

## ÇOCUKLARDA GIDA ALERJİLERİ

**Birol SAYGI<sup>1</sup>**

### Öz

Hepimiz hayatta kalmak için yeriz ve çoğumuz yemek yemekten zevk alırız. Bununla birlikte, son araştırmalar, beş yaşın altındaki yirmi çocuktan birinin ve yirmi beş yetişkinden ise yine birinin en az bir besine alerjisi olduğunu göstermektedir. Giderek daha fazla insan gıda alerjisinin farkına varmakta ve bu da onu kamuoyunda artan bir endişe konusu haline getirmektedir. Gıda alerjisi, ebeveynler için giderek artan bir endişe haline gelmektedir. Gıda alerjisi, çocukların tahmini %8'ini etkileyen büyüyen bir halk sağlığı sorunudur. Gıda alerjisi, belirli bir gıdaya maruz kalındığında tekrarlanabilir şekilde ortaya çıkan spesifik bir bağışıklık tepkisinden kaynaklanan olumsuz bir sağlık etkisi olarak tanımlanır. Gıda alerjisi olan çocukların yaklaşık %40'ında, uygun ilaçlarla hemen tedavi edilmezse hastaneye yatış ve hatta ölüme yol açabilecek ciddi reaksiyon öyküsü vardır. Besin alerjisinin toplumsal maliyeti büyük olup sağlık sistemi ve ailelere geniş ölçüde yayılmıştır. Ailede bir kişide gıda alerjisi olduğunda tüm aile etkilenir. Sevilen birinin yanlışlıkla anafilaksiye, yani tehlikeli bir alerjik reaksiyona yol açabilecek bir yiyeceği yemesine dair günlük kaygılar olabilir. Gıda alerjisi, vücudun bağışıklık sistemi tarafından tetiklenen bir gıdaya anormal bir tepkidir. Yiyeceklere karşı çeşitli bağışıklık tepkileri vardır. Bazen, gıdaya verilen bir reaksiyon, bir alerji değil, gıda intoleransı olarak adlandırılan başka bir reaksiyon türüdür.

**Anahtar kelimeler:** Gıda Alerjileri, Çocuklarda Gıda Alerjisi, Beslenme

**JEL Sınıflaması:** I10, I20, J11

### FOOD ALLERGIES IN CHILDREN

#### Abstract

We all eat to survive, and most of us enjoy eating. However, recent research shows that one in twenty children under the age of five and one in twenty-five adults is allergic to at least one food. More and more people are becoming aware of food allergies, making it a topic of increasing public concern. Food allergy is becoming a growing concern for parents. Food allergy is a growing public health problem, affecting an estimated 8% of children. A food allergy is defined as an adverse health effect resulting from a specific immune response that occurs reproducibly upon exposure to a particular food. About 40% of children with food allergies have a history of serious reactions that can lead to hospitalization and even death if not treated promptly with appropriate medications. The societal cost of food allergy is large, and it spreads widely to the healthcare system and families. When someone in the family has a food allergy, the whole family is affected. There may be day-to-day concerns about a loved one accidentally eating a food that could cause anaphylaxis, a dangerous allergic reaction. A food allergy is an abnormal response to a food triggered by the body's immune system. There are a variety of immune responses to food. Sometimes, a reaction to food is not an allergy but another type of reaction called a food intolerance.

**Keywords:** Food Allergies, Food Allergy in Children, Nutrition

**JEL Classification:** I10, I20, J11

<sup>1</sup> Prof. Dr. İstanbul Topkapı Üniversitesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü,  
[ybirolsayi@gmail.com](mailto:ybirolsayi@gmail.com), ORCID: 0000-0001-9381-7295

## 1. Giriş

Bütün besinler alerji yapabilir. Alerjik reaksiyonları en çok tetikleyen yiyecekler arasında balık, kabuklu deniz hayvanları ile yer fıstığı ve ceviz gibi kuruyemişler bulunur. Çocuklar için sorunlu yiyecekler yumurta, süt, yer fıstığı, kabuklu kuruyemişler, soya ve buğdaydır. Besin alerjisi, bebeklerde ve çocuklarda yetişkinlere göre daha sık görülmektedir. Ancak alerji yaşam boyunca herhangi bir yaşta da ortaya çıkabilir.

Tüketicilerin yıllarca tükettikleri gıdalara alerjisi olabilir ve bir alerjiden muzdarip olduğunun farkında bile olmayabilir (Bayır, Can ve Ekingen, 2021; Bettcher vd., 2020).

Besin alerjisi, üç yaşın altındaki çocukların %6 ila %8'ini ve yetişkinlerin %3'ünü etkilemektedir. Tedavi olmasalar da bazı çocuklar büyüdükçe gıda alerjilerini arttırmırlar. Alerji çok hızlı gelişerek ölümcül de olabilir. Örneğin elli milyondan fazla Amerikalının bir çeşit alerjisi bulunmaktadır. Gıda Alerjisi Araştırma ve Eğitimi (FARE), ABD'de 15 milyona kadar insanın gıda alerjisine sahip olduğunu tahmin etmektedir (Bayır vd., 2021 Chin Chan ve Goldman, 2014).

Bağışıklık sistemi sağlığa zararlı enfeksiyonlar ve diğer tehlikelerle mücadele ederek vücudu sağlıklı tutar. Bağışıklık sistemi, bir gıdaya veya gıdadaki bir maddeye aşırı tepki verdiğinde, bunu bir tehlike olarak tanımlayıp koruyucu bir tepkiyi tetiklediğinde "**gıda alerjisi**" reaksiyonu oluşmaktadır. Gıda alerjisi, vücudun bağışıklık sistemi tarafından tetiklenen ve bir gıdaya verilen anormal tepkidir (Boye vd., 2012; Tercanlı ve Atasever, 2021).

Alerjiler ailelerde yayılma eğiliminde olsa da bir çocuğun ebeveynin gıda alerjisini taşıyacağını yoksa kardeşlerin de benzer bir durumda mı olacağını tahmin etmek imkansızdır. En şiddetli alerjik reaksiyon anafilaksidir. Anafilaksi, solunumu bozabilecek, kan basıncında çarpıcı bir düşüşe neden olabilecek ve kalp atış hızını etkileyebilecek ve yaşamı tehdit eden, tüm vücudu etkileyen alerjik bir reaksiyondur. Anafilaksi, tetik gıdaya maruz kaldıktan birkaç dakika gibi kısa süre sonra ortaya çıkabilir. Ölümcül olabilir ve derhal bir epinefrin (adrenalin) enjeksiyonu ile tedavi edilmesi gereklidir.

Bağışıklık sistemi, vücudun bakteri ve virüsler gibi istilacılara karşı savunmasıdır. Bağışıklık sistemi tüketilen bir proteini istilacı olarak tanımladığında ve onunla savaşmak için antikorlar üretmek tepki verdiğinde, gıda alerjisi oluşur. Gıda alerjisinin gıdaya karşı bağışıklık, aracılı bir tepkidir. En yaygın olanı immünoglobulin E (IgE) aracılı reaksiyondur. IgE'ler alerjik antikorlardır. Mast hücrelerinden histamin gibi kimyasallar salındığında anında reaksiyona neden olurlar (Anon, 2012; Boye vd., 2012).

Alerjik reaksiyon belirtileri cilt, mide-bağırsak sistemi, kalp-damar sistem ve solunum yollarını içerebilir. Kusma ve/veya mide krampları, kurdeşen, nefes darlığı, hırıltı, tekrarlayan öksürük, kısık boğaz, yutma sorunu, dilin şişmesi, konuşma veya nefes alma becerisini etkileyen belirtiler, zayıf nabız, derinin soluklaşması, baş dönmesi veya bayılma hissi gibi yollardan bir veya daha fazlası belirti vererek yukarıda belirtilen ana nedenler altında yüzeyleşir. Nefes alma ve vücudu şoka sokma potansiyeli olan ve hayati tehlike arz eden bir reaksiyon olan anafilaksi, reaksiyonlar eşzamanlı olarak örneğin, kızarıklık eşliğinde karın ağrısı gibi vücudun farklı bölgelerini etkileyebilir (Boye vd., 2012).

Gıda ile ilgili semptomların çoğu iki saatlik bir alımdan sonra ortaya çıkmakta olup genellikle birkaç dakika içinde başlar. Çok nadir durumlarda, reaksiyon dört ila altı saat veya daha uzun bir sürede gerçekleşebilir.

Gecikmeli reaksiyonlar en çok egzama gelişen çocuklarda görülmektedir. Bir başka gecikmeli gıda alerjisi reaksiyonu türü, süt, soya, bazı tahıllar ve diğer bazı katı gıdaların tüketilmesinden genellikle iki ila altı saat sonra meydana gelen şiddetli bir gastrointestinal reaksiyon olan gıda proteini kaynaklı enterokolit sendromundan kaynaklanmaktadır (Bayır vd., 2021; Bettcher, 2020; Chin Chan ve Goldman, 2014).

Tüketicilerde alerjik reaksiyonları önleme fikri nispeten yeni olup alerjilerin nasıl geliştiğini anlamak üzerine araştırmalar yoğunlaşmıştır. Sadece birkaç yıl öncesine kadar, ebeveynlere çocuklarının diyetlerinde yumurta, süt ve yer fıstığı gibi potansiyel alerjenlerin kullanılmasını azaltmaları tavsiye edilmekteydi. Ancak, son araştırmalar, bu tür gıdaların küçük miktarlarda çok erken yaşlardan itibaren dahil edilmesinin güçlü bir koruyucu etkiye sahip olabileceğini göstermektedir. Örneğin, fıstık ezmesinin erken ve sık tüketilmesinin, yer fıstığının toplam kaçınma ile karşılaştırıldığında fıstık alerjisi riskinin büyük ölçüde azalmasına yol açtığını ve ebeveynlere tavsiyenin sonuç olarak tersine çevrildiğini belirlenmiştir (Anagnostou ve Fox, 2014; Bayır, 2021; Bettcher, 2020).

Türk Gıda Kodeksi, etiketleme tebliğinde glüten içeren tahıllar, kabuklular, yumurta, balık, yer fıstığı, soya fasulyesi, süt, kabuklu kuruyemişler, kereviz, hardal, susam, kükürtdioksit ve sülfidler, acı bakla ve yumuşakçalar ile bunların ürünleri olmak üzere 14 gıda listelenmektedir (Anon, 2017). Alerjenleri içermeyen ürünler için en iyi uygulamada, çapraz kontaminasyonu önlemek ve tüketicilerin gıdanın reçetesinde mevcut olup olmadıklarını bilmelerini sağlamaktır. Gıda alerjik tüketiciler için etiketleri okuma, alerjik riske maruz kalmamak için önemli bir olgudur.

Avrupa Alerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi'ne göre Avrupalıların %17'sinin bir gıda alerjisinden muzdarip olduğu düşünülmektedir (Lyons, 2020). Çocuklarda bu oran daha yüksektir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de çocuklarda besin alerjisinin önemli bir sağlık sorunudur. Ege ve Marmara'da daha çok süt alerjisi görülürken, Akdeniz, Karadeniz, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde yumurta alerjisi sık olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de genel olarak kabuklu deniz ürünleri, balık, kuru yemişler ve una karşı da sık olarak besin alerjileri görülmektedir. Aynı zamanda, pirinç, et, susam gibi daha nadir besinlere karşı da besin alerjisi gelişebilmektedir (Anon, 2012; Bayır, 2021).

## 2. Çocuklar ve Gıda Alerjileri

Tetikleyici bir yiyecek tüketilirse bağışıklık sistemi devreye girmektedir. İlk seferde kızarıklık veya kaşıntı gibi herhangi bir alerji belirtisi görülmez, ancak vücut o maddeye tekrar dikkat edecektir. Bir dahaki sefere tüketildiğinde, vücut yiyeceğin kendisi için kötü olduğunu düşündüğünden, kızarıklık, kaşıntı ve şişme gibi alerji semptomlarına neden olan kimyasal histamin salgılamaktadır. Besin alerjisi olan çocuklarda, iştahsızlık, kusma, dışkı değişiklikleri, egzama, astım ve büyüme geriliği gözlemlenen bulgulardır. Besin alerjisinin coğrafi özellikler taşınmasının başlıca sebebi, kişilerin beslenme alışkanlıklarının ve besinin işlenme, pişirilme şeklinin farklı tüketilmesindedir (Boye vd., 2012; Devdas, 2017).

Besin alerjisinin hem çocuğun ve hem de ailesinin yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Türkiye genelinde yapılan yakın tarihli çalışmada 18 yaş altı 774'ü erkek (%62) ve 474'ü kız (%38) olmak üzere toplam 1248 çocuğun sonuçları incelenmiştir. Çocukların yaşları ilerledikçe besin alerjisi oranları düşüş göstermektedir. Besin alerjili çocukların %62,5 çoğunluğu 0-2 yaş grubunda olup sadece %2,2'si 13-18 yaş grubundadır.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre; besin alerjileri sadece kızarıklık, kaşıntı, döküntü gibi hafif belirtilere yol açmıyor, hiç de azımsanmayacak oranda (%17,6) hayati risk oluşturan alerjik şok (anafilaksi) ile sonuçlanmaktadır. Sonuçlara göre besin alerjileri ve alerjik şokun (anafilaksi) en önemli nedeni inek sütüdür. İnek sütü alerjisi 0-2 yaş grubunda %70,6 ile dikkat çekerken 13-18 yaş grubunda ise %25'e düşmektedir. Ülkemizde inek sütü alerjisi çocukluk çağında anafilaksiden en sık sorumlu alerji tipi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, besin alerjili çocukların yaklaşık yarısında birden fazla besine alerjisi olduğu belirlenmiştir. Çocuk büyüdükçe süt ve yumurta alerjilerinin daha az görülmektedir. İnek sütü alerjisi ve yumurta alerjisi olan çocukların %80'inin 16 yaşında bu besinlere karşı tolerans geliştirdiğini gözlemlenmiştir. Ancak fındık, ceviz, Antep fıstığı, kaju, yer fıstığı gibi kabuklu kuruyemiş alerjilerinin ise yaş büyüdükçe arttığını ve iyileşme olmadığı belirlenmiştir. Ortadoğu ülkelerinde çok sık görülen susam alerjisinin ülkemizde de tırmanışa geçmiştir. Ülkemiz gibi susamın yetiştiği ülkelerde alerjik reaksiyonlar daha yaygın ve şiddetli olarak görülebilmektedir. Buna karşılık ülkemizde soya alerjisi pek yaygın değildir (Bingöl, 2021).

Her 13 çocuktan yaklaşık birinin en az bir besine alerjisi vardır. Büyük sorun, çoğu ebeveynin, gıdayı ilk kez deneyene ve tepki verene kadar çocuklarının gıda alerjisi olup olmadığını bilmemesidir. Bu nedenle anne-babaların yanı sıra öğretmenler, bakıcılar ve çocukla vakit geçiren herkesin gıda alerjisi belirtilerine karşı bilgili ve uyanık olması önemlidir. Bir çocuğun gıda alerjisi olduğunda, bağışıklık sistemi aşırı tepki vermekte olup gıdaya sanki tehlikeli yabancı istilacıymış gibi antikorlar üretmektedir. Bu bağışıklık reaksiyonu, alerji semptomları üretir. Her gıda alerjik reaksiyon gösterebilir. Ancak çocuklarda en yaygın gıda alerjisi tetikleyicileri fındık ve kuruyemişler (ceviz, badem, kaju, Antep fıstığı) ile inek sütü, yumurtalar, balık ve karides, ıstakoz gibi deniz ürünleridir (Anon, 2012; Bayır, 2021; Bettcher, 2020; Gupta, 2013; Tang ve Allen, 2017).

Gerçek bir gıda alerjisi çocuğun solunumunu, bağırsak sistemini, kalbini ve cildini etkileyebilir. Besin alerjisi olan bir çocuk, besini yedikten birkaç dakika ila bir saat sonra tıkanıklık, burun akıntısı, öksürük, ishal, baş dönmesi, sersemlik, ağız veya kulak çevresinde kaşıntı, mide bulantısı, ciltte kırmızılık, kaşıntılı şişlikler (kurdeşen), kaşıntılı döküntü (egzama), nefes darlığı, nefes almada zorluk, hapsirme, karın ağrısı, ağızda garip tat, dudakların, dilin ve/veya yüzün şişmesi, kusma, hırıltı gibi bir veya daha fazlasını geliştirebilir. Bazı çocuklar bazı yiyeceklere tepki olarak anafilaksi geliştirebilir. Çocuk bir şeyler yedikten sonra nefes almakta veya yutmakta zorlanıyorsa, acil tıbbi yardım alınmalıdır. Anafilaksi belirtileri ise göğüs ağrısı, bilinç bulanıklığı, konfüzyon, bayılma, bilinç kaybı, nefes darlığı, hırıltı, dudakların, dilin, boğazın şişmesi, yutma güçlüğü ve zayıf nabızdır (Bayır, 2021; Bettcher, 2020; Can vd, 2019).

### 3. Gıda Alerjisi ve Duyarlılık: Fark Nedir?

Belirli bir yiyeceğe tepki vermek, çocuğun mutlaka bir gıda alerjisi olduğu anlamına gelmemektedir. Bazı çocuklar belirli yiyeceklere karşı toleranssızdır. Aradaki fark, gıda alerjisinin çocuğun bağışıklık sistemini içermesi, gıda intoleransının ise genellikle sindirim sisteminden kaynaklanmasıdır. Gıda intoleransı, gıda alerjisinden çok daha yaygındır. Gıda alerjileri daha tehlikeli olma eğilimindedir. Çocuğun genellikle rahatsız edici yiyeceklerden tamamen kaçınması gerekir. Gıda intoleransı genellikle o kadar ciddi değildir. Çocuk o gıdadan az miktarda da tüketebilir. Gıda intoleransı örnekleri olarak laktoz intoleransı, gluten duyarlılığı ve gıda katkı maddelerine duyarlılık verilebilir. Gıda intoleransının semptomları bazen gıda alerjisinin semptomlarına benzediğinden, ebeveynlerin farkı anlaması zor olabilir.

Gıda işletmeleri için çocuk-alerji ilişkisi ne kadar önemli ise yetişkin-alerji ilişkisi de o kadar önemlidir (Anon, 2012; Bettcher, 2020; Boye vd., 2012; Can vd, 2019).

Besin alerjisi ile duyarlılık arasındaki fark vücudun tepkisidir. Kişinin bir gıda alerjisi varsa, bağışıklık sisteminde reaksiyona neden olmaktadır. Besin hassasiyeti veya intoleransı varsa, reaksiyon sindirim sistemi tarafından tetiklenir. Gıda intoleransının belirtileri arasında gaz, şişkinlik, ishal, kabızlık, kramp ve mide, besin alerjisinin belirtileri arasında kurdeşen, şişme, kaşıntı, anafilaksi ve baş dönmesi bulunur (Anon, 2012; Boye vd., 2012).

Gıda hassasiyetleri yaşamı tehdit etmez. Bir gıdayı vücutta işleyememekten veya sindirememekten kaynaklanırlar. Gıda hassasiyetleri ve intoleransları gıda alerjilerinden daha yaygındır. Hiçbiri bağışıklık sistemini içermez. Bir yiyecek, sindirim sisteminde bir intoleransı tetikler. Bu, vücudun onu gerektiği gibi parçalayamadığı veya vücudun hassas olduğu bir yiyeceğe tepki gösterdiği yerdir. Örneğin, laktoz intoleransı, vücudun süt ürünlerinde bulunan bir şeker olan laktozu parçalayamamasıdır. Birkaç nedenden dolayı bir yiyeceğe karşı hassas veya hoşgörüsüz olunabilir. Belirli bir yiyeceği sindirmek için gerekli doğru enzimlere sahip olunmazsa, sülfid, MSG veya yapay renklendiriciler gibi gıda katkı maddelerine veya koruyuculara verilen reaksiyonlar, kafein veya diğer kimyasallara duyarlılık gibi farmakolojik faktörler ve soğan, brokoli veya Brüksel lahanası gibi bazı gıdalarda doğal olarak bulunan şekerlere karşı hassasiyet olarak tanımlanmaktadır (Anon, 2012; Bettcher, 2020; Boye vd., 2012).

Gıda duyarlılığının belirtileri değişmektedir. Ancak hoşgörüsüzlük semptomlarının tümü sindirimle ilgilidir. Bunlar gaz ve şişkinlik, ishal, kabızlık, kramp ve mide bulantısı yapabilir. Gıda alerjileri, gıda intoleransı veya hassasiyetinden farklı olarak ölümcül olabilir. Aşırı durumlarda, az miktarda alerjeni yutmak, hatta dokunmak ciddi bir reaksiyona neden olabilir. Bazı alerjilerin aksine, gıda intoleransları hayati tehlike oluşturmaz. Ancak, etkilenenler için çok sorunlu olabilirler. Gıda intoleransları ve hassasiyetleri son derece yaygın olup küresel olarak yükselmiştir. Aslında, dünya nüfusunun %20 kadarının gıda intoleransına sahip olabileceği tahmin edilmektedir. Gıda intoleransları ve hassasiyetleri, çok çeşitli semptomları nedeniyle teşhis edilmesi zor olabilir (Boye vd., 2012; Zoph, 2009).

“Gıda aşırı duyarlılığı” terimi hem gıda alerjilerini hem de gıda intoleranslarını ifade etmektedir. Gıda intoleransı, gıda alerjisi ile aynı olmayıp, ancak bazı semptomlar benzer olabilir. Aslında, gıda alerjilerini ve gıda intoleranslarını birbirinden ayırmak zor olabilir. Bu da intoleransı olabileceğinden şüphelenen kişinin tıbbi destek alması gerekmektedir. Gıda intoleransı olduğunda, semptomlar genellikle gıdayı yedikten birkaç saat sonra başlar. Yine de semptomlar 48 saate kadar gecikebilir ve saatler hatta günlerce sürebilir. Bu da rahatsız edici gıdanın tam olarak belirlenmesini özellikle zorlaştırmaktadır. Dahası, tahammül edilmeyen yiyecekler sık sık tüketiliyorsa, semptomları belirli bir yiyecek ile ilişkilendirmek zor olabilir. Besin intoleransının semptomları değişkenlik gösterse de çoğunlukla sindirim sistemi, deri ve solunum sistemini etkiler. Yaygın semptomlar ise ishal, şişkinlik, döküntüler, baş ağrısı, mide bulantısı, tükenmişlik, karın ağrısı, burun akması ve derinin kızarmasıdır. Gıda intoleranslarında, genellikle rahatsız edici gıdaları daraltmak için özel olarak tasarlanmış eliminasyon diyetleri uygulanmalıdır. Eliminasyon diyetleri, semptomlar azalınca kadar bir süre boyunca intoleranslarla en sık ilişkili gıdaları ortadan kaldırır. Semptomlar izlenirken diyetle gıdalar birer birer yeniden verilir.

Bu diyet türü, insanların hangi yiyeceklerin semptomlara neden olduğunu belirlemelerine yardımcı olur. En yaygın gıda intoleransları şunlardır (Anon, 2012);

*Süt:* Laktoz, süt ve süt ürünlerinde bulunan karbonhidrattır. Vücutta laktozun uygun şekilde sindirilmesi ve emilmesi için gerekli olan “laktaz” enzimi tarafından parçalanır. Laktoz intoleransı, laktozu sindirememeye ve sindirim semptomlarına neden olan laktaz enzimlerinin eksikliğinden kaynaklanır. Laktoz intoleransı, karın ağrısı, şişkinlik, ishal, gaz ve mide bulantısı olarak kendini gösterir. Laktoz intoleransı son derece yaygındır. Aslında, dünya nüfusunun %65'inin laktozu sindirmekte güçlük çektiği tahmin edilmektedir.

Kişi, laktoza karşı intoleransı varsa, laktoz içeren süt ürünlerinden kaçınılmalıdır. Örneğin kefir gibi fermente süt ürünleri, diğer süt ürünlerinden daha az laktoz içerdiklerinden, laktoz intoleransı olanlar için daha kolay tolere edilebilir (Mattar, 2012).

*Gluten:* Buğday, arpa, çavdar ve tritikalede bulunan proteinlere verilen genel isimdir. Çölyak hastalığı, çölyak dışı gluten duyarlılığı ve buğday alerjisi dahil olmak üzere çeşitli koşullar gluten ile ilgilidir. Çölyak hastalığı bir bağışıklık tepkisi içermektedir. Bu nedenle bir otoimmün hastalık olarak sınıflandırılır. Çölyak hastalığı olan kişiler glutene maruz kaldıklarında bağışıklık sistemi ince bağırsağa saldırır ve sindirim sistemine ciddi zararlar verebilir. Buğday alerjileri, benzer semptomları nedeniyle sıklıkla çölyak hastalığı ile karıştırılır. Buğday alerjilerinin buğdaydaki proteinlere karşı alerji üreten bir antikor oluşturması, çölyak hastalığına ise özellikle glutene karşı anormal bir bağışıklık reaksiyonunun neden olması bakımından farklılık gösterirler. Bununla birlikte, birçok insan çölyak hastalığı veya buğday alerjisi için yapılan testler negatif çıktığında bile hoş olmayan semptomlar yaşanabilir. Bu, nüfusun %0,5 ila 13'ünü etkilediği tahmin edilen daha hafif bir gluten intoleransı biçimi olan çölyaksız gluten duyarlılığı olarak bilinmektedir. Çölyak dışı gluten duyarlılığının belirtileri, çölyak hastalığına benzer ve şişkinlik, karın ağrısı, ishal veya kabızlık, baş ağrısı, tükenmişlik, eklem ağrısı, deri döküntüsü, depresyon veya kaygı ve anemi semptomlarını içermektedir. Hem çölyak hastalığı hem de çölyak dışı gluten duyarlılığı, glutensiz bir diyetle yönetilir. Glüten içeren gıdalardan ve ürünlerden arınmış bir diyetle bağlı kalmayı içermektedir (Anon, 2022a; Denham ve Hill, 2013; Molina-Infante vd., 2015).

*Kafein:* Kahve, gazlı içecekler, çay ve enerji içecekleri de dahil olmak üzere çeşitli içeceklerde bulunmaktadır. Kafein bir uyarıcıdır. Bunu, uyku-uyanıklık döngüsünü düzenleyen ve uyusukluğa neden olan bir nörotransmitter olan adenosin reseptörlerini bloke ederek gerçekleştirilir. Çoğu yetişkin, herhangi bir yan etki olmaksızın günde 400 mg'a kadar kafeini güvenle tüketebilir. Bu, yaklaşık dört fincan kahvedeki kafein miktarıdır. Bununla birlikte, bazı insanlar kafeine karşı daha hassastır ve az miktarda tükettikten sonra bile reaksiyonlar yaşayabilirler. Kafeine karşı bu aşırı duyarlılık, genetiğe ve kafeini metabolize etme ve salgılama yeteneğinin azalmasına bağlanmaktadır. Kafein duyarlılığı, bağışıklık sistemini içeren bir kafein alerjisinden farklıdır. Kafeine aşırı duyarlılığı olan kişiler, az miktarda kafein tükettikten sonra bile ani kalp atışı, endişe, sinirlilik, uykusuzluk, sinirlilik ve huzursuzluk semptomlarını yaşayabilirler. Kafeine duyarlılığı olan kişiler, kahve, gazlı içecekler, enerji içecekleri, çay ve çikolata dahil kafein içeren içeceklerden kaçınarak alımlarını en aza indirmeleri gerekmektedir (Landolt, 2012; Yang vd., 2014).

*Salisilatlar:* Bitkiler tarafından çevresel stres faktörlerine karşı bir savunma olarak üretilen doğal kimyasallardır. Salisilatlar, anti-inflamatuar özelliklere sahiptir.

Bu doğal kimyasallar meyve ve sebzeler, çaylar, kahve, baharatlar, kuruyemişler ve bal dahil olmak üzere çok çeşitli gıdalarda bulunur. Birçok gıdanın doğal bir bileşeni olmasının yanı sıra salisilatlar genellikle gıda koruyucusu olarak kullanılır ve ilaçlarda bulunabilir.

Aşırı miktarda salisilat sağlık sorunlarına neden olabilirken, çoğu insan gıdalarda bulunan normal miktarlarda salisilat tüketmede sorun yaşamaz. Bununla birlikte, bazı insanlar bu bileşiklere karşı aşırı derecede hassas olup küçük miktarlarda bile tüketildiğinde olumsuz reaksiyonlar geliştirebilirler. Salisilat intoleransının belirtileri sinüs enfeksiyonları, burun ve sinüs polipleri, astım, ishal, bağırsak inflamasyon (kolit) ve kurdeşendir. Salisilatları diyetten tamamen çıkarmak olanaksız olsa da salisilat intoleransı olanlar baharat, kahve, kuru üzüm ve portakal gibi salisilat oranı yüksek gıdaların yanı sıra salisilat içeren kozmetik ve ilaçlardan kaçınmalıdır (Baenkler, 2008; Duthie ve Wood, 2011).

*Aminler:* Gıdaların depolanması ve fermantasyonu sırasında bakteriler tarafından üretilir ve çok çeşitli gıdalarda bulunur. Birçok amin türü olmasına rağmen, histamin en sık gıda ile ilgili intoleranslarla ilişkilidir. Histamin, vücutta bağışıklık, sindirim ve sinir sistemlerinde rol oynayan bir kimyasaldır. Alerjenlere karşı ani bir inflamatuvar yanıt oluşturarak vücudu enfeksiyondan korumaya yardımcı olur. Bu, zararlı istilacıları potansiyel olarak atmak için hapsirme, kaşıntı ve sulu gözleri tetikler. Hoşgörüsüz insanlarda histamin kolayca metabolize olur ve atılır. Bununla birlikte, bazı insanlar histamini düzgün bir şekilde parçalayamaz ve vücutta birikmesine neden olmaktadır. Histamin intoleransının en yaygın nedeni ise histamindiamin oksidaz ve N-metiltransferazın parçalanmasından sorumlu enzimlerin işlev bozukluğudur. Histamin intoleransının belirtileri derinin kızarması, baş ağrısı, kurdeşen, kaşıntı, endişe, karın krampları, ishal ve düşük kan basıncıdır. Histamin intoleransı olan kişiler, bu doğal kimyasalı içeren fermente gıdalar, kürlenmiş etler, kurutulmuş meyveler, narenciyeler, avokado, olgunlaşmış peynirler, füme balık, sirke, ayran, bira ve şarap gibi fermente alkollü içecekler gibi da gıdalardan kaçınmalıdır (Jutel vd., 2006; Kovacova-Hanuszkova vd., 2015; Maintz ve Novak, 2007).

*FODMAP'ler:* Fermente edilebilir oligo-, di-, mono-sakkaritler ve polioller anlamına gelen bir tanım olup birçok gıdada doğal olarak bulunan ve sindirim rahatsızlığına neden olabilen kısa zincirli karbonhidrat grubudur. FODMAP'ler ince bağırsakta zayıf bir şekilde emilir ve bağırsak bakterileri için enerji kaynağı olarak kullanıldığı kalın bağırsağa geçerler. Bakteriler, gaz üreten ve şişkinlik ve rahatsızlığa neden olan FODMAP'leri parçalar veya fermente ederler. Bu karbonhidratların ozmotik özellikleri de vardır. Yani sindirim sistemine su çekerek ishale neden olurlar. FODMAP intoleransının belirtileri şişkinlik, ishal, gaz, karın ağrısı ve kabızlıktır. FODMAP intoleransları, irritabl bağırsak sendromu veya IBS'si olan kişilerde çok yaygındır. Aslında, IBS teşhisi konan kişilerin %86'sı gibi önemli bir oranı, düşük FODMAP diyetini uygularken sindirim semptomlarında azalma yaşarlar (Fedewa ve Rao, 2014; Gibson ve Shepherd, 2010; Nanayakkara vd., 2016).

*Sülfidler:* Sülfidler, öncelikle gıdalarda, içeceklerde ve bazı ilaçlarda koruyucu olarak kullanılan kimyasallardır. Ayrıca üzüm ve eskitilmiş peynir gibi bazı gıdalarda doğal olarak bulunabilirler. Esmerleşmeyi geciktirmek için kuru meyvelerde ve bakterilerin neden olduğu bozulmayı önlemek için şaraplara sülfid kullanılmaktadır. Çoğu insan yiyecek ve içeceklerde bulunan sülfidler toleranslıdır. Ancak bazı insanlar bu kimyasallara karşı hassastır. Astımlı kişilerde sülfid duyarlılığı en yaygın olanıdır. Astımı olmayan kişiler de sülfidlere karşı toleranssız olabilir.

Sülfite duyarlılığının yaygın semptomları kurdeşen, derinin şişmesi, burun tıkanıklığı, hipotansiyon, kızarma, ishal, hırıltı ve öksürüktür. Sülfitler, sülfite duyarlılığı olan astımlı hastalarda hava yolu daralmasına ve ciddi vakalarda yaşamı tehdit eden reaksiyonlara neden olabilir.

Türk Gıda Kodeksi, sülfite içeren veya gıdanın işlenmesi sırasında sülfite kullanılan tüm gıdaların etiketinde sülfite kullanımının beyan edilmesini zorunlu kılmaktadır. (Anon, 2022c; Bold, 2012; Vally ve Misso, 2012).

*Fruktoz:* Bir FODMAP türü olan fruktoz, meyve ve sebzelerin yanı sıra bal ve yüksek fruktozlu mısır şurubu (HFCS) gibi tatlandırıcılarda bulunan basit bir şekerdir. Özellikle şekerli içeceklerden gelen fruktoz tüketimi son yıllarda çarpıcı bir şekilde artmış olup obezite, karaciğer ve kalp hastalığındaki artışla bağlantılı olduğu vurgulanmaktadır. Fruktoza bağlı hastalıklardaki artışın yanı sıra, fruktoz emilim bozukluğu ve intoleransında da artış görülmektedir. Fruktoz intoleransı olan kişilerde fruktoz kana verimli bir şekilde emilmez. Bunun yerine, emilen fruktoz, bağırsak bakterileri tarafından fermente edildiği kalın bağırsağa gider ve sindirim rahatsızlığına neden olur. Fruktoz emilim bozukluğu belirtileri reflü, gaz, ishal, mide bulantısı, karın ağrısı, kusma ve şişkinliktir. Fruktoz intoleransı olan kişiler genellikle diğer FODMAP'lere karşı da duyarlıdır ve düşük FODMAP diyetinden yararlanabilirler. Fruktoz emilim bozukluğu ile ilgili semptomları yönetmek için yüksek fruktozlu gıdalardan kaçınılmalıdır (Ebert ve Witt, 2016; Fedewa ve Rao, 2014; Rizkalla, 2010).

#### *Diğer Yaygın Gıda Entoleransları*

- Aspartam: Aspartam, yaygın olarak şeker yerine kullanılan yapay bir tatlandırıcıdır (Lindseth, 2014).
- Yumurtalar: Bazı insanlar yumurta aklarını sindirmekte güçlük çekerler ancak yumurtalara alerjisi bulunmamaktadır. Yumurta intoleransı, ishal ve karın ağrısı gibi semptomlarla ilişkilidir (Caubet ve Wang, 2011).
- Monosodyum glutamat (MSG): Gıdalarda lezzet artırıcı katkı maddesi olarak kullanılır. MSG ile ilgili daha fazla araştırmaya gereksinim vardır. Ancak bazı araştırmalar büyük miktarların baş ağrısına, kurdeşenlere ve göğüs ağrısına neden olabileceğini göstermiştir (Anon, 2022b).
- Gıda boyaları: Red 40 ve Yellow 5 gibi gıda boyalarının bazı insanlarda aşırı duyarlılık reaksiyonlarına neden olduğu gösterilmiştir. Semptomlar kurdeşen, cilt şişmesi ve burun tıkanıklığını içermektedir (Kobylewski Jacobson, 2012).
- Maya: Maya intoleransı olan kişiler genellikle maya alerjisi olanlara göre daha az şiddetli semptomlar yaşarlar. Semptomlar tipik olarak sindirim sistemi ile sınırlıdır.
- Şeker alkolleri: Şeker alkolleri genellikle şekerle aynı kalorili alternatifler olarak kullanılır. Bazı insanlarda şişkinlik ve ishal de dahil olmak üzere büyük sindirim sorunlarına neden olabilirler (Oku ve Nakamura, 2007).

#### **4. Yaygın Gıda Alerjileri ve Belirtileri**

Gıda alerjileri, cildi, gastrointestinal, solunum veya kardiyovasküler sistemleri etkileyebilir. Birçok yiyecek türü alerjen olabilir, ancak bazı yiyeceklerin alerjik reaksiyonu tetikleme olasılığı diğerlerinden çok daha fazladır. Gıda alerjilerinin belirtileri hafif ile şiddetli arasında değişebilmektedir. Aniden ortaya çıkabilir veya birkaç saat içinde gelişebilirler.



Bir kişinin bağışıklık sistemi, az miktarda alerjene tepki verebilir, bu nedenle gıda alerjileri, özellikle solunum etkilenirse, özellikle tehlikeli ve yaşamı tehdit edici olabilir. Gıda alerjileri nefes almayı etkileyebileceğinden, astımı olan kişilerde gıdaya karşı ölümcül alerjik reaksiyon riski artar.

Bir gıda alerjisi ile ilgili hafif semptomlar hapsirme, tıkalı veya burun akıntısı, kaşıntılı sulu gözler, şişme, döküntü, karın krampları ve ishal olabilir. Yiyeceklere karşı şiddetli alerjik reaksiyonun (anafilaksi olarak adlandırılır) belirtileri hırıltı dahil nefes almada zorluk, dudakların, dilin veya boğazın şişmesi, kurdeşen (kaşıntılı, lekeli ve kabarık döküntü), baş dönmesi veya baygınlık, mide bulantısı ya da kusmadır (Anon, 2012; Can vd, 2019; Chin Chan ve Goldman, 2014; Gönül, 2011; Magee vd., 2020; Scurlock vd., 2005;).

Alerjik gıdalar aşağıda detaylandırılmıştır (Anon, 2012; Can vd, 2019; Chin Chan ve Goldman, 2014; Gönül, 2011; Magee vd., 2020; Scurlock vd., 2005):

*Süt alerjileri:* Süt alerjileri, diğer gıda alerjilerinden daha fazla çalışılmıştır. Süt alerjisi, inek sütünde bulunan proteinler olan peynir altı suyu veya kazeine karşı bir reaksiyondur. Laktoz intoleransı ile aynı şey değildir. Süt alerjisi olan çocukların yumurta, soya ve yer fıstığı gibi diğer gıdalara karşı alerjik reaksiyonlar geliştirmesi çok daha olasıdır. Süt alerjisi olan çocukların çoğunda ayrıca astım, alerjik rinit veya egzama gibi bir veya daha fazla atopik hastalık gelişir. Süt, çocuklar için en yaygın gıda alerjisi tetikleyicilerinden biridir (Bettcher vd., 2020).

Alerjik reaksiyon, genellikle süt içeren bir gıdanın tüketilmesine yanıt olarak saptanan çeşitli semptomlar olarak kendini gösterir. Doktorlar tarafından genellikle inek sütü alerjisi olarak adlandırılan bir süt alerjisi, yaygın bir tanıdır. Bireyin vücudu, sütte bulunan bir veya daha fazla proteine bağışıklık tepkisi ürettiğinde bir süt alerjisi oluşur. İnek sütü en yaygın süt ürünü olsa da bu alerjiler keçi veya koyun sütü gibi diğer hayvan sütlerini tüketmeye tepki olarak da olabilir. Bu durum bebeklerin %2-3'ünü etkilemektedir. Genellikle altı yaşına kadar ortadan kalkarak prevalansın yaklaşık %1'e düşer. Bununla birlikte, yetişkin alerjileri yaşam boyu olma eğilimindedir. Semptomlar hafif ila yaşamı tehdit eden anafilaksi arasında değişebilir. Bu şiddetli reaksiyon meydana gelirse, bir kişi derhal acil servise başvurmalıdır. Süt alerjisinin belirtileri genellikle süt tüketiminden sonra birkaç dakika ila birkaç saat içinde ortaya çıkar. Semptomlar yaştan bağımsız olarak benzerdir ancak bireye göre farklılık gösterebilir. Bazı insanların hafif reaksiyonları vardır, ancak bazılarının daha aşırı reaksiyonları olabilir. Bilim adamları, bazı insanların neden diğerlerinden daha şiddetli tepki gösterdiğinden emin değildir. Süt ürünleri tükettikten sonraki bir saat içinde ortaya çıkan hızlı başlangıçlı semptomlar, kurdeşen, hırıltı, ağız veya dudak çevresinde kaşıntı veya karıncalanma, dudakların, dilin veya boğazın şişmesi, öksürük veya nefes darlığı, kusma ve anafilaksidir.

Süt alerjisi ve laktoz intoleransı genellikle benzer semptomlarla ortaya çıkmakta olup bu iki durumu ayırt edilmesini zorlaştırır. Bununla birlikte kişinin semptomlarını uygun şekilde tedavi etmek için süt alerjisi ile laktoz intoleransı arasındaki fark bilinerek teşhis konmalıdır. İki koşul arasındaki en büyük fark, bir süt alerjisinin vücudun bağışıklık reaksiyonuna girmesine neden olması, laktoz intoleransının ise sindirim sistemi ile ilgili bir sorun olmasıdır. Süt ürünleri tükettikten sonra laktoz intoleransının yaygın belirtileri ise gaz, şişkinlik ve ishaldir. Laktoz intoleransı, bireyin vücudunun laktaz açısından yetersiz olduğu bir sindirim durumudur. Bireyde laktaz bulunmadığında ve süt ürünleri tüketildiğinde, bu gaz, gastrointestinal rahatsızlık ve ishale neden olabilir.

Bir kişi süt ürünlerine alerjik reaksiyon gösterdiğinde, vücudunun süt ürününde bulunan belirli proteinlere nasıl tepki gösterdiğinin bir sonucudur. Süt alerjisi olan bir kişi süt tükettiğinde vücudun bağışıklık sistemi, belirli bir süt proteinine yanıt verir, bağışıklık tepkisini tetikler ve proteini nötralize etmeye çalışır. Vücudun proteinle bir sonraki temasında, bağışıklık tepkisi onu tanır. Vücut süt proteinine tepki verecek ve immüoglobulin E (IgE) adı verilen antikorlar üretecektir.

Vücut IgE antikorları ürettiğinde, histaminler gibi alerjik reaksiyona neden olan belirli kimyasalları salgılar. Bu, döküntü veya nefes almada zorluk gibi bir alerjiyle ilişkili semptomlarla sonuçlanır. Süt alerjisi olan kişiler, süt ürünleri ve süt içeren gıdaları tüketmekten kaçınmalıdır. Ciddi bir reaksiyondan kaçınmak için aşağıdaki önlemler alınmalıdır;

- Gıda bileşenleri kontrol edilmelidir: Süt ürünlerine alerjisi olan kişilerin süt içeren gıdalardan kaçınmasını sağlamak için işlenmiş gıdalardaki içerikleri gözden geçirmek önemlidir.
- Yiyeceklerin hazırlanması hakkında soru sorulmalıdır: Ev dışında yemek yerken, bireyler yiyeceklerin içindekiler ve yiyeceklerin hazırlanışı hakkında bilgi almalıdır.
- Antihistaminikler alınmalıdır: Alerjik tepki hafifse, kişi semptomları hafifletmeye yardımcı olması için tıbbi kontrol altında reçetesiz satılan bir antihistamin alabilir.
- Epinefrin enjekte edilmelidir: Süt ürünlerine daha şiddetli reaksiyon gösteren bazı kişilerin epinefrin enjekte etmesi gerekebilir. Daha şiddetli reaksiyonları olan kişiler her zaman epinefrin taşımalıdır.

Bir bireyin süt alerjisine sahip olma olasılığını artırabilecek bazı faktörler vardır. Bunlar şunları içermektedir;

- Yaş: Araştırmalar, bir yaştan altındaki bebeklerin yaklaşık %7'sinin süt alerjisine sahip olduğunu tahmin edilmektedir.
- Aile öyküsü: Ailesinde alerji öyküsü olan bebeklerde alerji olasılığı üç kat daha fazladır.
- Evde evcil hayvan olması: Giderek artan sayıda evcil hayvanla yaşayan çocuklar için daha sonraki yaşamlarında daha az alerjik belirti meydana gelmektedir.
- Daha kısa emzirme dönemi: Daha kısa süre emziren bebeklerin alerji geliştirme olasılığı daha yüksektir. Araştırmalar, anne sütü içmeye devam eden bebeklerde alerji riskinin azaldığını göstermektedir.
- Diğer alerjiler: Diğer alerjilerin varlığı, çocuklarda egzama ve astım gibi başka alerjik durumlar geliştirmesine neden olabilir.
- Bebeklerde erken gıdaya geçiş: Dört aydan önce yiyecek tüketen bebekler, altı aylık veya daha büyük olana kadar sadece anne sütüyle beslenen bebeklere göre alerji geliştirme riski daha yüksektir.

Süt ürünleri tükettikten sonra rahatsızlık, kızarıklık veya diğer alerjik reaksiyon belirtileri yaşayan bireyler veya çocukları olanlar, bu reaksiyonun nedenini belirlemek için tıbbi destek almalıdırlar. Bir kişinin nefes almada zorluk veya yüz ve boğaz bölgesinde şişme gibi daha şiddetli bir reaksiyonu varsa, derhal tıbbi yardım almalıdır. Süt alerjisi olan kişiler, keçi sütü gibi diğer hayvansal ürünlere ve soya, badem sütü gibi bitkisel bazlı alternatiflere karşı da alerjiye sahip olabilir. Anne sütü, henüz tam gıdaları tüketmeyen bir yaşından küçük bebekler için mükemmel bir seçenektir.

Ancak anne sütü bir seçenek değilse, soya proteini formülü, hipoalerjenik formül (süt proteinini giderir) ve amino asit bazlı formüllerdir. Ayrıca, emziren ebeveyn süt tükettikten sonra bazen bebekler anne sütüne alerjik reaksiyon gösterebilir. Bunu fark eden veya süt ürünlerine alerjisi olan bebekleri olan ebeveynler, en iyi alternatif formülü belirlemek için tıbbi destek alınmalıdır.

Sonuç olarak süt alerjisi olan bireyler normal bir hayat yaşayabilirler. Bununla birlikte, alerjik reaksiyondan kaçınmak için süt ürünlerinden ve süt proteinleri içeren gıdalardan kaçınmaları gerekecektir.

Birçok çocuk bir süt alerjisini aşabilirken, yetişkinlerdeki alerjilerin çoğu zamanla kaybolmaz. Bu nedenle süt alerjisi olan bir yetişkin muhtemelen hayatının geri kalanında buna sahip olacaktır. Bu kişiler bir plan geliştirmek için tıbbi destek almalıdırlar. Bu kişilerin şiddetli bir reaksiyon olan anafilaksi yaşamaları durumunda enjekte edilebilir epinefrini nasıl kullanacaklarını bilmeleri önemlidir.

*Yumurta alerjileri:* Yumurta alerjileri en sık çocuklarda görülür ve genellikle çok genç yaşta düzelir. Ancak bazı insanlar tüm yaşamları boyunca yumurtaya alerjisi kalabilir. Bir kişinin yumurta sarısında veya beyazında bulunan belirli bir proteine alerjisi olabilir. Yumurta sarısına alerjisi olan bir kişi yumurta beyazını tolere edebilir ve bunun tersi de mümkündür. Bazı insanların her ikisine de alerjisi vardır.

*Fıstık alerjileri:* Fıstık alerjisi olan çocukların yer fıstığına karşı duyarlılıkları nadiren gelişir. Bu nedenle fıstık alerjisi genellikle ömür boyu süren bir rahatsızlıktır. Bu nedenle, fıstık alerjileri özellikle ciddidir. Bir kişinin yaşamı boyunca herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir. Nadir olsa da fıstık alerjisi anafilaksiye neden olabilir. Bu, nefes almayı kısıtlayabilen veya kalp durmasına neden olabilen ciddi bir alerjik reaksiyondur. Anafilaksi, bir doz epinefrin şeklinde acil tıbbi müdahale gerektirir. Semptomların geri dönmediğinden emin olmak için atıştan sonra birkaç saat izlenmelidir. Unlu mamuller ve soslar dahil birçok üründe bulunurlar. Her zaman gıda etiketi kontrol edilmelidir. Etiketlerde mutlaka olup olmadığı belirtilmelidir. Dışarıda yemek yendiğinde, yemeğin nasıl hazırlandığı sorulmalı ve alerjiniz olduğu belirtilmelidir.

*Kabuklu deniz ürünleri alerjileri:* Bir yetişkinde ani bir deniz ürünleri alerjisi gelişebilir ve genellikle ömür boyu kalıcı olabilir. Karides, yengeç, kerevit ve ıstakoz ciddi reaksiyonlara neden olabilir. İstiridye, midye, ahtapot ve kalamar da tetikleyici olabilir. Alerjik bir yapı varsa, tüm kabuklu deniz hayvanlarından kaçınılmalıdır.

*Kuruyemiş alerjileri:* İşlenmiş gıdaların etiketlerde kuruyemişler mutlaka listelenmelidir. Ancak restoranlarda ve pastanelerde bunlardan kaçınmak daha zordur.

*Balık alerjileri:* Bazı insanların taze somon ve ton balığı alerjisi vardır. Kişi, bir tür balığa alerjisi varsa, diğerlerine de tepki verebilir. Tay ve Çin yemeklerinde balık soslarına dikkat edilmelidir.

*Soya alerjisi:* Ekmekler, kurabiyeler, konserve çorbalar, işlenmiş etler ve atıştırmalık yiyeceklerin hepsinde soya bulunabilir. Alerjisi olanlar, uzak durmak için gıda etiketlerini mutlaka okumalıdır.

Ayrıca, edamame, tofu, soya sütü, miso ve soya sosu gibi geleneksel soya gıdalarından da kaçınılmalıdır. Bebeklerin ve çocukların bu alerjiye sahip olma olasılığı yetişkinlerden daha fazladır.

*Buğday alerjisi:* Ekmekten biraya, salata sosundan şarküteri etlerine kadar pek çok üründe buğday bulunabilir. Buğday proteinleri, bazı işlenmiş gıdaların birbirine yapışmasına ve onlara doku vermesine yardımcı olur. Buğday alerjisi varsa, arpa, yulaf, çavdar, mısır ve pirinç gibi diğer tahıllar güvenli olabilir. Ancak bulgur ve kuskutan kaçınmak gerekebilir. Buğday alerjisi olanların gluten tüketmekte sorunu olmayabilir.

*Domates Alerjileri:* Domates alerjisi, domateslere karşı tip 1 aşırı duyarlılıştır. Tip 1 alerjiler genellikle temas alerjileri olarak bilinir. Bu tür alerjisi olan bir kişi domates gibi bir alerjenle temas ettiğinde, deri, burun, solunum ve sindirim yolları gibi açıkta kalan bölgelere histamin salgınır. Buna karşılık, bu alerjik bir reaksiyona neden olur.

Batı diyetinde domates ve domates bazlı ürünler en yoğun tüketilen gıdalardan bazıları olmasına rağmen, domates alerjileri son derece nadirdir. Domates alerjisi olan bir kişi ayrıca patates, kuş üzümü ve patlıcan dahil olmak üzere alerjik reaksiyonlara eğilimlidir. Çoğu zaman, domates alerjisi olan kişilerde latekse de çapraz reaksiyon olur. Domates alerjisinin belirtileri genellikle alerjen tüketildikten kısa bir süre sonra deri döküntüsü, egzama veya kurdeşen (ürtiker), karın krampları, mide bulantısı, kusma veya ishal, boğazda kaşıntı hissi, öksürme, hışırtı, hırıltı veya burun akıntısı, yüz, ağız, dil veya boğazda şişme (anjioödem), anafilaksi (çok nadiren) olarak ortaya çıkar. Domates alerjisi egzaması, gıda alerjisi olan kişilerin sadece %10'unda görülür. Bununla birlikte, domatesler, kuruyemiş egzaması olanlar için tahriş edici olarak kabul edilmektedir.

*Katkı maddeleri alerjisi:* MSG (monosodyum glutamat) kızarma, sıcaklık, baş ağrısı ve göğüs rahatsızlığına neden olabilir. Bazı kuru meyvelerde, şarapta ve diğer yiyeceklerde bulunan sülfidler astımlı kişilerde solunum sorunlarına neden olabilir. Gıda etiketleri sülfidler listelemelidir.

Yukarıda listelenenler en yaygın olanları olsa da kişinin herhangi bir yiyeceğe alerjisi olabilir. Aslında FARE, en az 170 gıdanın alerjiye neden olabileceğini tahmin etmektedir (Anon, 2022d). Ayrıca çapraz reaksiyon olasılığı da vardır. Genel olarak, alerjik reaksiyonun boyutu, alerjinin ne kadar kötü olduğuna ve tüketilen tetikleyici yiyeceklerin ne kadar olduğuna bağlıdır. Ancak tepkiler şaşırtabilir. Bir dahaki sefere daha şiddetli olabilir.

## 5. Gıda Alerjisi ve Tedavi Seçenekleri

Gıda alerjilerinin teşhis edilme şekli genellikle semptomların şiddetine bağlıdır. Belirtiler hafifse, suçluyu tam olarak belirlemek için yenilen ve içilen tüm yiyecekleri kaydetmek için bir yemek günlüğü tutulması önemlidir. Hafif bir gıda alerjisini teşhis etmenin başka bir yolu, belirli gıdaları diyetten çıkarmak ve ardından semptomların geri dönüp dönmediğini öğrenmek için onları yavaşça yeniden eklemektir. Daha şiddetli alerjilerde cilt veya kan testleri yumurta, süt, fındık ve kabuklu deniz ürünleri alerjilerini belirleyebilir. Diğer alerji türlerinde olduğu gibi, potansiyel riskli gıdalarda kaçınmak genellikle en iyi ilaçtır. Gıda alerjisi olan herkes, bir markette veya restoranda yiyecek satın alırken alerjen içermediğinden emin olmak için dikkatli olmalıdır. Hafif semptomlar herhangi bir tedavi gerektirmeyebilir ve basit bir reçetesiz satılan antihistamin semptomları çözebilir. Daha ciddi alerjik reaksiyonlar için, doktor steroid ilaçları reçete edebilir. Steroidlerin ciddi yan etkileri olabilir ve mutlaka doktor kontrolünde birkaç günden fazla kullanılmamalıdır (Anon, 2012; Peters vd., 2020; Salsabila vd., 2021).

Alerjik kişilerin bir eliminasyon diyeti uygulanması önemlidir. Alerjik reaksiyona neyin neden olduğundan emin olunmazsa, ne yendiği ve nasıl hissedildiği yazılmalıdır.

Bu, olası tetikleyicileri gösterebilir. Veya bir eliminasyon diyetine girme konusunda tıbbi destek almak için danışılmalıdır. Bu planda, şüpheli bir yiyeceğinin tüketilmesi bırakılabilir. Bu kişinin alerjisine hangi yiyeceğin neden olduğunu anlamasına yardımcı olabilir (Nigg ve Holton, 2014).

Kişinin gıda alerjisi olup olmadığını öğrenmesi için deri prick ve kan testi ile denetimli yiyecek mücadelesi çalışması yapılmaktadır. Çocukların süt, yumurta, buğday ve soya alerjisi olması muhtemeldir. Ancak fıstık, balık ve kabuklu deniz ürünleri alerjisi olan çocuklar genellikle bunlara ömür boyu sahip olurlar. Çocuğun alerjisinin geçip geçmediğini görmek için kan testi yapılmalıdır. Çocuğun olası bir tetikleyici gıdayı kendi başına kontrol etmesi için yedirilmemelidir. Küçük bir miktar bile yaşamı tehdit eden bir reaksiyona neden olabilir. Tetikleyici gıdalardan kaçınmak ve malzemeleri kontrol etmek için mutlaka etiketler okunmalıdır. Yanlışlıkla limit dışı bir şey yenirse ne yapılması gerektiğine dair bir plan yapılmalıdır. Anafilaksin ilk belirtisinde (hırıltı, nefes almada zorluk, baş dönmesi) acil aranmalı ve bir epinefrin iğnesi kullanılmalıdır. Tıbbi bir kimlik bileziği takmak veya alerjiniz olduğunu söyleyen bir şey taşımak akıllıca olacaktır (Silva vd., 2013; Şenol ve Köksal, 2015).

## 6. Yemek Hizmeti Sunan İşletmelerde Alerji Olgusu

Yemek hizmeti sunan işletmeler gıda alerjisi reaksiyonları riskini azaltabilir. Aşağıdaki adımları atmak alerjik reaksiyonları önleyebilirler (Eren, 2020; McAdams vd., 2018; Pratten ve Towers, 2004; Radke vd., 2016):

- Personel, özellikle daha az deneyimli personel gıda alerjileri konusunda eğitilmelidir. Birçok restoranın gıda alerjileri konusunda eğitim almamış ve alerjenler hakkında temel bilgilere sahip olmayan personeli bulunmaktadır. Restoranda daha az deneyime sahip personelin alerjiler hakkında daha az bilgisi vardır.
- Mümkün olduğunda, gıda alerjisi olan müşteriler için yemek hazırlamak ve pişirmek için ayrı ekipman ve alanlar kullanılmalıdır. Birçok restoran, alerjen içermeyen yiyecekleri ayrı ekipman veya yüzeylerde hazırlamamıştır. Ayrı bir pişirme veya hazırlık alanı yoksa, yemek pişiren kişi, alerjisi olan müşteriler için yiyecek hazırlamadan önce yüzeyleri ve ekipmanın hijyeninden emin olmalıdır.
- Menü öğeleri için içerik listeleri veya tarifler sağlanmalıdır. Bazı restoranlar, menü öğeleri için içerik veya tarif listelerine sahip değildir.
- Gıda alerjisi olan müşterilere hizmet etmek için bir plan olmalıdır. Restoran personeli, gıda alerjisi olan müşterilere hizmet etme planı olan restoranlarda çalışıyorsa, gıda alerjileri hakkında daha fazla bilgi sahibidir.

Restoranlarda gıda alerjileri yaygındır. Restoranlarda birçok gıda alerjik reaksiyonu meydana gelir ve gıda alerjisi olan her üç kişiden biri bir restoranda reaksiyon gösterdiğini bildirir. Gıda alerjilerini ele almak için restoran uygulamalarını ve gıda çalışanlarının onlar hakkında bildiklerini anlamak, restoranlarda gıda alerjisi reaksiyonları riskini azaltmaya yardımcı olabilir.

Sonuç olarak restoranların personelini gıda alerjileri konusunda eğitmek, müşteriler için içerik listelerinin bulunması ve gıda alerjisi olan müşteriler için yemek yapmak için özel ekipman ve alanlar sağlanması veya söz konusu yiyecekleri yapmadan önce personelin çalışma yüzeylerini ve ekipmanı hijyenik hale getirmesi şart koşulmalıdır.

## Kaynakça

- Anagnostou, K., Fox, A., (2014). Recent advances in the management of food allergy, *Clin. Pract.*, 11(6), 639–647
- Anon, (2017). Türk Gıda Kodeksi Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği, Resmî Gazete Sayı: 26960
- Anon, (2012). Food Allergy, An Overview, U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIH Publication No. 12-5518, July, 40 s. Anon, (2022a). Wheat Allergy, Mayo Clinic <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/wheat-allergy/symptoms-causes/syc-20378897>
- Anon, (2022b). Questions and Answers on Monosodium glutamate (MSG), <https://www.fda.gov/food/food-additives-petitions/questions-and-answers-monosodium-glutamate-msg>
- Anon, (2022c). CFR - Code of Federal Regulations Title 21, U. S. Food&Drug Administration
- Anon, (2022d). Food Allergen List, <https://www.foodallergy.org/about-us>
- Baenkler, H. W., (2008). Salicylate Intolerance, Review Article, *Dtsch. Arztebl. Int.*, 105(8): 137–142
- Bayır, A. G., Can, B., Ekingen, Ş., (2021). Food Allergy in Children, *Bezmialem Science*, 9(3):373-379
- Bettcher, C. M., Rockwell P. G. ve Ravikumar, R., (2020). Managing food allergy in children: An evidence-based update, *The Journal of Family Practice*, 69(7):336-343
- Bingöl, A., (2021). Çocuklarda Besin Alerjileri Araştırması, Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, 85 s.
- Bold, J., (2012). Considerations for the diagnosis and management of sulphite sensitivity, *Gastroenterol Hepatol Bed Bench.*, 5(1): 3–6
- Boye, J. I., Danquah, A. O., Thang, C. L., Zhao, X. (2012). Food Allergens, Chapter 42, in “Food Biochemistry and Food Processing”, Second Edition. Edited by Benjamin K. Simpson, Leo M.L. Nollet, Fidel Toldra, Soottawat Benjakul, Gopinadhan Paliyath ve Y.H. Hui., John Wiley & Sons Inc., s. 798-819
- Can, C., Altinel, N., Bülbül, L., Civan, H. A., Hatipoğlu, S., (2019). Besin Alerjili Olguların Klinik ve Laboratuvar Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi, *Med. Bull. Sisli Etfal Hosp.*, 53(3):296–299
- Caubet, J. C. ve Wang, J., (2011). Current understanding of egg allergy, *Pediatr. Clin. North Am.*, 58(2): 427–443
- Chin, B., Chan, E. S., Goldman, R. D., (2014). Early exposure to food and food allergy in children, *Canadian Family Physician*, 60, 338-339
- Devdas, J. M., Mckie, C., Fox, A. T., Ratageri, V. H., (2017). Food Allergy in Children: An Overview, Review Article, *Indian J. Pediatr.*, 7 s.
- Denham, J. M., Hill, I. D., (2013). Celiac Disease and Autoimmunity: Review and Controversies, *Curr. Allergy Asthma Rep.*, 13(4), 347–353

- Duthie, G. G., Wood, A. D., (2011). Natural salicylates: foods, functions, and disease prevention, *Journal of Food Function*, 2(9):515-520
- Ebert, K. ve Witt, H., (2016). Fructose malabsorption, *Molecular and Cellular Pediatrics*, 3, (10), 5.
- Eren, S., (2020). Food-Related Barriers to Gastronomy and Tourism: The Role of Food Allergies and Diet Preferences, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 1117-1129
- Fedewa, A. ve Rao, S. S. C., (2014). Dietary fructose intolerance, fructan intolerance and FODMAPs, *Curr. Gastroenterol Rep.*, 16(1), 370-378
- Jutel, M., Blaser, K., Akdis, C. A., (2006). The role of histamine in regulation of immune responses, *Chem. Immunol Allergy*, 91,174-187
- Gibson, P. R. ve Shepherd, S. J., (2010). Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach, *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 25(2), 252-258
- Gönül, B., (2011). Bursa İli 6-14 Yaş Grubu Çocuklarda Besin Alerjisi ve Semptomlarının Sıklığı, T.C. Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 89.
- Gupta, R. S., Dyer, A. A., Jain, N., Greenhawt, M. J., (2013). Childhood Food Allergies: Current Diagnosis, Treatment, and Management Strategies, *Mayo Foundation for Medical Education and Research in Mayo Clin Proc.*, 88(5), 512-526.
- Kobylewski, S. ve Jacobson, M. F., (2012). Toxicology of food dyes, *Int. J. Occup. Environ. Health*, 18(3), 220-246.
- Kovacova-Hanuszkova, E., 1, T Buday, T, Gavliakova, S., Plevkova, J., (2015). Histamine, histamine intoxication and intolerance, *Allergol Immunopathol (Madr)*, 43(5), 498-506.
- Landolt, H., P., 2012: “No Thanks, Coffee Keeps Me Awake”: Individual Caffeine Sensitivity Depends on ADORA2A Genotype, *Sleep Research Society*, 35(7), 899–900.
- Lindseth, G. N., Coolahan, S. E., Petros, T. V., Lindseth, P. D., (2014). Neurobehavioral effects of aspartame consumption, *Research Nurs. Health*, 37(3), 185-193.
- Lyons, S. A., Clausen, M., Knulst, A. C., Ballmer-Weber, B. K., Fernandez-Rivas, M., Barreales, L., Bieli, C., Dubakiene, R., Fernandez-Perez, C., Jedrzejczak-Czechowicz, M., Kowalski, M. L., Kralimarkova, T., Kummeling, I., Mustakov, T. B., Papadopoulou, N. G., Popov, T. A., Xepapadaki, P., Welsing, P. M. J., Potts, J., Mills, C., van Ree, R., Burney, P. G. J., Le, T., (2020). Prevalence of Food Sensitization and Food Allergy in Children Across Europe, *J. Allergy Clin. Immunol. Pract.*, 8(8), 2737-2797
- Magee, F., Byrne, A., Hourihane, J., McGinley, A. M., (2020). Food Allergy in Children, Quick Reference Guide, *Quality and Safety in Practice Committee*, 48.
- Maintz, L., Novak, N., (2007). Histamine and histamine intolerance, *Am. J. Clin. Nutr.*, 85(5), 1185-1196.
- Mattar, R., Ferraz de Campos Mazo, F., Carrilho, F. J., (2012). Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors, *Clin. Exp. Gastroenterol.*, 5, 113–121
- McAdams, B., Deng, A., MacLaurin, T., (2018). Food allergy knowledge, attitudes, and resources of restaurant employees, *British Food Journal*, 120(11), 2681-2694.
- Molina-Infante, J., Santolaria, S., Sanders, D. S., Fernández-Bañares, F., (2015). Systematic review: noncoeliac gluten sensitivity, *Aliment Pharmacol Ther.*, 41(9), 807-820.
- Nanayakkara, W. S., Skidmore, P. M. L., O’Brien, L., Wilkinson, T. J. ve Geary, R. B., (2016). Efficacy of the low FODMAP diet for treating irritable bowel syndrome: the evidence to date, *Clin. Exp. Gastroenterol.*, 9, 131–142.
- Nigg, J. T., Holton, K., (2014). Restriction and Elimination Diets in ADHD Treatment Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2014 Oct; 23(4), 937–953.

- Oku, T. ve Nakamura, S., (2007). Threshold for transitory diarrhea induced by ingestion of xylitol and lactitol in young male and female adults, *J. Nutr. Sci. Vitaminol*, 53(1), 13-20.
- Peters, R. L., Krawiec, M., Koplin, J. J., Santos, A. F., (2020). Update on food allergy, *Pediatr. Allergy Immunol.*, 32, 647–657.
- Pratten, J., Towers, N., (2004). Food allergies and the UK catering industry, A study of the training needs for the industry to serve those with food allergies, *Journal of European Industrial Training*, 28(6), 490-498.
- Radke, T., Brown, L. G., Hoover, E. R., Faw, B. V., Reimann, D., Wong, M. R., Nicholas, D., Barkley, J., Ripley, D., (2016). Food Allergy Knowledge and Attitudes of Restaurant Managers and Staff: An EHS-Net Study, *Journal of Food Protection*, 79(9), 1588–1598.
- Rizkalla, S. W., (2010). Health implications of fructose consumption: A review of recent data, *Nutr. Metab.*, 7, 8294.
- Silva, S., Geromi, M., Halken, S., Host, A., Panesar, S. S., Muraro, A., Werfel, T., Hoffmann-Sommergruber, K., Roberts, G., Cardona, V., Dubois, A. E. J., Poulsen, L. K., Van Ree, R., Vlieg-Boerstra, B., Agache, I., Grimshaw, K., O'Mahony, L., Venter, c., Arshad, S. H., Sheikh, A., (2013). Primary prevention of food allergy in children and adults: systematic review, *Allergy*, 69, 581–589.
- Salsabila, H. Y., Putera, A. M., Baskoro, A., (2021). Correlation between nutritional status and children's activity with food allergy: A cross-sectional study, *Annals of Medicine and Surgery*, 68, 4.
- Scurlock, A. M., Lee, L. A., Burks, W., (2005). Food Allergy in Children, *Immunol Allergy Clin. North America*, 25, 369– 388.
- Şenol, H. D., Köksal, B. T., (2015). Van' da Besin Alerjik Çocukların Klinik Özellikleri, *Van Tıp Dergisi*, 22(4), 266-272.
- Tang, M., Allen, K., (2017). *Managing Kids' Food Allergies*, *Allergy & Anaphylaxis Australia*, Special Edition, John Wiley & Sons Australia, ISBN: 978-0-730-34512-1, 69.
- Tercanlı, E., Atasever, M., (2021). Besin Alerjileri, *Academic Platform Journal of Halal Lifestyle*, 3(1), 31-53.
- Vally, H. ve Misso, N. L. A., (2012). Adverse reactions to the sulphite additives, *Gastroenterol Hepatol Bed Bench.*, Winter, 5(1), 16–23.
- Yang, A., Palmer, A. A., de Wit, H., (2014). Genetics of caffeine consumption and responses to caffeine, *Psychopharmacology (Berl)*, 211(3), 245–257.
- Zopf, Y., Hahn, E. G., Raithel, M., Baenkler, H. W., Silbermann, A., (2009). The Differential Diagnosis of Food Intolerance, *Dtsch. Arztebl. Int.*, 106(21), 359–370.