



CryOmega®

**çok kullanımlı
disposable
kriocerrahi cihazı**

Dokudaki
Temas
-89°C



Millet Cad. Karagül İş Mrk. Kat.6 No.84/273 Fındıkzade 34280 İstanbul
Tel. : (0212) 635 87 65 Faks : (0212) 631 89 29

info@hakermedikal.com www.hakermedikal.com

Haker

Uluslararası Medikal Tic. Ltd. Şti.

Dizüstü Bilgisayar Kullanımına Bağlı Eritema Ab İgne Gelişen Çocuk Olgu Ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Uzm. Dr. Savaş ÖZTÜRK¹, Uzm. Dr. Tülin ÖZTÜRK², Uzm. Dr. Haydar UÇAK¹, Uzm. Dr. İlker ERDEN¹

¹Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği
²Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyodiagnostik Kliniği

ÖZET

Dizüstü Bilgisayar Kullanımına Bağlı Eritema Ab İgne Gelişen Çocuk Olgu Ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Eritema ab igne uzun süreli yanık oluşturmayacak düzeyde sığağa maruziyet sonucu ortaya çıkan, retiküler, hiperpigmente bir dermatozdur. Geçmişte daha çok ağrı nedeniyle cilde sıcak uygulama yapan hastalarda veya ısınma amaçlı ısıtıcılara yakın temas sonucu ortaya çıktığı bildirilmekle birlikte, son zamanlarda dizüstü bilgisayar gibi portabl elektronik cihazlar ve aksesuarlarının kullanımına bağlı gelişen vakalar bildirilmektedir. Bu yazıda dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı eritema ab igne gelişen 14 yaşındaki erkek çocuk hasta güncel literatür eşliğinde sunulmuştur. Vakamız literatürdeki en küçük yaştaki ikinci çocuk olgudur.

Anahtar Kelimeler: Eritema ab igne, dizüstü bilgisayar

ABSTRACT

Laptop-induced Erythema ab Igne in a Child Case and Review of The Literature

Erythema ab igne is a reticular, hyperpigmented dermatosis that results from prolonged exposure to heat that is insufficient to produce a burn. In the past, the more hot application to the skin because of pain in patients with or reported to occur as a result of close contact with heaters for heating purposes, but more recently erythema ab igne has been described in patients using portable electronics devices and accessories including laptop computers. In this article we present a case of laptop-induced erythema ab igne in a 14-year-old boy with current literature. Our case is the second youngest child patient in the literature.

Key Words: Erythema ab igne, laptop computer

Giriş

Eritema ab igne uzun süreli, orta dereceli ısıya maruziyet sonucu başlangıçta eritematöz, telanjiektazik görünümde iken sonraları retiküler bir hiperpigmentasyona dönüşen kutanöz maküler dermatozdur (1). Nedeni tam olarak bilinmemesine rağmen ısı maruziyetinin süperfiyal kan damarlarında harabiyete yol açtığı ve dilatasyon ve hemosiderin birikimlerinin retiküler dağılımına neden olduğu düşünülmektedir (1, 2). Bu duruma ısıtmalı koltuklar, ısıtıcı pedler, sıcak su torbaları, araç içi ısıtıcılar, elektrikli battaniyeler ve son zamanlarda dizüstü bilgisayarlar ve ekipmanları gibi pek çok ısı kaynağının yol açabileceği bildirilmiştir (3, 4). Dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı gelişen eritema ab igne karakteristik olarak asimmetrik uyluk önyüz tutulumu yapar. Isı kaynağı optik sürücü, pil, bilgisayarın soğutucu fan kısmı olabilir (5). Dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı gelişen ilk vaka 2004 yılında bildirilmiştir (4). 2004-2013 yılları arası pubmed incelendiğinde toplam 17 vaka bildirilmiş ve bunlardan sadece 4 vakanın pediatrik yaş grubunda olduğu tespit edilmiştir. Bizim vakamız literatürdeki en küçük yaşta ikinci vakadır.

Olgu

14 yaşındaki erkek hasta dermatoloji polikliniğine sol uyluk önyüzde deride kahverengi renk değişikliği şikayeti ile başvurdu. Herhangi bir subjektif yakınmaya neden olmayan lezyonun 3 aydır bulunduğu, ilk başlarda daha kırmızı renkli olduğu, sonrasında giderek koyu kahveren-

gi bir hal aldığı öğrenildi. Özgeçmişinde herhangi bir hastalığı olmadığı ve ilaç kullanım öyküsünün olmadığı öğrenildi. Dermatolojik muayenede sol uyluk önyüzde retiküler, livedoid görünümlü kahverengi hiperpigmente alanlar gözlemlendi (Resim 1). Sağ uyluk muayenesinde herhangi bir patolojik bulgu gözlemlenmedi. Hastanın rutin biyokimyasal tetkiklerinde, tam idrar tetkikinde, C-Reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı ve kompleman düzeylerinde patolojik bulgu saptanmadı. Lezyonda yüzeysel sonografi ve doppler ultrasonografi incelemesinde anormallik yoktu. Anamnezde hastaya 4 ay önce dizüstü bilgisayar alındığı ve hastanın günde ortalama 1-2 saat kadar dizüstü bilgisayarı dizinin üstünde olacak şekilde oyun oynadığı ailesi tarafından ifade edildi. Mevcut bulgularla hastaya eritema ab igne tanısı konuldu. Hastaya ve ailesine lezyonların dizüstüne konulan bilgisayarla ilişkili olduğu anlatılarak bu şekilde kullanılmasının uygun olmadığı ve mevcut lekelerin kendiliğinden azalabileceği söylenerek medikal tedavi verilmeden kontrole çağrıldı.

Tartışma

Eritema ab igne pigmente, retiküler, bazen telanjiektazik olabilen uzun süreli yanık oluşturmayacak şekilde ve tekrar eden ısı kaynakları veya kızılötesi ışığa maruziyet sonucu oluşan bir dermatozdur (5, 6). İlk olarak Alman dermatolog Abraham Buschke tarafından 1900'lerin başında ısıya bağlı melanosiz olarak tanımlanmıştır (3, 5). Geçmişte genellikle soğuk iklimlerde değişik ısı kaynakları kullanan kişilerde tanımlanmıştır (7). Gelişmekte olan dünyada eritema ab igne insidansı merkezi ısıtma sistemlerinin kullanımının artmasına paralel olarak azalmaktadır. Bununla birlikte ısıtmalı koltuklar, ısıtıcı pedler, sıcak su torbaları ve araç

içi ısıtıcıların kullanımı ile eritema ab igne gelişebilmektedir (8, 9). Siroz, malnütrisyon, hipotiroidizm, internal maligniteler, anemi, Crohn hastalığı ve pankreatit eritema ab igne gelişimine neden olabilir (10, 11).

Pubmed incelendiğinde dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı eritema ab igne gelişen ilk vakanın 2004 yılında rapor edildiği görülmüştür (4). Son yıllarda dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı eritema ab igne vakaları artmaktadır (12, 13).



Resim 1. Sol uyluk önyüzde retiküler, livedoid görünümlü kahverengi hiperpigmente alanlar dikkati çekmektedir.

Yanık oluşturmayacak düzeydeki ısılarla uzun süreli maruziyetler dermal hasara yol açabilir (5). 43-47°C arası uzun süreli ve tekrar eden ısı maruziyetleri eritema ab igne gelişimine neden olabilir (13). Modern dizüstü bilgisayarların bu derecelerde ısı ürettiği gösterilmiştir. 50°C ve ısı üretimi sonucu yanık gelişimi bildirilmiştir (13, 14).

Dizüstü bilgisayarda pil, soğutucu fan, optik sürücüler gibi ısınan parçalar bilgisayarın sol tarafında bulunduğu dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı gelişen eritema ab igne vakalarında tipik tutulum yeri sol uyluk ön yüzeyidir (3, 5, 15). Lezyonlar genellikle asemptomatik ve sol uyluk ön yüzde daha belirgindir (1, 3, 16). Bizim vakamızda da sol uyluk ön yüzeyinde lezyonlar mevcut idi. Literatür incelendiğinde pubmedde 2004-2013 yılları arasında 17 dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı gelişen eritema ab igne olgusu rapor edildiği görülmektedir. Tanımlanan 15/17 (%88.2) olguda uyluk ön yüzeyinde tutulum olduğu rapor edilmiştir. Bir olguda karın ön duvarında lokalizasyon (7), diğer bir olguda göğüs kısmında lezyon tariflenmiştir (15). Uylukta lezyonları olan vakaların 5/15'inde (%33.3) sadece sol taraf, 1 vakada sadece sağ uyluk tutulumu (%6.6), 9/15 vakada bilateral tutulum (%60) olduğu rapor edilmiştir. Bilateral tutulumu olan vakaların 5/9'unda sol uyluk tutulumunun daha belirgin olduğu belirtilmiştir.

Dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı eritema ab igne gelişen vakaların 10/17'si (%58.8) kadın hastalardan oluşmaktadır. Tanımlanan hastalar 12-50 yaşları arasında olup ortalama 25 yaşdır. Tanımlanan 4/17 (%23.5)

olgusu 18 yaş altı çocuk vakalardan oluşmaktadır. *Arnold ve Itin* (5) tarafından tanımlanan 12 yaşındaki hastadan sonraki literatürdeki en küçük yaşta vaka bizim tanımladığımız 14 yaşındaki vakadır. Ayrıca pubmed incelendiğinde 2010 yılında Türkiye'den tanımlanan vakadan (17) sonraki ikinci vaka olduğu anlaşılmıştır.

Eritema ab igne karakteristik klinik özellikleri ile kolay tanı konabilen bir dermatozdur (3). Lezyonlar genellikle asemptomatik olmakla birlikte bazen hafif yanma hissi olabilir (3, 5). Nadiren lezyonlarda bül formasyonu olabilir (18). Eritema ab igne erken lezyonları epidermal atrofi, hiperkeratoz, vazodilatasyon ve pigment inkontinensi gibi inter-faz dermatiti histopatolojisi gösterirken, ileri evre lezyonları ise dermal melanin ve hemosiderin depositleri, apoptotik keratinositler ile birlikte epidermal atrofi görülebilir. Bulgular aktinik keratozla karşılaştırılabilir (5, 13). Kronik değişikliklerin çevresinden Merkel hücreli karsinom veya skuamoz hücreli karsinom gelişebileceği bildirilmiştir (19, 20).

Eritema ab igne tedavisinde topikal retinoidler, topikal steroidler, 5-Fluorourasil krem, Q-anahtarlı Nd:YAG lazer ile etkili sonuçlar elde edildiğini bildiren yayınlar mevcuttur (3, 5, 7).

Düşük malign transformasyon riski düşünüldüğünde eritema ab igne vakalarının belli aralıklarla takibi gerekebilir. Isı kaynakları ile maruziyetin erken evrede engellenmesi ile lezyonların ilerlemesi durdurulabilir. Spesifik tedavi gerektirmeyen bu hiperpigmente lezyonlarda zamanla spontan solma oluşacaktır. Tanı için biyopsi veya laboratuvar incelemeleri gerekli değildir ve klinik ve anamnezle tanı konabilir (5). Biz vakamızda hastayı ve ailesini bilgisayarın diz üzerinde kullanılmaması konusunda bilgilendirerek, 6 aylık aralıklarla kontrol ile medikal tedavisiz olarak takip etmeyi uygun bulduk.

Sonuç

Bilgisayarla ilişkili dermatozlar olarak alerjik kontakt dermatit, eritema ab igne, friksiyona bağlı el lezyonu, ekran dermatiti gibi tablolara oluşabilir (21). Dizüstü bilgisayar kullanımına bağlı eritema ab igne literatürde nadiren bildirilen bir dermatozdur ve bunların sadece 3 tanesi çocuk hastadır. Dizüstü bilgisayar kullanımının artması sonucu ileriki dönemlerde bu tablo ile daha sık karşılaşabiliriz. Çocukların cildi sığağa karşı daha hassastır ve daha kısa süre diz üzerinde kullanma ile lezyonlar oluşabilir. Dizüstü bilgisayarlar diz üzerinde uzun süreli kullanılmamalı veya ısınmasını engelleyici ekipmanları ile birlikte kullanılmasının sağlanması kanaatindeyiz.

Tablo-1 2004-2013 yılları arası pubmed'de yayınlanan tüm dizüstü bilgisayara bağlı eritema ab igne vakaları

Yazarlar	Yaş	Cinsiyet
Bilic ve Adams(4)	50	E
Jagtman(22)	48	K
Maalouf ve ark(23)	17	K
Mohr ve ark(24)	26	K
Levinbook ve ark(25)	40	K
Fite ve Bouscarat(26)	25	K
Bachmeyer ve ark(13)	26	E
Küçüktaş ve ark(17)	21	E
Andersen(27)	15	E
Arnold ve Itin(5)	12	E
Fu LW ve ark(28)	16	E

Kaynaklar

- Riahi RR, Cohen PR. Laptop-induced erythema ab igne: Report and review of literature. *Dermatol Online J* 2012; 18: 5.
- Botten D, Langley RG, Webb A. Academic branding: erythema ab igne and use of laptop computers. *CMAJ* 2010; 182: E857.
- Miller K, Hunt R, Chu J, Meehan S, Stein J. Erythema ab igne. *Dermatol Online J* 2011; 17:28.
- Bilic M, Adams BB. Erythema ab igne induced by a laptop computer. *J Am Acad Dermatol* 2004; 50: 973-974.
- Arnold AW, Itin PH. Laptop computer-induced erythema ab igne in a child and review of the literature. *Pediatrics* 2010; 126: e1227-1230.
- Giraldi S, Dietrich F, Abbage KT, Carvalho Vde O, Marinoni LP. Erythema Ab Igne induced by a laptop computer in an adolescent. *An Bras Dermatol* 2011; 86: 128-130.
- Nayak SU, Sheno SD, Prabhu S. Laptop induced erythema ab igne. *Indian J Dermatol* 2012; 57: 131-132.
- Chatterjee S. Erythema ab igne from prolonged use of a heating pad. *Mayo Clin Proc* 2005; 80: 1500.
- Meffert JJ, Davis BM. Furniture-induced erythema ab igne. *J Am Acad Dermatol* 1996; 34: 516-517.
- Tighe MP, Morenas RA, Afzal NA, Beattie RM. Erythema ab igne and Crohn's disease. *Arch Dis Child* 2008; 93: 389.
- Parker R, Gordon FH. A different cause of erythema ab igne in chronic pancreatitis. *Pancreatol* 2008; 8: 532.
- Li K, Barankin B. Cutaneous manifestations of modern technology use. *J Cutan Med Surg* 2011; 15: 347-353.
- Bachmeyer C, Bensaid P, Begon E. Laptop computer as a modern cause of erythema ab igne. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2009; 23: 736-737.
- Paulis K, Napoles P, Maguina P. Thigh burn associated with laptop computer use. *J Burn Care Res* 2008; 29: 842-844.
- Boffa MJ. Laptop computer-induced erythema ab igne on the left breast. *Cutis* 2011; 87: 175.
- Huynh N, Sarma D, Huerter C. Erythema ab igne: a case report and review of the literature. *Cutis* 2011; 88: 290-292.
- Küçüktaş M, Demirkesen C, Aslan C, Aydemir EH. Laptop-induced erythema ab igne. *Clin Exp Dermatol*. 2010; 35: 449-450.
- Kokturk A, Kaya TI, Baz K, Yazici AC, Apa DD, İkizoglu G. Bullous erythema ab igne. *Dermatol Online J* 2003; 9: 18.
- Wharton JB, Sheehan DJ, Leshner JL Jr. Squamous cell carcinoma in situ of erythema ab igne. *J Drugs Dermatol* 2008; 7: 488-489.
- Hewitt JB, Sherif A, Kerr KM, Stankler L. Merkel cell and squamous cell carcinomas arising in erythema ab igne. *Br J Dermatol* 1993; 128: 591-592.
- Ghasri P, Feldman SR. Frictional lichenified dermatosis from prolonged use of a computer mouse: Case report and review of the literature of computer-related dermatoses. *Dermatol Online J* 2010; 16: 3.
- Jagtman BA. Erythema ab igne due to laptop computer. *Contact Dermatitis* 2004; 50(2): 105.
- Maalouf E, Simantov A, Rosenbaum F, Chosidow O. Erythema ab igne as an unexpected computer side-effect. *Dermatology* 2006; 212(4): 392-393.
- Mohr MR, Scott KA, Pariser RM, Hood AF. Laptop computer-induced erythema ab igne: a case report. *Cutis* 2007; 79(1): 59-60.
- Levinbook WS, Mallett J, Grant-Kels JM. Laptop computer-associated erythema ab igne. *Cutis* 2007; 80(4): 319-320.
- Fite C, Bouscarat F. Laptop computer-induced erythema ab igne. *Presse Med*. 2009; 38(7-8): 1164-1165.
- Andersen F. Laptop-thighs: laptop-induced erythema ab igne. *Ugeskr Laeger* 2010; 172(8): 635.
- Fu LW, Vender R. Erythema ab igne caused by laptop computer gaming-a case report. *Int J Dermatol* 2012; 51(6): 716-7.