



Emine Nur Rifaioğlu,  
Bilge Bülbül Şen,  
Özlem Ekiz

## Tatuaj Komplikasyonu Olarak Koebner Fenomeni; Psoriasis Tanılı Bir Olgu

### Koebner Phenomenon as a Complication of Tattoo; a Case Diagnosed as Psoriasis

#### Sayın Editör,

Koebner fenomeni, diğer adıyla isomorfik fenomen derinin travmatik yada nonspesifik olarak uyarılması sonucu dermatolojik hastalığın uyarılma bölgesine sınırlı şekilde ortaya çıkması şeklinde tanımlanabilir (1,2). Bu uyarılma fiziksel ve termal travmalar (cerrahi insizyon, friksiyon, böcek ısırıkları), dermatozlar (dermatitler, dermatolojik enfeksiyonlar), alerjik ve iritan reaksiyonlar (fotosensitivite, yama testi, tatuaj, çizme testi) ve tedaviler (radyoterapi, fototerapi) ile gelişebilir (1,3). Başta psoriasis olmak üzere liken planus, vitiligo gibi inflamatuvar hastalıklarda iyi tanımlanmıştır (1). Uyarılmadan sonra lezyon ortaya çıkışı 2 gün ile 2 yıl arasında değişebilir. Ortalama 2 hafta sonra gelişir (1). Nadiren yıllar sonra keloid yerinde bildirilmiş Koebner fenomeni olguları da literatürde yer almaktadır (4). Tatuaj çok uzun yıllardır çeşitli pigment maddeleri ile deriye resim yapma sanatı olarak kullanılmaktadır. 'Tattoo' Grönland Eskimoları tarafından kullanılan bir kelimedir ve buradan dünyaya yayılmıştır (5). İlk kez 1853 yılında Hutin tarafından tatuaj'a bağlı cilt komplikasyonları görülebileceği bildirilmiştir (6). Burada sunmak istediğimiz olgu yirmi yaşında erkek klinik muayenesinde diz ve dirsek bölgesinde eritemli skuamli plaklar görüldü (Resim 1). Dermatolojik muayenesinde mum lekesi ve Autspitz fenomenleri pozitif olarak izlendi. Klinik olarak plak psoriasis tanısı konulan hastanın dermatolojik muayenesinde sağ ön kol fleksör yüz ile sol kol ekstansör yüzde tatuaj bulunuyordu. Tatuaj üzerinde, tatuaj sınırlarını geçmeyen ve üzerini tamamen kaplayan eritemli skuamli plaklar dikkati çekti (Resim 2, 3). Klinik olarak mum lekesi ve Autspitz fenomenleri pozitif. Tatuaj bir buçuk ay önce yaptırılmıştı ve lezyonlar tatuaj yapıldıktan 1 hafta sonra ortaya çıkmıştı. Koebner fenomeni 1877'de Henrich Koebner tarafından psoriasisli bir hastada tanımlanmıştır (7). Önceki çalışmalar psoriasis hastalarında %25 oranında Köbner fenomeninin görüldüğünü göstermiştir (7). Boyd Koebner fenomenini, Koebner'in gerçek izomorfik yanıtı, Koebner'in yalancı izomorfik yanıtı, zaman zaman travmatik lokalizasyonlu lezyonların ortaya çıkması ve zayıf ve sorgulanabilir travma ile ilişkili durum olarak dört gruba ayırmıştır (3). Gerçek Koebner

Mustafa Kemal Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Dermatoloji  
Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

#### Yazışma Adresi/ Correspondence:

Emine Nur Rifaioğlu,  
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp  
Fakültesi, Dermatoloji  
Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye  
Tel.: +90 326 229 10 00  
E-posta: eminenurrafai@gmail.com  
Geliş Tarihi/Submitted: 24.12.2013  
Kabul Tarihi/Accepted: 24.12.2013

@Telif Hakkı 2014 Türk Dermatoloji  
Derneği Makale metnine www.  
turkdermatolojidergisi.com web  
sayfasından ulaşılabilir.

@Copyright 2014 by Turkish Society  
of Dermatology - Available on-line  
at www.turkdermatolojidergisi.com



**Resim 1. Sağ dirsekte eritemli skuamli plak üzerinde bir alanda Autspitz fenomeni**

fenomeni psoriasis, liken planus ve vitiligoda gördüğümüz yanıtıdır. Yalancı Koebner fenomeni, verruka ve molluskum gibi viral enfeksiyonlarda travma yerinde lezyon çıkışını tanımlamaktadır. Üçüncü tipi Darier hastalığı, Hailey Hailey hastalığı ve Kaposi sarkomu gibi hastalıklarda zaman zaman travma yerinde lezyon gelişmesini ifade eder. Dördüncü tipi ise Koebner fenomeninin tartışmalı olduğu pitriyasis rubra pilaris, büllöz pemfigoid, diskoid lupus eritematosus gibi



**Resim 2. Sol ön kol fleksör yüzünde tatuaj üzerine sınırlı eritemli skuamli psoriasis plağı**



**Resim 3. Sağ kol ekstansör yüzünde tatuaj üzerine sınırlı eritemli skuamli psoriasis plağı**

literatürde olgu bildiri şeklinde yer alan hastalıklardır (3). Bizim olgumuz Koebner'in gerçek izomorfik yanıtına bir örnektir. Koebner fenomeninin patogenezi bilinmemekle beraber sitokinler, stres proteinleri, adezyon molekülleri ve otoantijenler suçlamıştır (1). Bir çalışmada Koebner fenomeni pozitif psoriasisli hastalarda travma sonrası deride 24. saatte nöral growth faktörünün (NGF) tespit edildiği ve ikinci haftada maksimum seviyesine ulaştığı gösterilmiştir. Koebner fenomeni negatif olan hastalarda ise deride NGF tespit edilememiştir (8). Bir başka çalışmada ise fibroblast growth faktörün (bFGF) travma sonrası keratinositlerde mitojenik etki sonucu Koebner fenomenini uyardığı tartışılmıştır (9).

Tatuaj kozmetik amaçlı olarak pigment partiküllerinin epidermis içinde yerleştirilmesine dayanan bir yöntemdir. Bu yöntemin çeşitli komplikasyonları vardır. Bunlar başta uygulayan kişi, uygulanan yer, kullanılan aletler ve uygulanan pigmentlere bağlı gelişen komplikasyonlar olabileceği gibi tatuaj uygulanan kişiye bağlı komplikasyonlar da olabilir. Uygulayan kişiye bağlı komplikasyonlar, kanama, hematoma, skar oluşumu; kullanılan aletlere ve uygulanan yere bağlı olarak enfeksiyonlar olabileceği gibi, uygulanan pigmentlere bağlı olarak alerjik ve toksik reaksiyonlar olabilir (10). Uygulanan kişiye bağlı komplikasyonların başında, mevcut deri hastalığının tatuaj yerinde Koebnerize olması gelmektedir. Tatuajın psoriasis tetiklemesi patogenezi olarak iki şekilde açıklanabilir. Birincisi pigment partiküllerinin epidermise yerleştirilmesi sırasında kullanılan enjektör iğnelerinin oluşturduğu mekanik travma; T hücre immün yanıtını uyararak başta konuştuğumuz NGF, bFGF gibi büyüme faktörlerinin salınımını tetikleyerek yeni lezyon gelişimini uyarıyor olabilir (7,8). İkinci bir neden kullanılan pigment partiküllerinin yabancı cisim olarak algılanması sonucu yine T hücre immün yanıtı uyarılıyor olabilir (7,8).

Sonuç olarak tatuaj steril ve sağlık koşulları iyi olan yerlerde, tecrübeli kişiler tarafından uygulansa dahi bir çok komplikasyon gelişebilir. Özellikle primer dermatolojik hastalığı olan kişiler tatuaj yaptırmak konusunda uyarılmalı ve komplikasyonları konusunda bilgilendirilmelidirler.

### Kaynaklar

1. Sagi L, Trau H. The Koebner phenomenon. Clin Dermatol 2011;29:231-6.
2. Tursen U. Phenomenons in Dermatology: Review. Türkiye Klinikleri J Dermatol 2009;19: 85-98.
3. Boyd AS, Neldner KH. The isomorphic response of Koebner. Int J Dermatol 1990;29:401-10.
4. Gupta S. Many faces of Koebner phenomenon in psoriasis. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2002;68:222-4.
5. Kazandjieva J, Tsankov N. Tattoos: dermatological complications. Clin Dermatol 2007;25:375-82.
6. Hutin JMF. Recherches sur les tatouages. Paris: Baillière; 1853.
7. Weiss G, Shemer A, Trau. The Koebner phenomenon: review of the literature. J Eur Acad Dermatol Venereol 2002;16:241-8.
8. Raychaudhuri SP, Jiang WY, Raychaudhuri SK. Revisiting the Koebner phenomenon: role of NGF and its receptor system in the pathogenesis of psoriasis. Am J Pathol 2008;172:961-71.
9. Sharpe RJ, Arndt KA, Bauer SI, et al. Cyclosporine inhibits basic fibroblast growth factor-driven proliferation of human endothelial cells and keratinocytes. Arch Dermatol 1989;125:1359-62.
10. Kluger N. Acute complications of tattooing presenting in the ED. Am J Emerg Med 2012;30:2055-63.