

Aile Hekimliği Uygulamalarında Lifli Beslenmenin Teşviki

Promotion of Dietary Fiber in Family Practice

Dr. Coşkun ÖZTEKİN¹, Uzm. Dr. Rabia KAHVECİ², Doç. Dr. Adem ÖZKARA²

¹Sağlık Bakanlığı Batman Merkez 11 No'lu Aile Sağlığı Merkezi

²Sağlık Bakanlığı Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

Özet

Diyet lifi, çözünemeyen ve çözünebilir lifler olmak üzere ikiye ayrılır. Çözünemeyen lifler barsaklarda peristaltik dalgaları hızlandırarak gaitanın atılmasına yardım ederler. Çözünebilir lifler ise suda dağılarak viskoz hale geçerler. Diyet lifinin konstipasyon, spastik kolon gibi bazı barsak hastalıklarında etkileri, diyabetli kişilerde Hemoglobin A1c'nin düşük seyretmesi üzerine katkısı, mortaliteyi azaltması ve bazı kanserlere karşı koruyucu etki göstermesi gibi etkileri bilinmektedir. Hastalıkların sadece tedavisi değil, oluşmasını önleyici tedbirleri de almak durumunda olan aile hekimleri, sorumlu oldukları popülasyona beslenme önerilerinde bulunmalı ve onları yeterli lif almaya teşvik etmelidir.

Anahtar Sözcükler: Diyet Lifi, Aile Hekimliği

Abstract

Dietary fibers are divided into two: soluble and insoluble fibers. Insoluble fibers help passage of stool by increasing peristalsis in bowels. Soluble fibers gain viscosity in water. It is known that dietary fibers have effects on bowel diseases -such as constipation and spastic colon; lowering effect on Hemoglobin A1c levels in diabetic patients and also effects on lowering mortality and have preventive effects on some kinds of cancer. The family physicians who are responsible for not only treatment of diseases but for also taking precautions towards occurrence of some diseases, should be able to give recommendations to their registered patients on healthy nutrition, including consumption of sufficient amount of dietary fibers.

Key Words: Dietary Fiber, Family Medicine

Günümüzde kanser, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar dünyada ve ülkemizde en önemli ölüm sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde tüm ölümlerin %85'inin bulaşıcı olmayan hastalıklardan (kardiyovasküler hastalıklar %49, kanserler %18 ve diğerleri) kaynaklandığı tahmin edilmektedir¹. Dünya Sağlık Örgütü, sağlıklı beslenmenin bu hastalıklar için majör risk faktörlerinden birini oluşturduğunu bildirmiştir².

Dengeli ve sağlıklı beslenme, ihtiyaç duyulan besinlerin gereken miktarda tüketilmesi ve bedenimizde uygun biçimde kullanılmasıdır. Bu tanımın aksine bir beslenme tarzı ise çeşitli hastalıklar için risk oluşturur³. Dengeli ve sağlıklı beslenme koruyucu hekimlikte hastalıkların oluşmasının önlenmesi açısından ele alınması gereken bir konudur. Sürekli ve kapsamlı bakım prensiplerinden hareketle aile hekimleri hastalarının beslenme tarzlarını etkileme açısından da eşsiz bir role sahiptir.

Bu derleme ile hastalar tarafından hekimlerine sıkça sorulan lifli beslenmenin dengeli ve sağlıklı beslenmedeki rolünün incelenmesi ve aile hekimlerinin lifli beslenmeyi teşvik etmeleri ile olabilecek kazanımların tartışılması hedeflenmiştir.

Diyet lifi (posa), insan vücudunda bulunan sindirim enzimleri tarafından parçalanamayan, vücut doluşımına girmeyen, mevcut enerjisi vücut tarafından kullanılmayan, bitkilerin hücre çeperlerinin yapısal malzemesini oluşturan bitki hücresi artıkları olarak tanımlanabilir². Diğer bir ifadeyle biyokimyasal olarak lifler sellüloz, beta glukan, hemiselüloz, pektin, guar gamı, agar ve lignin vb. nişasta dışı polisakkaridlerden oluşan kompleks moleküler yapı taşlarıdır. Lifler suda çözünbilme özelliklerine göre ikiye ayrılır⁴;

1. Çözünmeyen (non viskoz) lifler: Sellüloz ve hemiselüloz gurubunda olan karbonhidratlardır. Ağaçlar, soğansız bitkiler, tahıllar ve sebzelerde bulunur. Bu tür liflerin suyu emerek şişmesi yani su tutucu özelliği önemlidir. Suyu tutmaları sayesinde, hacimleri büyür ve böyle-

ce barsak çeperine yaptıkları basınçla barsakta olması gereken ve peristaltik dalga adı verilen hareketleri hızlandırır. Bu da gaitanın barsaktan atılmasına yardım eder.

2. Çözünbilir (viskoz) lifler: Suda dağılarak viskoz (kıvamlı) hale geçen bu polisakkaritler bazı bitki ve hayvanlarda bulunur. Zamkimsi görünümünden dolayı bunlara gamlar ve pektinler adı verilmektedir. Gamlar genellikle hazır gıdalara kıvam verici özelliğiyle bilinirler. Keçiboynuzu da bu gruptandır. Pektin, guar gamı ve psyllium bitkisinden elde edilenler de günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Günlük beslenmede yeterli lif tüketiminin yeri ve önemi

Meyve, sebze, tahıl ve hububat gibi tohumlu bitkiler başlıca diyet lif kaynaklarını oluşturmaktadır. Gıdalarla alınan lif oranının yeterli düzeye çıkarılmasının birçok faydası literatürde bildirilmiştir. Bu bölümde yeterli lif almanın faydalarından bahsedilecektir.

Lifli beslenmenin dışkı miktarını, büyüklüğünü ve yumuşaklığını artırdığı ve barsak hareketlerini normalleştirdiği bilinmektedir⁵. Konstipasyonlu hastalarda nedene yönelik primer bir hastalık bulunmıyorsa diyet lifini şişkinlik ve gaz şikayetlerine yol açmayacak şekilde kademeli olarak artırarak istenen düzeye ulaştırmak, tedavinin birinci basamağını oluşturmaktadır. Günde 2 kez, bir-iki yemek kaşığı kepek tozu; 10-20 gram lif sağlamaktadır. Ancak lif tedavisinin etkin olabilmesi için günde ortalama 1,5 litrelik sıvı alımının da sağlanması gerektiği unutulmamalıdır⁶.

Lifli beslenmenin hemoroid, divertikül gibi barsak hastalıklarının oluşumuna karşı koruyucu olduğu düşünülmektedir⁵. Ayrıca spastik kolon adı verilen barsak hastalığında da hem çözünbilir hem de çözünmeyen lifler faydalı bulunmuştur³.

Yulaf, mercimek, fasulye, elma, turunçgiller ve havuç gibi gıdalarda bulunan çözünebilir lifler LDL (Düşük Dansiteli Lipoprotein) miktarını düşürmektedir⁵. Çözünemeyen lifler de kolesterolü düşürür⁷. Diyet lifinin artırılması, yağ alımından bağımsız olarak, koroner hastalıkların önlenmesinde sağlıklı ve dengeli beslenmenin bir komponentidir ve miyokard enfarktüsü oluşumu ile ters ilişkilidir⁸. Özata, lifli beslenmenin kanda bulunan ve kalp hastalığı olma riskini artıran CRP (C Reaktif Protein) düzeyini azalttığını ve posa alımında 10 gramlık artışın koroner kalp hastalığını %14, kalp krizinden ölümü ise %27 azalttığını vurgulamıştır³. Riccioni ve arkadaşları da, epidemiyolojik çalışmalarda tam tahıllı gıdaların koroner kalp hastalıkları ve inmeye karşı koruduğunu belirtmiştir⁹.

Lifler (özellikle çözünebilir olanlar), şekerin barsaktan emilmesini yavaşlatmakta ve diyabetli kişilerde kan şekerinin kontrolüne yardım etmektedir. Çözünemeyen lifler (tam buğday unu, kepek, çeşitli sebzelere lifler vb) ise tip 2 şeker hastalığı gelişme riskini azaltmaktadır⁵. Tip 2 diyabet tanısı almış hastaların diyetlerinde lif miktarını yeterli düzeye çıkarmak için artırmaları, açlık kan şekeri düzeylerini ve hemogloblin A1c düzeylerini düşürmeye yardımcı olabilmektedir¹⁰.

Lifli beslenme kişinin uygun kiloya inmesine de yardımcı olabilmektedir⁵. Total lif alımı ile insanların, kilo ve bel çevresi arasında ters ilişki vardır¹¹. Gıda alımı, çeşitli faktörlerin beyinde, hipotalamusun nükleus arkuatus kısmına etkisiyle düzenlenir. Bunlardan biri de PeptitYY (3-36)'dir. Yemekle aldığımız gıdalar ince barsaklarda postprandiyal peptid YY(3-36) salgılanmasına neden olur. Bu da hipotalamusta nükleus arkuatusta reseptöre bağlanarak doyumluk hissi oluşturur. Çözünemeyen lifler de gıdanın barsaktan hızlı geçişini ve peptitYY (3-36) sinyalinin daha erken oluşmasını sağlar. Çözünebilir ve çözünemeyen lifler porsiyon ihtiyacımızı azaltarak kilo alımının önlenmesine yardım etmektedir^{7,12-14}.

Lifli beslenmenin çeşitli kanserlere karşı koruyuculuğu ile ilgili çalışmaların sonuçları farklılıklar göstermektedir. Borneo ve Leon tarafından hazırlanan bir derlemede tam tahıllı beslenmenin; kolorektal, gastrik ve diğer sindirim sistemi kanserlerine, pankreas kanseri ve diğer tip kanserlere karşı koruyucu olduğu ifade edilmiştir¹⁵. Diyet lifinin, kolon kanserine karşı koruyucu etki göstermediğine dair çalışmalar da vardır^{16,17}. Ancak Aune ve arkadaşları, yakın zamanda yayınladıkları bir meta analizde tahıl lifleri ve tam tahılın kolorektal kansere karşı koruyucu olduğunu ifade etmektedirler¹⁸. Diğer bir meta analizde ise Aune ve arkadaşları, diyet lifi ile meme kanseri arasında ters bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir¹⁹.

Yapılan bütün çalışmalar yüksek lif alımının düşük mortalite ile ilişkili olduğunu göstermektedir²⁰. Aynı şekilde yüksek lif alımı, diyabetli kişilerde tüm sebeplere bağlı mortalite riskini azaltmaktadır²¹.

Günlük beslenmede lif ihtiyacı

Besin maddelerinin günlük gereksinimlerinin belirlenmesi DRI (Dietary reference intakes: günlük besin alım referansı) adı verilen standartla yapılmaktadır. DRI adı altında çeşitli besin standart değerleri vardır. Bunlardan RDA (recommended dietary allowance: tavsiye edilen günlük besin alım miktarı), sağlıklı bir insanın alması gereken günlük miktarı ifade etmekte; yaş, cinsiyet ve fizyolojik durumlara (hamilelik, laktasyon) göre ayrı ayrı hesaplanmaktadır⁴. Bir besinin RDA değerini belirlemek için yeterli bilimsel kanıt yoksa AI (Adequate Intake/yeterli alım) kullanılır²².

Çocuklar, gebeler ve laktasyon dönemindekiler için lif ihtiyacı AI cinsinden ifade edilebilir. Buna göre yaşamın ilk 12 aylık dönemde bu ihtiyaç belirlenmemiştir. Lif ihtiyacı (gram/gün olarak) 1-3 yaşta: 19, 4-8 yaşta 25'tir; 9-13 yaş grubundaki erkeklerde 31, kızlarda 26'dır; 14-18 yaş grubundaki erkeklerde 38, kızlarda 26'dır. Bunların dışında gebelerde 28, laktasyon döneminde ise 29'dur²².

Erişkinlerde ve yaşlılarda (gram/gün olarak) lif ihtiyacı RDA cinsinden belirlenmiştir. Buna göre lif ihtiyacı, 50 yaşın altındaki erkeklerde 38, kadınlarda 25'tir; 50 yaşın üstündeki erkeklerde 30, kadınlarda ise 21'dir²³.

Çoğu kişi için günlük alınması gereken lif miktarına ulaşmak beslenme alışkanlıklarında değişikliği gerektirmektedir. Tam tahıllı gıdalar, meyveler ve

sebzeler beslenmede lifi artırmanın sağlıklı yollarıdır. Ancak kronik rahatsızlık durumlarında, büyük diyet değişiklikleri mutlaka doktor kontrolünde yapılmalıdır ve bu nedenle hekimlerin bilgi ve donanım sahibi olmaları hastalarını bilinçlendirmeleri açısından önemlidir. Öncesinde lif tüketimi çok az olan kişilerde birden lifli bir beslenme düzenine geçiş, gaz ve ishal şikayetlerine neden olabilir. Az su içen kişiler için, gaz problemlerini en aza indirmenin bir yolu da su alımını artırmak olabilir²⁴.

Tablo 1. Bazı gıdalardaki lif miktarı; (1 fincan, 1 cup (=kap))'ın karşılığı olarak da kullanılmıştır ve yaklaşık 250 ml ye denk gelmektedir.)²⁴

Gıda	Lif (gram)
Tahıllar	
1/2 fincan %100 tam kepek	8.8
1 dilim beyaz ekmek	0.6
1 dilim tam tahıllı ekmek	1.7
Sebzeler	
1 fincan çiğ karnabahar	2.5
1 fincan çiğ brokoli	2.3
Pişmiş yarım patates	2.3
Olgun kırmızı bir domates	1.5
Meyveler	
1 büyük kabuklu elma	3.3
1 büyük muz	3.1
1 küçük portakal	3.1
1 fincan çiğ havuç	3.1
1 küçük şeftali	1.5
1 büyük kayısı	0.7
Et, süt, yumurta	0

Sonuç

Aile hekimleri yaş ve cinsiyet ayırımı yapmadan tüm hastaları ile ilgilendikleri gibi hastalık da ayırt etmeden kapsamlı ve sürekli bir hizmet sunmaktadırlar. Hastalıkların sadece tedavisi, bakımı ya da palyasyonu değil, oluşmasını önleyici tedbirleri de alarak çalışmaktadırlar²⁵. Aile hekimleri hastayı ilk gören hekim olduğu için asistan eğitiminde beslenmenin daha geniş yer alması gerekmektedir. Aksi halde hastalarla kısa görüşme süresi, eğitimsizlik veya diğer nedenlerden dolayı hasta hekim görüşmelerinde beslenme eğitiminin çok az yer alması veya hastanın diyetisyene gönderilmemesi hastaların sağlıksız beslenmesi için risk oluşturacaktır. Aile hekimleri hastaları ile yakın ve sürekli iletişim içinde olarak hastalarına yaşam tarzı değişikliklerinde destek olmalıdırlar. Aile hekimleri dengeli ve sağlıklı beslenmenin teşviki ve bu süreçte lifli beslenmenin önemini hastalara aktarılmasında kilit bir role sahiptirler.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2011. Geneva: World Health Organization; 2011. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502283_eng.pdf
2. Diet. http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/. (erişim: 31-10-2012).
3. Özata M. Sağlıklı beslenme ve diyet. "Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet" içinde. (ed) Özata M. 2.baskı. İstanbul, Tıp Kitabevi; 2011:775-799.
4. Applegate L. "Beslenme ve Diyet Temel İlkeleri". (çev.ed) Özpınar H. 1.baskı. İstanbul, Medikal Yayıncılık. 2011.
5. Mayo Clinic Staff. Nutrition and healthy eating. <http://www.mayoclinic.com/health/fiber/NU00033>. (erişim:10-1-2012)
6. Akbayır N. Konstipasyon. "Gastroenteroloji Hepatoloji Tanı ve Tedavi" içinde. (ed) Kalaycı C, Dabak R, 1. baskı. İstanbul, Ofset hazırlık baskı. 2010:52-64.

7. Lustig RH. Diabetes and dietary fibre: directive or distraction? *Clin Experiment Ophthalmol* 2012 Apr;40(3):230-231.
8. Rimm EB, Ascherio A, Giovannucci E, Spiegelman D, Stampfer MJ, Willett WC. Vegetable, fruit, and cereal fiber intake and risk of coronary heart disease among men. *JAMA* 1996;275(6):447-451.
9. Riccioni G, Sblendorio V, Gemello E, Di BB, Scotti L, Cusenza S, et al. Dietary fibers and cardiometabolic diseases. *Int J Mol Sci* 2012;13(2):1524-1540.
10. Post RE, Mainous AG, III, King DE, Simpson KN. Dietary fiber for the treatment of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *J Am Board Fam Med* 2012 Jan;25(1):16-23.
11. Du H, van der AD, Boshuizen HC, Forouhi NG, Wareham NJ, Halkjaer J, et al. Dietary fiber and subsequent changes in body weight and waist circumference in European men and women. *Am J Clin Nutr* 2010 Feb;91(2):329-336.
12. Batterham RL, Cowley MA, Small CJ, Herzog H, Cohen MA, Dakin CL, et al. Gut hormone PYY(3-36) physiologically inhibits food intake. *Nature* 2002 Aug 8;418(6898):650-654.
13. Small CJ, Bloom SR. Gut hormones and the control of appetite. *Trends Endocrinol Metab* 2004 Aug;15(6):259-263.
14. Cani PD, Lecourt E, Dewulf EM, Sohet FM, Pachikian BD, Naslain D, et al. Gut microbiota fermentation of prebiotics increases satietogenic and incretin gut peptide production with consequences for appetite sensation and glucose response after a meal. *Am J Clin Nutr* 2009 Nov;90(5):1236-1243.
15. Borneo R, Leon AE. Whole grain cereals: functional components and health benefits. *Food Funct* 2011;Dec 2.
16. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Stampfer MJ, Rosner B, et al. Dietary fiber and the risk of colorectal cancer and adenoma in women. *N Engl J Med* 1999 Jan 21;340(3):169-176.
17. Park Y, Hunter DJ, Spiegelman D, Bergkvist L, Berrino F, van den Brandt PA, et al. Dietary fiber intake and risk of colorectal cancer: a pooled analysis of prospective cohort studies. *JAMA* 2005; Dec 14;294(22):2849-2857.
18. Aune D, Chan DS, Lau R, Vieira R, Greenwood DC, Kampman E, et al. Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2011;343:d6617.
19. Aune D, Chan DS, Greenwood DC, Vieira AR, Rosenblatt DA, Vieira R, et al. Dietary fiber and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Ann Oncol* 2012; Jan 10.
20. Chuang SC, Norat T, Murphy N, Olsen A, Tjonneland A, Overvad K, et al. Fiber intake and total and cause-specific mortality in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *Am J Clin Nutr* 2012 Jul;96(1):164-174.
21. Burger KN, Beulens JW, van der Schouw YT, Sluijs I, Spijkerman AM, Sluik D, et al. Dietary fiber, carbohydrate quality and quantity, and mortality risk of individuals with diabetes mellitus. *PLoS One* 2012;7(8):e43127.
22. Freeman BK, Hampsey J. Nutrition and Growth. In: "The Harriet Lane Handbook". (eds) Tschudy MM, Arcara KM. 9th ed. Philadelphia, Elsevier Mosby; 2012;524-563.
23. Mayo Clinic Staff. Nutrition and healthy eating. <http://www.mayoclinic.com/health/fiber/NU00033/NSECTIONGROUP=2> . 10-1-2012.
24. Anderson J, perryman S, Young L, Prior S. Dietary Fiber. <http://www.ext.colostate.edu/PUBS/FOODNUT/09333.html> . (erişim: 23-1-2012).
25. Basak O, Saatci E. Aile Hekimliği Avrupa tanımı. WONCA AVRUPA 2005 Basımı Türkçe Çevirisi. Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği yayımları-4. 2011;Nisan.