

PSORIATİK DERİ DOKUSUNDA ÇİNKO KONSANTRASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Hüseyin ENDOĞRU
S.Ü.T.F. Dermatoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Çalışmamızda; 15 psoriasisli hastanın psoriatik deri dokusunda ve 20 kontrol grubunun sağlıklı deri dokusunda çinko iyonu tayin edildi.

Bu iyon kontrol grubunda: Zn=1.04±0.68 µg/g; Hasta grubunda: Zn=2.49±1.02 µg/g yaş doku olarak saptandı.

Psoriatik deri dokusunda sağlıklı deri dokusuna oranla Zn (p<0.001) önemli derecede yüksek bulundu.

Anahtar Kelimeler: Çinko iyon konsantrasyonu, psoriatik deri dokusu.

SUMMARY

Evaluation of Zinc Ion Concentration In Psoriatic Cutaneous Tissues

In the study, in psoriatic cutaneous tissues of 15 patient with psoriasis and in the healthy tissues of 20 control group zinc ion has been determined.

Zinc ion in the control group was 1.04±0.68 µg/g and Zn=2.49±1.02 µg/g at patients group as wet tissue.

Zinc ion found to be greater (p<0.001) in psoriatic tissue as compared with the ratio healthy tissue.

Key Words: Zinc ion concentration, psoriatic cutaneous tissues.

GİRİŞ

Psoriasis, çok rastlanan eritemli skuamlı bir hastalıktır. Hippokrates zamanından beri kliniği bilinen bu hastalığın kesin sebebi bugüne kadar bulunmamıştır. Asabi haller, stressler ve travmalarla çoğaldığı sık sık gözlenmektedir (1).

Psoriasisde mitoz artmış, hücre yenilenme zamanı (Turnover) normalin yedi katı civarında hızlanmış ve hücrelerin yaşam süresi azalmıştır (2). Psoriasisde, hücre düzeyindeki enzimler artarak hücreler arası zemin maddesini hidrolize etmektedir. Böylece hücre proliferasyonunun kontrolü kaybolarak hücre çoğalması hızlanmaktadır (3). Psoriatik epidermiste mitokondriler sayıca çoğalmış ve enzimatik aktiviteleri de artmıştır (4).

İnsan vücudunda eser elementlerden olan çinko, bütün canlıların büyüme, gelişme ve hayati fonksiyonlarının yerine getirilmesinde gereklidir. Çinko biyokimyası son 20 yıl içinde özellikle moleküler düzeyde çok yoğun araştırmalara konu olmuştur (10). Normal serum ve plazma çinko düzeyleri hemen hemen aynıdır ve 100 mg/100 ml kadardır (5, 6, 7).

Deri çinkosu birçok araştırmaya konu olmuştur. Derinin yanında saç, tırnak gibi deri ekleri de çinko içerirler (7).

Kaynak bulguları ile karşılaştırma yapmak için biz de psoriatik deri dokusu ve normal deri dokusu çinko konsantrasyonlarını araştırdık.

MATERYAL ve METOD

Çalışmamız, S.Ü. Tıp Fakültesi Dermatoloji polikliniğine başvuran ve kliniğinde yatan, psoriasis tanısı konan 15 hastanın psoriatik deri dokusu ile hastanede çalışan ve öğrencilerden 20 sağlıklı ve gönüllü kişinin sağlıklı deri dokusunda gerçekleştirilmiştir.

Psoriasisli hasta grubu; 13 vulgar, 1 püstüller ve 1 eritrodermik olguyu kapsamaktadır. 6'sı kadın, 8'i erkek ve en küçüğü 15, en büyüğü 65 yaşında olan hasta grubunun yaş ortalaması 40'dır.

Kontrol grubu; 8 kadın, 12 erkek, en küçüğü 17, en büyüğü 55 olup, yaş ortalaması 36'dır.

Harrison ve Tyree (8)'nin tanımladığı metod Jacobs ve Jenkins (9)'inki ile modifiye edilerek deri parçaları sindirime tabi tutulmuştur. Örneklerdeki

çinko tayini atomik absorpsiyon spektrometresi ile yapılmıştır.

BULGULAR

Kontrol grubu ve psoriatik gruplardaki deri dokusunun çinko değerlerinin ortalama değerleri, standart sapmaları ve gruplara göre karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi hastalar-

da çinko değeri kontrol grubuna göre farklıdır ($p<0.001$).

TARTIŞMA

Çalışmamızda deri dokusu biyopsilerinde; Çinko ortalama değerini kontrol grubunda 1.03 ± 0.65 $\mu\text{g/g}$, Psoriatik grupta ise; 2.45 ± 1.03 $\mu\text{g/g}$ olarak sap-

Tablo 1- Kontrol ve Psoriatik gruplar arasında uygulanan Zn değerine ait "t" testi sonucu.

PARAMETRE	GRUP	OLGU SAYISI	X	\pm SD	t	p
Zn ($\mu\text{g/g}$)	Kontrol	20	1.03	0.65	4.583	$p<0.001$
	Hasta	15	2.45	1.03		

tanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede gruplar arasında önemli farkın olduğu görülmüştür ($p<0.001$).

Psoriasisde deri çinkosu üzerinde analitik veriler çok az ve birbiriyle uyum göstermektedir. Braun-Falco ve Rathjens (10) psoriasisli deride çinkonun belirgin şekilde azaldığını saptamışlardır. Voorhees ve arkadaşları (11) psoriasisle hastaların lezyonlu derisinde, lezyonsuz derisinden daha fazla miktarda çinko bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Martazavi ve arkadaşları hastalığın aktif döneminde çinko düzeyini yüksek saptamışlardır (12).

Molokhia ve Portnoy (13) psoriasisde deri ve skaum çinkosunun arttığını belirtmektedirler.

Bizim bulduğumuz psoriatik deri dokusundaki çinko yüksekliği bazı kaynak bulguları ile uygunluk göstermektedir.

Epidermal seviyede yüksek çinko bulunması psoriasis patogenezinde çinkonun rolü olabileceğini düşündürmüştür ve bu nedenle bu yönde birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar serumda gerçekleştirilmiş ve çelişkili sonuçlar alınmıştır. Ergenekon ve arkadaşları (14) serum çinko düzeylerini düşük, Tsanbaos ve Osfanos (15) yüksek bulmuşlardır.

SONUÇ

Psoriasis ile çinko arasındaki ilişkinin aydınlatılabilmesi için daha ileri çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Tat AL, Akçaboy A, Erbakan N, Or AN, Taşpınar A, Günler A. Deri ve zührevi hastalıkları ders kitabı. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası, 1977: 207.
2. Tüzün Y, Kotođyan A, Saylan T. Dermatoloji. İstanbul: Ankara Ofset, 1985: 347-348.
3. Orfanos CE, Tromboos D. Zinc distribution disorder in psoriasis. Exp Med Derm 1985; 32(5): 1710.
4. Hammer H. Mitochondrial enzymes in psoriasis. Psoriasis, Proceeding of the Second international Symposium. New York: Yorke Med Books, 1976: 20.
5. Harper HA. Fizyolojik kimyaya bakış (Review of physiological chemistry). 14. baskıdan çeviri. Menteş NK. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 1976.
6. Roman W. Zinc in porphiria. Am J Clin Nutr 1969; 22 (10): 1290-1303.
7. Vallee BL. Zinc, in: Mineral metabolism, an advances treatiseed by Conar CL, Bronner F. New York and London: Academic Press, 1962: 443-482.

8. Harrison WW, Tyree AB. The determination of trace elements in human fingernails by atomic absorption spectroscopy. *Clinica Chimica Acta* 1971; 31: 63-73.
9. Jacobs A, Jenks DJ. The iron content of finger nails. *Br J Derm* 1960; 72(4): 145-148.
10. Braun-Falco O, Rathjens B. Histochemische untersuchungen über das verhalten von zink in der haut bei psoriasis. *Derm Wschr* 1956; 134: 837.
11. Woorhees JJ, Chakrabarti SG, Botero F, Medler L, Harrel ER. Zinc therapy and distribution in psoriasis. *Arch Dermatol* 1969; 100: 669-673.
12. Martazavi SH, Mozafori M. Value of tissue and serum copper measurements. *Arch Dermatol* 1975; 29: 1193.
13. Molokhia MM, Portnoy B. Neutron activation analysis of trace elements in skin. V. Copper and zinc in psoriasis. *Br J Derm* 1970; 83: 376-381.
14. Ergenekon G, Işık M, Bahadır S, Özdemir S. Psoriasisli hastalarda serum çinko değerleri. Erzurum: Genel Tıp Kongresi (Bildiri Özetleri), 1986: 24.
15. Tsamboas D, Orfanos CE. Zinc distribution disorder in psoriasis. *Excerpta Med Derm* 1978; 32(5): 1710.