

# Besin Alerjisi

Prof Dr. Esen Demir  
EÜTF Çocuk Alerji ve immunoloji BD



# Besinlere bağlı istenmeyen reaksiyonlar

## Besin intoleransı

### Besin özellikleri

**Farmakolojik**  
(tiamin, kafein)

### Toksin

(bakteriyel, sgombroid, zehir)

### Hasta özellikleri

**Metabolik**  
(laktaz/früktöz eksikliği)

**Psikolojik**  
(panik atak)

## Besin alerjisi

### IgE-bağımlı

- Anafilaksi
- Ürtiker
- Anjiodem
- Oral alerji sendromu
- Rinit
- Astım

### Mikst

- Atopik dermatid
- Eozinofilik özefajit
- Eozinofilik enterit

### IgE-bağımlı olmayan

- Kontakt dermatid
- Dermatitis hermatiformis
- Proktokolit
- FPIES
- Çöliak hast.
- Heiner sendrou

# Gıda alerjisi sıklık

- Sıklık ↑ ↑
- Yaş gruplarına göre sıklık ve gıda dağılımı farklı.
- Çocuklarda %2-4, erişkinlerde %1-2
- % 90 okulda en az bir gıda alerjili çocuk (ABD)
- Son iki yılda alerjik bir reaksiyon
- **150 ölüm/yıl (adölesan ve gençler↑)**

- Çok tehlikeli
- Çok korkulan (astım, pnömoni, diyabet vs)
- Çok hızlı gelişir
- Ölümcül olabilir

## Analysis and comment

### *For and against*

Are the dangers of childhood food allergy exaggerated?

The numbers of deaths from food allergy are small and not all are preventable. Allan Colver believes that the increasing prescription of emergency prophylaxis to children fuels anxiety rather than saving lives but Jonathan Hourcade argues that there are no data to show that prescription of

BMJ VOLUME 333 2 SEPTEMBER 2006 bmj.com

## Deaths each year in children under 16 in United Kingdom

No of deaths	Cause	Years
1	Food allergy <sup>2</sup>	1990-2000
25	Asthma <sup>10</sup>	1999
206*	Unexpected, sudden, non-violent deaths that were unexplained or caused by medical conditions not recognised before death <sup>11</sup>	1984-94
275	Accidents <sup>10</sup>	2004
310	Sudden infant death syndrome <sup>11</sup>	2004

\*Proportional correction; paper reports ages 1-20.



## Food Allergy Among U.S. Children: Trends in Prevalence and Hospitalizations

Amy M. Branum, M.S.P.H. and Susan L. Lukacs, D.O., M.S.P.H.



**%18**



Gıda alerjisi sıklığı yıllara göre değişimi

Epidemiology of food allergy

Scott H. Sicherer, MD New York, NY

J Allergy Clin Immunol 2011;127:594-602.)

**%1-10**

**Kişisel bildirim %12-13**

**0-1 yaş %6 (ABD)**

**3yaş %5-6 (UK)**

**6yaş %3,7 (Danimarka)**

**22 yaş %1,7 (ABD)**

Target food

Major allergens or comprehensive

Comprehensive  
but less sensitive  
Self-report

Overall population, 3%\*<sup>1,6</sup>  
General population (4 food)  
Age 1 y, 6% (US)<sup>14</sup>  
By age 3 y, 5% to 6%\* (US)  
Through age 6 y, 3.7%\* (US)  
Children, 3.9% (US)<sup>13</sup>  
Age 22 y, 1.7%\* (Denmark)<sup>10</sup>

Milk

Overall, 0.9%\*<sup>6</sup>  
General, 0.4% (US)<sup>12</sup>  
Age 1 y, 3.8% (US)<sup>14</sup>  
By age 3 y, 2.9%\* (UK)<sup>9</sup>  
Age 1-5 y, 1.8% (US)<sup>12</sup>  
By age 3-5 y, 0.5%\* (Israel)<sup>17</sup>

Egg

Overall, 0.3%\*<sup>6</sup>  
Overall, 0.2% (US)<sup>12</sup>  
Age 3 y, 2%\* (UK)<sup>9</sup>  
Age 1-5 y, 1.8% (US)<sup>12</sup>

Peanut

Overall, 0.75%\*<sup>6</sup>  
Overall, 1.3% (US)<sup>12</sup>  
Children, 1.7% (Canada)  
(UK)<sup>22</sup>; 0.2% (Israel)  
Adults, 0.7% (Canada)<sup>1</sup>  
Age 1 y, 0.6% (US)<sup>14</sup>  
By age 3 y, 1.2%\* (UK)<sup>9</sup>  
Age 4-6 y, 0.6% (Singapore)<sup>18</sup>  
Age 1-5, y 1.8% (US)<sup>12</sup>  
Age 5-8 y, 1.6%\* (Canada)<sup>20</sup>  
By age 6 y, 1.2% (Australia)<sup>21</sup>

Wheat

4.3%\*<sup>7</sup>; up to 4.5% (SPT); up to 8.5% (symptoms)<sup>7</sup>  
0.6% (Canada)<sup>16</sup>; 0.6% (US)<sup>17</sup>  
0.6% (US)<sup>17</sup>; 1% (Canada)<sup>16</sup>

Children, 1.1% (US)<sup>17</sup>; 1.6% (Canada)<sup>16</sup>  
Age 14-16 y, 0.8% (Singapore)<sup>18</sup>

Overall, 0.3%\*<sup>6</sup>  
Overall, 0.5% (Canada)<sup>16</sup>; 0.4% (US)<sup>17</sup>  
Age 3 y, 0.5%\* (UK)<sup>9</sup>

Adults, 0.6% (Canada)<sup>16</sup>; 0.5% (US)<sup>17</sup>  
Children, 0.2% (Canada, US)<sup>16,17</sup>

Overall, 0.6%<sup>6</sup>  
Overall, 1% (US)<sup>12</sup>; 1.4% (Canada)<sup>16</sup>; 2% (US)<sup>17</sup>  
Adults, 1.7% (Canada)<sup>16</sup>; 2.5% (US)<sup>17</sup>  
Children, 0.5% (Canada, US)<sup>16,17</sup>  
Age 14-16 y, 5.2% (Singapore)<sup>18</sup>

Overall, 0 to 0.7%\*<sup>7</sup>  
Age 1 y, 1.4% (US)<sup>14</sup>

Overall, <1%\*<sup>7</sup>  
Overall, 0.1% (US, Canada)<sup>16,17</sup>  
Age 3 y, 0.6%\* (UK)<sup>9</sup>

Overall, 0 to 0.5%\*, up to 1.2% (SPT); up to 1.3% (symptoms)<sup>7</sup>

Age 1 y, 0.5% (US)<sup>14</sup>  
By age 3 y, 0.4%\* (UK)<sup>9</sup>  
Overall, 0.1 to 4.3%\*; up to 4.2% (SPT); up to 8.5% (symptoms)<sup>7</sup>

Age 1 y, 1.2% (US)<sup>14</sup>

Vegetables

Overall, 0.1 to 0.3%\*, up to 2.7% (SPT); up to 13.7% (symptoms)<sup>7</sup>

Oral allergy (raw fruits/vegetables)

Age 22 y, 17% (Denmark)<sup>10</sup>



## Prevalence of immunoglobulin E-mediated food allergy in 6–9-year-old urban schoolchildren in the eastern Black Sea region of Turkey

F. Orhan\*†, T. Karakas\*†, M. Cakir\*, A. Aksoy\*, A. Baki\* and Y. Gedik\*

\*Department of Pediatrics and †Division of Pediatric Allergy, Faculty of Medicine, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey



- 6-8 yaş, n:3500
- Anket, deri prick test ve provokasyon testi
- **Anket  $\Rightarrow$  %5,7**
- Deri testi  $\Rightarrow$  %33,1
- **Çift kör provokasyon  $\Rightarrow$  %0.80**



# Hangi besine alerji

- Bütün besinler alerji yapabilir,
- Hayvansal: süt ve yumurta en sık ; etler seyrek (pişirilerek tüketilir)
- Bitkisel: çilek, ceviz, çikolata ve tahıllar.



# En sık gıda alerjenleri

## ÇOCUK

- İnek sütü
- Yumurta
- Soya
- Buğday
- Yer fıstığı
- Fıstık
- Balık
- Kabuklu deniz hayvanları

## ERİŞKİN

- Yer fıstığı
- Fıstık
- Balık
- Kabuklu deniz hayvanları
- Buğday
- Soya
- Yumurta
- İnek sütü





## Prevalence of immunoglobulin E-mediated food allergy in 6–9-year-old urban schoolchildren in the eastern Black Sea region of Turkey

F. Orhan\*<sup>†</sup>, T. Karakas\*<sup>†</sup>, M. Cakir\*, A. Aksoy\*, A. Baki\* and Y. Gedik\*

\*Department of Pediatrics and <sup>†</sup>Division of Pediatric Allergy, Faculty of Medicine, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey

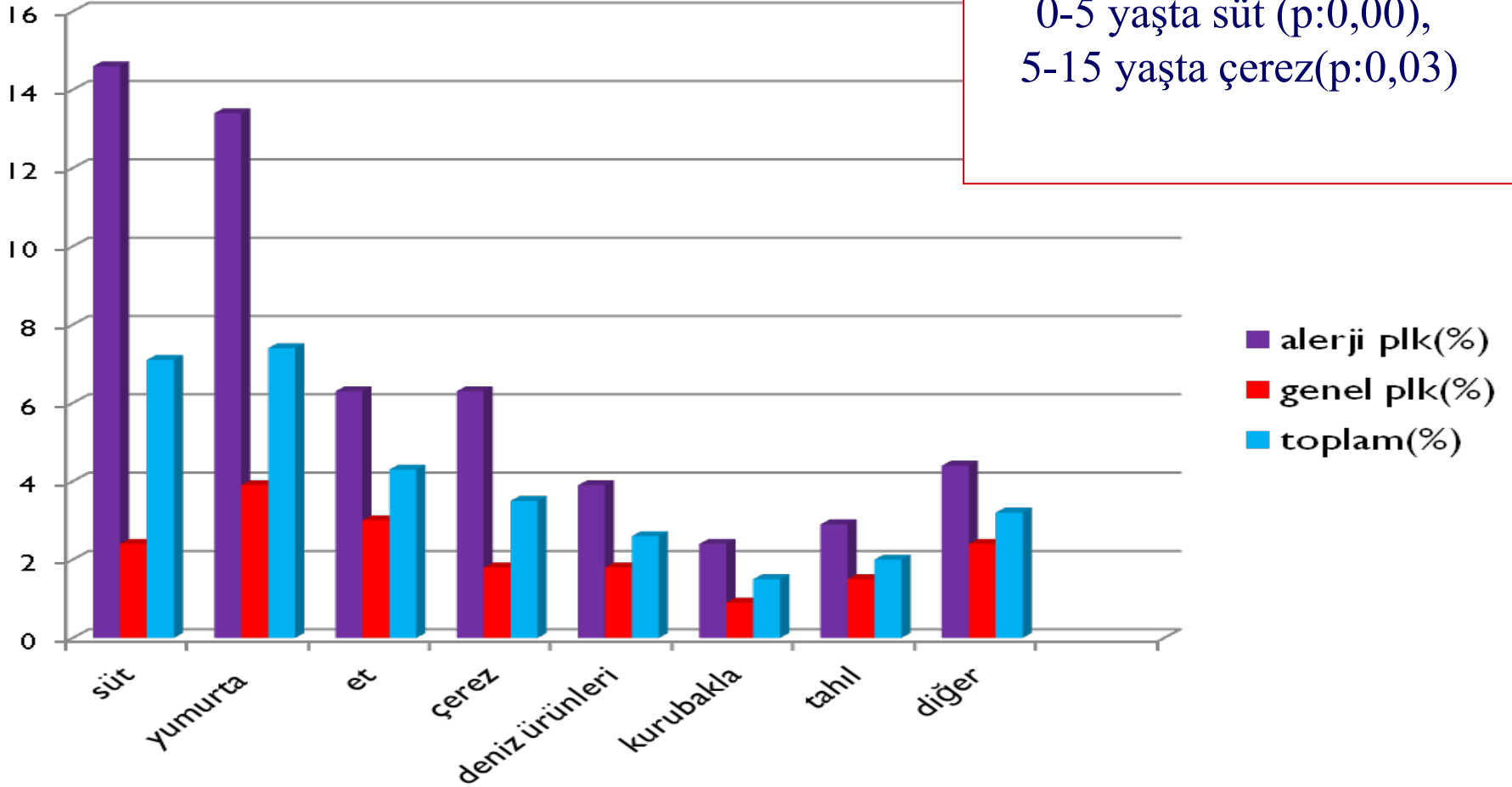


	Reported <i>n</i> (%)	SPT <i>n</i> (%)	DBPCFC <i>n</i> (%)
Cocoa	81 (31.6)	13 (14.7)	4 (18.1)
Hen's egg	52 (20.3)	25 (28.4)	3 (13.6)
Beef	38 (14.8)	9 (10.2)	5* (22.7)
Cow's milk	26 (10.1)	11 (12.5)	4 (18.1)
Fish	9 (3.5)	5 (5.6)	1 (4.5)
Tomato	8 (3.1)	2 (2.2)	1 (4.5)
Hazelnut	8 (3.1)	2 (2.2)	0 (0)
Kiwi	8 (3.1)	7 (7.9)	3 (13.6)
Black pepper	5 (1.9)	4 (4.5)	1 (4.5)
Chickpea	5 (1.9)	2 (2.2)	0 (0)
Peanut	3 (1.1)	2 (2.2)	0 (0)
Walnut	3 (1.1)	2 (2.2)	0 (0)
Corn	3 (1.1)	2 (2.2)	0 (0)
Banana	3 (1.1)	2 (2.2)	0 (0)
Strawberry	2 (0.7)	0 (0)	0 (0)
Potato	2 (0.7)	0 (0)	0 (0)

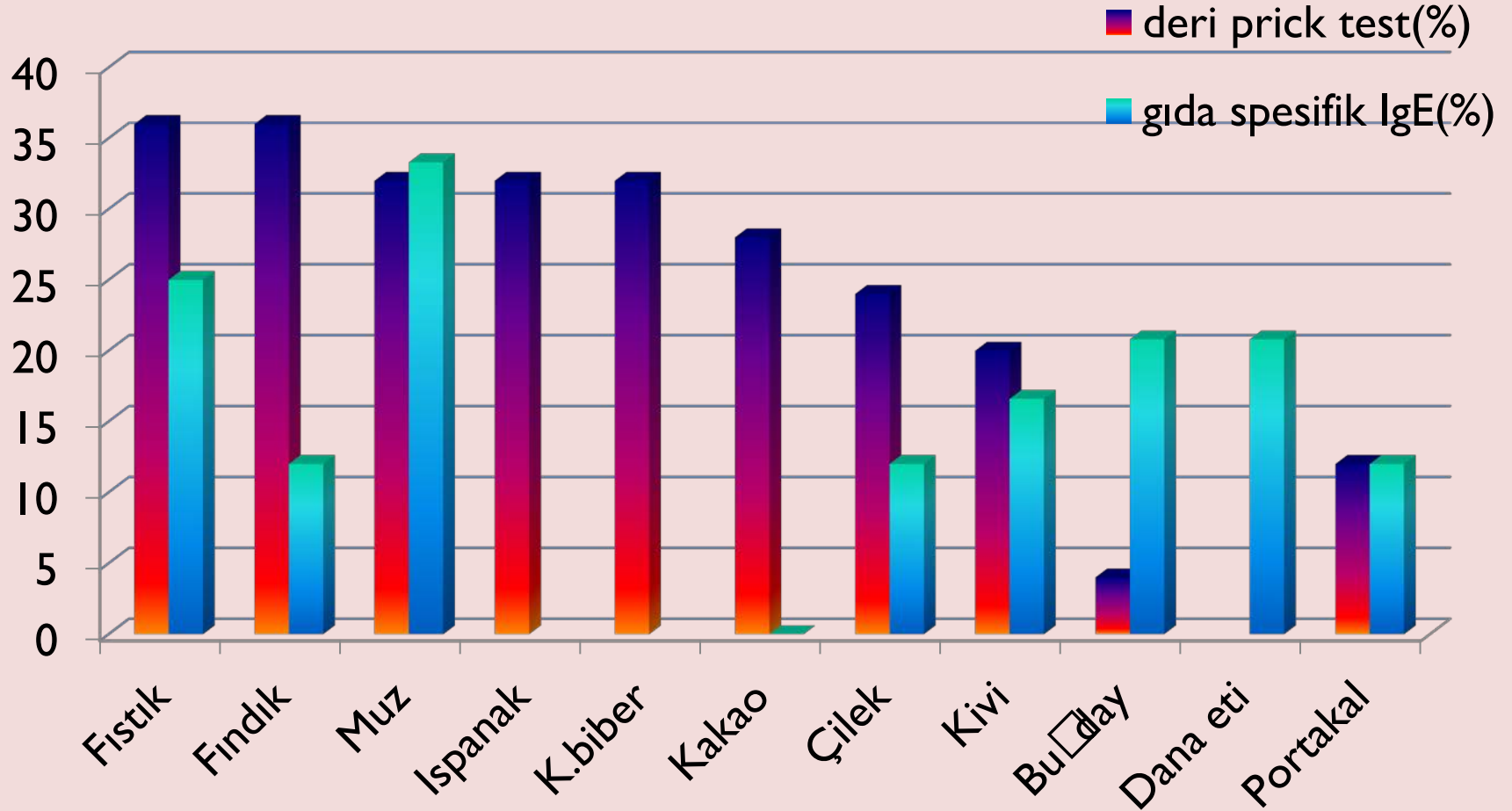


# Ege besin alerjisi grubu

0-5 yaşta süt (p:0,00),  
5-15 yaşta çerez(p:0,03)



# Gıda alerjisi sıklığı



# Besin alerjisi gelişimi için risk faktörleri

- Atopik genetik yatkınlık
- İmmatür mukozal immün sistem
- Normal barsak florası yokluğu
- Mukozal geçirgenliğin artışı
- IgA eksikliği veya diğer immün defektler
- Gastrointestinal enfeksiyonlar
- Formüla beslenme
- 

## • İlaçlar

Aspirin

Antibiotik

Müsiller(fenolftalein)

## • Aşırı alkol

## • Katkı maddeleri

## • Dengesiz beslenme(sık alerjik besin tüketimi)

Bakteriyel

Viral

Parazitler(Giardia lambria)

Mikotik enfeksiyonlar(%25)?

Gıda katkı maddesi yan etkileri:% 0,03- 0,15

# Artış için besinlere ait etkenler

## Alerjenite

- **Besinin tüketilmeden önce geçtiği işlemler.**
- **Piştirme** genellikle alerjik etkiyi arttırır, azaltır ya da yok eder(haşlama, kızartma, fırınlama vs)
- **Konserve** yiyeceklerin yaygınlaşması ve gıda sanayi tekniklerinin gelişmesi.
- **Koruyucu maddeler** de besinlerin alerji yapma özelliklerini değiştirebilir(renklendiriciler, tatlandırıcılar, koruyucular vs).
- Gıda bulaşları

# Bulaşma ürünleri

- Besin değildir

## Kaza ya da rastlantıyla bulaşma

- **Antibiyotikler** (özellikle penisilin) (Süt hayvanlarında mastit tedavi/ profilaksisinde kullanılan süte geçebilir).
- Emziren **annenin aldığı ilaçlar** (anne sütüne alerji)

## Üretim teknolojileri ile bulaşma

- Koruyucu maddeler( **salisilik ve antiseptik maddeler**)
- **Renklendiriciler**

# Bulaşma ürünleri

## Nikel

- Baklagiller ve çilek, ekmek, etler ve balık
- Mutfak tuzunda ve margarinlerde
- Çelik tencerede pişirme ile oksalik asit (ıspanak, ravent), malik asit (elma) ve sitrik asit (özellikle turunçgiller) içeren besinlerde nikel yoğunluğunu önemli ölçüde artar
- Gecikmiş aşın duyarlılığa bağlı bir AD, ürtiker ya da kızarıklığı da yeniden başlatabilir.

## **Epidemiology of food allergy**

Scott H. Sicherer, MD New York, NY

<b>Risk faktörleri</b>	<b>Gözlemler</b>
Genetik	Kardeşlerde artmış risk, HLA, spesifik genler
Cinsiyet	Erkeklerde yüksek risk, muhtemelen kadınlar
Birlikte diğer alerjik hastalıklar	AD, diğer gıda alerjileri, astım ağır reaksiyon için risk
Temas yolu	Çevresel temas sırasında oral temas yokluğu riski artırır
Annenin alımı	Annenin gebelik ve laktasyonda alımı risk faktörü olabilir
Bebeklerde oral alım	Erken gıda başlaması koruyucu olabilir
Gıda içeriği	Yağ asid profili koruyucu veya risk faktörü olabilir
Vitamin D	Koruyucu olabilir
Obezite	Risk faktörü olabilir(inflamatuvar durum)
Hijyen hipotezi	Sezeryen doğum ve antibiotik kullanımı ile artmış risk Çok kardeş, kreş bakımı, ev hayvanı, çiftlik yaşamı ile azalmış risk
İrk/etnisite	Beyazlar dışında artmış risk
Coğrafya/diyet	Polen teması farklılık oluşturabilir. Diyet farklılıkları(kavrulmuş veya haşlanmış yemistiği)







**Temas**

**Çevresel faktörler**



**Genetik yatkınlık**



**İmmun durum**

**Alerjik duyarlaşma**

**Gıda alerjisi**

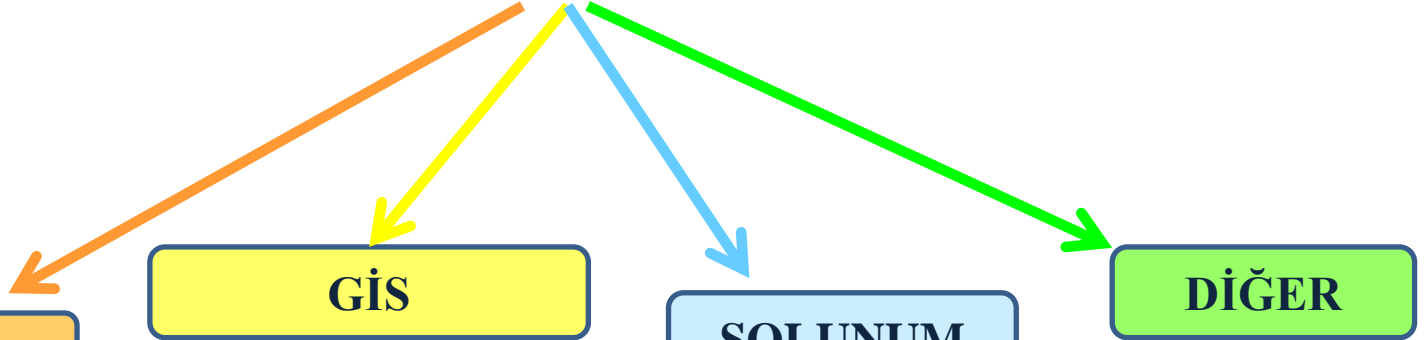
## Ege besin alerjisi grubu

- \* Anne sütü alma süresi
- \* İlk başlanan ek gıda
- \* Ek gıda başlama yaşı
- \* Gıda takviyesi alımı
- \* Bakkal ürünü tüketimi
- \* İnhalan alerjenler tipi

**iliřki  
saptanmadı.**



# KLİNİK BULGULAR



## DERİ

Ürtiker  
Kaşıntı  
Flushing  
Eritematöz,  
kaşıntılı döküntüler  
Atopik dermatit

## GİS

Dil ,dudak, oral  
mukozada şişme  
kızarıklık  
Bulantı  
Abdominal ağrı, kolik  
Kusma veya reflü

## SOLUNUM

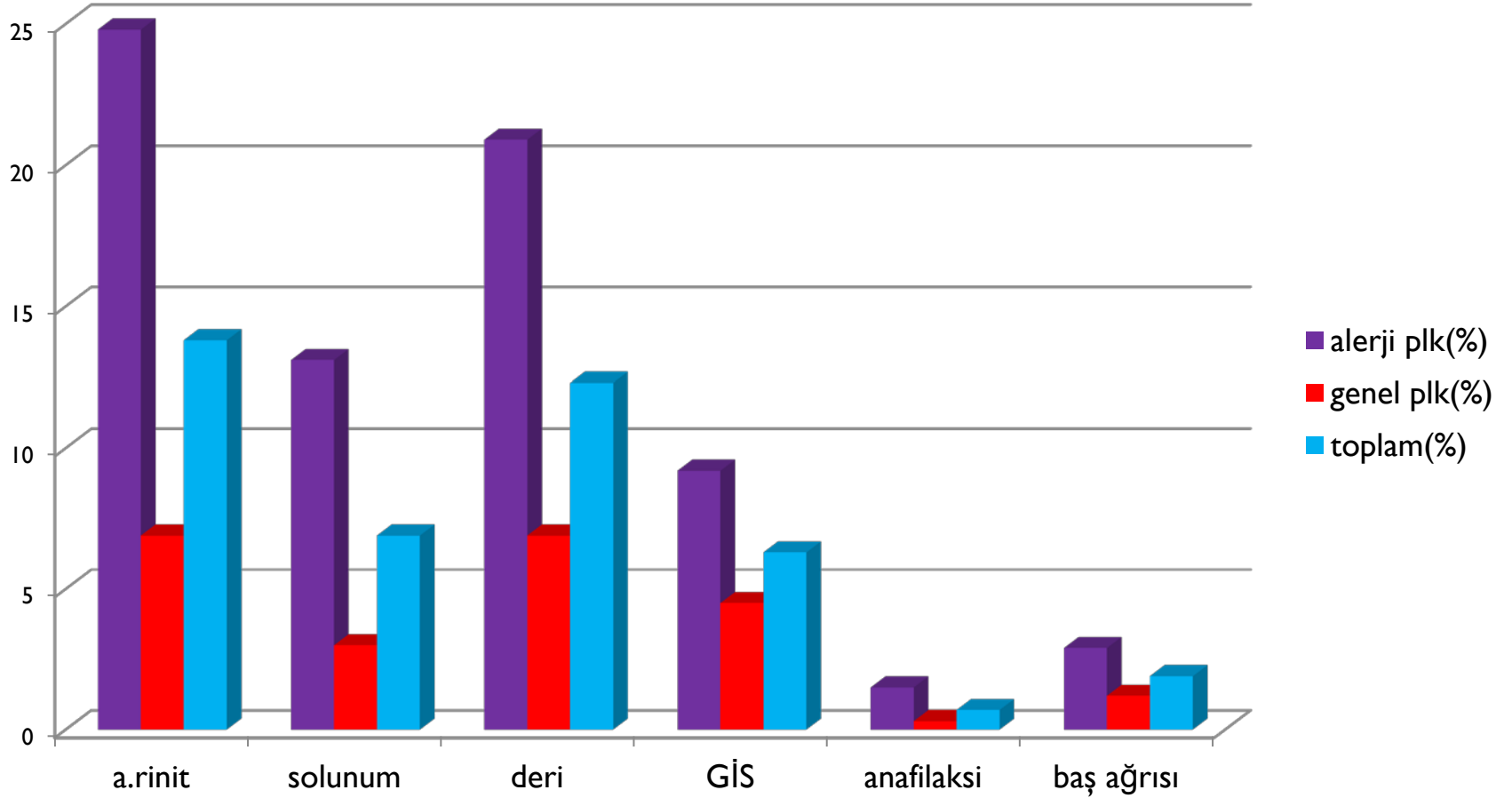
Nazal konjesyon  
Nezle  
Laringeal ödem,  
öksürük, disfoni  
Hırıltılı solunum  
tekararlayan  
öksürük

## DİĞER

Hipotansiyon,şok  
Kendini kötü  
hissetme  
Baş dönmesi  
Bayılma  
Sırtta kramp  
şeklinde ağrı  
**ANAFİLAKSİ**

# Ege Çocuk Alerji Grubu

## Besin alerjilerinde klinik bulgular



# Mekanizmasına göre Klinik Bulgular

İlk 1  
saat

IgE Aracılı-Akut  
Başlangıçlı

Deri: Ürtiker, anjiyoödem, morbiliform rash, flaşing  
GİS: Oral alerji sendromu, gastrointestinal  
anafilaksi  
Solunum: Akut rinokonjonktivit, bronkospazm  
Generalize: Sistemik ANAFİLASI

1-24  
saat

Tip 1 ve Tip 4-Geç  
başlangıçlı/kronik

Deri: Atopik dermatit  
GİS: Alerjik eosinofilik ösefajit/ gastroenterit  
Solunum: Astım

>24  
saat

Hüresel (Tip 4)-Geç  
Başlangıçlı/kronik

Deri: Kontak dermatit, Dermatitis Herpetiformis  
GİS: Besin proteini ile indüklenen enterokolit  
Besin proteini ile indüklenen proktokolit  
Besin proteini ile indüklenen enteropatisendromları  
Çölyak Hastalığı  
Solunum: Besin proteini ile indüklenen pulmoner hemosiderozis( Heiner's sendromu)  
Sınıflandırılmayan: İnek sütü ile indüklenen anemi  
Migren, Artrit

# Klinik Tanı?

Atopik Dermatit (EKZEMA)

Ürtiker/Anjiyoödem

Oral alerji sendromu

Ekzersizle indüklenen astım(Genç erişkinde  
kereviz, buğday, meyve,fıstık,balık, deniz  
ürünleri)

Alerjik Eozinofilik özefajit/Gastroenterit

Anafilaksi

Mesleki Astım



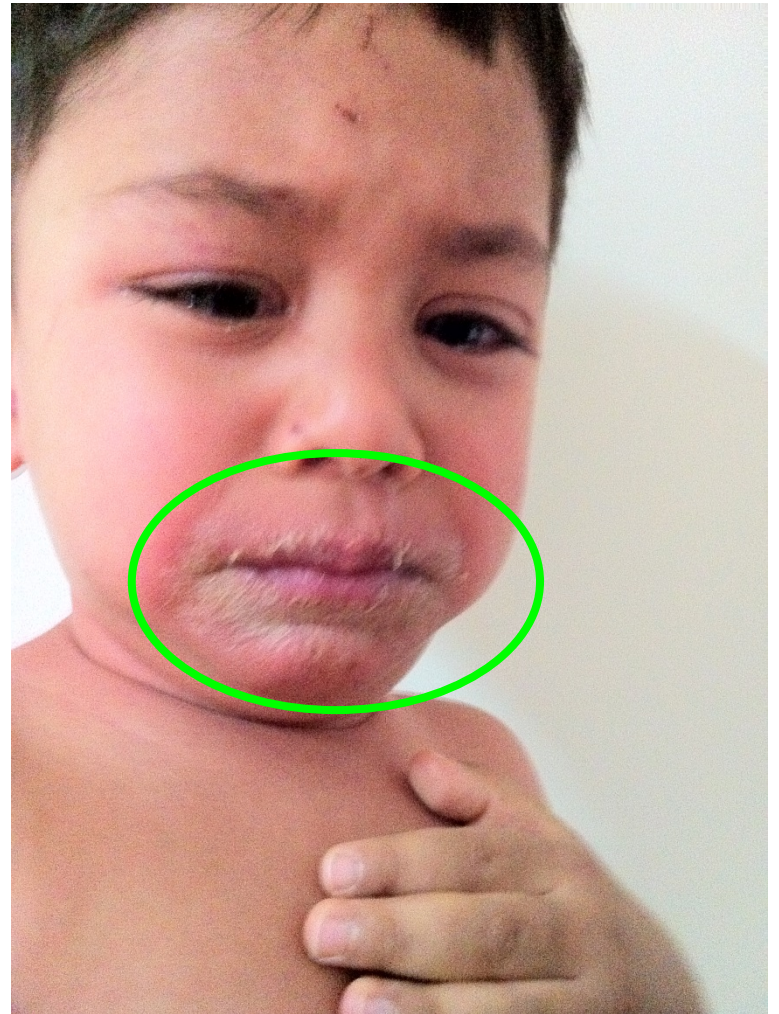
Buğday: baker's astımı

Yengeç pişme buharı:Yengeç işçileri

Somon balığı pişme dumanı:Balık

pişiricileri

Sarımsak



Portakal alerjisi



Çoklu gıda alerjisi  
Ağır AD



# Tanı

- Öykü,
- Gıda günlüğü
- Eliminasyon
- Provokasyon

- Laboratuvar
- Gıda-spIgE
- Deri-prick test
- Yama testi
- Provokasyon testi

# Besin alerjisi tanısında

- Öyküde **besin alımı ile reaksiyon** gelişme ilişkisi (0-1 saat/24-72 saat)
- Ancak bu ilişkinin belirtilemediği durumlarda(ki oldukça sıktır)
- **Eliminasyon**( şüphelenilen gıda maddesinin diyetten çıkarılması)
- Klinik bulguları düzelen hastalarda olası gıdaların 2-3 gün aralarda diyete eklenmesi ile bulguların ortaya çıkması tanıya yaklaştırır (**provokasyon**)
- **Besin günlüğü** tutularak da besin ile reaksiyon ilişkisi araştırılabilir.

# Öykü

- Polen duyarlılığı(alerjik yatkınlık) şüpheyi güçlendirmelidir.
- Hastalığın başlangıç yaşı gıdaların başlama yaşı ile ilişkilidir.
- Gıda allerjilerinin başlangıç yaşları;
  - Süt ve yumurta: <2yaş
  - Balık:1-2 yaş
  - Meyve, sebze, deniz ürünleri:>2yaş

# Öykü?

Şüpheli besin

Besin alınması ile reaksiyon arası süre

Reaksiyona yol açan besin miktarı

Reaksiyon sıklığı

Semptom ve bulgular

Besin çiğ veya pişmiş mi?

Restorantta yeme öyküsü?

Besinlerde kontaminasyon olabilir mi?

Reaksiyon yeri



## LİSTE

02.01.2013 → Çarşamba

Sabah → Hiç birşey yemedim.

Öğlen → 2 tane sandviç yedim. mayonez ketçap

Akşam → Omlet, pizza, kızartma yedim. kola içtim.  
yatmadan önce biraz yaprak sarımsağı yedim.



03.01.2013 → Perşembe

Sabah → Hiç birşey yemedim.

Öğlen → Kumru ve kızartma yedim. cips, çikolata, gofret yedim.

Akşam → Omlet yedim.



04.01.2013 → Cuma

Sabah → Hiç birşey yemedim.

Öğlen → 2 tane sandviç yedim.

Akşam → Hiç birşey yemedim.



05.01.2013 → Cumartesi

Sabah → Hiç birşey yemedim.

Öğlen → Pizza yedim.

Akşam → Hiç birşey yemedim.



06.01.2013 → Pazar

Sabah → Hiç birşey yemedim.

Öğlen → Kumru yedim, kola içtim.

Akşam → Hiç birşey yemedim.

Sandviç, mayonez, ketçap

Pizza, kola

Cips, çikolata, gofret

sandviç

Pizza

Kola

## Gıda alerjisi yapan katkı maddeleri

Katkı Maddesi	EEC Numarası
Tartrazin(sarı boya)	E102
Sunset yellow	E110
Amaranth	E123
Parlak mavi	E131
Erythrosin	E127
Kırmızı	E124
Sodyum benzoat	E111
Benzoik asit	E210
Sülfidler	E220-E226
Nitritler	E250
Antioksidanlar(BHA,BHT)	E320,E321
Monosodyum glutamat	—

## Gıda katkı maddeler

Aspartam

BHA, BHT

Tartrazin

MSG

Nitrat ve nitritler

Parabenler

Sülfidler

Tatlandırıcı

Antioksidan

Renklendirici

Lezzetlendirici

Koruyucu

Koruyucu

Koruyucu



# YALANCI BESİN ALERJİLERİ

## Karbonhidratlar

- Nişasta ve selüloz oranı yüksek
- Tahıllar, ekmeke ve unlu besinler, tatlı ve şekerlemeler, ayrıca bezelye ve mercimek, fasulye
- Çıkan kolonda bakteriler tarafından parçalanır.
- Parçalanma ürünleri, gaz ve organik asitlerdir.
- Sindirim sistemi mukozası zedelenabilir.
- Gerçekten de yapılan birçok araştırma çeşitli bağırsak bakterilerinin histamin biresimlediğini göstermiştir.

## Benzoat dokunması (%10)

- Üzüm, ahududu, dut ve yaban mersini
- Katkı maddesi.

## Sodyum nitrat dokunması-(%5)

- Bakterisid ve oksitlenme önleyicidir.
- Jambon, salam, salamura peynir, işlenmiş ringa balığı.
- Damar kaynaklı baş ağrıları, bağırsak bozuklukları ve ürtiker

## Alkol dokunması- %38

- Vazodilatasyon besinlerin sindirim sistemi mukozasından hızla geçmesini sağlar.
- Çok seyrek olarak gerçek alerji de görülebilir.
- Asetaldehidin histamin serbestleştirici etkisi
- Bazı şarapların çok miktarda histamin içermesi
- Üzümdeki benzoat.
- Şaraplarda koruyucu madde olarak çok kullanılan kükürt dioksiti(astım)



# YALANCI BESİN ALERJİLERİ

Yapısında çok miktarda histamin bulunan  
Sindirildiğinde histamin salgısını uyaran besinler

## Histamin serbestleştirici gıdalar

- Yumurta akı
- Kabuklu deniz hayvanları (karides ve daha az olmak üzere yengeçler),
- Çilek, domates, çikolata, balık ve domuz eti
- Ananas ve papaya gibi bazı tropik [meyveler](#)
- Bakla, bezelye, fasulye gibi bazı sebzeler, tahıllar, ceviz, yerfıstığı(lesitin)
- Alkol (asetaldehit)

## Histamin açısından zengin besinler

- Lahana turşusu,
- Salam,
- Mayalı peynirler
- balık
- Balık(özellikle konserve)

## Çapraz reaksiyon veren besinler

Gıda	Gıda	Çapraz reaksiyon	Sıklık
Balık	Diğer balıklar	Orta-ağır	>% 50
Yerfıstığı	Fıstık	Orta	=% 35
İnek sütü	Soya	Hafif	≤ % 10
İnek sütü	Keçi sütü	Çok ağır	=% 90
İnek sütü	Dana eti	Hafif	=% 10
Hindi yumurtası	Tavuk yumurtası	Çok hafif	=% 1

# Besin-spIgE

- Süt, yumurta(beyaz,sarı), fıstık, balık vs.
- Zaman alıcı ve pahalı
- Cut off değeri:>0.35kUI/L
- Yaş için anlamlı değerler farklı

Anlamlı spIgE düzeyleri :

☞ yumurta: 6kU/l

☞ inek sütü:

< 1 yaş: > 5kU/l

> 1yaş: > 15 kU/l

☞ yerfıstığı: 15 kU/l

☞ balık: 20 kU/l

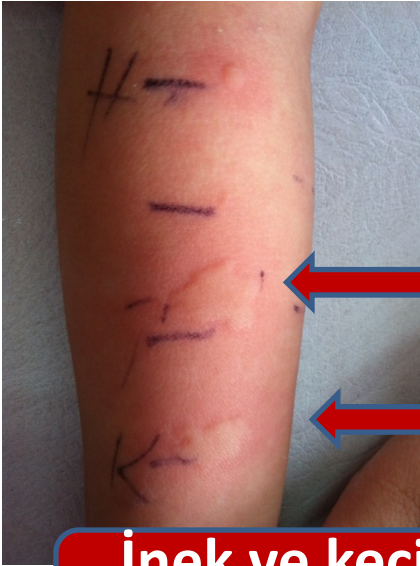
## Besin-splgE için anlamlı değerler

gıda	<2 yaş (kU/l)	>2 yaş (kU/l)	Pozitif belirleyicilik%
Yumurta	2	7	98
Süt	5	15	95
Fıstık	14	14	100
Balık	20	20	100
Soya	30	30	73
Buğday	26	26	74

# Deri prick testleri

- Doğruluk??
- Reaksiyon besinlerin kendisi ile değil daha çok sindirilmiş ürünleri ile geliştiğinden her zaman doğru sonuç vermeyebilir.
- Yumurta, süt proteini ve deniz mahsülleri ile yapılan deri testleri (özellikle prick to prick test) anlamlı

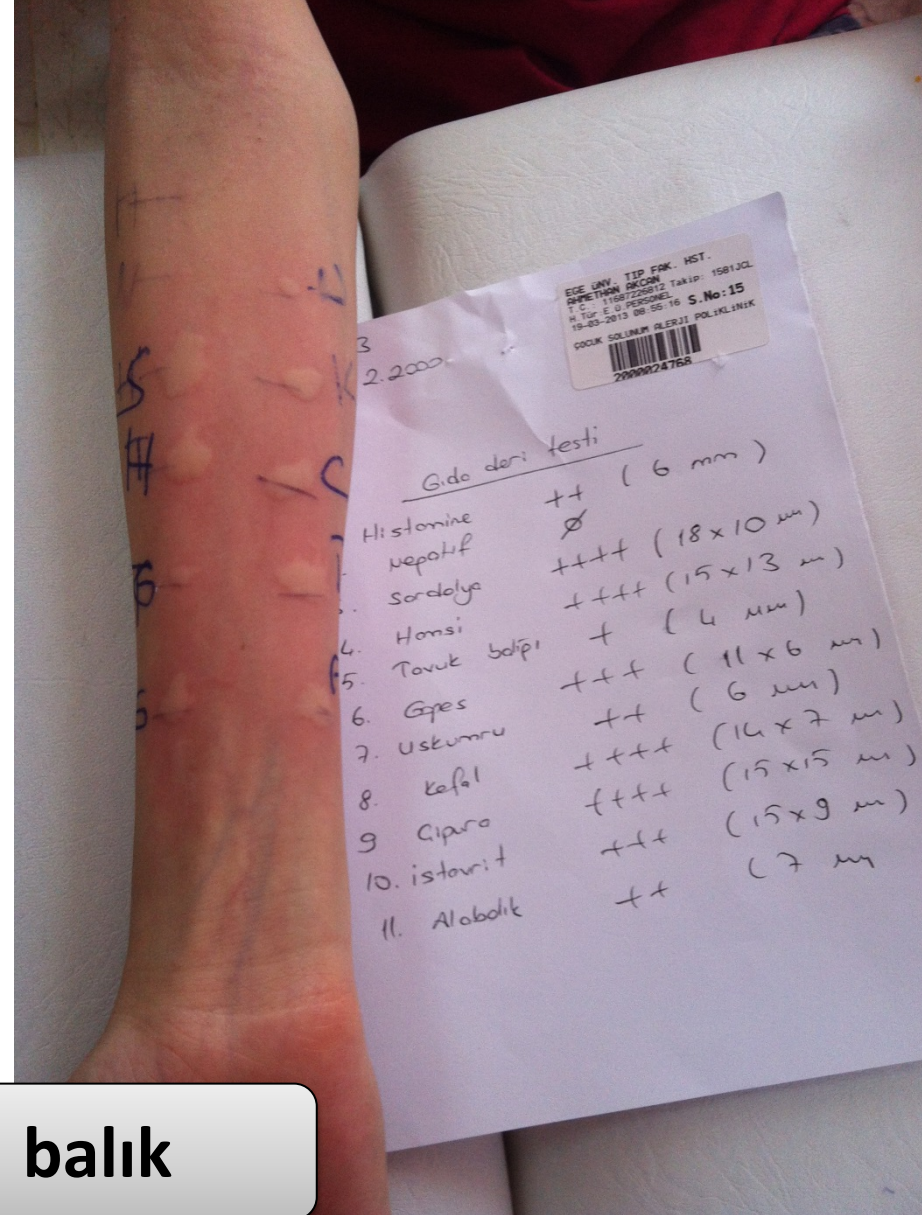




**inek ve keçi  
sütü**



**balık**



# Yama ( Patch ) Testi

- Atopik dermatit ve eozinofilik özefajit
- Geç tip besin alerjilerini(tip3 ve tip4) saptamada
- Prick deri testi ile kombine edildiğinde geç faz reaksiyonları da ortaya çıkardığı için tanı şansını artırır
- 48-72 saatte değerlendirilir
- İnek sütü, yumurta, soya, pirinç
- Eritem (+), eritem ve papül (++) , eritem ve vezikül(+++)
- sensitivite % 100, spesifite % 70





# Oral besin yükleme(provokasyon) testi

Giderek artan miktardaki gıda maddelerinin hastaya verilmesi ile klinik ve laboratuvar bulgu oluşturulması.

3 Şekilde uygulanır.

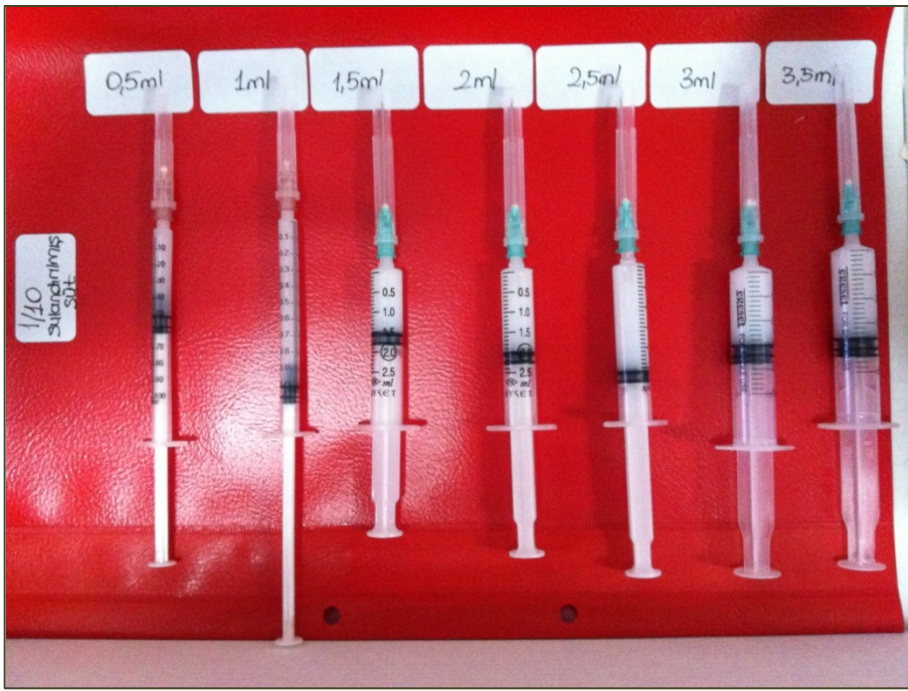
1- **Açık yükleme**: 3 yaşın altında en sık

2- **Tek kr**

3- **Çift kör**, plasebo kontrollü (DBPC):**Altın standart!**

Doz araları 15-30dakika olmalıdır. Semptomlar en sık 3-15 dk

Dozlar maksimal doza ulařana kadar, 15-30 dakika aralarla, artan dozlarda günlük doza kadar maksimumları yaz???



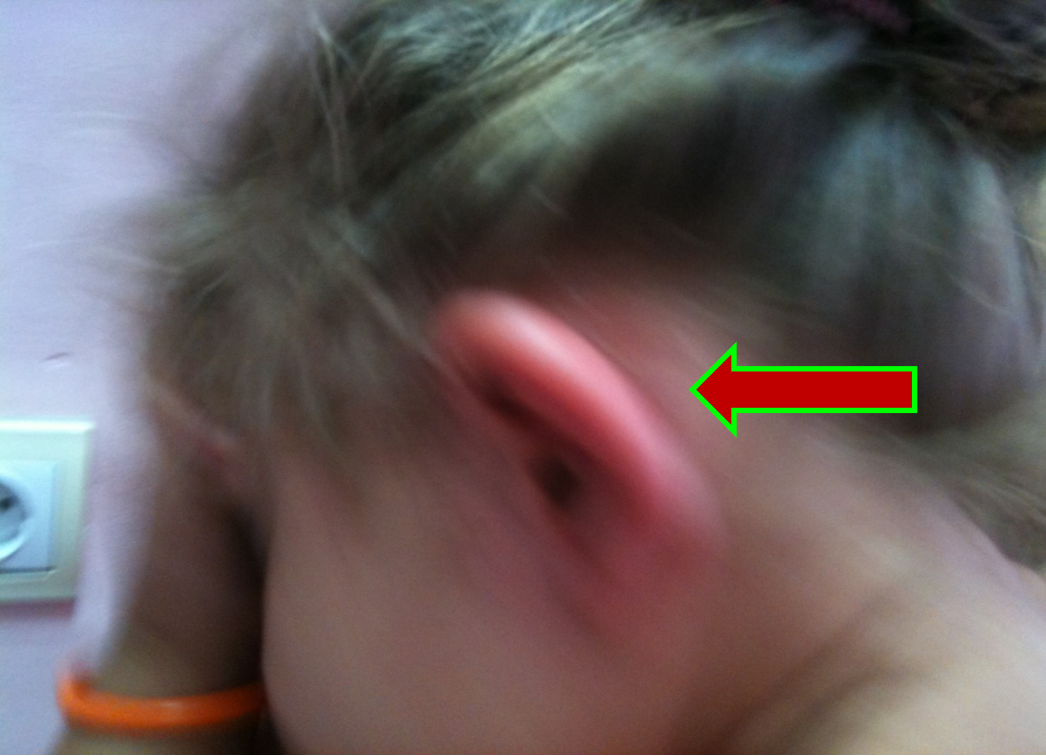
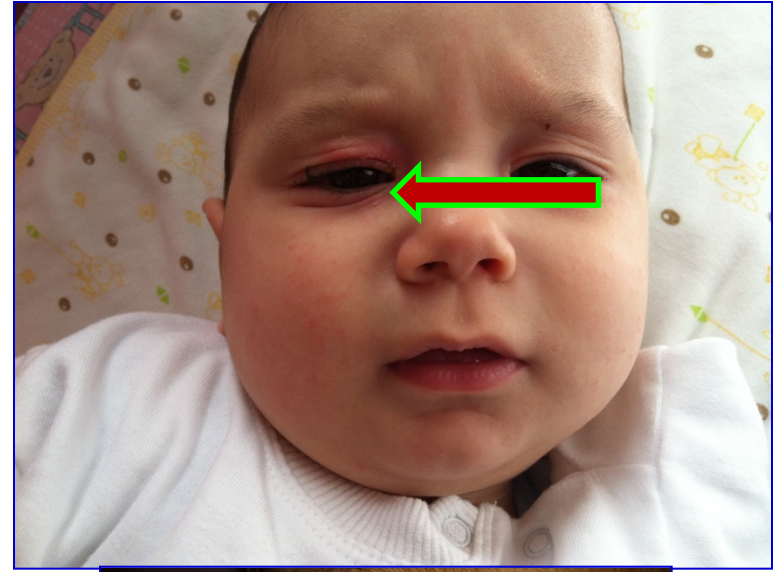
# İnek sütü provokasyon dozları



# Yumurta provakasyon testi



# Provokasyon testinde reaksiyonlar



# Anafilaksi riski nedeniyle

- Deri prick testi
- Provokasyon testi

**ANAFİLAKİ ÖNLEMLERİNİN ALINDIĞI  
SAĞLIK KURULUŞLARINDA  
DENEYİMLİ KİŞİLER TARAFINDAN  
YAPILMALIDIR**

# Gıda alerjisinde tedavi

## Klasik tedaviler

Gıda alerjisinin  
tesbiti ve  
eliminasyonu

Semptom giderici  
ilaçlar  
Antihistaminikler  
Kortikosteroidler  
Epinefrin

## Geliştirilen tedaviler

Biolojik ilaçlar  
Anti-IgE  
Anti-IL-5 antikorları

Alerjen-sp  
İmmunoterapi  
SCIT  
SLIT  
OIT  
EPIT  
Modifiye edici  
alerjenler ile IT

Diğer farmakotik ilaçlar  
Bitkisel Çin  
ilaçları(FAHF-1/2)

# Tedavi

## Eliminasyon

- Sorumlu gıda maddesinden uzaklaşmadır
- **Direkt olarak gıda maddesinden**(süt içmeme)
- İçinde **az miktarda bulunduğu bilinen gıdalardan** uzaklaşma (yoğurt, peynir, kek, dondurma vs yememe)
- Saklı olarak bu gıda maddesinin bulunduğu **paketli gıdalardan(bakkal ürünleri)**(ETİKET OKUMA) uzaklaşma
- **Çapraz reaksiyon** veren gıdalardan uzaklaşma (kivi, kavun)

# Eliminasyon

- Bilinen gıdanın uzaklaştırılması
- Yerine koyma
- Bulaş tarzında gıda alımından kaçınma
- Paketli ürünler





# Gıda alerjilerinde kaçınılacak gıdalar

## İSA

- Tereyağı, tereyağı aromalı diğer yağlar ve margarin
- Kazein ve kazeinat
- Peynir çeşitleri, yoğurt, krema, muhallebi
- Yarı hidrolize ürünler
- Laktalbumin, laktoglobulin, laktoz ve laktuloz içeren ürünler
- Süt (az yağlı, yarım yağlı, süt tozu, süt proteinleri ve diğer hayvan sütleri)
- Puding, helva
- Aroma katkıları (doğal ve yapay)

## Yumurta Alerjisi

- Yumurta ve yumurta ile yapılan yiyecekler
- Albumin (ticari gıda)
- Lizozim (ticari)
- Mayonez
- Mereng
- Bebe bisküvisi
- Ayrıca, bazı makarnalar, pastalar, şekerler, çikolatalar, ticari gıdalara eklenen lesitin ve lezzet vericiler de yumurta proteini içerebilir.

# Semtomatik tedavi

- Antihistaminikler (H1,H2)
- **Steroidler** ve gereğinde
- **Bronkodilatörler** , IV sıvı desteği, vs.
- Ağır alerjik reaksiyonlar ve anafilaksi varlığında; **epinefrin** tedaviye eklenmelidir.
- Otomatik enjektör (**Epipen, Anapen, Ana-kit**) şeklinde veya intramusküler enjeksiyon şeklinde uygulanabilir ve gereğinde 15-20 dakika aralarla 3 kez yinelenebilir.
- **Otomatik enjektörlü epinefrin ağır reaksiyon riski olan hastalarda sürekli hastanın yanında taşınmalıdır.**

# ADRENALİN OTOENJEKTÖR

- 15-20kg → 0.15mg
- 25-60kg → 0.30mg
- 60kg ve üstü → 0.50mg





Boğazda tıkanıklık hissi, nefes almada zorluk, deride kızarıklık, kaşıntı, başdönmesi, bulantı gibi anafilaksi bulguları



Cihazın koruyucu kılıfını çıkartın...



Siyah uçta enjektörün iğnesi, gri uçta emniyet kapağı bulunur.



Öncelikle emniyet kapağını çıkartın, kapak çıkartılmadan cihaz çalışmayacaktır



Sonra resimde görüldüğü gibi tutarak bacağına SADECE bastırın



Enjektörü; uyluğun 1/3 üst tarafında, pantolon yan dikiş çizgisi ile ütü çizgisi arasında kalan bölüme bastırın.



Enjektör iğnesi otomatik olarak açılacak ve ilaç salınmaya başlayacaktır. Bu şekilde 10'a kadar sayarak bekleyin



Sonra enjektörü geri çekin, iğnenin açılmış olduğunu ve



pistonun ileri doğru itilmiş ve ilacın enjektörden boşaltılmış olduğunu göreceksiniz



Adrenalinin etkisi ile hafif bir çarpıntı hissi duyabilirsiniz. Kullandığınız enjektörün iğnesini (yaralanmalara neden olmaması için)



Derhal en yakın sağlık kuruluşuna başvurarak, tedavinizin tamamlanmasını sağlayınız

# Gıda alerjisinde tedavi

## Geliştirilen tedaviler

### Biolojik ilaçlar

Anti-IgE  
Anti-IL-5  
antikoru

### Alerjen-sp immunoterapi

SCIT  
SLIT  
OIT  
EPIT  
Modifiye edici  
alerjenler ile IT

### Diğer farmakotik ilaçlar

Bitkisel Çin  
ilaçları(FAHF-1/2)

# Prognoz

- İnek sütü(4 yaşta %70-85) ve yumurta(16 yaşta %70) gibi bazı alerjenlere hastanın yaşı tolerans kazanılır.
- Gıda eliminasyonu ile izlenen hasta 6-12 ay sonra tolerans gelişimi açısından değerlendirilmelidir (provokasyon testi esastır).
- Fıstık ve deniz ürünleri alerjisi tüm hayat boyu sürebileceğinden eliminasyon ömür boyu sürdürülebilir.

# Tolerans gelişimi?

Süt  
Yumurta  
Soya  
Buğday



Genellikle 1-2 yıl

Meyve  
Sebze



Genellikle hafif ve  
geçici

Deniz ürünleri  
Fındık-Fıstık



**YAŞAM  
BOYU!!**

# Eve gidecek mesajlar



- Çoklu gıda alerjilerine dikkat
- Öykü yeterli değil
- Öykü çok önemli!!!!
- **spIgE(anlamalı değer)**
- **Deri prick test**
- **Yama testi**
- **Provokasyon testi(<3yaş AÇIK)**
- **Anafilaksi riski yüksek hastalara epinefrin**  
ot

Laboratuvar testlerinin  
hepsi birden öykü ile  
birlikte  
değerlendirilmelidir

**Özellikle süt ve yumurtada tolerans için 6ay  
aralarla değerlendirilmelidir**





teşekkürler

