

# ÇOCUKLARDA OBEZİTE YAZILARI

**Prof. Dr. Şükrü Hatun**

Koç Üniversitesi Hastanesi  
Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Kliniği



Koç Üniversitesi Hastanesi  
(<http://kuh.ku.edu.tr/tr>)

Maltepe Mah. Davutpaşa Cad. No:4 Topkapı İstanbul  
+90 (850) 250 8 250

## **Çocuklardaki ve toplumdaki şişmanlık artışının arkasındaki gerçekler**

Şişmanlık ve başta diyabet olmak üzere şişmanlığa bağlı hastalıklar çağımızın en önemli halk sağlığı sorunu haline gelmiş ve ABD gibi bazı ülkelerde şişmanlıktan ölenler, açlıktan ölenleri geçmiş durumda. Öte yandan şişmanlık uzun zamandır ülkelerin en önemli gündem maddesi ve bir çok ülke Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) önerileri doğrultusunda ulusal programlar hazırlıyor. Ülkemizde de son yıllarda yapılan araştırmalar erişkinlerin % 30'dan fazlasının, çocukların ise % 20'sinin fazla kilolu ve şişman olduğunu gösteriyor. Şişmanlık sorunu son 30-40 yılda belirginleşen bir sorun ve ABD bu sorunu bütün dramatikliği ve en geniş boyutları ile yaşayan ülkelerin başında geliyor. Şişmanlık bir toplumda önce fazla kiloluların, sonra şişmanların, sonra şişmanlığa bağlı Tip 2 diyabet gibi hastalıkların, daha sonra ise bu hastalıklara bağlı yaşam süresi kısalması ve sakatlıkların artması, en son aşamada ise şişmanlığın kuşaktan kuşağa geçmesini sağlayan epigenetik birikimlerin oluşması evrelerinden geçerek ilerleyen karmaşık bir sorun. Böyle bakıldığında şişmanlığın ABD'de son evrelerde, bizim gibi ülkelerde ise ikinci/üçüncü evrede olduğunu ve hem başımıza gelecekleri hem de alınması gereken önlemleri anlamak bakımından ABD'ye bakmanın doğru bir yöntem olduğunu söyleyebiliriz.

İşte şimdi "Fed Up" (Aslında "bıkmak" manasına gelir ama kelime oyunuyla "Tıka Basa" olarak çevrilebilir), ismi ile gösterilmeye başlayan belgesel bir film bize bu imkanı sağlıyor ve tütün endüstrisinin daha çok para kazanmak için insan sağlığını nasıl hiçe saydığını anlatan "Insider" (Köstebek) filminden sonra bu kez besin endüstrisinin şişmanlıktaki merkezi rolüne dikkatleri çekiyor. Filmde şişman çocuklar ve aileleri, konu ile ilgili bilim adamları ve politikacılar, besin endüstrisi temsilcileri neredeyse bir gerilim filmi temposu ile bize ABD'de şişmanlık sorununu anlatıyorlar. Ben de geçenlerde yapılan ve ülkemizdeki gıda sektörü örgütlerinin de katıldığı bir "Arama Konferansı"nda bulunduktan sonra filmi seyrettim ve toplantı boyunca hissettiğim yürek/zihin/ruh sıkışmasının (toplantı boyunca şişmanlığın beslenmeden çok fizik aktivite azlığı ile ilgisi olduğu vurgulanmaya çalışıldı) çok daha fazlasını filmde görünce biraz rahatladım. Bu yazıda, "Fed Up" filminden yola çıkarak "şişmanlık epidemisi" ile ilgili bilgileri özetlemeye çalışacağım.

## **Çocuklar şişman olmalarından kendileri mi sorumlu ?**

Filmde öyküleri anlatılan çocuklar, şişman olmaktan derin bir çaresizlik duyuyorlar, kilo vermek istediklerini ama ne yapacaklarını bilemediklerini, her yerde "abur-cubur" besinlerle karşılaştıklarını ve bu besinleri görünce acıkma hissedip yemekten kendilerini alamadıklarını söylüyorlar ve kendilerine sıkça söylenen " şişman olmak için yaratılmışsın" sözüne tepki duyarak "Bu doğru değil" diyorlar. Aynı çaresizliği aileler de dile getiriyor ve evde önlem alsalar bile her yerde yüksek kalorili besinlerle karşılaşan çocuklarının yeme davranışlarını kontrol edemediklerini belirtiyorlar.

Gerçekten de çocukları nefislerine hakim olamadıkları için suçlamak doğru değil. Şişmanlığa bakıştaki klasik model, enerjinin sabitliğine dayanır ve insanların çok yemeyi seçtiği için şişmanladığını varsayar. Bu durumda şişmanlık, şişman kişinin patolojik bir davranışı olarak kabul edilir. Bu bakış, kişinin sorumluluğuna vurgu yapar ve hükümetlerin/endüstri toplumunun günahlarının bağışlanmasına izin verir. Oysa çocuklar şişman olmayı seçemez. Şişman çocuklar çoğu zaman yaşıtları tarafından dışlanır ve yaşam kaliteleri en az kemoterapi alan çocuklar kadar bozulmuştur. Bunların ötesinde çocuklar besin seçimlerinden sorumlu değildir, ayrıca kişisel sorumluluk kapasiteleri henüz gelişmemiştir. Günümüzde bir çok araştırmacı, çocuklardaki şişmanlığın artışından kızarmış patates, şekerli içecekler, dondurma, patlamış mısır, hamburger vs. gibi “Junk Food” (abur cubur besin) tüketiminin çocuk menülerini istila etmesinin yattığını kabul etmektedir.

Ülkemizde yakında zamanda WHO'nun önerdiği yöntemle ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinde yapılan “Çocukluk Çağı Obezite Araştırması”nda şişmanlık sıklığı % 8,4, fazla kilolu (şişmanlık riski olan) sıklığı % 14,3 saptanmış; şişmanlık sıklığının kentlerde kırlara göre 3 kat fazla olduğu belirlenmiştir. Benzer fark İstanbul/batı ile doğu/güneydoğu için de geçerlidir. Bu veriler çocuklardaki şişmanlık artışında yaşam ve beslenme tarzının ne kadar belirleyici olduğunu göstermektedir. Kentlerdeki ve batıdaki çocuklar küçüklükten itibaren fazla kalori içeren ve yendiğinde/içildiğinde keyif veren ve bu nedenle de ömür boyu yeme alışkanlığı kazanılan ürünlerle daha çok karşılaşılıyorlar ve erken yaşlarda şişmanlamaya başlıyorlar. Filmde anlatıldığı gibi hepimiz, “abur-cubur” ürünlerin başta süpermarketler olmak üzere “ her yerde” olduğunu, bu ürünlerin ucuz ve “güvenli” (güvenli ama sağlıksızlar oysa) olduğu algısının yaratıldığını, çoğu zaman çizgi film karakterlerinin bu ürünlerin tanıtımından kullanıldığını ve çocuklar için sevimli hale getirildiğini, dünyada ve ülkemizde besin endüstrisinin en çok reklam harcaması yapan şirketlerin başında geldiğini (Coco-Cola şirketinin global reklam harcaması 3 milyar dolar civarında; ülkemizde ise her ay 500 saat kadar gıda reklamına maruz kalıyoruz), önüne çubuk kraker konan çocuklardan besin reklamı seyredenlerin, seyretmeyenlere göre % 40 daha çok yediğini biliyoruz.

Bütün bunların gerisinde ise “abur-cubur” ve işlenmiş ürünlerin içindeki şeker miktarının fazlalığı ve hızlı emilen şeker üzerinden gerçekleşen “besin bağımlılığı” süreçleri yatıyor.

### **Besin bağımlılığı bir “metafor” değil gerçek...**

“Fed Up” filminde konuşan uzmanlardan birisi “ *Besin bağımlılığı bir metafor değil gerçek*” diyerek sözlerine başlıyor ve şişmanlığa yol açan besinlerin içindeki fazla miktardaki şekerin beyindeki haz ve iştah merkezlerine etkisinin “kokain”e benzediğinin fare deneyleri ile gösterildiğini, dolayısıyla bu besinlerin gösterildiği gibi masum olmadığını, bir kaç kez yenince “bağımlılık” benzeri yeme davranışları yarattığını anlatıyor. Bizim yakın zamanda “Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği”ni kullanarak 100 obez çocuk üzerinde yaptığımız çalışmada çocukların % 71’inde “besin bağımlılığı” bulguları saptandı ve çocukların en fazla bağımlılık gösterdikleri besinler arasında çikolata, dondurma gazlı içecekler, kızarmış patates, beyaz ekmek, pilav , şekerleme, cips olduğu görüldü.

Yakın zamanda “Fat Chance: Beating the Odds Against Sugar, Processed Food, Obesity, and Disease” (Şişman şansı: Şeker, işlenmiş gıda, obezite ve hastalığa karşı zoru başarmak) isimli bir kitap da yazan Prof. Robert Lustig, “160 kalori içeren bademle, aynı miktar kalori içeren alkolsüz bir içeceğin-örneğin meyve suyunun- aynı şey demek olmadığını, kola ya da meyve sularının lif içermediği için içlerindeki şekerin hızlı bir şekilde emildiğini ve bunun fazla miktarda insülin salgılattığını, insülinin ise fazla şekerin hızla yağlara dönüşmesine neden olduğunu” anlatıyor ve “Kalori, yalnızca kalori değildir” diyor. Bir kutu kolada 9,75 tatlı kaşığı şeker bulunuyor ve sofraya şeker de en az yüksek früktoz içeren mısır şurupları kadar kötü olarak niteleniyor. Prof. Lustig, şekerin doza bağımlı ve kronik bir zehir etkisi yarattığını bir çok defa vurguluyor.

Bunların ötesinde şişmanlama sürecinde insülin salgısının arttığını ve yüksek insülin düzeylerinin ise beyinde doyma hissinin oluşmasını engellediğini biliyoruz. Buna “beyinsel açlık” diyebiliriz. Bu durumda insanlar doysa bile aç olduğundaki gibi “kötü”, “yorgun”, “miskin” hissediyorlar. Tekrar yiyorlar ama bu hisler geçmiyor. Sonuç olarak aslında insanların çoğu miskin olduğu için şişman olmuyor; tam tersine şişman olduğu için miskin oluyorlar. Bu etki suni tatlandırıcılar için de geçerli; çünkü ağızdan giren yiyeceklerin “tatlı” olduğunu gösteren sinyaller, o besinin içinde şeker olmasa bile otonom sinir sistemim üzerinden insülin salgılanmasını artırıyor. Her gün onlarca şişman çocuk gören bir hekim olarak ben de, özellikle insülin direnci gelişen çocuklardaki içe dönüklük, miskinlik, huzursuzluk ve saldırganlık, aile ile şiddetli geçimsizlik gibi kişilik değişikliklerini gözlemliyorum. Dolayısıyla çocukların şişmanlık yaratan tüketim toplumu etkilerine maruz kalmasının, sağlıklarının ötesinde onların geleceği ve yaşam başarılarını da olumsuz etkilediğini ve bu nedenle çocukların şişmanlık yapan çevresel faktörlerden korunmasının bir “çocuk hakkı” olduğunu söyleyebiliriz.

### **Besin endüstrisinin tezleri doğru mu?**

Filmde ABD’de şişmanlık epidemisinin gerisinde fazla para kazanmayı insanların sağlığından önde tutan besin endüstrisinin rolü uzun uzun anlatılıyor ve az besin alınmasını öneren 1977 tarihli senatör George McGovern’un adı ile bilinen raporun nasıl etkisiz kılındığını, yine günlük alınan kalorideki şeker kaynaklı kalori miktarının % 10’dan az olmasını öngören WHO beslenme raporunun Bush yönetimi tarafından “WHO’ya Amerikan yardımının kesileceği tehdidi ile” geri çekildiğini konuşmalardan öğreniyoruz. Besin endüstrisi, egzersizden bahsederek ve şişmanlığın nedeni olarak hareket azlığını öne sürerek kafa karıştırıyor. Bazı araştırmacılar (Coca-Cola şirketinin desteği ile araştırmalar yapan David Allison en tipik örneği) ve Amerikan Aile Hekimleri Derneği gibi kuruluşlar büyük besin endüstri şirketleri ile işbirliği yapıyor ve onların mesajlarına inandırıcılık kazandırmaya çalışıyor. Bu tür bilim adamları, meyvelerden alınan kalori ile meyve suyundan alınan arasında fark olmadığını, her kalorinin aynı olduğunu, insanların istediklerini yiyebileceklerini, esas olanın dengeli beslenmek olduğunu, devletin “dadılık” yapmaması gerektiğini söylüyorlar. Oysa ABD’de satılan 600.000 ürünün % 80’i şeker katkısı içeriyor ve çocuklar farkında olmadan bir iki ürünle şekerden alınması gereken kalori sınırının üstüne (WHO 2014 raporunda şekerden sağlanacak kalori günlük kalorinin en fazla % 5’i olarak belirlendi) çıkıyorlar. Besin endüstrisi, insanlar

istediklerini, istedikleri kadar yesinler ama hareket etsinler tezini savunuyor ama bu doğru değil. Örneğin bir orta boy kızarmış patates porsiyonundan alınan enerjiyi yakmak için 1 saat 12 dakika yüzmek gerekiyor ki çocukların bu kadar egzersiz yapmasına imkan yok. Filmdeki uzmanlar inandırıcı bir çok veri ile nasıl sigarının kanser yaptığı kesin bir bilgi ise bazı besinlerin de şişmanlığa neden olduğu kesin olduğunun altını çiziyorlar. Film, Amerikan besin endüstrisinin insanlara işlenmiş besinlerin ve abur-cubur ürünlerin daha ucuz olduğunu aşladığını, giderek evde yemek yapılması demode olduğunu, daha az kalorili “reformüle” ürünlerde yağı azalttıklarını ama şekeri azaltmadıklarını anlatıyor.

### **Eski başkan Bill Clinton: “Okullardaki çalışmalarla sorunun % 80’ni çözebiliriz”**

ABD’de okullardaki çocukların beslenmesinde pizza türü besinler çok yer tutuyor. Bunun nedeni Reagan’ın çocuk beslenmesi programına yapılan bütçe katkısında 1,4 milyar azaltma yapması. Bundan sonra okullar kendi yemeklerini yapmayı bırakıyorlar. Günümüzde pizzayı okullardan uzaklaştırmak çok zor çünkü büyük pizza şirketleri adına lobi yapan kongre üyeleri sayesinde Tarım Bakanlığı, içindeki domates sos nedeniyle pizzayı sebze olarak tanımlayabiliyor.

Bu konuda hükümetlerin sorumluluğu çok büyük. Günümüzde ABD’de Michelle Obama’nın başlattığı kampanya gibi cılız sesler çıkıyor. Bu kampanya, besin endüstrisini önce biraz korkutuyor ama sonra bir çok şirket kampanyanın “partnerleri” olarak devreye girerek dikkatleri besinlerden egzersize çekebiliyor. Filmde besin endüstrisinin bu kampanya ile birlikte “reformülasyon” yaptıkları algısı yarattığı, örneğin “marketlerde artık 1,5 milyar daha az kalori olacak” dediklerini ama bunun kişi başına 14 kalori demek olduğunu ve bir kaç yudum kola ile bile bu kalorinin alınabileceğine dikkat çekiliyor.

Filmin ana ve olumlu karakterlerinden olan eski başkan Bill Clinton “Amerikan hükümetlerinin obezite epidemisinde besin endüstrisinin rolünü zamanında göremediklerini, oysa sorunun % 80’nin okul kafeteryaları/kantinlerinde çözülebileceğini” söylüyor. Filmdeki bir çok uzman bunun için sigaraya verilen mücadelenin örnek alınması gerektiğini, “kolanın 21. Yüzyılın sigarası” olduğunu, nasıl sigara reklamları her yerden silindi ve sigaranın zararları biktırılincaya kadar anlatıldı ve bir anlamda “sigara şeytanlaştırıldı” ise benzer tutumların şişmanlık yapan sağlıksız ürünler için de gösterilmesi gerektiğini söylüyor.

### **Sonuçlar ve ülkemiz için öneriler**

Daha önce belirttiğimiz gibi ülkemiz şişmanlık evreleri bakımından orta evrede bir yerlerde bulunuyor ve ABD gibi bir felaketle (filmde yakında ABD’de fit olmayı gerektiren askerlik, itfaiye çalışanı, polislik gibi meslekler için insan bulmanın zorluklarından bahsediliyor) karşılaşmamak için hala şansımız var. Bununla birlikte özellikle kentlerdeki çocuklar arasında şişmanlatıcı yaşam tarzı alışkanlıkları hızla yayılıyor ve bizim çocuklarımız da ABD benzeri “Abur-cubur” besinlerin hızla yaygınlaştığı ortamlarda büyüyorlar. TÜİK tarafından yakın zamanda yayınlanan bir rapora göre çocukların % 92,5’u hemen her gün TV izliyor ve çocukların bilgisayar kullanmaya başladıkları ortalama yaş 8, internet kullanmaya başlama yaşı 9 ve cep telefonu kullanmaya başlama yaşı 10 olarak

belirtiyor. Yine daha önce andığımız WHO/Sağlık Bakanlığı “Çocukluk Çağı Obezite Araştırması”nda okulların % 92’sinde yemeklerin kantinler yoluyla sağlandığı, yalnızca % 17,8’inde yemekhane bulunduğu bildiriliyor. Bunların ötesinde aileler şişmanlığa neden olan “sağlıksız beslenme” konusunda “müsamahakar” davranıyorlar; örneğin sigara içen çocuklarına katı davranışlar sergilerken aynı tutumu “abur-cubur” yeme konusunda göstermiyorlar ve neredeyse çocuklarındaki şişmanlık sürecini uzaktan seyrediyorlar.

Şişmanlık büyük ölçüde çocukluk çağında başlayan ama etkisi yaşam boyu süren karmaşık bir sorun. Bu nedenle de çocuklardaki şişmanlığın önlenmesi çalışmalarında, özellikle de okul odaklı girişimlere öncelik vermek gerekiyor. Ülkemiz son yıllarda TV programlarına yönelik olarak “Genel beslenme diyetlerinde aşırı tüketimi tavsiye edilmeyen gıda ve maddeler içeren yiyecek ve içeceklerin ticarî iletişimine, çocuk programlarıyla birlikte veya bu programların içinde yer verilemez” şeklinde bazı düzenlemeler yaptı ama hala en sık çikolata ve alkolsüz içecekler olmak üzere şişmanlık yapan ürünlerin reklamları toplam reklamlar içinde önemli bir yer tutuyor. Benzer şekilde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2011 yılında yayınlanan “Okul Kantinleri Genelgesi” ile bazı ilerlemeler sağlandı ama okullardaki beslenmenin düzenlenmesi, yemeklerin okullarda yapılmasına dayalı bir “Okul Yemeği Programı”na geçilmesi, hiç olmazsa okul kantinlerin genelgesinin genişletilerek ve sıkı bir şekilde uygulanması, okul menülerinin sağlıklı hale getirilmesi konularında güçlü girişimlere ihtiyaç var.

“Fed Up” filminde kapsamlı bir şekilde anlatıldığı gibi besin endüstrisinin lobi çalışmalarının ve hükümetler düzeyindeki etkilerinin farkında olarak çocukların tütünden korunması gibi, şeker ve/veya yağ içeriği yüksek besinlerden korunması için de güçlü toplumsal programlara ihtiyaç bulunuyor.

### Okuma ve izleme önerileri

1. Çocuklarda TV seyretme oranları.  
[http://www.tuik.gov.tr/basinOdasi/haberler/2014\\_38\\_20140619.pdf](http://www.tuik.gov.tr/basinOdasi/haberler/2014_38_20140619.pdf)
2. Çocukluk Çağı Obezite Araştırması 2013;  
<http://www.diabetcemiyeti.org/var/cdn/a/f/cosi-tr-sonuclari.pdf>
3. Fed Up Filmi . <http://fedupmovie.com/#/page/home>
4. “Insider” (Köstebek) filmi ve konusu  
[http://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Insider\\_%28film%29](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Insider_%28film%29)
5. Guran T, Turan S, Akcay T, Degirmenci F, Avcı O, Asan A, Erdil E, Majid A, Bereket A. Content analysis of food advertising in Turkish television. *Paediatr Child Health*. 2010 ;46:427-430.
6. Keser A, Yüksel A, Bayhan A, Yeşiltepe G, Özsu E, Çizmecioğlu F and Hatun S. A new insight into food addiction in childhood obesity. *Turkish J Pediatr* ( Baskıda)
7. Robert Lustig. Fat Chance: Beating the Odds Against Sugar, Processed Food, Obesity, and Disease  
<http://www.amazon.com/Fat-Chance-Beating-Against-Processed/dp/0142180432>

## **Çocuklarımızı “Abur-Cubur” ürünlerden koruyalım!**

Kimsenin parasında pulunda gözümüz yok ve ülkemizin içinde bulunduğu şiddet kısır döngüsünü derin bir endişe ve üzüntü ile izlerken bir şey yazasımız yok ama bugün poliklinikte gördüğüm güzel yüzlü obez kız Esme'nin ailesine söylediğim sözün bir yazı olarak oluşmasına engel olamadım açıkçası. Esme, 10 yaşında; ailesine göre son 2-3 yılda hızlı kilo almış ve annesi doyma hissini giderek kaybaldığını, şekerli şeyler yemediği zaman başının ağrıdığını, bunun için nörologlara gittiğini anlattı uzun uzun. Annesi beş çocuk doğurduktan sonra kilo almış ve ailede onun dışında şişman kimse yok ve yine ailede erken tip 2 diyabet öyküsü de yok. Son yıllarda gördüğüm yüzlerce obez çocuğun ailesine sorduğum soruyu onlara da sordum: Ne oldu da Esme bu kadar hızlı kilo aldı? Annesi “bizim marketimiz var ve Esme “abur-cubur” bağımlısı” dedi. Sabah Murat Ülker'in ülkemizin en zengin kişileri listesinde birinci olduğunu okumuştum; kendimi tutamayım onlara “Murat Ülker Esme gibi obez çocukların ve onlara müsamaha gösteren ailelerin sayesinde en zengin kişi oldu” dedim ve esas burada kendimi tutamayım ekledim: “Keşke ülkemizi yönetenler gazete, kitap yasaklayacaklarına “abur-cubur” ürünleri yasaklasa”. Bu kısmı biraz şaka ve içimizde birikenlerin bir sonucu ama cümlemin ilk kısmını her yerde söylemek isterim. Gerçekten de ülkemizdeki çocukların obez olmasında Eti ve Ülker ürünlerinin büyük bir payı var ve bu ürünleri üretenleri, bu ürünlerin bileşimini belirleyenleri, bu ürünleri çok büyük reklam kampanyaları ile pazarlayanları, bu ürünlerin okul kantinlerinde serbestçe satılması için olmadık lobi faaliyeti yürütenleri, “çocukların şişman olmasından besinler değil hareketsiz olmaları sorumludur” sözünü benimsetmek için bir çok araştırma yaptırınları biliyoruz.

### **“Abur-cubur” ürünler besin bağımlılığı yapıyor**

İçinde bizim de olduğumuz bir çok araştırmacı, son yıllarda besin bağımlılığının bir “metafor” değil, gerçek olduğunu, özellikle şeker, yağ ve tuz içeren besinlerin çocukların henüz oluşmakta olan besinlerle ilgili “haz sistemlerini” çok güçlü bir şekilde uyardıklarını ve aynen keyif veren maddeler gibi çocukların/gençlerin bunlara bağımlı hale geldiğini ortaya koyan araştırmalar yayınladılar

([http://www.turkishjournalpediatrics.org/pediatrics/pdf/pdf\\_TJP\\_1465.pdf](http://www.turkishjournalpediatrics.org/pediatrics/pdf/pdf_TJP_1465.pdf)).

Bundan bir kaç ay önce Michigan Üniversitesi'nden araştırmacılar da işlenmiş ve yüksek kalori besinlerin nasıl “bağımlılık davranışı” yarattığını “Yale Bağımlılık Ölçeği” ile gösterdiler ve bağımlılık yapan 32 ürünü belirlediler (<http://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/pizza-chocolate-chips-and-cheese-top-list-of-addictive-foods-people-find-hard-to-put-down-a6709416.html>). Bu ürünlerin çoğunluğu “abur-cubur” olarak bilinen, küçük, ucuz ama yüksek kalori içeren besinler (Pizza, kek, çikolata, cips, bisküvi, çubuk kraker sayılabilir).

Bu ürünlerden birisi olan bir adet Ülker Çokanat 32 gram ve 181 kalori içeriyor. Bu ürünün bileşiminde 11,1 gram yağ, 18,6 gram karbonhidrat ve yalnızca 2 gram protein bulunuyor. Fiyatı ise sadece 95 kuruş. Bir çocuğun bu üründen aldığı kaloriye harcaması için en az 30 dakika bisiklete binmesi gerekiyor. Oysa çocuklar bunu alırlarken hiç bir zaman bu kadar yüksek kalori

içerdiğini bilmiyorlar. Bunun ötesinde bu ürünler hızlı bir şekilde kan karıştığı ve lifsiz olduğu için pankreastan yüksek miktarda insülin salgılatıyorlar ve kanda hızla yükselen insülin karbonhidratların yağa dönüşmesine neden olduğu gibi tokluk hissini de önlüyor. Bu çocuklarda Esme'nin annesinin söylediği doyma hissi giderek köreliyor ve bu ürünleri yemedikleri zaman bağımlılarda görülen “huzursuzluk, baş ağrısı” gibi bulgular görülüyor. Biz buna “beyinsel açlık” diyoruz, yani bir tür “aç gözlülük”, “doyurulamayan açlık da” denebilir.

Bu örnek bize “kalorinin yalnızca kalori olmadığını”, hangi üründen alındığının çok önemli olduğunu, örneğin aynı kalori bademden alınsa lif içerdiği için insülin salgısını çok az uyaracağını anlatıyor. Besin endüstrisi yöneticilerinin veya “ideologlarının” aksine bilim adamları çocukların aslında bu ürünlere maruz bırakıldıklarını, bu ürünleri üretenlerin çocukların “haz biyolojisine” tuzak kurduklarını ve onları ömür boyu tüketici yapmak isterken aynı zamandan onları obez yaptıklarını anlatmaya çalışıyor.

### **“Çocuğunuz sigara içiyor mu?”**

Bugün Esme'nin kendisine ve ailesine sorduğum soruyu son yıllarda muayene ettiğim bütün obez çocukların ailesine soruyorum: “Çocuğunuz sigara içiyor mu?”. Tabii ki hepsi bu soruya güçlü bir şekilde ve “nasıl içer sigara” vurgulaması ile hayır diyor. Ben de onlara aslında “abur-cubur” ürünlerin ve şekerli içeceklerin aslında en az sigara kadar zararlı olduğunu ama bu ürünlerin tüketilmesine izin verdikleri için çocuklarının şişman olmasından sorumlu olduklarını anlatıyorum. Gerçekten de bir çok aile çocuklarının şişmanlama sürecini “seyrediyor” ve genellikle şiddetli obez haline gelince ve artık bedenleri şişmanlatıcı besinlerin esiri olunca hekime getiriyorlar. Tabi bunda okullarda besleyici ve lezzetli öğle yemeği olmamasının, çocukların kantinlerdeki ürünlere mahkum edilmesinin payı büyük. Yani besin sektörü devasa reklam ve diğer manipülatif çalışmaları ile çocukların şişmanlamasına neden olurken aileleri de “çaresiz” bırakıyor. Bunun ötesinde geçen aylarda Times'a konu olduğu üzere bu şişmanlatıcı ürünleri satanlar ürettikleri ürünlerin şişmanlığa neden olduğu iddialarına karşı koymaları için bilim insanlarına milyonlarca dolar/sterlin akıtıyor([http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008\\_times\\_coca\\_cola](http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008_times_coca_cola)). Yani aslında ne yaptıklarını iyi biliyorlar ve hiç de masum değiller.

Sonuç olarak ben de bugün bana bir annenin yazdıklarına aynen katılıyorum: “*Büyükler için yasakladıkları alkol ve sigara kadar zararlı olduğunu düşünüyorum tüm bu abur cuburların. Reklamıyla, pazarlamasıyla, çeşit, çeşit stratejileriyle çocuklarımızı zehirliyorlar*”. Murat Ülker'in bilimi desteklediğini biliyorum ve arkadaşarımdan alçakgönüllü bir kişi olduğunu da duyuyorum ve sözlerim kişi olarak ona yönelik değil ama yine de zenginliğin çocukların obez olması pahasına bir zenginlik olduğunu söylemek istiyorum.



## **Suni tatlandırıcılar şişmanlığın önlenmesinde bir imkan mı? Yoksa şişmanlığın ve diyabetin artmasından sorumlu mu?**

Çocuklarda ve erişkinlerde dramatik bir şekilde artan, ABD’de ise çocuklardaki artışı “plato” çizmeye başladı diye sevinilen şişmanlığın (obezite), tek bir faktöre bağlı olmadığını ama çocukları ve gençleri esir alan şekerli yiyecek/içecek (“abur-cubur” ürünler) tüketimindeki giderek bağımlılık olarak tanımlanan artışın en belirleyici faktör olduğunu biliyoruz. Bu nedenle de yaygın ve genetik olmayan (ama “epigenetik” mekanizmalarla gelecek kuşaklara aktarılan) şişmanlık sorununda besin endüstrisinin rolü olduğunu, aynen nikotin daha hızlı kana geçsin diye sigaralara kimyasal madde koyan tütün endüstrisi (“Köstebek filmi hatırlayın) gibi, besin endüstrisinin de “tat manipülasyonu” ile çocuk bedenlerini zapt ettiğini söyleyebiliriz. Daha önce yazdığım bir yazıda ABD’de şişmanlık epidemisinin gerisinde fazla para kazanmayı insan sağlığından önde tutan besin endüstrisinin bu rolünü inandırıcı veriler ve sağlam uzman görüşleri anlatan “ Fed Up” filminden bahsetmiştim (<http://t24.com.tr/yazarlar/sukru-hatun/cocuklardaki-ve-toplumdaki-sismanlik-artisinin-arkasindaki-gercekler.11186>). Bu filmde besin bağımlılığından, alkollü olmayan içecek sanayinin bilim adamlarını kendi argümanlarını öne çıkarmak için nasıl angeje ettiğine değin bir çok konudan bahsediliyor ama esas besin endüstrisinin şeker tüketimini sınırlayan düzenlenmelerden “suni tatlandırıcılar” ve “light ürünler” yoluyla nasıl kaçtığını ve bu kaçıışı nasıl kara dönüştürdüğü de anlatılıyor. Son günlerde besin endüstrisinin manipülasyonları ile ilgili yeni haberlerin yanı sıra işte tam bu konuda yani suni tatlandırıcıların insan sağlığına zararları konusunda güçlü kanıtlar elde edildi. Bu yazıda önce suni tatlandırıcılar konusuna, sonra da besin endüstrisi ile ilgili yeni haberlere değineceğiz.

### **Suni tatlandırıcılar şişmanlık ve Tip 2 diyabete yatkınlığa neden oluyor mu?**

Bilindiği gibi suni tatlandırıcılar, sentetik olarak üretilen ve şekerin verdiği tat duyusu benzeri etki uyandıran maddelerdir. Bu ürünleri çekici kılan tat reseptörlerinde şekerle göre çok daha yoğun (200-20.000 kat fazla) tat uyarısı yapmasına karşın kalori içermemeleri ( ya da çok az içermeleri), dolayısıyla bir çok besin türünün şişmanlık kaygısı duymadan tüketilmesine imkan vermedir. ABD’de ve bir çok ülkede 6 suni tatlandırıcının ([saccharin](#), [aspartame](#), [acesulfame potassium \(Ace-K\)](#), [sucralose](#), [neotame](#) ve [advantame](#)) besinlerde ve içeceklerde tat verici olarak kullanılmasına izin verilmiştir. Amerikan Besin ve İlaç Dairesi (FDA) resmi sitesinde bu ürünlerin kullanımı ile ilgili (Fenik Ketonüri hastalarında Aspartam kullanımı dışında) bir güvenlik sorunu olmadığı belirtilmektedir. Sorun, güvenlikten daha çok (bu ürünlerin eskiden beri kanser yaptığı vb. spekülasyonları yapılmış ama bir kanıt bulunamamıştır) bu ürünlerin kullanımının şişmanlık sıklığında bir yavaşlama/azalma yapması beklenirken tam tersine şişmanlık ve obezite sıklığında artışa neden olduğuna dair araştırmaların giderek artmasından kaynaklanmaktadır. Yakın zamanda yayınlanan ve bu konudaki araştırmaları ayrıntılı bir şekilde değerlendiren bir yazıda ABD’de suni tatlandırıcı içecek tüketiminin kişi başına 37 Galon (137

litre) olduğu, daha dramatiği 2-19 yaşındaki çocukların % 70'nin her gün bu ürünleri tükettiği ve bu ürünlerin düzenli tüketiminin, besin endüstrisi tarafından desteklenen araştırmaların tersine şişmanlık ve tip 2 diyabet sıklığını arttırdığına dair güçlü kanıtların olduğu belirtilmektedir (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25828597>). Suni tatlandırıcıların şişmanlık sıklığını arttırması ilk bakışta paradoks olarak görünse de, bu ürünlerin kullanımının küçük yaşlardan itibaren besin tercihlerini etkiledikleri, çocukların şeker tadının güçlü ve kalıcı etkisi ile yalnızca suni tatlandırıcı ürünleri değil, bütün şeker tadı veren ürünleri çok yeme ( "overeating") davranışı kazandığı, bu davranış örüntüsünün yaşam boyu devam ettiği ileri sürülmektedir. Yine son yıllarda yapılan çalışmalarda suni tatlandırıcıların bağırsak dokusundan salgılanan, gerek insülin salgılanmasında gerekse doyma hissinin oluşmasında önemli rolü olan GLP-1 salgılanmasını azalttığı, dolayısıyla hem fazla yeme hem de tip 2 diyabet riski oluşturduğu belirtilmektedir. Suni tatlandırıcılar ile obezite ve tip 2 diyabet arasındaki ilişkiyi açıklayan en son veriler ise 9 Ekim 2014'de Nature Dergisi'nde yayınlanan ve bu ürünlerin bağırsak "mikrobiotası" nı değiştirerek glüköz intoransına yol açtığını gösteren araştırman elde edilmiştir (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25231862>).

### **Suni tatlandırıcılar bağırsak florasını (mikrobiota) bozarak mı Tip 2 diyabet riskini artırıyor?**

Biyolojik bilimler ve tıp alanındaki araştırmacıların yakından bildiği üzere Nature Dergisi, en önemli ve yöntem bakımından en güvenilir araştırmaların yayınladığı, en prestijli dergilerden birisidir. İşte bu dergide geçen Ekim ayında İsrail'den bir grup araştırmacının üç suni tatlandırıcının (saccharin, sucralose ve aspartame) glüköz metabolizmasına etkisi ve "bağırsak mikrobiota" değişimi ile ilişkisini inceleyen 360 derece olarak tanımlanabilecek (fare deneyi, genetik analizler, insan çalışması ve diğer girişimsel deneyler) bir araştırması yayınlandı. Bu önemli makale bir çok seçkide "yılın mekanizması" olarak tanımlanarak selamlanmıştır. Araştırmacılar fare gruplarına, bu üç suni tatlandırıcıyı vermişler, kontrol grubu olarak da su ve şeker verdikleri fareleri kullanmışlar; 11. haftanın sonunda üç suni tatlandırıcı grubundaki farelerde belirgin glüköz intoleransı (tip 2 diyabete yatkınlık) saptamışlardır. Daha sonraki ayrıntılı deneylerde glüköz intoleransının bağırsak mikrobiotası değişikliklerine bağlı olduğunu ve daha ötesi suni tatlandırıcı verilen farelerin feçeslerinin bağırsak mikrobiotası olmayan farelere nakledildiğinde bu farelerde de glüköz intoleransı geliştiğini göstermişlerdir. Aynı araştırmanın devamı olarak bu ilişkinin insanlarda olup olmadığına bakılmış ve 400 kişi üzerinde yapılan incelemede suni tatlandırıcı kullanımının insanlarda da bağırsak mikrobiotasını değiştirdiği ve bunun şişmanlık, açlık glüköz yüksekliği ve glüköz intoleransı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Araştırmanın son aşamasında ise 7 gönüllüye 7 gün süreyle yüksek doz suni tatlandırıcı verilmiş ve bu kişilerin 4.gün sonunda kan şekerlerinin yükseldiği ve bağırsak mikrobiotalarının değiştiği görülmüş, bu kişilerin feçesleri bağırsaklarında bakteri olmayan farelere nakledildiğinde de benzer sorunlar saptanmıştır. Bu araştırma, son yıllarda obezite ve tip 2 diyabet patogeneğinde önemli yeri olduğu bildirilen bağırsak mikrobiotası ile ilgili çalışmalar için yeni bir ufuk açmış ve suni tatlandırıcıların bağırsaklardaki 100 trilyon civarındaki bakteri ile yaşanan "symbiosis"i bozduğunu ve buna bağlı

olarak glüköz intoleransına yol açtığını kanıtlamıştır. Hiç kuşku yok ki bu çalışmanın arkası gelecek ve önümüzdeki yıllarda suni tatlandırıcıların kitlesel kullanımını yeniden değerlendirilecektir.

### **Besin endüstrisi köşeye sıkışıyor mu?**

Geçen aylarda Times'da yayınlanan ve Coca-Cola'nın, ürettiği içeceklerin obeziteye sebep olduğu yönündeki iddialara karşı koymaları için İngiliz bilim insanlarına ve sağlıklı beslenme inisiyatiflerine milyonlarca Sterlin akıttığını, bu şirketin sadece kamuoyu görüşünü değil, siyasi kararları da manipüle etmeye çalıştığını, taktiklerinin tütün ve alkol endüstrilerinininkilere benzediğini anlatan araştırması aslında nasıl bir tehlike ile karşı karşıya olduğumuzu açık bir şekilde gösteriyor([http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008\\_times\\_coca\\_cola](http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008_times_coca_cola)). Yine Dünya Sağlık Örgütü'nün kırmızı etin kendisinin ama özellikle de işlenmiş et ürünlerinin kanser sıklığını arttırdığına dair raporu da dikkat çekici ([http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151026\\_islenmis\\_et\\_kanser](http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151026_islenmis_et_kanser)). Bu arada daha önce reklam kuruluna yaptığımız başvuru sonucu çocuklara yönelik Maret reklamlarının yasaklandığını ve ilgili firmaya 200.000 TL para cezası verildiğini burada hatırlatalım (<http://t24.com.tr/yazarlar/sukru-hatun/coca-cola-ve-maret-reklamlari-yasaklanmalidir,12014>). Yine son iki haftada arka arkaya yayınlanan araştırmalar ile abur-cubur ürünlerin besin bağımlılığı yaptığı (<http://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/pizza-chocolate-chips-and-cheese-top-list-of-addictive-foods-people-find-hard-to-put-down-a6709416.html>) ve çocukların diyetinden aynı kalori miktarı ile beslenmelerine karşın yalnızca früktoz içeren besinlerin kısıtlanmasının belirgin bir metabolik iyileşme sağladığı gösterildi ([http://www.telegraph.co.uk/news/health/news/11956249/Cutting-sugar-can-improve-health-in-nine-days.html#disqus\\_thread](http://www.telegraph.co.uk/news/health/news/11956249/Cutting-sugar-can-improve-health-in-nine-days.html#disqus_thread)).

Yukarıda ayrıntılarını anlattığımız suni tatlandırıcı araştırması ve kamuoyuna yansıyan diğer bilgiler kıymet açısından bu yılın en önemli skandalı olan Volkswagen skandalında yansıyan bilgilerden farklı değil. Bu bilgilerin gereğinin yapılması ve besin endüstrisinin (şeker ve suni tatlandırıcı ürünlerinin 100 milyar dolarlık bir piyasası olduğu biliniyor) tütün endüstrisi gibi insan sağlığını hiçe sayan üretim uygulamalarından vazgeçirilmesi için alınacak daha çok yol var. Ben bilim adamlarının ve çocukların sağlığını en öne koyan hekimlerin bu mücadeleyi de kazanacağına inanıyorum.

### **Son söz: Ailelere mesaj**

Daha önce defalarca yazdığımız üzere besin endüstrisinin en önemli hedef grubunu çocuklar oluşturuyor; amaçları çocukların ömür boyu tüketici olması. Bu nedenle çocukların besin endüstrisinin yaygın mesajlarından korunması, bunun ötesinde tüketim toplumunun esiri olmaktan kurtarılması için ailelere çok önemli görevler düşüyor (<https://www.youtube.com/watch?v=phdCiFAhvB4>). Uzun yıllardır çocukların sağlığı için uğraşan ve poliklinikte gördüğü her şişman çocuktan derinden etkilenen bir hekim olarak ailelere çocuklarını abur-cubur besinlerden ve diyet de olsa bütün şekerli içeceklerden uzak tutmalarını, bu konuda aynen sigara ve alkol konusunda gösterdikleri tutum gibi katı olmalarını öneriyorum.

## **Yavaş yiyerek şişmanlık ve insülin direncini önleyebilir miyiz?**

İnsülin direnci son yılların “popüler” konularından birisi. Yalnızca erişkinlerin dilinde olan bir konu değil insülin direnci; bir çok aile ellerinde çocuklarının insülin değerlerini gösteren laboratuvar sonuçları ile çocuk endokrinoloji merkezlerine koşuyorlar. Ailelerin endişelerinin gerisinde insülin direnci ile diyabet arasındaki ilişki yatıyor ve sanki açlık insülin düzeyi biraz yüksek olan çocuklarının yakın zamanda diyabet olacağını düşünüyorlar. Öte yandan başta diyetisyenler ve “sağlık gurusu” hekimler olmak üzere bir çok “ilgilinin” bu konuyu gereğinden fazla gündeme getirdiğini, laboratuvar kağıtlarında normal sınırların dışındaki değerleri gösteren “bold” rakamların ya da “yüksek” oklarının neredeyse tanı yerine geçtiğini söyleyebiliriz.

### **İnsülin direnci nedir?**

Vücuttaki enerji metabolizmasının düzenlenmesinde ana hormon pankreastan salgılanan insülin. İnsülin bir çok benzer hormon gibi kendine özgü reseptörlerine bağlanarak görevini yapıyor. İnsülin reseptörleri yalnızca, enerji metabolizmasının ana dokuları olan karaciğer kas ve yağ dokusunda yok; başta sinir hücreleri ve damar endoteli olmak üzere bir dokuda bulunuyor bu reseptörler. Normal koşullarda vücudumuz belli bir miktarda insülin salgılayarak glükozun başta kas dokusu ve karaciğer olmak üzere bir çok dokudaki hücrelere girmesini sağlıyor. Eğer bir insanda genetik ve/veya edinsel nedenlerle insülin reseptörlerinde yetersiz çalışma olursa, bu durumda pankreas daha fazla insülin salgılayarak bu sorunu çözmeye çalışıyor. Yani insülin direncini daha çok hormon ile yenmeye çalışıyor. Bu durumda kandaki insülin düzeyi yüksek ölçülüyor. Zaten insülin direnci var denilen hastaların ya açlık ya da şeker yükleme testlerinde insülin düzeyleri yüksek ölçülüyor. Bu şekilde de kan şekeri dengesi uzun bir süre korunuyor. O zaman bundan ne var diye sorulabilir ama insülin düzeyinin yüksek olması aslında bir dizi önemli soruna yol açıyor. Bir taraftan sürekli fazla insülin salgılamak durumunda kalan pankreas beta hücreleri bir süre sonra yoruluyor ve eskisi kadar insülin salgılayamıyor; öte yandan ise fazla insülin beyin üzerindeki etkisi ile (ya da sinir hücrelerindeki insülin direnci nedeniyle) doyma hissini engelliyor. Bu da fazla yemeye ve sonuç olarak şişmanlamaya neden oluyor.

Günümüzde insülin direncinin en önemli nedeni hızlı kilo (yağ dokusu) artışı. Şişmanlayan insanlarda şu veya bu oranda insülin direnci geliyor ama bir grup erişkin ya da çocukta “visseral” (iç yağlanma) yağlanma ön planda oluyor. İşte bu grup hastada hem insülin direnci daha şiddetli oluyor hem de aslında bu kişilerde insülin direncinin gerisinde genetik nedenler yatıyor. Bir başka deyişle bir grup insan aslında insülin direnci nedeniyle şişmanlıyor ve daha sonra da bir kısır döngü oluşuyor. Bu tür insülin direnci olan (santral yağlanma ve güçlü bir diyabet yükü olan aileler) insanlardaki şişmanlığı “riskli şişmanlık” olarak tanımlamak mümkün. Bu kişilerin damar endotelinde de insülin direnci var ve bun nedenle hipertansiyon da sık görülen bir bulgu. Yine lipid bozuklukları ve erken kalp/damar hastalıkları da riskli şişmanlarda sık görülüyor. İnsülin direnci olan çocukların çok azında diyabet görülüyor ama diyabet görülme riskinin “riskli şişman” grubunda en fazla olduğunu biliyoruz.

## **İnsülin direnci nasıl ölçülebilir?**

Bunun için en hassas yöntem “insülin klemp” tekniği ile damar yoluyla verilen glikoza karşı salgılanan insülin düzeyini ölçmektir ama bu pratikte kullanılmayacak kadar sofistike bir yöntemdir. Bunun yerine genellikle açlık insülin ve açlık kan şekeri ölçümlerine dayanan, artık bir çok insanın bildiği “HOMA-IR” ile insülin direnci değerlendirilmektedir. Genel olarak “HOMA-IR” rakamının ergenlik dönemi ve sonrasında  $>4,39$  üzerinde olması veya açlık glükoz/insülin oranının  $< 7$  olması insülin direnci lehine kabul edilmektedir. Bununla birlikte bu rakamların tek başına bir anlamının olmadığı, klinik bulgular ve diğer laboratuvar bulguları ile birlikte mutlaka uzman hekimlerce yorumlanması gerektiği akılda tutulmalıdır. Ayrıca bir kez yapılan ölçümlerin yanıltıcı olabileceği, ergenlik gibi fizyolojik insülin direnci dönemlerinde abartılı sonuçların olabileceği hatırlanmalıdır. Sonuç olarak insülin direnci tanısı mutlaka erişkin ve çocuk endokrinologlarının koyması gereken bir tanıdır ve bazı vakalarda şeker yükleme testi gibi ek incelemeler gereklidir.

## **Yavaş yemek insülin direncini önler mi?**

Şişmanlama sürecinde insülin direnci geliştiğini (insülin salgısının arttığını) ve yüksek insülin düzeylerinin ise beyinde doyma hissinin oluşmasını engellediğini biliyoruz. Buna “beyinsel açlık” diyebiliriz. Bu durumda insanlar doysa bile aç olduğundaki gibi “kötü”, “yorgun”, “miskin” hissediyorlar. Tekrar yiyorlar ama bu hisler geçmiyor. Bir kaç yıl önce yayınlanan ve Avrupa Çocuk Endokrinoloji Kongresi’nde en iyi klinik araştırma ödülü alan bir çalışma bu konuya yeni bir bakış getirdi ve hızlı yemek yemenin doyma hissini sağlayan “Ghrelin” hormonu düzeylerindeki azalmayı engellediğini gösterdi. İsveç, İngiltere ve Avustralya’dan araştırmacıların bu ortak çalışmasında adolesan döneminde iki grup çocuk incelendi. İlk grup çocuk eski hızları ile yemeye devam ettiler, diğer grup ise “mandometer” isimli bir araç yardımıyla (tabaktaki yiyeceğin azalma hızına göre uyarı veren bir alet) yavaş yemeye yöneltildi. Bu iki grup çocuğun 12 ay sonraki değerlendirmelerinde yavaş yiyen çocukların “Ghrelin” düzeylerinin belirgin olarak düşük olduğu ve bu çocuklarda ilk bulgulara göre obezite ve insülin direnci sıklığında anlamlı bir azalma meydana geldiği gösterildi. Standart şekilde yiyen çocuklarda ise 12.ayın sonunda Ghrelin düzeyleri ve vücut kitle indeksi değişikliği saptanmadı. Yine bu çalışmada yavaş yemeye yöneltilen gruptaki Ghrelin düzeyindeki azalmanın neredeyse “gastrik bypass” ameliyatı geçirenler kadar olduğu gösterildi. Dolayısıyla şişmanlığın önlenmesinde besin tercihleri kadar, yeme davranışının ne kadar önemli olduğu kanıtlanmış oldu.

Sonuç olarak çocuklardaki ve erişkinlerde şişmanlığın önlenmesi için en etkili girişimlerden birisinin yavaş yeme davranışı olduğunu söyleyebiliriz. Böyle bir davranışın kazanılması için çocuklara ana okullarından başlayarak aynen diş fırçalama gibi eğitim yapılması yararlı olacaktır. Bunun ötesinde “adım sayar” gibi yeme hızını ölçen ve yavaş yeme için kişiyi uyaran cihazların geliştirilmesi ve şişman bireylerde bu cihazların kullanılması yeni bir tedavi imkanı olarak görünmektedir.

## Çocuklar İçin Şişmanlık Manifestosu

Her ay onlarca obez çocuk gören, onların obez olma süreçlerini aileleri ve kendileri ile uzun uzun görüşen, onların üzüntü ve çaresizliklerinden etkilenen ve her defasında çocukları bu duruma düşüren ve ne yaptıklarını bildiklerinden emin olduğum besin ve şekerli içecek endüstrisine öfkelenen bir çocuk hekimi, endokrinolog olarak en iyisi bu konuda bir manifesto yazayım diye düşündüm. Amacım, bazı noktaların altını çizmek ve esas, çocukları besin tercihlerini yönlendiren, ceplerindeki 1 liralık harçlıklarına göz dikenlere karşı uyararak. Tabi, bir metin yazmakla işin bitmeyeceğinin farkındayım. İçinde 105 kalori, 18 küp şeker içeren şekerli/gazlı içeceklerin üzerine kocaman “ 1 Lira” yazan endüstrinin, 20 milyon çocuğun cebinden yılda en az 8-10 milyar lira kazanmak için her şeyi yapacağını da biliyorum. Ama yine de çocukların yalnızca ailelerine ait olmadığını, bu evrenin bir değeri/imkanı olduğunu düşünen bir hekim olarak, onları korumak için öne atılmamız gerektiğini düşünüyorum.

1. Nasıl sigara içmiyorsanız kesin bir şekilde abur-cubur ürünler ve şekerli içeceklerden uzak durun. Bu ürünlerin kendilerinin küçük, kalorilerinin yüksek, ucuz ve doğadaki besinlerde olmayan şekilde yüksek şeker ve yağ içerdiğini unutmayın. Bu ürünler doyma hissinizi engelleyerek, sizi sürekli açlık huzursuzluğuna mahkum etmektedir.
2. Kolalı içecekler ile ülkemizde değişik aromalarla masum gibi gösterilen “soğuk çaylar” arasında bir fark olmadığını unutmayın. Bu ürünler ya suni tatlandırıcı ya da nişasta bazlı şekerden dolayı yüksek fruktoz içermektedir. Yüksek fruktoz içeren içeceklerin değişik şiddette bağımlılık yaptığını biliyoruz. Suni tatlandırıcı içeren içeceklerin de sanıldığı aksine şişmanlık için risk oluşturduğunu unutmayın.
3. Bilgisayar, cep telefonu ve oyun konsolları dahil ekran başında 2 saatten daha fazla vakit geçirmeyin. Elektronik oyunların veya şiddet içeren dizilerin sizleri aşırı heyecanlandırmasına, beyninizde fazla miktarda dopamin salgılatmasına, uyuma zorluğu yaratmasına izin vermeyin. Bunun yerine arkadaşlarınızla, kardeşlerinizle ve ailenizle vakit geçirin; sokaklarda oynayın, kitap okuyun, sizi mutlu edecek aktiviteler için vakit yaratın.
4. Haftada 5 gün ve her defasında en az 30 dakika egzersiz yapın; mümkünse okulda bir takıma girin. Okula giderken veya servise binerken yürüme fırsatlarını değerlendirin. Egzersizin sizi daha mutlu yapacağını ve okul başarınızı olumlu etkileyeceğini unutmayın.
5. Bütün öğünlerde yavaş yemeye, sebze ve meyve tüketmeye dikkat edin. Akşam yemeğinde diğer öğünlere göre daha az kalori almaya, saat sekizden sonra bir şey yememeye özen gösterin.
6. Kahvaltı etmeden okula gitmeyin. Okulda ana öğünleri atlamayın ve yemekhanede yemek yiyin. Kantinlerden uzak durun.
7. Erken yatın ve günde en az 8 saat uyumayı ihmal etmeyin.
8. Doğuştan şişman yaratılmadığınızı, şişmanlığın sizin suçunuz olmadığını unutmayın ve **SİZİ ŞİŞMANLATAN ÜRÜNLERE, ALIŞKANLIKLARA KARŞI MEYDAN OKUYUN.** Nasıl eğitiminizi ihmal etmiyor ve geleceğinizi

daha iyi yapmak için çaba gösteriyorsanız, bedeninizi ve sağlığınızı da ihmal etmeyin.

## Çocukların da kolesterolü yükselir mi?

Sanırım kolesterol kelimesi, hekimlerin dışındaki insanların dünyada ve ülkemizde en yakından bildikleri tıp terimlerinin başında geliyor. Bunun ötesinde, son 50 yılda üzerinde en çok araştırma yapılan, bazen çok korkulan, bazense görmezden gelinen bir sorunun adı aynı zamanda kolesterol, daha doğrusu kolesterol yüksekliği. Özellikle de kalp damar sağlığı açısından her yaşta en çok istenen kan tetkiklerinden birisi de kandaki çeşitli kolesterol türlerinin (iyi kolesterol, kötü kolesterol olarak biliniyor halk arasında) düzeyinin bakılması. Gerçi, bazı uzmanlar ilaç endüstrisinin kolesterol ile ilgili araştırmaları/tartışmaları ve uzlaşma belgelerinin hazırlanma sürecini yönlendirdiğini, örneğin statin adı verilen lipid düşürücü ilaçların kullanılması için önerilen eşik değerlerin sürekli düşürüldüğünü öne sürse de çok geniş kapsamlı bir çok çalışma ( Bogalusa Kalp Çalışması mesela), iyi kolesterol dışındaki kolesterol düzeyleri ( Non-HDL kolesterol levels-non-HDL-C) ile ateroskleroz arasında çok yakın bir ilişki olduğunu gösteriyor. Yine aynı çalışmalarda "non-HDL-C" düzeylerindeki her 10 mg yüksekliğin, ateroskleroz bakımından bir yıl daha yaşlı olmakla eşdeğer olduğu bildiriliyor.

Hiç kuşku yok ki bütün bu tartışmalar esas olarak ileri yaş erişkinler için yapılıyor ve o yüzden de diyabet gibi, kolesterol yüksekliği de çocuklarda akla gelmiyor ve bu yüzden de hem hekimlerin , hem de ailelerin gündeminde yer almıyor. Oysa son yıllarda üzerinde bir çok araştırmanın yapıldığı ailesel heterozigot hiperkolesterolemi, çocukların binde 5 kadarını etkiliyor ve bu sıklıkla aslında bir çok kronik hastalıktan daha çok çocuklar için risk yaratıyor.

### Ailesel kolesterol yüksekliği ve çocuklar

Kandaki "kötü kolesterol" (LDL kolesterol)'ün temizlenmesinde karaciğer önemli bir yere sahip. Eğer karaciğerdeki LDL kolesterol reseptörlerinde fonksiyon kaybına neden olan bir genetik bozukluk olursa, LDL kolesterol karaciğere giremiyor ve kanda birikiyor. Buna ailesel hiperkolesterolemi adı veriliyor. Şiddetli vakalarda kandaki LDL düzeyi 500 mg/dl üzerine çıkabiliyor. Bu şiddetli form nadir görülüyor. Son yıllarda sanıldığından daha sık ( 200-250 kişide 1 vaka) olduğu anlaşılan Heterozigot Ailesel Hiperkolesterolemi (HeFH) vakalarında ise daha ılımlı bir LDL yüksekliği oluyor ama uzun sürede bu yükseklik de kalp damarları ve aortada kolesterol depolanmasına ve damar inflamasyonuna yol açarak ateroskleroza neden oluyor. Günümüzde LDL reseptörlerinde bozukluğa yol açan genetik mutasyonlar biliniyor ve genetik yöntemlerle desteklenen çalışmalar dünyada 35 milyon (ki bunların % 20-25'ini çocuklar ve adolesanlar oluşturuyor) Heterozigot Ailesel Hiperkolesterolemi (HeFH) vakası olduğunu gösteriyor. İşin önemli yanı, HeFH olan ve tedavi edilmeyen çocuklarda 20 yaşından sonra erken koroner arter hastalığı riskinin dramatik şekilde arttığı bildiriliyor. Zaten kilolu olmadığı halde yüksek kolesterolü olan ve 40 yaşından önce koroner arter hastalığından kaybedilen vakaların büyük çoğunluğunu da Heterozigot Ailesel Hiperkolesterolemi (HeFH) vakaları oluşturuyor. Bu durumda obezite ve tip 2 diyabetin önlenmesinde olduğu gibi kolesterol yüksekliğinin erken saptanması ve olası zararlarının önlenmesi için de çocukluk çağına odaklanmak gerekiyor.



## **Çocuklarda kolesterol taraması ne zaman yapılmalı?**

Slovenya gibi 5 yaşından itibaren kolesterol taraması yapılan ülkeler olmakla birlikte çocuklarda kolesterol taraması genel olarak 9-11 yaşından sonra öneriliyor. Üç aylık diyet sonrası ve iki kez ölçümde LDL kolesterol düzeyi 190 mg/dl'den yüksek olan çocuklarda aile öyküsü olmasa bile genetik temelli bir kolesterol yüksekliği düşünmek gerekiyor. Eğer ailede erken koroner arter hastalığı öyküsü varsa veya anne/babasından birisinde yüksek kolesterol sorunu varsa serum LDL düzeyi >160 mg/dl olduğunda Heterozigot Ailesel Hiperkolesterolemi (HeFH) düşünmek ve gerekli genetik incelemeleri yapmak gerekiyor. Ailede genetik tanı almış birisi varsa çocuklardaki LDL düzeyi >130 mg/dl olunca ileri inceleme yapılması öneriliyor. Tabii bu arada obezite, hipotiroidizm, nefrotik sendrom, anoreksia gibi kolesterol yüksekliğine neden olan diğer hastalıkları da dikkate almak gerekiyor.

Yukarıda özetlenen ölçütlere göre genetik inceleme yapılması gereken çocuklarda öncelikle aile bireylerinde ayrıntılı genetik testler yapılması, daha sonra benzer testlerin çocuklarda uygulanması öneriliyor. Ülkemizde bir çok genetik merkezi LDL reseptör genindeki mutasyonlara bakıp, bir sorun olup olmadığını söyleyebiliyor.

## **Çocuklara kolesterol düşürücü ilaç verilebilir mi?**

Ailesel Heterozigot Hiperkolesterolemisi olan çocukların tedavisinde diyet ve yaşam tarzı değişikliğinin sınırlı bir etkisi olduğunu, esas tedavinin statin olarak bilinen kolesterol düşürücü haplar olduğunu biliyoruz. Genel olarak erken tedavinin LDL-C düzeyini düşürerek, endotel fonksiyonlarını iyileştirdiğini ve ateroskleroza gidişi duraklatarak koroner arter hastalığının önlenmesinde kritik bir etkisinin olduğu biliniyor. Başta ABD'de olmak üzere birçok ülkede 6-10 yaşından itibaren kolesterol düşürücü ilaçları kullanmak mümkün ve bu çocukların ilgili uzmanlar tarafından izlenmesi önem taşıyor.

Ülkemizde son yıllarda çocuklardaki obezite sıklığında ve obeziteye bağlı insülin direnci başta olmak üzere önemli metabolik bozuklukların sıklığında belirgin bir artış olduğu görülüyor. Öte yandan ise yukarıda anlattığımız Heterozigot Ailesel Hiperkolesterolemi (HeFH) olan çocuklar da tanı almadan erişkin yaşama geçiyor ve erken yaşta kalp damar hastalıkları riski ile karşı karşıya kalıyor. Tekrar söyleyecek olursak, Avrupa bölgesindeki araştırmalar her 200-250 kişiden birisinde Ailesel Heterozigot Hiperkolesterolemi olduğunu gösteriyor. Bu durumda ülkemizde de 10 yaşından büyük bütün çocuklarda kolesterol taraması yapılması ve bilimsel algoritmalar temelinde Ailesel Heterozigot Hiperkolesterolemi vakalarının erken saptanmasına yönelik ulusal bir program geliştirilmesi gerekiyor. Dileriz bu dileğimizi yetkililer duyar ve gerekeni yapar.

## **Televizyondaki Besin Reklamları Çocukların Yiyecek Seçimini Nasıl Etkiliyor?\***

Her yıl besin endüstrisi, ürünlerini çocuklar ve gençlere pazarlamak için yalnızca ABD’de 1.8 milyar dolar harcamaktadır. Bir yıl içinde 2-5 yaş aralığındaki ABD’de yaşayan çocukların 1000 reklamdan daha fazla, gençlerin ise neredeyse 2000 civarında reklam izlediği tahmin edilmektedir. Besin pazarlaması; yiyecek seçimleri, aşırı yeme ve obeziteyle ilgili önemli bir çevresel faktör olarak kabul edilmektedir. Televizyon reklamlarının ve markanın hem yiyecek aşinalığı hem de tercihi üzerinde etkisi olmaktadır. Yiyecek reklamlarının çocuklardaki etkisini inceleyen araştırmalarda reklamlara maruz kalan çocukların maruz kalmayan çocuklara kıyasla markalı yiyecekleri çok daha fazla tercih ettiği görülmüştür. Televizyon reklamları yiyecek tüketimi ve yeme davranışlarını da etkilemektedir. Davranışsal çalışmalar besin reklamlarına maruz kalma ile besin tüketimi arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Örneğin çocuklarda atıştırma ve tatlı yiyecek alımı reklam izlemesi sırasında veya sonrasında artmaktadır. Sağlıksız besinlerin pazarlanması ve çocukluk çağı obezite riskinin artması arasındaki ilişkiyi araştıran davranışsal ve epidemiyolojik çalışmalar bulunmaktadır.

### **Reklamlar beynin hangi bölümünü etkiliyor?**

Reklamlar her çocuğu aynı şekilde etkilememektedir. Bir çalışmada “fast-food marka logoları gibi işaretlerin beyin aktivasyonlarında bireysel farklılıklar yarattığı görülmüştür. Obez çocuklarda yiyecek markalarının logolarına bakarken prefrontal korteksteki kendini kontrol etme becerisiyle ilişkili olan nörofonksiyonel aktivitenin azaldığı görülmüştür. Yani obez çocuklar bu logoları gördüklerinde kendilerini tutamayarak, fast-food türü besinleri yemeye yönelmektedir.

Bu çalışmanın amacı çocukların yiyecek seçimleri sırasındaki karar süreçlerini ve beyin aktivitelerini araştırmaktır. Özellikle karakteristik yiyecek reklamlarının seçimlerde ve/veya beyin aktivasyonunda değişikliklere neden olup olmadığı araştırılmak istenmiştir. Araştırmanın hipotezi, besin reklamlarının çocukları daha çok tat yönelimli tercihler yapmasına yönlendirdiği görüşüne dayanmaktadır. Beyin incelemeleri için öncelikli odak noktası olarak ödül değerlendirme sırasında en aktif bölge olan ventromediyal prefrontal korteks belirlenmiştir. Çocukların yiyecek reklamları gördükten sonra belirli yiyecek seçimleri yaparken ventromediyal prefrontal korteks aktivitelerinin artması beklenmiştir.

### **Metod**

Çalışma sağlıklı, sağ el kullanımı olan, normal görme yetisi olan, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olmayan, herhangi bir psikiyatrik hastalık tanısı, nörolojik veya metabolik hastalığı olmayan 8-14 yaş aralığındaki 23 çocuk ile yapılmıştır. Çocukların ilaç kullanımı, laktoz intoleransı veya deneyde kullanılan yiyeceklere alerjisi bulunmamaktadır.

Yiyecek kararı çalışmasında yiyecek motivasyonunun yüksek olması için katılımcılara 3 saat öncesinden yemek yememeleri söylenmiştir. Beyin görüntüleme merkezine vardıklarında çocukların boy ve kilo ölçümü yapılmıştır. BMI skorları yaş ve cinsiyete yönelik olarak hesaplanmıştır. Davranışsal çalışma

öncesinde katılımcıların açlık derecelerini 11'lik ölçek üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir.

Davranışsal yiyecek sıralaması ve fonksiyonel magnetik rezonans görüntüleme (fMRI) ile yiyecek kararının etkisi değerlendirmek için 60 yiyecek resmi kullanılmıştır. Resimlerin 30'u elma, brokoli gibi sağlıklı yiyecekler; 30'u ise şekerleme, patates kızartması gibi sağlıksız yiyeceklerden oluşmuştur. Bütün resimler aynı boyut ve kalitede gösterilmiştir. Çalışmalar bilgisayar programları üzerinden yürütülmüştür. Ayrıca çalışmada çocuklarla ilgili olan 6 yiyecek ve 6 yiyecek olmayan televizyon reklamları kullanılmıştır. Reklamlar 15 sn uzunluğunda olup her fMRI yiyecek kararı değerlendirilmesi başlangıcında gösterilmiştir.

Yiyecek sıralama çalışmasından önce, araştırmacı her katılımcının kullanılacak yiyeceklere aşinalığından emin olmak için onlara resimleri tanıtmıştır. Daha sonra iki ayrı çalışma olarak 4'lü ölçek üzerinden bu yiyeceklerin sağlık sıralaması (çok sağlıksız, sağlıksız, sağlıklı, çok sağlıklı) ve tat sıralaması (çok kötü, kötü, iyi, çok iyi) yaptırılmıştır.

fMRI kullanılarak katılımcılara yiyecek kararı çalışması uygulanmıştır. Bu çalışmada katılımcılara yiyecek reklamı, yiyecek olmayan reklam ve reklamsız siyah ekran olmak üzere 3 ayrı epizodda filmler gösterilmiştir. Ardından yiyecek kararı testi uygulanmıştır. Yiyecek kararı testinde ekranda görülen yiyeceği ne kadar yemek istedikleri hakkında karar vermeleri istenmiştir (kesinlikle hayır, hayır, evet, kesinlikle evet).

Katılımcıların rastgele seçimler yapmasını engellemek ve test boyunca ilgili kalabilmesini sağlamak için yiyecek kararlarını gerçeğe yakın şekilde yapmaları istenmiş ve tüm testler sonunda kararlarından bir tane yiyeceğin onlara ödül olarak verileceği bilgisi verilmiştir. Her katılımcı 3 ayrı durumda 60'şar resim görerek, toplamda 180 karar testi yapmıştır.

## **Sonuçlar**

### Davranışsal sonuçlar

Yiyecek veya yiyecek olmayan reklamların yiyeceklerin değeri ile ilgili kararı değiştirip değiştirmediğine bakılmıştır. Çocukların her üç durumda da (yiyecek reklamları, yiyecekle ilgili olmayan reklamlar, reklamsız durum) yiyecek seçimlerinde sağlık yerine tat sıralamasının önemli olduğu görülmüştür. Ayrıca yiyecek seçimlerinde yiyeceğin tadına değer verme durumu yiyecek reklamlarını izledikten sonra artmaktadır. Son olarak çocukların yiyecekle ilgili reklamlar izledikten sonra yiyecekle ilgili olmayan reklamları izlediklerine kıyasla daha hızlı karar verdikleri görülmüştür.

### Fonksiyonel Magnetik Rezonans (fMRI) sonuçları

Araştırma hipotezleriyle uyumlu olarak çocukların yiyecek seçimleri sırasındaki ventromediyal prefrontal korteks aktivasyonu, yiyecek reklamlarını izledikten sonra yiyecek reklamları izlemeyenlere göre anlamlı derecede artmıştır. Aynı yiyecek resimlerinin bütün reklam fragmanlarında (yiyecek reklamları, yiyecek olmayan reklamlar, reklamsız durum) gösterildiği göz önüne alındığında, bu bulgular, karar sürecindeki ventromediyal prefrontal korteks aktivasyonundaki değişimin yiyecek reklamlarına maruz kalmadan dolayı olduğunu desteklemektedir.

Ayrıca ventromediyal prefrontal korteks aktivasyonundaki farklılıkların çocukların beden kitle indeksi (BMI persentil skoru) veya motivasyonel durumlarıyla (örneğin çalışma başında açlık seviyelerini rapor etmeleri) ilgili

olup olmadığı araştırılmıştır. Reklamların ventromediyal prefrontal korteks aktivasyonu üzerindeki etkisi beden kitle indeksi ile anlamlı olarak ilişkili bulunmamıştır. Fakat ilginç olarak çocukların açlık seviyeleriyle ventromediyal prefrontal korteks aktivasyonu arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu da çocuklar aç olduklarında reklamların beyin üzerine etkisinin daha fazla olduğunu göstermektedir.

\* [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(16\)30496-6/pdf](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(16)30496-6/pdf) linkindeki “The Influence of Televised Food Commercials on Children's Food Choices: Evidence from Ventromedial Prefrontal Cortex Activations” makalesinden özetlenerek çevrilmiştir ( Psikolog Serra K p u glu).

## Şeker Endüstrisi Yağı Nasıl Suçlu Çıkardı?\*

Yeni yayımlanan belgelere göre, şeker endüstrisi, 1960'larda bilim adamlarına şeker ve kalp hastalıkları arasındaki ilişkiyi önemsiz göstermeleri ve onun yerine doymuş yağları suçlu göstermeleri için para ödedi.

University of California, San Francisco'daki (U.C.S.F) bir araştırmacının ortaya çıkardığı ve geçen Pazartesi günü JAMA Internal Medicine'da yayımlanan şeker endüstrisinin iç belgelerine göre, son elli yılda, bugünün diyet önerileri de dahil, beslenme ve kalp hastalıkları ilişkisi üzerine yapılan araştırmalar çoğunlukla şeker endüstrisi tarafından şekillendirilmiş olabilir (<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2548255>). U.C.S.F'de tıp profesörü ve JAMA Internal Medicine'da yayınlanan makalenin yazarı Stanton Glantz, " Şeker endüstrisi, şeker tartışmasını on yıllardır raydan çıkarmayı başardı" diyor.

### 50.000 dolara yazılan makale

Belgelerde, ticari bir grup olan Sugar Research Foundation'ın (Şeker Araştırma Vakfı), şimdiki adıyla Sugar Association'ın (Şeker Birliği), Harvard'lı bilim adamlarına 1967'de, şeker, yağ ve kalp hastalıkları üzerine bir "review makale" (belli bir konuda yayınlanan çalışmaları gözden geçiren ve o konuda "otör" olanlar tarafından yazılan derleme makale) yazmaları için bugünün parasıyla 50.000 Amerikan dolarına denk gelen bir para ödediği ortaya çıkıyor. Bu "review makale" de kullanılan çalışmalar "Şeker Araştırma Vakfı" tarafından tek tek seçiliyor ve bu haliyle prestijli tıp dergisi New England Journal'da (NEJM) basılan makale, şeker ve kalp sağlığı arasındaki ilişkiyi minimize ediyor ve suçu doymuş yağa yüklüyordu (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5339699>).

JAMA'da yayınlanan ve şekerin kalp hastalıkları üzerindeki etkisini önemsiz kılan belgeler elli yıl öncesine ait olsa da, daha güncel raporlar besin endüstrisinin beslenme bilimi üzerindeki etkisinin sürdüğünü gösteriyor. Geçtiğimiz yıl New York Times'da yayımlanan bir habere göre, dünyanın en büyük şekerli içecek üreticisi olan Coca-Cola'nın, şekerli içecekler ve obezite arasındaki ilişkiyi önemsiz göstermeyi hedefleyen araştırmacılara milyonlarca dolarla destek verdiği ortaya çıkarıldı (<http://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/>). Bu Haziran'da Associated Press'in yayımladığı haberde ise, şeker üreticileri, şeker yiyen çocukların şeker yemeyenlerden daha az kilolu olduğunu kanıtlayan araştırmacılara ödenek verdiği görülüyor.

Harvard'lı bilim adamları ve işbirliği içinde oldukları şeker endüstrisi yöneticileri artık hayatta değil. Şeker endüstrisinden ödenek alan bilim adamlarından biri olan D. Mark Hegsted, Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı Beslenme Birimi yöneticiliğine getirildi ve 1977 yılında Federal Beslenme Kılavuzu taslağının hazırlanmasına yardımcı oldu. Kılavuzun hazırlanmasına yardımcı olan başka bir araştırmacı da, makalenin diğer yazarı ve Harvard Beslenme Birimi başkanı Dr. Fredrick J. Stare idi.

JAMA'da yayınlanan belgelere karşılık olarak, "Sugar Association" tarafından yapılan açıklamada, 1967'deki makalenin yayımlandığı sırada, tıp dergilerinde yayın yapan araştırmacıların fon kaynaklarını açıklamak zorunda olmadıklarını söyledi. Gerçekten de The New England Journal of Medicine, 1984 yılına kadar araştırmacılarına fon kaynağı açıklama kuralını getirmedi. "Sugar Association", başka bir açıklamasında, endüstrinin yapılan bütün araştırma aktivitelerini "daha fazla şeffaflıkla yürütmesi" gerektiğini belirtirken, yine de endüstri ödenekli araştırmaların beslenme bilimi üzerinde önemli ve öğretici bir etkisinin olduğunu savundu. Açıklamada, geçtiğimiz 20-30 yılda yapılan araştırmaların, "şekerin kalp hastalıkları üzerinde önemli bir rolü olmadığını" gösterdiği de belirtildi.

### **Obezite krizi şeker tüketiminin teşvik edilmesine mi bağlı?**

Dr. Glantz'e göre, ortaya çıkarılan bu gerçekler önemli, çünkü şekerin ve doymuş yağların potansiyel zararı üzerine olan tartışma günümüzde hala sürüyor. Sağlık uzmanları uzun yıllardır, Amerikalıları günlük yağ alımını azaltmaya teşvik etti ve bu da birçok insanın yağca fakir, şekerce zengin yiyecekler tüketmesine sebep oldu. Bazı uzmanlar, bu durumun bugünkü obezite krizini alevlendirdiğini düşünüyor. Dr. Glantz'in sözlerinden alıntı yaparsak; "Şeker endüstrisinin yaptığı çok akıllıcaydı; çünkü hazırladıkları bu makaleler, özellikle seçkin bir tıp dergisinde basılırsa, bu konudaki tüm bilimsel tartışmayı şekillendirebilecek potansiyele sahipti."

Sözü edilen ve 1967'de yayınlanan makalenin yazarlarından Dr. Hegsted, yaptığı araştırmaları hükümetin beslenme önerilerini etkilemek için kullandı ve doymuş yağların kalp hastalıklarına yol açtığını vurgularken, şekeri ise "diş çürüklerine yol açan boş kalori" olarak tarif etmeyi tercih etti. Son yıllarda American Heart Association (Amerikan Kalp Birliği), World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü) ve diğer sağlık otoriteleri fazla tüketilen eklenmiş şekerin kardiovasküler hastalık riskini arttırdığıyla ilgili uyarılara yer verse de, doymuş yağlarla ilgili uyarılar hükümetin diyet önergesindeki önemli yerini hala koruyor.

New York Üniversitesi ( NYU) Besin Çalışmaları ve Halk Sağlığı Bölümü'nde beslenme profesörü olan Marion Nestle, JAMA'nın 12 Eylül 2016 tarihli sayısına yazdığı " Editorial" yazıda, JAMA'da yayınlanan belgelerin şeker endüstrisinin, şekerin koroner kalp hastalıklarındaki majör risk faktörü olduğunu aklamak için araştırma başlattığını açık bir şekilde gösterdiğini belirtiyor (<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2548251>). Profesör Nestle, "Bu kadar bariz örnekler görmek çok rastlanan bir şey değil; bence bunlar ürkütücü" diyor.

Harvard T. H. Chan Public School of Health'de beslenme bölümü başkanlığı yapan Dr. Walter Willet, 1960'dan beri akademideki çıkar çatışması kurallarının bir hayli değiştiğini belirtiyor ve konu hakkında basılan endüstriyel belgeler kanıtıyor ki, araştırmalar, endüstri kaynakları yerine kamu kaynakları ile yapılmalıdır diyor. Dr. Willet, geçmişte araştırmacıların şeker ve yağın risklerini ölçmek için kısıtlı miktarda veriye sahip olduğunu, bugün ise, verilerin rafine karbonhidratların ve özellikle şekerle tatlandırılmış içeceklerin kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörü olduğunu gösterdiğini fakat diyetteki yağ türünün de çok önemli olduğunu belirtiyor.

## **Halkın görüşü nasıl manipüle edilir ve bilim adamları bunun için nasıl kullanılır?**

JAMA Internal Medicine makalesi, U.C.S.F'de post doktora fellow'u olan Cristin E. Kearns'in Harvard, The University of Illinois ve diğer kütüphanelerin arşivlerinde bulmuş olduğu binlerce sayfa yazışma ve başka bir çok belgeye dayanıyor. Bu belgelerin gösterdiğine göre, 1964'de şeker endüstrisinin üst düzey yöneticilerinden biri olan John Hickson, endüstrinin üst düzey yöneticileri ile halkın görüşünü "kendi araştırma, bilgi ve yasal programları" yardımıyla manipüle etme (değiştirme-shift) planını tartışıyor. Bu sırada yapılan araştırmalar, ülkede artmakta olan kalp hastalığı oranıyla, yüksek şeker içeren diyetler arasındaki ilişkiye ışık tutmaya başlamıştı. Aynı zamanda, aralarında Minnesota doktorlarından Ancel Keys'in de olduğu bilim adamları, bu araştırmalara rakip olarak, kalp hastalıkları için asıl risk faktörünün doymuş yağ ve kolesterol olduğunu kanıtlayacak bir teori üzerinde çalışıyordu. Mr. Hickson, şeker ve kalp hastalığı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara karşın, endüstri bazlı araştırmalar yapılmasını önerdi ve bu sonuçların yayımlanmasıyla şeker endüstrisinin aleyhinde yapılan çalışmaların çürütülebileceğini söyledi. 1965 yılında, Mr. Hickson, anti-şeker araştırmalarının itibarını sarsacak bir "review makale" hazırlaması için Harvard araştırmacıları arasından bir liste oluşturdu. Hickson bu araştırmacılara günümüzde 49.000 dolara tekabül eden bir meblağ ödedi. Mr. Hickson, dikkate alınmasını istediği araştırmaları kendisi seçti ve makalenin şekerin lehinde çıkmasını istediğini açıkça belirtti. Harvard'lı Dr. Hegsted, şeker yöneticilerine güvence verdi. Yazışmalarda Hegsted'in kendi sözleri şöyle: "İstediğiniz şeyin farkındayız ve gerekeni elimizden geldiğince yapacağız."

Harvard'lı araştırmacılar makale üzerinde çalışırken buldukları sonuçları ve ilk taslakları Mr. Hickson ile paylaştı. Mr. Hickson ise makalenin gidişatından oldukça memnun olduğunu belirtti. Makalenin sonuç kısmında, şeker ile ilgili bir sonuca varmak için gerekli verinin yetersiz olduğuna karar kılındı ve doymuş yağ hakkındaki verilerin üzerinde duruldu. Mr. Hickson'ın araştırmanın son hali ile ilgili sözleri şöyle: "Bilmenizi isterim ki, aklımızdaki şey tam olarak buydu ve basılmış halini görmeyi sabırsızlıkla bekliyoruz."

"NEJM'da 1967'de bu makale yayımlandıktan sonra, şeker ve kalp hastalıkları üzerine olan tartışma söndü ve düşük yağlı beslenme bir çok sağlık uzmanının desteğini kazandı." diyor Dr. Glantz. "Bugünün standartlarına göre, davranışlarının çok kötü olduğunu söylemeliyiz" diye ekliyor.

*\*12 Eylül 2016 Tarihli The New York Times'da yayınlanmıştır.*

**\*\*Çeviren: Zeynep Hatun**

**Şükrü Hatun**

*\*\* Ara başlıklar ve parantez içindeki bazı açıklamalar çevirenlerce eklenmiştir.*

## **Okul Kantinleri Genelgesi Güncellendi**

Uzun zamandır üzerinde en çok durduğumuz konuların başında okul kantinleri geliyor ve geçen haftayı bu konuda aldığımız iyi haberle bitirdik. Bu habere göre içinde bizlerin de olduğu Sağlık Bakanlığı Okul Sağlığı Bilim Kurulu'nun üzerinde çalıştığı "Kantin Genelgesinin Güncellenmesi" çalışmaları bir çok aleyhteki "lobi" faaliyetine rağmen başarıyla bitirilmiş ve Milli Eğitim Bakanı tarafından imzalanmıştı. Bu yeni genelge, 2011'de o zamanki bakanlar Recep Akdağ ve Ömer Dinçer'in olumlu tutumları ile çıkan eski genelgenin kapsamını genişlettiği gibi, "Okul Kantinlerinde satılmayacak yiyecek ve içeceklerin" net bir listesini de içeriyor. Çocuklardaki şişmanlığın önlenmesinde önemli bir adım olan bu çalışmaya katkıda bulunan başta Sağlık ve Milli Eğitim Bakanlığı yetkilileri olmak üzere bütün emek verenlere çok teşekkür ediyoruz.

Bu yeni genelgede önceki yazılarımızda "abur-cubur" dediğimiz için kızgınlığa neden olan bütün ürünlerin yanı sıra, suni tatlandırıcı eklenmiş yiyecek ve içeceklerin satışı da yasaklanıyor. Bilindiği gibi çocukların görünce heyecanlandıkları bir çok çikolata kaplı ambalajlı ürün yüksek kaloriler içeriyor ve bu ürünlerin doyma hissini de engellediğini biliyoruz. Yine son yıllarda suni tatlandırıcıların beklenin aksine şişmanlık ve tip 2 diyabet sıklığında artışa neden olduklarını gösteren araştırmalar artıyor. Dolayısıyla bu genelge çocukların hiç de masum olmayan "Diyet içecekler"den korunmasına da kapı açıyor.

### **Okullarda yemekhane sistemine geçilmeli**

Ülkemizdeki örgün eğitim kurumlarında (okul öncesi, ilk ve orta öğretim) 18 milyon civarında öğrenci okuyor ve bu çocukların çok büyük çoğunluğu öğlenleri beslenmek için okul kantinlerine mahkum durumda. Bir kaç yıl önce Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Hacettepe Üniversitesi'nin yaptıkları araştırmada kentlerdeki okulların yalnızca % 17'sinde yemekhane olduğu, buna karşın % 92'sinde kantin olduğu saptandı. Okul kantinlerinin hemen hepsinin özel işletme olduğu, denetimlerinin oldukça güç olduğu ve bazı şehirlerde "Kantin mafyaları" olduğu dikkate alınırca çocukların karşı karşıya olduğu beslenme risklerini ne kadar büyük olduğunu tahmin etmek zor değil. Oysa bir çok bakımdan ülkemize benzeyen ama çok daha büyük bir nüfusa sahip olan Brezilya'da devlet her gün 42 milyon çocuğa, tamamen Brezilya tarım ürünlerine dayalı olarak her öğlen sağlıklı öğlen yemeği veriyor. Dünyadaki en iyi örneklerden birisi olarak gösterilen "Brezilya Okul Yemeği Programı" nda yemekler okulda pişiriliyor ve bütün süreçte hem besin hem de beslenme güvenliği ön planda tutuluyor. Geçenlerde bir toplantıda karşılaştığım sağlık bakanlığı yetkilisi kendilerinin de benzer bir hazırlık yaptıklarını ve yaklaşık maliyetin 2 milyar TL civarında olduğunu söyledi. Geçen yıl 23 Nisan dolayısıyla yazdığımız gibi ülkemizi yönetenlerin çocuklara "Ücretsiz ve sağlıklı öğle yemeği" müjdesi vermeleri gerekiyor ve bunun için ülkemizin imkanları yeterli.

Sonuç olarak, Okul Kantinleri Genelgesi'nin güncellenmesini en azından çocukların sağlıklı olmayan ürünlerden korunması bakımından önemli bir ilerleme olarak kabul etmek gerekiyor ama esas ülkemizde Brezilya benzeri "Türkiye Okul Yemeği Programı" başlatılmasına ihtiyaç var.



## **Murat Ülker'in ülkemizin en zengin kişisi olması çocukların obez olması pahasına bir zenginlik mi?**

Kimsenin parasında pulunda gözümüz yok ve ülkemizin içinde bulunduğu şiddet kısır döngüsünü derin bir endişe ve üzüntü ile izlerken bir şey yazasımız yok ama bugün poliklinikte gördüğüm güzel yüzlü obez kız Esme'nin ailesine söylediğim sözün bir yazı olarak oluşmasına engel olamadım açıkçası. Esme, 10 yaşında; ailesine göre son 2-3 yılda hızlı kilo almış ve annesi doyma hissinin giderek kaybolduğunu, şekerli şeyler yemediği zaman başının ağrıdığını, bunun için nörologlara gittiğini anlattı uzun uzun. Annesi beş çocuk doğurduktan sonra kilo almış ve ailede onun dışında şişman kimse yok ve yine ailede erken tip 2 diyabet öyküsü de yok. Son yıllarda gördüğüm yüzlerce obez çocuğun ailesine sorduğum soruyu onlara da sordum: Ne oldu da Esme bu kadar hızlı kilo aldı? Annesi "bizim marketimiz var ve Esme "abur-cubur" bağımlısı" dedi. Sabah Murat Ülker'in ülkemizin en zengin kişileri listesinde birinci olduğunu okumuştum; kendimi tutamayım onlara "Murat Ülker Esme gibi obez çocukların ve onlara müsamaha gösteren ailelerin sayesinde en zengin kişi oldu" dedim ve esas burada kendimi tutamayım ekledim: "Keşke ülkemizi yönetenler gazete, kitap yasaklayacaklarına "abur-cubur" ürünleri yasaklasa". Bu kısmı biraz şaka ve içimizde birikenlerin bir sonucu ama cümlemin ilk kısmını her yerde söylemek isterim. Gerçekten de ülkemizdeki çocukların obez olmasında Eti ve Ülker ürünlerinin büyük bir payı var ve bu ürünleri üretenleri, bu ürünlerin bileşimini belirleyenleri, bu ürünleri çok büyük reklam kampanyaları ile pazarlayanları, bu ürünlerin okul kantinlerinde serbestçe satılması için olmadık lobi faaliyeti yürütenleri, "çocukların şişman olmasından besinler değil hareketsiz olmaları sorumludur" sözünü benimsetmek için bir çok araştırma yaptırımları biliyoruz.

### **"Abur-cubur" ürünler besin bağımlılığı yapıyor**

İçinde bizim de olduğumuz bir çok araştırmacı, son yıllarda besin bağımlılığının bir "metafor" değil, gerçek olduğunu, özellikle şeker, yağ ve tuz içeren besinlerin çocukların henüz oluşmakta olan besinlerle ilgili "haz sistemlerini" çok güçlü bir şekilde uyardıklarını ve aynen keyif veren maddeler gibi çocukların/gençlerin bunlara bağımlı hale geldiğini ortaya koyan araştırmalar yayınladılar

([http://www.turkishjournalpediatrics.org/pediatrics/pdf/pdf\\_TJP\\_1465.pdf](http://www.turkishjournalpediatrics.org/pediatrics/pdf/pdf_TJP_1465.pdf)).

Bundan bir kaç ay önce Michigan Üniversitesi'nden araştırmacılar da işlenmiş ve yüksek kalori besinlerin nasıl "bağımlılık davranışı" yarattığını "Yale Bağımlılık Ölçeği" ile gösterdiler ve bağımlılık yapan 32 ürünü belirlediler (<http://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/pizza-chocolate-chips-and-cheese-top-list-of-addictive-foods-people-find-hard-to-put-down-a6709416.html>).

Bu ürünlerin çoğunluğu "abur-cubur" olarak bilinen, küçük, ucuz ama yüksek kalori içeren besinler (Pizza, kek, çikolata, cips, bisküvi, çubuk kraker sayılabilir).

Bu ürünlerden birisi olan bir adet Ülker Çokanat 32 gram ve 181 kalori içeriyor. Bu ürünün bileşiminde 11,1 gram yağ, 18,6 gram karbonhidrat ve yalnızca 2 gram protein bulunuyor. Fiyatı ise sadece 95 kuruş. Bir çocuğun bu üründen aldığı kaloriye harcaması için en az 30 dakika bisiklete binmesi

gerekiyor. Oysa çocuklar bunu alırlarken hiç bir zaman bu kadar yüksek kalori içerdiğini bilmiyorlar. Bunun ötesinde bu ürünler hızlı bir şekilde kan karıştığı ve lifsiz olduğu için pankreastan yüksek miktarda insülin salgılatıyorlar ve kanda hızla yükselen insülin karbonhidratların yağa dönüşmesine neden olduğu gibi tokluk hissini de önlüyor. Bu çocuklarda Esmen'in annesinin söylediği doyma hissi giderek köreliyor ve bu ürünleri yemedikleri zaman bağımlılarda görülen "huzursuzluk, baş ağrısı" gibi bulgular görülüyor. Biz buna "beyinsel açlık" diyoruz, yani bir tür "aç gözlülük", "doyurulamayan açlık da" denebilir.

Bu örnek bize "kalorinin yalnızca kalori olmadığını", hangi üründen alındığının çok önemli olduğunu, örneğin aynı kalori bademden alınsa lif içerdiği için insülin salgısını çok az uyaracağını anlatıyor. Besin endüstrisi yöneticilerinin veya "ideologlarının" aksine bilim adamları çocukların aslında bu ürünlere maruz bırakıldıklarını, bu ürünleri üretenlerin çocukların "haz biyolojisine" tuzak kurduklarını ve onları ömür boyu tüketici yapmak isterken aynı zamandan onları obez yaptıklarını anlatmaya çalışıyor.

### **"Çocuğunuz sigara içiyor mu?"**

Bugün Esmen'in kendisine ve ailesine sorduğum soruyu son yıllarda muayene ettiğim bütün obez çocukların ailesine soruyorum: "Çocuğunuz sigara içiyor mu?". Tabii ki hepsi bu soruya güçlü bir şekilde ve "nasıl içer sigara" vurgulaması ile hayır diyor. Ben de onlara aslında "abur-cubur" ürünlerin ve şekerli içeceklerin aslında en az sigara kadar zararlı olduğunu ama bu ürünlerin tüketilmesine izin verdikleri için çocuklarının şişman olmasından sorumlu olduklarını anlatıyorum. Gerçekten de bir çok aile çocuklarının şişmanlama sürecini "seyrediyor" ve genellikle şiddetli obez haline gelince ve artık bedenleri şişmanlatıcı besinlerin esiri olunca hekime getiriyorlar. Tabii bunda okullarda besleyici ve lezzetli öğle yemeği olmamasının, çocukların kantinlerdeki ürünlere mahkum edilmesinin payı büyük. Yani besin sektörü devasa reklam ve diğer manipülatif çalışmaları ile çocukların şişmanlamasına neden olurken aileleri de "çaresiz" bırakıyor. Bunun ötesinde geçen aylarda Times'a konu olduğu üzere bu şişmanlatıcı ürünleri satanlar ürettikleri ürünlerin şişmanlığa neden olduğu iddialarına karşı koymaları için bilim insanlarına milyonlarca dolar/sterlin akıtıyor([http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008\\_times\\_coca\\_cola](http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008_times_coca_cola)). Yani aslında ne yaptıklarını iyi biliyorlar ve hiç de masum değiller.

Sonuç olarak ben de bugün bana bir annenin yazdıklarına aynen katılıyorum: "*Büyükler için yasakladıkları alkol ve sigara kadar zararlı olduğunu düşünüyorum tüm bu abur cuburların. Reklamıyla, pazarlamasıyla, çeşit, çeşit stratejileriyle çocuklarımızı zehirliyorlar*". Murat Ülker'in bilimi desteklediğini biliyorum ve arkadaşarımdan alçakgönüllü bir kişi olduğunu da duyuyorum ve sözlerim kişi olarak ona yönelik değil ama yine de zenginliğin çocukların obez olması pahasına bir zenginlik olduğunu söylemek istiyorum.

## Sakin bir yazıya öfkeli “tekzip” ne anlama geliyor?

“ Murat Ülker’in ülkemizin en zengin kişisi olması çocukların obez olması pahasına bir zenginlik mi ?” yazısını, beni ve üslubumu tanıyanların yakından bileceği gibi kişileri, kurumları karalamak için değil, esas olarak bazı ürünlerin çocukların şişmanlığındaki etkisine dikkat çekmek için yazdım. İşin doğrusu konunun kendisinin rahatsızlık yaratacağını, başlığın belki “irrite edici” bulunabileceği aklımdan geçti ama sanatla ilgili olduğunu da duyduğum Murat Ülker’in yazının başlığının “ironi” içerdiğini anlayacağını düşündüm. Daha doğrusu bu “ironiyi” anlayıp, “görüş açıklamaktan” başka amacı olmayan bir yazıya kişi ve kurum olarak olumsuz bir tutum göstermeyeceklerini bekledim. Yazılan ve “öfkeli” bulduğum tekzip metnini “Ülkemizde çocukluk çağında obeziteyi önlemek için neler yapılmalı?” başlıklı bir konuşma yapmak için geldiğim Ankara’da okumak da aslında bu ironiyi tamamlamış oldu.

Öncelikle tekzip metninin içerik ve üslubunun benim yazımın içeriğine ve ruhuna tamamen aykırı bir şekilde “başarı hikayesini karalama, kötüleme” amacını taşıdığı üzerine bina edilmesini çok yadırgadım. Esas bu şekildeki bir tekzip metni yazının kendisine bir haksızlık ve içerdiği suçlayıcı dil de dikkat çekici. Bu üslubun Murat Ülker’in üslubu olduğunu sanmıyorum; çünkü tekzip metninde kullanılan argümanlar ve dil Amerika’daki benzer kuruluşların üslubuna çok benziyor ve bunlara benzer saldırgan ifadeler ile çeşitli toplantılarda da daha önce karşılaştım.

Herkesin bildiği üzere çocuklardaki şişmanlıkta besin endüstrisinin etkisi en önemli konu başlıklarından birisi. Bunun ötesinde daha önceki yazılarımda değindiğim “ Fed-Up” isimli belgesel tamamen bu konuyu anlatıyor (<http://www.imdb.com/title/tt2381335/>). Bu filmde eski ABD başkanı “Amerika’daki çocukların bir felaket haline gelen şişmanlama sürecinde besin endüstrisinin etkisini erken göremediklerine hayıflanan” sözler söylüyor. Ben Amerika’daki besin endüstrisi temsilcilerinin bu filmin yasaklanması vs için başvuruda bulunduğunu hatırlamıyorum. Benim yazım her ay yüzlerce obez çocuk gören bir hekimin uyarılarını dile getiriyor ve bunu da “abur-cubur” ürünler üzerinden yapıyor. Bir çok bilim adamı/hekim gibi ben de bu ürünlerin gıda mevzuatına uygun olsalar da çocuk beslenmesinde yeri olmaması gereken ürünler olduğunu düşünüyorum ve bunun gerekçelerini açık bir şekilde yazıda belirttim. Benzer durum şekerli içecekler içinde geçerli; daha önce bunlarla ilgili de yazdım ve hatta bazı şekerli içeceklerin reklamlarının yasaklanması için başvuruda bulundum. Bu çabalarımın tek bir amacı vardır, o da çocukların obeziteden korunmasıdır.

Benim yazımın Murat Ülker ve Ülker yöneticilerinde “öfke” yaratmış olmasından üzüntü duydum; çünkü amacım bu değildi. Amacım dünyanın bir çok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de besin endüstrisinin çocuklara satılan ürünlerinin bileşimini gözden geçirmesi gerektiğine dikkat çekmekti. Gerçekten de 100 gramında 23 gram yağ, 72 gram karbonhidrat ve yalnızca 5 gram protein içeren ve yendiğinde 452 kalori veren bir ürünün çocuklara pazarlanmasının çocuklara haksızlık olduğunu düşünüyorum. Daha önce “ çocuklar istediklerini yesin ama hareket etsinler” ya da “trafik kazaları hızla artıyor o zaman hızı 120 km/saati geçmeyen arabalar yapılınsın önerisi ne kadar saçma ise bu tür besinlerin kalori miktarına karışmak da o kadar saçma” şeklindeki argümanları duymuş

birisi olarak, besin endüstrisinin benim gibi konuya yalnızca çocukların sağlığının korunması açısından yaklaşan daha fazla kulak vermesini beklerim. Bir kez daha söyleyecek olursam “abur-cubur” ürünlerin çocuklara zararlı olduğunu ve ailelerin “sigaraya karşı” gösterdikleri katı tutumu bu ürünlerin tüketimini de göstermeleri gerektiğini düşünüyorum.

Meslek hayatını yapıcılık üzerine kurmuş bir çocuk hekimi olarak Ülker grubunu ve Murat Ülker’i “bilinçli ve kasıtlı” bir şekilde karalamak için bu yazıyı yazdığım ifadesini kesin bir şekilde reddediyorum. Eğer amacım bu olsaydı yazının sonunda Murat Ülker’in bilime olan katkılarından ve alçakgönüllü kişiliğinden dem vurmazdım sanırım. Son kez söyleyecek olursam yazının başlığının tamamen konuya dikkat çekmek için yapılmış bir “ironi” olduğunu, hiç bir şekilde bir kişinin zenginliğine gölge düşürme amacı taşımadığını, Murat Ülker’i ve yaptıklarını bildiğimizi ama besin endüstrisinin çocuklardaki şişmanlıktaki önemli payını anlatmaya devam edeceğimizi açık bir dille belirtmek istiyorum.