

30. Bölüm

Tiroid Hastalıklarında Cilt Bulguları

Dr. Ümran ÖNER¹

Endokrin sistemdeki bozukluklar çoğu zaman dermatolojik bulguların ortaya çıkmasına neden olur. Cilt bulguları, bazen altta yatan endokrinolojik bozukluğun ilk belirtisi olarak ortaya çıkar ve tanı koymada yol gösterici olabilir. Bazen de bu bozuklukların tedavisi ile gerileme göstererek tedavi başarısını takip etmekte rol oynayabilir. Özellikle cilt kuruluğu ya da ciltte aşırı terleme, saçlarda dökülme, saç ve tırnak değişiklikleri, kronik ürtiker, alopesi areata veya vitiligo gibi otoimmün cilt hastalıkları ile başvuran hastaların klinik ve laboratuvar incelemeler ile tiroid hastalıkları açısından araştırılması önerilmektedir.

Endokrin bozukluklar; direkt deriyi etkileyerek, sistemik metabolik değişiklikler yaparak ve fizyolojik dengenin bozulması sonucu gelişimsel problemlere yol açarak cilt bulgularına neden olabilir (1,2).

Tiroid hormonları, deri ile ilişkisi en iyi bilinen hormonlardan biridir. Derinin, organizmadaki hormon seviyelerine cevap verebilme özelliği içerdiği spesifik hormon reseptörleri ile ilişkilidir. Tiroid hormon reseptörleri, derideki epidermal keratinositlerde, deri fibroblastlarında, erekör pili kas hücrelerinde ve diğer düz kas hücrelerinde, sebace gland hücrelerinde, vasküler endotelial hücrelerde, Schwann hücrelerinde ve saç folikülünü oluşturan bir dizi hücre tipinde sitoplazma ya da nükleusta bulunmaktadır (2,3). Tiroid hormonlarının yetersizliği yani hipotiroidi tablosunda reseptörlerin yeterince uyarılamamasına, fazlalığında yani hipertiroidi tablosunda ise reseptörlerin

fazla uyarılmasına bağlı değişiklikler ortaya çıkar. Böylelikle tiroid hormonları, deride epidermin keratinize epiteline, kıl ve tırnak yapılarına, derminin stromal hücrelerine direkt etki eder ayrıca derideki adneksiyal yapıların işlevlerinin, derinin ısı ve dolaşımının düzenlenmesinde etkin rol oynar (4).

Tiroid hormonları, epidermal homeostazisin sağlanmasında önemli bir düzenleyicidir ve Triiyodotironinin (T₃) hem epidermal keratinositlerin hem de dermal fibroblastların büyümesini uyardığı gösterilmiştir (3,5,6). Tiroid hormonu, fibroblastlardan ise hyaluronik asit, fibronektin ve kollajen sentezini inhibe eder. (7,8). Saç büyümesinin normal döngüsü ile normal sebum salgılanması için tiroid hormonunun gerekli olduğu bilinmektedir (9,10). Hale ve Ebling, yaptıkları bir çalışmada intraperitoneal Tiroksin (T₄) verdikleri sıçanlarda tiroid hormonunun saç büyüme

¹ Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mareşal Çakmak Devlet Hastanesi Ek Binası Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği umran.yildiz9@gmail.com



Resim 1. Hipotiroidili bir hastada a) Bacak ekstansör yüzde kserozis ve ince kırışıklıklar, b) Diffüz saç kaybı, kuru ve mat görünümlü saçlar



Resim 2. Hashimoto tiroiditi olan bir kadın hastada alopesi areata

KAYNAKLAR

1. Feingold KR, Elias PM. Endocrine-skin interactions. *Am Acad Dermatol* 1987; 17:921-39
2. Kartal Durmazlar, SP. Kutanöz Endokrinoloji, *Actual Medicine Kasım* 2013; s10-14
3. Safer JD. Thyroid hormone action on skin, *Dermato-Endocrinology*, July/August/September 2011; 3:3, 211-215
4. Dicle Ö. Endokrin Hastalıklarda Gözlenen Deri Bulguları, *Klinik Gelişim* s46-51
5. Safer JD, Fraser LM, Ray S, et al Topical triiodothyronine stimulates epidermal proliferation, dermal thickening and hair growth in mice and rats. *Thyroid* 2001; 11:717-24
6. Safer JD, Crawford TM, Fraser LM, et al. Thyroid hormone action on skin: Diverging effects of topical versus intraperitoneal administration. *Thyroid* 2003; 13:159-65
7. Murata Y, Ceccarelli P, Refetoff S, et al Thyroid hormone inhibits fibronectin synthesis by cultured human skin fibroblasts. *J Clin Endocrinol Metab* 1987; 64:334-9
8. Smith TJ, Murata Y, Horwitz AL, et al Regulation of glycosaminoglycan synthesis by thyroid hormone in vitro. *J Clin Invest* 1982; 70:1066-73
9. Goolamali SK. Thyroid disease and sebaceous gland function. *Br. Med J.* 1979; 1 :432-440
10. Haritha S, Sampath K. Skin manifestations of hypothyroidism – a clinical study. *J Dent Med Sci.* 2013; 7: 58- 60

11. Hale PA, Ebling FJ. The effect of a single epilation on successive hair eruptions in normal and hormonotreated rats. *J Exp Zoo* 1979; 207:49-72
12. Özbağcıvan O, Akasu S, Fetil E, Tip II Diabetes Mellitus ve Tiroid hastalarında gözlenen deri bulguları ve karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2014, 28.1: 7-14
13. Samson JF, Mathew PS, Libu GK, et al Astudy of cutaneous manifestations of hypothyroidism and hyperthyroidism. *Kerala Medical Journal* 2011; 52-54
14. Doshi DN, Blyumin ML, Kimball AB. Cutaneous manifestations of thyroid disease. *Clin Dermatol* 2008;26:283-287
15. Dogra A, Dua A, Singh P. Thyroid and skin. *Indian J Dermatol* 2006; 51: 96-99
16. Keen MA, Iffat H, Bhat MH. A Clinical Study of the Cutaneous Manifestations of Hypothyroidism in Kashmir Valley. *Indian J Dermatol*. 2013; 58(4): 326
17. Means MA, Dobson RL. Cytologic changes in the sweat gland in hypothyroidism. *JAMA* 1963; 186: 113-5
18. Rosenberg RM, Isseroff RR, Ziboh VA, et al. Abnormal lipogenesis in thyroid hormone-deficient epidermis. *J Invest Dermatol* 1986; 86:244
19. Wollff K, Johnson RA, Saavedra AP, Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology, 8th Edition, 2019; c15 380-82
20. Sachdeva S, Prasher P. Madarosis: A dermatological marker. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008;74:74-76
21. Macura AB, Gasińska T, Pawlik B. Nail susceptibility to fungal infections in patients with hypothyroidism and hyperthyroidism. *Przegl Lek* 2005;62:218-21
22. Leonhardt JM, Heymann WR. Thyroid disease and the skin. *Dermatol Clin*. 2002; 20: 473-81
23. Kasumagic-halilovic, E. Thyroid Disease and the Skin. *Annals Thyroid Res*, 2014, 1.2: 27-31
24. Freinkel RK. Cutaneous manifestations of endocrine disease. Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF, editors. In: *Dermatology in general medicine*. McGraw-Hill, Inc. 1993; 2113-231
25. Song X, Shen Y, Zhou Y, et al. General hyperpigmentation induced by Grave's disease: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(49):e13279
26. Slominski A, Tobin DJ, Shibahara S, et al. Melanin pigmentation in mammalian skin and its hormonal regulation. *Physiol Rev* 2004;84:1155-228
27. Yamamoto H, Yamane T, Iguchi K, et al. Melanin production through novel processing of proopiomelanocortin in the extracellular compartment of the auricular skin of C57BL/6 mice after UV-irradiation. *Sci Rep* 2015;5:14579
28. Diven DG, Gwinup G, Newton RC. The thyroid. *Dermatol Clin* 1989;7:547-58
29. Ahsan MK, Urano Y, Kato S, et al Immunohistochemical localization of thyroid hormone nuclear receptors in human hair follicles and in vitro effect of L-triiodothyronine on cultured cells of hair follicles and skin. *J Med Invest*. 1998; 44: 179-84
30. Westgate GE, Messenger AG, Watson LP et al Distribution of proteoglycans during the hair growth cycle in human skin. *J Invest Dermatol*. 1991; 96: 191-95
31. Van Linthoudt D, Schumacher HR Jr, Algeo S, et al Scleromyxedema with myopathy and hyperthyroidism. *J Rheumatol*. 1996;23(7):1299-301
32. Cianfarani F, Baldini E, Cavalli A, et al. TSH receptor and thyroid-specific gene expression in human skin. *J Invest Dermatol*. 2010; 130: 93-101
33. Bodó E, Kromminga A, Bíró T, et al. Human female hair follicles are a direct, nonclassical target for thyroidstimulating hormone. *J Invest Dermatol*. 2009; 129: 1126-139
34. Szyper-Kravitz M, Marai I, Shoenfeld Y. Coexistence of thyroid autoimmunity with other autoimmune diseases: friend or foe? Additional aspects on the mosaic of autoimmunity. *Autoimmunity*. 2005; 38: 247-55
35. Ai J, Leonhardt JM, Heymann WR. Autoimmune thyroid diseases: etiology, pathogenesis, and dermatologic manifestations. *J Am Acad Dermatol*. 2003; 48: 641-59
36. Burman KD, McKinley-Grant L. Dermatologic aspects of thyroid disease. *Clin Dermatol*. 2006; 24: 247-55
37. Kolkhir P, Borzova E, Grattan C. Autoimmune comorbidity in chronic spontaneous urticaria: A systematic review. *Autoimmun Rev*. 2017;16(12):1196-208
38. Fan KC, Yang TH, Huang YC. Vitiligo and thyroid disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Dermatol*. 2018;28(6):750-63
39. Xin C, Sun X, Lu L, et al Increased Incidence of Thyroid Disease in Patients with Alopecia Areata: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dermatology*. 2019; 16:1-4.
40. Sturmer RA, Denning S, Marchase P. Acanthosis Nigricans and Autoimmune Reactivity. *JAMA*. 1981;246:763-65
41. Kavala M, Kural E, Kocaturk E, The evaluation of thyroid diseases in patients with pemphigus vulgaris. *Scientific World Journal*. 2012; 146897.
42. Philip N, et al. Cutaneous manifestations of Hashimoto's thyroiditis: a cross-sectional study. *Int J Contemp Med Res*, 2016, 3: 2910-914
43. Mozena J, Tinana A, Negri J, et al. Lack of a role for cross-reacting anti-thyroid antibodies in chronic idiopathic urticaria. *J Invest Dermatol*. 2010;130:1860-865.
44. Lunge S, Borkar M, Pande S. Correlation of serum antithyroid microsomal antibody and autologous serum skin test in patients with chronic idiopathic urticarial. *Indian Dermatol Online J*. 2015;6:248-52
45. Kumar K, Priya S, Sharma R, et al. Autoimmune thyroid disease in patients with vitiligo: prevalence study in india. *Endocrine Practice*. 2012;18:194