



NİKEL ALLERJİSİYLE İLİŞKİLİ PERİODONTİTİS: BİR OLGU SUNUMU

PERIODONTITIS ASSOCIATED WITH NICKEL ALLERGY: A CASE REPORT

Arş. Gör. Dr. Pedram NEMATİ ATTAR*

Arş. Gör. Dr. Fatma KARACAOĞLU*

Makale Kodu/Article code: 3129
Makale Gönderilme tarihi: 14.11.2016
Kabul Tarihi: 02.02.2017

ÖZ

Nikel alerjisi, kadınlarda daha sık olmakla birlikte, toplumlarda yaygın olarak görülmektedir. ~~Nikel alerjisi~~ Ağızda yanma hissi, gingival hiperplazi, dilde uyuşukluk, tat kaybı gibi bulgularla ortaya çıkabilir. Ayrıca nikel, alerjik hastalarda periodontal değişikliklere de yol açabilir.

35 yaşında kadın hasta dişetinde kanama şikayeti ile Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı'na başvurmuştur. Hastanın sistemik bir hastalığı olmadığı ve sigara kullanmadığı öğrenilmiştir. Alınan anamnezde hastanın protetik restorasyonlarının 8 ay önce yapıldığı ve şikayetlerinin bu tarihten sonra ortaya çıkmaya başladığı öğrenilmiştir. Yapılan ağız içi muayenede hastanın restorasyonlu dişlerinde derin patolojik cepler saptanmış, radyografik muayenede de bu bölgelerde kemik kayıpları izlenmiştir. Hastaya herhangi bir metal alerjisi olup olmadığı sorulmuş ve takılara karşı alerjisi olduğunu söyleyen hasta Ni alerjisi şüphesi ile alerji bölümüne konsülte edilmiştir. Ni alerjisi olduğu ortaya çıkan hastanın öncelikle restorasyonları çıkarılmış, prognozu kötü olan dişleri çekilmiş periodontal tedavisi tamamlanmıştır. Daha sonra diş eksikliği olan bölgelerde implant uygulaması yapılmış ve hastanın tüm protetik restorasyonlarında zirkonyum kullanılmıştır. Restorasyonlar tamamlandıktan 1 yıl sonra yapılan klinik muayenede periodontal patoloji izlenmeyen hastaya daha ileri takipleri için randevu verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Nikel, alerji, periodontitis

ABSTRACT

An allergy to nickel is commonly seen in the population, more frequently in women. The clinical signs and symptoms of nickel allergy include burning sensation, gingival hyperplasia, numbness on sides of tongue, loss of taste etc. And also nickel can promote periodontal changes in allergic patients.

A 35 year old woman referred to Ankara University Faculty of Dentistry Department of Periodontology with a complaint of gingival bleeding. It was learned that the prosthetic restorations were made 8 months ago and her complaints have been commenced after this date. The patient was in good general health and non smoker. Intraoral examination revealed deep probing depth on teeth with prosthetic restoration and radiographic examination revealed severe bone loss these teeth. The patient was asked as to whether she are allergic to any metal, and was learned to be allergic to the jewelry. She was consulted immunology and allergy department. The patient was found to be allergic to nickel and than firstly prosthetic restoration was removed. Teeth which poor diagnosis was extracted and her periodontal treatment was finished. Dental implants was performed at edentulous site and zirconium was used for patients prosthetic restorations. 1 year after the restorations have been completed any clinical pathology was observed. The patient was given further follow-up appointments inside.

Keywords: Nickel, allergy, periodontitis

*Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD, Ankara.



GİRİŞ

Nikel (Ni) tüm metaller içinde en yaygın hassasiyet oluşturan metaldir¹. Kadınlarda %10-30 erkeklerde %1-3 nikel hassasiyet reaksiyonları bildirilmiştir². Nikel, Fisher tarafından kadınlarda alerjik kontak dermatitin sebeplerinden biri olarak gösterilmiştir³. 1889 da Goldman nikel bileşiklerine hassasiyetle karakterize ilk nikel dermatit vakasını rapor etmiştir⁴.

Ni alerjisinin ağız içi klinik bulguları ve semptomları; yanma hissi, dişeti büyümesi, dudakta deskuamasyon, eritema multiforme, periodontitis, hafiften şiddetli eriteme uzanan stomatit, papüller ağız çevresi döküntüleri, tat kaybı veya metalik tat hissi, dilde uyuşukluk, ağrı olabilir⁵⁻¹¹. Semptomların hiçbir belirti olmadan da meydana gelebildiği kaydedilmiştir. Güncel prospektif çalışmalar, sistematik derlemeler ve meta analizlerde Ni alerjisi olan ortodonti hastalarının vücut sıvıları ile ilgili özellikler ve periodontal açıdan daha iyi anlaşılmaları için önemli bilgiler sunulmaktadır¹²⁻¹⁶. Ortodontik tedavi gören hastalarda Ni alerjisi olanların periodontal durumunun alerjik olmayanlardan çok daha kötü olduğu gösterilmiştir¹². Yazarlar bu bireylerin klinik durumlarını 12 ay süreyle Löe indeks kullanarak longitudinal karşılaştırmasını yapmıştır. Profeksi ve hijyen eğitimi takiben tek bir kör araştırmacı 3 ayda bir değerlendirme yapılmıştır. Alerjik bireyler alerjik olmayanlara oranla gingival indeks değerleri daha yüksek bulunmuş, hiperplazi, renk değişikliği, kanama izlenmiştir. Bu sonuçlar ortodontik tedavi süresince nikelin kümülatif etkisiyle ilişkili önemli periodontal değişiklikler olabileceğini göstermektedir.

Güncel çalışmalar ortodontik tedavi gören hastalarda nikelin immün reaksiyon gelişimine etkisini işaret etmesine rağmen bu materyalin genel sağlık ve oral sağlık üzerindeki belirti ve sonuçları ile ilgili kanıtlar tutarsızdır¹⁷⁻¹⁹. Özellikle bu konunun periodontal yönü literatürde nadir araştırılmıştır. Bu makalede Ni alerjisiyle ilişkili gelişen periodontitis vakası rapor edilmiştir.

OLGU SUNUMU

35 yaşında kadın hasta dişetinde kanama şikayeti ile Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalına başvurmuştur. Herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan hastanın sigara kullanmadığı öğrenilmiştir. Alınan anamnezde hastanın protetik restorasyonlarının 8 ay önce yapıldığı ve şikayetlerinin bu tarihten sonra ortaya çıkmaya başladığı öğrenilmiştir.

Yapılan ağız içi muayenede hastanın protetik restorasyon bulunan tüm dişlerinde derin patolojik cepler saptanmıştır. Radyografik muayenede de bu bölgelerde şiddetli kemik kayıpları izlenmiştir (Resim 1). Oral hijyeni iyi olduğu gözlemlenen hastanın diğer dişlerinde herhangi bir periodontal patoloji saptanmamıştır. Bunun üzerine anamnez derinleştirilmiş ve hastaya herhangi bir metal alerjisi olup olmadığı sorulmuştur. Takılara karşı alerjisi olduğunu söyleyen hasta Ni alerjisi şüphesi ile immünoloji ve alerji bölümüne konsülte edilmiştir. Yapılan testler sonucu Ni alerjisi olduğu ortaya çıkan hastanın öncelikle restorasyonları çıkarılmış, prognozu kötü olan üst sağ lateral, üst sol kanin, birinci ve ikinci premolar dişleri çekilmiştir.

Hastanın başlangıç periodontal tedavisi tamamlandıktan sonra alt sol ikinci premolar ve ikinci molar dişler bölgesinde flep cerrahisi yapılmış bölgedeki kemik defektleri tüm sert ve yumuşak doku eklemleri temizlendikten sonra greft materyali ile doldurulmuş (BioOss spongiosa, 1.5 cc, İsviçre) ve üzerleri hastanın kendi kanı alınarak hazırlanan PRF membran ile örtülmüştür (Resim 2,3). Üst çenede diş eksiklikleri implant yerleştirilerek tamamlanmış ve hastanın tüm protetik restorasyonlarında zirkonyum kullanılmıştır (Resim 4,5a,5b). Hasta 1 yıl sonra kontrole çağırılmış ve herhangi bir periodontal patoloji izlenmemiştir (Resim 6). Hastaya daha ileri takipleri için randevu verilmiştir.



Resim 1 Başlangıç panoramik radyograf görüntüsü



Resim 2 Operasyon sırasında kemik defektlerinin görüntüsü



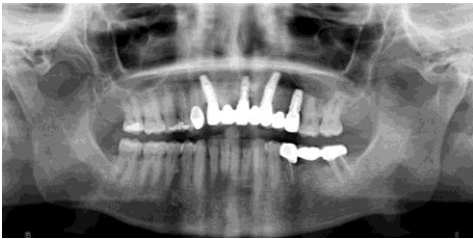
Resim 3 Kemik defektlerine greft materyali ve PRF membran uygulaması



Resim 4 implant uygulamasından 4 ay sonra panoramik radyograf görüntüsü



Resim 5a,b: 1. yıl sonunda ağız içi klinik görüntüler



Resim 6 1.yıl sonunda kontrol panoramik radyograf görüntüsü

TARTIŞMA

Diş hekimliği uygulamalarında farklı içerik ve özelliklere sahip çok çeşitli materyaller üretilmiş ve klinik kullanıma sunulmuştur. Bu materyallerin çoğu uygulandıklarında diş dokuları, yumuşak doku ve sıvılarla (tükürük, diş eti oluşu sıvısı) temas etmektedir. Bu nedenle dental tedavi sırasında materyal seçiminde, mekanik ve fiziksel özelliklerin yanında biyolojik özelliklerde büyük bir öneme sahiptir²⁰. Ni tüm metaller içinde en alerjen metal olarak bilinir¹ ve Ni

alerjisi detaylı bir anamnez alınarak belirlenmelidir. Eğer emin olunamıyorsa hasta alerji testi için yönlendirilmeli ve durum kesinleştirilmelidir.

Ni diş hekimliğinde en çok ortodontik tedavide kullanılır²¹ ve alerjik hastalarda periodontal değişikliklere yol açabilir. Pazzini ve ark ortodontik tedavi süresince Ni alerjisi olan hastalarda periodontal durumun alerjisi olmayanlardan daha kötü olduğunu göstermiştir¹². Ortodontik tedavi süresince nikelin olumsuz etkisini gösteren çalışmalar olmasına rağmen¹²⁻¹⁶, literatürde bu konuyu periodontal açıdan değerlendiren çalışma sayısı çok azdır.

Bu raporda sunulan vaka takılara hassasiyeti olduğunu söyleyen kadın hastadır ki bu kadınlarda mücevher kullanımıyla ilişkilendirilen nikel alerjisi görülme sıklığının fazla olduğunu söyleyen literatürlerle örtüşmektedir. Bununla birlikte periodontal hastalığı başlatan esas etken bakteriyel biyofilmdir. Oral hijyeninin kötü olmadığı gözlenen bu vakada restorasyon bölgelerinde görülen yıkım bölgelerdeki plak miktarı ile uyumlu değildi. Bu sebeple hastadan alınan anamnez derinleştirilmiş ve takılara alerjisi olduğu öğrenilince nikel alerjisi düşünülerek test yaptırılmıştır. Gerekli tedaviler tamamlandıktan sonra restorasyonları değiştirilen hastada takip randevularında herhangi bir problemle karşılaşmamıştır.

Nikel alerjisi sıklıkla krom ve kobalt reaksiyonlarıyla da ilişkilidir. Duarte, kontak dermatiti olan 1208 hastaya patch testi yapmış ve hastaların % 18.5'i bu üç metalden ikisine karşı pozitif reaksiyon göstermiştir²². Bu durum dikkate alınarak özellikle protetik restorasyonlardan önce hastaların metal alerjisi olup olmadığı iyi sorgulanmalıdır. Ayrıca hastaların ağız bakımına daha çok dikkat etmesi metal korozyonunu en alt düzeyde tutmak için önemlidir.

SONUÇ

Dental tedaviler sırasında çok sayıda materyal kullanılmaktadır ve bunların bir kısmı hastalarda ve diş hekimliği personeline istenmeyen etkilere yol açabilmektedir. Dental metal kullanılan tüm tedaviler alerjik semptomu sebep olma potansiyeline sahiptir ve dolayısıyla alerjik hastalarda uygun önleyici ölçümler ve tedavi planı gereklidir. Hekimler ve tüm diş hekimliği çalışanları bu konuda bilgilendirilmeli ve tedavi planı yaparken dikkatli olmalıdır.

Pedrak NEMATİ ATTAR: ORCID ID: 0000-0002-2239-0471
Fatma KARACAOĞLU: ORCID ID: 0000-0003-0122-203

KAYNAKLAR

- 1- Covington JS, McBride MA, Slagle WF, Disney AL. Quantization of nickel and beryllium leakage from base metal alloys. J Prosthet Dent 1989;54:127-36.
- 2- Meding B. Epidemiology of nickel allergy. J Environ Monit. 2003;5:188-9.
- 3- Fisher A.A. Contact Dermatitis. 2 ed. Philadelphia, Lea and Febiger:1983. p.197-224
- 4- Goldman L. Nickel Eczema. Arch Dermatol Syphilol 1933;28:688-96.
- 5- Shelley B W. Gingival hyperplasia from dental braces. Cutis 1981;28:149-50.
- 6- Lamster I B, Kalfus D I, Steigerwald P J, Chasens A I. Rapid loss of alveolar bone association with nonprecious alloy crowns in two patients with nickel hypersensitivity. J Periodontol 1987;58: 486-92.
- 7- Starkjaer L, Menné T. Nickel allergy and orthodontic treatment. Eur J Orthod 1990;12:284-9.
- 8- Bruce G J, Hall H B. Nickel hypersensitivity-related periodontitis. Compend Contin Educ Dent 1995; 12:180-4.
- 9- Lindsten R, Kurol J. Orthodontic appliances in relation to nickel hypersensitivity: a review. J Orofac Orthop 1997;58:100-8.
- 10- Cohen L M, Cohen J L. Erythema multiform associated with contact dermatitis to poison ivy: three cases and review of literature. Cutis 1998;62:139-42.
- 11- Janson G R P, Dainesi E A, Consolaro A, Woodside D G, Freitas MR. Nickel hypersensitivity reaction before, during, and after orthodontic therapy. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1998;113:655-60.
- 12- Pazzini CA, Oliveira Júnior G, Marques LS, Pereira CV, Pereira LJ. Prevalence of nickel allergy and longitudinal evaluation of periodontal abnormalities in orthodontic allergic patients. Angle Orthod 2009;79:922-7.
- 13- Pazzini CA, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Oliveira Júnior G, Pereira LJ, Paiva SM. Longitudinal assessment of periodontal status in patients with nickel allergy treated with conventional and nickel-free braces. Angle Orthod 2012;82:653-7.
- 14- Pazzini CA, Marques LS, Pereira LJ, Corrêa-Faria P, Paiva SM. Allergic reactions and nickel-free braces: a systematic review. Braz Oral Res 2011;25:85-90.
- 15- Pazzini CA, Pereira LJ, Carlos RG, de Melo GE, Zampini MA, Marques LS. Nickel: periodontal status and blood parameters in allergic orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2011; 139:55-9.
- 16- Kolokitha OE, Kaklamanos EG, Papadopoulos MA. Prevalence of nickel hypersensitivity in orthodontic patients: a meta-analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008;134:722-34.
- 17- Fors R, Persson M. Nickel in dental plaque and saliva in patients with and without orthodontic appliances. Eur J Orthod 2006;28:292-7.
- 18- Fischer LA, Menne ´ T, Johansen JD. Dose per unit area—a study of elicitation of nickel allergy. Contact Dermatitis 2007;56:255-61.
- 19- Spiewak R, Moed H, von Blomberg BM, Bruynzeel DP, Scheper RJ, Gibbs S, Rustemeyer T. Allergic contact dermatitis to nickel: modified in vitro test protocols for better detection of allergen-specific response. Contact Dermatitis 2007;56:63-9.
- 20- Tuncer S, Demirci M. The evaluation of dental materials biocompatibility. J Dent Fac Atatürk Uni 2011; 21:141-9.
- 21- Saglam AMS, Baysal V, Ceylan AM. Nickel and cobalt hypersensitivity reaction before and after orthodontic therapy in children. J Contemp Dent Pract 2004;4:79-90.
- 22- Duarte I, Amorim JR, Perázio EF, Schmitz Junior R. Metal contact dermatitis: prevalence to nickel, cobalt and chromium. An Bras Dermatol 2005; 80:137-42.

Yazışma Adresi

Dr. Dt. Fatma KARACAOĞLU
Ankara Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji A.D. 06500 Çankaya, Ankara.
e-mail: fboke@ankara.edu.tr

