

Sağlıklı beslenme ve güvenli gıda ikilemi

Prof. Dr. Yüksel Altuntaş



1961 yılında İstanbul'da doğdu. Pertevniyal Lisesinin ardından 1985'te İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesinden mezun oldu. 1996 yılında doçent oldu. 1999'da Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Klinik Şefliğine atandı. 2003-2005 arasında aynı hastanede başhekimlik görevini yürüttü. Metabolik Sendrom Derneği kurucu üyesidir. Öncelikli ilgi alanı insülin direnci ve metabolik sendrom ve tip 2 diyabet tedavisidir. Halen Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji Metabolizma ve İç Hastalıkları Kliniklerinde eğitim sorumlusu olarak görev yapmakta, aynı hastanede Klinik Çalışmalar Etik Kurul Başkanlığını yürütmektedir. Aynı zamanda Sağlık Bakanlığı Tıpta Uzmanlık Kurulu Üyesidir.

Sağlıklı beslenme güvenli gıda anlamına gelmemektedir. Sağlıklı beslenme ve güvenli gıda birbirinin yerine kullanılmaması gereken iki ayrı terim olmasına rağmen birbirinin yerine geçen konular olarak anlaşılmalıdır. Aslında beslenme eylemi ancak güvenli gıdayı içerdiğinde sağlıklı beslenme olmaktadır. Güvenli (sağlıklı) gıdayı, besleyici değerini kaybetmemiş, fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikeler açısından temiz ve bozulmamış gıdalar olarak tanımlayabiliriz. Gıda güvenliği, Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere birçok ülkenin gıda kontrol otoriteleri tarafından "çiftlikten çatala gıda güvenliği" olarak ifade edilmektedir.

Dünyada genel olarak sağlıklı gıdaların tüketiminde artış görülürken işlenmiş gıdaların tüketiminde de ciddi bir artış görülmektedir. Sağlıklı ve sağlıksız her iki beslenme türünün de gelir düzeyi yüksek ülkelerde artış göstermesi dikkat çekicidir. Günümüzde çevre kirliliği, fazla kazanma hırsı ve aşırı rekabet gibi nedenler güvenli gıdaya ulaşımı sorunlu hale getirmiştir. Kontrol ve denetim mekanizmalarındaki yetersizlik ve bilinçsiz tüketim de eklenildiğinde büyük bir sağlık sorunu ile karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz.

Bazen de daha sağlıklı daha iyi beslenme isteği güvenli gıda konusundaki yanlış ve bilinçsizlik nedeni ile tam tersi sağlıksız beslenmeye dönüşebilmektedir. Örneğin bazı omega 3 kaynağı balık yağlarının tüketilmesi aynı zamanda vücut için çok

toksik olan ve atılmayan ağır metallerin alımını da sağlamaktadır. Yine sebze ve meyve tüketilmesi de görünürde sağlıklı bir eylemdir fakat tarım ilaçlarının kalıntıları hala büyük bir sorundur. Su tüketilmesi sağlık için önemlidir fakat plastik su şişelerindeki Bisfenol A maddesi gibi kimyasalların suya geçmiş olması bir güvenlik sorunudur.

Yanılıya Uğradığımız Gıdalar

Yıllardır biz hekimlerin bazı sağlıklı gıdalar konusundaki yanlışlarını masaya yatırmamız gerekir. Yanılıya uğradığımız sağlıklı gıdaların başında tereyağı gelmektedir. Onu yumurta, zeytinyağı ve bal izlemektedir. Yanılıya uğradığımız ve belli bir miktarın üstünde sağlıklı olmayan gıdalar olarak da başta margarin ile mısırözü yağı gibi bitkisel yağları sayabiliriz.

Tereyağı: Butirik asit gibi doymuş yağ içerdiği için uzun yıllar sağlığa zararlı olduğu ileri sürülen daha sonra temize çıkan besinlerden biri de tereyağıdır. Gelişmiş Avrupa ülkelerinin çoğunda doymuş yağların toplam kalori içindeki oranı önerilen %10'un üstündedir. Fransa'da bu oran %14,6'dır. Avrupa'da kişi başına en fazla tereyağı tüketimi 7,4 kg ile Fransa'dadır ve ilginç olarak kalp damar hastalıklarından ölüm %28 ile en az Fransa'dadır (1,2). Bizim ülkemizde bu oran %47'dir. Keza Portekiz'de de diyabet sıklığı %9,2 olmasına rağmen kalp damar hastalığından ölüm sıklığı %32 ile Fransa'dan sonra gelmektedir.

Fransa ve Portekiz hayvancılığın ve kaliteli tereyağı üretiminin ve tüketilmesinin en fazla olduğu ülkelerdir. Yine diyabet sıklığı %9,4 olan Çin'de kalp damar hastalıklarından ölüm oranı %45 olup bizim ülkemiz kadardır (3). Bu durum tereyağını kalp damar hastalığı ile negatif ilişkisi açısından fikir verebilir.

Endüstriyel tereyağlarının sağlığa etkileri faydaları zararları standart değildir. Tereyağının kendine has kokusunu içindeki yağ asitleri vermektedir. Pastörizasyon ile bu bileşimlerin bir kısmı kaybolacağından dolayı köy tereyağlarının lezzeti endüstriyel tereyağlarından çok daha güzel olmaktadır. Tereyağındaki pek çok yağ asidi ayrıca sağlığımıza faydaları olmaktadır. Lorik ve butirik asitleri bağışıklık sistemimizi güçlendirmekte, stearik ve palmitik asitler ise kötü kolesterol olarak adlandırılan LDL kolesterolü düşürmektedir.

Tereyağının kalitesi ve sağlığa faydalı olanı elde edildiği mevsim ve ineklerin yediği taze ot veya yeme göre değişir. İlkbahar ve yaz başında doğal tereyağının rengi olan koyu sarı rengi, taze otta yüksek oranda bulunan turuncu ve sarı karotenler vermektedir. Kışın ise kurutulmuş yemlerle beslendiklerinden tereyağının rengi soluk olmaktadır. Dolayısı ile endüstriyel, market tipi tereyağların bu özelliği gözden kaçmaktadır. Ayrıca denetimsiz işletmelerde de tereyağına sarı rengi vermek için içine kimyasal renklendiriciler katılması da gıda güvenliği açısından başlı başına bir sorundur. Genel olarak sağlığa faydası

yadsınamayacak olan kaliteli tereyağının maalesef ülkemizde tüketimi düşük olup kişi başı 1,5 kg kadardır.

Yumurta: Hekimlerin yıllarca kolesterolü yükseltiyor diyerek beslenme programlarından çıkardığı yumurta da aklanmıştır. Yapılan son çalışmalarda günde bir yumurta alanların almayanlara göre daha az kalp damar hastalığını yakalandığı gösterilmiştir (4).

Süt ürünleri, peynir, yoğurt: Fonksiyonel lipid olarak kabul edilen konjuge linoleik asidin (CLA) anti-tümör, anti-obez, anti-aterojenik ve anti-diabetik özellikleri ilgi çekicidir. İnsanlar için gerekli miktarın %60'ı süt ürünlerinden sağlanmaktadır. Sırası ile konsantre süt, tereyağı, beyaz peynirde en fazla bulunmaktadır. Süt ürünlerinin bu özelliği yıllarca gözden kaçmış ve fonksiyonel olumlu bir gıda olarak yeterince istifade edilememiştir.

Peynir tüketiminin kolesterol yüksekliğine yol açtığı savı yıllarca yanlış olarak benimsenmiştir. Oysa ki yakın zamanda yapılan araştırmalarda peynir tüketimi ile kalp damar hastalıkları arasında ters bir orantının olduğu gösterilmiştir (5). Ülkemizde sadece sabahları tüketme alışkanlığı olan peyniri salatalara ekleyerek kalp damar hastalığını azaltıcı etkisinden daha fazla faydalanılmalıdır. Yoğurt da ise durum farklıdır. Endüstriyel yoğurtlarda yoğurdun probiyotik özelliği zayıftır. Çiğ süttten yapılan ev yapımı yoğurtlarda probiyotik aktivite daha yüksektir. Yoğurtta beklenen fayda probiyotik özelliğinden dolayıdır, bu nedenle yoğurt bu özelliği bilinmeden tüketildiğinde yanıltıcı olacaktır (6).

Yanılgıya Uğradığımız Beslenme Şekilleri

Besin kompozisyonları: Beslenme rejimlerinin temel yasası karbonhidrat, protein, yağ gibi makronütrientlerin kabul edilmiş, test edilmiş belirli oranlarını kullanılmaktadır. Bu oranlar karbonhidratlar için %50-60, yağlar için %30, proteinler için %15-20'dir. Karbonhidratların kompleks, sindirilemeyen türden olması glikemik inseksi düşürüp kan şekerinin yükselmesini ve insülinin daha yavaş ve geç uyarılmasını sağlayacaktır. Yağların %10-12'si tekli doymamış yağ, %10'u çoklu doymamış, %7-10'u doymuş yağ sınıfından olmalıdır. Zayıflama için sadece protein ağırlıklı beslenmelerde kalp damar hastalığı ve kanser riski

artmaktadır. Sabah kahvaltısında KH protein yağ üçlüsü arasındaki sihirli oranın bozulması kilo aldırılmaktadır. Beyaz rafine undan yapılan beyaz ekmekek, simit, poğaç, börek gibi unlu mamuller birkaç saat sonra acıkıracığından çok az tüketilmeli veya hiç alınmamalıdır. Kahvaltıda yumurta, peynir gibi proteinlerin ve de lif veya posa kaynağı olarak sebzelerin bulundurulması elzemdir.

Beslenme sıklığı: Beslenme rejimlerinde bir kural haline gelmiş olan (günde 4-6 kez) sık beslenme biçimleri çoğu bünye için uygun değildir. Yapılan çalışmalarda sık beslenme sonucunda kanda yemek sonrası enflamasyonun arttığı ileri sürülmüştür (7). Ne kadar sık beslenirse o kadar çok enflamasyon olacağı bunun da diyabet, obezite, kalp-damar hastalıkları gibi düşük dereceli enflamasyon hastalıklarını bir anlamda tetikleyeceği ileri sürülmektedir. Bu nedenle bazı yazarlarca beslenme sıklığının kişiye göre, yerine göre 2 kez olmasının bu riski azaltacağı düşünülmektedir. Kahvaltı atlanması kilo vermektan ziyade kilo artışına yol açtığı bilinen bir gerçektir. İçinde protein veya yağ olmayan rejimlerin acıkıracığı bilinmektedir.

Düşük kalorili beslenme modelleri: Halk arasında hızlı kilo kaybı yapması bakımından çok rağbet bulan düşük kalorili düşük karbonhidratlı ketojenik diyetler orta ve uzun vadede sağlığa zararlı olup kas yıkımına ve kalp damar hastalıklarına yol açabilmektedir. Bugün için kabul görmüş olan beslenme programları "Akdeniz Diyeti" dediğimiz sebze meyve tam tahıl, süt ürünleri, zeytinyağlılardan oluşan etkinliği ispatlanmış rejimlerdir. Günü birlik yapılan ve hiçbir bilimsel kanıtı olmayan diyetler halk sağlığını bozacak duruma gelmiştir. Düşük kalorili beslenme modelleri olarak aralıklı açlık, kalori kısıtlama, zamana kısıtlı açlık, alternatif gün orucu, periyodik açlık gibi modeller gündeme gelmiştir. Bunların arasında en emniyetli olanlar aralıklı açlık ve alternatif gün orucu sayılabilir. Düşük kalorili beslenme programlarında günlük enerjinin %20'si karbonhidratlardan olacağı için geriye kalan kısım kalori yağ ve proteinden karşılanır. Bu durum da kalp damar hastalıkları riskini artırabilir. Çok düşük kalorili yarı aç şeklindeki beslenme programları hem sürdürülebilir değildir hem de sağlık problemlerine yol açarlar. Zayıflama amaçlı beslenme programları orta-uzun vadede aylık 2-4 kg kilo kaybını hedefleyecek şekilde ol-

Halk arasında hızlı kilo kaybı yapması bakımından çok rağbet bulan düşük kalorili düşük karbonhidratlı ketojenik diyetler orta ve uzun vadede sağlığa zararlı olup kas yıkımına ve kalp damar hastalıklarına yol açabilmektedir. Bugün için kabul görmüş olan beslenme programları "Akdeniz Diyeti" dediğimiz sebze meyve tam tahıl, süt ürünleri, zeytinyağlılardan oluşan etkinliği ispatlanmış rejimlerdir. Günü birlik yapılan ve hiçbir bilimsel kanıtı olmayan diyetler halk sağlığını bozacak duruma gelmiştir.

malıdır. İnsan vücudu açlığa tahammüllü olarak şişmanlığa tahammülsüz olarak yaratılmıştır (8).

Güvenli Gıda Meselesi

Gıda üretiminde güvenlik sorunu üretimden tüketilmeye kadar olan tüm süreçlerde var olan bir sorundur. Gıdanın üretimi, işlenmesi, katkı maddelerinin eklenmesi, ambalajlanması, nakliyatı, depolanması ve pazarlanması gibi süreçler güvenlik açığını oluşturabilir bu yüzden her bir sürecin akredite edilmesi gerekmektedir. FAO tarafından 2014-2016 yıllarındaki yaklaşık 150 ülkede toplanan veriler, toplam nüfusun %9,3'ünün şiddetli gıda güvensizliğine maruz olduğunu göstermektedir. Afrika nüfusun yüzde 27,4'ünde şiddetli gıda güvensizliği mevcuttur. Örneğin diyet ekmeklerin bir kısmında koyu rengi veren kavrulmuş malt ununda kanserojen akrilamid miktarı yüksek olabilmektedir. Salam, sucuk, sosis ve pastırmada kullanılan nitrat ve nitritler de kanser, alerji, migren, kalp krizi ile ilişkili bulunmuştur.

Salam ve sosiste nispeten et miktarı az olup bol miktarda nişasta vardır.



Gıda üretiminde güvenlik sorunu üretimden tüketilmeye kadar olan tüm süreçlerde var olan bir sorundur. Gıdanın üretimi, işlenmesi, katkı maddelerinin eklenmesi, ambalajlanması, nakliyatı, depolanması ve pazarlanması gibi süreçler güvenlik açığı oluşturabilir bu yüzden her bir sürecin akredite edilmesi gerekmektedir. FAO tarafından 2014-2016 yıllarındaki yaklaşık 150 ülkede toplanan veriler, toplam nüfusun %9,3'ünün şiddetli gıda güvensizliğine maruz olduğunu göstermektedir.

Ayrıca renklendirici, raf ömrünü artırıcı koruyucular ve diğer katkı maddeleri vardır. Günde 50 gr salam sucuk sosis gibi işlenmiş et ürünü tüketenlerde bağırsak kanserine yakalanma riski %21 artmaktadır. Yine bu ürünlerde ambalaj olarak bağırsak yerine siğir ve domuzların deri ve kemiklerinden elde edilen kolajen kılıf kullanılmaktadır. Bu tür gıdalarda helal sertifikası bu yüzden önemlidir.

Kaş Yapayım Derken Göz Çıkarma

Sağlıklıların sağlıklı beslenme önerilerinin biraz da medyanın işin içine bilinçsizce katılması ile popülerite kazandığı günümüzde belirli beslenme ürünleri ve biçimleri bilgi kirliliğini beraberinde getirmektedir. Aşırı tüketilen bazı vitaminlerin ve nutrasötiklerin kanser ile ilişkili olmasından tutun entoksikasyonlara kadar farklı yelpazelerde bu karmaşayı gözlemleyebiliriz.

Tatlandırıcılar: Tatlandırıcıların çoğunluğunu sentetik olarak üretilen siklamat, maltitol, sulfam, sukraloz, sakarin ve aspartam gibi maddeler olup, sukroz, glukoz, fruktoz ve hidrolize nişasta şurupları ve yüksek fruktozlu mısır şurupları tarımsal kaynaklı doğal tatlandırıcılarıdır. Hem sentetik hem de tarımsal kaynaklı olan tatlandırıcıların her ikisinin de sağlığa zararları tespit edilmiştir. Son yapılan çalışmalarda düşük kalorili tatlandırıcıların kilo aldırıcı (9) ve metabolik sendroma yol açtığı gösterilmiştir (10).

Balık yağları: Kalp damar hastalığının önlenmesinde ve de yüksek trigliserid düzeyi olanlarda (> 500 mg/dl) tedavi amaçlı olarak önerilen balık yağlarının (DHA+ EHA) elde edildiği menşe çok önemlidir. Zira bazı balık yağları içerdikleri ağır metaller nedeni ile zararlı olabilmektedir.

Nişasta bazlı şekerler: Başta mısır olmak üzere buğday ve patates gibi ürünlerin şurubundan elde edilen ve "früktoz" olarak adlandırılan nişasta kaynaklı şekerlerin, insan sağlığına olumsuz etkileri ile ilgili giderek artan endişeler ve kanıtlar ortaya çıkmıştır. Nişasta bazlı

şekerler bisküvi, çikolata, tatlı, şekerleme, ketçap gibi hazır gıda endüstrisinin başlıca endüstriyel şekeridir. Bunun nedeni ucuz olmasıdır. Türkiye'de obezitenin ve metabolik sendromun salgın hale gelmesinde, karaciğer yağlanmasında etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu tehlike gebelerde çok daha sinsi olarak zarar vermektedir. Nişasta bazlı şekerler (NBŞ) gebelerde bebeğe geçebilmekte ve bebeğin beyinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Ayrıca NBŞ'ler bağırsak bakteri florasını da değiştirerek zararlı bakterilerin artmasına faydalı bakterilerin azalmasına yol açmaktadır. NBŞ'lerin toplam gıdanın içerisindeki miktarının yüzde 10'un altında olması gerekiyor.

Süt ve süt ürünlerinde aflatoksin tehdidi: Hayvanların (inek, manda, koyun ve keçi) yemlerle aldığı ve kanserojen etkisi yüksek olan aflatoksin B1 sindirim sistemlerinde metabolize olarak sütlerine aflatoksin M1 (AFM1) olarak geçmekte olup bu tür süt ürünlerini tüketen insanların özellikle bebek ve çocukların sütte bulunan AFM1 toksinine maruz kalma riskinin yüksek olduğu bildirilmektedir (11).

Gıda Etiketlemelerinde Sorunlar

Gıda ürünlerinin üzerinde menşenin belirtimi ciddi bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Yapılan yeni düzenlemeler ile artık gıdaların üzerinde elde edildiği ürün veya kimyasal madde açıkça yazılacaktır. Örneğin gıda maddesinde nişasta bazlı şeker kullanılmış ise bu durum etikette açıkça yazılacaktır.

Gıda Katkı Maddeleri

Gıdalara çeşitli kaynaklardan karışan ya da dışarıdan eklenen gıda olmayan

kimyasal maddeler insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olurlar. Gıda katkı maddeleri gıdaların bozulmasını önlemek, besin değerlerini korumak ve dayanıklılığını artırmak amacı ile yaygın kullanılmakla beraber zararları konusunda bilinç ve bilgi düzeyi yeterli değildir. Belirli bir miktarın üzerinde tüketilmesine izin verilmekle beraber bu miktarların kontrolü oldukça zordur. Hiç ummadığımız besinler içerdikleri sağlığa zararlı katkı maddeleri ile sürprizler yapabilmektedir. Benzoik asit ve bileşikleri, melamin renklendiriciler, tatlandırıcılar, sodyum nitrit ve nitrat, butillenmiş hidroksianisol (BHA) ve butillenmiş hidroksitoluen (BHT), olestra, olestra yağı, transyağlar bu katkı maddelerinin çoğunda kanser yapıcı etkiler gösterilmiştir. Benzoik asit ve bileşikleri antimikrobiyal özelliklerinden dolayı içecekler, çikolata, soslar, ketçap, mayonez, katı ve sıvı yağlar, süt tozu, kuru maya, unlu mamuller, salata, çerez gibi gıdalarda sık olarak kullanılmaktadır. Gıda katkı maddelerinin aşırı duyarlılık, ürtiker, astım, çocuklarda hiperaktivite-dikkat eksikliği sendromu, östrojen hormonlarının artışı hatta tümör oluşumu gibi yan etkileri gözden kaçırılmamalıdır.

Süt, süt tozu, sütlü mama, dondurma, kahve gibi gıdaların üretiminde kullanılan melaminin kanser yapıcı etkileri gösterilmiştir. Şekerlemeler, gazlı meşrubatlar reçel, dondurma, salata sosları, ketçap, konserve, sosis, unlu gıdalar, balık, hazır çorbalar gibi gıdalarda kullanılan renklendiricilerin çocuklarda davranış değişiklikleri ve hiperaktiviteye, migren ve bazı kanser türlerinde artışa neden olduğu ileri sürülmektedir. Sosis, salam, sucuk, hazır et yemekleri, tütsülenmiş balık gibi ürünlerde kullanılan sodyum nitrit ve nitratların vücutta çok çeşitli kanserlere yol açtığı gösterilmiştir. Patates cipsi ve kızartmalarda kullanılan sentetik olestra yağı da görme bozukluklarına ve bazı kanser türlerinde artışa yol açabilmektedir. Patates cipsinde ve bebek mamalarında ve bazı yiyecek ve içeceklerde kullanılan butillenmiş hidroksianisol (BHA) ve butillenmiş hidroksitoluen (BHT) de yine kanser ile ilişkisi gösterilmiştir (11).

Gıdalara Bulaşan Kimyasal Maddeler

Gıda içinde saklandığı ya da bekletildiği kaptan çözünme sonucu geçen veya çevresel atıklardan bulaşan zararlı maddeler

ciddi sağlık tehlikelerini barındırmaktadır. DSÖ, 2020 yılına kadar kanser hastalıklarının %60 oranında artacağına işaret etmektedir. Bu artıştan %35 oranında gıdalara katılan veya bulaşan kimyasal maddelerin sorumlu olacağını belirtmiştir. Bunlar; tarımsal ilaçlar olarak adlandırılan pestisitler, hayvansal ürünlerdeki veteriner ilaç kalıntıları, ağır metaller, dioksinler, hormonlar, aromatik hidrokarbonlar gibi çevre kirliliği ajanları, gıdaların pişirilmesi sırasında oluşan toksik maddeler, gıda üzerinde kimyasal reaksiyonlar ile oluşan bileşikler (nitrozaminler gibi), kaplar ve ambalajlardan gıdalara bulaşan kimyasallar (Bisfenol A gibi) olarak sayılabilir.

Ağır metaller endüstriyel atıklarla yer altı sularına, toprağa karışabilmektedirler. Ağır metaller kirlenmiş çevreden, tarım yapılan topraklara, ağır metal bulaşmış otlarla beslenen hayvanlardan süt ve etlerine, kirlenmiş suların avlanılan balıklara veya gıda üretimi esnasında kullanılan araç ve gereçlerden gıdalara bulaşabilmektedir. Ayrıca madencilik, egzoz atıkları, gübreler, kanalizasyon atıkları, ambalaj malzemeleri, gıdaların üretiminde kullanılan metalik alet-ekipmanlar diğer metal kaynaklardan gıda kaynaklarına veya doğrudan gıdalara bulaşabilmektedir (11). Ambalaj malzemelerinden gıdaya taşınan kimyasallar da başlı başına sessiz duran önemli bir sorundur.

Helal Sertifikasyonu

Halkımızın hassas olduğu konulardan birisi de helal meselesi olup son zamanlarda bazı gıdalarda helal sertifikası aranmaktadır. Helal sertifikasyonunda önemli ürünlerden veya katkı maddelerinden biri domuz menşeli ürünlerdir. Örneğin kakaolu pasta kremalarında jelatin ve emülgatör kullanılabilmektedir. Salam, sucuk, sosis gibi ürünlerde ambalaj olarak bağırsak yerine sığır ve domuzların deri ve kemiklerinden elde edilen kolajen kılıf kullanılmaktadır. Boza üretilirken alkol oluşmaktadır. Taze iken alkol düzeyi düşük olup bekledikçe artmaktadır. Bu tür gıdalarda helal sertifikası bu yüzden önemlidir. Peynir tozu ve peynir altı suyu tozu gıdalarda çok farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Peynir tozları ve peynir altı suyu tozu (whey) çoğu zaman şüpheli katkıları olarak değerlendirilmektedir. Bunun nedeni özellikle peynirin mayalanmasında kullanılan mayanın domuz kaynaklı veya İslami usullere göre kesilmeyen hayvanlardan elde edilmiş olabileceğidir (12). Sığır, koyun ve

domuz gibi hayvanların bağ dokuları ve kemiklerinden elde edilen jelatin, yoğurt, et ve sosis, et suyu konserve ürünlerinde kullanılmaktadır (13).

Sonuç

Beslenme bilimi ile ilgili bilgiler hızla değişmektedir. Sağlıklı beslenme, güvenli gıda ve de helal gıda iç içe girmiş kavramlardır. Her sağlıklı besin güvenli değildir. Her sağlıklı ve güvenli gıda da helal gıda değildir. Bu nedenle sağlıklı beslenme kriterlerine uyan besinlerde güvenilirlik aranmalı, sağlıklı ve güvenli gıdada da hassasiyeti olan insanlar için helal kavramı aranmalıdır.

Kaynaklar

- 1) http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/243297/France-WHO-Country-Profile.pdf. (Erişim Tarihi: 25.05.2018).
- 2) http://www.who.int/diabetes/country-profiles/fra_en.pdf?ua (Erişim Tarihi: 1. 25.05.2018).
- 3) <http://www.who.int/diabetes/country-profiles/>. (Erişim Tarihi: 25.05.2018)
- 4) Qin C, Lv J, Guo Y, Bian Z, Si J, Yang L, Chen Y, Zhou Y, Zhang H, Liu J, Chen J, Chen Z, Yu C, Li L; Associations of Egg Consumption with Cardiovascular Disease in a Cohort Study of 0.5 Million Chinese Adults. *Heart*. 2018 May 21. pii: heartjnl-2017-312651. Doi: 10.1136/heartjnl-2017-312651.
- 5) Chen GC et al. Cheese Consumption and Risk of Cardiovascular Disease. *Eur J Nutr* 2017; 56:2565-75.)
- 6) Lordan R, Tsoupras A, Mitra B, Zabetakis I. Dairy Fats and Cardiovascular Disease: Do We Really Need to be Concerned? *Foods*. 2018 Mar 1;7(3). pii: E29. doi: 10.3390/foods7030029
- 7) Calder PC, Ahluwalia N, Brouns F, Buetler T, Clement K, Cunningham K et al. Dietary factors and low-grade inflammation in relation to overweight and obesity. *Br J Nutr* 2011 Dec;106 Suppl 3:S5-78. doi: 10.1017/S0007114511005460. Review.
- 8) Wylie-Rosett J, Davis NJ. Low-Carbohydrate Diets: An Update on Current Research. *Curr Diab Rep*. 2009 Oct;9(5):396-404.
- 9) Chia CW, Shardell M, Gravenstein KS, Carlson OD, Simonsick EM, Ferrucci L, Egan JM. Regular Low-Calorie Sweetener Consumption is Associated with Increased Secretion of Glucose-Dependent Insulinotropic Polypeptide. *Diabetes Obes Metab*. 2018 Apr 23. Doi: 10.1111/dom.13328.
- 10) Hess EL, Myers EA, Swithers SE, Hedrick VE. Associations Between Nonnutritive Sweetener Intake and Metabolic Syndrome in Adults. *J Am Coll Nutr*. 2018 Mar 30;1-7. Doi: 10.1080/07315724.2018.1440658.
- 11) Erkmen O. Gıda Kaynaklı Tehlikeler ve Güvenli Gıda Üretimi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2010; 53: 220-235
- 12) Küçüköner E. Peynir Tozu ve Peynir Altı Suyu Üretimi. <http://www.helalvesaglikli.org/tr/bilgi-merkezi/goster> (Erişim Tarihi: 12.26.05.2018).
- 13) Yetim H. Jelatin Üretimi. <http://www.helalvesaglikli.org/tr/bilgi-merkezi/goster/13> (Erişim Tarihi: 12.26.05.2018).