

Diş Teknisyenlerinde El Ekzeması Sıklığı

The Frequency Of Contact Eczema In Dental Technicians

Aslı Aytekin¹, Özge Gündüz², Hınç Yılmaz³, Engin Tutkun⁴

¹Dermatoloji Uzmanı, Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi

²Dermatoloji Uzmanı, Ufuk Üniversitesi

³Başhekim, Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi

⁴Pratisyen Doktor, Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi

Özet

Amaç: Diş teknisyenlerinde el ekzeması sıklığını belirlemek ve bunu etkileyen faktörleri gözden geçirmek.

Materyal ve Metod: Eylül 2009 – Aralık 2011 tarihleri arasında Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesine başvurmuş ve dermatoloji bölümüne konsülte edilmiş 86 diş teknisyeni el ekzeması yönünden incelenmiştir. Elleri ekzema tespit edilen hastalara deri yama testi uygulanmıştır. El ekzeması ile çalışma süresi, yaş, koruyucu eldiven kullanımı ve geçirilmiş ekzeması öyküsü arasındaki ilişki istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Deri muayene bulgularına göre beş diş teknisyeninde (%5,8) ellerde ekzema saptanmıştır. İstatistiksel olarak el ekzeması gelişimi ile hasta yaşı, çalışma süresi ve koruyucu eldiven kullanımı arasında anlamlı bir ilişki ortaya konulamamışken, geçirilmiş ekzema öyküsü ile el ekzeması gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Diş teknisyenlerindeki el ekzeması sıklığı literatürdeki diğer çalışmalarla benzer olarak bulunmuştur. Öncesinde ekzema öyküsü bulunan diş teknisyenlerinin, korunma yöntemlerine daha dikkatle uymaları gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diş teknisyeni, kontakt ekzema, iritan dermatit, ekzema, metakrilat, koruyucu eldiven

Abstract

Objective: To determine the prevalence of hand eczema in dental technicians and to review the factors that affect it.

Materials and Methods: In Ankara Occupational Diseases Hospital between September 2009 – December 2011, 86 dental technician have been applied for and consulted the dermatology department in terms of hand eczema. The skin patch test was applied to the patients with hand eczema. The relationship between hand eczema and number of years working, age, use of protective gloves and history of contact dermatitis was evaluated.

Results: According to the findings of skin examination, five technicians (5.8%) had hand eczema. Statistically, there was no significant relationship between irritant contact dermatitis and the patient's age, number of years working, the use of protective gloves. There was a significant relationship between irritant contact dermatitis and history of contact dermatitis.

Conclusion: The frequency of hand eczema in this study was found to be similar to other studies in the literature. In particular, the employees have a history of contact dermatitis should pay more attention to methods of prevention.

Key Words: Dental technicians; dermatitis, contact; dermatitis, irritant; eczema; methacrylates; gloves, protective

Giriş

Mesleksi deri hastalıkları meslek hastalıklarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Kontakt dermatitler mesleki dermatozların %90-95'inden sorumludur. Mesleki kontakt dermatitler, iritan kontakt dermatit (İKD) (%75-80) ve alerjik kontakt dermatit (AKD) (%25-30) olarak iki şekilde olabilir.¹ Diş teknisyenliği, diş protezlerinin hazırlanması sürecinde maruz kalınan kimyasal maddeler nedeniyle kontakt dermatit açısından riskli mesleklerden biridir. Bu çalışmamızda literatür bilgileri ışığında spesifik bir hasta grubu olarak hastanemize başvurmuş ve dermatoloji bölümüne konsülte edilmiş diş teknisyenlerinde el ekzemalarının varlığı ve mesleksi ilişkisi araştırılmıştır.

Materyal ve Metod

Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi; mesleği gereği mağduriyetlerinin belirlenmesi ve kontrol amacıyla başvuran hastaları altı farklı bölümde incelemektedir. Bu bölümler; Dahiliye, Göğüs Hastalıkları, KBB, Nöroloji, Göz ve Dermatoloji Bölümleri'dir. Bu çalışmaya Eylül 2009 – Aralık 2011 yılları arasında hastanemize değişik organ ve sistemlere yönelik şikayetlerle başvurmuş ve dermatoloji bölümüne konsülte edilmiş, yaşları 23 ile 51 arasında (ortalama 36,1 yaş) değişen 86 erkek diş teknisyeni dahil edilmiştir.

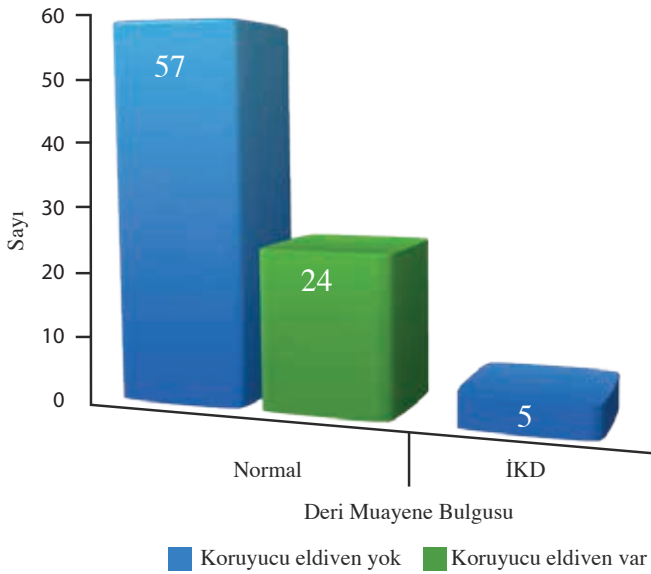
Yapılan dermatolojik muayenede hastalar el ekzeması yönünden incelenmiştir. Kontakt ekzema tespit edilen hastalara 28 allerjen içeren "Avrupa Standart Deri

Yama Testi (allerjenler Chemotechnique Diagnostics AB, İsveç, finn chamber'lar (Haye's Service, Netherlands), flasterler (Brial Allergen GmbH-Almanya) uygulanmıştır. Aktif ekzema varlığı, son bir hafta içinde sistemik antihistaminik ve/veya topikal steroid kullanımı ile son 4 hafta içinde sistemik kortikosteroid veya immüsupresif ilaç kullanımı gibi durumlarda yama testi uygulanmamıştır. Sırtın üst kısmına ve kılsız alana yapıştırılan allerjenler uygulamadan 48 saat sonra çıkartılmış test sonuçları 48, 72 ve 96. saatlerde değerlendirilmiştir. Deri yama testlerinde reaksiyon tespit edilmeyen hastalara "irritan kontakt dermatit" (İKD) tanısı konulmuştur. İKD'li hastalar Mathias Kriterleri'ne göre değerlendirilmiş en az 4 kriterin varlığı durumunda hastalığın mesleksel olduğu kabul edilmiştir.² Ayrıca hastalar çalışma süreleri, koruyucu eldiven kullanımı, geçirilmiş el ekzeması öyküsü yönünden de sorgulanmış ve bulguları kaydedilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesi için "Fisher's Ki-kare" ve "Mann Whitney U" testleri kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya alınan diş teknisyenlerinin bu meslekte çalışma süreleri 1 ile 37 yıl arasında (ortalama 18,1 yıl) değişmekteydi. Diş teknisyenlerinin 24 tanesi (%27,9) diş protezlerinin hazırlanması sırasında her zaman koruyucu eldiven kullanmaktayken kalanlarında eldiven kullanımı mevcut değildi. Beş tanesinde (%5,8) geçirilmiş el ekzeması öyküsü bulunmaktaydı.

Tablo 1. İritan kontakt dermatit ile koruyucu eldiven kullanımı arasındaki ilişki



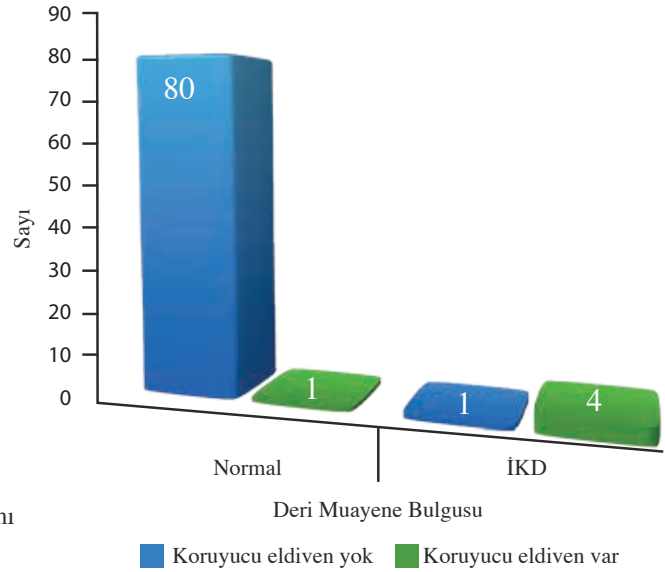
P=0.316 (Fisher's Ki-kare testi)

İKD: İritan Kontakt Dermatit

Deri muayene bulgularına göre 86 diş teknisyeninin beşinde (%5,8) el ekzeması saptanmıştır. Hastaların hepsinde ekzema bulgularının ellerin dış yüzünde eritem, hiperkeratoz ve fissür oluşumu ile karakterize olduğu gözlenmiştir. Hastaların hiçbirinde deri yama testinde alerjik reaksiyon tespit edilmemiş ve İKD olarak kabul edilmişlerdir.

İKD tespit edilen hastaların hiçbirinde koruyucu eldiven kullanımı mevcut değildi. Buna rağmen koruyucu eldiven kullanımı ile İKD gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

Tablo 2. Kontakt dermatit öyküsü ile iritan kontakt dermatit arasındaki ilişki



P<0.05 (Fisher's Ki-kare testi)

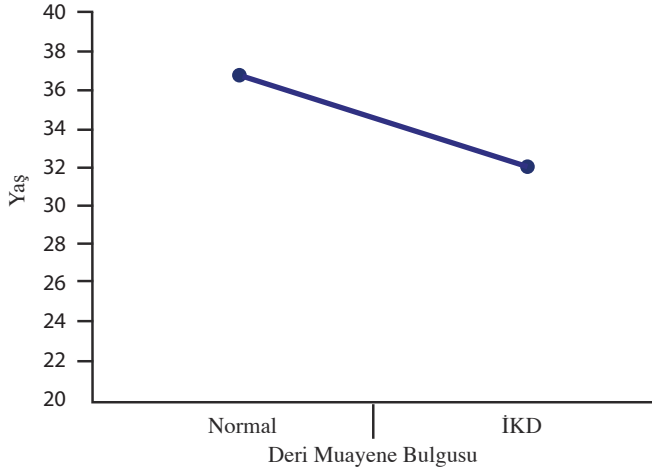
İKD: İritan Kontakt Dermatit

Geçirilmiş el ekzeması öyküsü ile İKD gelişimi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 2). Deri muayene bulgusu normal olan vakaların sadece %1,2'sinde; İKD olan vakaların ise %80'ninde ellerde geçirilmiş ekzema öyküsü bulunduğu saptanmıştır.

Deri muayene bulgusu normal olan hastaların yaş ortalaması, İKD olan hastalara göre fazla bulunmuş ancak, istatistiksel olarak bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Deri muayene bulgusu normal olan hastaların çalışma süreleri, İKD'si olan hastalara göre fazladır. Ancak, deri muayene bulguları ile hastaların meslekteki çalışma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4). Bir başka deyişle deri muayene bulgusu normal olan hastalar ile İKD'si olan hastaların çalışma süreleri istatistiksel olarak birbirine benzer bulunmuştur.

Tablo 3. İritan kontakt dermatit ile hasta yaşı arasındaki ilişki



$P < 0.139$ (Mann Whitney U)

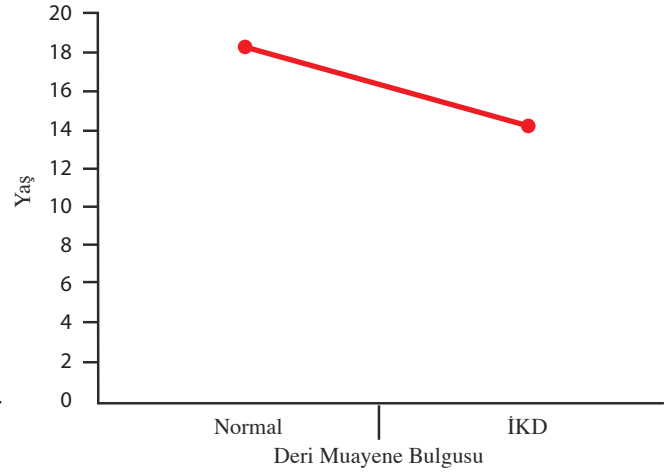
İKD: İritan Kontakt Dermatit

Tartışma

Diş hekimleri, diş teknisyenleri ve hemşireleri mesleksel deri hastalıkları yönünden yüksek riskli gruptadırlar. Diş sağlığı personelleri üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda deri problemi gelişme sıklığı %30–50 oranlarına varmaktadır.^{3,9} Diş teknisyenleri metaller, metaakrilatlar, flasterler, reçineler, seramikler ve dolgu maddelerine diğer mesleklere nazaran daha fazla maruz kalırlar. Bir yandan maruz kaldıkları bileşikler diğer yandan sık el yıkamaları nedeni ile deri problemleri ile karşılaşılırlar. Bu nedenle diş teknisyenlerinde görülen mesleksel deri hastalıklarına olan ilgi son yıllarda artmıştır.

Metakrilatlar protez kaidelerinin yapımında en yaygın kullanılan maddelerdir. Ancak darbelerle karşı direnci zayıf olduğu için protez kırıklarına yol açabilmektedir. Direncini artırmak için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Karbon safir, aramid, polietilen ve cam fiberler gibi çeşitli materyaller ile güçlendirilmektedirler.¹⁰ Ancak bu durumda ortaya çıkan karışım lokal irritasyon ve alerjik reaksiyona yol açabilmektedir. Akrilik monomerler ise diş protezlerinde, kompozit dolgu reçinelerinde, dental bağlama materyallerinde kullanılmaktadırlar.⁷ Avrupa’da yapılan pek çok çalışmada diş hekimliğinde çalışan personelde en sık kontakt duyarlılık nedenini metaakrilatlar olduğu gösterilmiştir. Mürrer ve arkadaşları metaakrilatlar ile çalışan diş teknisyenlerinde ellerde deri problemi prevalansının metaakrilatlar hiç kullanmayan diş teknisyenlerinden %38 daha fazla olduğunu göstermiştir.⁴ Almanya’da yapılan bir başka çalışmada ise; deri semptomları olan diş teknisyenlerine yapılan yama testlerinde %74 metaakrilatlar monomerlerine alerjik reaksiyon olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada alerjik kontakt dermatiti

Tablo 4. İritan kontakt dermatit ile çalışma süresi arasındaki ilişki



$P < 0.454$ (Mann Whitney U)

İKD: İritan Kontakt Dermatit

sıklığı %63,6 olup lezyonların en sık parmak uçlarında yerleştiği, %23,6’sının irritan kontakt dermatit olduğu ve bu lezyonların ise en sık ellerin dorsal yüzüne yerleştiği (%80) tespit edilmiştir.⁵

Diş teknisyenlerinde mesleksel el ekzemasının insidansı ile ilgili çalışma en kapsamlı çalışmalardan biri 2006 yılında İsviçre’de yapılmıştır. Bu çalışmada metakrilata maruz kalarak çalışan diş teknisyenlerinde el ekzeması insidans oranı 8.5/10000 vaka- yıl olarak hesaplanmıştır. Kadın çalışanlarda el ekzeması insidansı erkeklerden daha yüksektir (10,8%1000 vaka-yıl). El ekzeması yüzünden iş değişikliği oranı ise %3,1 olarak saptanmıştır. Kadınlarda daha sık görülme nedeni olarak çocuk bakımı ve ev işleri gibi ellerin ıslak kalmasına neden olan diğer irritanlara daha fazla maruziyet olarak gösterilmektedir.⁸

Kore’de yapılan bir çalışmada diş teknisyenlerinde el ekzeması sıklığı %44,9 olarak tespit edilmiştir. Ellerdeki lezyonların sırasıyla en sık el sırtı (%45,5), avuç içi (%22,7) ve parmak uçlarına (%18,2) yerleştiği tespit edilmiştir. Kontakt dermatitli hastaların %63,6’sının yama testlerinde en az bir allerjene reaksiyon gösterdiği ve alerjik kontakt dermatitin daha sık görüldüğü tespit edilmiştir. Ancak Avrupa ülkelerinden farklı olarak yama testlerinde metaller (potasyum dikromat, nikel sülfat, cıva klorid ve kobalt klorid) karşı daha fazla pozitif reaksiyon saptanmıştır. Sadece 3 vakada akrilik alerjisi tespit edilmiştir. Tam olarak açıklanamamakla birlikte diş atölyelerinde kullanılan materyallerin farklılığı ve değişik uygulama tekniklerinin bu farklılığa neden olabileceği düşünülmektedir.⁹

Finlandiya Mesleksel Sağlık Enstitüsü verilerine göre (FİOH) 2000’li yıllarda diş teknisyenlerinde görülen metaakrilat allerjilerinin 1990’lı yıllara göre azaldığı tespit edilmiştir.⁷ Diş teknisyenleri protez kaidelerini

oluşturmak için alçı malzemelerini alınan ölçü miktarınca karıştırmaktadırlar. Bu karıştırma işlemleri eskiden çoğunlukla elle yapılmakta iken son yıllarda diş protezlerinin yapımında değişik teknikler kullanılmaya başlanmış ve elle olan direkt temas azalmıştır. Ayrıca günümüzde diş teknisyenleri maruz kaldıkları bu allerjenlere karşı daha bilinçli olduklarından metakrilat ürünleri ile temas eden eldivenlerinin hızlıca değiştirilmesi gerektiğinin bilincindedirler. Yapılan bir çalışmada ise çift eldiven kullanımının (içte sentetik kauçuk eldiven, dışta doğal kauçuk eldiven) metakrilat monomerlerine karşı daha uzun süreli koruma sağladığı tespit edilmiştir.^{7,11}

Diş teknisyenlerinin çalışmaları sırasında koruyucu eldiven kullanmaları metakrilatların deriden emilimini ve dolayısıyla oluşabilecek nörotoksik etkiyi azaltmaktadır. Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı çıkmasa da el ekzeması saptadığımız tüm hastalarda koruyucu eldiven kullanma alışkanlığı mevcut değildir. Ancak uzun süre koruyucu eldiven kullanımı da beraberinde bazı sorunlar getirmektedir ki bunlar deri irritasyonu ve latex ile plastiğe karşı oluşabilecek başka allerjik reaksiyonlardır.⁸

Yapılan çalışmalarda atopik dermatit öyküsü bulunanlarda meslek yaşamlarında kontakt dermatit görülme sıklığının normal popülasyona göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir.¹² Bizim çalışmamızda da geçirilmiş kontrakt dermatit öyküsü bulunması ile mesleksel el ekzeması görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya konulmuştur.

Sonuç

Diş sağlığı çalışanlarında özellikle diş protezlerinin yapımı sırasında kullanılan kimyasal maddelere bağlı irritan kontakt dermatitler önemli bir sağlık sorunudur. Başta eldiven kullanımı olmak üzere koruyucu önlemlere dikkat edilmesi durumunda görülme sıklığı önemli oranda düşmektedir. Özellikle öncesinde kontakt dermatit öyküsü bulunan çalışanların, korunma yöntemlerini daha dikkatli uygulamaları gerekmektedir.

Kaynaklar

- 1- Clark SC, Zirwas MJ. Management of occupational dermatitis. Clin Dermatol 2009; 27(3):365-83.
- 2- Mathias CG. Contact dermatitis and worker's compensation: criteria for establishing occupational causation aggravation. J Am Acad Dermatol 1989; 20 (5 Pt 1):842-8.
- 3- Jacobsen N, Derand T, Hensten-Petwersen A. Profile of work-related health complaints among Swedish dental laboratory technicians. Community Dent Oral Epidemiol 1996; 24:138-44.
- 4- Mürrer AJL, Poulsen OM, Roed-Peterson J, Tüchsen F. Skin problems among Danish dental technicians; a cross-sectional study. Contact

Dermatitis 1995; 33:42-7.

5- Rustemeyer T, Frosch PJ. Occupational skin disease in dental laboratory technicians (I): clinical picture and causative factors. Contact Dermatitis 1996; 34:125-33.

6- Cahill J, Keegel T, Nixon R. The prognosis of occupational contact dermatitis in 2004. Contact Dermatitis 2004; 51:219-26.

7- Aalto-Korte K, Alanko K, Kuuliala O, Jolanki R. Metaacrylate and acrylate allergy in dental personnel. Contact Dermatitis 2007; 57: 324-330.

8- Meding B, Wrangsjö K, Hosseiny S, et al. Occupational skin exposure and hand eczema among dental technicians-need for improved prevention. Scand J Work Environ Health 2006; 32(3):219-224.

9- Lee JY, Yoo JM, Cho BK, Kim HO. Contact dermatitis in Korean dental technicians. Contact Dermatitis 2001; 45(1):13-6.

10- Doğan A, Karacaer Ö, Doğan OM, ve ark. Değişik polimerizasyon yöntemlerinin farklı konsantrasyonlarda cam fiberle güçlendirilen Poli (metilmetakrilat) protez kaide rezininin transvers dayanımına etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2007; 5 (1):20-25.

11- Lönnroth E-C, Wellendorf H, Ruyter IE. Permeability of different types of medical protective gloves to acrylic monomers. Eur J Oral Sci 2003;111:440-6.

12- Coenraads P-J, Diepgen TL. Risk for hand eczema in employees with past or present atopic dermatitis. Int Arch Occup Environ Health 1998; 71:7-13.

Yazışma Adresi/Correspondence

Dr. Aslı AYTEKİN

Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi
Osmangazi Mah. Atlılar Sokak No:45
06280 Keçiören / Ankara

Tel: 0(312) 580 83 95

Faks: 0(312) 580 84 04

e-posta: asliteo@gmail.com

Geliş Tarihi: 24.04.2014, Kabul Tarihi: 10.05.2014