

BESİN ALLERJİSİ VE BESLENME TEDAVİSİ

Dr. Diyetisyen Aygün KUYUMCU

Besin alerjisi, herhangi bir besinin tüketilmesine, kokusunun duyulmasına, besinden üretilen herhangi bir ürüne veya bir besin katkı maddesine karşı bağışıklık sisteminin normal olmayan bir yanıt vermesidir. Besin intoleransı ve besin alerjisi bazen benzer bulgular vermekle birlikte birbirlerinden farklıdır. Besin intoleransı bağışıklık sistemini etkilemez. Besin alerjilerinde bağışıklık sistemi anormal tepki verir(1). Alerjik reaksiyonların görülme sıklığı, genetik faktörler, yaş, beslenme alışkanlıkları ve yaşanan coğrafyaya göre farklılık gösterir. Besin alerjilerinin %90'ı süt, yumurta, buğday, soya, yer fıstığı, ceviz, badem, fındık gibi yağlı tohumlara karşı gelişir. Genel olarak yetişkinlerin %1.4-2.4'ünde, üç yaş altındaki çocukların %6'sında, atopik dermatit tanısı alan çocukların %35'inde ve astımlı çocukların %6-8'inde alerji görülmektedir(2). Çocuklarda en çok; inek sütü, yumurta, balık, yağlı tohumlar, buğday ve meyveler yetişkinlerde ise; meyveler, yağlı tohumlar, balık, kabuklu küçük deniz canlıları alerjiye neden olur(2,3). Birçok çocukta besin alerjileri yetişkinlikte devam etmez. Fındık, ceviz, badem, yer fıstığı, balık ve kabuklu küçük deniz canlılarının alerjileri yaşam boyu sürebilir(2). Prevelansın değerlendirildiği bir meta analiz çalışmada bireylerin ifadesine göre belirlenen besin alerjisi ve hassasiyeti oranı süt için % 1.2-17, yumurta için % 0.2-7, yağlı tohumlar ve balık için %0-2 ve kabuklu deniz canlıları için % 0-10 olarak saptanmıştır(4).

Besinler içinde bulunan alerjenler 2 grupta incelenir

1. grup alerjenler (5,6)

- İnek sütü
Kaseinler(α , β , κ), α -laktoalbumin, β -laktoglobulin, serum albumin
- Tavuk yumurtası
Ovomukoid, ovalbumin, ovotransferrin
- Fındık
Visillin, konglutin, glisinin
- Soya fasulyesi
Glisinin, profilin, tripsin inhibitörü
- Karides
Tropomiyosin
- Elma, kayısı, şeftali, erik, mısır
Lipid taşıyıcı proteinler (LTPs)

2. grup alerjenler(5,6)

Çapraz reaksiyon ve oral alerji sendromu ile ilişkili alerjenler

- Patojen ilişkili protein 2 grubu (glukanaz)
Lâteks, avokado, muz, ceviz, incir
- Patojen ilişkili protein 3 grubu (kitinaz)
Lâteks, avokado
- Patojen ilişkili protein 5 grubu (taumatin gibi)
Vişne, kiraz, elma, kivi
- Patojen ilişkili protein 10 grubu
Elma, kiraz, vişne, kayısı, şeftali, armut, havuç, kereviz, maydanoz, fındık
- Profilin
Lâteks, kereviz, patates, armut, yer fıstığı, soya fasulyesi
- α -amilaz
Buğday, arpa

ALERJİ ÖNLENEBİLİR Mİ?

Besin alerjilerinin önlenmesi konusunda yapılan çalışmalarda, ailede atopik bir hastalık hikâyesi varsa alınacak önlemlerin yararlı olabileceği belirtilmektedir. Eğer ebeveynlerde atopik bir hastalık varsa çocuk veya çocukların doğumdan 7 yaşa kadar %70'inin benzer bir problem, %25'inin besin alerjisi yaşama riski vardır. Bu riski taşıyan çocuklarda alınması gereken önlemler Amerikan Pediatri Akademisi(AAP) ile Avrupa Pediatrik Alerji ve Klinik İmmünoloji Birliği(ESPACI) ve Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Birliği(ESPGHAN) tarafından belirlenmiştir. Amerika, ebeveynlerin ikisinde de veya ebeveynlerden biri ve kardeşlerde, Avrupa otoriteleri, ebeveynlerden biri veya kardeşlerden birinde atopi hikayesi varsa önlemler alınmasını önermektedir. Alerjik reaksiyonlar doğum öncesinde başlayabilmektedir. Bu nedenle önlem almak konusunda üzerinde durulan ilk konu gebelik döneminde annenin beslenmesinde yapılacak kısıtlamalardır. Yapılan çalışmalarda gebelik döneminde yapılan temel besin gruplarının kısıtlanmasının alerjik reaksiyonların önlenmesinde önemli bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bunun yanında diyetten süt, yumurta gibi temel besinleri çıkarmak anne ve bebekte enerji, protein ve diğer besin ögesi yetersizliklerine yol açabilir. Bu nedenle gebelik döneminde ana besin gruplarının kısıtlanması önerilmemektedir. Amerikan Pediatri Akademisi, temel besin grupları içinde yer almayan fıstığın diyetten çıkarılmasını önermektedir. Bu kısıtlama hem bebekte alerjinin önlenmesi hem de doğum sonrası süt verme döneminde annenin besin kısıtlamalarına alışması açısından önerilmektedir(7). Bebeğini anne sütü ile besleyen annenin, besin tüketimi sonrası 1–6 saat sonra sütünde düşük konsantrasyonlarda beta laktoglobulin, kazein, gamaglobulin, ovalbumin, gliadin ve fıstık antijenleri saptanmıştır. Alerjik bebeklerde anne sütündeki bu miktarlar reaksiyon oluşturmak için yeterlidir. Doğumu takip eden ilk birkaç gün içinde standart bir formülle beslenen bebeklerde inek sütü alerjisine eğilim artmaktadır. Standart formülle karşılaştırıldığında anne sütü ve tamamen hidrolize formülle beslenme inek sütü alerjisine karşı koruyucu etki gösterir(1). Anne sütüyle beslenme konusunda AAP ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme ve 12. aya kadar ek besinlerle birlikte anne sütüne devam etmeyi önerilirken Avrupa komiteleri ilk 4-6 ay sadece anne sütü ile beslenme önermektedirler. Anne sütü ile beslenme besin alerjilerini önlemek, şiddetini azaltmak için önemlidir. Bu nedenle annenin beslenmesine kısıtlamalar getirilmesi gerekse bile süt vermeye ikna etmek önemlidir. Emzirme dönemi için AAP, annenin beslenmesinden yer fıstığı ve diğer yağlı tohumlara ek olarak inek sütü, yumurta ve balığında diyetten çıkarılması konusunda bireye göre değerlendirme yapılmasını önerirken Avrupa komiteleri herhangi bir kısıtlama önermemektedir. Emziren annenin diyetinde besin kısıtlamasına gidildiğinde bazı çalışmalarda çocuklarda besin alerjisi bulgularının geciktiği, ortadan kalktığı ve azaldığı görülürken bazılarında herhangi bir olumlu veya olumsuz etkinin olmadığı görülmüştür. Bu nedenle her iki otoritenin bu konudaki fikirleri farklıdır. AAP, emzirme döneminde annenin diyetine ek kalsiyum ve multivitamin desteği yapılmasını önerirken Avrupa komiteleri herhangi bir öneride bulunmamaktadır. Özellikle temel besin gruplarında kısıtlama yapılıyorsa vitamin-mineral desteğine ihtiyaç olmaktadır(7). Alerjilerin önlenmesinde soya bazlı formüllerin kullanılmasını her iki otorite de önermemektedir. Alerjik reaksiyon gelişen bir bebekte mukozal bariyerin geçirgenliği arttığı için mümkün oldukça sıklıkla alerjiye neden olan besinlerin diyetten eklenmesi geciktirilmelidir. Bu nedenle genel olarak alerjik vakalarda ek esinlere başlarken soya içeren ürünlerin kullanımı ertelenmelidir. Bir vakada hem inek sütü hem de soya alerjisi görülebilmekle birlikte bu içi protein türü çapraz reaksiyona girmez. İnek sütü alerjisi olan vakalarda soya proteinlerinin tolere edemeyenlerin oranı %0 ila 60 arasında değişmektedir. Bu nedenle inek sütü alerjilerinde soya bazlı mama kullanımı, tamamen hidrolize formül yüksek maliyeti nedeniyle kullanılamıyorsa ve inek sütü alerjisi IgE yanıtı değilse ve ağır bulgular vermiyorsa 6. aydan sonra önerilebilir(1). Besin alerjilerinin önlenmesinde AAP ve Avrupa komiteleri formülle beslenmeye ihtiyaç duyulan durumlarda tamamen hidrolize protein içeren formüllerin kullanımını önermektedirler. Ek besinlere geçiş konusunda görüşler farklıdır. AAP 6. ayda katı besinlere başlamayı, bunun yanı sıra inek sütüne 12.ayda yumurtaya 24.ayda fıstık ve diğer yağlı tohumlara 36. ayda başlamayı önerirken Avrupa komiteleri 5. aydan itibaren belirli sayıda alerjik özelliği düşük besinle katı besinlere başlamayı önermektedirler(7).

Alerji riski yüksek çocuklarda ek besinlere başlarken dikkat edilecek noktalar:

- Bir seferde sadece bir çeşit besin başlanmalıdır. Eğer iki veya daha fazla besin aynı anda verilirse bulguların nedeni saptanamaz.
- Bir haftada sadece bir çeşit besin makul miktarlarda günde en az 1 kere denenmelidir. Bazı besin alerjileri uzun sürede ve birkaç porsiyon tüketildikten sonra reaksiyon oluşturabilirler.
- Yeni bir besin başlandığında aynı zamanda viral bir enfeksiyon varsa veya bebek dış çıkarıyorsa bulgular karışabilir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında yeni besin farklı bir zamanda yeniden başlanmalıdır.
- Yeni bir besine başlandığında reaksiyon görüldü ve besin diyetten çıkarıldığında bulgular azaldıysa bir hafta sonra yeni bir besine başlamadan önce 2–3 gün daha beklenmelidir. Bakteriyel deri enfeksiyonları gibi farklı bir etken varsa bu süreçte ortaya çıkması sağlanmış olur.
- Yumurta balık gibi sıklıkla alerjiye neden olan besinler den önce muz tavuk gibi besinlere başlanmalıdır.
- Ek besinlere başlarken ön sıralara besin öğeleri açısından zengin besinler konmalıdır. Örneğin çocuk sadece 6 besin tüketebiliyorsa yedinci denenilen marul veya salatalık olmamalıdır.
- Daha önceden bir besin tüketildiğinde yaşamı tehdit eden reaksiyonlar oluştuysa o besin çocuğun ve gerekirse ailenin yaşamından çıkarılmalıdır.
- Çocuğun tolere edemediği besin mutlaka hekiminin kontrolünde 6–12 ay sonra yeniden denenmelidir(8).

BESLENME TEDAVİSİ

Besin alerjilerinin tanısı konurken biyokimyasal yöntemlerin gelişmesiyle hastanın beslenme programında yapılan değişiklikler tanıdan çok tedavinin bir parçası olmuştur. Herhangi bir besine alerji geliştikten sonra uygulanacak başarılı bir beslenme tedavisi hastanın yaşam kalitesini önemli düzeyde artırır ve zaman zaman(anafilaksi) yaşam kurtarıcı olur.

Yaşları 6 ay ile 18 yaş arasında değişen 154 atopik dermatit tanısı almış çocukların katıldığı bir çalışmada, 25 besin alerjisi için deri testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda bireye özgü yeterli ve dengeli bir beslenme programı ile takibe başlanmıştır. Çocukların %70.8'i 12 ay beslenme programı uygulamıştır. Programı bırakan çocukların yaş ortalaması devam edenlerden daha büyük bulunmuştur. On iki ay süresince kendilerine özgü beslenme programı ile beslenen çocukların %28.2'si besin alerjilerini beklenenden daha kısa sürede tolere edebilmişlerdir. Beslenme tedavisi, karabuğday, yulaf, dana eti ve kakao alerjilerine etki etmezken, soya, fıstık, balık ve buğday alerjileri 12 ay sonunda en yüksek oranda devam eden grup olmuştur. Bunların dışında kalan besinler 1 yılın sonunda çocuklar tarafından önemli düzeylerde tolere edilebilmiştir(9).

Besin alerjilerinin tedavisinde Amerikan Pediatri Akademisi ve Avrupa komitelerinin önerileri birçok noktada benzerdir. Alerjiye neden olan besin ve besin grubu hastanın beslenme programından ve anne sütü alıyorsa annenin diyetinden de çıkarılmalıdır. Alerjiye neden olan besin annenin diyetinden çıkarıldıktan sonra, anne bebeğini beslemeye ikna edilmelidir. Avrupa otoriteleri hangi besin alerjiye neden oluyorsa onu diyetten çıkarmayı AAP ise annenin diyetinden çocuklarda en çok alerji oluşturan inek sütü, yumurta, balık, fıstık ve diğer yağlı tohumları diyetten çıkarmayı önermektedir. Her iki grup da formül kullanmak gerekirse tamamen hidrolize protein içeren ürünlerin kullanımını önermektedir. Kısmen hidrolize edilmiş protein içeren formüllerin reaksiyon oluşturma sıklığı yüksektir(7). Doğum sonrası ilk bir yılda kullanılan hidrolize formüllerde proteinler, inek sütündeki kazein ve whey proteinleri ile soya proteinlerinden elde edilen hidrolizatlardır. Sadece inek sütü proteinlerine alerjisi olan vakalarda tamamen hidrolize edilmiş inek sütü proteinleri içeren formüller %97 oranında tolere edilebilmektedir. Hiçbir hidrolize formül tamamen alerjen proteinlerden arındırılmıştır denemez. Çok seyrek de olsa

hidrolize formüllerle reaksiyon oluşabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle birden fazla besine alerjisi olan ve hayatı tehdit eden bulgular yaşamış vakalarda amino asit bazlı formüller kullanmak gerekir(1). Amerikan Pediatri Akademisi soya bazlı formül kullanımını 6. aydan sonra önermektedir. İnfantlarda soya alerjisi görülme sıklığı yüksek değildir. Keçi ve koyun sütü proteinleri yapısal olarak inek sütü proteinlerine çok benzediği için reaksiyon oluşma ihtimali çok yüksektir Bu nedenle inek sütü alerjisi görülen vakalarda keçi ve inek sütü diyetten çıkarılmalıdır. Besin alerjisi gastrointestinal sistemde bulgu verirse ve malabsorbsiyon geliştirse amino asit bazlı ve orta zincirli yağ asitleri içeren formüller kullanılmalıdır. Gastrointestinal bulgular düzeldiğinde tamamen hidrolize protein içeren veya bebeğin yaşı uygunsa soya bazlı formüller kullanılabilir(7).

Tedavi planlanırken süreyi göz önünde bulundurmak gerekir. Yapılan bir çalışmada inek sütü alerjisi görülen vakaların % 30'u 1 yaşında, %54'ü 2 yaşında %70'i 3 yaşında iken alerjileri sona ermiştir(1).

TAKİP PROGRAMININ GENEL ESASLARI

Hastanın genel bilgilerinin alınması

Hastanın detaylı bir beslenme öyküsünün alınması; Detaylı bir beslenme öyküsünün alınması, hastaya uygun beslenme önerilerinde bulunmak ve ayrıca daha önce hiç tüketmediği besinlere başlarken yöntemin ve zamanın belirlenmesi açısından önemlidir.

Beslenme programında bulunabilecek ve bulunmaması gereken besinlerin belirlenmesi. Yasaklar listeleri hastaların uygulamada en az kullandıkları parametrelerdir. Tüketilebilecek besinlerin belirlenmesi daha çok kullanılır.

Öğünlerin planlanması

Hastanın öğünde tüketebileceği besin miktarlarının belirlenmesi

Kullanabileceği soslar ve yemek pişirme yöntemlerinin belirlenmesi

Günlük aktiviteleri doğrultusunda beslenme düzeninde yapacağı değişiklikler ve besin seçiminde dikkat edeceği noktaların belirlenmesi

Evde var olan koşullarda yapılması gereken değişikliklerin belirlenmesi

Besin etiketlerinde bulunun ve farklı isimlerle ifade edilen alerji oluşturabilecek maddeler konusunda hastanın ve ailenin bilgilendirilmesi çok önemlidir. Örneğin süt alerjisinde içinde süt, yoğurt bulunmayan bir bisküvi ve gofret tüketimi sonrası reaksiyon görülebilir. Bunun nedeni ürün içinde bulunan ve etikette nebati yağ olarak adlandırılan margarin içindeki süt ve/veya peynir altı suyu olabilir. Bu ve benzeri çok sayıda gizli alerjen, özellikle hazır ürünlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda bilgilendirilmeyen aile hekimine gittiğinde ısrarla süt grubu herhangi bir ürünü tüketmediğini ifade ederse gereksiz yeni bir araştırma sürecini başlatabilir.

Beslenme tedavisine başlamadan önce hastadan besin tüketim kaydı almak çok önemlidir. Diyetle çok çeşitlilik yoksa (özellikle 0-1 yaş dönemde) hasta ilk geldiğinde alınan hikaye yeterli olabilir. Karışık ve çeşitli bir beslenme düzeni varsa beslenme tedavisine başlamadan önce hastanın en az 3 optimum 5 günlük besin tüketim kaydının değerlendirilmesi hastanın besin ögesi, enerji ve özellikle protein alım düzeylerinin değerlendirilmesinin yanında hastanın yaşamını kolaylaştırmak açısından çok önemlidir.

Hastaya hekim tarafından beslenme tedavisinin gerekliliği mutlaka anlatılmalıdır. Hekim tarafından farmakolojik tedavisi belirlenen hasta veya aileler ilaçlarını kullanınca geçecek düşüncesiyle bir beslenme uzmanına gitmeyebilir. Özellikle alerjik çocukların ebeveynlerine beslenme düzeninde yapılacak değişikliklerin bir daha bu bulguların ortaya çıkmaması için çok önemli olduğu anlatılmalıdır.

Beslenme tedavisinin en önemli parçalarından biri hastaya ve ebeveynlere etiket okumayı öğretmektir. Öncelikle içindekiler kısmında alerji oluşturan besin veya besin grubunun adı aranmalıdır.

Alerji içeren besinin içinden çekilmiş herhangi bir madde olup olmadığı aranmalıdır. Örneğin koruyucu, renk verici, emülsifiyer, doku kazandırıcı veya antioksidanlar alerji oluşturan besinin içinden elde edilmiş olabilirler.

Hazır ürünlerde özellikle yemeklerde tat vermek veya garnitür gibi kullanılan besinlerin bileşiminde yer alan besinler ayrıca yazılmaz. Örneğin market raflarında paket içinde satılan salamli sandviçlerin etiket bilgilerinde salamin içindeki maddeler ayrıntılı olarak yazılmaz.

Ürünlerin etiket bilgilerinde genellikle nebati yağ veya bitkisel yağ yazar, bitkinin ne olduğu belirtilmez. Unların içinde birçok karışım olabilir. Etiket bilgilerinde belirtilmeden, özellikle ekmek karışımı olarak satılan unların bileşiminde soya proteinleri bulunabilir.

Hazır mantılarda soya eti kullanılabilir(10).

Mısır da birçok besin veya ürün içinde bulunabilir. Örneğin kabartma tozları mısır nişastası içerebilir. Monosodyum glutamat mısır, pancar, soya veya buğdaydan elde edilmiş olabilir. Sebzelerden elde edilen gumlar bazı ürünlere hacim kazandırmak ve kıvam sağlamak kazandırmak amacıyla eklenir ve kaynağı etiket üzerinde belirtilmeyebilir. Yine birçok besin sitrik asit içerir, bu da narenciye grubundan elde edilmiş olabilir(11).

SÜT ALERJİSİ

Diyetten süt çıkarıldığında süt yerine meyve suları veya meyve püreleri, su, bebeğin yaşına uygun olarak formül, soya sütü, tofu kullanılabilir. Süt alerjisi olan 0-1 yaş grubunda tamamen hidrolize formül kullanımı uygun olmakla birlikte, eğer süte ek başka besin alerjileri, büyüme geriliği(12), gastrointestinal sistemi etkileyen reaksiyon, anemi veya hipoalbuminemi varsa amino asit bazlı formüllerin kullanımı daha uygundur(13). Diyetten süt ve ürünleri çıkarıldığında ek olarak kalsiyum ve D vitamini uygulamasına gereksinim duyulur. C vitamini ve demir ile B grubu vitaminlerin alım düzeyi de belirli dönemlerde alınan besin tüketim kayıtlarının analizi ve biyokimyasal parametreler ile değerlendirilmelidir. Oluşan besin ögesi yetersizlikleri hastanın iştahını azaltabilir. Alerjik reaksiyon diare olarak klinik bulgu verdiyse besin ögesi emilimi bozulur ve yetersizlik oluşabilir. Supleman kullanılırken besin ögesinin elde edildiği kaynak mutlaka belirlenmelidir. Genellikle alerjik vakalarda sentetik vitaminlerin kullanımı tercih edilir. Bu nedenle alerji vakalarında multivitamin kullanımından çok yetersizliği görülen besin öğeleri tek tek uygulanmalıdır(11).

Tablo 1 Süt Proteinleri İçeren ve İçermeyen Besinler(14)

	SERBEST	YASAK
İÇECEKLER	Gazlı içecekler Kahve Çay Soya sütü Meyveli içecekler Meyve suları	Tüm süt çeşitleri(tam süt, düşük yağlı süt, yağsız süt, süt tozu, tereyağı) Kahve beyazlatıcı Sıcak çikolata Yoğurt milkshake Malt içecekleri Sütle hazırlanan alkollü içecekler Süt veya ürünleri ile hazırlanan tüm içecekler Kefir kumiss(fermente süt içeceği)
EKMEKLER	Sütsüz ekmekler Fransız ekmeği Buğday, pirinç, çavdar, yulaf, mısır ve soya unları ile yapılan ve bileşiminde süt ve ürünleri bulunmayan tüm ekmek çeşitleri.	Sütlü ekmekler Bisküviler, kremalı pastalar, muffinler, waffle, kek, krakerler ve diğer tüm hazır pastane ve market ürünleri Hazır satılan ekmekler, simit, poğaç

	Bileşiminde süt, yoğurt, peynir, süt tozu, süt kreması, kazein ve peynir altı suyu bulunmayan bisküvi ve krakerler	gibi fırın ürünleri Tostlar Kremalı çorbalar
DİĞER TAHILLAR		
	Süt ve ürünlerini içermeyen tüm tahıl türleri	Yüksek proteinli tahıllar Süt kazein veya diğer süt ürünleri ile hazırlanan veya ön pişirme işlemi uygulanan tahıllar – erişte
TATLILAR		
	Jelatin-jöleler, meyve buzları Süt ve ürünleri kullanılmadan yapılmış kek, kurabiye, pay gibi tatlılar, meyve tatlıları	Kekleri kurabiyeleri krem karamel, pudingler, kremalı pastalar ve diğer tatlılar, şerbetli sütlü tatlılar Dondurma, kremalı paylar Kazandibi Sütlaç Muhallebi Profiterol Tereyağlı tatlılar ve kurabiyeler
YAĞLAR		
	Tüm bitkisel yağlar Fındık yağı Sütsüz margarin	Tereyağı, krema, margarin Süt ve ürünleri kullanılarak yapılmış mayonez ve mayonezli salatalar Bazı yağ yerine kullanılacak ürünler
MEYVELER		
	Tüm taze, dondurulmuş veya konserve meyveler	Süt, tereyağı veya krema ile servis edilen meyveler
KIRMIZI ETLER, BALIK, TAVUK, HİNDİ VE PEYNİR		
	Fırında, ızgarada pişirilmiş veya suda haşlanmış tüm et türleri, tofu (etler pişirilmeden önce yoğurt veya süt ile marine edilmiş olmamalıdır)	Tüm peynir türleri Süt ve ürünleri içeren sosis ve salam türleri Köfteler(içindeki ekmek) Hamburger Konserve ton balığı Tereyağda kızartılmış etler
ÇORBALAR		
	Et suyu ile hazırlanan çorbalar Sebze çorbaları Kurubaklagil çorbaları	Kremalı çorbalar Yoğurtlu çorbalar Tarhana çorbası Sütlü çorbalar Tüm hazır çorbalar

<u>ŞEKERLEMELER</u>		
	Bal, reçel, jöle Süt içermeyen bonbon şekerler Kahverengi veya beyaz sofr şekerleri	Bileşiminde süt olan şeker türleri. Çikolata, karamel, nugat gibi...
<u>SEBZELER</u>		
	Süt ve ürünleri eklenmeden hazırlanmış tüm taze, dondurulmuş veya konserve sebzeler	Krema veya tereyağı ile hazırlanmış sebzeler
	Sebze suları	Soslu sebzeler
		Sebze sufleleri
<u>DİĞER BESİNLER</u>		
	Ketçap, zeytin, turşu, yağlı tohumlar(fındık, fıstık gibi), baharatlar, kurutulmuş sebze tozları	Bileşiminde süt, peynir, tereyağı, whey, kazein, kazeinatlar, kazein hidrolizatları, laktoz, laktoalbumin, laktoglobulin veya tereyağı aroması bulunan ürünler.

**BESİN ETİKETLERİNDE İÇİNDEKİLER BÖLÜMÜNDE AŞAĞIDAKİLERDEN HERHANGİ BİRİ
BULUNUYorsa O ÜRÜNÜ TÜKETMEYİNİZ:**

- Tereyağı aroması
- Tereyağı
- Kazein
- Kazeinatlar (amonyum kazeinat, kalsiyum kazeinat, magnezyum kazeinat, potasyum kazeinat, sodyum kazeinat)
- Peynir, çökelek, lor, kaşar
- Crema
- Krem karamel
- Kastırd
- Puding
- Hidrolizatlar (kazein hidrolizatı, süt proteini hidrolizatı, protein hidrolizatı, whey hidrolizatı, whey proteini hidrolizatı)
- Laktalbumin
- Laktalbumin fosfat
- Laktoglobulin
- Laktoz
- Süt(süt ürünleri, süt proteini, süt tozu, tam süt, az yağlı süt, yağsız süt, skimmed süt, peynir altı suyu, peynir altı su tozu)
- Nugat
- Rennin kazein
- Ekşi crema
- Yoğurt
- Whey
- Whey protein konsantresi
- Laktozsuz whey
- Laktat-laktoz
- Laktoferrin

- Süt yağı
- Süt proteini
- Modifiye süt türevleri
- Opta, simplese (yağ yerine geçen maddeler)
- Kahverengi şeker
- Karamel ve karamel aroması
- Çikolata
- Yüksek proteinli unlar
- Margarin

YİYECEK OLMAYAN SÜT KAYNAKLARI

- Kozmetikler
- İlaçlar – dolgu maddesi olarak laktat kullanılmış olabilir
- Hayvan yemleri ve yiyecekleri

BUĞDAY ALERJİSİ

Soya ve patates unları buğday alerjisinde kullanılabilen ürünler olmakla birlikte buğday unu ile yapılanlar gibi kaliteli ürün olur. Buğday alerjisi ile gluten enteropatisinde uygulanacak beslenme ilkeleri konusunda karışıklıklar yaşanabilmektedir. Gluten enteropatisinden diyetten gluten içeren ürünleri çıkarmak yeterli olduğu için hastalar çavdar, buğday nişastası, buğday kepeği, pirinç gibi gluten içermeyen tahıllar diyetle kullanılabilirken, buğday alerjisi olan vakaların pirinç, arpa, mısır, yulaf ve çavdara da reaksiyon göstermesi mümkündür. Buğday alerjisinde karbonhidrat kaynağı olarak patates, tapyoka ve soya kullanılabilir(11). Buğday içermeyen bir beslenme programı bebeği ve anneyi çok zorlar. Buğday içermeyen ürünlerin bebeğin yaşına uygun olarak seçilmesi ve özenle hazırlanması gerekir. Bu da sabır ve dikkat gerektiren bir iştir. Diyetinden buğday çıkarılan çocukların B vitaminleri ve demir yetersizliği açısından değerlendirilmesi gerekir. Besin etiketlerinin içindekiler kısmında her zaman buğday içerir yazmayabilir. Şüphelenilen ürün mutlaka diyetisyene danışıldıktan sonra tüketilmelidir.

Tablo 2 Buğday Proteinleri İçeren ve İçermeyen Besinler(14)

BESİNLER	SERBESTLER	YASAKLAR
SÜT-YOĞURT		
ET	Süt, yoğurt, peynirler	Dondurma, soya sütü
	işlem görmemiş et, tavuk, balık, yumurta	Köfte, salam, sucuk, sosis gibi işlem görmüş etler, konserve etler
SEBZE VE MEYVELER		
	Taze veya konserve sebze ve meyveler	Restoran veya marketlerde sunulan una bulanarak pişirilen sebzeler
TAHILLAR VE KURU BAKLAGİLLER		
	Pirinç, mısır, soya, patates, mercimek, mısır gevrekleri, mısırdan yapılmış tortilla	Buğday, çavdar, arpa, yulaf Pasta, börek, çörek, bisküvi, makarna, noodle, spagetti, kek, kurabiye, krakerler, paylar, pişirmeye hazır kek ve benzeri karışımlar,

		bulyon tabletler, kahvaltılık gevrekler, kuskus, hazır çorbalar, sütlü tatlılar
İÇECEKLER		
	Çay Sade kahve Bitki çayları Taze meyve suları %100 meyve suları Soda	Alkolü içeceklerden, ale, bira, şarap burbon, viski, malt eklenmiş sütler, malt içecekleri, milkshake, meyvan kökü
DİĞER BESİNLER		
	Salça, tahin, reçel, bal, kakao, malt içermeyen sirkeler, ev yapımı mayonez	Ketçap, hardal, hazır mayonezler, bazı tatlandırıcılar, çikolata ve şekerler, soya sosu, bulyon tabletler

BESİN ETİKETLERİNDE İÇİNDEKİLER BÖLÜMÜNDE AŞAĞIDAKİLERDEN HERHANGİ BİRİ BULUNUYorsa O ÜRÜNÜ TÜKETMEYİNİZ:

- Un
- Beyaz un
- Bulgur
- Kepek
- Mısır nişastası
- Kuskus
- Durum buğdayı
- Zenginleştirilmiş un,
- Jelatinize nişasta
- Gluten
- Proteinden zengin un
- Glutenden zengin un
- Hidrolize bitkisel protein
- Modifiye nişasta
- Monosodyum glutamat, genellikle sentetik olmakla birlikte buğday veya soyadan da elde edilebilir.
- Protein
- Nişasta
- Bitkisel sakızlar (gum)

YUMURTA ALERJİSİ

Tablo 3 Yumurta Proteinleri İçeren ve İçermeyen Besinler(14)

EKMEKLER	YASAKLAR
	Yapılırken içine yumurta eklenmiş veya kızarma sağlamak için üzerine yumurta sürülmüş ekmekler, ramazan pidesi Diğer kebabçı pideleri Pankek Waffle Donat Mufin

TATLILAR, PASTALAR	Tüm pastane ürünleri Kekler Kremalı pastalar Pudingler Profiterol Yaş pastalar Bazı sütlü tatlılar Krem karamel Kastırd Dondurma Beze Şerbetli tatlılar Fındıklı kurabiye ve diğer bisküvi, tatlı çeşitleri Sufle Kiş
MAKARNALAR	Erişte Noddle Bazı hazır makarna ve spagetti türleri Yemek ve hazır salata sosları Mayonez
ŞEKERLEMELER	Beze Çikolata Bazı bonbon şekerler
ETLER	Köfteler Hamburger Kadınbudu köfte

BESİN ETİKETLERİNDE İÇİNDEKİLER BÖLÜMÜNDE AŞAĞIDAKİLERDEN HERHANGİ BİRİ BULUNUYorsa O ÜRÜNÜ TÜKETMEYİNİZ:

- Yumurta beyazı
- Yumurta sarısı
- Yumurta tozu
- Globulin
- Livetin
- Ovalbumin
- Ovomusin
- Ovomukoid
- Ovovitellin

BALIK VE KABUKLU KÜÇÜK DENİZ CANLILARI ALERJİSİ

Deniz ürünlerine karşı oluşan alerjik reaksiyonlar yetişkinlik döneminde de devam edebilir. Balık ve deniz ürünleri diyetten çıkarılmalıdır. Birçok market ürünü balık ve deniz ürünlerinden elde edilen bileşenler içerebilir. Ebeveynler etiket üzerini çok dikkatle okumalıdır. Restoranlarda kızarmış ürünler tercih edilmemelidir. Fritözdeki yağ içinde daha önceden balık ve deniz ürünleri kızartılmış olabilir.

Deniz ürünlerine karşı oluşan alerjilerde genellikle bağışıklık sistemi çok şiddetli yanıt verir.
En sıklıkla alerji oluşturan balıklar;

Somon
Alabalık
Balık kılçığı
Sardunya
Levrek
Kılıç balığı
Ton balığı

En sık alerjiye neden olan kabuklu deniz canlıları

Karides
Yengeç
Kerevit
İstakoz
İstiridye
Yengeç
Midye
Mürekkep balığı
Salyangozdur.

FISTIK, FINDIK GİBİ YAĞLI TOHUM ALERJİLERİ

Tablo 4 Yağlı Tohum Proteinleri İçeren ve İçermeyen Besinler(14)

YAĞLI TOHUMLAR	BİLEŞİMİNDE YAĞLI TOHUM BULUNABİLECEK BESİNLER
Yer fıstığı	İçinde yağlı tohum olan ekmek türleri (cevizli, çekirdekli ekmek vb...)
Fındık	Börekler çörekler gibi hamur işleri
Ceviz	Kekler, kurabiyeler, bisküviler, krakerler
Hindistan cevizi	Pastalar
Badem	Pudingler
Kaju	Çorbalar
Ayçiçeği çekirdeği	Soslar
Kabak çekirdeği	Kızartılmış besinler
Antep fıstığı	Salata sosları
Susam	Mayonezle
Diğer sert kabuklu yağlı tohumlar	Restoranlarda ayçiçeği yağında marine edilmiş etler
Tahin	Dondurma
Tahin helva	Çikolata
Antep fıstığı eklenmiş tatlılar	Bonbon
Yer fıstığı ezmesi	Restoranlarda hazırlanmış tüm yemekler
Fıstık yağı	
Fındık yağı	
Hindistancevizi yağı	
Ceviz yağı	
Badem ezmesi	
Badem yağı	

SONUÇ

Besin alerjilerinin beslenme tedavisinde bebeklerde, ailenin ve yaşamda yer alan diğer yetişkinlerin çocuklarda ise hem çocuğun hem de ebeveynlerin eğitimi çok önemlidir. Çocuklarda besin alerjileri sosyal çevreden kopmaya ve duygusal problemlere neden olabilir Özellikle yaşamı tehdit eden bulgular görülen çocukların partilere ve diğer sosyal aktivitelere katılmaları aile veya öğretmenler tarafından, herhangi bir kazaya neden olmamak için engellenmektedir. Ailenin, yakın çevrenin ve öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olması çocukların sosyal hayata daha çok dahil olmalarını sağlar(15). Alerji oluşturan besinin tamamen ve dikkatle diyetten çıkarılması, besin ögesi yetersizliklerinin önlenmesi, oluştursa tedavi edilmesi ve hastanın yaşam koşullarının normale yakın bir düzeyde devamlılığının sağlanması beslenme tedavisinin temel hedefleridir. Mesleki bilgilerimiz çerçevesinde yasaklar listesini hazırlamak beslenme tedavisinin en kolay parçasıdır. Beslenme tedavisinde temel yaklaşım, elimizde olan ve kullanabileceğimiz besinlerle hastanın yaşına ve ayına uygun olarak hazırlanabilecek öğünleri tanımlamak, hangi miktarlarda tüketildiğinde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabileceğini belirlemek, alışveriş yapılırken ve var olan sosyal yaşam devam ettirilirken dikkat edilecek noktaları hastaya ve ebeveynlere anlatmak, karşılaşılabilecekleri tehlikeler konusunda önceden bilgilendirmek ve besin etiketlerini okumayı ve dikkat edilecek noktaları öğretmek olmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Ferreira CT, Seidman E. Food Allergy: a practical update from the gastroenterological viewpoint. *J Pediatr(Rio J)* 2007;83(1):7-20
- 2- Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:805-19
- 3- Pereira B, Venter C. Prevalence of sensitization to food allergens, reported adverse reaction to foods, food avoidance, and food hypersensitivity among teenagers. *J Allergy Clin Immunol* 2005;116:884-92
- 4- Rona RJ, Keil T. The prevalence of food allergy: A meta-analysis *J. Allergy Clin Immunol* 2007;120:638-46
- 5- Wegrzyn AN, Sampson HA. Adverse Reactions to foods *Med Clin N Am* 2006;90:97-127
- 6- Breiteneder H, Ebner C. Molecular and biochemical classification of plant derived food allergens *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:27-36
- 7- Zeiger RS. Food Allergen Avoidance in the prevention of food allergy in infants and children *Pediatrics* 2003; 111:1662-71).
- 8- David TJ, Patel LP, Ewing CI, Stanton RHJ. Dietary regimens for atopic dermatitis in childhood *J R Soc Med* 1997;90:9-14
- 9- Rokaitis r, Labanauskas L. Significance of dietotherapy on the clinical course of atopic dermatitis *Medicina (Kaunas)*2009;45:95-103.
- 10- Baker H.B. David TJ. The dietetic and nutritional management of food allergy. *Journal of the royal society of medicine* 90:30, 45S-50S, 1997.
- 11- Feeney MC. Nutritional and dietary management of food allergy in children *Am J Clin Nutr* 1969;22:103-11
- 12- Benhamou AH, Tempia MGS. An overview of cow's milk allergy in children *Swiss Med Wkly* 2009;139:300-7
- 13- Caffarelli C, Baldi F. Cow's mil protein allergy in children: a practical guide *Italian J Pediatr* 2010;36:1-7
- 14- Steinman HA. Hidden allergens in foods *J. Allergy Clin Immunol* 1996;98:241-50
- 15- Baral VR, Hourihane JO'B. Food allergy in children *Postgrad Med J* 2005;81:693-701