

Çocukluk dönemi şişmanlığında sağlıklı beslenme ve yaşam biçimi önerileri

Suggestions for healthy eating habits and life style changes for the childhood obesity

Betül Çiçek¹

Özet

Tüm dünyada yetişkinlik ve çocuklukta şişmanlık sıklığı hızla artmaktadır. Karmaşık bir hastalık olan şişmanlıkta birincil ve ikincil korunma için hiçbir müdahale tek başına etkin değildir. Şişmanlıkla mücadelede üç ana başlık sağlık profesyonellerine yardımcı olabilir: Aşırı ağırlık alımını önleme, aşırı ağırlığı ve ilgili sağlık risklerinin erken dönemde tanısı, eğitim ve öneriler yoluyla müdahale. Sağlıklı beslenme için düşük glisemik indeksli besinlerin tercihi önemlidir. Yaşam biçimi değişiklikleri arasında ekran karşısında geçirilen sürenin azaltılması (günde iki saat ve daha az), günde sekiz saat ve üzerinde uyku, okula toplu taşıma/özel araba yerine olabildiğince yürüyerek/bisikletle gitme sayılabilir.

Anahtar sözcükler: Şişmanlık, çocukluk, beslenme.

Summary

The prevalence of obesity all over the world is rapidly increasing in adulthood, as well as in childhood. As obesity is a complex disease, no single primary/secondary intervention is effective in preventing obesity. Three main topics may help health professionals: preventing excess weight gain, defining excess weight and related health risks, intervention by education and recommendations. It is important to prefer foods with lower glycemic index. Decreasing the time spent on television/computer (less than 2 hours daily), getting optimal sleep duration (8 hours and over daily) and reaching the school on foot or by riding a bicycle, rather than taking public transportation or a private car are some of the healthy life-style interventions.

Key words: Obesity, childhood, nutrition.

Şişmanlık yetişkinlerde ve çocukluklarda yaygınlığı hızla artan, karmaşık, çok etkenli ve kronik bir hastalıktır. Yetişkinde ya da çocuktaki şişmanlık, çoğu kez enerji alımına karşı enerji harcamasındaki dengesizliği yansıtır.^[1]

Vücut yağının düzenlenmesi doğum öncesinde başlar. Doğum öncesi dönemin ikinci yarısında, yağ hücrelerinde hiperplazi ve hipertrofi ile yağ dokusu artar. Doğumda vücut ağırlığının %16'sını yağ dokusu oluşturmaktadır. Yağ kitlesi süt çocukluğu döneminde artarken, 5-6 yaş dolayında azalır, vücut ağırlığının %12.5-15.3'üne düşer. Daha sonra vücut yağı sabit bir hızla artar. 10-15 yaşları arasında vücut yağ oranı erkeklerde %17.8'den %11.2'ye düşer, kızlarda %16.6'dan %23.5'e çıkar.^[2]

ABD'de 1970'ten 2004'e kadar çocukluk çağı şişmanlığının 3 kat arttığı; bu keskin artışın özellikle 6-11 yaş grubunda 4 katına çıktığı belirlenmiştir. 2004'te 2-5 yaş grubunun %13'ü, 6-11 yaş grubunun %19'u ve 12-19 yaş grubunun %17'si hafif şişmandı (yaşa göre beden kitle indeksi persentilleri 95'in üzerindedir).^[3]

Kayseri'de, 47 okulda öğrenim gören 6-18 yaş grubundaki 5.727 çocuk ve ergende yürütülen bir çalışmada, erkek ve kızlardaki şişmanlık prevalansı sırasıyla %4.8 ve %3.1 bulunmuştu.^[4]

Medya sıklıkla hızlı-hazır yeme sistemleri ya da früktoz içeren mısır şurubu ya da video oyunları gibi aşırı kilo almaya yol açan etkenler üzerinde dursa da, esas neden 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında çocuk ve yetişkinler-

¹⁾ Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Doç. Dr., Kayseri

de kilo almaya yol açan çok sayıda etkenin etkileşimidir. Şeker eklenmiş içeceklerin su ve sütün yerini alarak, neredeyse ulusal içecekler haline gelmesi, işlenmiş atıştırılabilir besinlerin çocukları etkileyen reklamlar aracılığıyla cazip kılınması, kablolu televizyon, ev sineması, video ve bilgisayar oyunlarının çocukları daha uzun süre evde tutması şişmanlığın nedenlerinden sadece birkaçıdır.^[5]

Amerikan Pediatri Akademisi Uzmanlar Komitesi'nin 2007'de önerdiği kanıta dayalı yaşam biçimi müdahaleleri **Tablo 1**'de özetlenmiştir. Bunlar diyetle aşırı enerji alımını azaltmaya yönelik önerilerdir. Ancak her çocuk için sorunlu özel alanlara yönelik öneriler geliştirilmelidir.^[1]

Tablo 1. Çocukluk dönemi şişmanlığının tedavisinde kanıta dayalı yaşam biçimi müdahaleleri

• Şeker eklenmiş içeceklerin diyetten çıkarılması
• Su/az yağlı süt tüketiminin artırılması
• Her gün sağlıklı kahvaltı alışkanlığının kazandırılması
• Öğle yemeğinin mümkün olduğunca evden götürülmesi
• Günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketiminin desteklenmesi
• Değişiklikleri artırmak için kısa süreli, ulaşılabilir hedefler belirlenmesi
• Ailenin yemekleri olabildiğince birlikte tüketmesi
• Dışarıda, restoranlarda özellikle hızlı-hazır besin tüketiminin sınırlandırılması
• Uygun porsiyon ölçülerinin seçilmesi
• Az yağlı süt tüketiminin ve kalsiyum alımının artırılmasının desteklenmesi

Tablo 2'de enerji alımını azaltmaya yönelik pratik öneriler özetlenmiştir.^[1]

Tablo 2. Enerji alımını azaltmaya yönelik pratik öneriler

• Yemekten önce bol su için
• Daha küçük tabaklar kullanın
• İkinci tabağı almadan önce 20 dakika bekleyin
• Tabağınızın yarısını sebze ve meyveyle doldurun
• Meyveyi bir tatlı seçeneği olarak kullanın

Çocukluk Dönemi Şişmanlığında Sağlıklı Beslenme Önerileri

Çocukların ağırlık denetiminde belli bir enerji hedefine değil, sağlıklı besin seçimlerine ve uygun porsiyon ölçülerine odaklanılmalıdır. Ancak çocuğa/ailesine rehberlik etmede uygun ana ve ara öğün planlarını oluşturmak ve düzenlemek, ağırlığı korumada ya da hafif ağırlık kaybı için gereksinimleri hesaplamada yararlı olabilir.^[1]

Mevcut öneriler yağı azaltılmış, yüksek karbonhidrat, yüksek protein ve yüksek posa (yaş+5 g/gün) içeren di-

yetler yönündedir. Diyetteki makro besin öğeleri kadar önemli bir konu da, yaşam biçimi değişiklikleridir. Çocuklarda ağırlık kaybına yönelik bir dizi diyet değişikliği iki meta-analizle değerlendirilmiştir. Buna göre, uzun dönemde en büyük başarı, diyet, egzersiz, ekran karşısında daha az zaman geçirmeye odaklı; organize, hedefi belirlenmiş, kapsamlı programlarla elde edilmektedir.^[6,7]

Düşük Karbonhidratlı ve Düşük Glisemik İndeksli Diyetler

“Glisemik indeks” kavramını, 1981'de Jenkins ve arkadaşları besinleri öğün sonrası (post-prandiyal) kan glikoz yanıtına göre sınıflandırmak amacıyla geliştirdiler. Bu kavram karbonhidratların fizyolojik etkilerini, kimyasal yapılarını dikkate alarak değerlendirir. Glisemik indeks glikoz yanıt eğrisi altında kalan alana dayandırılır. Referans ya da kontrol olarak kullanılan besinler beyaz ekmek ya da glikozdur.^[8]

“Glisemik yük” kavramını, 1997'de Willett ve arkadaşları geliştirdiler. Glisemik indeks sadece 50 g karbonhidrat içeren tek bir besine odaklanır. Gün boyu farklı türde ve miktarda karbonhidrat içeren besinler tüketildiğinden glisemik yük, gün boyu alınan tüm besinlerin öğün sonrası kan glikoz düzeyine etkisini daha iyi yansıtır. Glisemik yük, karbonhidrat içeren besinin özelliğini (glisemik indeks) ve tüketilen besinin miktarını (gram cinsinden ağırlığını) temsil eder. Sonuç olarak glisemik yük, karbonhidrat içeren bir besinin öğün sonrası insülin salınımı üzerindeki etkisinin iyi bir göstergesidir.^[9]

Bir çalışmada 16 ergene glisemik yükü ya da enerjisi azaltılmış-düşük yağlı diyetler verilmiştir. Glisemik yükü düşük diyetle herhangi bir enerji kısıtlaması yapılmamış ancak meyve, yeşil yapraklı sebze ve az yağlı süt ürünleri gibi glisemik indeksi düşük besinlerin tüketimi desteklenmiştir. Birinci yılda düşük glisemik yük grubundaki beden kitle indeksi düşüşü geleneksel düşük yağlı diyet grubuna göre daha fazla olmuştur.^[10] Daha geniş bir izlemde ise düşük glisemik indeksli ve düşük yağlı diyet alan gruplar arasında ağırlık kaybı açısından fark bulunmamıştır. Başlangıçta insülin direnci göstergeleri yüksek olan katılımcılar düşük glisemik indeksli diyetle daha fazla ağırlık kaybetmiştir.^[11] Düşük karbonhidratlı ve düşük glisemik indeksli diyetlerin etkilerini belirlemek üzere daha geniş, randomize çalışmalar yapılması gereklidir.

12 haftalık düşük karbonhidrat diyetininin 16 şişman ergendeki etkilerini araştıran bir çalışmada, 2 hafta <20 g/gün karbonhidrat, 10 hafta <40 g/gün karbonhidrat verilmiştir. 14 kişilik kontrol grubu enerjinin <%30'unu yağlardan almıştır. 2 haftada bir diyet bileşimi ve vücut ağırlığı kaydedilmiştir. Serum lipidleri başlangıçta ve 12. hafta sonunda belirlenmiştir. Düşük karbonhidrat grubu

kontrol grubuna göre daha fazla ağırlık yitirmiş (sırasıyla 9.9 ± 9.3 kg; 4.1 ± 4.9 kg) ve HDL olmayan kolesterol düzeyleri olumlu etkilenmiştir. Düşük karbonhidratlı diyet alan gruba göre, düşük yağlı diyet alan kontrol grubunda LDL-kolesterol olumlu etkilenmiştir.^[12]

Çocuk ve ergenlerde düşük karbonhidratlı diyetlerin etkilerine yönelik uzun süreli çalışmalar yoktur, yetişkinlerdeki veriler de sınırlıdır. Günümüzde düşük karbonhidratlı diyetler, çocuklarda uzun dönemde ağırlık kaybı için önerilmemektedir. Daha düşük glisemik indekse sahip besinlerin tüketimini önermek, uzun dönemli başarı için daha güvenli bir yaklaşımdır.

Çocukluk Dönemi Şişmanlığında Yaşam Biçimi Önerileri

Televizyon Sorunu

Amerikan Pediatri Akademisi'ne göre özellikle okul öncesi çocuklar için temel hedef, televizyona ayrılan zamanın azaltılmasıdır. Çocuk hayatın ilk 2 yılında hiç televizyon seyretmemeli, 2 yaşından sonra da televizyona ayrılan süre günde 2 saatle sınırlanmalıdır. Daha büyük çocuklardaki ek bir sorun, çocuğun yattığı odada televizyonun varlığıdır. Bu durum çocuğun daha uzun süre televizyon seyretmesine neden olur. Televizyon çocuklar için 3 risk taşıyor: Hareketsizlik, medya etkileri, düşük kaliteli/yüksek enerjili besin tüketimini artırma. Televizyon hem kesitsel, hem de uzunlamasına çalışmalarda her yaşta çocuklar için şişmanlık için bağımsız bir risk faktörüdür.^[13-15]

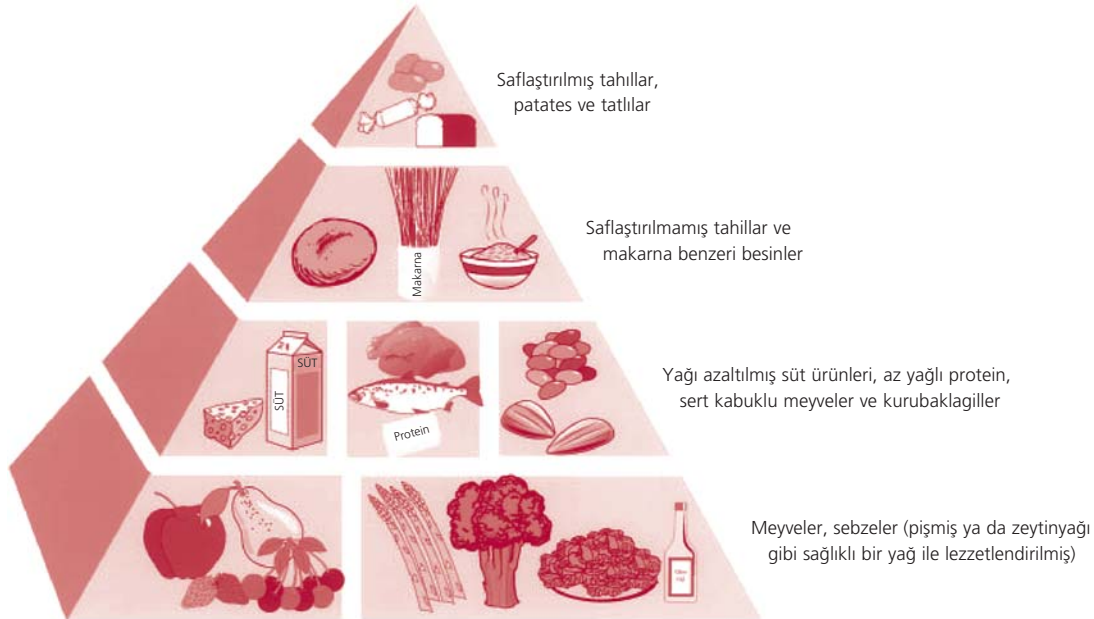
Tablo 3. Çocukluk dönemi şişmanlığında pozitif ve negatif etkili etmenler

Pozitif etmenler	Negatif etmenler
Yüksek sosyoekonomik düzey	Fiziksel aktivite ile geçirilen süre
Kentleşme	Uyku süresi
Aşırı yağ tüketimi	
Aşırı hayvansal protein tüketimi	
Diyetin enerji yoğunluğu	
Hareketsizlik	
Ekran karşısında (televizyon/bilgisayar) fazla zaman geçirme	
Okula özel araç/servis benzeri olanaklarla ulaşma	

Spor yapma ya da bisiklete binme, televizyon ve ekran karşısındaki diğer aktiviteler yerine önerilse de, aileler için daha önemli hedef, en basit haliyle çocuğun hareketsiz geçirdiği zamanı sınırlamaktır. Bunun için çocuk bir müzik aletiyle ilgilenebilir, mutfakta annesine yardım edebilir ya da ailece doğa yürüyüşlerine çıkılabilir. Bu yürüyüşlerde çocuğun bisiklete binmesi desteklenebilir. Örneğin televizyon karşısında zaman geçirmek yerine bir dans kursu çocuğun daha fazla ilgisini çekebilir.^[5,16]

Uyku Süresi

Uyku şişmanlığı iki yönden etkiler: Gece uyku süresi kısa, uyku kalitesi düşük bireyler hafif şişman olmaya eğilimlidir. Konu net olmasa da, aileler için şişmanlığı önlemeye



Şekil 1. Düşük glisemik indeksli beslenme piramidi.

yönelik bir öneri, çocuğun yeterince uyuduğundan emin olunmasıdır. Aşırı vücut ağırlığı sıklıkla uyku bozukluklarına ve uyku apnesine yol açmaktadır. Gece yeterli uyumanın sonucu gündüz uykululuk (mahmurluk) hali; dikkat azalması, depresyon ve okul başarısında azalmadır.^[5]

Çalışmalar uyku süresi ile hafif şişmanlık riski arasındaki negatif ilişkiye dikkat çekmektedir.^[17-19] İştah kontrolü ve yağ depolanmasıyla ilintili iki hormon ghrelin ve leptin düzeyleri uykudan etkilenir. Kısa uyku süresi, dolayışındaki iştahı baskılayan ve yağ kullanımını artıran leptin düzeyini azaltır. Kısa uyku süresi leptin ve ghrelin arasındaki dengeyi hafif şişmanlık oluşumuna katkıda bulunacak şekilde bozabilir. Kırdan kente göçün sonucu çocukların uyku örüntüsünün değişmesidir.^[5]

Okula Gitme Şekli

Çocukluk dönemi şişmanlığını önlemeye yönelik müdahalelerin hedeflerinden biri de okula gitme şeklidir. Okula yürüyerek ya da bisikletle giden çocukların oranı 1969'da %41'ken, 2001'de %13'e inmiştir. Çocukların okula gitmek için aşması gereken mesafe de artmıştır. 1969'da okulu 3 milden uzak olan çocukların oranı %30'dan biraz fazla iken, bu oran 2001'de %50'ye yükselmiştir. En azından bahar ya da yaz aylarında çocukların okula servis/özel araba yerine yürüyerek gitmesi desteklenmelidir.^[3]

Kayseri'de yaşayan çocuk ve ergenlerle (n=5,358) yapılan bir çalışmada okula gitme şeklinin (yürüyerek/özel araba ile) erkeklerde iştah, uyku süresi ve babanın eğitim düzeyiyle birlikte hafif şişmanlığı belirleyen önemli değişkenlerden biri olduğu saptanmıştır.^[20]

Tablo 3'te çocukluk dönemi şişmanlığında pozitif ve negatif etkili etmenler özetlenmiştir.^[21]

Şekil 1'de çocukluk dönemi için düşük glisemik indeksli beslenme piramidi görülmektedir.^[8]

Kaynaklar

1. Fitch A, Bock J. Effective dietary therapies for pediatric obesity treatment. *Rev Endocr Metab Disord* 2009;10:231-6.
2. Cinaz P, Bideci A. Obezite. *Pediatric Endokrinoloji'de*. Ed. Günöz H, Öcal G, Yurdem N, Kurtoğlu S. *Pediatric Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları* 1. Ankara, Kalkan Matbaacılık, 2003:487.

3. Isganaitis E, Levitsky LL. Preventing childhood obesity: can we do it? *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2008;15:1-8.
4. Öztürk A, Mazıcıoğlu MM, Hatipoğlu N, ve ark. Reference body mass index curves for Turkish children 6 to 18 years of age. *J Pediatr Endocrinol Metabolism* 2008;21:827-36.
5. Murray R, Battista M. Managing the risk of childhood overweight and obesity in primary care practice. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2009;39:146-65.
6. Sneath JA, Broome ME, Cashin SE. Effective weight loss for overweight children: a meta-analysis of intervention studies. *J Pediatr Nurs* 2006;21:45-56.
7. McGovern L, Johnson JN, Paulo R ve ark. Clinical review: treatment of pediatric obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93:4600-5.
8. Ludwig DS. Dietary glycaemic index and obesity. *J Nutr* 2000;130(Suppl):280-3.
9. Bell S, Sears B. Low-glycemic-load diets: impact on obesity and chronic diseases. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2003;43:357-77.
10. Ebbeling CB, Leidig MM, Sinclair BK, Hangen JP, Ludwig DS. A reduced glycaemic load diet in the treatment of adolescent obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:773-9.
11. Ebbeling CB, Leidig MM, Feldman HA, Lovesky MM, Ludwig DS. Effects of low-glycemic load vs. low-fat diet in obese young adults: a randomized controlled trial. *JAMA* 2007;297:2092-102.
12. Sondike SB, Copperman N, Jacobson MS. Effects of a low-carbohydrate diet on weight loss and cardiovascular risk factor in overweight adolescents. *J Pediatr* 2003;142:253-8.
13. Dennison BA, Erb TA, Jenkins PL. Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics* 2002;109:1028-35.
14. Gortmaker LS, Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz GA, Dietz WH. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150:356-62.
15. Saelens BE, Sallis JF, Nader PR, Broyles SL, Berry CC, Taras HL. Home environmental influences on children's television watching from early to middle childhood. *J Dev Behav Pediatr* 2002;23:127-32.
16. Plourde G. Preventing and managing pediatric obesity. *Can Fam Physician* 2006;52:322-8.
17. Kuriyan R, Bhar S, Thomas T, Vaz M, Kupad AV. Television viewing and sleep are associated with overweight among urban and semi-urban South Indian children. *Nutr J* 2007;6:25-30.
18. Wells JCK, Hallal PC, Reichert FF, Menezes AMB, Araujo CLP, Victoria CG. Sleep patterns and television viewing in relation to obesity and blood pressure: evidence from an adolescent Brazilian cohort. *Int J Obes* 2008;32:1042-9.
19. Öztürk A, Mazıcıoğlu MM, Poyrazoğlu S, Çiçek B, Günay O, Kurtoğlu S. The relationship between sleep duration and obesity in Turkish children and adolescents. *Acta Paediatr* 2009;98:699-702.
20. Çiçek B, Öztürk A, Mazıcıoğlu MM, Elmali F, Turp N, Kurtoğlu S. The risk analysis of arm fat area in Turkish children and adolescents. *Ann Hum Biol* 2009;36:28-37.
21. Poskitt EME. Countries in transition: underweight to obesity non-stop? *Ann Trop Pediatr* 2009;29:1-11.

Geliş tarihi: 11.10.2011

Kabul tarihi: 24.10.2011

Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

İletişim adresi:

Doç. Dr. Betül Çiçek

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü 38039, Kayseri

Tel: 0352 437 92 82