



# Diffüz saç dökülmeleri; besinsel eksikler ve destekler

## *Diffuse alopecia; nutritional factors and supplements*

Güneş Gür Aksoy

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

### Özet

Saçlar sürekli olarak üretilir ve dökülürler. Saçları üreten kıl folikülleri, bu yoğun biyosentez aktiviteleri için kaloriye, proteinlere, eser elemanlara ve vitaminlere ihtiyaç duyarlar. Dolayısıyla, saç gelişiminin hem kalitesi hem de miktarı bireyin beslenmesiyle yakından ilişkilidir. Bu derlemede kıl gelişiminde önem gösteren, dolayısıyla saç dökülmelerinde araştırılması ve eksikliğinde desteklenmesi gereken nutrisyonel faktörler üzerinde durulacaktır. (Türkderm 2014; 48: Özel Sayı 1: 45-7)

**Anahtar Kelimeler:** Saç, saç dökülmesi, beslenme, kıl folikülü, demir eksikliği, sistein, sarı darı ekstresi, kalsiyum pantotenat

### Summary

Hair is constantly produced and shed. The hair follicles producing the hair require calories, proteins, trace elements, and vitamins for this intense biosynthetic activity. Thus, hair growth quality and quantity are closely related to an individuals diet. The nutritional factors that are important for hair growth, and thus should be evaluated, and if deficient replaced in alopecias will be discussed in this review. (Turkderm 2014; 48: Suppl 1: 45-7)

**Key Words:** Hair, alopecia, nutrition, hair follicle, iron deficiency, sistein, millet extract, calcium pantotenat

### Giriş

Saçlar cansız olmakla birlikte, günde ortalama 0,35 mm uzayarak sürekli olarak üretilip (uzayıp), dökülmektedirler. Kıllar, kemik iliğinden sonra bedenimizde en hızlı gelişen dokudur<sup>1</sup>. Dolayısıyla saçları üreten kıl folikülleri, bu yoğun biyosentez aktivitesi için kaloriye, proteinlere, eser element ve vitaminlere ihtiyaç göstermektedir<sup>2</sup>. Enerjinin, yapı taşlarının, metabolik yolların düzenli işlenmesi için gerekli olan element ve vitaminlerin eksikliği, hastanın saçlarının dökülmesine neden olacak, saç hastalığını tetikleyecek, ya da hastalığı tedaviye dirençli kılacaktır. Dolayısıyla saç gelişiminin hem kalitesi hem miktarı bireyin beslenmesiyle yakından ilişkilidir. Ancak, saçların gelişiminde besinlerin rolünden bahsedildiğinde, yoğun bir bilgi kirliliği ve yanlış inanışlarla karşılaşırız. Bazı destek ürünleri gereksiz yere tüketilerek, yarar sağlamadıkları gibi dengeleri de bozarak zararlı, toksik olabilirler. Bunun

yanında, saç gelişiminde rol oynayan, eksikliklerinde diffüz saç dökülmesine neden olan ya da katkıda bulunan besinlerin desteklenerek takviye edilmesi hastanın başarıyla tedavi edilmesini sağlayacaktır. Saç dökülmesine neden olacak eksikliklere, yetersiz beslenme durumlarında, ya da malabzorbsiyon, uzun süreli parenteral nütrisyon, alkolizm, malignensiler, siroz, kronik böbrek yetmezliği, kistik fibroz gibi kronik hastalıkların varlığında rastlanır<sup>1-4</sup>. Saçları dökülen hasta değerlendirilirken, 3-4 ay öncesine kadar beslenme alışkanlıkları sorgulanmalıdır<sup>3</sup>.

### Enerji

Kıl folikülü yüksek mitoz hızını idame ettirebilmek için enerjiye ihtiyaç duyar. Bu enerjiyi ağırlıklı olarak karbohidratlardan sağlar. Düşük kalorili diyet alındığında, follikül ihtiyacı duyduğu enerjiyi aminoasitlerden sağlamaya çalışır.

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Güneş Gür Aksoy, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye  
Tel.: +90 312 508 56 31 E-posta: gunesgur@gmail.com

Dolayısıyla hem enerji hem yapı taşları azalmış olur. Saçlar inceler, kolay kırılır, yoğunluğu azalmış olarak görülür. Lanugo kıllarda artış olabilir. Bu durum marasmusda, çocuklarda görülebileceği gibi düşük kalorili diyet yapanlarda, özellikle günlük kalori alımı 1000 kcal'nin altına düştüğü durumlarda da görülür<sup>3,5,6</sup>.

## Proteinler

Kılın kimyasal yapısının %80'nini keratin adlı protein oluşturur<sup>7</sup>. Dolayısıyla, proteinlerin eksik alımında, kan albumini düşmeden saçlar etkilenir. Saçlar matlaşır, kolayca ele gelir, telogen efluviyum görülür. Saçlar yumuşak hissedilir, ama elastikiyeti kaybolmuştur. Saç rengi açılabilir (hipokromotrişya). Protein eksikliği çocuklarda Kwashiorkor olarak görülebilir. Malnütrisyon olmaksızın düşük protein alımı, süten fakir beslenmek zorunda olan bebeklerde, gastrointestinal hastalıklarda, anoreksiya nervozada, ilaç bağımlılarında ve malignensilerde görülebilir<sup>3-6</sup>.

## Demir

Yüksek biyosentez ortamında demirin gerekliliği tartışılmaz olmakla birlikte saç dökülmelerinde demirin rolü tam olarak netleşmemiştir. Demir eksikliğinin tespiti için kullanılan yöntemin hassasiyeti, saç hastalıklarında özellikle önemlidir. Hastanın demiri eksilirken, son noktada anemi gelişir. Hemoglobin yapımı için gerekli olan demirin ilk mobilize olduğu birim kıl follikülleridir. Dolayısıyla kanda anemi görülmeden çok önce saçlarda dökülme görülebilir<sup>8,9</sup>. Serum ferritin düzeyi demir eksikliğini göstermek için en hassas ve özgün laboratuvar testidir. Yapılan çalışmalarda, ferritin düzeyleri değerlendirilirken 41 ng/ml düzeyinin demir eksikliğini %98 hassasiyetle gösterdiği tespit edilmiştir<sup>8-10</sup>. İdeal saç gelişimi için ferritin düzeylerinde standardizasyon gelişmemişse de, yapılan çalışmalar, serum ferritini 40 ng/ml altına düşüğünde telogen fazın arttığını, 40-70 ng/ml ferritin düzeylerinde telogen fazın halen daha uzun olduğu, 70 ng/ml üzerinde kılların normal anagen faza geçtiğini göstermiştir<sup>11</sup>. Demir eksikliği olan her kişide saç dökülmesi görülme de, genetik olarak yatkın kişilerde, demir depolarının boşalmasının, saçların dökülmesine neden olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla saç dökülmelerinde, demir depolarının istenilen düzeylere getirilmesi önerilmektedir<sup>1,4,8-13</sup>.

## Çinko

Halk arasında, saç dökülmesi nedenleri arasında ilk akla gelen çinko eksikliği olsa da, bugüne kadar çinko ile saç dökülmesi arasında ikna edici veriye rastlanmamıştır<sup>4,6,13</sup>. Çinko eksikliğinin belirtileri, periorifisyal dermatit, angüler keilit, diare ve alopesidir. Normal beslenen bir kişide, başka hiçbir belirti olmaksızın tek başına saç dökülmesi olduğunda çinko eksikliğinden şüphelenilmez<sup>14</sup>. Dolayısıyla sikatriyel olmayan diffüz saçları dökülen, bu şikayeti dışında sağlıklı olan hastalardan istenilecek tetkikler arasında serum çinko düzeyi yer almamaktadır<sup>1,4,6,13-17</sup>. Bunun yanında, tedaviye dirençli, uzun süreli alopesi areata olgularında altta yatan çinko eksikliği olabileceği, bu hastaların çinko replasmanından yarar göreceğini öne süren çalışmalar vardır<sup>18</sup>. Çinko eksikliğine, nadir rastlanan bir genodermatoz olan akrodermatitis enteropatikada rastlanır. Saçlarda trikotiyodistrofi olarak adlandırılan, polarize mikroskopide irregüler bantlar görülür. Kıllar incelmıştır. Akkiz çinko

eksikliği ise emzirme döneminde, yaşlılarda, alkoliklerde, anoreksiklerde, nefropatilerde, gastrointestinal bypass ameliyatlarında, ACE inhibitörleri kullananlarda görülebilir<sup>3</sup>. Çinko desteği verme kararı alınırsa, çinko, demir, kalsiyum ve bakır emilimini bozduğundan, 30 mg/gün üzerine çıkılmamalı, ve demir preparatlarından 2 saat sonra alınmalıdır<sup>19</sup>. Normal çinko düzeyi varlığında destek çinko verilmesinin, saç gelişimine herhangi bir katkısı bulunmamaktadır<sup>13,17</sup>.

## Aminoasitler

Kılın %80'nini oluşturan keratinin karakteristik özelliği içerdiği yüksek orandaki sülfürdür. Bu sülfür, sistin aminoasidi kaynaklıdır. Sistein'in tiyol zinciri oksitlendiğinde ise sistin ortaya çıkar. Sistein'in kıl gelişiminde olumlu etkileri gösterilmiştir<sup>2,17</sup>. L-sistin saç gelişiminde yararlı olabileceği fikri, ilk olarak sistinden zengin beslenen koyunların tüylerinin daha yoğun olduğunun gözlenmesiyle doğmuştur. Sistin, B kompleks vitaminleriyle birlikte verildiğinde, trikogram ve fototrikogram sonuçlarında, saç kalitesinde, saçın dayanıklılığında artış bildirilmiştir. Sistin, B kompleks vitamin, ve medikal küften oluşan preparatın oral kullanıldığı 6 aylık çalışmada, plaseboya göre anagen saç oranında anlamlı artış gözlenmiştir<sup>2</sup>. Vitamin B6'nın, sistinin kıl hücrelerine girişine yardımcı olduğu, ve bu sistemin glutatyon aracılıklı detoksifikasyon yaparak kıl gelişimine katkısı olduğu düşünülmektedir<sup>2</sup>.

L-lizin saç gelişiminde önemli olabilecek diğer bir esansiyel aminoasittir. L-lizin alımı hemen tamamen et, balık, yumurta ile sınırlı olduğundan, bu yiyeceklerin eksik tüketiminde (ör. vejeteryanlar), saç gelişiminde sorun olabileceği, saçtaki lizin depolarının diğer organlara aktarılacağı düşünülmektedir. Bu aminoasitlerin saç gelişimindeki rolü tam bilinmese de, lizinin çinko ve demir kullanımı için gerekli olduğu kabul edilmektedir<sup>4</sup>.

## Vitaminler

Vitamin B12 sıklıkla saç dökülmesiyle ilişkilendirilse de, saç gelişiminde bilinen rolü yoktur<sup>11</sup>.

Biotin ve niasinin kıl gelişiminde olumlu etkileri bilinmektedir<sup>4,17</sup>. Biotin, mitokondirideki karboksilazların önemli kofaktörüdür<sup>3</sup>. Hayvan deneylerinde biotin eksikliğinin kılların dökülmesine neden olduğu gösterilmiştir<sup>4</sup>. Ancak yine de eksiklik olmayan bireylerde biyotin takviyesi anlamlı görülmemektedir<sup>3,5,6</sup>. Barsak bakterileri de biotin ürettiğinden, biotinin akkiz eksikliği nadirdir. Çiğ yumurtayı sıklıkla tüketenlerde görülebilir. Yumurta içindeki avidin, biotini bağlar. Pişen yumurtada avidin denatüre olur. Biotin eksikliği, valproik asit kullananlarda da görülebilir. Yapılan hayvan deneyinde valproik asite bağlı alopesinin biotin desteğiyle azaldığı gösterilmiştir<sup>5</sup>. Valproik asit kullananlara profilaktik biotin verilmesi önerilir<sup>3,5</sup>. Antibiyotiklerin uzun kullanımında intestinal flora bozulursa, uzun süreli parenteral nütrisyonunda, biotinden fakir mamayla beslenen bebekte, Leiner hastalığında, gebelikte, alkolizmde biotin eksikliği görülebilir<sup>3,5,6</sup>. Biotin eksikliğinin en sık bulgusu alopesi olmayıp, trikoreksis nodoza gibi yapısal değişikliklerdir<sup>3</sup>.

## C Vitamini

C vitamini dışarıdan alınmalıdır, vücutta yapılmaz. Kollajen sentezi ve keratin liflerinin çarpaz bağlanması önemlidir. Eksikliği skorbüt

olarak adlandırılır. Yetersiz beslenenlerde, yaşlılarda ve alkoliklerde görülebilir. Erişkinlerde kıllarla ilgili belirtileri tirbüşon saçlar, perifoliküler hiperkeratoz, folliküler tıkaçlardır, ve hemorajilerden önce görülür<sup>3</sup>. Çocuklarda ise klasik bulgular görülmezken şiddetli alopesi görülebilir. Replasmanıya saçların tamamen düzeldiği bildirilmiştir<sup>5</sup>.

## D vitamini

Aksu Cerman ve ark. alopesi areata hastalarında serum D vitamini anlamlı düzeyde düşük, ve düşüklüğü hastalık şiddetiyle korele olarak bulmuşlardır<sup>20</sup>. D vitamininin, kıl gelişimi, diferansiyasyonunda, kıl siklusunda rolü olduğu bilinmektedir<sup>21</sup>. Bu ilişki henüz netlik kazanmamış olsa da saç dökümlerinde serum vitamin D 25OH düzeyine bakılmasını önerenler vardır<sup>3,22</sup>.

## Esansiyel yağ asitleri (EYA)

Esansiyel yağ asitleri, linoleik asit ve alfa-linoleik asit hücre membranlarının ve stratum korneumdaki lamellar cisimlerin önemli komponentleridir<sup>3</sup>. Normal diyetle beslenen kişilerde EYA eksikliği görülmez. Eksiklik olmaksızın bu ürünlerle yapılan desteğin herhangi bir fayda sağlamadığı gözlenmiştir<sup>6</sup>. Ancak uygunsuz parenteral nütrisyon, bilyer atrezili çocuklarda ve kistik fibrozis hastalarında, cerrahi sonrası erişkinlerde eksilip, saç ve kaşlarda dökülmeye ve depigmentasyona neden olabilirler<sup>3</sup>.

## Sarı darı (millet) ekstresi

Sarı darı, içinde silisik asit, aminoasitler, vitamin ve mineraller bulunan doğal bir üründür. Sarı darı ekstresi, sistein, ve kalsiyum pantotenat içeren destek ürünüyle kadın hastalarda anagen oranlarının arttığını gözlenmiştir<sup>17</sup>.

## Soya

Proteinden zengin soya fasulyesinin içerdiği izoflavonlar ve bir immunstimülan peptid olan soymetid-4 aracılığıyla saç gelişimine olumlu etkileri olduğu öne sürülmüştür<sup>6</sup>.

## Selenyum

Selenyum, glutatyon peroksidazın önemli bir komponenti olan esansiyel bir eser elementtir. Normal şartlarda eksikliği görülmez. Ancak düşük

doğum ağırlıklı bebeklerde, uzun süre total parenteral nütrisyon, ya da toprağın selenyumdan fakir olduğu bölgelerde selenyum eksikliği görülebilir. Alopesi, saçlı deride hipopigmentasyona (psödoalbinizm) neden olur<sup>5</sup>. Selenyumun yüksek dozlarda intoksikasyona neden olabileceği, fazlasının da saç dökülmesi yapabileceği hatırlanmalıdır<sup>3,6</sup>.

## Kaynaklar

1. Shapiro J: Clinical practice. Hair Loss in Women. N Eng J Med 2007;357:1620-30.
2. Trüeb RM: Systematic approach to hair loss in women. J Dtsch Dermatol Ges 2010;8:284-97.
3. Finner AM: Nutrition and Hair. Deficiencies and Supplements. Dermatol Clin 2013;31:167-72.
4. Rushton DH: Nutritional factors and hair loss. Clin Exp Dermatol 2002;27:396-404.
5. Goldberg J, Lenzy Y: Nutrition and Hair. Clin Dermatol 2010;28:412-9.
6. Yalçın B: Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol-Special Topics 2013;6:1-7.
7. Velasco MVR, Dias TCS, Freitas AZ, et al: Brazil J Pharm Sci 2009;45:153-62.
8. Elston DM: Commentary: Iron deficiency and hair loss: problems with measurement of iron. J Am Acad Dermatol 2010;63:1077-82.
9. St Pierre SA, Verceletti GM, Donovan JC, et al: Iron deficiency and non scarring scal alopecia in women: more pieces to the puzzle. J Am Acad Dermatol 2010;63:1070-6.
10. Olsen EA, Reed KB, Cacchio PB, et al: Iron deficiency in female pattern hair loss, chronic telogen effluvium, and control groups. J Am Acad Dermatol 2010;63:991-9.
11. Camacho-Martinez FM: Hair loss in women. Semin Cutan Med Surg 2009;28:19-32.
12. Kantor J, Kesler LJ, Brooks DG, et al: Decreased serum ferritin is associated with alopecia in women. J Invest Dermatol 2003;121:985-8.
13. Blume-Peytavi U, Vogt A: Current standards in the diagnostics and therapy of hair diseases- hair consultation. J Dtsch Dermatol Ges 2011;9:394-412.
14. Harrison S, Sinclair R: Telogen effluvium. Clin Exp Dermatol 2002;27:389-5.
15. Blume-Peytavi U, Blumeyer A, Tosti A, et al: S1 guideline for diagnostic evaluation in androgenetic alopecia in men, women and adolescents. Br J Dermatol 2011;164:5-15.
16. Mirmirani P: How to approach hair loss in women. Dermatol Nurs 2007;19:531-5.
17. Blumeyer A, Tosti A, Messenger A. et al: Evidence based (S3) guideline for the treatment of androgenetic alopecia in women and in men. J Dtsch Dermatol Ges 2011;9:1-57.
18. Park H, Kim CW, Kim SS, et al: The therapeutic effect and the changed serum zinc level after zinc supplementation in alopecia areata patients who had a low serum zinc level. Ann Dermatol 2009;21:142-6.
19. Yanagisawa H: Zinc deficiency and clinical practice validity of zinc preparations. Yakugaku Zasshi 2008;128:333-9.
20. Aksu Cerman A, Sarıkaya Solak S, Kivanç Altunay I: Vitamin D deficiency in alopecia areata. Br J Dermatol 2014;170:1299-304.
21. Amor KT, Rashid RM, Mirmirani P: Does D matter? The role of vitamin D in hair disorders and hair follicle cycling. Dermatol Online J 2010;16:3.
22. Jackson AJ, Price VH: How to diagnose hair loss. Dermatol Clin 2013;31:21-8.