



Oral tutulumu olan ve olmayan liken planus hastalarında dental seri yama testi sonuçlarının karşılaştırılması

Comparison of the dental serial patch test outcomes of lichen planus patients with and without oral involvement

Nihal Altunışık, Serpil Şener*, Gülbahar Ceylan Saraç**

Yüksekova Devlet Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Hakkari, Türkiye

*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

**Malatya Devlet Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Malatya, Türkiye

Öz

Amaç: Liken planus (LP), kronik ve enflamatuvar bir deri hastalığıdır. LP etiyojisinde birçok hastalık ve ajanın rolü üzerinde durulmaktadır. Diş tedavi materyalleri etiyojide suçlanan faktörlerden biridir. Bu bakımdan dental restoratif materyallerin LP etiyojisinde rolü olup olmadığının belirlenmesi ve oral tutulum izlenmeyen klinik tiplerde dental materyallerin hastalık üzerindeki etkisini saptamak için oral tutulumu olan ve olmayan LP hastalarında dental seri yama testi sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Dermatoloji Anabilim Dalı ve Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, klinik ve/veya histopatolojik olarak tanı almış, oral tutulumu olan 19, oral tutulumu olmayan 19 toplam 38 LP hastası dahil edildi. Tüm hastalara dental seri yama testi uygulandı.

Bulgular: On dokuz oral tutulumu olan LP hastasının 14'ünde (%73,7), 19 oral tutulumu olmayan LP hastasının 15'inde (%78,9) dental seri yama testi sonucunda en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon saptandı. Oral tutulumu olan ve olmayan grup arasında yama testi pozitifliği yönünden anlamlı bir fark yoktu ($p=1,00$). Oral LP grubunda, yama testi sonucunda en sık pozitif reaksiyon veren allerjenler; %23,3 ile bakır sülfat ve kobalt (II) klorür heksahidrat olarak bulundu. Oral tutulumu olmayan grupta ise en sık pozitif reaksiyon saptanan allerjen %47,3 ile bakır sülfat olarak saptandı.

Sonuç: Oral tutulumu olan ve olmayan grupta dental seri yama testi pozitiflik oranlarının ve pozitif reaksiyon saptanan allerjenlerin benzer olması oral LP dışındaki klinik tiplerde de dental restoratif materyallerin hastalığı tetikleyebileceğini desteklemektedir. Çalışma, sağlıklı kontrol grubunun olmayışı ve hasta sayısının az olması nedeniyle bir ön çalışma niteliğindedir. Daha geniş hasta serileri üzerinde yapılacak ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Liken planus, oral tutulum, dental seri yama testi

Summary

Background and Design: Lichen planus (LP) is a chronic and inflammatory cutaneous disease. Numerous diseases and agents have been accused in the etiology of LP. The materials used in dental treatment are one of these factors. We aimed to compare the results of dental series patch test in LP patients with and without oral involvement to determine whether the dental restorative materials play a role in the etiology of LP and to detect the effect of dental materials in cases where there is no oral involvement.

Materials and Methods: The study involved a total of 38 patients who were admitted to the Dermatology Department and Dentistry Faculty Oral and Maxillofacial Surgery Department and were diagnosed with LP clinically and/or histopathologically. Nineteen of patients had oral involvement and the other 19 patients had no oral involvement. All of the patients received dental serial patch test.

Results: Fourteen of the 19 patients with oral involvement (73.7%) and 15 patients without oral involvement (78.9%) showed positive reaction against at least one material. There was no statistically significant difference between the groups in terms of patch test positivity ($p=1.00$). The allergens that mostly caused positive reaction against patch test in the group with oral involvement were copper sulfate and cobalt (II) chloride hexahydrate (23.3%). In the group without oral involvement the most common allergen that caused positive reaction was copper sulfate (%47.3).

Conclusion: The similarity of the allergens that caused positive reaction and the rate of positivity in dental serial patch test in the groups with and without oral involvement promote that the dental restorative materials may trigger the disease even in cases without oral LP. This study is a preliminary study due to the lack of a healthy control group and the small number of subjects.

Keywords: Lichen planus, oral involvement, dental series patch test

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Gülbahar Ceylan Saraç, Malatya Devlet Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Malatya, Türkiye
Tel.: +90 505 873 67 28 E-posta: drceylan@myynet.com **Geliş Tarihi/Received:** 05.08.2014 **Kabul Tarihi/Accepted:** 19.05.2015

*Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.
Turkderm-Archives of the Turkish Dermatology and Venerology, published by Galenos Publishing.*

Giriş

Liken planus (LP), ekstremitelerde yerleşen, kaşıntılı, morumsu papüllerle karakterize subakut veya kronik seyirli bir dermatozdur. Hastalık deri, mukoza ve deri eklerini tutabilir. Etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Viral enfeksiyonlar, otoimmün hastalıklar, ilaçlar, diş tedavi materyalleri gibi birçok hastalık ve ajanın LP ile ilişkisi üzerinde durulmaktadır¹.

Yama testi, allerjik kontakt dermatit (AKD) tanısını doğrulayan ve kontakt allerjinin nedenini bulmamızı sağlayan önemli bir tanısal yöntemdir. Şüpheli kontakt allerjenleri sağlam görünümlü deriye iritasyon oluşturmayacak konsantrasyonda ve sürede uygulayarak ekzematöz reaksiyonlar oluşturmak amaçlanır. Günlük hayatta en sık karşılaşılan kontakt allerjenler biraraya getirilerek standart test serileri oluşturulmuştur^{2,3}. Standart seriler dışında hastanın mesleği ve klinik tabloyla uyumlu diğer özel yama testi serileri de (dental, kozmetik, ilaç, giyim vs.) tercih edilebilir⁴.

Yama testi, sıklıkla AKD tanılı olgularda uygulanmakla birlikte diğer dermatolojik hastalıklarda da kontakt duyarlılığın saptanmasında tanısal önem taşımaktadır. LP'de, dental restoratif materyallere karşı oluşan kontakt duyarlılığın oral lezyon oluşumundaki rolünü destekleyen birçok çalışma bulunmakla birlikte oral tutulumun olmadığı olgularda kontakt duyarlanmanın hastalık üzerine olan etkisi ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır⁵⁻⁷. Bu çalışmada, oral tutulumu olan ve olmayan LP olgularında, dental seri yama testi pozitiflik oranları ile en sık pozitif reaksiyon saptanan allerjenlerin karşılaştırılması ve dental restoratif materyallerin hastalık etiyojisinde rolü olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Dermatoloji Anabilim Dalı Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı polikliniğine başvuran 18-65 yaş arası, 19'u oral tutulumu olan, 19'u oral tutulumu olmayan toplam 38 LP hastası alındı. Hastalarda LP tanısı klinik ve/veya histopatolojik olarak konuldu. Araştırmaya, herhangi bir veya daha fazla dental restorasyonu bulunan oral tutulumu olan ve olmayan LP hastaları dahil edildi. Oral tutulumu olan hastalar, klinik tiplerine göre; atrofik, büllöz, erozif, papüler, pigmente, plak benzeri ve retiküler formlar olmak üzere toplam 7 gruba ayrıldı. Oral tutulumu olmayan hastalarda lezyon bölgeleri belirtildi (gövde ve ekstremiteler, genital, saçlı deri). Lokal veya sistemik kortikosteroid kullananlar, çalışmaya gönüllü olarak katılmak istemeyenler, 18 yaş altı ve 65 yaş üstü hastalar, hamile hastalar çalışmaya alınmadı.

Hasta seçim kriterlerine uygunluk gösteren hastalara herhangi bir işlem yapılmadan önce araştırma yöntemi anlatıldı ve hastaların çalışmaya katılmaları için yazılı onayları alındı.

Hastaların; yaş, cinsiyet, hastalık süresi, eşlik eden sistemik hastalık, başka nedenlerle aldığı ve/veya almakta olduğu tedavilere yönelik ayrıntılı anamnezi alındı ve dermatolojik muayenesi yapıldı.

Tüm hastalara dental seri yama testi uygulandı. Kullanılan dental seri test maddeleri Chemotechnique Diagnostic (Malmo, Sweeden) firmasından ithal edilen allerjenler olup, bunların isimleri ve bulunduğu yerler Tablo 1'de gösterilmektedir. Test sonucunda pozitif reaksiyon saptanan hastalara, bu liste gerekli işaretlemeler ve açıklamalar yapılarak verildi. Bu serideki 30 test maddesi Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun 'International Contact Dermatitis Research Group' (ICDRG) tarafından belirlenen konsantrasyonlarda hazırlanmıştır.

Test maddelerini deriye uygulamak için plastikten yapılmış 9x9 mm boyutlarında kare şeklindeki 10 küçük kutucuktan oluşan IQ Chambers ünitesi kullanıldı. Test alanı olarak hastanın sağlam üst sırt derisi kullanıldı. Yama testi usulüne uygun biçimde yapıldı. Test uygulandıktan 48 saat sonra test üniteleri çıkarılıp 20-30 dakika beklendi ve test alanındaki reaksiyonlar değerlendirildi. Deriye yazan kalemle test yeri işaretlendi. Yirmi dört saat sonra test alanı yeniden değerlendirildi. Reaksiyonun derecelendirilmesi ICDRG tarafından önerildiği gibi yapıldı⁸⁻¹⁰.

Bu değerlendirme sonucunda pozitif reaksiyon veren dental materyallerin listesi hastaya verildi ve allerjik reaksiyona neden olan dental restorasyonların değiştirilmesi önerildi.

Araştırma verilerinin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS For Windows version 16.0 yazılım programı kullanılarak yapıldı. Ölçülebilir değişkenler ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde ile sunuldu. Nicel değişkenlere ilişkin verilerin normal dağılım gösterdiği Shapiro Wilk normallik test ile saptandı ($p>0,05$). İstatistiksel yöntemlerden unpaired t testi, Pearson Ki-Kare ve Fisher'in kesin Ki-Kare testi kullanıldı. $P<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamızda klinik ve/veya histopatolojik olarak LP tanısı konulan oral tutulumu olan 19 hasta ile oral tutulumu olmayan 19 LP hastası yer aldı. Oral tutulumu olan hastaların yaş ortalaması $46,8\pm 12,3$, oral tutulumu olmayan grubun yaş ortalaması ise $41,8\pm 13,8$ idi. Her iki grupta da 8 kadın (%42,1), 11 erkek (%57,9) yer aldı. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet dağılımı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (sırası ile $p=0,248$, $p=1,00$).

Çalışmamızdaki oral tutulumu olan toplam 19 hastanın 10'u retiküler, 6'sı plak benzeri, 3'ü erozif formdaydı. Oral tutulumu olmayan LP hastalarının 15'inde gövde ve ekstremiteler, 1'inde genital, 3'ünde saçlı deri tutulumu izlendi. On iki hastaya tanı biyopsi sonucu konuldu. Oral tutulumu olan 5 hastanın aynı zamanda genital tutulumu da mevcuttu. Hastalarda hastalık süresi 1 ile 7 yıl arasında değişmekteydi.

Oral ve oral tutulumu olmayan LP grupları, dental seri yama testi pozitiflik oranlarına göre Tablo 2'de karşılaştırılmıştır. Her iki grup arasında test pozitifliği yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=1,00$). Oral LP grubunda; dental seri yama testi sonucunda pozitif reaksiyon veren 14 olgunun 8'inde bir madde, 2'sinde iki madde, 4'ünde üç maddeye karşı pozitif reaksiyon saptandı. Oral tutulum olmayan LP grubunda ise; toplam 15 pozitif reaksiyon veren olgunun 6'sında bir madde, 3'ünde iki madde, 6'sında üç maddeye karşı pozitif reaksiyon saptandı. Beş hasta dental materyalinin değiştirilmesini kabul etti. Dental materyalleri değiştirilen hastaların 6 ay sonraki kontrollerinde 3 hastanın oral lezyonlarında klinik olarak tam iyileşme gözlemlendi.

Oral liken planus (OLP) grubunda, yama testi sonucunda en sık pozitif reaksiyon veren allerjenler; %23,3 ile bakır sülfat ve kobalt (II) klorür heksahidrat olarak tespit edildi. Bunu %21 ile metil hidrokinon, %15,7 ile nikel sülfat heksahidrat ve potasyum dikromat, %5,2 ile mercury, eugenol, gold sodyum tiyosülfat ve paladyum kloridin takip ettiği belirlendi.

Oral tutulumu olmayan grupta ise en sık pozitif reaksiyon saptanan allerjen %47,3 ile bakır sülfat olarak bulundu. Bunu %31,5 ile metil hidrokinon, %21 ile gold sodyum tiyosülfat ve nikel sülfat heksahidrat, %15,7 ile potasyum dikromat, %10,5 ile kobalt (II) klorür heksahidrat, %5,2 ile trietilen glikol dimetakrilat ve paladyum kloridin takip ettiği tespit edildi.

Tablo 1. Dental serideki maddeler ve kullanım alanları

Allerjenler	Bulunduğu yerler
1. Metil metakrilat	Metakrilik monomerleri plastiklerde bulunur. Hareketli protezlerde, kemik dolgularında, takma tırnaklarda ve kulak cihazlarında kullanılır.
2. Trietilen glikol dimetakrilat	Dental restoratif materyalleri adesivlerde çapraz bağlantı çapraz yapmak amacıyla kullanılır.
3. Urethane dimetakrilat	Metakrilat bir methacrylatlanmış alifatikcomp isosiyandır. Bonding ajanları, reçine kaplamaları ve restoratif materyallerde kullanılır.
4. Etilenglikol dimetakrilat	Çapraz bağlantı metakrilik monomerleri dental kompozitlerde, protezlerde, sealantlarda, takma tırnakların ve yazıcı mürekkeplerinin yapımında kullanılır. Kontakt allerjik dermatite neden olabilir.
5. 2,2-bis (4-2-hidroksi-3 metakriloksi-propoksi)-fenil propan (BIS-GMA)	Dental kompozit restoratif materyallerde ve sealantlarda bulunan metakrilik monomer bileşimidir. Bu monomer büyük oranda endüstriyel aletlerde kullanılır.
6. N, N-Dimetil-4-toluidine	Polimerizasyonu hızlandıran bir amindir. Dental metakrilik restoratif materyallerinde kullanılır.
7. 2-Hidroksi-4-metoksi benzofenon (Benzophenone-3)	Dental kompozit materyalleri, güneş filtreleri, nemlendiriciler, saç bakım ürünleri, rujlar, dudak kremleri ve tırnak parlaticılarındaki UV absorbandır. Dioxybenzone ile çapraz reaksiyon verebilir.
8. 1,4-Butanediol dimetakrilat	Çapraz bağlayıcı metakrilat monomeridir. Dental bileşiklerde ve protezlerde kullanılır.
9. 2,2-bis(4-metakriloksi) fenil propane (BIS-MA)	Metakrilik monomerleri bisfenol A kökenlidir. Dental restoratif materyallerinde, sealantlarda ve protezlerde kullanılır.
10. Potasyum dikromat	Ayakkabı, çanta ve kemer yapımında kullanılan derilerin yapıştırıcılarında, ayakkabı boyları, kağıt boyları, vernik, fotoğrafçılıkta, kozmetiklerde, seramiklerde ve renk verici maddelerde kullanılır.
11. Mercury	Kimyasal bir reaktif bir ajandır. Farmakoloji, termometre, boylar ve kimyasal sanayi ile dental amalgamlarda kullanılır.
12. Kobalt (II) klorür heksahidrat	Nikel içeren objelerin hemen tümünde az da olsa Kobalt mevcuttur. Cam ve porselen boylarının bir komponentidir ve dental metal alaşımlarının içinde bulunur. Eritema multiformeye benzer erüpsiyonlara ve kontakt dermatite neden olabilir.
13. 2-Hidroksi etil metakrilat	UV-boylarında, adesivlerde, dental materyallerde, yapay tırnaklarda ve vernikte kullanılır.
14. Gold sodyum tiyosülfat	Dental altın materyalidir.
15. Nikel sülfat heksahidrat	Metal düğmeler, fermuarlar, metal ve ayakkabı boyları, bozuk paralar, anahtarlar, kalem, dolmakalem, çakmak, el çantalarının metalik kulpları, şemsiyeler, gözlük çerçeveleri, mobilyaların metalik aksami, kapı ve pencere kolları, metalik merdiven tırabzanları, iğne ve makas gibi dikiş malzemeleri ile dental protezlerde ve boya pigmentlerinde bulunur.
16. Eugenol	Periodontal patlarda, simanlarda ve ölçü materyallerinde dental analjezik olarak kullanılır.
17. Kolofan	Yapıştırıcılarda, sabunlarda, kozmetiklerde, deri temizleyicilerinde, plastiklerde ve diş hekimliğinde periodontal pat ile ölçü materyallerinde kullanılır. Kontakt dermatite neden olabilir.
18. N-Etil-4-toluensülfonamid	Dental materyallerde restorasyonların altında, kaviteyi izole etmek için reçine taşıyıcısı olarak kullanılır.
19. Formaldehit	Şampuanlar, tuvalet kağıtları, aşılar, antibiyotikler ile dental plastik materyaller ve ağız gargara solüsyonlarının içinde bulunur. Hastane malzemeleri, ameliyat odalarının dezenfeksiyonu ve biyolojik materyallerin fiksasyonunda kullanılır.
20. 4-Tolydiethanolamine	Dental akrilik ve kompozit restoratif materyallerinin polimerizasyonu için kullanılan amin hızlandırıcıdır.
21. Bakır sülfat	Boylardaki fungusit ve pigmenttir. Dental metal alaşımlarda bulunur.
22. Metil hidrokinon	Akrilik monomerlerin polimerizasyonunu önleyen antioksidan ve stabilizandır.
23. Paladyum klorid	Dental metal alaşımlarda bulunur. Kuyumculukta saatlerin elektrokaplamalarında bulunur.
24. Alüminyum klorür heksahidrat	Dental seramiklerde bulunur. Ayrıca deodorantlarda, dezenfektan stabilizanlarında, boylarda ve rafine edilmiş yağlarda kullanılır.
25. Camphoroquinone	Işıkla sertleşen dental akrilik kompozit materyallerinde initiator olarak kullanılır.
26. N,N-Dimetilaminoetil metakrilat	Işıkla sertleşen dental akrilik kompozit materyallerinde amin aktivatör olarak kullanılır.
27. 1,6-Heksandiyl diakrilat	Mürekkeplerde, adesivlerde, fotorezistanslarda, kaplamalarda kullanılan akrilik monomer bileşimidir. Dental kompozit materyallerinin monomeridir.
28. 2(2-hidroksi-5-ME-fenil)-benzotriazol (TinuinP) (Drometrisole)	UV-absorbanı olan bu madde plastiklerde, kozmetiklerde, boylarda, dental materyallerde ve akrilik malzemelerde kullanılır.
29. Tetrahidrofurfuril metakrilat	Metakrilik komponenti dental materyallerde kuren ve köprü protezlerinin yapımında kullanılır. Ayrıca takma tırnakların da bir komponentidir.
30. Kalay	Dental metal alaşımlarda kullanılır. Ayrıca teneke kaplamalarında, lehimlerde ve katlanabilir borularda kullanılır.

Yama testi sonucunda pozitif reaksiyon saptanan maddelerin dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tartışma

LP; deri, muköz membranlar ve tırnakları etkileyen yaygın görülen bir deri hastalığıdır. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte hastalığı tetikleyici birtakım faktörler üzerinde durulmaktadır^{1,11}. LP ve dental metal allerjisi konusu uzun zamandır tartışılmaktadır. Mevcut yayınların çoğu, OLP ile civa ve altın tuzları arasındaki ilişkiye ağırlık vermektedir¹². Bununla birlikte kompozit, öjenol, protez yapımında kullanılan akrilik likiti ve tozu, paslanmaz çelik, nikel, krom-kobalt vb. materyallere karşı da allerjik reaksiyon gelişebilir⁵.

Diş hekimliğinde kullanılan restoratif materyaller ve çeşitli kimyasal maddeler erken veya gecikmiş tipte aşırı duyarlılık reaksiyonları oluşturabilmektedir. Allerjik reaksiyon görülme sıklığı değişkendir. Yama testi, tip IV hipersensitiviteyi belirlemek için kullanılan bir deri testidir. Dental seri yama testi, diş hekimliğinde kullanılan restoratif materyallere bağlı oluşan kontakt duyarlanmayı saptamada tanısallık bir test olarak kullanılmaktadır^{5,13}.

Diş hekimliğinde restoratif amaçlı kullanılan malzemeler, ağız ortamında canlı dokularla temas içerisinde olduğundan zaman içerisinde organizma ile etkileşime girip allerjik ve toksik reaksiyonlara

yol açabileceğinden bu malzemelerin mekanik ve fiziksel özelliklerinin yanı sıra biyolojik etkilerinin de bilinmesi gerekmektedir. Dental amalgam, 19. yüzyılın başından beri diş hekimliğinde rutin dolgu işleminde kullanılan restorasyon materyalidir. Gümüş (Ag), bakır (Cu), çinko (Zn), kalay (Sn) gibi metal tozlarının, civa (Hg) ile karıştırılmasıyla oluşmaktadır. Ekonomik ve dayanıklı bir materyal olması yanında toksik bir metal olan civanın bulunması ve allerjik reaksiyona yol açması kullanımını sınırlandırmaktadır. Son yıllarda yeni rezin-bazlı restoratif materyallerin üretilmesi amalgamın kullanımını eskiye oranla azaltmıştır. Literatürde amalgam restorasyonu ile ilişkili oral likenoid lezyonu olan olgular bildirilmiştir^{5,6}. Amalgam restorasyonu ile ilişkili oral mukozal lezyonların aşırı duyarlılık reaksiyonu sonucu oluştuğu düşünülmele birlikte reaksiyonun mekanizması tam olarak açıklanamamıştır. Bazı araştırmacılar, amalgamın ağızdaki başka bir metalle teması sonucu oluşan galvanik akımın da OLP oluşma riskini artırdığını savunmaktadır^{5-7,14}.

Attar ve Yalçın⁵, yama testiyle civaya karşı allerjisi olduğu saptanan OLP'li bir olguda, amalgam restorasyonunun packable kompozit rezin ile (Solitaire 2) yenilenmesini takip eden 3 ay sonunda lezyonun tamamen iyileştiğini bildirmişlerdir. Laejendecker ve ark.'nın¹⁵ yaptıkları çalışmada ise inorganik Hg'ye karşı yama testi pozitif olan bireylerde restorasyonların değiştirilmesiyle 1-4 ay içinde iyileşmenin olduğunu gözlemlemişlerdir.

Çeşitli çalışmalarda dental restoratif materyallere karşı gelişen gecikmiş aşırı duyarlılık reaksiyonu ile OLP arasındaki ilişki tespit edilmesine rağmen; oral tutulum dışı LP olgularında dental materyallerin etiyojideki rolü ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Scaif ve ark.¹² oral, kutanöz, genital likenoid lezyonları olan toplam 51 hastayı çalışmalarına dahil etmişlerdir. Tüm hastalara dental seri yama testi uygulanmış ve hastaların %74,5'inde en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon tespit etmişlerdir. Elli bir hastanın 34'ü (%66,7) OLP hastası olup %73,5'inde en az bir pozitif reaksiyon saptanmıştır. Krom ve altın en anlamlı çıkanlardır. On üç hasta izole oral tutulumu olup, bu 13 hastanın 8'inde en az bir pozitif reaksiyon görülmüş ve krom en anlamlı çıkan maddeydi. Elli bir hastanın 13'ü (%23,5) genital LP hastasıydı. On üç hastanın 10'u (%76,9) en az 1 pozitif reaksiyon ve bu grupta kobalta karşı reaksiyonlar anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Nishizawa ve ark.¹¹, 115 LP hastasını retrospektif olarak analiz etmişlerdir. Hastaların 67'sinde oral mukoza, 9'unda genital mukoza, 23'ünde tırnak, 32'sinde ise gövde ve ekstremitelerde tutulum saptanmıştır. Metal patch test uygulanan toplam 79 hastanın 24'ünde (%30) en az bir test maddesine karşı pozitif reaksiyon izlenmiştir. Tırnak tutulumu olan hastalarda patch test pozitiflik oranı %59 iken, OLP hastalarında pozitiflik oranı %27 olarak tespit edilmiştir. Tırnak tutulumu olan hastaların bazılarında, patch testte pozitif reaksiyon saptanan metaller hem dental dolgularda hem de tırnak lezyonlarında saptanmıştır. Bu veriler doğrultusunda dental materyallerden salınan metallerin sistemik absorpsiyon ve sonrasında tırnak dokusunda depolanması yoluyla tırnak tutulumu olan LP gelişimine katkıda bulunabileceğini savunmuşlardır. Dental materyallerin nadiren allerjiye yol açmaları ve içeriklerinin çok iyi bilinmemesi nedeniyle dental materyal içeriğindeki çoğu madde için test materyali bulunmamaktadır. Dental restoratif materyallerin allerjen etkileri açısından bakıldığında, bu amaçla kullanılan materyallerden biri olan altının allerjik potansiyeli tartışmalıdır. İnsan vücudu için gerekli bir element olmayan altının toksik olduğu konusunda hiçbir rapor bulunmamaktadır. Dental

Tablo 2. Hastaların dental seri yama testi pozitiflik oranlarına göre karşılaştırılması

		Dental seri yama testi				p
		Pozitif		Negatif		
		n	%	n	%	
Oral tutulum	Var	14	73,7	5	26,3	1,00
	Yok	15	78,9	4	21,1	

Tablo 3. Yama testi sonucunda pozitif reaksiyon saptanan maddelerin dağılımı

	Oral tutulum				Toplam	p
	Var		Yok			
	n	%	n	%		
Bakır sülfat pozitifliği	5	23,3	9	47,3	14	0,179
Metil hidrokinon pozitifliği	4	21	6	31,5	10	0,461
Kobalt (II) klorür heksahidrat pozitifliği	5	23,3	2	10,5	7	0,405
Nikel sülfat heksahidrat pozitifliği	3	15,7	4	21	7	1,00
Potasyum dikromat pozitifliği	3	15,7	3	15,7	6	1,00
Gold sodyum tiyosülfat pozitifliği	1	5,2	4	21	5	0,340
Paladyum klorid pozitifliği	1	5,2	1	5,2	2	1,00
Mercury pozitifliği	1	5,2	0	0	1	1,00
Eugenol pozitifliği	1	5,2	0	0	1	1,00
Trietilen glikol dimetakrilat pozitifliği	0	0	1	5,2	1	1,00

alaşımarda kullanılan diğer bir materyal olan kobalt allerjisi nadiren görülmektedir. Oral alım miktarı 25-30 mg'yi aştığı zaman toksik reaksiyonlar oluşmaktadır. Nikel ise allerji potansiyeli yüksek bir madde olmasına rağmen; yüksek kalitedeki dental nikel-krom alaşımlarının allerji oluşturma riski gıda yada bujiteriye bağlı olan allerjiden daha azdır. Eğer kişide nikel allerjisi mevcutsa, nikel-krom alaşımlarının kullanımından kaçınmak gerekir. Paladyum allerjisinin ise görülme sıklığı tartışmalıdır. Nikel allerjisi olan kişilerin sıklıkla paladyuma da allerjik reaksiyonlar geliştirebileceği savunulmaktadır⁷.

Ditrichova ve ark.¹⁶, yaptıkları çalışmada likenoid oral lezyonu olan 25 hastaya patch test uygulamışlar ve 15 hastada (%60) bir veya daha fazla maddeye karşı pozitif reaksiyon saptamışlardır. En sık pozitif reaksiyon civa (%19,3) ve amalgama (%19,3) karşı bulunmuştur. Diğer pozitif reaksiyon saptanan maddeler sırasıyla nikel (%12,9), paladyum (%12,9), kobalt (%9,7), altın (%6,4) olarak rapor edilmiştir. Bizim çalışmamızda OLP grubunda, yama testi sonucunda en sık pozitif reaksiyon veren allerjenler; %23,3 ile bakır sülfat ve kobalt (II) klorür hegzahidrat olarak bulundu. Bunu %21 ile metil hidrokinon, %15,7 ile nikel sülfat hegzahidrat ve potasyum dikromat, %5,2 ile mercury, eugenol, gold sodyum tiyosülfat ve paladyum kloridin takip ettiği izlendi. Oral tutulumu olmayan grupta ise en sık pozitif reaksiyon saptanan allerjen %47,3 ile bakır sülfat olarak bulundu. Bunu %31,5 ile metil hidrokinon, %21 ile gold sodyum tiyosülfat ve nikel sülfat hegzahidrat, %15,7 ile potasyum dikromat, %10,5 ile kobalt (II) klorür hegzahidrat, %5,2 ile trietilen glikol dimetakrilat ve paladyum kloridin takip ettiği tespit edildi.

Diş materyallerinden kaynaklanan reaksiyonlar, ağız içinde kızarıklık, şişlik, mukozal erozyon ve likenoid lezyonlar şeklinde kendini göstermekle birlikte nadir olarak prostetik dental maddelere bağlı sistemik belirtiler izlendiği bildirilmektedir. Özşeker ve ark.¹⁷, dental proteze bağlı nikel allerjisi sonucu anjiödem tablosu gelişen bir olgu rapor etmişlerdir. Kırk üç yaşında bir ev kadını olan hastanın üç aydan beri olan yüzde ve göğüs bölgesinde şişme, kızarıklık yakınmaları protez yerleştirildikten iki ay sonra başlamış. Hastanın sırt derisine uygulanan dental seri yama testinde nikel için 3+, kobalt için 1+ reaksiyon saptanması üzerine semptomların nikel allerjisi ile ilgili olduğu düşünüldükten sonra protezler çıkarılmış. Semptomlar protezler çıkarıldıktan sonra hızla azalmaya başlamış. Burada bahsedilen olgudaki gibi eskiden beri metal allerjisi olduğu bilinen kişilerde, ağız içine uygulanan protez gibi apereylerin belirgin bir ağız içi lezyon olmamasına karşılık sistemik bazı allerjik reaksiyonlara yol açabileceği akıld tutulmalıdır.

Çalışmamıza oral tutulumu olmayan hastaların da dahil edilmesi, diğer klinik tiplerde dental restorasyonlarda bulunan allerjenlerin hastalık etiyojisindeki rolünü inceleme fırsatı oluşturmuştur. Bununla birlikte çalışmada sağlıklı kontrol grubunun olmayışı, LP ve dermatolojik açıdan sağlıklı bireylerde yama testi sonuçlarının karşılaştırılmasına engel olmuştur. Sonuç olarak, daha önceki yayınlarda kontakt allerjenlerin daha çok oral tutulumu olan hastalardaki etkisi üzerinde durulmakla birlikte iki grupta da dental seri yama testi pozitiflik oranlarının ve pozitif reaksiyon saptanan allerjenlerin benzer olması OLP dışındaki klinik tiplerde de dental restoratif materyallerin hastalığı tetikleyebileceğini düşündürmektedir. Uygulaması pratik ve invaziv olmayan bir method olan dental seri yama testinin, oral tutulumun saptanmadığı olgularda da uygulanması LP hastalarında dental metal duyarlılığının tespit

edilmesini sağlayabilir. Buna karşılık, oral tutulumun olmadığı olgularda dental restoratif materyallerin etiyojide rolü olup olmadığının net olarak ortaya konabilmesi için, ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yazarlık Katkıları

Etik Kurul Onayı: Malatya Etik Kurulu'ndan sayılı 2012/155 no ile etik kurul onayı almıştır, Hasta Onayı: Çalışmamıza dahil edilen tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır, Konsept: Nihal Altunışık, Serpil Şener, Gülbahar Ceylan Saraç, Dizayn: Nihal Altunışık, Serpil Şener, Veri Toplama veya İşleme: Nihal Altunışık, Analiz veya Yorumlama: Nihal Altunışık, Serpil Şener, Gülbahar Ceylan Saraç, Literatür Arama: Nihal Altunışık, Serpil Şener, Yazan: Nihal Altunışık, Serpil Şener, Gülbahar Ceylan Saraç, Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir, Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir. Finansal Destek: İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Fonu tarafından desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Shiohara T, Kano Y: Lichen Planus and Lichenoid Dermatoses. Ed. Bologna JL, Rapini RP. Bologna Dermatology. Mosby, London, First published 2003; 175-84.
- Akasya E, İzkaya Bayazit E: Avrupa standart yama testi serisi. Turkderm 2001; 35:265-76.
- James WD, Berger TG, Elston DM: Contact dermatitis and drug eruptions. In: Andrews' Diseases of the Skin Clinical Dermatology. 10 th ed. Saunders Elsevier, Canada 2006; 91-138.
- Kutlubay Z, Pehlivan Ö, Engin B, Serdaroğlu S: Allerji deri testleri. Dermatoloj 2012; 3:102-7.
- Attar N, Yalçın İ: Oral liken planus reaksiyonu olan hastada dental amalgamın değiştirilmesinin etkisi. Gü Dişhek Fak Derg 2004; 21:41-5.
- Laine J, Kalimo K, Forsell H, Happonen RP: Resolution of oral lichenoid lesions after replacement of amalgam restorations in patients allergic to mercury compounds. Br J Dermatol 1992; 126:10-5.
- Çömlekoğlu ME, Dündar M, Güngör MA, Aladağ A, Gökçe B. Dişhekimliğinde allerji: Genel tanım ve test materyalleri. EÜ Dişhek Fak Derg 2008; 29:67-79.
- Harmanyeri Y, Taşkan O. Ekzematlar. Ed. Tüzün Y, Güner MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL: Dermatoloji. 3th. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevri, 2008; 183-254.
- Wilkinson JD, Rycroft RJG: Contact Dermatitis. Ed. Champion RH, Burton JL, Ebling FJG: Textbook of Dermatology. 5th. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1992: 611-715.
- Fischer T, Kihlman I: Patch testing technique. J Am Acad Dermatol 1989; 21:830-2.
- Nishizawa A, Satoh T, Yokozeki H: Close association between metal allergy and nail lichen planus: detection of causative metals in nail lesions. J Eur Acad Dermatol Venereol 2013; 27:231-4.
- Scalf LA, Fowler JF Jr, Morgan KW, Looney SW. Dental metal allergy in patients with oral, cutaneous, and genital lichenoid reactions. Am J Contact Dermatol 2001; 12:146-50.
- Onbaşı K: Allerjik hastalıklarda deri testleri. Astım Allerji İmmünoloji 2007; 5:33-8.
- Küçükşen Ç: Dental amalgamın insan organizmasındaki etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 14:52-61.
- Laeijendecker R, Dekker SK, Burger PM, Mulder PG, Van Joost T, Neumann MH: Oral lichen planus and allergy to dental amalgam restorations. Arch Dermatol 2004; 140:1434-8.
- Ditrichova D, Kapralova S, Tichy M, et al: Oral lichenoid lesions and allergy to dental materials. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub 2007; 151:333-9.
- Özşeker F, Akkor Gelincik A, Büyükoztürk S, Ak G: Nikel içeren dental Proteze karşı allerjik reaksiyon: Bir olgu nedeniyle. Astım Allerji İmmünoloji 2006; 4:26-9.