (%)	83	71	100	96	100	94	97	82
PPV (%)	86	95	100	94	100	71	67	66
NPV (%)	12	83	63	92	94	97	72	85

aksiyon tipi	Alerjik	irritan
slangiç	Yavaş	Hızlı
nan	Giderek artar	Giderek azalır
e	Persistan	Kısa süreli
ır	Belirsiz	Keskin
em	Yoğun	Hafif
er özellikler	İnfiltrasyon ve papül	Morumsu, büllü ve nekrozis



uç	Gözlem
gativ	Deride farklılık yok
heli	Sadece kızarıklık
	Kızarıklık ve infiltrasyon
	Kızarıklık ve tek tük papül
	Kızarıklık birçok veya yaygın papül
	Vezikül ile kızarıklık



ma testinin duyarlılığı

Sensitivity (Se) and specificity (Sp) of the skin prick test (SPT) and the atopy patch test (APT) with different allergens and in different patient populations

Allergen	n	Age (months/years)	AE prev. (%)	SPT*		APT	
				Se	Sp	Se	Sp
Milk	183	2-36 months	100	0.48	0.86	0.61	0.81
Milk	143	<24 months	<85	0.14	0.98	0.44	0.71
Milk						0.18	0.87
Milk						0.47	0.96
Milk						0.37	0.77
Milk						0.6	0.97
Milk						0.89	0.96
Egg						0.57	0.93
Egg						0.71	0.97
Egg						0.17	0.71
Egg						0.6	0.9
Wheat						0.89	0.94
Wheat						0.71	0.97
Wheat						0.57	0.79
Wheat						0.33	0.94
Wheat						0.86	0.35
Rye						0.33	0.9
Peanut						0.75	0.87
Peanut						0.7	0.7
Soy	25	2-134 months	100	0.5	0.9	0.75	0.86
HDM	253	15-63 years	100	0.69	0.52	0.56	0.69
Grass pollen	79	5-69 years	100	1.00	0.33	0.75	0.84
Grass pollen	253	15-63 years	100	0.82	0.44	0.46	0.87

besin

sensitivite

spesivite

İnek sütü

44-89

71-97

yumurta

50-97

57-97

buğday

67-86

35-97

yerfıstığı

71-75

70-87

soya

75

87

çavdar

93

90

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

Atopy patch testing for foods: A review of the literature

Kathryn P. Edwards, M.D.,¹ and Barbara A. Martinez, M.D.²

Allergy Asthma Proc 35:435–443, 2014;

Table 3 Summary of table four sensitivities, specificities, PPV, and NPV for various foods

Food	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV
Cow's milk	0–95%	58–100%	0–100%	21–99%
Wheat	0–90%	32–100%	0–100%	60–93%
Hen's egg	25–88%	73–100%	39–100%	43–99%
Soy	23–75%	86–93%	30–67%	82–95%
Peanut	50–100%	82–94%	12–40%	96–100%

etkiler(%7.7)

hurta

15dk sonra



ğır ürtiker, rinokonjonktivit

asiyal dermatit(1-2gün sonra)

zun süreli kızarıklık(birkaç hafta)

okal ekzema alevlenmeleri, kontakt ürtiker, astım

ak ve sistemik reaksiyon

enellikle hafif

uyarlaşma bildirilmemiş



TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNÖLOJİ DERNEĞİ



Yumurta ile Deri Prik Testi Sonrası Nadir Görülen Bir Anafilaksi Olgusu: Literatür Eşliğinde Olgunun Değerlendirilmesi

A Rare Presentation of Anaphylactic Reaction After a Skin Prick Test with Egg Allergen: A Case Report and Review of the Literature

Feride Akaçin, Ramazan Ersoy, Mustafa Demirtürk, Sacide Rana Işık

Yedikule Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji ve Allerji Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Özet

Alerjik hastalıkların tanısında en çok başvurulan tanı yöntemlerinden biri deri prik testleridir. Deri prik testinden sonra sistemik reaksiyon gelişme riski çok nadir olmasına rağmen ortaya çıktığında hayatı tehdit edici bir durumdur. Reaksiyon geliştiğinde uygulanacak ilaç ve ekipmanlar hazır bulundurulmalıdır. Sistemik reaksiyon belirtilerini tanıma ve önlemede donanımlı ve bilgili bir ekibin olması oldukça önemlidir. Bu olguda, yumurta ile yapılan deri prik testi sonrası nadir gelişen bir anafilaksi atağı sunuldu. (*Haseki Tıp Bülteni 2015; 53: 162-4*)

Anhtar Sözcükler: Allerji, yumurta, deri prik testi, anafilaksi

Abstract

Skin prick testing is one of the most commonly used methods in the diagnosis of allergic diseases. Although rare, development of systemic reactions following a skin prick testing may be life-threatening. Medications and equipment needed for the treatment of allergic reactions should always be kept available. The presence of professionals with adequate knowledge of identifying, and preventing systemic reactions is of great important. In this case report, we present a patient who developed anaphylaxis following a skin prick testing with egg allergen. (*The Medical Bulletin of Haseki 2015; 53: 162-4*)

Key Words: Allergy, egg, skin prik test, anaphylaxis

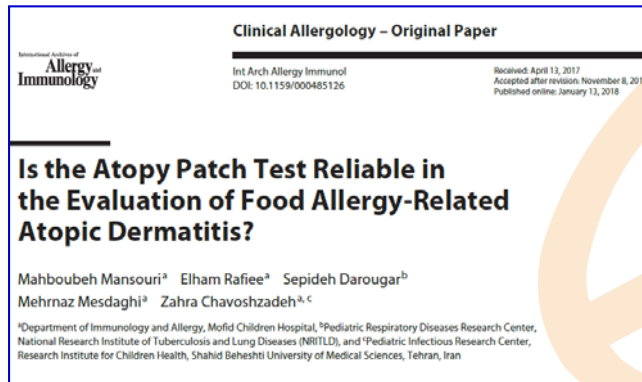


Table 1. The results of in vitro and in vivo tests for 5 major allergens

	Milk		Egg yolk		Egg white		Wheat		Soy	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Sensitivity, %	41.4	58.6	89.7	10.3	82.8	17.2	60.7	39.3	89.3	10.7
Specificity, %	52.4	47.6	70	30	55	45	70	30	75	25
Accuracy, %	28.6	71.4	8.1	91.9	33.3	66.7	51.4	48.6	48.5	51.5
Oral challenge, %	30.8	69.2	30.8	62.9	48.7	51.3	81.8	18.2	57.1	42.9

Table 2. A summary of the sensitivity, specificity, negative (NPV) and positive predictive value (PPV), and accuracy in the atopic patch test (APT), skin prick test (SPT), and serum IgE for 5 major allergens

	Cow's milk			Egg yolk			Egg white			Wheat			Soy		
	APT	SPT	IgE	APT	SPT	IgE	APT	SPT	IgE	APT	SPT	IgE	APT	SPT	IgE
Sensitivity, %	91.7	63.6	68.4	100	44.4	15.4	84.2	63.6	25	100	100	0	87.5	50	28.6
Specificity, %	72.7	62.5	50	18.8	80	93.3	56.3	87.5	86.3	75	63.6	46.7	70	85.7	88.3
Accuracy, %	88	70	76.5	61	66.7	66.7	69.6	87.5	60	50	20	0	70	66.7	66.7

Yama testi gıda-ilişkili atopik dermatitli çocuklarda güvenilir bir deri testtir

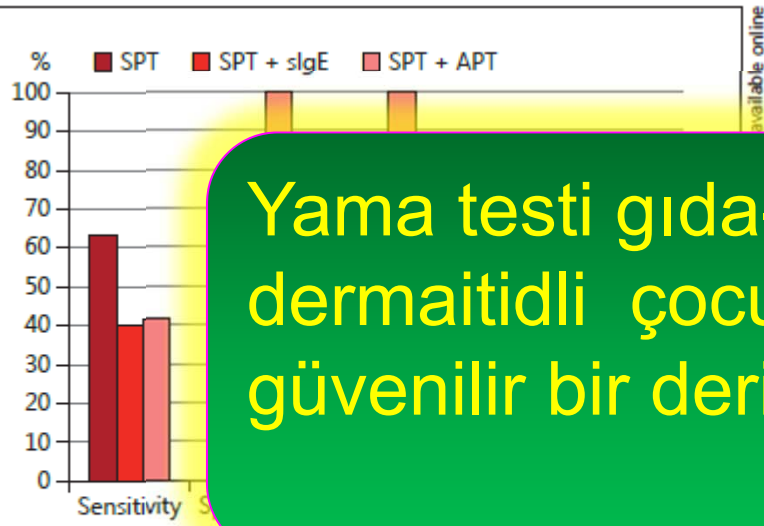


Fig. 1. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), and accuracy of the skin prick test (SPT) alone and in combination with specific IgE (sIgE) and the atopy patch test (APT) for cow's milk.

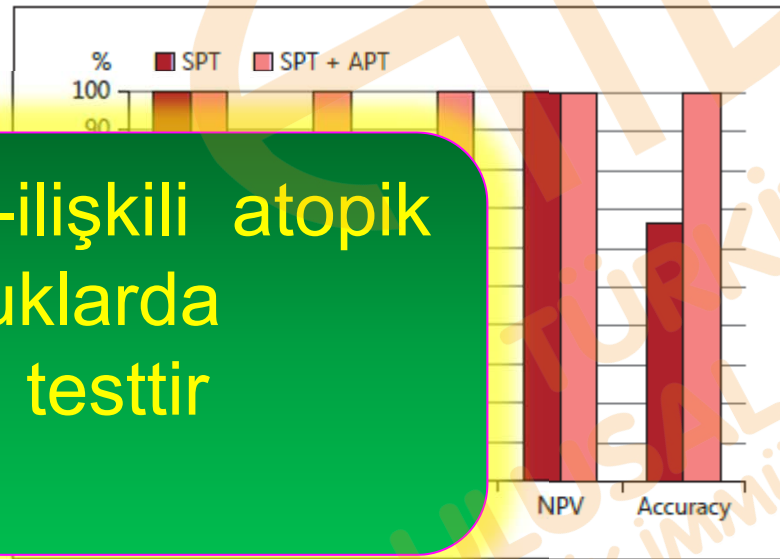


Fig. 2. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), and accuracy of the skin prick test (SPT) alone and in combination with the atopy patch test (APT) for wheat.

Predictive values for skin prick test and atopy patch test for eosinophilic esophagitis

To the Editors:

J ALLERGY CLIN IMMUNOL
VOLUME 119, NUMBER 2

SPT				APT			
PPV	NPV	Specificity	Sensitivity	PPV	NPV	Specificity	Sensitivity
95.7%	57.7%	42.3%	97.6%	83.3%	58.7%	43.5%	90.2%
84.8%	75.4%	65.1%	90.2%	78.3%	82.8%	62.1%	91.4%
70.0%	68.9%	37.8%	89.5%	66.7%	87.3%	66.7%	87.3%
77.8%	64.7%	18.0%	96.5%	74.2%	82.0%	71.0%	85.5%
57.1%							
81.8%							
50.0%							
50.0%							
60.0%							
77.8%							
33.3%							
42.9%							

DPT ile birlikte yorumlandığında hastaların %70 de uygun eliminasyon diyeti sağlanabilmektedir

ined SPT and APT

	Specificity	Sensitivity
	63.9%	81.8%
Egg	84.8%	87.5%
Soy	73.7%	92.9%
Wheat	76.5%	90.0%
Com	63.4%	92.5%
Beef	85.2%	92.5%
Chicken	62.5%	98.6%
Apple	57.1%	97.7%
Rice	60.9%	100.0%

teşekkürler



TÜRK İSALATI
TEKNOLOJİLERİ
DERNEĞİ