



OLGU SUNUMU



Uzm. Dr. Nurşen Ciğerci Günaydın

Tekirdağ Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Esen Demir

EÜTF-Çocuk Alerji ve İmmünoloji BD

OLGU

D.K İki yaşında, kız hasta

YAKINMA

1.5yaş **kabak çekirdeği** yeme sonrasında

vücudunda kızarıklık, solunum sıkıntısı, dilde şişme ve kusma
acil servise başvurmuş.

Anafilaksi?

Adrenalin, antihistaminik ve kortikosteroid uygulanmış,

24 saat izlem sonrasında taburcu edilerek kliniğimize
yönlendirilmiş.

OLGU

D.K, İki yaşında, kız hasta

ÖYKÜ

Üç aylıktan itibaren tekrarlayan kaşıntılı döküntüleri olan olgu **atopik dermatit** tanısı almış. Tanıya yönelik herhangi bir tedavi kullanılmamış. O dönemde eozinofilisi (%7) olan hastanın T. IgE: 33.7 IU/mL, fx5 (gıda miks panel): (-) olarak sonuçlanmış. Bir yaş civarında **fındık, ceviz ve tahin** tüketimi sonrası **döküntüleri** olması nedeniyle bu gıdalar diyetten çıkarılmış.

ÖZGEÇMİŞ

38 GH'lık 3850 gr NSVD ile doğum
13 ay anne sütü almış, 6 aylıkken ek gıdalara
başlanmış.
Sık enfeksiyon öyküsü yok.

SOYGEÇMİŞ

Anne 38 yaşında sağ-sağlıklı,
Baba 42 yaşında sağ-sağlıklı
Anne baba arasında akrabalık yok
Bilinen hastalık öyküsü yok

FİZİK BAKI

Ağırlık:12 kg (75 p)

Boy:89 cm(75 p)

S1 S2 Normal, KTA:84/dk, Ek ses yok

Periferik nabızları palpabl, TA:80-50 mm/Hg

Solunum sesleri: Normal

Kc ve dalak nonpalpabl

Lenfadenopati yok

Ciltte lezyon yok.

LABORATUAR

TETKİK	SONUÇ	TETKİK	SONUÇ
WBC (mm3)	11170	T IgE(IU/ml)	664
ANS (mm3)	4060	Aeroallerjen spIgE (kUA/l)	0,04
ALS (mm3)	5600	Susam spIgE (kUA/l)	0,80
AES (mm3)	120	Fındık spIgE (kUA/l)	0,15
Hb (g/dl)	12.8	Yerfıstığı spIgE (kUA/l)	0,06

LABORATUAR

TETKİK	SONUÇ	TETKİK	SONUÇ
Positif kontrol	8 mm	Kestane	(-)
Negatif kontrol	(-)	Üzüm	3 mm
Balkabağı	(-)	Kabak çekirdeği	15 mm
Antep fıstığı	(-)	Tahin	5 mm
Yer fıstığı	(-)	Susam	6 mm
Fındık	(-)	Badem	5 mm
Üzüm çekirdeği	(-)	Ceviz	4 mm

Klinik Seyir..

Ayçiçeği çekirdeği yediğinde herhangi bir reaksiyonu olmayan hastanın **kabak çekirdeğine dokunduğunda ellerinde kızarıklık** oluyormuş. Daha önce kabak çekirdeği yemekle anafilaksi öyküsü olan hastanın tetkikleri sürerken **kabak çekirdeği yiyen biri tarafından öpüldükten sonra da anafilaksi** geliştirmesi nedeniyle **kabak çekirdeği provokasyonu yapılmadı.**

Badem, ceviz ve susamla provokasyon testi negatif, **fındık provokasyon testi pozitif** saptandı.

SONUÇ

Kabak çekirdeği, tahin, fındık eliminasyonu önerildi.

Adrenalin otoenjektör verildi.

Karpuz yemekle daha önce herhangi bir reaksiyonu olmayan olgu, 2 yaşında **karpuz çekirdeği** ile **anafilaksi** sonrasında tekrar başvurdu.

Gıda prik to prik testi..

TETKİK	SONUÇ
Positif kontrol	7 mm
Negatif kontrol	0 mm
Kavun çekirdeği	17 mm
Kavun	0 mm
Karpuz çekirdeği	20 mm
Karpuz	0 mm



SONUÇ

Karpuz çekirdeği ile anafilaksi öyküsü belirgin olduğundan provokasyon yapılmadan karpuz, kavun çekirdeklerinin eliminasyonu önerildi.

Literatürde karpuz ve kavun çekirdeği ile alerjiye rastlanmamış olup, kabak çekirdeği ile alerji az sayıda hastada bildirilmiştir. Balkabağının meyvesi ile reaksiyon bu hastalarda da görülmemiştir.





Kuruyemiş Alerjisi

- Çerez alerjisi sıklığı **%5-8**
- Birlikte sık görülebilen alerjik gıdalar %36,8 yumurta, %30 süt, %18 soya, %13 balık, %12 deniz kabukluları, %10,5 buğday

J Allergy Clin Immunol. 2001 Jul;108(1):128-32.

A voluntary registry for peanut and tree nut allergy: characteristics of the first 5149 registrants.

Sicherer SH¹, Furlong TJ, Muñoz-Furlong A, Burks AW, Sampson HA.

Tree nuts	Overall, 0.1-4.3%* ⁷ ; up to 4.5% (SPT); up to 8.5% (symptoms) ⁷
	Overall, 1.1% (Canada) ¹⁶ ; 0.6% (US) ¹⁷
	Adults, 0.5% (US) ¹⁷ ; 1% (Canada) ¹⁶
	Children, 1.1% (US) ¹⁷ ; 1.6% (Canada) ¹⁶
	Age 14-16 y, 0.8% (Singapore) ¹⁸
Fish	Overall, 0.3%* ⁶
	Overall, 0.5% (Canada) ¹⁶ ; 0.4% (US) ¹⁷
	Age 3 y, 0.5%* (UK) ⁹
	Adults, 0.6% (Canada) ¹⁶ ; 0.5% (US) ¹⁷
	Children, 0.2% (Canada, US) ^{16,17}
Shellfish	Overall, 0.6% ⁶
	Overall, 1% (US) ¹² ; 1.4% (Canada) ¹⁶ ; 2% (US) ¹⁷
	Adults, 1.7% (Canada) ¹⁶ ; 2.5% (US) ¹⁷
	Children, 0.5% (Canada, US) ^{16,17}
	Age 14-16 y, 5.2% (Singapore) ¹⁸
Soy	Overall, 0 to 0.7%* ⁷
	Age 1 y, 1.4% (US) ¹⁴
Seeds	Overall, <1%* ⁷
	Overall, 0.1% (US, Canada) ^{16,17}
	By age 3 y, 0.6%* (UK) ⁹
Wheat	Overall, 0 to 0.5%*, up to 1.2% (SPT); up to 1.3% (symptoms) ⁷
	Age 1 y, 0.5% (US) ¹⁴
	By age 3 y, 0.4%* (UK) ⁹
Fruits	Overall, 0.1 to 4.3%*; up to 4.2% (SPT); up to 8.5% (symptoms) ⁷
	Age 1 y, 1.2% (US) ¹⁴

Tree nut (kabuklu yemişler)%1.1

Susam %0.1

Current perspectives

Epidemiology of food allergy

Scott H. Sicherer, MD *New York, NY*

Yenilebilir Tohum Alerjisi?

- Tohumlar çeşitli gıdaların içinde bulunabilir ve ciddi alerjik reaksiyonlara neden olabilir.
- Tohum alerjilerinin genellikle suçlu tohumun bulunamaması nedeniyle doğrulaması zordur.
- Yenilebilir tohumlar:
 - Susam
 - Ayçiçeği tohumu
 - Haşhaş
 - Keten tohumu
 - Kabak çekirdeği
 - Hardal tohumu
 - Üzüm çekirdeği v. b

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

- Omega-3 ve omega-6 çoklu doymamış yağ asitleri açısından zengin diyetlerin ortaya çıkmasıyla birlikte, modern diyetle kabak çekirdeği gibi yenilebilir tohumların girmesi..
- Gıda işleme endüstrisinin artan kullanımı..
- Tohum alerjisinde artış??

Yenilebilir Tohum Alerjilerinde Klinik

- Hafif  rtiker → ANAFİLAKSİ!
- Geç aşırı duyarlılık reaksiyonları ( z. alerjik kontakt dermatit)

MARUZİYET ŞEKLİ

IgE aracılı semtomlar
(ağızdan alım sonrası)

Susam, ay çiçeği, kabak çekirdeği, haşhaş, keten tohumu

İnhalasyon sonrası
sensitivite

Susam, haşhaş

Mesleki maruziyet

Susam, ay çiçeği, keten tohumu

Gıda ilişkili ekzersiz ile
indüklenen aşırıduyarlılık

Susam, haşhaş

Kontakt  rtiker (cilt veya
oral mukoza)

Susam ve ay ieği

Kontakt dermatit

Susam yağı

Yenilebilir Tohum Alerjileri (Susam, %0.1)

[Allergy](#), 2002 Apr;57(4):362-5.

Food allergy is a matter of geography after all: sesame as a major cause of severe IgE-mediated food allergic reactions among infants and young children in Israel.

[Dalal I¹](#), [Binson I](#), [Reifen R](#), [Amitai Z](#), [Shohat T](#), [Rahmani S](#), [Levine A](#), [Ballin A](#), [Somekh E](#).

- İsrail’de gıda alımı ilişkili anafilaksinin 3. sıklıkta nedeni susam..

[Regul Toxicol Pharmacol](#). 2012 Jul;63(2):279-85. doi: 10.1016/j.yrtph.2012.04.007. Epub 2012 May 4.

Comparison of international food allergen labeling regulations.

[Gendel SM¹](#).

- Erken süt çocukluğu döneminde bildirilmiş vakalar mevcut..
1110 gıda alerjisi olan hastada; susam ve ay çekirdeği alerjisi(n:6) olan 2 anafilaksi tablosu..

Klinik Bulgular:

Oral alerji sendromu(OAS)

Atopik dermatit

Anafilaksi

Ölüm (1 olgu)

Yenilebilir Tohum Alerjileri (Ay çiçeği tohumu)



- Nadir.. Literatürde 12 anafilaksi olgusu..
- Kuş yemi olarak kullanılmakta..
- Maruziyet: elle temas veya inhalasyon sonrası oral alım ile

REVIEW ARTICLE

Hypersensitivities to sesame and other common edible seeds

A. Patel & S. L. Bahna

Allergy & Immunology Section, Louisiana State University Health, Shreveport, LA, USA

[Med J Aust.](#) 2007 Nov 5;187(9):542-3.

Is "nut-free" sunflower seed butter safe for children with peanut allergy?

[Hsu DC, Katelaris CH.](#)

İlk kez alım sonrası atopik dermatit gelişen iki olgu bildirilmiş..

[Allergy Asthma Clin Immunol.](#) 2015 Jan 8;11(1):2. doi: 10.1186/s13223-014-0065-6. eCollection 2015.

Allergy to sunflower seed and sunflower butter as proposed vehicle for sensitization.

[Lavigne E¹, Ben-Shoshan M².](#)

Ay çiçeği tohumu sonrası anafilaksi olgusu..

Benzer bulgular ayçiçeği yağı ve haşhaş tohumu alımı sonrası bildirilmiş. Kardeşinde fıstık alerjisi (+)

Deri prik testte: ayçiçeği:10 mm, haşhaş tohumu:>10 mm, kabak çekirdeği: 8 mm (henüz hiç tüketilmemiş)

Yenilebilir Tohum Alerjileri

Haşhaş tohumu, poppy seed:

- Çok nadir
- Ağız içi kaşıntı → Anafilaksi



Keten tohumu, flaxseed:

Çok nadir.. Anafilaksi bildirilmiş(1930)
Pişmiş gıdalarda ve tahıllarda bulunur..
Laksatif amaçlı kullanımı var



Hardal tohumu, mustard seed:

- Çok nadir
- Ağız içi kaşıntı → Anafilaksi



Yenilebilir Tohum Alerjileri (Kabak çekirdeği tohumu)

Meze, kavrulmuş, salatalarda ve ekmekte...

- Bildirilmiş 5 vaka.. (4 olgu anafilaksi, 1 olgu örofarengeal kaşıntı ve şişlik..)
- Deri prik test (4 olguda) ve/veya sptIgE' leri pozitif
- DPT negatif vakada;10 gr ile oral provakasyon sonrası anafilaksi (+)

Çok nadir.. Anafilaksi bildirilmiş (1930)

Laksatif amaçlı kullanımı var

Yenilebilir Tohum Alerjileri (Kabak çekirdeği tohumu)

- 6 yaş K..Atopik dermatit ve balık alerjisi öyküsü mevcut.
- Kabak çekirdeği yedikten 5 dk sonra ağız içi kaşıntı, anjioödem kusma ve nefes darlığı yakınması gelişmiş ve anafilaksi tedavisi (+)
- Deri testinde kabak çekirdeği ile prik to prik test: negatif.
- Kabak spesifik IgE: 0,51 ku/l
- Açık oral provakasyon testi: 2 gr ile (+) saptanıyor

7 yaş E., iki kez ayçiçeği yeme sonrası generalize ürtiker ve yüzde anjioödem öyküsü.

3. kez alım sonrası anafilaksi gelişiyor.

Kabak çekirdeği spIgE:3,49 ku/l

Oral besin provakasyon testinde 14 gr ile anafilaksi(+)

Snack seeds allergy in children.

Caubet JC¹, Hofer ME, Eigenmann PA, Wassenberg J.

© 2009 Blackwell Information

Yenilebilir Tohum Alerjileri (Kabak çekirdeği tohumu)

- 11 yaş K..Atopik dermatit ve balık alerjisi öyküsü mevcut.
- Kabak çekirdeği yedikten 5 dk sonra ağız içi kaşıntı, anjioödem, kusma ve nefes darlığı yakınması gelişmiş ve anafilaksi tedavisi (+)
- Deri testinde kabak çekirdeği ile prik to prik test: negatif.
- Açık oral provakasyon testi: 10 gr ile anafilaksi (+).

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

Cucurbitaceae Ailesi (bir grup yenilebilir bitkiler)



Winter melon



zucchini



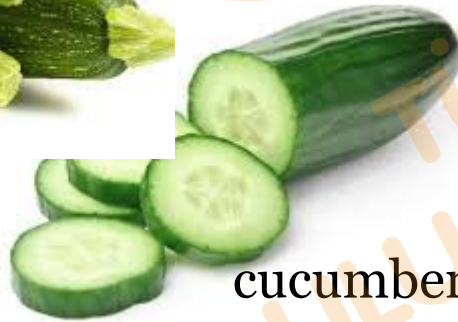
Bitter
lemon



ribbed
gourd



pumpkin



cucumber



watermelon



squash



luffa

Edible seeds from Cucurbitaceae family as potential functional foods: Immense promises, few concerns

Seema Patel^{a,*}, Abdur Rauf^{b,**}

^a Bioinformatics and Medical Informatics Research Center, San Diego State University, San Diego 92182, USA

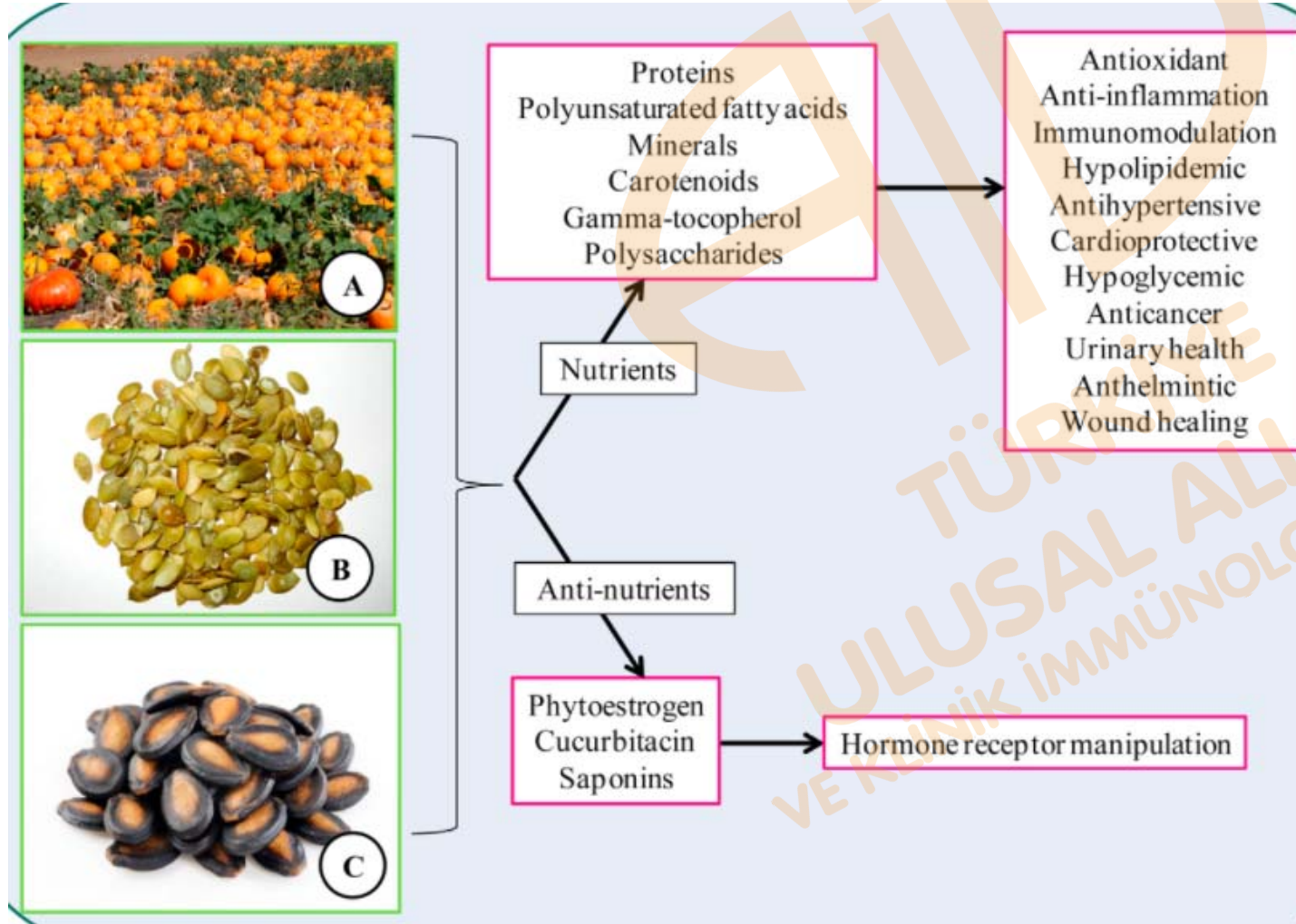
^b Department of Chemistry, University of Swabi, Anbar 23561, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan

Cucurbitaceae Ailesi (Hangi gıdalarda?)

- Bazı coğrafi bölgelerde kabak çekirdeği tostla pişirilir.
- Bazı gıda mağazaları, gövdesiz, işlenmiş tohumları '**pepita**' olarak satıyor.
- Kabak çekirdeği, yemek pişirmek için kullanılan ya da yumuşatıcı maddeler olarak kullanılan yağları elde etmek için kullanılıyor.
- Karpuz tohumları atıştırmalık olarak satılıyor
- Kış kavunu tohumları Hindistan'da kuru aperitifler için kullanılır.



Cucurbitaceae Ailesi (bir grup yenilebilir bitkiler)



Cucurbitaceae Ailesi (ne içerir?)

- Bu tohumlar protein, çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA), mineraller (magnezyum, fosfor, bakır ve potasyum, demir, çinko, manganez), karotenoidler, β -karoten ve γ -tokoferol bakımından zengindir. E vitamini veya γ -tokoferol içeriği özellikle yüksektir.
- Kabak çekirdeği toplam tokoferol içeriği 15.9 mg / 100 g.
- Karpuz tohumu yağı yüksek **tokoferol** ve **fenolik** içerir.
- Hem balkabağının hem de karpuzun başlıca yağ asitleri arasında **linoleik asit**, bunu takiben **oleik**, **palmitik** ve **stearik asit** bulunur.

Yenilebilir Tohumlar Alerjisinde Alerjenler

TOHUM	Allergen	Mol. Ağırlığı (kDA)	Protein ailesi
Susam	Ses i 1	9	2S Albumin
	Ses i 2	7	2S Albumin
	Ses i 3	45	7S Vicilin-like globülin
	Ses i 4	17	Oleosin
	Ses i 5	15	Oleosin
	Ses i 6	52	11S Globulin
	Ses i 7	57	11S Globulin
	Ses i 8	14	Profilin
Susam yağı			Susamin, sesemol
Ayçiçeği	Hel a 2S albümin	12	2S Albumin
	Hel a 3	9	Lipid transfer protein-LTP
Haşhaş		45	PR-10 (Bet v 1) ve Profilin (Bet v 2) analogu
Keten tohumu		56	
Kabak çekirdeği		14/12	Profilin /LTP analogu

Çapraz Reaksiyon

Susam



Kivi, yerfıstığı, haşhaş tohumu, çavdar tohumu, ağaç kabukluları

Ay çiçeği



Brezilya fıncığı, hardal, fıstık, pelin otu

Haşhaş



Karabuğday, kivi, çavdar tohumu, susam, ağaç kabukluları (öz. fıncık)

Keten tohumu



Lupin, yer fıstığı, kolza tohumu, soya fasulyesi, buğday

Kabak çekirdeği



Elma, kayısı, kiraz, armut

TANI

- **Ayrıntılı öykü almak**, gıdanın alınış zamanı ve şekli, semptomların başlangıç zamanı, klinik özellikler, semptom süresi ve tedavi yanıtı?
- Spesifik IgE : Prediktif değerler?
- Deri prik test: *prik to prik test*
ticari solüsyonlar: haşhaş tohumu, kabak, kabak çekirdeği, susam, karabuğday ile (alerjik lipid derivelerinin-oleosin-işlenmesi sonrası olumsuz etkilenme- yalancı negatiflik?)

- **Altın standart: besin provokasyon testi** (tek kör/ çift kör, plesebo kontrollü)
- Spesifik IgE ve/veya prik to prik test negatif ise...
- Güvenli en düşük doz ile başla (0.1 mg)
- Artan dozlar ile devam et.. 3 mg, 10 mg, 30 mg, 100 mg, 300 mg, 1 gr, 3 gr., 7 gr, 10 gr

Tanıda Kullanılan Testler (spesifik IgE)

- Spesifik IgE : Prediktif değerler?
- Yer fıstığı, kabuklu çerezler, susam spesifik IgE için tanı koydurucu eşik değerler bildirilmektedir.

Susam için 3,96 Kua/L %85 sensitivite, %86 spesifite (n:92)

50 Kua/l için %86 prediktif değer

Susam alerjen Ses i 1 Kua/l %85 sensitife, %85 spesifite

TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

Diagnostic accuracy of skin prick testing in children with tree nut allergy.

Ho MH, Heine RG, Wong W, Hill DJ.

Tanıda Kullanılan Testler

Food item	Wheal diameter (mm)	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	LR ⁺
Tree nut type						
Cashew	0	—	—	—	0.89	0.00
N = 86	≥3	0.96	0.52	0.82	0.87	2.01
	≥6	0.68	0.96	0.98	0.57	17.1
	≥8	0.39	1.00	1.00	0.42	∞
Hazel	0	—	—	—	1.00	—
N = 58	≥3	1.00	0.36	0.31	1.00	1.56
	≥6	0.75	0.86	0.6	0.92	5.25
	≥8	0.08	1.00	1.00	0.79	∞
Walnut	0	—	—	—	0.95	0.00
N = 29	≥3	1.00	0.43	0.64	1.00	1.75

- Deri prik test: ≥8 mm endürasyon için %95 prediktif değer

N = 22	≥3	0.91	0.60	0.71	0.86	2.27
	≥6	0.55	0.90	0.86	0.64	5.45
Pecan	0	—	—	—	1.00	—
N = 14	≥3	0.5	0.07	0.07	0.50	0.54
	≥7	0.5	0.96	0.75	0.90	12.5
Brazil nut	0	—	—	—	1.00	—
N = 10	≥3	0.75	0.25	0.17	0.83	1.00
	≥8	0.75	0.95	0.75	0.95	15
Sesame	0	—	—	—	0.50	—
N = 60	≥3	0.94	0.40	0.74	0.80	1.57
	≥6	0.50	0.85	0.86	0.49	3.33
	≥8	0.26	0.98	0.95	0.43	10.78

Tedavi

- Eliminasyon diyeti: çok katı bir şekilde..
- Kazara alımların önüne geçilmeli..
- Semptomatik tedavi
- Adrenalin oto enjektör (sistemik reaksiyon öyküsü varlığında)

Tolerans gelişimi?

[Pediatr Allergy Immunol](#), 2007 May;18(3):217-23. Epub 2007 Mar 7.

Sesame food allergy and sensitization in children: the natural history and long-term follow-up.

[Cohen A¹](#), [Goldberg M](#), [Levy B](#), [Leshno M](#), [Katz Y](#).

- 45 susam alerjili olguda 8 ay- 11 yıl sonra %20 tolerans (+)

[Ann Allergy Asthma Immunol](#), 2008 Dec;101(6):637-40. doi: 10.1016/S1081-1206(10)60228-1.

Natural history of food allergy in infants and children in Israel.

[Aaronov D¹](#), [Tasher D](#), [Levine A](#), [Somekh E](#), [Serour F](#), [Dalal I](#).

- 30 susam alerjili olguda 2.8 yıl sonra % 30 tolerans (+)

[Allergy Asthma Proc](#), 2006 Jul-Aug;27(4):396-8.

Poppy seed allergy: a case report and review of the literature.

[Keskin O¹](#), [Sekerel BE](#).

- Fındık alerjisi tanısı olan ve inhalasyon yoluyla haşhaş tohumu alerjisi olan hastada 9 yıl sonra alerjik duyarlılaşma devam ediyor

Kavun çekirdeğinin bebek beslenmesindeki yeri??

Bir anneanne klasığı kavun subye



Beni çocukluğuma götüren nefis bir içecek. Nasıl güzeldir. Doyamazsınız tadına. Kavunu lezzetli içeceğe dönüştürdüğünü iyi ki de keşfetmişler güzel ve akıllı ninelerimiz, anneannelerimiz.

Bu keşiflerin ardında tabii ki yokluklar, yoksullukla var. Boşuna dememişler "Yokluklar icatların anasıdır" diye. Anneanneme çok kızardık küçükken bize kavun subye içiriyor diye. Bakkaldan gazoz alıp, içsek ne olurdu sanki? Ne zaman kavun yesek, çekirdeklerini biriktiriyor, atmıyordu. Sonra onlardan, içecek hazırlamaya girişiyordu. Öflerdik, pöflerdik ama içmeye başlayınca da bütün söylenmelerimizi unuttururdu Subye. Bir de buzdolabında iyice soğumuşsa bardaklarca içerdik. Çok da kolaydır aslında yapımı. Bir kere denediniz mi hep yapacaksınız yaz ayları boyunca eminim. Artık kavun çekirdeklerini çöpe atmayacak harika bir içeceğe dönüştüreceksiniz. En lezzetli geri dönüşümlerden birisidir sonuçta kavun subye.

Peki nasıl yapılıyor?

Ana malzeme bir adet kavunun çekirdekleri. Önce onları süzgeçe aktarın . Yıkayın ve kurulayın. Havanda ezin veya rondodan geçirin. Bir sürahi içine tülbentten elinizle iyice sıkarak süzün. Biraz su ilave edin. Tekrar süzün. Su ve bal ekleyin. Karıştırın. Tadına bakın, gerekirse bal ekleyin. Tamamsa doğru buzdolabına içine nane yaprakları da atabilirsiniz. Soğusun. Ailece afiyetle için.



• ***TEŞEKKÜRLER...***



