

Alerjik Kontakt Dermatit / Mukoziti Olan Hastaların Yama Testi Sonuçları

Patch Test Results in Patients with Allergic Contact Dermatitis / Mucositis

Özlem Su, Nahide Onsun, Dilek Bıyık Özkaya, Hande Arda,
Yasemin Balsever Kural, Ulviye Atılğanoğlu

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Çalışmamızın amacı alerjik kontakt dermatit (AKD)/ mukozit(M) düşünülen hastalarda pozitif yama testi reaksiyonlarının sıklığını ve en sık reaksiyon veren alerjenleri belirlemek, "Thin-layer Rapid-Use Epicutaneous" (T.R.U.E.) testle birlikte ek serilerin kullanılmasının yama testi sonuçları üzerine etkisini değerlendirmek idi.

Gereç ve Yöntem: Yüz altmış bir AKD, 5 AKM ve 1 AKD ve AKM birlikteliği olan toplam 167 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 139' una yalnız T.R.U.E. test; 28' ine meslek ve klinik tabloya göre seçilen (9 hastaya tekstil, 9 hastaya plastik yapıştırıcılar, 6 hastaya dental, 2 hastaya fırıncılık, 1 hastaya kozmetik, 1 hastaya dental ve plastik yapıştırıcılar) ek seri alerjenleri ile birlikte T.R.U.E. test uygulandı. Tüm sonuçlar yüzdelik olarak analiz edildi. Atopi, kontakt duyarlılık ilişkisi Yate's düzeltmeli χ^2 yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 86'sı erkek, 81'i kadın, yaş ortalaması 36.5 (2-88) idi. Yalnız T.R.U.E. test uygulanan 139 hastanın %25.9'u; T.R.U.E. test ile birlikte ek seri uygulanan 28 hastanın ise %46.4'ü en az bir alerjene pozitif yama testi reaksiyonu gösterdi. En sık yama testi pozitifliği gösteren alerjenler nikel sülfat (%14.4), potasyum dikromat (%4.8), koku karışımı (%2.9) ve kolofoni (%2.9) idi. En sık pozitif reaksiyon veren ek seri alerjenleri ise fırıncılık serisinden oktil galat (%50) ve dental seriden bakır sülfat (%42.8) ile altınsodyumtiyosülfat (%42.8) oldu. AKM'i olan 6 hastanın %83.3'ünde pozitif yama testi reaksiyonu saptandı. Bu reaksiyonların %80'i dental seri alerjenlerine karşı gelişmişti. Atopik olanlarla olmayanlar arasında kontakt duyarlılık yönünden fark saptanmadı. ($p>0.05$).

Sonuç: Özellikle kontakt mukozit ya da mesleki kontakt dermatit durumunda sorumlu alerjen veya alerjenlerin açığa çıkarılmasında T.R.U.E. testle birlikte ek serilerin kullanılmasının daha yararlı olacağına inanıyoruz. (*Turkderm 2008; 42: 13-7*)

Anahtar Kelimeler: Alerjik kontakt dermatit, mukozit, yama testi, T.R.U.E. test, ek seriler

Summary

Background and Design: The aims of our study were to determine the frequency of positive patch reactions and the most common allergens in patients with allergic contact dermatitis (ACD) and/or mucositis(M) who underwent with T.R.U.E. "Thin-layer Rapid-Use Epicutaneous" test and evaluate supplemental series used with T.R.U.E. test effect on patch test results.

Material and Method: In this study 161 ACD, 5 ACM, 1 ACD and ACM were enrolled. While 139 of all patients were patch tested with T.R.U.E. test alone, out of 28 patients were tested for T.R.U.E. test and also with supplemental series that included textile colours (9 of tested patients), plastic and glues (9), dental screening (6), bakery (2), cosmetic (1) and plastic and glues and dental screening (1). Supplemental series were chosen according to patient's occupation and clinic presentation. The data from our patients were analyzed as percentage. The relationship between contact sensitization and atopic status was evaluated with Yate's correlation χ^2 test.

Results: Eighty-six male, 81 female were taken into this study. The median age was 36.5. While 25.9% of 139 patients tested with T.R.U.E. test alone, 46.4% of 28 patients applied supplemental series in addition to T.R.U.E. test showed positive reaction to one or more allergens. The most common allergens were nickel sulphate (14.4%), potassium dichromate (4.8%), fragrance mix (2.9%) and colophony (2.9%). The most common supplemental allergens were octil gallat (50%) in bakery and copper sulphate, goldsodiumthiosulphate (42.8%) in dental screening. Positive patch reactions were detected 83.3% in 6 patients with AKM, 80% of these positive reactions was against dental screening. The rate of contact sensitization between atopics and non-atopics was not significant ($p>0.05$).

Conclusion: We suggest in presence of mucositis and/or occupational dermatoses using supplemental series in addition to T.R.U.E. test would be more beneficial in identifying the responsible allergen. (*Turkderm 2008; 42: 13-7*)

Key Words: Allergic contact dermatitis, mucositis, patch test, T.R.U.E. test, supplemental series

Alerjik kontakt dermatit (AKD) daha önce duyarlanmış bir kişide spesifik duyarlandırıcının deriye teması ile ortaya çıkan geç tip (tip IV) bir alerjik reaksiyondur¹. AKD'ye neden olabilecek 3700 kimyasal madde bildirilmiştir². Bu kimyasallar küçük moleküller (<500 dalton) olup Langerhans hücreleri üzerindeki taşıyıcı proteinlere bağlanarak alerjen özelliği kazanırlar. AKD'ye neden olabilecek alerjenler zaman içerisinde değişiklik gösterebileceği gibi coğrafi ve toplumsal farklılıklar da gösterebilirler¹. Ortaya çıkışında mesleki alerjenler önemlidir. En sık rastlanan mesleki alerjenler lastik, nikel, epoksi ve diğer reçineler, aromatik aminler, kromat, parfüm, kozmetikler ve prezervatifler (taşıyıcılar) dir³. Standart yama testleri ile mesleki alerjenlerin ancak %80'i saptanabilir⁴. Diğer alerjenlerin tespiti için ek alerjen serilerine ihtiyaç vardır. Oral mukozada alerjenik maddelerin temasına bağlı olarak alerjik kontakt mukozit (AKM) ortaya çıkabilir. En fazla alerjik reaksiyona yol açan kimyasallar dental materyaller ve tatlandırıcılarıdır⁵. Yama (patch) testi AKD tanısında ve sorumlu alerjen/alerjenlerin ortaya çıkarılmasında halen en geçerli yöntemdir. T.R.U.E. (Thin layer-Rapid-Use-Epicutaneus) test standart seri alerjenlerini içeren hazır bir yama testidir. Özellikle mesleki kimyasallar nedeniyle ortaya çıkan AKD'de ve mukozal kontakt alerjilerde standart seri dışındaki kimyasallara karşı alerji gelişmiş olabilir. Bu durumda tanının doğrulanması ve alerjenin saptanması için hastaları standart seri alerjenleri ile birlikte ek (özel) seri alerjenleriyle de test etmek gerekir. Test edilecek ek seri alerjenlerinin seçimi hasta öyküsü, lezyon lokalizasyonu, hastanın meslek ve hobileri dikkate alınarak yapılmalıdır. Çalışmamızda AKD ve/veya M düşünülen ve T.R.U.E. test uygulanan hastalarda kontakt duyarlanma sıklığını belirlemeyi ve en sık duyarlanmaya yol açan alerjenleri saptamayı; lezyon lokalizasyonu ve mesleğe uygun olarak seçilen ek seri alerjenlerinin T.R.U.E. testle birlikte uygulanmasının yama testi sonuçlarına etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ekim 2005-Mayıs 2006 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran 161 AKD, 5 AKM ve 1 AKD/AKM birlikteliği olan toplam 167

Tablo 1. T.R.U.E. test alerjenleri

1. Nikel sülfat 200 µg/cm ²
2. Yün alkolleri 1000 µg/cm ²
3. Neomisin sülfat 230 µg/cm ²
4. Potasyum dikromat 23 µg/cm ²
5. Kain karışımı 630 µg/cm ²
6. Koku karışımı 430 µg/cm ²
7. Kolofoni 850 µg/cm ²
8. Epoksi reçinesi 50 µg/cm ²
9. Kinolin karışımı 190 µg/cm ²
10. Peru balzamu 800 µg/cm ²
11. Etilendiamin dihidroklorit 99 µg/cm ²
12. Kobalt klorit 20 µg/cm ²
13. p-tert-bütillfenol formaldehit reçinesi 50 µg/cm ²
14. Paraben karışımı 1000 µg/cm ²
15. Karbamat karışımı 250 µg/cm ²
16. Siyah lastik karışımı 75 µg/cm ²
17. Cl+ Me + isoiazolinon 4 µg/cm ²
18. Kuarternium 15 100 µg/cm ²
19. Merkaptobenzotiazol 75 µg/cm ²
20. p fenilendiamin 90 µg/cm ²
21. Fomaldehit 180 µg/cm ²
22. Merkaptokarışımı 75 µg/cm ²
23. Tiomersal 8 µg/cm ²
24. Tiuram karışımı 25 µg/cm ²

hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, meslekleri, lezyon lokalizasyonları, hastalık süreleri ve atopi durumları kaydedildi. Altı hasta klinik ve histopatolojik olarak mukozit tanısı aldı. Altı hastanın birinde mukozit ile ilişkili olarak periorbital bölgede kontakt dermatit de mevcuttu. Yüz altmış yedi hastanın tamamına 24 alerjiden oluşan T.R.U.E. test uygulandı (Tablo 1). Yirmi sekiz hastaya ise T.R.U.E. teste ek olarak meslek ve/veya lokalizasyon gereği 9 tekstil işçisine tekstil boyaları (Tablo 2), 9 plastik sanayi çalışanına plastik ve yapıştırıcılar (Tablo 3), 6 mukozitli ev kadınına dental ürünler (Tablo 4), 2 fırıncıya fırıncılık (Tablo 5), 1 parfümeride çalışan kişiye kozmetik ürünler (Tablo 6) ve 1 diş hekimine plastik yapıştırıcılar ve dental ürünler birlikte olmak üzere ek seri alerjenleri (chemotechnique®) ile yama testi yapıldı. Mukozitli olgular dışında ek seri uygulanan tüm hastalarda kontakt dermatit lezyonları elde lokalize idi. Yamalar 48 saat sonra kaldırıldı. Test okumaları 48. ve 72. saatlerde Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu'nun (ICDRG) belirlediği kriterlere göre, reaksiyon yok ise (-); hafif eritem, şüpheli reaksiyon (+/-); eritem, infiltrasyon (+); eritem, infiltrasyon, papül, vezikül (++) eritem, infiltrasyon, bül (+++) şeklinde yapıldı ve kaydedildi. Aktif dermatitin bulunması, son bir hafta içerisinde topikal kortikosteroid, son 4 hafta içerisinde sistemik kortikosteroid, immunosupresif ilaç kullanması ve gebelik durumunda test uygulanmadı. Herhangi bir maddeye karşı en az 1+ reaksiyon saptanması durumunda yama testi pozitif olarak değerlendirildi. Tüm sonuçlar yüzdeler olarak analiz edildi. Atopi-kontakt duyarlılık ilişkisi Yate's düzelmeli x2 yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 167 hastanın 86'sı (%51.5) erkek, 81'i (%48.5) kadın idi. Erkek kadın oranı 1.06 ve yaş ortalaması 36.5 yıl (2-88) idi.

Tablo 2. Tekstil boyaları serisi alerjenleri

1. "Disperse Yellow 3" %1 pet
2. "Disperse Orange 3" %1 pet
3. "Disperse Red 1" %1 pet
4. "Disperse Red 17" %1 pet
5. "Disperse Blue 153" %1 pet
6. "Disperse Blue 3" %1 pet
7. "Disperse Blue 35" %1 pet
8. Dimetilol dihidroksietilenüre %4.5 aq
9. Dimetil dihidroksietilenüre %4.5
10. Dimetilol dihidroksietilenüre modifiye %5 aq
11. Disperse Blue 106 %1 pet
12. Etilenüre, melaminformaldehit %5 pet
13. Üre formaldehit %10.0 pet
14. Melamin Formaldehit %7 pet
15. "Disperse Blue 85" %1 pet
16. "Dispers Orange 1" %1 pet
17. "Acid Yellow 61" %5 pet
18. "Disperse Brown 1" %1 pet
19. "Dispers Yellow 9" %1 pet
20. "Disperse Blue 124" %1 pet
21. "Basic Red 46" %1 pet
22. "Reactive Black 5" %5 pet
23. "Reactive Blue 21" %5 pet
24. "Reactive Blue 238" %5 pet
25. "Reactive Orange 107" %5 pet
26. "Reactive Red 123" %5 pet
27. "Reactive Red 238" %5 pet
28. "Reactive Red 244" %5 pet
29. "Reactive Violet 5" %5 pet
30. "Acid Red 118" %5 pet
31. "Direct Orange 34" %5 pet
32. "Acid Red 359" %5 pet

Hastaların meslek gurupları incelendiğinde %31'inin ev hanımı, %15'inin tekstil sanayi çalışanları, %12'sinin öğrenci, %8'inin memur, %6'sının inşaat işçisi, yine %6'sının plastik sanayi çalışanları, %3'ünün sağlık çalışanları (1 diş hekimi dahil) yine %3'ünün temizlik işçisi, geri kalan %16'sının diğer meslek guruplarından olduğu görüldü. AKD tanısı alan ve yama testi uygulanan 161 hastanın %34.2 si (55 hasta) el, %18.6'sı (30 hasta) yüz, %17.4'ü (28 hasta) gövde, %15.5'i (25 hasta) tüm vücut, %8.1'i (13 hasta) el-ayak, %3.7'si (6 hasta)

Tablo 3. Plastik ve yapıştırıcılar alerjenleri

1. Hidrokinon %1pet
2. Dibütil fitalat %5pet
3. Fenil salisilat %1pet
4. Dietilheksil fitalat %2 pet
5. 2,6- Dİtert-bütil-4-kreso %2 pet
6. 2 (2 Hidroksi-5-metilfenil) benzotriazol %1pet
7. Benzoilperoksit %1pet
8. 4-tert.Bütilkatekol %0.5pet
9. Azoisobütidinitril %1pet
10. Bisfenol A %1pet
11. Trikresil fosfat %5 pet
12. Fenol formaldehit reçinesi %1pet
13. p-tert-bütil fenol formaldehit reçinesi %1pet*
14. Trifenil fosfat %5pet
15. Toluensulfonamit formaldehit reçinesi %10pet
16. Rezorsinol monobenzoat %1 pet
17. 2-Fenilindol %2 pet
18. 2-tert-bütil-4-metoksifenol %2 pet
19. Abitol %10pet
20. 4-tert-bütilfenol %1pet
21. 2-monometilol fenol %1pet
22. Difenil Tioüre %1pet
23. 2-n-oktil-4-İzotiazolin-3-"one" %1pet
24. Sikloheksanon reçinesi %1 pet
25. Triglisidil İzosiyandır %0.5 pet

Tablo 4. Dental ürünler serisi alerjenleri

1. Metil metakrilat %2 pet
2. Trietilenglikol dimetakrilat %2 pet
3. Üretan dimetakrilat %2pet
4. Etilenglikol dimetakrilat%2pet
5. BIS-GMA %2 pet
6. N,N-dimethyl-4-toulidin %5 pet
7. 2-Hidroksi-4-metoksi-benzofenon %2 pet
8. 1,4 Butenediol dimetakrilat %2 pet
9. BIS-MA %2pet
10. Potasyum dikromat %0.5 pet*
11. Civa %0.5pet
12. Kobalt Klorit %1pet*
13. 2-hidroksietil metakrilat %2 pet
14. Altınsodyumtiyosülfat %2pet
15. Nikel sülfat %5 pet*
16. Ögenol %2pet
17. Kolofoni %20 pet*
18. N-etil-4-toluensulfonamit%0.1pet
19. Formaldehit %1 pet*
20. 4-Tolildietilenamin %2 pet
21. Bakırsülfat %2 pet
22. Metilhidrokinon %1 pet
23. Palladyum klorit %2 pet
24. Alüminyum Klorid Hexahidrat %2 pet
25. Komforokinon %1 pet
26. N,N-Dimetilaminoetil metakrilat %0.2 pet
27. 1,6-Heksanediol diakrilat %0.1 pet
28. 2 (2-Hidroksi-5-metilfenil)benzotriazol %1pet
29. Tetrahidrofurfuril metakrilat %2 pet
30. Tin %50 pet

ayak ve %2.5 'i (4 hasta) üst ekstremitte ve gövde lokalizasyonu göstermekteydi. Mukozit tanısı alan 5 hastanın lezyonlarının lokalizasyonu ve klinik özellikleri incelendiğinde, 1 hastada tüm oral mukozada, 1 hastada dil ve bukkal mukozalarda, bir hastada bilateral bukkal mukozalarda, bir hastada unilateral sağ bukkal mukozada ve geri kalan 1 hastada ise gingivalarda eritem, ödem ve erozyon mevcuttu. Kontakt dermatit ve mukozit beraberliği olan bir hastada ise alt dudak mukozasında eritem ve erozyon, periorbital bölgede ise eritem ve ödem bulunmaktaydı. Yüz altmış yedi hastanın 49'unda (%29,3) yama testinde en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon saptandı.Kırk dokuz hastanın 23'ü erkek, 26' sı kadın idi.Yama testi pozitifliğinde cinsiyetler arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$) Sadece T.R.U.E. test uygulanan 139 hastanın 36'sı (%25.9) en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon gösterirken, T.R.U.E. teste ilave olarak ek seri uygulanan 28 hastanın 13'ü (%46.4) en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon verdi. T.R.U.E. test ile birlikte ek seri alerjenleri uygulanan 28 hastanın 2'si (%7.1) yalnız T.R.U.E. test alerjenlerine, 7' si (%25) ise hem T.R.U.E. test hem de ek seri alerjenlerine pozitif yama testi reaksiyonu gösterdi. Dört hasta (%14.3) sadece ek seri alerjenlerine pozitif yama testi reaksiyonu verdi. (Tablo 7). T.R.U.E. test ile en sık yama testi pozitifliği gösteren alerjenler; nikel sülfat (24 hasta; %14.4), potasyum dikromat (8 hasta;%4.8), koku karışımı ve kolofoni (5'er hasta;%2.9) oldu. Nikel sülfat kadınlarda, nikel sülfat ve potasyum dikromat erkeklerde en sık saptanan kontakt alerjenler idi. Koku karışımı ve kolofoni duyarlılığı erkeklerde kadınlara göre daha yüksek oranda bulundu (Tablo 8). Ek serilerde en fazla reaksiyon veren alerjenler fırıncılık serisinden oktil galat (%50) ve dental ürünler serisinden bakır sülfat ve altınsodyumtiyosülfat (%42.8) oldu (Tablo 9). AKM ve AKD/AKM beraberliği olan toplam 6 hastanın 5'inde (%83.3) pozitif yama testi reaksiyonu saptandı. Pozitiflik saptanan 5 hastanın 4'ünde (%80) reaksiyonların tamamı dental seri alerjenlerine karşı görülürken, geri kalan metal protezi olan bir hastada (%20) ise hem T.R.U.E. test hem de dental ürünler serisinde yer alan nikel sülfata karşı reaksiyon saptandı (Tablo 10). Çalışmaya alınan 22 atopik hastanın 5'inde (%22,7) en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon saptanırken, atopik olmayan 145 hastanın 44'ünde (%30,3) en az bir maddeye karşı pozitif reaksiyon görüldü.İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. ($p>0,05$) (Tablo 11).

Tablo 5. Fırıncılık serisi alerjenleri

1. Vanilin %10 pet
2. Ögenal %2 pet
3. İzoögenol %2 pet
4. Sodyum benzoat %5 pet
5. 2,6-dİtert-bütil-4-kresol %2 pet
6. Mentol %2 pet
7. Sinamik alkol %2 pet
8. Sinamik aldehit %1 pet
9. 2-tert-Bütil-4-metoksifenol %2 pet
10. Anetol %2 pet
11. Sorbik asit %2 pet
12. Benzoik asit%5 pet
13. Propionik asit%3 pet
14. Oktil gallat%0.25 pet
15. Dipenten %1 pet
16. Amonyum persülfat %2.5 pet
17. Benzoilperoksit %1 pet
18. Propil gallat %0.25 pet
19. Dodesil gallat %0.25 pet

Tartışma

T.R.U.E. test uyguladığımız hastalarda yama testi reaksiyon sıklığı %29,3 bulduk. Bu sonuç kliniğimizde ve ülkemizde Avrupa Standart Seri alerjenleri kullanılarak yapılmış diğer çalışmalarla

Tablo 6. Kozmetik seri alerjenleri

1. İzopropil Miristat %20 pet
2. Amerkol L 101%50 pet
3. Trietanolamin %2 pet
4. Poloksi etilensorbitan monooleat %5 pet
5. Sorbiton monooleat %5pet
6. 2,6-tert-bütül-4-metoksifenol %2pet
7. 2-ditert-bütül-4-kresol %2pet
8. Oktıl Gallat %0.25 pet
9. Triklosan %2pet
10. Sorbik Asit%2pet
11. 4-kloro-3-kresol %1pet
12. 4-kloro-3,5-ksinelol %0.5pet
13. Tiomerosal %0.1pet
14. İmidazolidinilüre %2pet
15. Heksametilentetramin %2pet
16. Klorheksidin diglukonat%0.5aq
17. Paraben karışımı %16 pet*
18. Fenil merkürük asetat %0.01aq
19. Klorasetamit %0.2 pet
20. Heksahidro-1,3,5-tris (hidroksietil) triazin %1 aq
21. Kliokinol %5pet
22. Etilendiamin dihidroklorit%5pet
23. Abitol %10pet
24. Fenil salisilat %1pet
25. 2-Hidroksi-4-metoksibenzofenon %10 pet
26. Sorbitan seskuolat %20 pet
27. Propilenglikol%5pet
28. Stearil alkol%30pet
29. Setil alkol%5pet
30. Benzil salisilat%2pet
31. 2-Bromo-2-nitropropan-1,3-diol%0.25pet
32. Sodyum-2-piridinetiol-1-okisit %01aq
33. Kokomidopropil betain%1aq
34. Benzil alkol %0.1 pet
35. CL+Me-izotiazolinon %0.02aq*
36. Tert-bütülhidrokinon %1pet
37. 2 (2-Hidroksi-5-metilfenil) benzotriazol %1pet
38. Propil galat%1pet
39. Dodesil gallat%0.25pet
40. Kuarternium 15%0.25pet
41. 2-Fenoksietanol%1pet
42. Diazolidinilüre %2pet
43. "Euxyl K"400 %1.5 pet
44. DMDM Hidantoin %2aq
45. Metildibromoglutarobütül (MDBGN) %0.5 pet
46. "Tea Tree Oil"%5.0 pet
47. İodopropinil bütülkarbamat%0.1pet
48. Dimetilaminopropilamin %1aq

*standart serilerde mevcuttur

(%32,3-%53,7) karşılaştırıldığında daha düşük olarak görülmektedir^{6,7,8}. Literatürde özellikle T.R.U.E. test ile AKD' li hastaların ancak %24.5'inde herhangi bir alerjenin açığa çıkarılabileceği bildirilmektedir⁹. T.R.U.E. testin içerdiği koku karışımı, peru balsamı, lateks katkı maddeleri (tiuram/karbamat karışımları) için yalnızca negatif sonuçlar verdiği görülmüştür¹⁰. T.R.U.E. test ile birlikte ek seri uyguladığımız hastalarda ek seri uygulamamış olsaydı yama testi pozitifliği %32,1 oranında kalacaktı ve pozitif reaksiyon veren alerjen sayısı daha az olacaktı. Dolayısıyla sorumlu alerjenlerin tamamı açığa çıkarılamayacaktı. Bizim ek seri uyguladığımız hasta sayısı az olmakla beraber hastalardaki yama testi pozitifliği sıklığının (%46,4) artması standart seri alerjenlerinin ve T.R.U.E. test yönteminin her zaman yeterli olamayacağını göstermektedir. Test uygulanacak kişinin lezyon yeri, mesleği, hobileri, günlük alışkanlıklarına göre alerjenlerin ve bu alerjenleri içeren ek serilerin seçilmesi testin doğruluğu ve güvenilirliği açısından önem kazanmaktadır. Özellikle yama testinde standart seri alerjenleri T.R.U.E. test yöntemi ile uygulanıyorsa yöntem sebebi ile pozitif reaksiyon sıklığı daha düşük bulunmaktadır. Araştırmacılar T.R.U.E. testle birlikte en sık rastlanılan bir grup ek seri alerjenlerinin birlikte yapılmasının T.R.U.E. test etkinliğini arttıracaklarını bildirmişlerdir¹¹. SPIN (Significance-Prevalence-Index-Number) kullanıldığında T.R.U.E. test ile test edilebilen en önemli alerjenler nikel, kobalt, koku karışımı, kolofoni ve tiuram karışımı olarak bildirilmiştir. Bizim bulgularımız kobalt dışında daha önce yapılan çalışma sonuçları ile uygunluk göstermektedir¹². Oral mukozada kontakt dermatit (kontakt mukozit veya kontakt stomatit) nispeten nadirdir. Oral mukozaya sürekli olarak tükürükle yıkandığı için duyarlandırımlar mukozal yüzeyden temizlenir ve temas engellenir. Ayrıca mukozanın yavaş vasküler yapısı alerjenin temizlenmesini ve hızlı absorpsiyonunu sağlar. Mukozada alerjik kontakt dermatitin sıklığı bilinmemekle birlikte, reaksiyona sebep olan pek çok madde bildirilmiştir. Ağızda, dudaklarda şişlik, iğnelenme, yanma, tat kaybı gibi yakınmalar görülebilir. Klinikte hafif eritemden, canlı kırmızı renge kadar giden renk değişiklikleri, ödem, erozyonlar, kronik reküren ülserler ortaya çıkabilir. Alerjik mukozite bizim bir hastamızda olduğu gibi bazen perioral kontakt dermatit eşlik edebilir. Bu durum dudak ve dudaklara bitişik alanlarda pruritus, eritem, skuamla kendini gösterir. AKM'e en sık sebep olan alerjenler 4 ana grupta toplanmaktadır. 1. Dental veya ağız bakım ürünlerindeki alerjenler 2. Gıda katkı maddeleri (tatlandırıcılar-antioksidanlar) 3. Dental restorasyonda kullanılan metaller 4. Muayene eldivenlerindeki lastik kimyasalları. Dental ve ağız bakım ürünlerinde terapötik veya kozmetik amaçlı kullanılan alkol, antiseptikler, antibiyotikler, renk vericiler, tarçınlı, naneli tatlandırıcılar en sık mukozite neden olan ajanlardır. Bizim AKM'li bir hastamızda bazı gargaralarda var olan ögenole karşı pozitif reaksiyon saptandı. Literatürde buna benzer olgular bildirilmiştir¹³. Civa, nikel, altın, kobalt, berilyum ve paladyum AKM' e en

Tablo 7. Yama testi uygulanan ve pozitiflik saptanan hastalar

Hasta sayısı	Yama testi pozitifliği			Toplam
	Yalnız T.R.U.E. test allerjenlerine	Yalnız ek seri allerjenlerine	T.R.U.E. test ve ek seri allerjenlerine	
Yalnız T.R.U.E. test allerjenleri uygulanan (n=139)	36 (%25.9)	0	0	36 (%25.9)
T.R.U.E. test+ Ek seri allerjenleri uygulanan (N=28)	2 (%7.1)	4 (%14.3)	7 (%25)	13 (%46.4)
Toplam (N=167)	38 (%22.7)	4 (%2.4)	7 (%4.2)	49 (%29.3)

sık yol açan metallerdir¹⁴. Dental yapıştırıcılar grubunda yer alan akrilik monomerler, epoksi resin ve sertleştiriciler de mukoza da alerjik reaksiyona sebep olurlar. Metilhidrokinon akrilik monomer serisinde inhibitör veya stabilizatör olarak kullanılmaktadır. Bizim 2 hastamızda metilhidrokinona karşı reaksiyon saptandı. Hastalarımızda metallere bakır sülfat (3 hasta) ve altinsodyumtiyosulfata (3 hasta) karşı reaksiyon gelişti. Mukozit tanısı olan olgularımızda pozitif yama testi reaksiyonunun %83,3 gibi yüksek oranda bulunması olgu sayısının azlığına ve seçilmiş olgulara test uygulamamıza bağlanabilir. Daha doğru sonuçlara ulaşmak için mukozitli hastalarda uygun alerjenlerle yapılacak daha fazla ve daha geniş olgu serili yama testi çalışmalarına ihtiyaç vardır. Son yapılan çalışmalarla uyumlu olarak atopik hastalarla atopik olmayanlar arasında kontakt duyarlılık yönünden fark saptamadık^{15,16}.

Sonuç olarak standart seri alerjenleri özellikle de hazır bir yama testi olan T.R.U.E. test yöntemi ile uygulanırsa AKD'li her olguda yeterli olmayabilir. Özellikle mukoza tutulumu varsa veya meslek dermatozu düşünülüyorsa T.R.U.E. test ile birlikte dental, tekstil, plastik ve yapıştırıcılar v.b. ek serilerin kullanılması gerçek sorumlu alerjen veya alerjenlerin bulunmasında yarar sağlayacaktır.

Tablo 8. En sık yama testi pozitifliği gösteren alerjenler

Allerjen	Kadın	Erkek	Toplam
Nikel sülfat	17(%20.9)	7(%8.1)	24(%14.4)
Potasyum dikromat	3(%3.7)	5(%5.8)	8(%4.8)
Kolofoni	2(%2.4)	3(%3.4)	5(%2.9)
p-tert-bütül-fenol formaldehit reçinesi	2(%2.4)	2(%2.3)	4(%2.4)
Koku karışımı	1(%1.2)	4(%4.6)	5(%2.9)
Tiuram karışımı	1(%1.2)	3(%3.4)	4(%2.4)
Timerosal	1(%1.2)	3(%3.4)	4(%2.4)

Tablo 9. Ek serilerdeki alerjenlere pozitif yama testi reaksiyonları

Allerjen / Ek seri	Yama testi pozitifliği / Yama testi uygulanan hastalar
Bakır sülfat/Dental seri	3/7
Altinsodyumtiyosülfat/Dental seri	3/7
Metilhidrokinon/Dental seri	2/7
Ogenol/Dental seri	1/7
Oktil galat/Fırıncılık	1/2
"Disperse blue" 106/Tekstil serisi	1/9
Etilenüremelaninformaldehit/Tekstil serisi	1/9
2-n-oktil-izotiazolin-one/Plastik seri	1/10
Hidrokinon/Plastik seri	1/10
4-tert butilkolekol/Plastik seri	1/10

Tablo 10. AKM ve AKD/AKM li hastaların klinik özellikleri ve yama testi sonuçları

Hastalar	Yaş	Cins	Lokalizasyon	Yama Testi Sonuçları T.R.U.E./Dental	Klinik İlişki
1	35	K	Tüm oral mukoza	(-) / Ögenol	Devamlı ağız antiseptiği kullanımı
2	52	K	Dil ve bukkal mukozalar	(-) / Bakır sülfat metilhidrokinon	Metal kaplama(+)
3	68	K	Bukkal mukozalar	Nikel Sülfat	Protez(+)
4	44	K	Sağ bukkal mukoza	(-) / Altinsodyumtiyosulfat-Bakırsulfat	Metal kaplama(+)
5	48	K	Alt dudak mukozası ve periorbital bölge	(-) / Altinsodyumtiyosulfat-Bakırsulfat metilhidrokinon	Metal kaplama(+)
6	33	K	Gingiva	(-) / (-)	Çok sayıda dolgu ? (-)

Tablo 11. Atopi ile pozitif yama testi ilişkisi

	Atopi (+)	Atopi (-)	Toplam
Yama testi pozitif	5 (%10.2)	44 (%89.8)	49 (%100)
Yama testi negatif	17 (%14.4)	101 (% 85.6)	118 (%100)
Toplam	22 (%13.2)	145 (%86.8)	167 (%100)

Kaynaklar

- Mowad CM and Marks Jr JG: Allergic Contact Dermatitis. Dermatology. Ed. Bologna RS, Jorizzo JL, Rappini RP. 1. Baskı, Edinburgh, Elsevier 2003; 227-40.
- Prue C, Martinson, ME, Mc Anally PM, Stagner WC. Postmarketing Survey results of T.R.U.E. TEST, anew allergen patch test. Am J Contact Dermatitis 1998; 9:6-10
- Friedmann PS and Wilkinson M. Occupational Dermatoses. Dermatology. Ed. Bologna RS, Jorizzo JL, Rappini RP. 1. Baskı, Edinburgh, Elsevier 2003; 251-64.
- Tunalı Ş, Acar A, Sarıcaoğlu H, Palalı Z, Tokgöz N, Kontakt Dermatitisi 400 hastada yama testi sonuçları, T Klin Dermatoloji. 1995;5:71-7.
- Anderson KM, Sedghizadeh P, Allen CM and Camisa C. Oral Disease. Dermatology Ed. Bologna RS, Jorizzo JL, Rappini RP. 1. Baskı Edinburgh, Elsevier 2003; 1079-98
- Akyol A, Boyvat A, Peksari Y, Gürgey E. Contact sensitivity to standart series allergens in 1038 patients with Contact Dermatitis in Turkey 2005;52: 333-7.
- Akasya-Hillebrand E, Ozkaya-Bayazit E. Patch test results in 542 patients with suspected in Turkey. Contact Dermatitis. 2002;46:17-23.
- Su O, Onsun N, Topçu E., Atılganoğlu U, Aygün S. Patch Testing with European Standart Allergens in Turkish patients. JEADV 2003;17: 7-24.
- Cohen DE, Brancaio R, Andersen D, Belsito DV. Utility of a standart allergen series alone in the evaluation of allergic contact dermatitis : a retrospective study of 732 patients J Am Acad Dermatol 1997;36: 914-8.
- Suneja K, Belsito DV. Comparative study of Finn Chambers and T.R.U.E. test methodologies in detecting in relevant allergens including contact dermatitis. J Am Acad Dermatol 2001; 45: 836-9
- Jacob SE and Steele T. How to increase your patch testing. Skin and Aging 2006; 34-43.
- Krob HA, Fleischer AB Jr, D'Agostion R JR, Haverstock CL, Feldman S. Prevalence and relevance of contact dermatitis allergens: a metaanalysis of 15 years of published T.R.U.E test data. J Am Acad Dermatol 2004;51: 349-53.
- Vilaplana J, Grimolt F, Romaguera C, Conellana F. Contact dermatitis from eugenol in mouth wash. Contact Dermatitis 1991;24: 223-4.
- Laeijendecker R, van Joost T. Oral manifestations of gold allergy. J Am Acad Dermatol 1994;30: 205-9.
- Kuljanac I, Knezevic E, Cvitanovic H. Epicutaneous patch test reactions in atopik dermatitis patients Acta Dermatovenereol Croat 2005;13: 225-7.
- Sharma AD. Allergic contact dermatitis in patients with atopik dermatitis. A clinical study. Indian J Dermatol Venereol Zeprol 2005;71: 96-8.