

BÖLÜM 12

VİTAMİNLER VE CİLT SAĞLIĞI

Ayşe Nur DEĞER¹
Hakkı DEĞER²

GİRİŞ

Deri iç organlarımız için koruyucu bir örtüdür. Ayrıca vücudun sıvı dengesi için önemli olan deri mekanik zedelenmelere karşı da bariyer olarak fonksiyon görür. Skuamoz epitel hücreleri keratin üretirler. Epidermis içerisinde melanositler kahverenkli bir pigment olan melanin üretirler. Melanin güneş ışığındaki zararlı ultraviyole ışınlarına karşı koruyucudur. Epitel içerisinde Langerhans hücreleri dendritik hücreler olup antijenleri işleyerek lenfoid hücrelere bilgi aktarırlar(1).

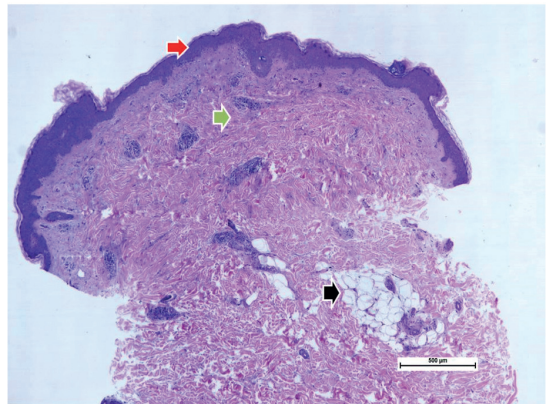
Sinir hücreleri ve aksonlar deri için zararlı faktörleri haber verirler. Epitel içinde yer alan merkel hücreleri derinin nöroendokrin fonksiyonundan sorumludur ve mekanoreseptör fonksiyonu üstlenirler. Ter bezleri vücut sıcaklığını dengede tutar. Kıl folikülleri kıl shaftını üretirler ve kök hücreleri barındırırlar.Dermal dentositler yara iyileşmesinin erken döneminde önemli olan faktörXIIIa üretiminden sorumludur(1).

Deriyi oluşturan hücreler arasında önemli bir denge vardır. Bu dengenin kaybı kırışıklıklar, saç dökülmesi gibi estetik problemlere yol açabilir

ama daha önemlisi büllöz hastalıklar, döküntülü cilt hastalıkları ve hatta neoplazilere yol açabilir(1).

Deri büyük bir organ olup total vücut ağırlığının 1/6'sını oluşturur. Deri vücudun maruz kalacağı ultraviyole ışınları, mikroorganizmalar , kimyasal ajanlar , ısı değişiklikleri, dehidratasyon gibi dış etkenlere karşı fiziksel ve kimyasal bir bariyer oluşturur(2).

Deri histomorfolojik olarak epidermis , dermis ve subkutan doku olmak üzere 3 ana tabakadan oluşur (3).



Figür 1. Derinin histomorfolojik yapısı -Epidermis kırmızı, dermis yeşil, subkutan doku siyah okla işaretlenmiştir H&E X4.

¹ Doç. Dr., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Patoloji AD., aysenur.deger@ksbu.edu.tr

² Op. Dr., KSBUEvliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., ayhade@yahoo.com

(kolekalsiferol)' den sentezlenir. Aktif D vitamini sentezi için cildin güneş ışığındaki ultraviyole B (UVB) ile temas etmesi gerekir. D vitamininin aktif formu 1-25 dihidro vitamin D3 tür. D vitamini kemik, iskelet sistemi fonksiyonları ve kemik mineralizasyonunda görevlidir. Aynı zamanda immün sistem fonksiyonları için de önemlidir(6, 7).

Aktif D3 vitamini (1-25 D3) doğuştan gelen bağışıklık elemanı olan kathelisidin antimikrobiyal peptid (CAMP) seviyesini artırarak derinin antimikrobiyal savunmasını kuvvetlendirir. Aktif D vitamini deride keratinosit proliferasyonunu baskılar. D vitamini bu özelliği nedeni ile deride proliferasyon ile karakterize olan psöriyazis gibi bazı cilt hastalıklarının tedavisinde topikal olarak kullanılır. Kathelisidin antimikrobiyal peptid(CAMP) üretimi sayesinde D vitamini deride inflamasyonu baskılar, anjiogenez düzenler, yara iyileşmesine katkıda bulunur (6).

E VİTAMİNİ VE CİLT SAĞLIĞI

E vitamini yağda eriyen vitaminler grubundadır. Biyolojik olarak aktif formu alfa tokoferoldür. Antioksidan özellikte, serbest radikallere karşı etkili bir vitamindir. Bu özelliği nedeni ile E vitamini ultraviyole radyasyon ile oluşan cilt hasarını azaltıcı ve engelleyici niteliğe sahiptir. Ultraviyole ile oluşan yaşlanma etkileri ve ciltde ultraviyole hasarı sonucu oluşan neoplaziler için engelleyici özelliği vardır. E vitamini metalloproteinaz1 (MMP-1) ekspresyonunu azaltarak deride kollajen yıkımını azaltır. E vitamini C vitamini ile birlikte topikal olarak kullanıldığında deride ultraviyole nedeni ile oluşan eritemi engeller(6).

Atopik dermatit, psöriyazis gibi inflamatuvar cilt lezyonlarında hastanın serumda E vitamini normal bireylerle karşılaştırıldığında azalmış görünmektedir. Bu bulguda E vitamininin ciltde inflamasyonu azaltıcı etkisini desteklemektedir(13).

E vitamini inflamatuvar prostoglandinler, proinflamatuvar sitokinler, siklooksijenaz-2 ve NADPH-oksidaz oluşumunu baskılayarak ciltde inflamasyonu azaltır.İnflamatuvar dermatozlarda sistemik olarak verilen E vitamini desteği de faydalı olabilir(6).

Sonuç olarak cildimizde vücudumuzun önemli bir parçasıdır. Tüm beden sağlığı ile birlikte cilt sağ-

lığı için de yeterli ve dengeli beslenmeye ihtiyaç vardır. Cilt yaşlanmasının yavaşlatılması, ultraviyolenin zararlı etkilerinden korunmak, hatta ciltde gelişebilecek neoplazilere karşı korunmak için A-, C,E vitaminleri başta olmak üzere vitamin ve mineraller bakımından yeterli ve dengeli beslenmeye ihtiyaç vardır. Ayrıca vitaminler cildi yaşlanma etkilerinden korumak için ve bazı inflamatuvar dermatozların tedavisinde topikal ve sistemik olarak kullanılmaktadır(5, 6).

KAYNAKLAR

1. Aster Vinay, K Abbas,Aster Jon. *Robbins Basic Pathology*. editor: Elsevier Health Center; 2017.
2. Pérez-Sánchez A, Barrajón-Catalán E. Nutraceuticals for Skin Care: A Comprehensive Review of Human Clinical Studies. *Nutrients*, 2018;10(4) 403. doi: 10.3390/nu10040403.
3. Myers JL,Goldblum JR,Lamps LWat al. *Rosai and Ackerman's Surgical Pathology*. 11th Edition ed. Myers JGLLJ-MJ, editor: Elsevier; 2017. 2306 p.
4. Czajka A, Kania EM, Genovese L, Corbo A, Merone G, Luci C, et al. Daily oral supplementation with collagen peptides combined with vitamins and other bioactive compounds improves skin elasticity and has a beneficial effect on joint and general wellbeing. *Nutrition research* (New York, NY). 2018;57:97-108.
5. Michalak M, Pierzak M. Bioactive Compounds for Skin Health: A Review. *Nutrients*, 2021;13(1) doi: 10.3390/nu13010203.
6. Park K. Role of micronutrients in skin health and function. *Biomolecules & therapeutics*. 2015;23(3):207-217.
7. Ofoedu CE, Iwouno JO, Ofoedu EO, et al. Revisiting food-sourced vitamins for consumer diet and health needs: a perspective review, from vitamin classification, metabolic functions, absorption, utilization, to balancing nutritional requirements. *Peer J* 2021;9:e11940, doi: 10.7717/peerj.11940.
8. Harris TA, Gattu S, Propheter DC, et al. Resistin-like Molecule α Provides Vitamin-A-Dependent Antimicrobial Protection in the Skin. *Cell host & microbe*. 2019;25(6):777-788.e8.
9. Roche FC, Harris-Tryon TA. Illuminating the Role of Vitamin A in Skin Innate Immunity and the Skin Microbiome: A Narrative Review. *Nutrients*. 2021;13(2) doi: 10.3390/nu13020302.
10. Scott GM. Vitamin B complex as a deterrent to skin irritation. *British journal of cancer*. 1954;8(4):693-697.
11. Glaser EM, Livett BH. Effect of vitamin-B complex on healthy people in a warm climate. *British medical journal*. 1957;1(5031):1331-1332.
12. Pullar JM, Carr AC, Vissers MCM. The Roles of Vitamin C in Skin Health. *Nutrients*. 2017;9(8). doi: 10.3390/nu9080866.
13. Liu X, Yang G, Luo M, et al. Serum vitamin E levels and chronic inflammatory skin diseases: A systematic review and *Meta-analysis*. 2021;16(12):e0261259.