



Leyla Tevfikoğlu
Alceylan,
Nevin Şanlıer*

Psoriasis ve Beslenme İlişkisi

Psoriasis and Nutrition Interactions

Özet

Psoriasis, genetik ve çevresel faktörlerden etkilenen karmaşık kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Beslenme durumu ve günlük tüketilen diyetin içeriği psoriasis etyolojisi ve patogenezi içinde rol oynamaktadır. Enerjisi düşük, doymuş yağ asitlerinden fakir, çoklu doymamış yağ asitlerinden zengin diyetlerin psoriasis tedavisinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Özellikle n-3 doymamış yağ asitlerinden zengin ve vejetaryen diyetle beslenen bireylerde klinik bulgular daha hafif seyretmekte ve iyileşme görülmektedir. Ayrıca A, D vitaminleri ve reseptörleri derideki immünomodülatör görevleri sayesinde keratinositlerin proliferasyonunu baskılayarak antiinflamatuvar etki göstermektedirler. D vitamini yetersizliği sık görüldüğü psoriasisli hastalarda D vitamin düzeyleri değerlendirilmelidir. Takviye edildikleri durumlarda ise yan etkileri açısından takip edilmelidir. Antioksidan reaksiyonlarda görev alan bakır, çinko, demir vb. mineraller ile karotenoidler, flavonoidler gibi antioksidan bileşiklerin tüketim düzeyleri izlenmelidir. Oksidatif stresin engellenmesi veya azaltılması için besin çeşitliliği sağlanarak taze sebze ve meyve tüketimi önerilmelidir. Psoriasisli hastaların selenyum seviyelerinin düşük olduğu ancak selenyum tek başına değil, kombine antioksidan tedavisiyle beraber kullanıldığında hastalığın klinik seyrinde yararlı olabileceği bildirilmektedir. Alkol tüketimi psoriasisli beslenme ve prognozu olumsuz etkilemekte ve sakınılması gerekmektedir. Sonuçta hastalığın başlangıç aşamasından itibaren bireyler takip edilmeli ve koruyucu önlemler alınmalıdır. Ağırlık denetimlerinin kontrol altında tutulduğu, bireye özgü ve besin çeşitliliği olan yeterli ve dengeli beslenme programları düzenlenmelidir.

Anahtar kelimeler: Psoriasis, beslenme tedavisi, yağ asitleri, antioksidan, vitamin, mineral

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Abstract

Psoriasis is a chronic complex inflammatory disease affected by both genetic and environmental factors. Nutrition and diet has been suggested to play a role in the etiology and pathogenesis of psoriasis. Diets poor in energy and saturated fatty acids and rich in polyunsaturated fatty acids have positive effects on the treatment of psoriasis. Vitamin A and D modulate immune system and their receptors shows an anti-inflammatory effect by inhibiting the proliferation of keratinocytes. Patients with psoriasis are often Vitamin D deficient, they should be therefore evaluated considering their vitamin D levels. If they take a vitamin D supplementation, they should be monitored for side effects. Consumption levels of minerals such as copper, zinc and iron, and antioxidant compounds, including carotenoids and flavonoids involve in antioxidant reactions should be followed-up. A diet including a variety of vegetables and fruit can help reduce the risk of oxidative stress. Selenium levels are lower in patients, and selenium is effective in the prognosis of the disease when combined with antioxidant treatment. Alcohol consumption has a negative impact on the nutrition of the patients and the prognosis of the disease and should be avoided. The follow-up of the disease at an early stage, adequate and balanced nutrition are important in the treatment of psoriasis. Weight controls should be provided and diets with individual specific nutrition variety should be set.

Key words: Psoriasis, nutrition therapy, fatty acids, antioxidant, vitamin, mineral

Conflicts of Interest: The authors reported no conflict of interest related to this article.

Trakya Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve
Diyetetik Bölümü,
Edirne, Türkiye

*Gazi Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve
Diyetetik Bölümü,
Ankara, Türkiye

Yazışma Adresi/ Correspondence:

Leyla Tevfikoğlu Alceylan,
Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik
Bölümü, Edirne, Türkiye
Tel.: +90 284 213 30 42
E-posta: leylatevfik@gmail.com
Geliş Tarihi/Submitted: 13.03.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 16.03.2015

@Telif Hakkı 2015 Türk Dermatoloji
Derneği Makale metnine www.
turkdermatolojidergisi.com web
sayfasından ulaşılabilir.

@Copyright 2015 by Turkish Society
of Dermatology - Available on-line
at www.turkdermatolojidergisi.com

Giriş

Günümüzde psoriasis; çevresel ve genetik bileşenleri içeren deri, saçlı deri, tırnak ve eklemlerin etkilendiği, ataklar ve remisyonlarla seyreden karmaşık kronik inflamatuvar sistemik bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Psoriasisın dünyada görülme sıklığı %1-4,8 iken, Türkiye’de tüm dermatolojik hastalıkların %1,3’ünü oluşturduğu bilinmektedir. Genetik yatkınlığın yanında fiziksel travma, enfeksiyonlar, stres, ilaçlar, alkol ve sigara kullanımı tetikleyici faktörler arasındadır (1,2).

Son yıllarda psoriasis hastalığının beslenmeyle olan ilişkisi ve fonksiyonel besinlerin hastalıklar üzerindeki etkileri bu alana olan ilginin artmasına neden olmuştur. Yapılan bir çalışmada yetersiz ve dengesiz beslenen psoriasisli hastalara sağlıklı beslenme önerileri verilmiş ve iki yıl sonra hastaların %88’inde plaklarda azalma ve eritemlerde önemli derecede klinik iyileşme görüldüğü saptanmıştır. Hastaların günlük tükettikleri enerji ve besin öğeleri miktarları, öğün ve çalışma düzenine dikkat etmemesi hastalık seyrinin kötüleşmesine zemin hazırladığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyeceği sonucuna varılmıştır (3). Psoriasisli hastaları ve sağlıklı bireyler üzerinde yapılan başka bir çalışmada, hasta grubunun sağlıklı bireylere göre günlük enerji, karbonhidrat, kolesterol (sadece kadınlarda), posa, çoklu doymamış yağ asitleri, potasyum, kalsiyum, magnezyum alımları düşük ve protein, toplam yağ, doymuş yağ asitleri, sodyum, demir ve E vitamini tüketimleri yüksek bulunmuştur. Psoriasis Alan ve Şiddet İndeksi (PAŞİ, Psoriasis Area and Severity Index) skorları sadece kadın hastalarda toplam yağ asitleri ve özellikle tekli doymamış yağ asitleri tüketimleri ile ilişkilidir (4). Psoriasis ve diyet arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan çalışmalarda yüksek miktarda posa (5), vitamin A ve α -karoten, havuç, domates gibi taze sebze ve meyve ile β -karoten alımı olan bireylerde psoriasis riskinin düşük olduğu ifade edilmiştir (6).

Psoriasis ve Beslenme İlişkisi

Çoklu Doymamış Yağ Asitleri ve Balık Yağı

Diyetlerinde daha çok n-3 doymamış yağ asitleri bulunan Japonlar, Norveçliler ve Eskimolarda psoriasis görülme sıklığı düşüktür. Buna karşın bitki ve hayvan yağları yani n-6 yağ asitlerinden zengin beslenen bireylerde psoriasis daha sık görülmektedir (7). Araşidonik asit (AA), vücudumuzda prostaglandin 2 (PGE) ve lökotrien 4’e (LTB) dönüşürken, eikosapentaenoik asitten (EPA) türeyen eikosenoidler PGE3 ve LTB5 oluşturmaktadırlar. EPA’dan türeyen eikosenoidler PGE3 ve LTB5 ve AA’dan türeyen PGE2 ve LTB4 inflamasyon açısından farklı özelliklere sahiptirler. AA’dan türeyen eikosenoidler inflamatuvar sürecini alevlendirirken, EPA’dan türeyen eikosenoidler anti-inflamatuvar özellik göstermektedirler (8). Psoriatik lezyonlarda, birçok inflamatuvar ve otoimmün hastalıklarda AA’dan türeyen eikosenoidlerin aşırı üretiminin yanında psoriasisli hastalarının deri ve eritrosit membranlarında AA ve LTB4 konsantrasyonunun yükselmiş olduğu saptanmıştır. Diyetle n-3 yağ asitlerine daha çok yer verilmesiyle membranlardaki fosfolipitlerde AA yerine n-3 yağ asitlerinin geçmesi ile EPA, AA’nın PGE2 ve LTB4’e dönüşme aşamasında yarışarak inhibitör olarak hareket ettiği tespit edilmiştir. Böylece EPA’dan zengin diyetin psoriasisde anti-inflamatuvar etki gösterdiği ifade edilmektedir (9). Vegetaryen

diyetlerde AA’nın düşük düzeyde alınmasıyla LTB4 sentezi azalmakta ve bununla beraber inflamasyon hafiflemektedir. Bu mekanizmaların çok iyi bilinmesine rağmen, çalışmaların kısa süreli olması nedeniyle psoriasis hastalığında n-3 yağ asitleri ile tedavi sonuçları tutarsızlık göstermektedir. Yapılan bir çalışmada psoriasisli hastalara ilk dört hafta 170 g/gün az yağlı beyaz balık, ikinci altı haftalık dönemde 170 g/gün yağlı balık tüketimi sağlanmıştır. Yağlı balık tüketilen dönemde hastaların klinik belirtilerinde hafif derecede iyileşme saptanırken, az yağlı balık tüketilen dönemde bir gelişme gözlenmemiştir. Aynı zamanda yağlı balık tüketilen dönemde hastaların plazma EPA konsantrasyonlarının da arttığı tespit edilmiştir. Uskumru, sardalya, somon, sardunya, tütsülenmiş ve taze ringa balıkları gibi yağlı balıkları günlük diyetle tüketiminin psoriasis tedavisinde adjuvant tedavi olarak faydalı olacağı sonucuna varılmıştır (10). Kontrol grubu oluşturulmadan yapılan diğer çalışmalarda psoriasisli hastalara günlük 2-12 g kadar n-3 doymamış yağ asitleri, EPA/DHA veya balık yağı ile takviye yapılması hastalık şiddetini azaltabileceği bildirilmektedir (11). Benzer pozitif etki n-3 ve n-6 doymamış yağ asitleri kombinasyonunda da gözlenmiştir (12,13).

Balık yağı ile olumlu sonuçlar elde edilen çalışmalara karşın bazı çalışmalarda balık yağının bu olumlu etkisinin olmadığı bildirilmektedir. Yapılan bir çalışmada sekiz hafta boyunca on üç hastaya 1,8 g/gün EPA içeren balık yağı ve on dört hastaya zeytinyağı verilmiştir. EPA verilen grupta serum fosfolipitlerinde artış görülürken, klinik parametrelerinden eritem, infiltrasyon, deskumasyon, hastalığın vücudu kaplama alanı, PAŞİ ve subjektif skorlarında anlamlı bir değişiklik saptanmamıştır (14). Yapılan bir çiftkör çalışmada n-3 yağ asitlerinden zengin balık yağı ve n-6 yağ asitlerinden zengin yağ ile yapılan kombine tedavi sonrasında kronik stabil plaklı psoriasisli hastaların klinik bulgularında hiçbir değişiklik görülmemiştir (15). Ancak n-3 yağ asitleriyle takviye yapılması karışık ve bazı olumsuz sonuçlara rağmen akut inflamatuvar hastalıklarda parenteral yolla uygulanması psoriasisde olumlu gelişmelere yol açabileceği ifade edilmektedir. Guttat psoriasisli hastalara 10 gün boyunca günlük 2,1 g EPA ve 21 g DHA veya n-6 yağ asitleri içeren solüsyonları verildiği başka bir çalışma yapılmıştır. EPA ve DHA alan grubun klinik ve subjektif skorları önemli derecede azalmıştır (16). Mayser ve ark. yaptığı çift kör, randomize, çok merkezli çalışmada; 83 kronik plak tipi psoriasisli hastaya 4,2 g/gün EPA ve 4,2 g/gün DHA ile n-6 yağ asidi içeren emülsiyon uygulanmış ve 14 gün sonrasında her iki grubun PAŞİ skorlarında önemli derecede azalma olduğu ifade edilmiştir (17).

N-3 yağ asitlerinin oral yolla değil, hızlı infüzyonla idamesi daha etkili olduğu, aynı zamanda n-6 yağ asitlerinin tedaviye eklenmesiyle psoriasisli hastalarda iyileşme düzeyinin de çok yüksek olmadığı ifade edilmektedir (16). Hafif derecedeki bu iyileşmenin, kombine tedavilerinin hücre membran fosfolipidlerindeki doymamış yağ asitleri düzeylerinin düşük olması ve yüksek dozda linoleik asitin LTB4 üretimini baskılamasından kaynaklanabileceği belirtilmektedir (18). Bu sonuçlar n-3 yağ asitlerinin takviye ve diyetdeki tüketim oranının artırılması psoriasis tedavisinde etkili olabileceği sonucunu ifade etmektedir.

A Vitamini

A vitamini türevlerinin topikal ve sistemik uygulamaları psoriasis tedavisinde etkili olabileceği ifade edilmektedir.

Retinoid reseptörler aracılığıyla retinoidler keratinositlerin hiperproliferasyonunu baskılamakta, termal farklılaşmayı uyarabilmektedir (19). Psoriasisli hastaların serum A vitamini düzeylerini irdeleyen çalışmaların sonuçları ise çelişkilidir. Püstüller, eritrodermik veya yaygın aktif ve aktif olmayan psoriasisli hastalarda serum A vitamini düzeylerinin düşük olduğu rapor edilmektedir (20-22). Saurat'ın sağlıklı bireyler ve psoriasisli hastaların A vitamini seviyelerini karşılaştırdığı çalışmada anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (23). Ancak psoriatik derideki A vitamini metabolizması anormal olduğu saptanmıştır. Topikal ve sistemik A vitamini analoglarının etkinlikleri çok iyi bilinmesine rağmen saçlarının dökülmesi, hipertriglisedimi, hiperostozis, doku kalsifikasyonu, kserosiz ve teratojenik yan etkileri geniş çapta kullanılmasını engellemektedir (19). Psoriasisde oksidatif stresin oluşması ve serbest radikallerin artışı inflamatuvar mekanizmaların harekete geçirmektedir. Psoriasis tedavisinde taze meyve ve sebzelerin tüketilmesiyle yüksek düzeyde karotenoid, flavonoid ve C vitamininin alınmasının yararlı olabileceği ifade edilmektedir (24).

D Vitamini

Psoriasis tedavisinde D vitamininin topikal uygulaması çok önemli olmasına rağmen mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır. İn vitro çalışmalarda 1,25 (OH)₂ D₃ vitamininin gereksinimden yüksek dozlarda kullanılması, keratinositlerin proliferasyonunu inhibe ettiği tespit edilmiştir (19). Orta ve şiddetli düzeyde 17 psoriasisli hastaya başlangıç dozu olarak 0,25 µg/gün D vitamini verilmiş ve ürün kalsiyum düzeylerinin normal kaldığı sürece günlük doz arttırılmıştır. Hastaların 14'ünde önemli derecede psoriasisden temizlenme olduğu halde, diğer hastaların bu tedaviden yarar görmedikleri saptanmıştır (25). Bir diğer altı aylık pilot çalışmada; psoriasis artriti olan on hastaya 2 µg/gün 1,25 (OH)₂ D₃ vitamininin verilmesiyle eklem yerlerindeki hassasiyetlerinde en az orta derecede iyileşme olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmadaki 9 hastada gözle görülür düzeyde plak ölçülerinde azalma görülürken, diğer hastada plakların kötüleştiği saptanmıştır (26). Buna benzer başka bir çalışmada sekiz hastanın sadece ikisinde, az-orta düzeyde plak iyileşmesi gözlemlenmiştir (27). Randomize, plasebolu, çift kör yapılan bir diğer çalışmada ise 41 hastaya 12 hafta boyunca 1 µg/gün 1(OH) D₃ vitamininin verilmiş ve PAŞİ skorlarında bir farklılık bulunamamıştır (28). Hastalarda D vitamini takviyesinin farklı etkileri ise; D vitamini reseptörü (VDR) için mRNA'nın çeşitli varyasyonlarının bulunması ve farklı VDR gen allellerinden kaynaklanabileceği ifade edilmektedir (29).

Amerika ve Avrupa'da D vitamini yetersizliği prevelansının yüksek olması ve psoriasisli hastaların D vitamininin düzeylerine ilişkin verilere değinilmemiş olması dikkat çekicidir (30). Psoriasis artriti hastalar ve sağlıklı bireylerin incelendiği bir başka çalışmada yaz aylarında psoriasisli hastalarda D vitamini yetersizlik oranı %57,8 iken, bu oran kış aylarında %80,9'a ulaştığı tespit edilmiştir (31). Ancak psoriasisli hastaların D vitamini düzeylerini belirten daha fazla çalışmalara ihtiyaç vardır. Yüksek dozlarda oral D vitamini takviyesinin yan etkilerine rağmen, D vitamini yetersizliği olan hastalarda idame edilmesi yararlı olabileceği bildirilmektedir (32).

Folik Asit

Psoriasisli hastalara uygulanan folik asit tedavisinin etkisi çok iyi bilinmemektedir. Ancak kontrol grubuna göre psoriasisli

hastaların eritrositlerinde yüksek homosistein ve düşük folat düzeyleri tespit edilmiştir (33). Brazzelli ve ark.'nın psoriasisli hastalar ve sağlıklı bireylerin homosistein ve folat düzeyleri kıyaslandıkları çalışmalarında psoriasisli hastalarda homosistein düzeyleri yüksek, folat düzeyleri düşük olduğu gözlemlenmiştir (34). Fakat homosistein ve PAŞİ skorları arasında korelasyon tespit edilmemiştir. Bir başka çalışmada psoriasisli hastalar ve sağlıklı bireyde folik asit ve homosistein düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmazken, homosistein ile PAŞİ skorları arasında korelasyon olduğu saptanmıştır. Obez psoriasisli hastalarda homosistein düzeylerinde yükselme ve folat düzeylerinde azalma olduğu da ifade edilmiştir (35). Folik asit tedavisi maliyet ve yarar açısından değerlendirilmeli ve özellikle folik asitle zenginleştirilmiş besin tüketen bireylerde dikkatli olunmasında fayda vardır. Aşırı alım düzeyi farklı yan etkilere neden olabilir (11).

Mineraller

Hastalık durumlarında hücrelerde oksidatif stres ve ardından reaktif oksijen türleri artmaktadır. Yetersiz antioksidan bileşiklerinin tüketimi ve gereksinimin artması psoriasis şiddeti ile ilişkili olabileceği ifade edilmektedir. Demir, çinko ve bakır içeren metalloproteinler, psoriatik lezyonlarda reaktif oksijen türlerinin katalizlenmelerini ve zararlı etkilerini azaltmaktadır. Deri keratinosit proliferasyonunun artmasının yanında serum ve deri lezyonlarında bakır ve seruloplazmin düzeylerindeki artış psoriasis şiddetinde bir gösterge olabileceği saptanmıştır (36). Elli psoriasisli ve 50 sağlıklı bireyin malondialdehit (MDA), superoksit dismutaz (SOD), A ve E vitaminleri, çinko ve bakır düzeylerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada hasta grubunun kontrol grubuna göre serum MDA ve bakır düzeylerinde artış ve SOD, A ve E vitaminleriyle çinko düzeylerinde azalma olduğu tespit edilmiştir. MDA düzeyinin yükselmesiyle lipidlerin peroksidasyonunda artış ve psoriasisin ptogenezinde etkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca SOD'un superoksit radikalleri yüksek ve MDA metabolitlerin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu mekanizma da E ve A vitaminleriyle çinkonun hücre membranını serbest radikallerden korumak için kullanıldığı ve azaldığı, bakırın ise yüksek düzeyde olmasının nedeni inflamasyona eşlik etmesinden dolayı kaynaklanabileceği sonucuna varılmıştır (37). Bir başka çalışmada ise hafif düzeyde psoriasisli hastalarda serum K, P, Cu ve Mg ve şiddetli düzeyde psoriasisli hastalarda P, Cu, Mg düzeylerinde artış, orta ve şiddetli psoriasisli hastalarda Fe ve S düzeylerinde azalma saptanmıştır (38). Yeni tanı konulmuş 25 psoriasisli hasta ve 25 sağlıklı bireylerin serum E vitamini ile Cu, Ca ve P düzeyleri değerlendirildiği bir başka çalışmada, hastaların sağlıklı bireylere göre E vitamini, Cu, Ca düzeylerinin düşük ve P düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (39). Çinko takviyesi yapılan başka bir çalışmada PAŞİ skorlarında azalma olmadığı ifade edilmiştir (40).

Düşük veya yüksek dozda selenyum alımı, DNA sentezini inhibe etmekte ve hücre proliferasyonu uyarılmaktadır. Ancak selenyumun ultraviyole A ve B ışınlarından koruma, antioksidan ve antiinflamatuvar etkisi de bilinmektedir. Derideki antioksidan bariyerin bozulması psoriatik plaklarda serbest oksijen radikallerinin artmasına neden olabilmektedir. Deri inflamatuvar hastalıklarında düşük selenyum düzeyleri, selenyuma bağımlı enzim aktiviteleri baskılanmaktadır.

Selenoproteinlerden selenometionin retiküler dermisteki psoriatik plaklarda CD4+ hücrelerinin sayısını arttırarak immünolojik mekanizmaları etkilemekte, selenit ve seleosistein pro-oksidan katalitik aktivitesiyle keratinositlerde apoptosize neden olabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı psoriasisde selenyum ve glutatyon peroksidaz aktivite düzeyleri önemli yer tutmaktadır (41).

Glutatyon peroksidaz aktivitesi düşük olan bireylerde 8 hafta boyunca selenyum ve E vitamin takviyesi yapıldığı bir çalışmada, altıncı haftadan sonra glutatyon peroksidaz aktivitesi artmıştır. Bu çalışmaya glutatyon peroksidaz aktivitesi düşük olan psoriasisli hastalar da katılmış ve selenyum ile E vitamininin deri lezyonlarına etkisi belirsiz olduğu ifade edilmiştir (42). Sağlıklı bireyler ve psoriasisli hastaların plazma selenyum ve glutatyon peroksidaz aktiviteleri kıyaslandığı başka bir çalışmada; hasta grubunda plazma selenyum ve glutatyon peroksidaz aktivitelerinin daha düşük olduğu ve psoriasis hastalık süresi uzun olan hastalarda bu durumun daha da şiddetli olduğu tespit edilmiştir (41,43). Hastalık süresi 3 yıldan fazla olan psoriasisli hastaların, sağlıklı bireylere göre selenyum düzeyleri önemli derecede düşük olduğu bulunmuştur. Tek başına selenyum takviyesinin etkili olmadığı ve ek olarak antioksidan takviyesiyle daha iyi sonuçların elde edilebileceği ifade edilmiştir. Selenyum (48 µg/g), koenzim Q10 (50 mg/g), E vitamininin (doğal form-α-tokoferol 50 mg/g) kombinasyonu ile plasebo olarak soya lesitinini verildiği başka bir çalışmada şiddetli düzeyde eritrodermik ve artropatik psoriasisli hastalarda hızlı klinik iyileşme saptanmıştır (44). Çift kör, plasebo kontrollü çalışmada ise selenyum yetersizliği olan orta-şiddetli düzeyde plak tipi psoriasisli hastalara 12 hafta boyunca selenyum ve E vitamini takviyesi yapıldığında plazma E vitamini, selenyum ve glutatyon peroksidaz aktivitesi düzeyleri önemli derecede artmış, fakat hastaların klinik durumlarında bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir (42).

Selenyumunun topikal uygulaması daha yararlı sonuçlar gösterdiği bildirilirken (45), psoriasisli hastalarda selenyum seviyeleri düşük olduğu ifade edilmektedir (42). Tek başına değil, kombine antioksidan tedavisinin şiddetli düzeyde atropatik veya eritrodermik psoriasisli hastalarda yararlı olabileceği bildirilmektedir (45).

Alkol

Yetersiz ve dengesiz beslenmenin yanında alkol kullanımı psoriasis gelişme riskini arttırması, başka hastalıklara zemin hazırlaması veya hastalık prognozunu etkilemesi gibi konular henüz net açıklanamamaktadır. Ancak ailesinde psoriasis öyküsü olan erkek bireylerde alkol kullanımı psoriasis için zemin oluşturduğu, alkol kullanımı bu hastalarda daha yüksek oranda gözleendiği ve prognozu kötüleştirdiği bildirilmektedir (46). Özellikle kadınlarda kapladığı vücut yüzeyini ve hastalık şiddetini de arttırabileceği ifade edilmektedir. Alkol kullanımı aynı zamanda tedavi sürecini etkilemekte ve tedavi direncinin oluşmasına neden olmaktadır (47). Zira alkol histamin salınımını uyararak derideki lezyonları alevlendirebilmektedir. Ayrıca alkol alımıyla birlikte genellikle yağlı yiyeceklerin tüketimi artmakta, sebze ve meyve tüketimi azalmaktadır. Psoriasisli hastalarda vitamin, mineral ile antioksidan alımının azalması, vücut yağ kütlesinin artması nedeniyle alkol tüketiminin azaltılması veya engellenmesi yararlı olabilir (11).

Sonuç ve Öneriler

Yüksek miktarda sebze ve meyve içeren diyetlerle beslenen bireylerde psoriasis prevalansının düşük olduğu ifade edilmektedir. Günlük olarak taze sebze ve meyve tüketimiyle karatenoidler, flavonoidler, C vitamini gibi antioksidan bileşen alımı artmakta ve oksidatif stres kontrolü ile antioksidan savunma artmaktadır. Antioksidan etkiye sahip A, E ve C vitaminlerinin düzeyleri psoriasisli hastalarda düşük bulunmuştur. Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenme açısından hastaların takibi çok önemlidir. Ayrıca antioksidan etkisi olan selenyumun tek başına değil, diğer antioksidan bileşiklerle alımı desteklenmesi ve özellikle Cu, Ca, Fe, Mg, Zn gibi minerallerin günlük alım ve vücuttaki düzeylerinin izlenmesinde yarar vardır. Özellikle n-3 doymamış yağ asitlerinden zengin ve vejetaryen diyetle beslenen bireylerde klinik bulgular daha hafif seyretmekte ve iyileşme görülmektedir. Aynı zamanda vejetaryen diyetlerde araşidonik asit alım düzeyi düşük olup, inflamatuvar eikozonoidlerin oluşumu da daha düşük düzeyde gerçekleşmektedir. Ayrıca tüm toplumlarda D vitamini yetersizlikleri sık görülmektedir. Psoriasisli hastalar D vitamini düzeyleri açısından değerlendirilmeli, takviye durumunda komplikasyonlar açısından takip edilmelidirler. Alkol tüketimi ise, hem bireyin beslenme durumunu hem de hastalığın prognozunu olumsuz etkilemektedir.

Sonuç olarak psoriasisli hastaların beslenme durumlarını irdeleyen antropometrik ölçümler, beslenme alışkanlıkları, günlük enerji ve besin ögesi tüketim durumlarına yönelik kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Öncelikli olarak psoriasisli hastaların beslenme durumu tespiti için antropometrik ölçümler, besin tüketim kayıtları, hastalık ve beslenme öyküsü alınmalı ve rutin kontrollerle beslenme durumları takip edilmelidir. Hastaların ağırlık kontrolü sağlayacak yeterli ve dengeli beslenme programları düzenlenmelidir. Aynı zamanda bu beslenme programları bireylerin yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıklarının yanında psoriasis türü ve şiddeti, yandaş hastalıklar gibi etkenler gözetecek planlanmalıdır. Hastaların belirli aralıklarla takibi hastalık şiddetinin azaltılması, komplikasyonların önlenmesi ve hastalığın iyileşme sürecine katkı sağlayabilir.

Kaynaklar

1. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, et al. *Dermatology*. 2nd edition, Berlin: Springer-Verlag, 2000; 585-607.
2. Kundakci N, Tursen U, Babiker MOA, Dawber RP. The evaluation of the sociodemographic and clinical features of turkish psoriasis patients. *Int J Dermatol* 2002;41:220-4.
3. Festugato M. Estudo piloto sobre alimentos que devem ser evitados nos portadores de psoríase [Pilot study on foods that must be avoided by psoriatic patients]. *An Bras Dermatol* 2011;86:1103-8.
4. Wasiluk D, Stefanska E, Ostrowska L, Serwin AB, et al. Nutritive value of daily food rations of patients with psoriasis vulgaris: a preliminary report. *Postep Derm Alergol* 2012;29:348-55.
5. Brown AC, Hairfield M, Richards DG, McMillin DL, et al. Medical nutrition therapy as a potential complementary treatment for psoriasis-five case reports. *Altern Med Rev* 2004;9:297-307.
6. Johnson JA, Kanada KN, Armstrong AW. Diet and nutrition in psoriasis: analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) in the United States. *J EADV* 2014;28:327-33.
7. Logan AC. Omega-3, omega-6 and psoriasis: a different view. *Int J Dermatol* 2005;44:527-8.
8. Gil A. Polyunsaturated fatty acids and inflammatory diseases. *Biomed Pharmacother* 2002;56:388-96.

9. Corrocher R, de Gironcoli M, Oliveri O, Bassi A, et al. Effect of fish oil supplementation on erythrocyte lipid pattern, malondialdehyde production and glutathione-peroxidase activity in psoriasis. *Clin Chim Acta* 1989;179:121-31.
10. Collier PM, Ursell A, Zaremba K, Payne CM, et al. Effect of regular consumption of oily fish compared with white fish on chronic plaque psoriasis. *Eur J Clin Nutr* 1993;47:251-4.
11. Duarte G, Barbosa LO, Rosa ME. The management of psoriasis through diet. *Psoriasis: Targets and Therapy* 2012;2:45-53.
12. Kragballe K. Dietary supplementation with a combination of n-3 and n-6 fatty acids (super gamma-oil marine) improves psoriasis. *Acta Derm Venereol* 1989;69:265-8.
13. Bittiner SB, Tucker WF, Cartwright I, Bleeen SS. A double-blind, randomised, placebo-controlled trial of fish oil in psoriasis. *Lancet* 1988;1:378-80.
14. Bjorneboe A, Smith AK, Bjorneboe GE, Thune PO, et al. Effect of dietary supplementation with n-3 fatty acids on clinical manifestations of psoriasis. *Br J Dermatol* 1988;118:77-83.
15. Oliwiecki S, Burton JL. Evening primrose oil and marine oil in the treatment of psoriasis. *Clin Exp Dermatol* 1994;19:127-9.
16. Grimminger F, Mayser P, Papavassilis C, Thomas M, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of n-3 fatty acid based lipid infusion in acute, extended guttate psoriasis. Rapid improvement of clinical manifestations and changes in neutrophil leukotriene profile. *Clin Invest* 1993;71:634-43.
17. Mayser P, Mrowietz U, Arenberger P, Bartak P, et al. Omega-3 fatty acid based lipid infusion in patients with chronic plaque psoriasis: results of a double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter trial. *J Am Acad Dermatol* 1998;38:539-47.
18. Grimble RF, Tappia PS. Modulation of pro-inflammatory cytokine biology by unsaturated fatty acids. *Z Ernährungswiss* 1998;37:57-65.
19. Reichrath J, Lehmann B, Carlberg C, Varani J, et al. Vitamins as hormones. *Horm Metab Res* 2007;39:71-84.
20. Marrakchi S, Kim I, Delaporte E, Briand G, et al. Vitamin A and E blood levels in erythrodermic and pustular psoriasis associated with chronic alcoholism. *Acta Derm Venereol* 1994;74:298-301.
21. Majewski S, Janik P, Langner A, Glinska-Ferenz M, et al. Decreased levels of vitamin A in serum of patients with psoriasis. *Arch Dermatol Res* 1989;280:499-501.
22. Rocha-Pereira P, Santos-Silva A, Rebelo I, Figueiredo A, et al. Dislipidemia and oxidative stress in mild and severe psoriasis as a risk for cardiovascular disease. *Clin Chim Acta* 2001;303:33-9.
23. Saurat J-H. Retinoids and psoriasis: novel issues in retinoid pharmacology and implications for psoriasis treatment. *J Am Acad Dermatol* 1999;41:S2-6.
24. Parazzini F, Cotenoud L, Naldi L, Chatenoud L, et al. Dietary factors and the risk of psoriasis. Results of an Italian case-control study. *Br J Dermatol* 1996;134:101-6.
25. Smith EL, Pincus SH, Donovan L, Holick MF. A novel approach for the evaluation and treatment of psoriasis. Oral or topical use of 1,25-dihydroxyvitamin D3 can be a safe and effective therapy for psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 1988;19:516-28.
26. Hucks D, Felon DT, Hoick M. Treatment of psoriatic arthritis with oral 1-25 dihydroxyvitamin D3: a pilot study. *Arthritis Rheum* 1990;33:1723-7.
27. El-Azhary RA, Peters MS, Pittelkow MR, Kao PC, et al. Efficacy of vitamin D3 derivatives in the treatment of psoriasis vulgaris: a preliminary report. *Mayo Clin Proc* 1993;68:835-41.
28. Siddiqui MA, Al-Kwawajah MM. Vitamin D3 and psoriasis: a randomized double-blind placebo-controlled study. *J Dermatolog Treat* 1990;1:243-5.
29. Park B, Park J, Lee D, Youn JI, et al. Vitamin D receptor polymorphism is associated with psoriasis. *J Invest Dermatol* 1999;112:113-6.
30. Holick MF. High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health. *Mayo Clin Proc* 2006;81:353-73.
31. Gisondi P, Cesare AD, Idolazzi L, Idolazzi L, et al. Vitamin D status in patients with chronic plaque psoriasis. *BJD* 2012;166:505-10.
32. Ricketts JR, Rothe MJ, Grant-Kels JM. Nutrition and psoriasis. *Clin in Derm* 2010;28:615-26.
33. Malerba M, Gisondi P, Radaeli A, Sala R, et al. Plasma homocystein and folate levels in patients with chronic plaque psoriasis. *Br J Dermatol* 2006;155:1165-9.
34. Brazzelli V, Grasso V, Fornara L, Moggio E, et al. Homocysteine, vitamin B12 and folic acid levels in psoriatic patients and correlation with disease severity. *Int J Immunopathol Pharmacol* 2010;23:911-6.
35. Cakmak SK, Gul U, Kilic C, Gönül M, et al. Homocysteine, vitamin B12 and folic acid levels in psoriasis patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2009;23:300-3.
36. Rashmi R, Yuti AM, Basavaraj KH. Relevance of copper and ceruloplasmin in psoriasis. *Clinica Chimica Acta* 2010;411:1390-2.
37. Alwasiti EARK, Al-Rubayee WT, Al-Tammimy SM. Serum copper, zinc and oxidative stress in patient with psoriasis. *Iraq J Med Sci* 2011;9:137-42.
38. Basavaraj KH, Darshan MD, Shanmugavelu P, Kandhro GA, et al. Study on the level of trace elements in mild and severe psoriasis. *Clinica Chimica Acta* 2009;405:66-70.
39. Sreekantha, Manjunatha Goud BK, Avinash SS, Amareshwara M, et al. Antioxidant vitamins, calcium and phosphorus levels in psoriasis. *Inter J of Phar and Bio Sci* 2010;1:B208-11.
40. Smith N, Weymann BA, Tausk FA, Gelfand JM. Complementary and alternative medicine for psoriasis. A qualitative review of the clinical trial literature. *J Am Acad Dermatol* 2009;60:841-56.
41. Serwin AB, Wasowicz W, Gromadzinska J, Chodyncka B. Selenium status in psoriasis and its relations to the duration and severity of the disease. *Nutrition* 2003;19:301-4.
42. Juhlin L, Edqvist LE, Ekman LG, Ljunghall K, et al. Blood glutathione peroxidase levels in skin diseases: Effect of selenium and vitamin E treatment. *Acta Derm Venereol* 1982;62:211-4.
43. Matloob NA. Selenium level in lichen planus and in psoriasis and its relation to chronicity and severity of both disease. *Iraqi JMS* 2011;9:11-7.
44. Kharaeva Z, Gostova E, De Luca C, Raskovic D, et al. Clinical and biochemical effects of coenzyme Q10, Vitamin E, and Selenium supplementation to psoriasis patients. *Nutrition* 2009;25:295-302.
45. Pinton J, Friden H, Kettaneh-Wold N, Wold S, et al. Clinical and biological effects of balneotherapy with selenium-rich spa water in patients with psoriasis vulgaris. *Br J Dermatol* 1995;133:344-7.
46. Behnam SM, Behnam SE, Koo JY. Alcohol as a risk factor for plaque type psoriasis. *Cutis* 2005;76:181-5.
47. Kaimal S, Thappa DM. Diet in dermatology: revisited. *Indian J Dermatol Venereol Liprol* 2010;76:103-5.