

## Bölüm 42

# GUT VE STEROİD KULLANIMINDA BESLENME

Özlem KUDAŞ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Gut hastalığı, monosodyum ürat (MSU) kristallerin eklemlerde ve çeşitli diğer dokularda birikmesi sonucu en sık görülen inflamatuvar artrit türüdür ve binlerce yıldır bilinmektedir. Geç orta yaşlı erkeklerde ve menopozal kadınlarda nispeten yaygındır. Nüfusun yaşlanması, ilaç kullanımının artması, yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler nedeniyle son yıllarda prevalansı artmaktadır. Kronik hiperürisemi ile ilişkili olarak ortaya çıkar. Hiperürisemiyi belirleyen iki temel fizyolojik mekanizma; pürin seviyelerini yükselten diyet ve endojen substratlardan üratın karaciğer üretiminin artması ve ürik asitin (UA) renal ve bağırsak atılımının azalmasıdır. Tarih boyunca gut yaygın olarak zengin gıdalar ve aşırı alkol tüketimi ile ilişkilendirilmiştir ve gut için et ve deniz ürünleri gibi pürin bakımından zengin gıdaların alımını azaltmak, alkolden kaçınmak, bol miktarda su tüketimini içeren ılımlı beslenme önerileri uzun zamandır mevcuttur.

Glukokortikoidler (GC) insan vücudunun temel süreçlerini düzenler ve hücre metabolizması, büyüme, farklılaşma ve apoptoz gibi hücre fonksiyonları kontrol eder. Bağışıklık hücreleri, dokular ve organlar üzerindeki güçlü immünsüpresif, antienflamatuvar ve antialerjik etkileri nedeniyle, yan etkilerinin çokluğuna ve ciddiyetine

rağmen glukokortikoidler, romatizmal hastalıkların tedavisinde vazgeçilmez en güçlü ve uygun maliyetli ilaçlardır. Genel olarak, yüksek dozlarda ve uzun tedavi sürelerinde yan etkiler daha sık ve daha şiddetlidir.

Romatolojik hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi çok çeşitli hastalıkların etiyolojisinde diyetin önemine dair çok büyük kanıtlar vardır. Diyet insanlar için kaçınılmaz, modifiye edilebilir evrensel bir risk faktörüdür. Diyet manipülasyonu ile elde edilebilecek küçük bir etki halk sağlığı üzerinde büyük bir etki yaratabilir. Son bilimsel verilerle, romatizmal hastalıklarda diyet faktörlerinin rolüne ilişkin kanıtlar artmıştır. Bu nedenle romatoloji alanındaki klinisyenler ve araştırmacılar için diyet, beslenme davranışları ve yaşam tarzı değişikliklerini klinik ve halk sağlığı pratiğinde uygulamak gittikçe önem kazanmaktadır.

Bu yazının amacı; gut hastaları ve steroid kullanan hastalar için mevcut beslenme önerilerini, yaşam tarzı değişikliklerini sunmaktır.

### GUT HASTALIĞINDA BESLENME

Monosodyum ürat kristallerinin oluşumuna yol açan ve pürin oksidasyonunun son katabolik ürünü olan ürik asitin yüksek serum konsantrasyonları gut patogenezinde anahtar rolü oynar.

<sup>1</sup> Uzman Doktor, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ozlemkudas@gmail.com

## KAYNAKLAR

- Zhang Y, Zhang H, Chang D, et al. Metabolomics approach by 1H NMR spectroscopy of serum reveals progression axes for asymptomatic hyperuricemia and gout. *Arthritis Res Ther* 2018 Jun 5;20(1):111. Doi: 10.1186/s13075-018-1600-5
- Nielsen SM, Zobbe K, Kristensen LE, et al. Nutritional recommendations for gout: An update from clinical epidemiology. *Autoimmun Rev*. 2018 Nov;17(11):1090-1096. Doi: 10.1016/j.autrev.2018.05.008
- Abhishek A, Valdes AM, Jenkins W, et al. Triggers of acute attacks of gout, does age of gout onset matter? A primary care based cross-sectional study. *PLoS One*. 2017 Oct 12;12(10): e0186096. Doi: 10.1371/journal.pone.0186096
- Goldberg EL, Asher JL, Molony RD, et al.  $\beta$ -Hydroxybutyrate Deactivates Neutrophil NLRP3 Inflammasome to Relieve Gout Flares. *Cell Rep*. 2017 Feb 28;18(9):2077-2087. Doi: 10.1016/j.celrep.2017.02.004
- Ruiz-Miyazawa KW, Pinho-Ribeiro FA, Borghi SM, et al. Hesperidin Methylchalcone Suppresses Experimental Gout Arthritis in Mice by Inhibiting NF- $\kappa$ B Activation. *J Agric Food Chem*. 2018 Jun 27;66(25):6269-6280. Doi: 10.1021/acs.jafc.8b00959
- Kwak SB, Koppula S, In EJ, et al. Artemisia Extract Suppresses NLRP3 and AIM2 Inflammasome Activation by Inhibition of ASC Phosphorylation. *Mediators Inflamm*. 2018 Mar 4;2018:6054069. Doi: 10.1155/2018/6054069
- Beydoun MA, Canas JA, Fanelli-Kuczmarski MT, et al. Genetic risk scores, sex and dietary factors interact to alter serum uric acid trajectory among African-American urban adults. *Br J Nutr*. 2017 Mar;117(5):686-697. Doi: 10.1017/S0007114517000411
- Harrold LR, Etzel CJ, Gibofsky A, et al. Sex differences in gout characteristics: tailoring care for women and men. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017 Mar 14;18(1):108. Doi: 10.1186/s12891-017-1465-9
- Choi HK, Atkinson K, Karlson EW, et al. Purine-rich foods, dairy and protein intake, and the risk of gout in men. *N Engl J Med*. 2004 Mar 11;350(11):1093-103. Doi: 10.1056/NEJMoa035700
- Fam AG. Gout, diet, and the insulin resistance syndrome. *J Rheumatol*. 2002 Jul;29(7):1350-5
- Le MT, Frye RF, Rivard CJ, et al. Effects of high-fructose corn syrup and sucrose on the pharmacokinetics of fructose and acute metabolic and hemodynamic responses in healthy subjects. *Metabolism*. 2012 May;61(5):641-51. Doi: 10.1016/j.metabol.2011.09.013
- Zhang DM, Jiao RQ, Kong LD. High Dietary Fructose: Direct or Indirect Dangerous Factors Disturbing Tissue and Organ Functions. *Nutrients*. 2017 Mar 29;9(4). pii: E335. Doi: 10.3390/nu9040335
- Ebrahimpour-Koujan S, Saneei P, Larijani B, et al. Consumption of sugar sweetened beverages and dietary fructose in relation to risk of gout and hyperuricemia: a systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2018 Oct 2:1-10. Doi: 10.1080/10408398.2018.
- Choi HK, Curhan G. Beer, liquor, and wine consumption and serum uric acid level: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Rheum*. 2004 Dec 15;51(6):1023-9. Doi: 10.1002/art.20821
- Neogi T, Chen C, Niu J, et al. Alcohol quantity and type on risk of recurrent gout attacks: an internet-based case-crossover study. *Am J Med*. 2014 Apr;127(4):311-8. Doi: 10.1016/j.amjmed.2013.12.019
- Juraschek SP, White K, Tang O, et al. Effects of a Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) Diet Intervention on Serum Uric Acid in African Americans With Hypertension. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2018 Oct;70(10):1509-1516. Doi: 10.1002/acr.23515
- Kontogianni MD, Chrysohoou C, Panagiotakos DB, et al. Adherence to the Mediterranean diet and serum uric acid: the ATTICA study. *Scand J Rheumatol*. 2012;41(6):442-9. Doi: 10.3109/03009742.2012.679964
- Choi HK, Gao X, Curhan G. Vitamin C intake and the risk of gout in men: a prospective study. *Arch Intern Med*. 2009 Mar 9;169(5):502-7. Doi: 10.1001/archinternmed.2008.606
- Stamp LK, O'Donnell JL, Frampton C, et al. Clinically insignificant effect of supplemental vitamin C on serum urate in patients with gout: a pilot randomized controlled trial. *Arthritis Rheum*. 2013 Jun;65(6):1636-42. Doi: 10.1002/art.37925
- Choi HK, Liu S, Curhan G. Intake of purine-rich foods, protein, and dairy products and relationship to serum levels of uric acid: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Rheum*. 2005 Jan;52(1):283-9. Doi: 10.1002/art.20761
- Choi HK, Willett W, Curhan G. Coffee consumption and risk of incident gout in men: a prospective study. *Arthritis Rheum*. 2007 Jun;56(6):2049-55. Doi: 10.1002/art.22712
- Choi HK, Curhan G. Coffee consumption and risk of incident gout in women: the Nurses' Health Study. *Am J Clin Nutr*. 2010 Oct;92(4):922-7. Doi: 10.3945/ajcn.2010.29565
- Teng GG, Tan CS, Santosa A, et al. Serum urate levels and consumption of common beverages and alcohol among Chinese in Singapore. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2013 Sep;65(9):1432-40. Doi: 10.1002/acr.21999
- Bahorun T, Luximon-Ramma A, Gunness TK, et al. Black tea reduces uric acid and C-reactive protein levels in humans susceptible to cardiovascular diseases. *Toxicology*. 2010 Nov 28;278(1):68-74. Doi: 10.1016/j.tox.2009.11.024
- Blau LW. Cherry diet control for gout and arthritis. *Tex Rep Biol Med*. 1950;8(3):309-11
- Zhang Y, Neogi T, Chen C, et al. Cherry consumption and decreased risk of recurrent gout attacks. *Arthritis Rheum*. 2012 Dec;64(12):4004-11. Doi: 10.1002/art.34677
- Kelley DS, Rasooly R, Jacob RA, et al. Consumption of Bing sweet cherries lowers circulating concentrations of inflammation markers in healthy men and

- women. *J Nutr.* 2006 Apr;136(4):981-6. Doi: 10.1093/jn/136.4.981
28. Schlesinger N, Rabinowitz R, Schlesinger M. Pilot studies of cherry juice concentrate for gout flare prophylaxis. *J Arthritis.* 2012;1:1-5
29. Richette P, Doherty M, Pascual E, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. *Ann Rheum Dis.* 2017 Jan;76(1):29-42. Doi: 10.1136/annrheumdis-2016-209707
30. Homik J, Suarez-Almazor ME, Shea B, et al. Calcium and vitamin D for corticosteroid-induced osteoporosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD000952. Doi: 10.1002/14651858.CD000952
31. Tang BM, Eslick GD, Nowson C, et al. Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older: a meta-analysis. *Lancet.* 2007 Aug 25;370(9588):657-66. Doi: 10.1016/S0140-6736(07)61342-7
32. Lips P. Relative value of 25(OH)D and 1,25(OH)2D measurements. *J Bone Miner Res.* 2007 Nov;22(11):1668-71. Doi: 10.1359/jbmr.070716