

AĞIZ KOKUSUNA SAHİP BİREYLERE FARKLI YAKLAŞIMLARIN TOTAL TÜKÜRÜK pH VE AĞIZ KOKUSUNA ETKİSİ*

Yrd.Doç.Dr.Gökhan AÇIKGÖZ**

Dt.İnci DEVRİM ***

Yrd.Doç.Dr. Aydan AÇIKGÖZ ****

Dt. Aydan AS *****

ÖZET

Ağız kokusu her zaman olmasa da, genellikle lokal faktörlere bağlıdır ve sık sık oral muayene sırasında farkedilir. Kötü ağız kokusunun oluşmasına etki eden birçok faktör arasında, tükürüğün temel rol oynadığı kabul edilmektedir. Hastalardan periodontal tedavinin başlangıcında ve sonunda olmak üzere 2 kez total tükürük alındı. Hastalar iki gruba ayrılarak, birinci gruba rutin periodontal tedavilerin yanısıra % 0,2'lik klorheksidin verilirken, diğer gruba sadece rutin periodontal tedavi uygulandı. İlk tükürük pH değerleri ile tedavi sonrası tükürük pH değerleri arasında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamış, ancak tedavi sonrası pH değerlerinin aritmetik olarak düştüğü gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Ağız kokusu, Tükürük pH.

EFFECTS OF DIFFERENT THERAPIES ON SALIVA pH AND ORAL MAL ODOR

SUMMARY

Oral mal odor seems to be related to local factors and frequently perceived during oral examinations. Saliva plays a main role in mal odor. Saliva samples collected from the patients before and after their periodontal therapies. Patients divided into two groups. Besides periodontal treatment first group had % 0.2 chlorhexidine mouth-rinse. Second group had only periodontal treatment. No statistically significant difference between pH values were found but the values seemed to be decreased after therapy in both.

Key words: Oral mal odor, Saliva pH.

GİRİŞ

1874'de ilk defa Howe tarafından dahili hastalıkların ayırıcı tanıları için tarif edilen ağız kokusu; farkedilmesi kolay, fakat etyopatogenezi çok yönlü olan, klinik bir bulgudur. Dişhekimine başvuru nedenlerinin bir kısmını da ağız kokusu oluşturur.¹ Ağız kokusu her zaman olmasa da, genellikle lokal faktörlere bağlıdır ve sık sık oral muayene sırasında farkedilir. Gıda birikiminden veya bakteri proliferasyonuna izin veren herhangi bir durumdan kaynaklanabildiği gibi; kötü ağız hijyeni, dental veya tonsiller apseler, gingivitis, periodontitis, stomatitis, kserostomi, kılı dil, üremi, diabetik ketoasidozis, karaciğerin iflasi, kronik pulmoner hastalıkları gibi nedenlerle de görülebilir.^{1,6,7}

Ağız kokusu, etyolojisine bakılmaksızın, etkilediği bireyler için önemli bir sosyal handicap oluşturmaktadır. Genellikle dişhekimlerine bu konuda daha fazla danışıldığından; halitozisin lokal faktörlerle mi, yoksa sistemik faktörlerle mi ilişkili olduğunu saptamada, dişhekimine önemli görev düşmektedir. Etiyolojisi doğru bir şekilde ortaya konduktan sonra, tedavi yaklaşımları da ona göre belirlenmelidir.

Halitozisi etyolojisine göre şu şekilde sınıflara ayırabiliriz.¹

1. Patolojik orijinli lokal faktörlere bağlı halitozis.
2. Patolojik orijinli olmayan lokal faktörlere bağlı halitozis.
3. Patolojik orijinli sistemik faktörlere bağlı halitozis.
4. Patolojik orijinli olmayan sistemik faktörlere bağlı halitozis.
5. İlaçların sistemik uygulanmasına bağlı halitozis
6. Ağız kuruluşuna bağlı halitozis

Kötü ağız kokusunun oluşmasına etki eden birçok faktör arasında, tükürüğün temel rol oynadığı kabul edilmektedir.³ Tükürükteki sellüler elementler: Oral mukozadan serbest kalan epitelyal hücreler, mikroorganizmalar ve lökositlerdir. Lökositler, çok miktarda kükürt taşıyan aminoasitlere sahiptir ve bunları uçucu sülfür bileşiği üretiminde kullanılırlar. Lökositler periodontal hastalıklar sırasında göç ederek, periodontal hastalıklı bireylerin tükürüklerinde artarlar.

* Atatürk Üniv. Dişhek. Fak. Koruyucu Dişhekimliği Kongresinde tebliğ edilmiştir. 7-10 Mart 1995, Erzurum.

** 19 Mayıs Üniv. Dişhek. Fak. Periodontoloji Anabilim Dalı

*** 19 Mayıs Üniv. Dişhek. Fak. Periodontoloji Anabilim Dalı

**** 19 Mayıs Üniv. Dişhek. Fak. Oral Diağnoz ve Radyoloji Bilim Dalı

***** 19 Mayıs Üniv. Dişhek. Fak. Periodontoloji Anabilim Dalı Arş. Gör.

Tükürük; ağız bakterilerinin asid-baz metabolizmasının oluşmasında önemli görev üstlenir ve bu metabolizma genellikle pH'ı tanımlar. pH ağız kokusunun oluşmasında düzenleyici olarak önemli görev üstlenir. Asidik pH, ağız kokusunun oluşumunu azaltır ve hatta önlerken, nötraliteye yakın ve alkalinite gösteren pH kokuyu artırır.^{3,4} Ağız kokusunun önemli nedenlerinden biri de, dilin mukozal yüzeyidir.¹ Halitozis oluşmasına etki eden birçok faktör arasında, tükürüğün temel rol oynadığının kabul edilmesinden hareketle, birçok değişken içerisinde, tükürüğün pH'mı seçerek, ağız kokusuyla korelasyonu olup olmadığını gözleyebileceğimize inandığımız bir çalışma planladık. Bunun yanısıra, lokal olarak uygulanan klorheksidin de, antibakteriyel özelliği dolayısıyla, indirekt yoldan ağız kokusu üzerindeki etkisini gözlemlemeyi amaçladık.⁵

GEREÇ VE YÖNTEM

Oral diağnoz kliniğine, ağız kokusu şikayeti ile başvuran, yaşları 20-60 arasında değişen 25 hastada yapılan çalışmada önceden hazırlanan hasta formlarına; hastanın ağız kokusu ile ilgili şikayetleri, kokunun zamanı, hissedilen şekli ve nedenleri kaydedildi. Sistemik şikayetleri olan hastalar çalışma dışında tutuldu. Burun kapatılarak ağız solunumu dışarı verdirilen hastalar arasından, kötü koku hissedilenler tüzlükle seçildi. Hastalarda plak indeksi ve gingival indeksi skorları kaydedildi. Yapılan ağız içi muayeneden sonra, ağız kuruluğu ile ilgili olarak sublingual ve parotis bezlerinin fonksiyonları gözlemlendi. Daha sonra hastalar rutin periodontal tedaviye alındı.⁸ Hastadan periodontal tedavinin başlangıcında ve sonunda olmak üzere 2 kez total tükürük alınarak, alınan tükürük örnekleri 4000 devir/dakika'da 10 dakika süreyle santrifüje tabi tutuldu. EDT QC 355 Auto pH Meter Series-3 cihazıyla pH değerleri tesbit edildi. Hastalar iki gruba ayrılarak, birinci gruba rutin periodontal tedavilerin yanısıra % 0.2'lik klorheksidin verilirken, diğer gruba sadece rutin periodontal tedavi uygulandı. Gruplar rastgele seçilen bireylerden oluşmuştur.

BULGULAR

Bulunan ilk tükürük pH değerleri ile tedavi sonrası tükürük pH değerleri arasında, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamış (Tablo I), ancak tedavi sonrası pH değerlerinin, aritmetik olarak asiditeye kaydığı gözlemlenmiştir. Bunun yanında, objektif ve subjektif olarak, ağız kokusu şikayetlerinin

azaldığı görülmüştür. perilodontal tedavi ile birlikte, klorheksidin uyguladığımız hastaların pH değerleri ile, klorheksidin kullanılmadan periodontal tedavi yapılan hastaların pH değerleri arasında, istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo I. Tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere mikrobiyel dental plak eliminasyonu, dışaşı temizliği, dişeti altı dizyüzeyi temizliği ve bunlara ilaveten %0.2'lik klorheksidin gargara verilen hastaların tükürük pH değerleri arasındaki ilişkiyi gösterir tablo.

Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi.

	TÖ	T.S	P
Periodontal ted+CHx	7.53±0.18	7.48±0.14	p>0.05
Periodontal tedavi	7.53±0.18	7.48±0.14	p>0.05

TARTIŞMA

Kötü koku oluşumunda tükürük önemli rol oynar. Bu işlemin temel basamakları; bakteriyel putrefaksiyon, mikroorganizmalar tarafından proteinlerin yıkımı ve sonuçta da, aminoasitlerin yıkımı şeklindedir.^{3,4} Proteinlerden üretilen uçucu sülfür bileşikleri ve sülfür içeren aminoasitlerin tükürükteki varlığı tükürüğün en önemli kötü koku kaynaklarından biri olmasına sebeptir.^{3,4,8} Klorheksidin tek başına uzun vadeli kullanımında, mikrobiyal dental plak elimine edilmeden bir fayda sağlanamayacağından hareketle,⁶ ancak hastalıkların akut dönemlerinde geçici çözüm olarak önerilebileceğini söyleyebiliriz. En azından bu çalışma için, klorheksidin verilmiş bireylerde, aynı zamanda MDP eliminasyonu da yapıldığı için, klinik tablonun iyileşmesinde klorheksidin tek başına direkt etkisinden söz etmek mümkün değildir.

Yaptığımız bu çalışma, ağız kokusu ile tükürük pH'ı arasındaki mekanizmaya kısmen de olsa bir açıklık kazandırırken, periodontal hastalığın şiddeti ile ağız kokusu arasında bir ilişki gözlenmesi ya da kıyaslanabilmesi açısından yeterli değildir. McNamara ve arkadaşları koku oluşumunun, pH'ın 6.5 ve daha altında olduğu durumlarda ortadan kalktığını iddia etmektedirler.⁵ Araştırmacılar ağız kokusu şikayeti olan bireylerin çoğunun, periodontal yönden sağlıklı olabileceğini, ancak dilin mukozal yüzeyinin kokunun oluşmasında esas rolü oynayabileceğini ifade ederek konuya başka bir yönüyle de yaklaşmışlardır.^{1,5,7,9} Diş yüzeylerinden mikrobiyel dental plağın kaldırılması, sadece dilin temizlendiği durumlardaki kokunun azalmasına göre, yarı yarıya daha az sonuç vermektedir. Bu da, ağız

kokusunda dilin önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda, dil pH'ı değerlendirilmemiştir. Bu konuda yapılacak daha detaylı başka çalışmalara ihtiyaç vardır. Dişhekimiği yönünden yapılması gerekenler; kötü restorasyonların ortadan kaldırılması, her türlü retansiyon alanının, dolgu, protez, periodontal cep ve yarı sürmüş dişler bazında ele alınarak, oral hijyenin tam sağlanması, tükürüğün çökmesini ve kıvamlaşmasını önleyici tedavilerin yanısıra, protein ürünlerinin yıkımını azaltıcı önlemlerin alınmasıdır.^{7,8} Ağız kokularının büyük bir bölümü lokal faktörlerden kaynaklandığından, lokal etkenlerin ortadan kaldırılmasından sonra tıbbi rahatsızlıklar üzerinde durulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Dominic P. Halitosis: An etiologic classification, a treatment approach, and prevention. *Oral Surg* 1982; 54: 521-6.
2. Kleinberg I. Regulation of the acid-base metabolism of the dento-gingival plaque and its relation to dental caries and periodontal disease. *Int Dent J* 1970; 10: 451-65.
3. Kleinberg I, Westbay G. Salivary and metabolic factors involved in oral malodor formation. *J Periodontol* 1992; 63: 768-75.
4. Kostelc JG, Preti G, Zelson PR, Stoller NI. Salivary volatiles as indicators of periodontitis. *J Periodont Res* 1980; 15:768-75.
5. McNamara TF, Alexander JF, Lee M. The role of microorganisms in the production of oral malodor. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1972; 34: 41-8.
6. Rosenberg M, Gelernterl, Barki M. Day-Long reduction of oral malodor by a two-phase oil: Water mouthrinse as compared to chlorhexidine and placebo rinses. *J Periodontol* 1992; 63: 39-43.
7. Rosenberg M. First international workshop on oral malodor. *J Dent Res* 1994; 73: 586-9.
8. Tonzetich J. Production and origin of oral malodor. *J Periodontol* 1977; 48: 13-20.
9. Yaegaki K, Sanada K. Biochemical and clinical factors influencing oral malodor in periodontal patients. *J Periodontol* 1992; 63: 783-9.